



**三菱電機省エネ支援アプリケーション**

**EcoAdviser**

**省エネ分析アプリケーション**

**省エネ分析・診断アプリケーション**

形名

**MES3-EAP1-DA**

**MES3-EAP1-AI**

取扱説明書

- ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をお読みいただき、正しくお使いください。  
この「取扱説明書」は最終のお客様までお届けください。

## はじめに

このたびは、三菱電機省エネ支援アプリケーション EcoAdviser 省エネ分析アプリケーションまたは、省エネ分析・診断アプリケーションをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

本書は、本ソフトウェアが動作するために必要な設定方法、使用方法などを説明します。

ご使用前に、本書をよくお読みになり正しくお使いください。

お読みになった後は、いつでも見られるところに大切に保管し、必要なときにお読みください。

本書は最終のお客様まで確実にお届けください。

また、本書は、本ソフトウェアの使用に際し、組み合わせて使用する PC (OS が Windows) に関して基本的な操作が行えることを前提として記載しています。

Windows の基本操作がご不明の場合は、ご使用のオペレーティングシステムのマニュアル等をご参照ください。

## 特長

本ソフトウェアは、EcoServerⅢと同一ネットワークの PC、もしくは Edgecross がインストールされた PC にインストールすることで、EcoServerⅢもしくは Edgecross が収集・保存した CSV データから、分析グラフ表示や帳票作成、エネルギーロスの診断などが行えるエッジアプリケーションです。

本ソフトウェアには以下のような特長があります。

<共通の特長>

- 簡単設定

簡単なシステム設定のみで原単位などの各種計測点の演算およびダッシュボードの表示、帳票の作成が可能

- 品種時間帯のエネルギー量を計測

時間帯によって製造する製品が異なる設備等に対して、特定の製品を製造している時間帯のエネルギー量を計測可能

- グラフや計測値をダッシュボードに表示

計測点データを用いたグラフおよび計測値をダッシュボードに配置し、まとめて表示が可能

- データ手入力

入力用の計測点を使って、生産量の手入力が可能

- 日月年報作成

各種計測データをもとに日報、月報、年報の作成が可能

- Edgecross 対応のエッジアプリケーション

Edgecross がインストールされた PC に EcoAdviser をインストールすることで、Edgecross で収集した各社の計測機器データを扱うことが可能

<省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの特長>

- 生産設備のエネルギーロスを抽出

生産設備に対して、5 つのエネルギーロス（省エネ重点 5 視点）を抽出・提示します。

- エネルギーロスの要因を診断

エネルギーロスの発生要因として関連の高い項目を診断し、ランキング形式で提示します。

- 省エネ改善活動の効果検証が可能

省エネ改善活動前後の電力使用量や電気使用料金を一目で確認できます。

## ご使用上の注意事項

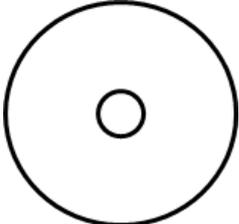
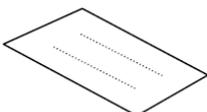
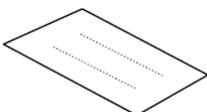
省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）で表示される金額は電気料金設定およびデータから計算した値になります。

目安としてお客様の省エネ活動にご活用ください。

また、エネルギーロス要因診断は定められたプログラムにより算出した結果を表しています。診断期間やデータの偏りによって正しい結果が得られない場合がありますので、参考としてお客様の省エネ活動にご活用ください。

## パッケージ内容

パッケージから製品を取り出しましたら、内容物をご確認ください。

内容物	数量	備考
 CD-ROM	1 枚	EcoAdviser のインストールプログラム、取扱説明書（本書）が含まれます。 （本書にソフトウェア使用契約書を記載しています。）
 ハードウェアキー	1 個	ソフトウェアを使用するときに必要です。 * 省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）と省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のハードウェアキーは異なります。互換性はないため、付属のハードウェアキーを使用してください。 詳細は【2.5 ハードウェアキーの見分け方】参照
 パッケージ内容説明文	1 枚	EcoAdviser のパッケージ内容についての説明書です。
 ソフトウェア使用契約書	1 枚	EcoAdviser のソフトウェア使用契約書です。 本書にも同じ内容を記載しています。

### 注意

インストールできる PC は 1 台です。

## ネットワークの構築および接続について

---

- 弊社ではこれらに関する技術的なサポートは行っていませんので、ご了承ください。
- 外部からの不正アクセスに対してシステムの安全を保つ必要があるときは、ユーザーによる対策を盛り込んでください。不正アクセスにより発生する諸問題に対して、弊社はその責任を負うことはできません。  
下記のことにご注意して使用されることをお奨めします。
  - 1) 外部からの不正アクセスを防止するには、LAN で使用されることをお奨めします。
  - 2) インターネットに接続する場合、ファイアウォールや VPN などの対策を盛り込んでください。
- HTTP 通信による EcoServerⅢからのデータ収集、ネットワークドライブに対してデータの収集・出力など、本ソフトウェアを実行するパソコンがネットワーク上の機器と通信を行う場合、対象機器との通信接続性が確保されていることを確認してください。
- EcoAdviser がインストールされた PC に対してリモートデスクトップ接続等を使用して遠隔操作する場合、遠隔操作状態では EcoAdviser を起動することができません。  
EcoAdviser が起動している状態で遠隔操作の接続を行ってください。

## 保管

---

ハードウェアキー、CD-ROM を保管する場合は、次のような場所を避けてください。

- 周囲温度が+5～+45℃の範囲を超える場所
- 日平均温度が+35℃を超える場所
- 周囲湿度が 10～90%RH の範囲を超えるまたは、結露する場所
- 雨、水滴、日光が直接あたる場所や、暖房器具の近く
- 振動、衝撃が多い場所
- ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙が多い場所
- 金属片等が飛散する場所
- 強電磁界や外来ノイズの多い場所

## アフターサービス

---

本製品をご購入していただいた日から 1 年以内、または製造後 18 ヶ月のいずれか早い期間に、品質に関して欠陥が認められ、その原因が弊社の責任にある場合には、無償で代品交換の対応をいたします。

ただし、次の場合には 1 年以内であっても有償とさせていただきます。

- 誤操作が原因の場合
- 誤使用が原因の場合

また、ご購入していただいた日から 1 年を過ぎたものは有償とします。

## 廃棄

各自治体で決められた法規に従って廃棄ください。

## おねがい

本書の内容の一部または全部を当社に断りなく、いかなる形でも転載または複製することは、固くお断りします。

## 説明書の表記

本書では、省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）、省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）共通の機能、操作は省エネ分析アプリケーションの場合を例に説明します。

### ■用語

本書では以下の用語を使用します。

用語	説明
<b>共通で使用する用語</b>	
EcoAdviser	本ソフトウェアを指します。
Edgecross	エッジコンピューティングを核として、FA と IT の連携による製造業のソリューションを実現するための仕様、コンセプトと、それを実装したソフトウェア・プラットフォームです。
PC	本ソフトウェアをインストールするクライアントパソコンや産業用 PC（MELIPC 等）を指します。
収集元	EcoServer III、Edgecross を指します。
計測値	各計測点のデータを指します。 本ソフトウェアが収集元から収集したデータや、演算した結果などを計測値として管理します。
品種時間帯計測点	複数の製品を製造している設備に対して、特定の製品を製造している時のエネルギー量のみを計測したい場合に使用する計測点です。
演算計測点	計測点に四則演算や、計測点同士を演算した結果を計測値として扱う計測点です。
原単位計測点	設備のエネルギー量と製品の製造量から、製品 1 つ当たりのエネルギー量を演算し、計測値として扱う計測点です。
手入力計測点	オフラインの計測点等、手動で計測値を登録する計測点です。
ダッシュボード	数値やグラフを任意の場所に配置し、表示することができる画面（ボード）です。
積算値	計測種別です。差分値（前回と今回の指示値の差）を計測する計測点を表します。
瞬時値	計測種別です。収集した時点の値を計測する計測点を表します。
力率	計測種別です。力率を計測する計測点を表します。
稼働状態	計測種別です。接点やデジタル信号の ON/OFF を計測する計測点を表します。
IIS	「Microsoft インターネット インフォメーション サービス（Internet Information Services）」を指します。Microsoft 社製の Web サーバです。

用語	説明
<b>省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみで使用する用語</b>	
省エネ重点 5 視点	以下の値を指します。詳細は【7.1 概要】を参照ください。 (1) 設備立上時間ロス (2) 設備立下時間ロス (3-1) ユーティリティ立上時間ロス (3-2) ユーティリティ立下時間ロス (4) 原単位 (5) 生産ロス時間割合
待機・休憩時エネルギーロス	以下の値を指します。詳細は【7.1 概要】を参照ください。 (1) 待機時エネルギーロス（設備） (2) 待機時エネルギーロス（ユーティリティ） (3) 休憩時エネルギーロス（設備） (4) 休憩時エネルギーロス（ユーティリティ）
省エネ視点	省エネ重点 5 視点、待機・休憩時エネルギーロスを指します。
エネルギーロス診断	設備のエネルギーロスを診断します。 エネルギーロス診断にはエネルギーロス抽出、エネルギーロス要因診断の機能があります。
エネルギーロス抽出	診断元データから該当設備の省エネ視点の値を算出します。 算出結果は診断データとして保存します。
エネルギーロス要因診断	エネルギーロス抽出にて算出した省エネ重点 5 視点に対して、あらかじめ設定された発生要因との関連性を診断します。
診断データ	登録した設備の省エネ重点 5 視点や待機・休憩時エネルギーロスの 15/30/60 分毎データです。
診断元データ	各収集元から収集した 1 分毎のデータです。本データを使用して診断を行います。
改善効果確認	お客様にて改善活動を行った際、改善前と改善後を比較します。 改善前と改善後の期間を指定し、該当期間の診断データを 1 つのグラフに表示します。

## ■ 関連資料

名称		資料番号
Edgecross 基本ソフトウェア Windows 版ユーザーズマニュアル (ECP-BS1-W (Edgecross 基本ソフトウェア Windows 版) )		*1
EcoServerⅢ 取扱説明書（設定編）		
和文	三菱省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢ 取扱説明書：設定編	IB63915
英文	Energy Saving Data Collecting Server EcoWebServerⅢ User's Manual (Setting)	IB63919
中文	三菱节能数据收集服务器 使用说明书 设定篇	IB63917
EcoServerⅢ 取扱説明書（運用編）		
和文	三菱省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢ 取扱説明書：運用編	IB63914
英文	Energy Saving Data Collecting Server EcoWebServerⅢ User's Manual (Operating)	IB63918
中文	三菱节能数据收集服务器 使用说明书 运用篇	IB63916

\*1：Edgecross マーケットプレイスホームページよりダウンロードください。

■ 商標

- Microsoft、Windows、Excel は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Ethernet は、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- Edgexcross は、一般社団法人 Edgexcross コンソーシアム事務局の登録商標です。
- EcoAdviser は三菱電機株式会社の登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
- 本文中で、“TM”、“®”等の商標記号は明記していない場合があります。

## 目次

はじめに	1
目次	7
<b>1. 構成・機能</b>	<b>9</b>
1.1 システム構成図	9
1.2 仕様	12
<b>2. ご使用前の準備</b>	<b>17</b>
2.1 PC の動作環境	17
2.2 Edgecross のファイル作成仕様	18
2.3 インストール・アンインストール手順	21
2.4 アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA→ME3-EAP1-AI）の更新手順	24
2.5 ハードウェアキーの見分け方	24
<b>3. 基本操作とご使用の流れ</b>	<b>25</b>
3.1 起動と終了	25
3.2 ご使用の流れ	26
3.3 ソフトウェア上の便利な機能	30
<b>4. 設定</b>	<b>35</b>
4.1 計測点設定	36
4.2 診断設定	75
4.3 システム設定	105
4.4 システムメンテナンス	111
4.5 バージョン情報	122
<b>5. データ</b>	<b>123</b>
5.1 手動収集	123
5.2 手動演算	128
5.3 出力	131
5.4 手入力／編集	143
<b>6. 自動実行設定</b>	<b>152</b>
6.1 注意事項	153
6.2 自動収集について	154
6.3 データファイル自動出力について	155
6.4 自動診断について	156
<b>7. 診断</b>	<b>157</b>
7.1 概要	158
7.2 エネルギーロス診断の設定	161
7.3 エネルギーロス診断の実行（手動診断）	162
7.4 エネルギーロス診断の結果確認	166
7.5 改善効果確認	183
7.6 その他の機能	189

---

<b>8. グラフ</b>	<b>191</b>
8.1 グラフパネルの作成・保存 .....	191
8.2 データ分析、グラフの編集 .....	199
8.3 グラフパネルの削除 .....	208
8.4 その他の設定変更 .....	210
<b>9. ダッシュボード</b>	<b>213</b>
9.1 ダッシュボードの作成・編集 .....	214
9.2 ソフトウェア上での表示 .....	241
9.3 HTML ファイル出力 .....	243
9.4 ダッシュボードを閉じる .....	245
9.5 ダッシュボードの削除 .....	246
<b>10. 帳票</b>	<b>247</b>
10.1 帳票設定 .....	248
10.2 帳票の出力 .....	257
<b>11. トラブルシューティング</b>	<b>266</b>
<b>12. 付録</b>	<b>274</b>
12.1 ファイルフォーマット .....	274
12.2 IIS の設定 .....	283
12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作 .....	287
12.4 電気需要平準化に関する帳票出力 .....	290
<b>ソフトウェア使用契約書</b>	<b>291</b>

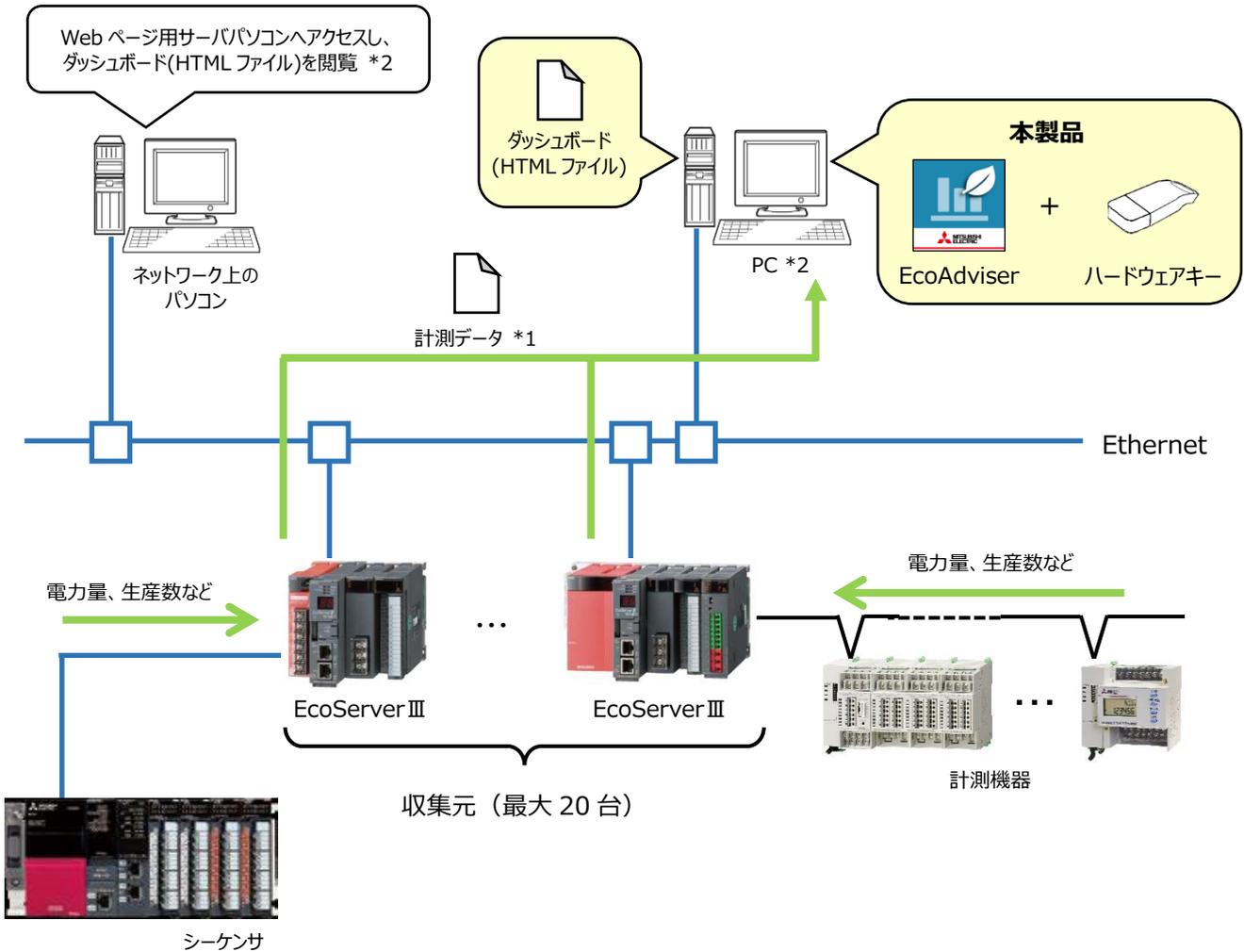
---

## 1. 構成・機能

### 1.1 システム構成図

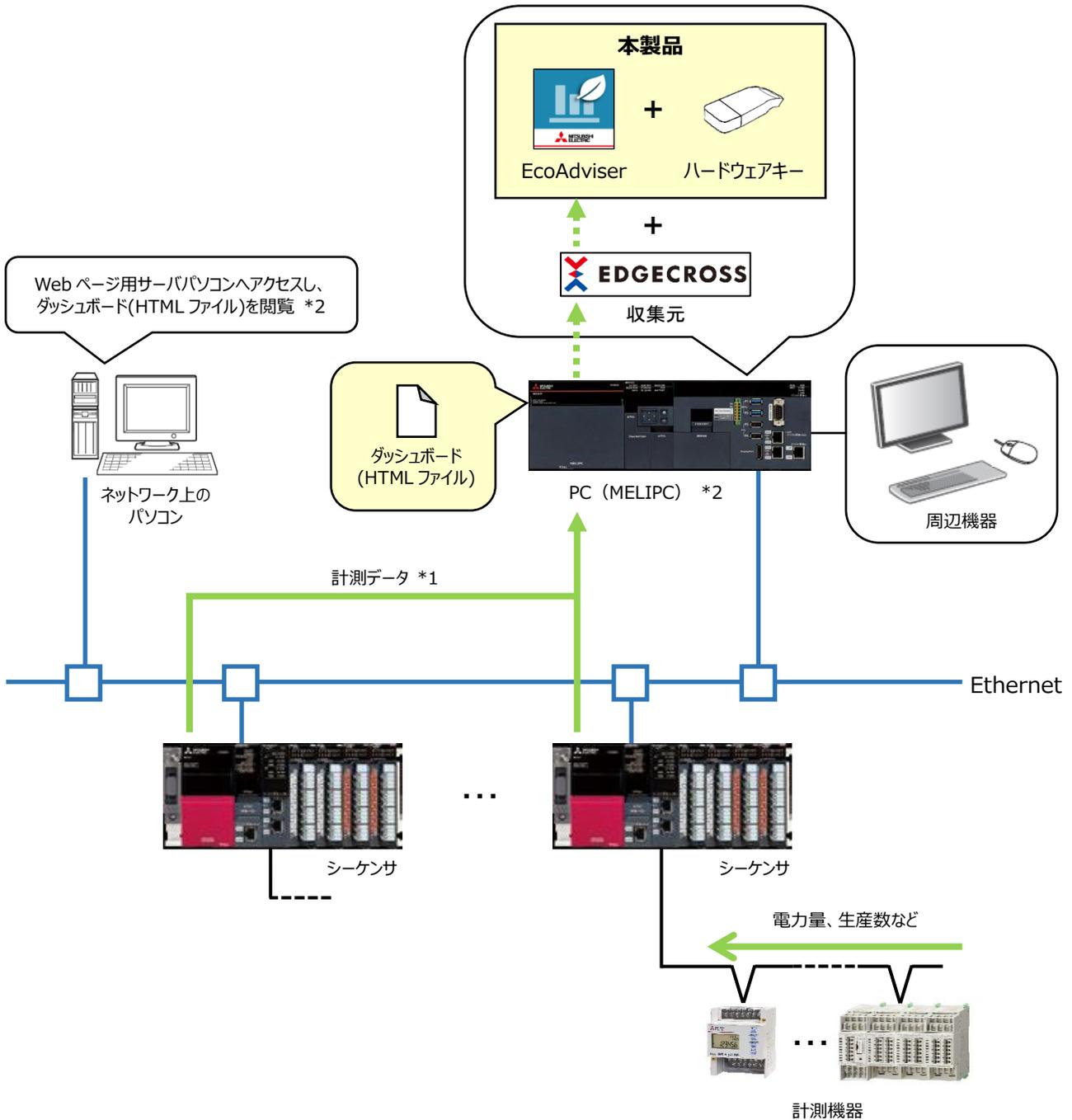
本ソフトウェアのシステム構成例を以下に示します。

■ EcoServer III から計測データを収集する場合



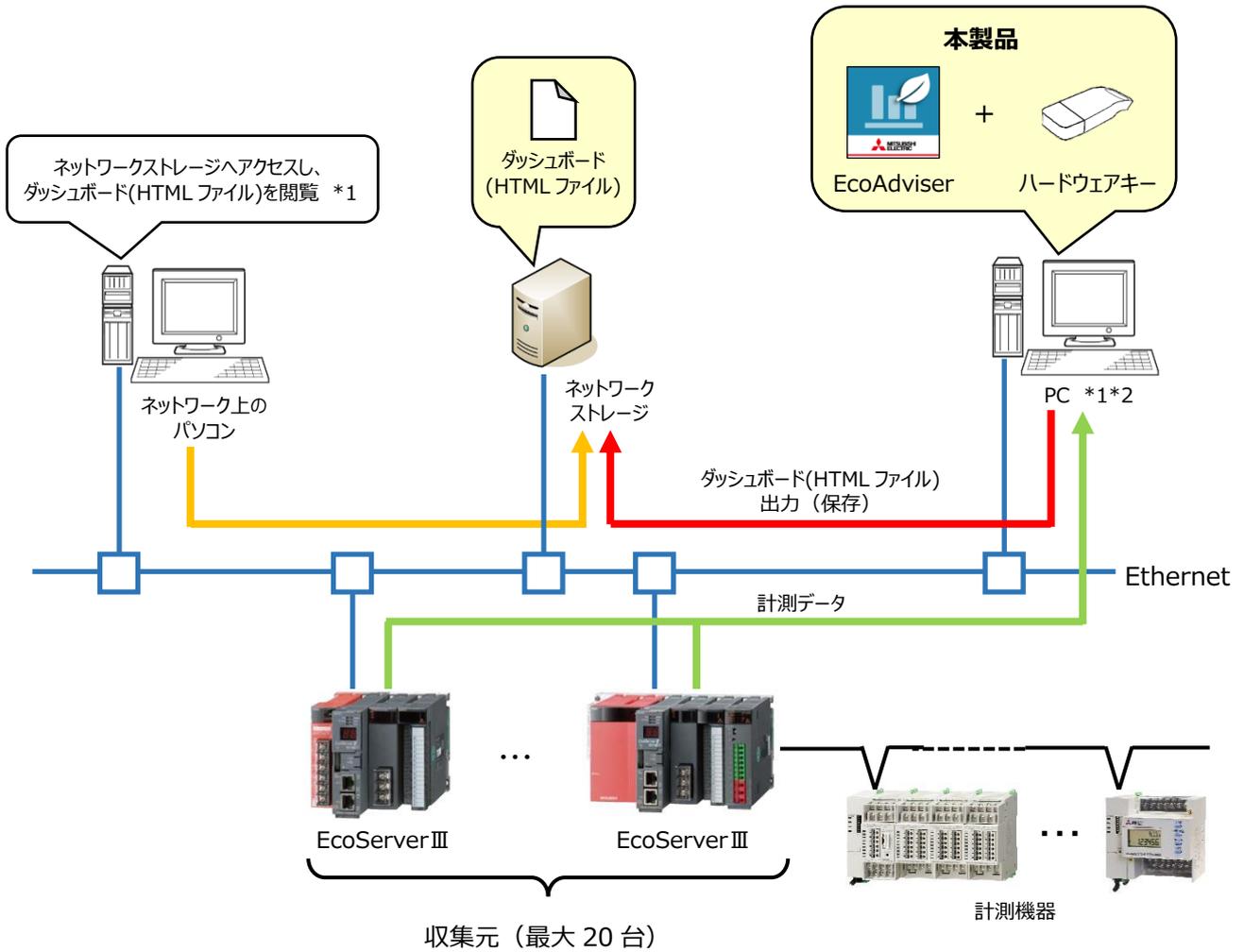
- \*1 : EcoAdviser は、EcoServer III のズーム 1 分データファイル、デマンド(日次)データファイルより計測データを収集します。
- \*2 : ネットワーク上のパソコンでダッシュボード (HTML ファイル) を閲覧するには、PC にて Web サーバ機能 (IIS 等) を有効にする必要があります。  
IIS については【12.2 IIS の設定】を参照ください。

■ Edgecross から計測データを収集する場合



- \*1 : EcoAdviser は、Edgecross が作成するヒストリカルデータファイルから収集元の計測データを収集します。
- \*2 : ネットワーク上のパソコンでダッシュボード (HTML ファイル) を閲覧するには、PC にて Web サーバ機能 (IIS 等) を有効にする必要があります。  
IIS については【12.2 IIS の設定】を参照ください。
- \*3 : PC (MELIPC) と EcoServer III が Ethernet にて通信可能な場合、Edgecross および EcoServer III の両方を収集元として登録できます。

■ ネットワークストレージを使用する場合



\*1 : ダッシュボード (HTML ファイル) をネットワークストレージに出力 (保存) する場合、Web サーバ機能 (IIS 等) を設定することなく、ネットワーク上のパソコンからネットワークストレージにアクセスし、ダッシュボード (HTML ファイル) を閲覧することができます。

\*2 : PC (MELIPC) の場合も、ネットワークストレージを使用したシステム構成が可能です。

## 1.2 仕様

## 1.2.1 ソフトウェア仕様

★：省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能

項目		仕様
計測点設定	収集元設定	収集元および、計測点を登録
	収集元	EcoServerⅢ、Edgecross
	登録台数	最大 20 台 *1
	登録計測点数	最大 5680 点
	EcoServerⅢ	最大 255 点/収集元
	EcoServerⅢ (デマンド監視 機能付品)	デマンド時限 (15 分) : 最大 284 点/収集元 デマンド時限 (30 分) : 最大 282 点/収集元 デマンド時限 (60 分) : 最大 280 点/収集元
	Edgecross	最大 256 点/収集元 データ型 : BOOL、INT、UINT、DINT、UDINT、REAL、LREAL
	手入力計測点設定	オフラインメータなど、目視にて計測・計量値を確認する計測点を登録
	登録点数	最大 256 点
	品種時間帯計測点設定	特定の時間帯の計量値を計測する計測点を登録
	登録点数	最大 256 点
	計量値計測点 時間帯計測点	計測点、手入力計測点より選択
	時間帯種別	0~65535
	演算計測点設定	計測点に四則演算や、計測点同士を演算した結果を計測する計測点を登録
	登録点数	最大 256 点
	演算可能な計測点	計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点より選択 ・1 つの演算式に最大 200 点まで登録可能 ・1 つの演算式は最大 4000 字まで設定可能
	原単位計測点設定	原単位を計算し、計測する計測点を登録
登録点数	最大 256 点	
エネルギー量計測点 生産数計測点	計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点、 演算計測点より選択	
計測点グループ	階層 : 最大 4 階層 グループ数 : 最大 256 グループ 登録点数 : 最大 256 点/グループ (全グループで最大 7000 点)	
グラフ作成機能	分析手法 (グラフ種類)	時系列グラフ、箱ひげグラフ、円グラフ、順位グラフ、散布図、ヒストグラム、パレート図から選択
	表示間隔	時間毎、日毎、月毎、年毎から設定 * 分析手法(グラフ種類)が箱ひげグラフの場合、時間毎での表示になります。
	保存数	最大 300 パネル

\*1 : EcoAdviserとしての登録台数は最大 20 台ですが、収集元が Edgecross の場合、Edgecross のデータロギングフロー数によります。(Edgecross のデータロギングフロー数は最大 8 です。)

データロギングフローについては【Edgecross 基本ソフトウェア Windows 版ユーザーズマニュアル】を参照ください。

項目		仕様		
ダッシュボード機能	ダッシュボード作成	グラフや計測点データのパネルを配置したダッシュボードを作成		
	シート設定	ダッシュボードごとに最大 10 シートを設定可能		
	配置可能なパネル	グラフパネル（グラフ作成機能にて作成）	合計で最大 10 パネル／シート	
		★診断パネル（診断結果のグラフ・表）	*2	
		数値パネル（収集した計測点データ）	最大 15 パネル／シート	
		画像パネル（画像ファイル）	最大 5 パネル／シート	
	保存数	最大 5 ファイル		
	表示モード	作成したダッシュボードを本ソフトウェア上で表示		
	表示設定	データの自動更新	グラフや計測点データの自動更新有無を設定	
		自動更新タイミング	1 時間周期（自動収集後）	
		シートタブ表示	シート切替用タブの表示有無を設定	
		自動切替	一定時間ごとにシートの自動切替有無を設定	
		自動切替間隔	10/20/30/60/120/180/300（秒）	
	HTML 出力	作成したダッシュボードを HTML ファイルに出力		
自動 HTML 出力機能	ダッシュボードの設定変更や表示データの更新を行った場合、自動で HTML ファイルに出力有無を設定			
	出力タイミング	1 時間周期（自動収集後）		
保存先	出力する HTML ファイルの保存先を設定			
帳票機能	フォーマット	帳票フォーマットを設定		
	帳票設定	帳票設定保存数	最大 24（設定値 1 つで日報、月報、年報の出力項目を保存）	
		出力項目数	日報	最大 320 項目 16 項目／シート×20 シート
			月報	最大 320 項目 16 項目／シート×20 シート
			年報	最大 320 項目 16 項目／シート×20 シート
	出力項目	計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点より選択		
	帳票作成	日報	指定日付の日報を作成し、Excel 形式で保存	
		月報	指定月の月報を作成し、Excel 形式で保存	
		年報	指定年の年報を作成し、Excel 形式で保存	
	帳票自動出力設定	帳票自動出力の有無を設定		
		帳票自動出力時刻	帳票自動出力時刻を設定	
保存先		日報ファイル保存先パスを設定 月報ファイル保存先パスを設定 年報ファイル保存先パスを設定		

\*2：診断パネルのうち、エネルギーロス要因診断の結果を表示するパネルは最大 100 パネル／全ダッシュボードまで配置可能です。

項目		仕様	
データ収集機能	ファイル収集設定	収集元に保存されているロギングファイルを収集	
	収集対象	EcoServerⅢ	ズーム 1 分データファイル、デマンド(日次)データファイル *3
		Edgecross	ヒストリカルデータファイル
	自動収集設定	ファイル種別ごとに収集の有無を設定	
	自動収集タイミング	EcoServerⅢ：ユーザーの収集指定時刻 Edgecross：ユーザーの収集指定周期	
	収集期間	日、月、年ごとの集計期間を設定	
	保存期間	ファイル種別ごとに保存期間を設定	
	15/30/60 分毎データ	2～10 年（デフォルト：10 年）	
	日毎データ		
	月毎データ		
年毎データ			
★診断データ			
★診断元データ	62 日		
ファイル削除タイミング	保存期間を越えたロギングファイルを順次削除		
データ入力機能	データ入力	各計測点に対して、指定期間の 15/30/60 分毎データを入力 同時に入力可能な計測点数：最大 256 点 指定期間：最大 31 日	
	エクスポート	各計測点に対して指定期間の 15 分/30 分/60 分/24 時間データを Excel ファイルに出力	
	インポート	インポートした Excel ファイルを元に、各計測点の 15 分/30 分/60 分/24 時間データを入力	
演算機能	対象計測点	品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点より選択 1 度に最大 256 点まで選択可能	
	自動演算	自動で計測点データの演算を実施	
	対象計測点	品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点	
演算タイミング	自動収集実行時		
データ出力機能	データ出力	収集した計測点データを出力（ファイル保存）	
	データファイル自動出力設定	データファイル自動出力の有無を設定	
	出力グループ設定	最大 30 グループ	
	出力先設定	保存先パスを設定	
	出力可能な計測点	計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点より選択	
出力タイミング	自動収集後		
保守機能	バックアップ	設定値およびデータをフォルダへバックアップ	
	リストア	指定フォルダからバックアップした設定値およびデータをリストア	
バージョン *4	EcoAdviser	MES3-EAP1-DA：1.0.1 MES3-EAP1-AI：1.0.0	
	ヒストリカルデータアクセス I/F	1.0	

\*3：収集元が EcoServerⅢ（デマンド監視機能付品）の場合、デマンド(日次)データファイルの収集が可能です。

\*4：最新バージョンを記載しています。

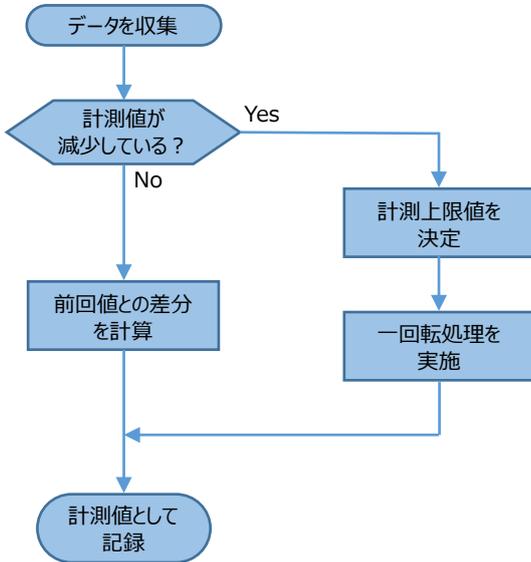
バージョンの履歴は【4.5 バージョン情報】を参照ください。

項目		仕様
★ 診断設定	設備設定	エネルギーロス診断の対象となる設備を登録
	登録数	最大 50
	要因診断設定	設備に対し、エネルギーロス発生要因を登録
	登録数	最大 20 点/設備
	演算計測点設定	エネルギーロス診断に使用するための演算計測点を登録
	登録点数	最大 150 点
	演算可能な計測点	計測点（ただし、デマンド計測点を除く）より選択
電気料金設定	診断時に電力量から金額換算するための通貨単位と 1kWh あたりの電気料金を設定	
評価リセット	エネルギーロス発生要因に対する評価をリセット	
★ 診断機能	エネルギーロス診断	各設備に対して、以下 2 つの項目を診断
	エネルギーロス抽出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備ごとに、省エネ重点 5 視点と待機・休憩時エネルギーロスを抽出し、エネルギーロスの大きい順にランキング表示</li> <li>・1 日のエネルギー計測点、ユーティリティ計測点、生産数計測点を時系列グラフで表示</li> </ul> 表示可能期間：診断期間のうち、PC の現在時刻から過去 366 日
	エネルギーロス要因診断	任意の設備・省エネ重点 5 視点について、デフォルトおよび追加したエネルギーロス発生要因からエネルギーロスの要因を診断
	改善効果確認	2 つの期間のデータを比較し、省エネ改善活動による使用電力量や省エネ視点の改善効果を確認
	自動診断	自動でエネルギーロス抽出、エネルギーロス要因診断、改善効果確認を実施
	診断パネル	エネルギーロス抽出、エネルギーロス要因診断、改善効果確認のグラフや表を保存
保存数	最大 50 パネル	

1.2.2 積算値の一回転処理に関する仕様

本ソフトウェアでは、計測種別が積算値となっている計測点について、次の流れで一回転処理を行っています。  
 収集元で設定している最大積算カウント値を本ソフトウェアと一致するように変更してください。

\* 収集元が EcoServer III かつ B/NET 端末または CC-Link 端末のみ使用の場合、設定変更は不要です。



<計測上限値の決定方法>

計測上限値は前回値の桁数によって決まります。

以下に例を示します。

前回値の桁数	計測上限値	一回転処理の計算
3 桁	999	前回値 : 987、今回値 : 123 の場合 計測値 = 1000 + 123 - 987 = 136
4 桁	9999	前回値 : 9876、今回値 : 1234 の場合 計測値 = 10000 + 1234 - 9876 = 1358
5 桁	99999	前回値 : 98765、今回値 : 12345 の場合 計測値 = 100000 + 12345 - 98765 = 13580
6 桁	999999	前回値 : 987654、今回値 : 123456 の場合 計測値 = 1000000 + 123456 - 987654 = 135802

## 2. ご使用前の準備

### 2.1 PC の動作環境

EcoAdviser のインストール先 PC の動作環境を示します。

項目	仕様	
OS	Microsoft® Windows® 10 Pro/Enterprise/IoT Enterprise (64bit)	
言語	日本語、英語、中国語（簡体字）	
CPU	Intel® Core™ i3-550 以上推奨	
メモリ	4GB 以上推奨	
ハードディスク	省エネ分析アプリケーション (形名：MES3-EAP1-DA) の場合 ソフトウェア：4GB 以上 データ：15GB 以上 *1	省エネ分析・診断アプリケーション (形名：MES3-EAP1-AI) の場合 ソフトウェア：4GB 以上 データ：20GB 以上 *1
LAN	10/100/1000BASE-T ×1	
USB コネクタ (A タイプ)	1 基 (ハードウェアキー接続用)	
CD ドライブ	1 基 (本ソフトウェアインストール用)	
表計算ソフト *2	Microsoft® Excel® 2016(32bit/64bit) Microsoft® Excel® 2019(32bit/64bit)	
ディスプレイ解像度	1024×768 ドット以上	
入力装置	マウスおよびキーボード	

\*1：各データの保存期間および各計測点登録数を最大に設定した場合に必要な容量です。

\*2：Microsoft ストアで購入しダウンロードされた Excel はご使用できません。デスクトップ版をご使用ください。

また、本ソフトウェアをご使用になる場合は、以下の点に注意してください。

- 本ソフトウェアの動作中は、保存の対象となる収集元から収集したファイル（CSV ファイル）や、日月年報ファイル（Excel ファイル）は開かないでください。データを保存できません。
- 本ソフトウェアをインストールされた PC の利用条件、設置条件（電源電圧および周波数条件、アース接地の有無）などについての扱いは、ご使用の PC の取扱説明書に記載の条件にてご利用ください。
- ご使用の PC の電源オプション設定によって、データ収集が停止する場合があります。  
スリープ状態にする設定時間を「なし」に変更して、設定を保存してください。
- 収集元と PC の時刻を合わせてください。  
\* 詳細は【6.2 自動収集について】を参照ください。
- 収集元のデータ保存期間には限りがあります。定期的にデータ収集を行ってください。
- ご使用の PC によって、保存しているデータ量やソフトウェア上で登録しているデータ量（計測点やグラフなど）が多い場合、ソフトウェアの動作が遅くなる場合があります。

## 2.2 Edgexcross のファイル作成仕様

収集元が Edgexcross の場合、以下の方法でデータを収集します。

本ソフトウェアでデータが収集できるように、以下を参考にデータ周期、ファイル行数の設定を行ってください。

\* 設定方法については【Edgexcross 基本ソフトウェア Windows 版ユーザーズマニュアル】を参照ください。

### 2.2.1 計測種別が瞬時値、力率、稼働状態、積算値（積算値種別：指示値）の場合

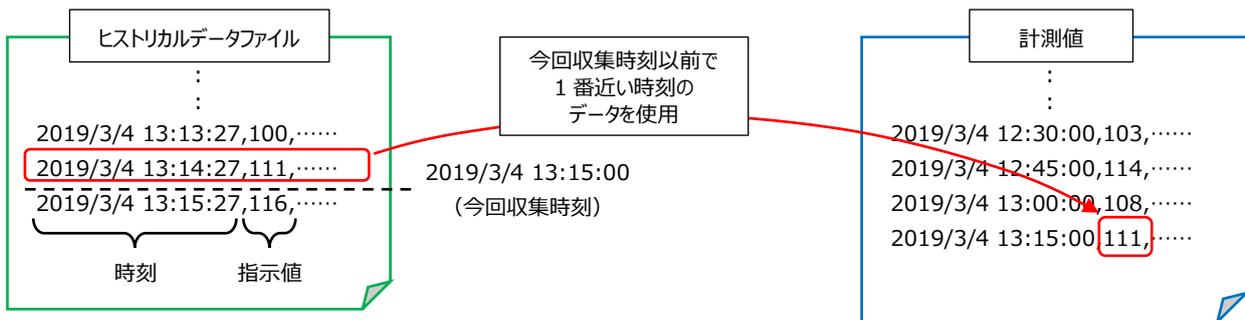
#### ■ヒストリカルデータファイルの設定

データ周期	ファイル行数
60 秒	60 行
30 秒	120 行
10 秒	360 行

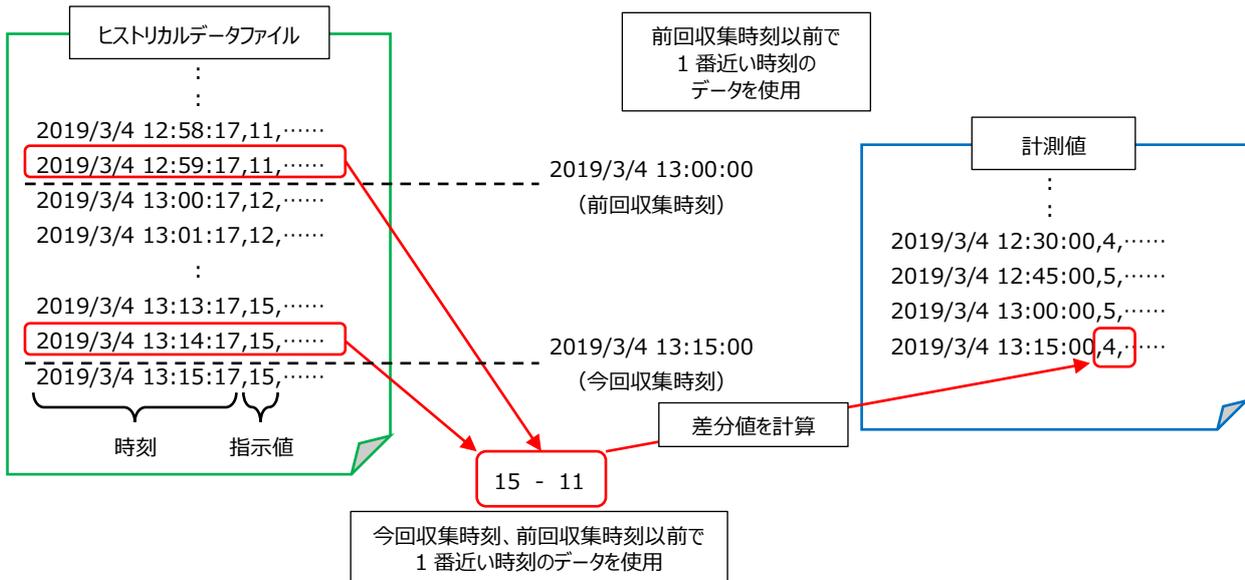
#### ■ヒストリカルデータファイルからのデータ収集方法

ヒストリカルデータファイル内のデータの時刻を確認し、該当時刻以前で一番近い時刻のデータを収集します。

<計測種別が瞬時値、力率、稼働状態の場合>



<計測種別が積算値（積算値種別：指示値）の場合>



## 2.2.2 計測種別が積算値（積算値種別：差分値）の場合

## ■ヒストリカルデータファイルの設定

データ周期	ファイル行数	詳細
3600 秒 (60 分)	1 行	分析機能で使用する場合の設定です。 データ周期は、本ソフトウェアのデータ周期（【4.3.4 収集設定】参照）と一致するようにしてください。
1800 秒 (30 分)	2 行	
900 秒 (15 分)	4 行	
60 秒	60 行	設備の電力量や診断用演算計測点など、診断機能で使用する場合の設定です。

\* 分析機能で使用する計測点と診断機能で使用する計測点は、異なる計測点として登録する必要があります。

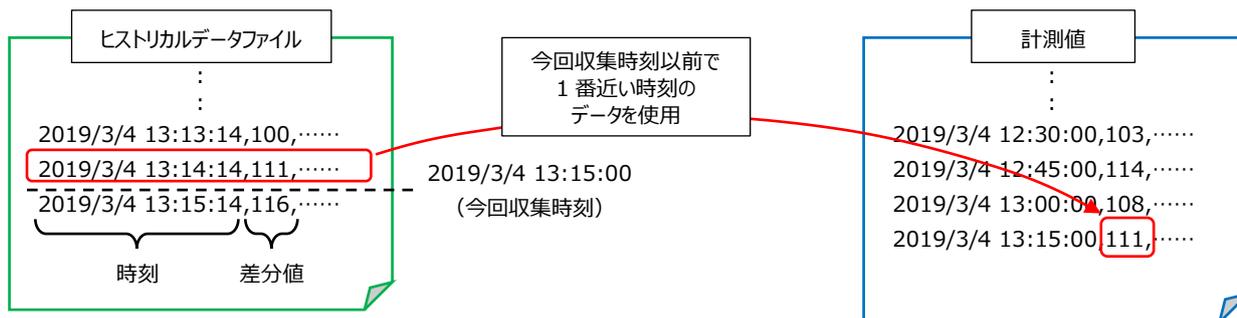
（例）計測点 A を分析機能、診断機能の両方で使用したい場合（本ソフトウェアのデータ周期は 15 分とする）

同じ値を計測する計測点 A と計測点 A' を本ソフトウェアに登録します。

計測点	ヒストリカルデータファイルの設定	
	データ周期	ファイル行数
計測点 A	900 秒	4 行
計測点 A'	60 秒	60 行

## ■ヒストリカルデータファイルからのデータ収集方法

ヒストリカルデータファイル内のデータの時刻を確認し、該当時刻以前で一番近い時刻のデータを収集します。



### 2.2.3 収集可能なデータ型

---

本ソフトウェアで収集可能なデータ型は以下になります。（○：可 -：不可）

また、小数点以下桁数は 14 桁以下となるように設定してください。

\* 対応不可のデータ型がヒストリカルデータ定義ファイルに存在する場合は該当箇所を読み飛ばします。

データ型	収集可否
BOOL	○
INT	○
UINT	○
DINT	○
UDINT	○
LINT	-
ULINT	-
REAL *1	○
LREAL *1	○
STRING	-
WSTRING	-

\*1：EcoAdviser で使用可能なデータ範囲は「999999999999.999 ～ -999999999999.999」です。

上記データ範囲より大きい値は 999999999999.999、小さい値は-999999999999.999 として収集します。

## 2.3 インストール・アンインストール手順

本ソフトウェアのインストール、アンインストール方法について説明します。

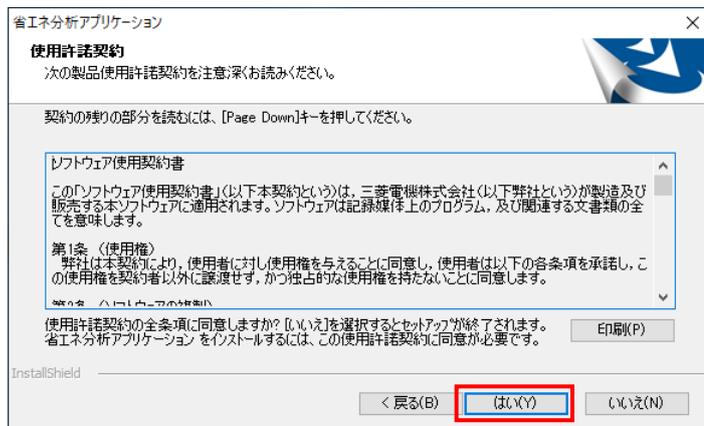
- \*1：インストールを行う場合は、管理者権限のあるユーザーでログインしておく必要があります。
- \*2：本ソフトウェアは、1 ライセンスで 1 台の PC へインストールができます。
- \*3：インストールにはハードウェアキーは使用しません。起動時（起動中）に必要となります。

### 2.3.1 インストール

- (1) 本ソフトウェアの CD-ROM を PC の CD ドライブに挿入します。
- (2) CD ドライブを開き、インストーラを起動します。  
インストーラのファイル名は以下になります。  
MES3-EAP1-DA の場合：setup\_MES3-EAP1-DA\_x64.exe  
MES3-EAP1-AI の場合：setup\_MES3-EAP1-AI\_x64.exe
- (3) 以下の画面が表示されます。  
「次へ」ボタンをクリックします。



- (4) 以下の画面が表示されます。  
本製品の使用許諾契約に同意し、ソフトウェアを使用する場合は「はい」ボタンをクリックします。



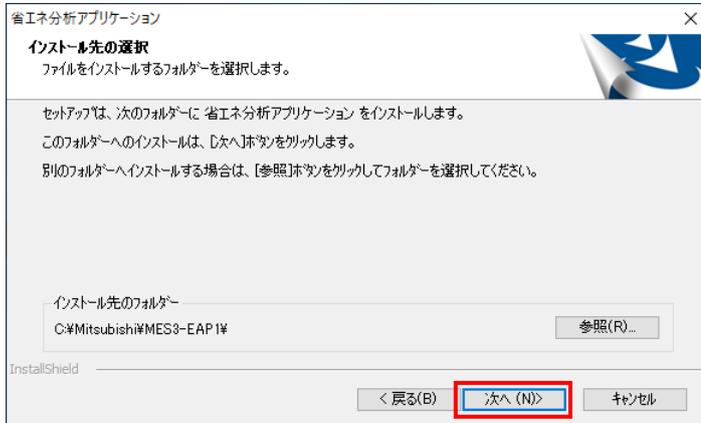
(5) 以下の画面が表示されます。

デフォルトのインストール先へインストールする場合は「次へ」ボタンをクリックし、インストールを開始します。

\* デフォルトのインストール先は以下になります。

MES3-EAP1-DA の場合 : 「C:¥Mitsubishi¥MES3-EAP1¥」

MES3-EAP1-AI の場合 : 「C:¥Mitsubishi¥MES3-EAP1-AI¥」



(6) インストールが完了すると、以下の画面が表示されます。

「完了」ボタンをクリックし、画面を閉じます。

これで操作は終了です。

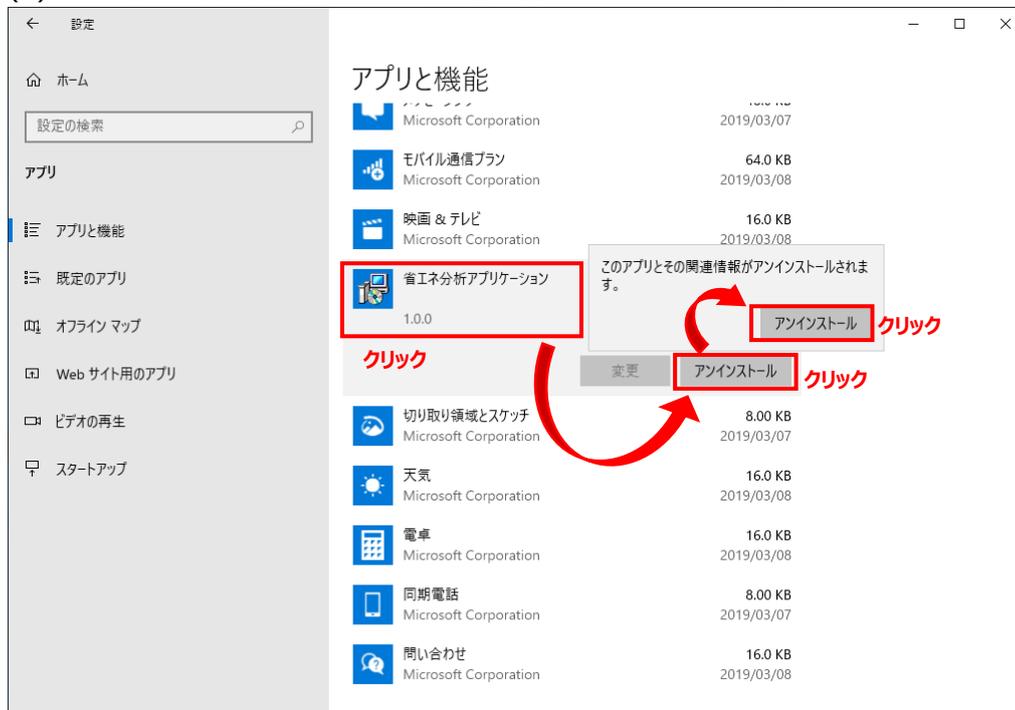


### 2.3.2 アンインストール

アンインストールを行う場合は、管理者権限のあるユーザーでログインしておく必要があります。

\* アンインストールしてもソフトウェアの各種設定値、運用中に作成された CSV フォルダ、帳票フォルダは削除されません

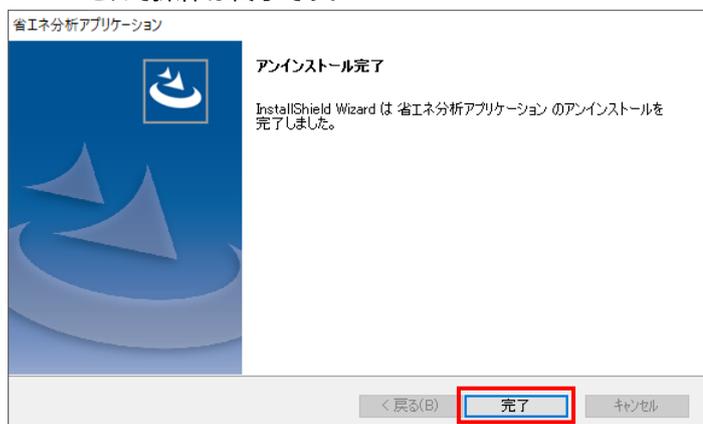
- (1) スタートメニューから「設定」を起動し、「アプリ」を選択して「アプリと機能」を開きます。
- (2) 一覧から「省エネ分析アプリケーション」を選択し、「アンインストール」ボタンをクリックします。



- (3) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、アンインストールを開始します。



- (4) アンインストールが完了すると、以下の画面が表示されます。  
「完了」ボタンをクリックすると画面が閉じます。  
これで操作は終了です。



## 2.4 アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA→ME3-EAP1-AI）の更新手順

省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）から省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）に移行する（更新する）方法や注意点について説明します。

操作内容	詳細
4.4.1 バックアップ	省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）の設定値およびデータをバックアップします。
↓	
2.3.2 アンインストール	省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）をアンインストールします。
↓	
2.3.1 インストール	省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）をインストールします。
↓	
4.4.2 リストア	省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）に設定値およびデータをリストアします。

### 注意

省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）と省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）は共存できません。

省エネ分析アプリケーションがインストールされた状態で省エネ分析・診断アプリケーションをインストールしようとすると、省エネ分析アプリケーションがアンインストールされます。

省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）で収集したデータは診断には使用できません。診断を行うには、再度収集元からデータを収集する必要があります。

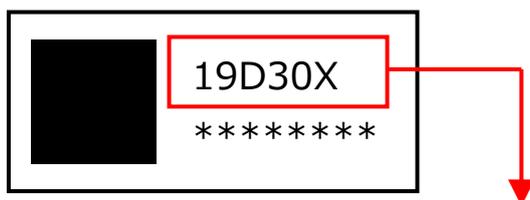
## 2.5 ハードウェアキーの見分け方

省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）と省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のハードウェアキーは異なります。互換性はないため、付属のハードウェアキーを使用してください。

ここでは省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）と省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のハードウェアキーの見分け方について説明します。

ハードウェアキーには下図のシールが貼り付けられています。

シールに記載されている番号から判断してください。



19D305：省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）

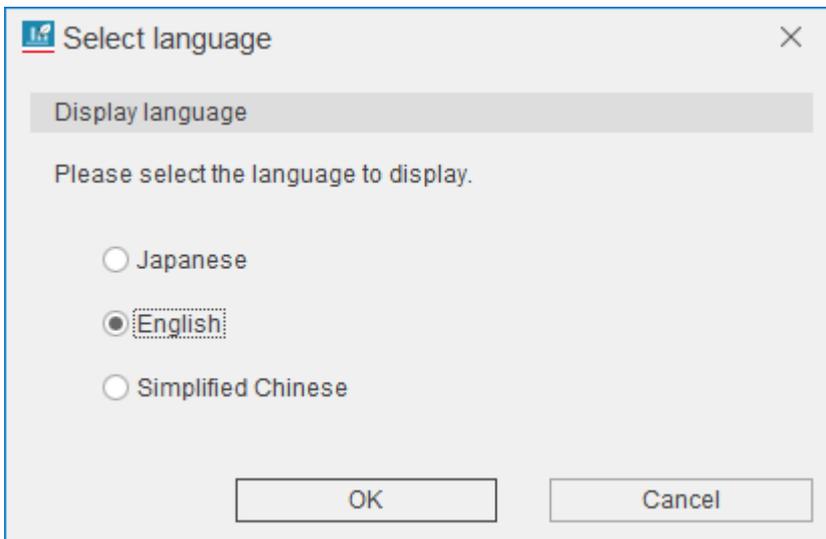
19D306：省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）

## 3. 基本操作とご使用の流れ

### 3.1 起動と終了

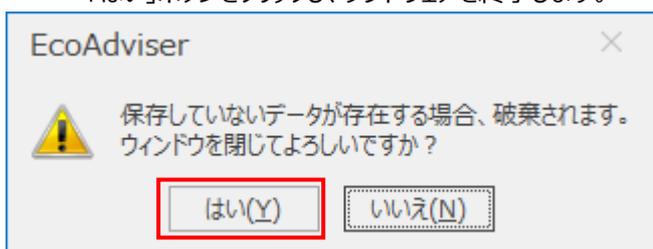
#### 3.1.1 起動

- (1) デスクトップのショートカットをダブルクリックします。  
もしくは、スタートメニューの「三菱省エネ管理支援」→「省エネ分析アプリケーション」または「省エネ分析・診断アプリケーション」をクリックします。
- (2) ソフトウェアが起動します。
  - \* 初回起動時は表示言語の設定ウィンドウが表示されます。  
言語を選択し、「OK」ボタンをクリックします。  
初回起動後、表示言語を変更したい場合は「システム設定」にて変更できます。（詳細は【4.3.3 言語設定】を参照ください。）



#### 3.1.2 終了

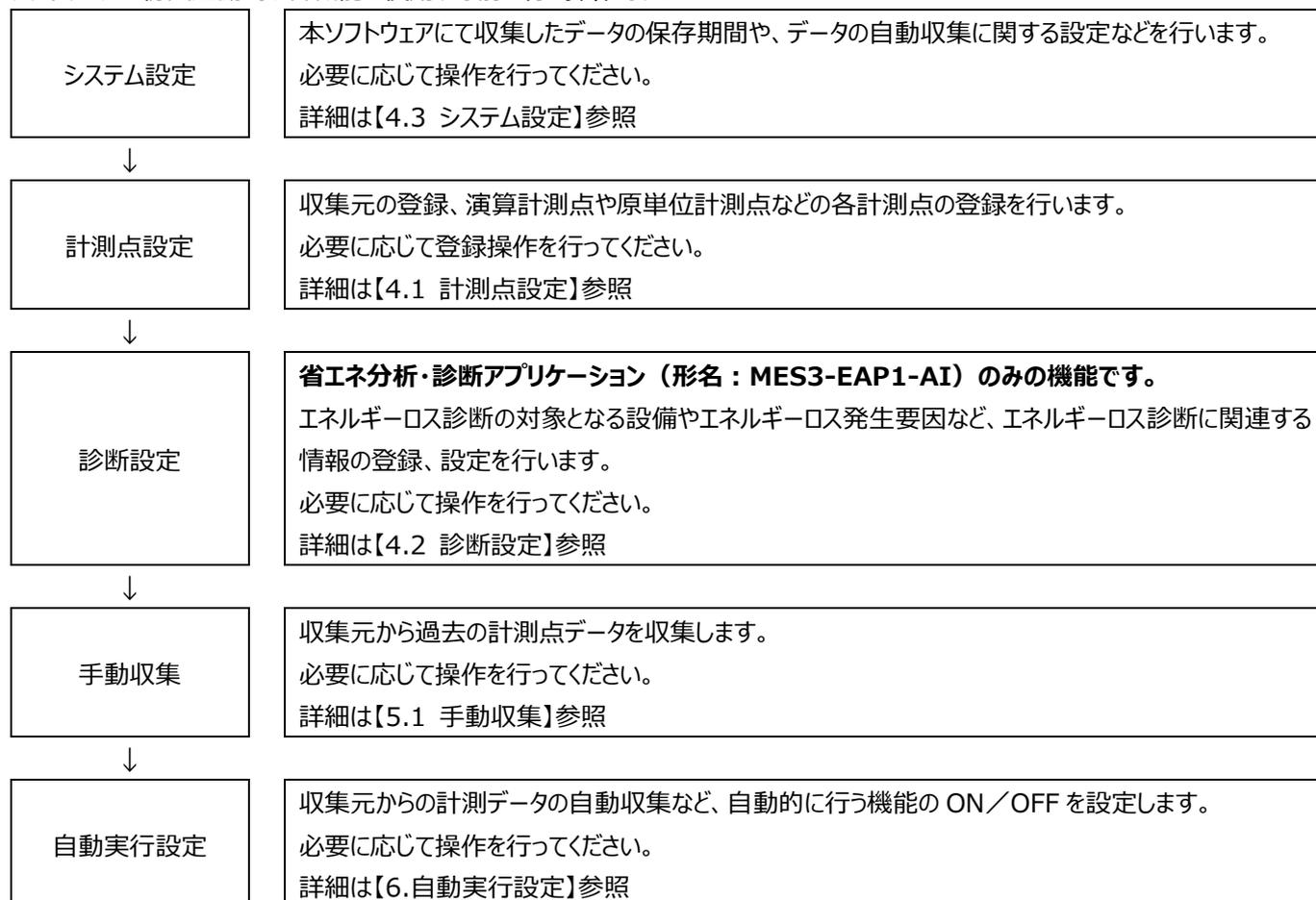
- (1) 画面右上にある「×」ボタンをクリックします。
- (2) 以下の確認ウィンドウが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、ソフトウェアを終了します。



## 3.2 ご使用の流れ

### 3.2.1 初期設定

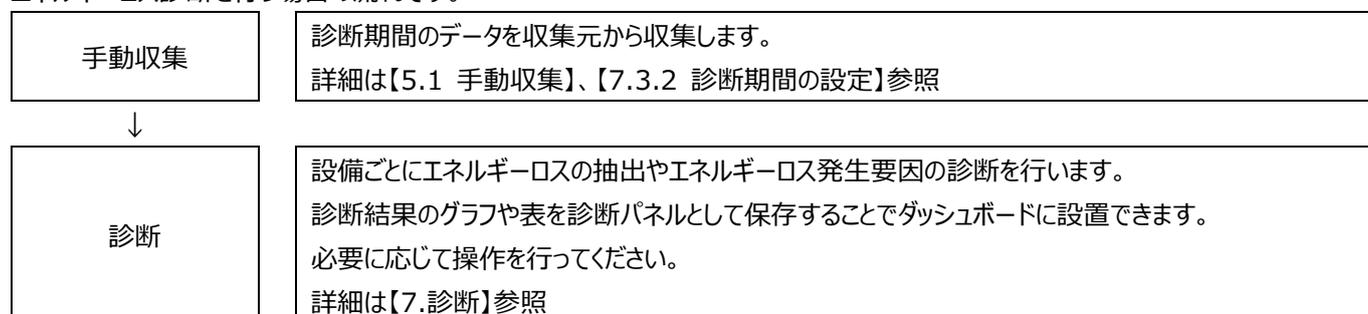
ソフトウェアの初回起動時、各機能を使用する前に行う操作です。



### 3.2.2 エネルギーロス診断の実行

**省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。**

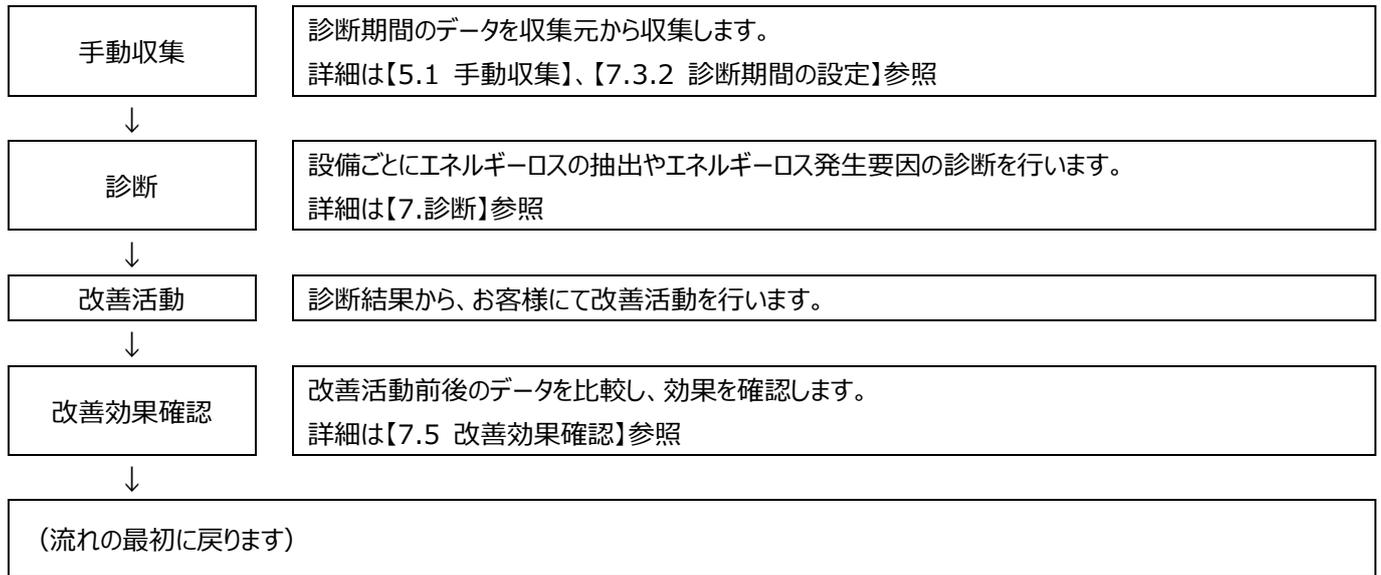
エネルギーロス診断を行う場合の流れです。



### 3.2.3 診断機能を用いた省エネ活動

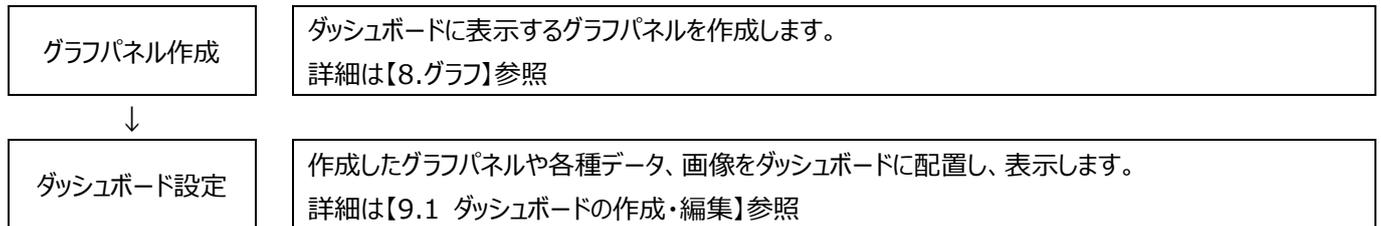
省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

エネルギーロス診断を用いた改善活動の流れです。



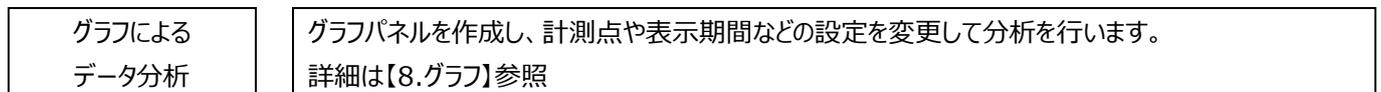
### 3.2.4 グラフ・データの表示

本ソフトウェアや Web 上でデータやグラフを表示する場合の流れです。



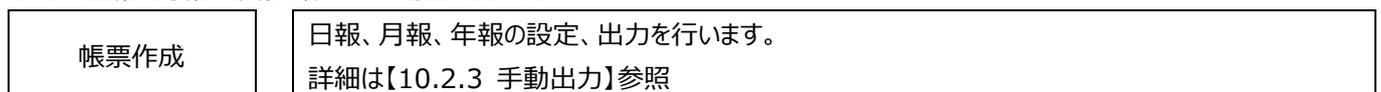
### 3.2.5 グラフによる分析

グラフの表示期間や表示・比較する計測点を変更し、グラフを使用してデータの分析を行う場合の流れです。



### 3.2.6 帳票の作成

手動で日報、月報、年報を作成する場合の流れです。



### 3.2.7 データの手動収集、手動入力

手動で計測点のデータ収集、データ入力等を行う場合の流れです。

データ操作	手動での収集、データ入力、データ抽出等の各種操作を行います。 詳細は【5.データ】参照
-------	--

### 3.2.8 運用中の設定変更（収集元・計測点の追加／変更）

本ソフトウェアの運用中に収集元、計測点を追加または変更する場合の流れです。

\* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）を使用している場合、該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】も参照してください。

収集元・計測点の追加／変更	収集元、各計測点の追加または変更を行います。 必要に応じて操作を行ってください。 詳細は【4.1 計測点設定】参照
↓	
計測点グループの変更	追加／変更した収集元や各計測点に合わせて、計測点グループの変更を行います。 必要に応じて操作を行ってください。 詳細は【4.1.12 計測点グループの設定】参照
↓	
手動収集	収集元から過去の計測点データを収集します。 必要に応じて操作を行ってください。 詳細は【5.1 手動収集】参照

### 3.2.9 運用中の設定変更（収集元・計測点の削除）

本ソフトウェアの運用中に収集元、計測点を削除する場合の流れです。

\* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の場合、削除する前に該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、該当設定値を変更した後に削除してください。

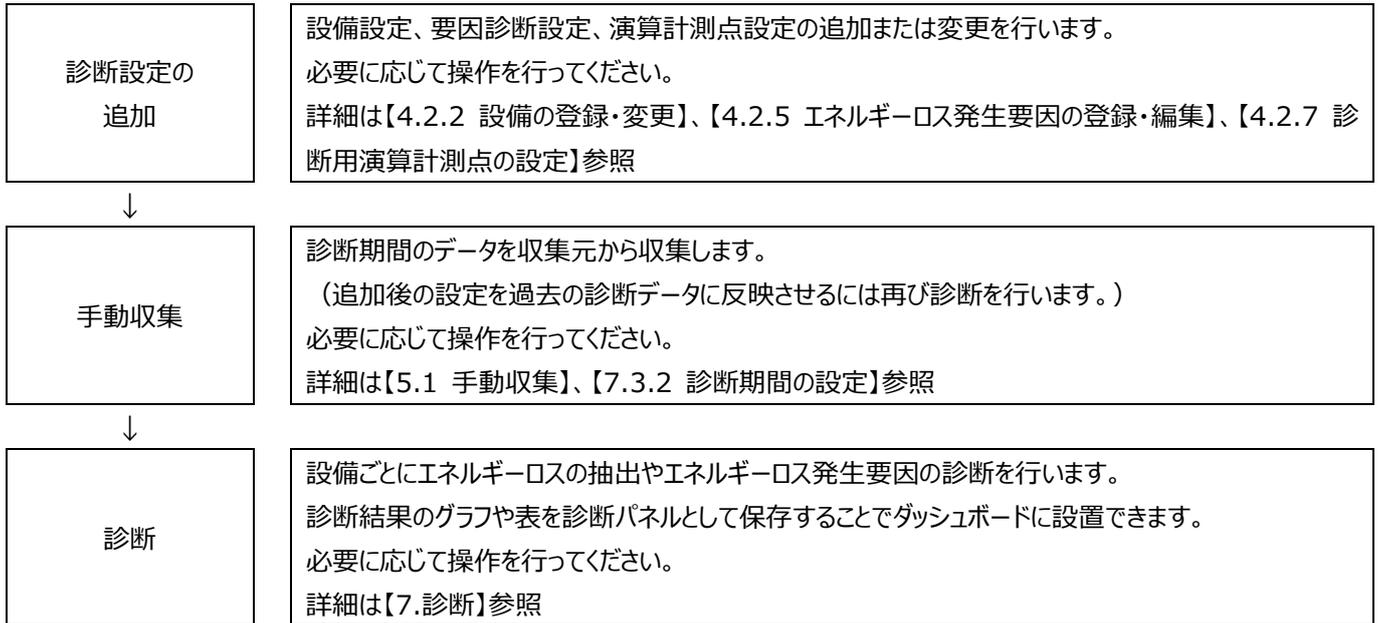
設定を変更する際は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

収集元・計測点の削除	収集元、各計測点の削除を行います。 必要に応じて操作を行ってください。 詳細は【4.1 計測点設定】参照
↓	
参照エラーの解消	収集元、計測点の削除により、関連する演算計測点、品種時間帯計測点、原単位計測点で参照エラーが発生します。エラーが発生している計測点の設定を変更し、エラーを解消します。 必要に応じて操作を行ってください。 詳細は【4.1.13 参照エラー一覧】参照
↓	
手動収集	収集元から過去の計測点データを収集します。 必要に応じて操作を行ってください。 詳細は【5.1 手動収集】参照

### 3.2.10 運用中の設定変更（設備設定・要因診断設定・演算計測点設定の追加）

省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

本ソフトウェアの運用中に診断設定（設備設定、要因診断設定、演算計測点設定）を追加する場合の流れです。



### 3.2.11 運用中の設定変更（設備設定・要因診断設定・演算計測点設定の変更）

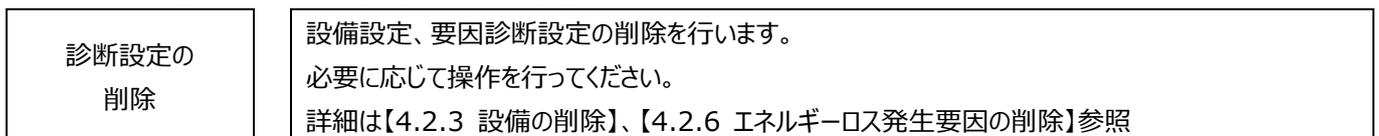
省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

運用中の変更操作については【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

### 3.2.12 運用中の設定変更（設備設定・要因診断設定の削除）

省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

本ソフトウェアの運用中に設備設定、要因診断設定を削除する場合の流れです。



### 3.3 ソフトウェア上の便利な機能

EcoAdviser の様々な場所で、表形式でデータが表示されています。

本ソフトウェアの一部の表では任意のデータを簡単に見つけ出せるように、以下の機能を持っています。

#### 3.3.1 データの並べ替え（昇順／降順）

タイトル行をクリックすると、クリックした列を基準にデータを昇順または降順に並べ替えます。

昇順の場合は「▲」、降順の場合は「▼」マークが項目に表示されます。

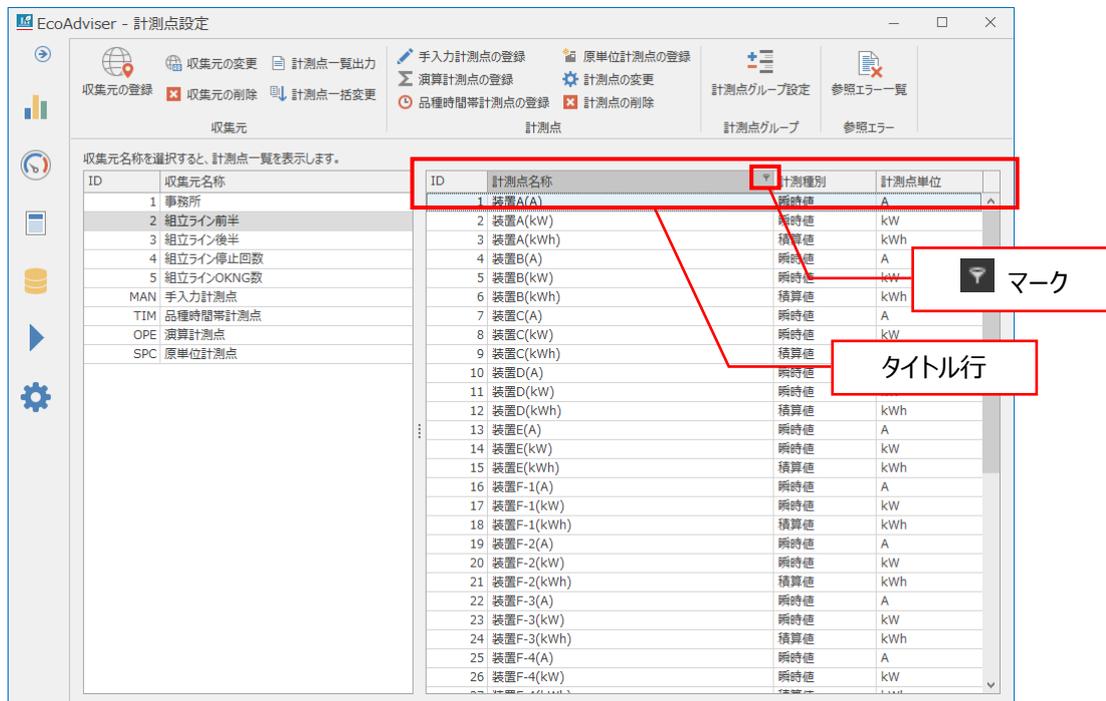
The screenshot shows the 'EcoAdviser - 計測点設定' window. On the left is a sidebar with navigation icons. The main area contains a table with columns: ID, 計測点名称, 計測種別, and 計測点単位. The header row (ID 24) is highlighted, and a red box around the '計測種別' column header contains an upward-pointing triangle (▲) and a downward-pointing triangle (▼). A red arrow points from this box to a callout box containing '▲/▼マーク'. Another red box highlights the first row of the table (ID 1), with a callout box below it containing 'タイトル行'.

ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
24	前半検査(A)	瞬時値	A
35	前半検査(kW)	瞬時値	kW
36	前半検査(kWh)	積算値	kWh
58	組立ライン全体(A)	瞬時値	A
59	組立ライン全体(kW)	瞬時値	kW
60	組立ライン全体(kWh)	積算値	kWh
1	装置A(A)	瞬時値	A
2	装置A(kW)	瞬時値	kW
3	装置A(kWh)	積算値	kWh
4	装置B(A)	瞬時値	A
5	装置B(kW)	瞬時値	kW
6	装置B(kWh)	積算値	kWh
7	装置C(A)	瞬時値	A
8	装置C(kW)	瞬時値	kW
9	装置C(kWh)	積算値	kWh
10	装置D(A)	瞬時値	A
11	装置D(kW)	瞬時値	kW
12	装置D(kWh)	積算値	kWh
13	装置E(A)	瞬時値	A
14	装置E(kW)	瞬時値	kW
15	装置E(kWh)	積算値	kWh
16	装置F-1(A)	瞬時値	A
17	装置F-1(kW)	瞬時値	kW
18	装置F-1(kWh)	積算値	kWh
60	装置F-1加工数(個)	積算値	個

### 3.3.2 フィルター

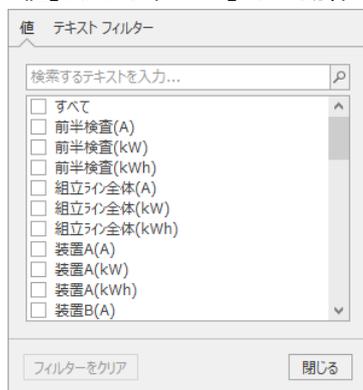
表示するデータにフィルターを掛け、特定の値のみ表示したり、指定条件と一致する値を検索することが可能です。  
 タイトル行にマウスオーバーすると、項目の右端に  マークが表示されます。

 マークをクリックします。



以下のウィンドウが表示されます。

「値」タブと「フィルター」タブの動作はそれぞれ次のようになります。



(1) 「値」タブの動作

表示しているデータによって、フィルターの方法が異なります。

■ テキストの場合

検索するテキストを入力...

- すべて
- 前半検査(A)
- 前半検査(kW)
- 前半検査(kWh)
- 組立ライン全体(A)
- 組立ライン全体(kW)
- 組立ライン全体(kWh)
- 装置A(A)
- 装置A(kW)
- 装置A(kWh)
- 装置B(A)

フィルターをクリア 閉じる

文字列を検索するテキストボックスです。  
文字列を入力すると、同じ文字列を含むデータのみが一覧に表示されます。

チェックを入れたデータのみを表示します。  
すべてチェックが入っていない場合、すべてのデータを表示します。

データを一覧表示します。  
文字列検索を行うと、同じ文字列を含むデータのみが表示されます。

フィルターの設定をリセットします。

■ 数値の場合

開始値 0.90 終了値 4.00

フィルターをクリア 閉じる

開始値と終了値を入力し、範囲内（開始値以上、終了値以下）のデータを表示します。  
下部のゲージを移動させて開始値、終了値を決めることも可能です。

ゲージを操作し、開始値、終了値を入力します。

フィルターの設定をリセットします。

■ 日付の場合

検索するテキストを入力...

- すべて
- 2019
  - 3月

フィルターをクリア 閉じる

文字列を検索するテキストボックスです。  
文字列を入力すると、同じ文字列を含む日付のみが一覧に表示されます。

日付を年、月、日で階層表示します。  
チェックを入れた日付のみを表示します。  
すべてチェックが入っていない場合、すべての日付を表示します。

フィルターの設定をリセットします。

(2) 「フィルター」タブの動作

表示しているデータによって、フィルターの方法が異なります。

■ テキスト、数値の場合



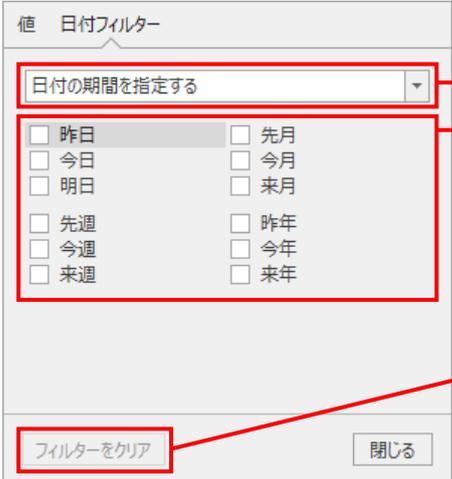
プルダウンからフィルター条件を設定します。

値を入力します。  
フィルターの条件と値から、一致するデータを表  
示します。

フィルターの設定をリセットします。

フィルターをクリア

■ 日付の場合



プルダウンからフィルター条件を設定します。

日付を指定します。  
\* フィルターの条件により、日付の指定方法が  
異なります。

フィルターの設定をリセットします。

フィルターをクリア

■ フィルター条件

フィルター条件			
テキスト	数値	日付	
次の値と等しい	次の値と等しい	日付の期間を指定する	今週
次の値と等しくない	次の値と等しくない	日付指定	来週
次の値で始まる	Null である	次の値と等しい	先月
次の値で始まらない	Null ではない	次の値と等しくない	今月
次の値で終わる	次の値の間である	次の値の間である	来月
次の値で終わらない	次の値より大きい	次の日付の前	昨年
次の値を含む	次の値より大きいか等しい	次の日付の後	今年
次の値を含まない	次の値より小さい	昨日	来年
空白である	次の値より小さいか等しい	今日	今年の初めから今日まで
空白ではない	トップ N	明日	期間内の全日付
カスタム フィルター	ボトム N	先週	カスタム フィルター
	平均より上		
	平均より下		
	カスタム フィルター		

\* 黄色のフィルター条件は、カスタム フィルターでもフィルター条件として選択できます。  
 緑色のフィルター条件は、カスタム フィルターでのみフィルター条件として選択できます。

■ カスタム フィルター

フィルター条件で「カスタム フィルター」を選択した場合、以下のように 2 つの条件を設定し、どちらか一方または、両方と合致する検索が可能です。

値 テキスト フィルター

カスタム フィルター

条件 1

一つ選択してください...

値を選択してください...

And  Or

条件 2

一つ選択してください...

値を選択してください...

フィルターをクリア 閉じる

3.3.3 計測点グループ

収集元や計測点の種類に縛られない、ユーザー独自の計測点のグループ設定が可能です。

各種設定やグラフ作成時など、計測点を割付ける際に計測点グループ表示にすることで、目的の計測点を探しやすくなります。

計測点グループの設定については【4.1.12 計測点グループの設定】を参照ください。

## 4. 設定

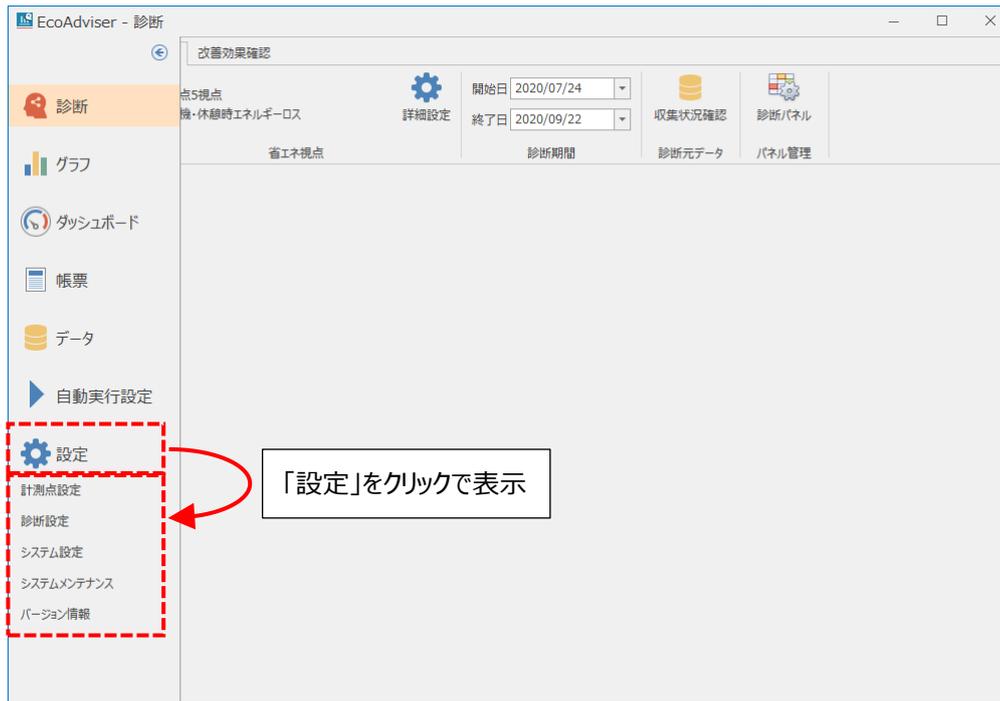
この章では設定画面について説明します。

この画面では各種設定および設定値のバックアップ・リストアなどを行います。

以下のように、左メニューの「設定」をクリックすると、サブメニューが表示されます。

サブメニューをクリックすることで、各設定画面に遷移します。

\* 以下は省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の画面例です。

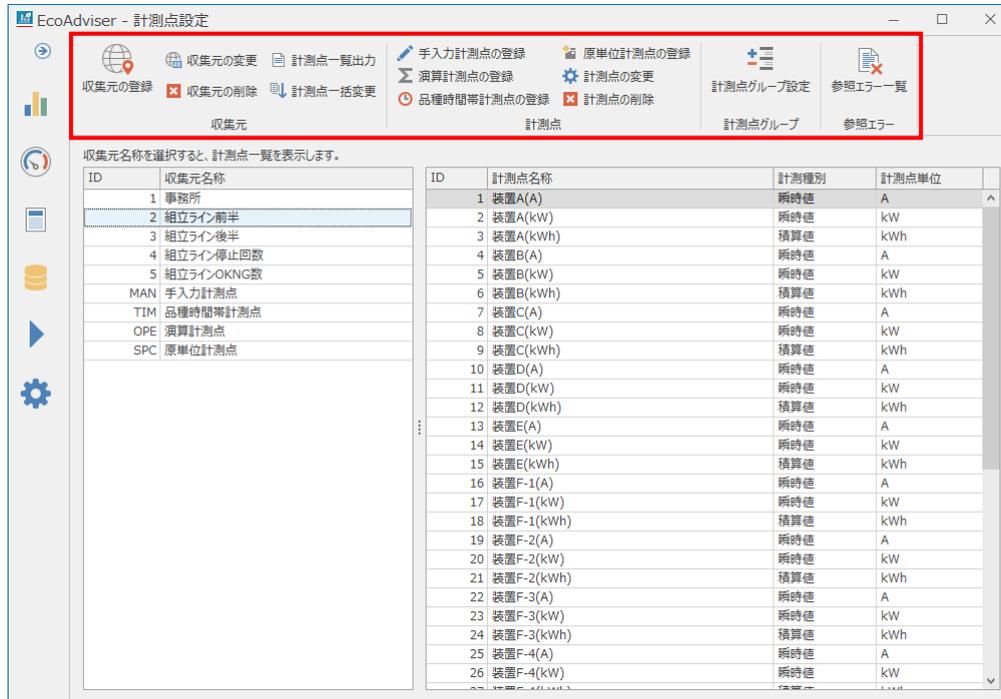


サブメニュー	詳細	参照先
計測点設定	収集元、各種計測点の登録、編集、削除を行います。	4.1 項
診断設定	<b>省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。</b> 診断の対象となる設備や関連する情報を登録します。	4.2 項
システム設定	各種データの保存期間など、本ソフトウェアの動作に関する設定を行います。	4.3 項
システムメンテナンス	ログの出力や本ソフトウェアの設定値・データのバックアップ、リストアを行います。	4.4 項
バージョン情報	本ソフトウェアのバージョンを確認します。	4.5 項

## 4.1 計測点設定

収集元および、各種計測点の登録や変更を行います。

画面上部のボタン操作については、以下の項目を参照ください。



ボタン	詳細	参照先
収集元の登録	収集元を登録します。 また、収集元に登録されている計測点を EcoAdviser に登録します。	4.1.1
収集元の変更	選択している収集元の情報を変更します。 また、収集元に登録されている計測点の追加、変更や削除を行います。	4.1.2
収集元の削除	登録している収集元を削除します。	4.1.3
計測点一覧出力	選択している収集元の計測点を Excel 形式で出力します。	4.1.4
計測点一括変更	選択している収集元の計測点情報を一括変更します。 * 計測点の追加、削除はできません。	4.1.5
手入力計測点の登録	手入力計測点を登録します。	4.1.6
演算計測点の登録	演算計測点を登録します。	4.1.7
品種時間帯計測点の登録	品種時間帯計測点を登録します。	4.1.8
原単位計測点の登録	原単位計測点を登録します。	4.1.9
計測点の変更	選択している計測点の情報を変更します。	4.1.10
計測点の削除	選択している計測点を削除します。	4.1.11
計測点グループ設定	計測点のグループ化設定を行います。	4.1.12
参照エラー一覧	計測点参照エラーが発生している計測点を一覧表示します。	4.1.13

## 4.1.1 収集元の登録

収集元および計測点を登録します。

\* 【1.2.2 積算値の一回転処理に関する仕様】を参照し、必要に応じて収集元の設定を変更してください。

(1) 「収集元の登録」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'EcoAdviser - 計測点設定' (EcoAdviser - Measurement Point Settings) window. The '収集元の登録' (Register Collecting Source) button is highlighted with a red box. The interface includes a sidebar with navigation icons, a top toolbar with various action buttons, and a main area with two tables. The left table lists collecting sources, and the right table lists measurement points.

ID	収集元名称	ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	事務所	1	装置A(A)	瞬時値	A
2	組立ライン前半	2	装置A(kW)	瞬時値	kW
3	組立ライン後半	3	装置A(kWh)	積算値	kWh
4	組立ライン停止回数	4	装置B(A)	瞬時値	A
5	組立ラインOKNG数	5	装置B(kW)	瞬時値	kW
MAN	手入力計測点	6	装置B(kWh)	積算値	kWh
TIM	品種時間帯計測点	7	装置C(A)	瞬時値	A
OPE	演算計測点	8	装置C(kW)	瞬時値	kW
SPC	原単位計測点	9	装置C(kWh)	積算値	kWh
		10	装置D(A)	瞬時値	A
		11	装置D(kW)	瞬時値	kW
		12	装置D(kWh)	積算値	kWh
		13	装置E(A)	瞬時値	A
		14	装置E(kW)	瞬時値	kW
		15	装置E(kWh)	積算値	kWh
		16	装置F-1(A)	瞬時値	A
		17	装置F-1(kW)	瞬時値	kW
		18	装置F-1(kWh)	積算値	kWh
		19	装置F-2(A)	瞬時値	A
		20	装置F-2(kW)	瞬時値	kW
		21	装置F-2(kWh)	積算値	kWh
		22	装置F-3(A)	瞬時値	A
		23	装置F-3(kW)	瞬時値	kW
		24	装置F-3(kWh)	積算値	kWh
		25	装置F-4(A)	瞬時値	A
		26	装置F-4(kW)	瞬時値	kW

- (2) 以下のウィンドウが表示されます。  
各項目について入力または、プルダウンから選択します。

■ EcoServerⅢ（オンライン（HTTP 通信）で計測点データを収集）を登録する場合

項目	詳細
<b>1.ID と名称を設定します</b>	
収集元 ID	EcoAdviser 上で収集元を管理するための番号を入力します。 重複する番号を登録することはできません。 入力範囲：1～20
収集元名称	EcoAdviser 上で管理するための収集元の名称を入力します。 最大 30 文字
<b>2.収集元の種類を選択します</b>	
収集元種別	プルダウンから「EcoServerⅢ」を選択します。
データ取得方法	プルダウンから「HTTP 通信」を選択します。
接続先ホスト	接続先 EcoServerⅢの IP アドレスを入力します。
形名	接続先 EcoServerⅢの形名をプルダウン（以下）から選択します。 また、「形名取得」ボタンをクリックすることで EcoServerⅢと通信を行い、形名を取得します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・MES3-255B                      ・MES3-255B-DM</li> <li>・MES3-255C                    ・MES3-255C-DM</li> <li>・MES3-255C-EN                ・MES3-255C-DM-EN</li> <li>・MES3-255C-CN                ・MES3-255C-DM-CN</li> </ul>
<b>3.収集元に必要な情報を入力します</b>	
計測データ収集 *1	計測点データの収集有無をプルダウン（以下）から選択します。 収集する：収集元登録時に計測点データを収集し、登録します。 収集しない：収集元から計測点データの収集を行いません。
デマンドデータ収集 *1	「形名」にて EcoServerⅢ（デマンド監視機能付品）を選択した場合に設定します。 デマンド計測点データの収集有無をプルダウン（以下）から選択します。 収集する：収集元登録時にデマンド計測点データを収集し、登録します。 収集しない：収集元からデマンド計測点データの収集を行いません。

\*1： 端末機器から計測データを収集している状態の EcoServerⅢを登録してください。

データに欠測があると、該当計測点の小数点以下桁数が読み込めません。

■ EcoServerⅢ（オフライン（フォルダ参照）で計測点データを収集）を登録する場合

項目	詳細
<b>1.ID と名称を設定します</b>	
収集元 ID	EcoAdviser 上で収集元を管理するための番号を入力します。 重複する番号を登録することはできません。 入力範囲：1～20
収集元名称	EcoAdviser 上で管理するための収集元の名称を入力します。 最大 30 文字
<b>2.収集元の種類を選択します</b>	
収集元種別	プルダウンから「EcoServerⅢ」を選択します。
データ取得方法	プルダウンから「フォルダ参照」を選択します。
形名	接続先 EcoServerⅢの形名をプルダウン（以下）から選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・MES3-255B</li> <li>・MES3-255C</li> <li>・MES3-255C-EN</li> <li>・MES3-255C-CN</li> <li>・MES3-255B-DM</li> <li>・MES3-255C-DM</li> <li>・MES3-255C-DM-EN</li> <li>・MES3-255C-DM-CN</li> </ul>

(次ページへ続く)

項目	詳細
3.収集元に必要な情報を入力します	
計測データ収集	計測点データの収集有無をプルダウン（以下）から選択します。 収集する：収集元登録時に計測点データを収集し、登録します。 収集しない：収集元から計測点データの収集を行いません。
参照先データフォルダパス *1	「計測データ収集」が「収集する」の場合に設定します。  ボタンをクリックし、当該 EcoServerⅢのズーム 1 分データファイルを収集するフォルダを指定します。
計測点登録用データファイル *1 *2	「計測データ収集」が「収集する」の場合に設定します。  ボタンをクリックし、当該 EcoServerⅢのズーム 1 分データファイルを指定します。
デマンドデータ収集	「形名」にて EcoServerⅢ（デマンド監視機能付品）を選択した場合に設定します。 デマンド計測点データの収集有無をプルダウン（以下）から選択します。 収集する：収集元登録時にデマンド計測点データを収集し、登録します。 収集しない：収集元からデマンド計測点データの収集を行いません。
参照先データフォルダパス *1	「デマンドデータ収集」が「収集する」の場合に設定します。  ボタンをクリックし、当該 EcoServerⅢのデマンド(日次)データファイルを収集するフォルダを指定します。
デマンド計測点登録用データファイル *1 *2	「デマンドデータ収集」が「収集する」の場合に設定します。  ボタンをクリックし、当該 EcoServerⅢのデマンド(日次)データファイルを指定します。

\*1：EcoServerⅢから PC ヘデータファイルをダウンロードする方法については【EcoServerⅢ 取扱説明書（設定編）】を参照ください。

\*2：計測データが収集されたデータファイルを指定してください。

データに欠測があると、該当計測点の小数点以下桁数が読み込めません。

## ■ Edgexross を登録する場合

項目	詳細
1.ID と名称を設定します	
収集元 ID	EcoAdviser 上で収集元を管理するための番号を入力します。 重複する番号を登録することはできません。 入力範囲：1～20
収集元名称	EcoAdviser 上で管理するための収集元の名称を入力します。 最大 30 文字
2.収集元の種類を選択します	
収集元種別	プルダウンから「Edgexross」を選択します。
3.収集元に必要な情報を入力します	
参照先データフォルダパス	ボタンをクリックし、Edgexross（データロギングフロー）のヒストリカルデータファイルの保存先フォルダを指定します。
ファイルエンコード	収集するヒストリカルデータファイルのエンコードをプルダウン（以下）から選択します。 Edgexross（データストリング設定）の設定と同じ内容を選択します。 ・Shift_JIS      ・UTF-8
ファイル名接頭語	ヒストリカルデータファイルの接頭語を入力します。
積算値種別	パルスを計量する計測点の計測値の種別をプルダウン（以下）から選択します。 ・指示値 収集したデータを指示値として扱います。計測点の計測種別を積算値に設定した場合、収集データの前回値と今回値の差分を計測値として保存します。 ・差分値 *1 収集したデータを差分値として扱います。計測点の計測種別を積算値に設定した場合、収集したデータをそのまま計測値として保存します。
計測点登録用データファイル	ボタンをクリックし、Edgexross（データロギングフロー）のヒストリカルデータ定義ファイルを指定します。

\*1：差分値の場合、Edgexross のデータ周期を EcoAdviser のデータ周期に合わせてください。

データ周期が一致していない場合、異常な値が収集される場合があります。

詳細は【2.2.2 計測種別が積算値（積算値種別：差分値）の場合】を参照してください。

- (3) 収集元の登録と同時に計測点も登録する場合、「次へ」ボタンをクリックします。  
収集元の登録のみを行う場合は「登録」ボタンをクリックします。

収集元の登録

収集元の登録 計測点の登録

1. IDと名称を設定します。

収集元ID: (範囲:1-20)  
2

収集元名称: (最大30文字)  
組立ライン前半

2. 収集元の種類を選択します。

収集元種別:  
EcoServer III

データ取得方法:  
HTTP通信

接続先ホスト:  
192.168.10.1

形名:  
MES3-255C-DM 形名取得

3. 収集元に必要な情報を入力します。

計測データ収集:  
収集する

デマンドデータ収集:  
収集する

戻る 次へ 登録 キャンセル

「登録」ボタンをクリックした場合、以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックして収集元を登録します。

これで操作は終了です。

EcoAdviser

収集元を登録します。  
計測点に変更されません。  
よろしいですか?

はい(Y) いいえ(N)

- (4) 以下の画面に遷移し、収集元のデータファイルから収集した計測点データを表示します。  
「登録」ボタンをクリックし、収集元および計測点を登録します。

計測点ID	計測点名称	計測種別	計
1	装置A(A)	瞬時値	↑
2	装置A(kW)	瞬時値	
3	装置A(kWh)	積算値	
4	装置B(A)	瞬時値	
5	装置B(kW)	瞬時値	
6	装置B(kWh)	積算値	
7	装置C(A)	瞬時値	
8	装置C(kW)	瞬時値	
9	装置C(kWh)	積算値	
10	装置D(A)	瞬時値	
11	装置D(kW)	瞬時値	
12	装置D(kWh)	積算値	
13	装置E(A)	瞬時値	
14	装置E(kW)	瞬時値	
15	装置E(kWh)	積算値	
16	装置F-1(A)	瞬時値	
17	装置F-1(kW)	瞬時値	
18	装置F-1(kWh)	積算値	
19	装置F-2(A)	瞬時値	
20	装置F-2(kW)	瞬時値	
21	装置F-2(kWh)	積算値	
22	装置F-3(A)	瞬時値	

- (5) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、収集元および計測点を登録します。  
これで操作は終了です。

### 注意

- 収集元が EcoServerⅢ の場合、計測種別が力率、稼働状態の計測点は、計測種別が瞬時値として登録されてしまいます。力率を計測している計測点は計測種別を力率に、稼働状態を計測している計測点は計測種別を稼働状態に設定してください。計測種別が正しくない場合、グラフの表示や帳票データの計算結果が正しく動作しません。  
(設定方法については【4.1.10 計測点の変更】を参照)
- 収集元が Edgecross の場合、全計測点の計測種別が瞬時値として登録されてしまいます。計測種別が正しくない場合、グラフの表示や帳票データの計算結果が正しく動作しません。登録後、各計測点の計測種別を正しく設定してください。  
(設定方法については【4.1.5 計測点一括変更】または【4.1.10 計測点の変更】を参照)

### 4.1.2 収集元の変更

選択した収集元の情報を変更します。

- \* 登録済みの収集元を異なる収集元に変更したい場合、該当収集元を削除し、【4.1.1 収集元の登録】にて収集元を登録してください。

本機能で異なる収集元に変更した場合、変更前の収集データが残ってしまいます。

- \* 計測点名称を変更している場合、計測点を再登録すると計測点名称が元に戻ります。

計測点を再登録しても計測点名称を維持したい場合は、以下の手順で計測点を再登録してください。

- 「計測点一覧出力」を行う。（【4.1.4 項】参照）
- 「収集元の変更」にて計測点を再登録する（本操作）
- 「計測点一括変更」にて計測点名称を変更する。（【4.1.5 項】参照）

- \* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）を使用している場合、該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】も参照してください。

(1) 変更したい収集元をクリックし、「収集元の変更」ボタンをクリックします。

収集元		計測点			
ID	収集元名称	ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	集積所	1	装置A(A)	瞬時値	A
2	組立ライン前半	2	装置A(kW)	瞬時値	kW
3	組立ライン後半	3	装置A(kWh)	積算値	kWh
4	組立ライン停止回数	4	装置B(A)	瞬時値	A
5	組立ラインOKNG数	5	装置B(kW)	瞬時値	kW
MAN	手入力計測点	6	装置B(kWh)	積算値	kWh
TIM	品種時間帯計測点	7	装置C(A)	瞬時値	A
OPE	演算計測点	8	装置C(kW)	瞬時値	kW
SPC	原単位計測点	9	装置C(kWh)	積算値	kWh
		10	装置D(A)	瞬時値	A
		11	装置D(kW)	瞬時値	kW
		12	装置D(kWh)	積算値	kWh
		13	装置E(A)	瞬時値	A
		14	装置E(kW)	瞬時値	kW
		15	装置E(kWh)	積算値	kWh
		16	装置F-1(A)	瞬時値	A
		17	装置F-1(kW)	瞬時値	kW
		18	装置F-1(kWh)	積算値	kWh
		19	装置F-2(A)	瞬時値	A
		20	装置F-2(kW)	瞬時値	kW
		21	装置F-2(kWh)	積算値	kWh
		22	装置F-3(A)	瞬時値	A
		23	装置F-3(kW)	瞬時値	kW
		24	装置F-3(kWh)	積算値	kWh
		25	装置F-4(A)	瞬時値	A
		26	装置F-4(kW)	瞬時値	kW

- (2) 収集元の情報を変更し、「次へ」をクリックします。  
収集元の変更のみを行う場合は「登録」ボタンをクリックします。

収集元の変更

収集元の変更 | 計測点の変更

1. IDと名称を設定します。

収集元ID: (範囲:1-20)  
2

収集元名称: (最大30文字)  
組立ライン前半

2. 収集元の種類を選択します。

収集元種別:  
EcoServer III

データ取得方法:  
フォルダ参照

形名:  
MES3-255C

3. 収集元に必要な情報を入力します。

計測データ収集:  
収集する

参照先データフォルダパス:  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3\_現場A-1\ZoomLo

計測点登録用データファイル:  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3\_現場A-1\ZoomLo

戻る 次へ 登録 キャンセル

「登録」ボタンをクリックした場合、以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックして収集元を登録します。

これで操作は終了です。

\* この場合、計測点は変更されません。

EcoAdviser

収集元を登録します。  
計測点は変更されません。  
よろしいですか?

はい(Y) いいえ(N)

- (3) 以下の画面に遷移し、収集した計測点データを表示します。変更された計測点 ID の行は色をつけて表示します。「登録」ボタンをクリックします。

色	詳細
黄	計測点名称、計測種別、計測点単位、小数点以下桁数のいずれか、もしくは複数の項目に変更がある計測点
紫	削除される計測点
紺	追加される計測点

- (4) 以下の確認メッセージが表示されます。「はい」ボタンをクリックし、変更内容を登録します。これで操作は終了です。

### 4.1.3 収集元の削除

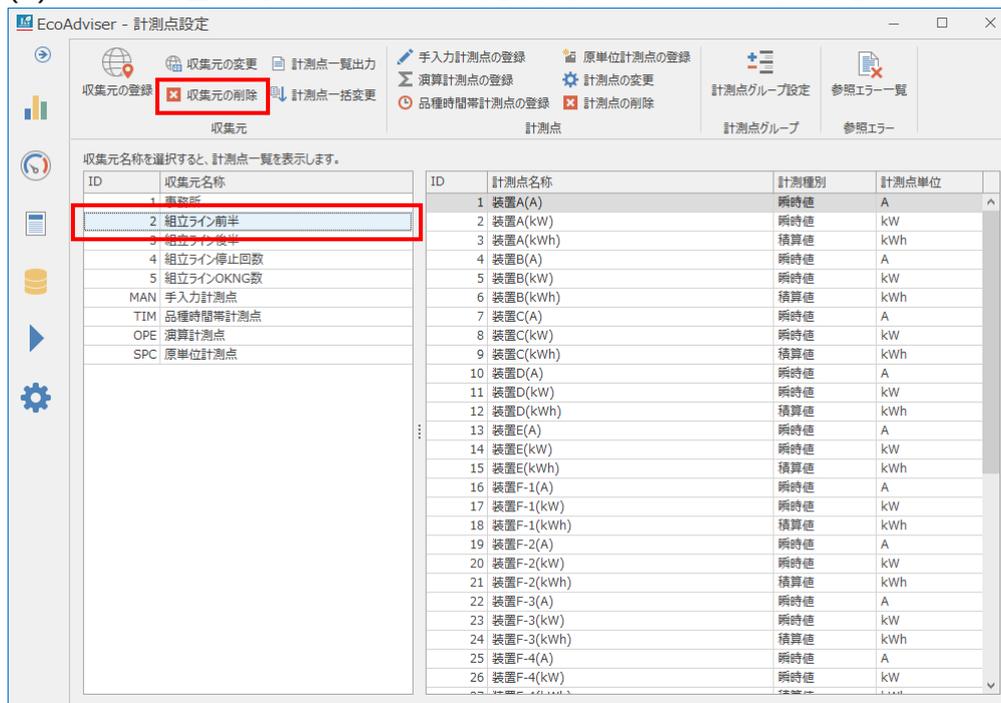
収集元および、収集元に登録されている計測点を削除します。

\* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の場合、削除する前に該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、該当設定値を変更した後に削除してください。

設定を変更する際は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

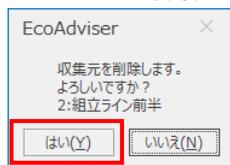
(1) ウィンドウ左側から、削除したい収集元を選択し、「収集元の削除」ボタンをクリックします。



(2) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックして収集元を削除します。

これで操作は終了です。



## 4.1.4 計測点一覧出力

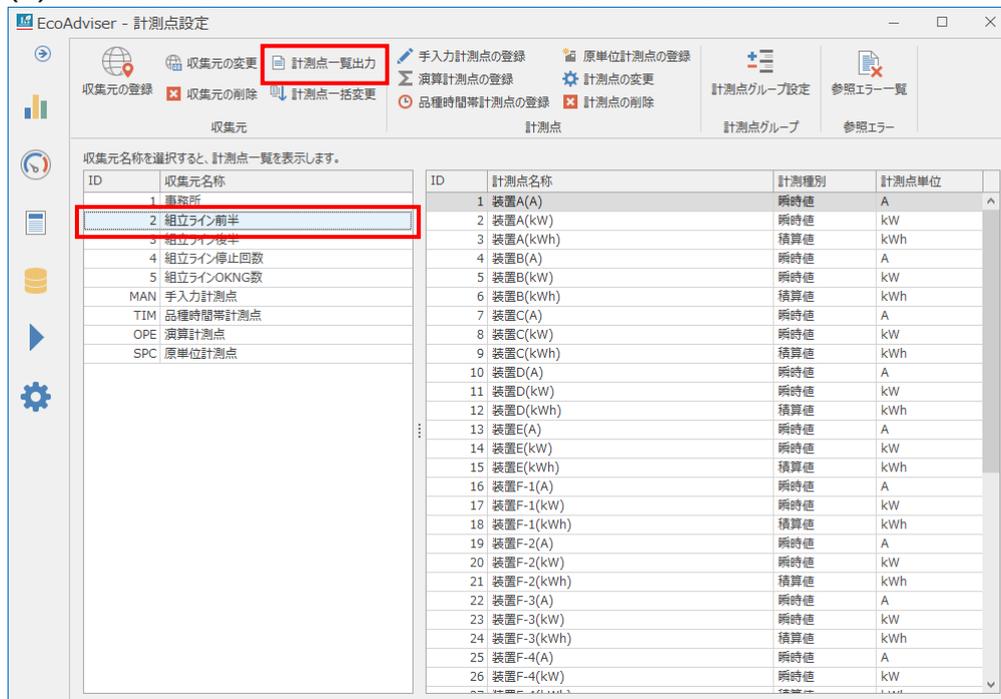
指定した収集元の計測点情報を計測点一覧ファイル（Excel ファイル）に出力します。

出力ファイルのファイルフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

\* 複数の収集元の計測点を 1 つのファイルに出力することはできません。

\* 手入力計測点や品種時間帯計測点など、収集元以外を選択することで、その他の計測点情報を出力することも可能です。

(1) 計測点情報を出力したい収集元をクリックし、「計測点一覧出力」ボタンをクリックします。



(2) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、ファイルを出力します。

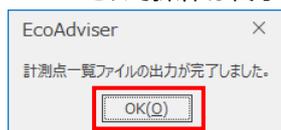


(3) 出力ファイルを保存します。

(4) 保存が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

これで操作は終了です。



## 4.1.5 計測点一括変更

編集した計測点一覧ファイルを読み込むことで、収集元に登録されている計測点の情報をまとめて変更します。

\* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）を使用している場合、該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】も参照してください。

\* 手入力計測点、演算計測点、品種時間帯計測点、原単位計測点は計測点一括変更を行えません。

\* 計測点の追加、削除はできません。

\* 計測点一覧ファイルのフォーマットは【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

変更可能な項目は以下になります。

計測点		変更可能な項目 *1
EcoServerⅢ	計測点	計測点名称
	デマンド計測点	計測点名称
Edgexross	計測点	計測点名称、計測種別、計測点単位、乗率 *2

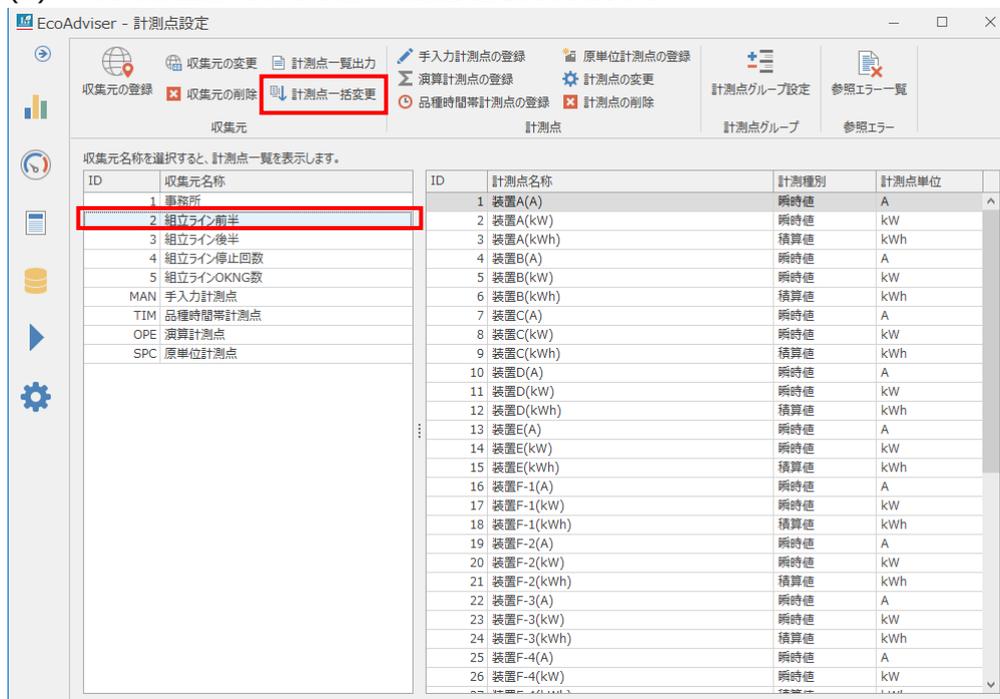
\*1：変更可能な項目が「計測点の変更」とは異なります。

\*2：Edgexross の計測点の乗率は、計測種別、データ型によって設定範囲が異なります。

以下を参照し、設定変更を行ってください。

計測種別	データ型	乗率（設定範囲）
積算値、瞬時値、力率	INT、UINT	0.00001～99999
	DINT、UDINT	0.00001～1
	上記以外	設定不可
稼働状態		設定不可

(1) 収集元を選択し、「計測点一括変更」をクリックします。



## 4 設定

- (2) 計測点一覧ファイルを選択し、読み込みます。
- (3) 以下のウィンドウが表示され、現在の設定と読み込んだファイルの比較結果を表示します。  
情報が変更された計測点は黄色で表示されます。  
「更新」ボタンをクリックします。



- (4) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、変更内容を反映させます。  
これで操作は終了です。



## 4.1.6 手入力計測点の登録

## 手入力計測点とは・・・

原単位の生産数等のメータで計測できない値や自動収集できないメータの値を手入力し、計測データとして扱う計測点です。

(1) 「手入力計測点の登録」ボタンをクリックします。

ID	収集元名称	ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	事務所	1	装置A(A)	瞬時値	A
2	組立ライン前半	2	装置A(kW)	瞬時値	kW
3	組立ライン後半	3	装置A(kWh)	積算値	kWh
4	組立ライン停止回数	4	装置B(A)	瞬時値	A
5	組立ラインOKNG数	5	装置B(kW)	瞬時値	kW
MAN	手入力計測点	6	装置B(kWh)	積算値	kWh
TIM	品種時間帯計測点	7	装置C(A)	瞬時値	A
OPE	演算計測点	8	装置C(kW)	瞬時値	kW
SPC	原単位計測点	9	装置C(kWh)	積算値	kWh
		10	装置D(A)	瞬時値	A
		11	装置D(kW)	瞬時値	kW
		12	装置D(kWh)	積算値	kWh
		13	装置E(A)	瞬時値	A
		14	装置E(kW)	瞬時値	kW
		15	装置E(kWh)	積算値	kWh
		16	装置F-1(A)	瞬時値	A
		17	装置F-1(kW)	瞬時値	kW
		18	装置F-1(kWh)	積算値	kWh
		19	装置F-2(A)	瞬時値	A
		20	装置F-2(kW)	瞬時値	kW
		21	装置F-2(kWh)	積算値	kWh
		22	装置F-3(A)	瞬時値	A
		23	装置F-3(kW)	瞬時値	kW
		24	装置F-3(kWh)	積算値	kWh
		25	装置F-4(A)	瞬時値	A
		26	装置F-4(kW)	瞬時値	kW

(2) 各項目を入力、もしくはプルダウンから選択します。

項目	詳細
計測点 ID	計測点の ID を入力します。 入力範囲：1～256 * 他の手入力計測点と同じ ID は使用できません。
計測点名称	計測点の名称を入力します。 文字数：最大 30 文字
計測種別	瞬時値、積算値をプルダウンから選択します。
計測点単位	計測点の単位を入力、もしくはプルダウン（以下）から選択します。 文字数（入力する場合）：最大 8 文字 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Wh                    ・kWh                    ・MWh                    ・J                        ・個</li> <li>・台                     ・m<sup>2</sup>                     ・m<sup>3</sup>                     ・l                        ・kl</li> <li>・秒                     ・分                      ・時間</li> </ul>
小数点以下桁数 *1	計測値の小数点以下桁数をプルダウン（以下）から選択します。 選択範囲：0～5、blank

\*1：blankに設定した場合、該当計測点において数値の四捨五入が発生しなくなります。

(3) 「登録」ボタンをクリックし、登録します。

これで操作は終了です。

## 4.1.7 演算計測点の登録

## 演算計測点とは・・・

四則演算や、計測点同士を演算した結果を計測する計測点です。

## 注意

## ■ 演算のタイミング

演算計測点は次のタイミングで演算を行います。

- ・自動収集後（【6 自動実行設定】参照）
- ・手動収集後（【5.1 手動収集】参照）
  - \* 手動収集した計測点を演算式の項目として設定している演算計測点のみ演算を行います。
- ・データ手入力後（【5.4 手入力／編集】参照）
- ・手動演算時（【5.2 手動演算】参照）

## ■ 欠測の条件

演算式に設定している計測点のデータが 1 つでも欠測の場合、演算計測点のデータは欠測になります。

また、演算式に設定している計測点のデータが 0 等により、0 除算が発生したときは演算計測点のデータが欠測になります。

\* 上記の理由から、演算式に品種時間帯計測点が含まれている場合は演算結果が欠測となる場合があります。

(1) 「演算計測点の登録」ボタンをクリックします。

ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	装置A(A)	瞬時値	A
2	装置A(kW)	瞬時値	kW
3	装置A(kWh)	積算値	kWh
4	装置B(A)	瞬時値	A
5	装置B(kW)	瞬時値	kW
6	装置B(kWh)	積算値	kWh
7	装置C(A)	瞬時値	A
8	装置C(kW)	瞬時値	kW
9	装置C(kWh)	積算値	kWh
10	装置D(A)	瞬時値	A
11	装置D(kW)	瞬時値	kW
12	装置D(kWh)	積算値	kWh
13	装置E(A)	瞬時値	A
14	装置E(kW)	瞬時値	kW
15	装置E(kWh)	積算値	kWh
16	装置F-1(A)	瞬時値	A
17	装置F-1(kW)	瞬時値	kW
18	装置F-1(kWh)	積算値	kWh
19	装置F-2(A)	瞬時値	A
20	装置F-2(kW)	瞬時値	kW
21	装置F-2(kWh)	積算値	kWh
22	装置F-3(A)	瞬時値	A
23	装置F-3(kW)	瞬時値	kW
24	装置F-3(kWh)	積算値	kWh
25	装置F-4(A)	瞬時値	A
26	装置F-4(kW)	瞬時値	kW

## (2) 各項目を入力、またはプルダウンから選択します。

項目	詳細
計測点 ID	計測点の ID を入力します。 入力範囲：1～256 * 他の演算計測点と同じ ID は使用できません。
計測点名称	計測点の名称を入力します。 文字数：最大 30 文字
計測種別	瞬時値、積算値をプルダウンから選択します。
計測点単位	計測点の単位を入力、もしくはプルダウン（以下）から選択します。 文字数（入力する場合）：最大 8 文字 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Wh                    ・kWh                    ・MWh                    ・J                        ・個</li> <li>・台                     ・m<sup>2</sup>                    ・m<sup>3</sup>                    ・l                        ・kl</li> <li>・秒                     ・分                     ・時間</li> </ul>
小数点以下桁数 *1	計測値の小数点以下桁数をプルダウン（以下）から選択します。 選択範囲：0～5、ブランク
演算式	演算式を入力します。 計測点はウィンドウ右側の欄からドラッグ&ドロップすることで演算式に追加します。 （収集元の計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点から選択できます。） 入力範囲：半角文字で最大 4000 文字（全角文字は使用できません） 入力可能文字：+、-、/、*、（、） 計測点：最大 200 点 * 数値を入力するときの小数点はピリオド（.）で入力してください。 * 演算結果は小数点以下桁数の設定により、端数を四捨五入します。

\*1：ブランクに設定した場合、該当計測点において数値の四捨五入が発生しなくなります。

- (3) 「登録」ボタンをクリックし、演算計測点を登録します。  
これで操作は終了です。

演算計測点の登録

左側の演算式にドラッグ&ドロップすると、計測点を登録できます。

計測点ID: (範囲:1-256) 全計測点

計測点名称: (最大30文字) 計測点名称 計測種別 計測点単位

計測種別: 積算値 計測種別

計測点単位: (最大8文字) 円 計測点単位

小数点以下桁数: (範囲:0-5) 0 小数点以下桁数

演算式: (最大4000文字) (最大計測点200点) [001\_0028]\*150 演算式

計測点名称

- ▶ 001: 事務所
- ▶ 002: 組立ライン前半
- ▶ 003: 組立ライン後半
- ▶ 004: 組立ライン停止回数
- ▶ 005: 組立ラインOKNG数
- ▶ 手入力計測点
- ▶ 品種時間帯計測点

登録 キャンセル

4.1.8 品種時間帯計測点の登録

品種時間帯計測点とは...？

複数種類の製品を製造する設備に対して、任意の製品種別を製造している間のデータを計測します。

計測には任意の製品種別を製造している時間帯を検索し、該当時間帯のデータを抽出します。

抽出には以下を使用します。時間帯計測点が時間帯種別の値となる時間を検索し、該当時間の計測値計測点から差分値を抽出します。

設定項目	詳細
時間帯計測点	製造している製品種別を計測する計測点 (計測種別: 瞬時値) (例) 製品 A を製造 ⇒ 計測値は 1 製品 B を製造 ⇒ 計測値は 2
計測値計測点	抽出対象の計測点 (計測種別: 積算値)
時間帯種別	任意の製品種別を製造している時の時間帯計測点の値

例: 製品 B を製造しているときの設備の電力量を計測したい場合

時刻	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00
製品種別	なし	製品 A	製品 B	製品 A	なし
電力量(指示値)[kWh]	13306	13313	13320	13325	13328



品種時間帯計測点を用いて製品 B を製造しているときの電力量を計測

設定項目	時刻	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00
時間帯計測点	製品種別	なし : 0	製品 A : 1	製品 B : 2	製品 A : 1	なし : 0
計測値計測点	電力量(指示値)[kWh]	13306	13313	13320	13325	13328
	電力量(差分値)[kWh]	5	7	7	5	3
時間帯種別 : 2	時間帯計測点の値が時間帯種別と一致				5	
品種時間帯計測点		blank	blank	blank	5	blank

差分値を算出・抽出

注意

製造時間がデータ周期より短い場合、以下のように検出できない可能性があります。

例...データ周期 : 15 分

時間帯計測点 : 製品 A を製造⇒1、製品 B を製造⇒2、製品 C を製造⇒3

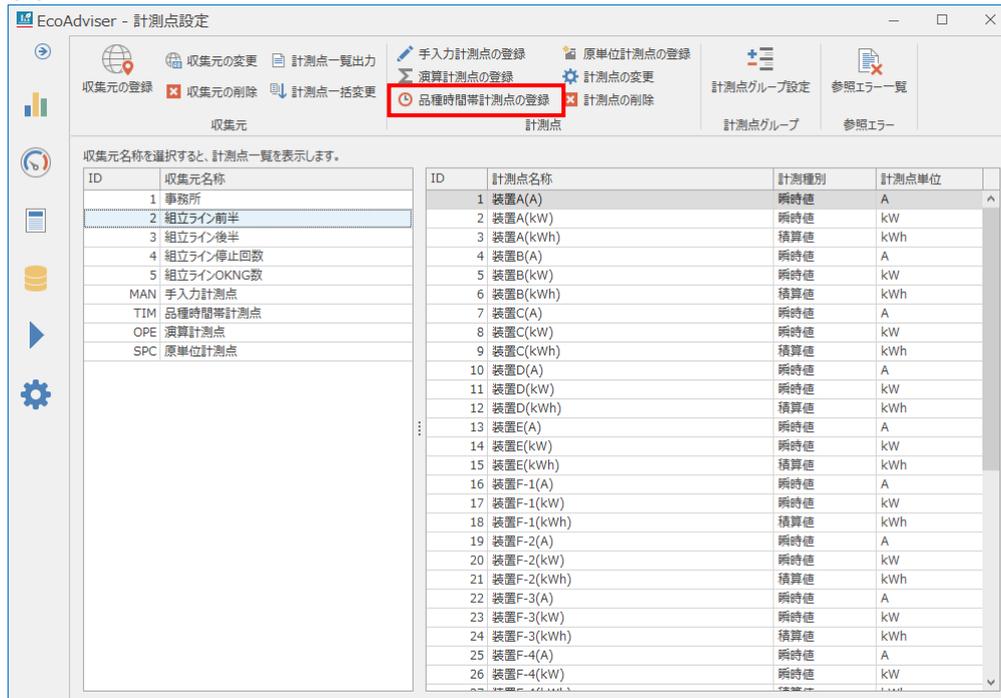
品種時間帯計測点 A : 時間帯種別 = 1

品種時間帯計測点 B : 時間帯種別 = 2

品種時間帯計測点 C : 時間帯種別 = 3

時刻	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	
設備 (製造物)	なし	製品 A	製品 B	製品 C	製品 A	なし
時間帯計測点	0	1	2	1	0	
計測値計測点	5	7	7	5	3	
品種時間帯計測点 A	blank	7	blank	5	blank	
品種時間帯計測点 B	blank	blank	7	blank	blank	
品種時間帯計測点 C	blank	blank	blank	blank	blank	

(1) 「品種時間帯計測点の登録」ボタンをクリックします。



EcoAdviser - 計測点設定

収集元の変更 計測点一覧出力  
収集元の登録 収集元の削除 計測点一括変更  
手入力計測点の登録 原単位計測点の登録  
演算計測点の登録 計測点の変更  
品種時間帯計測点の登録 計測点の削除  
計測点グループ設定 参照エラー一覧  
計測点グループ 参照エラー

収集元名称を選択すると、計測点一覧を表示します。

ID	収集元名称	ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	事務所	1	装置A(A)	瞬時値	A
2	組立ライン前半	2	装置A(kW)	瞬時値	kW
3	組立ライン後半	3	装置A(kWh)	積算値	kWh
4	組立ライン停止回数	4	装置B(A)	瞬時値	A
5	組立ラインOKNG数	5	装置B(kW)	瞬時値	kW
MAN	手入力計測点	6	装置B(kWh)	積算値	kWh
TIM	品種時間帯計測点	7	装置C(A)	瞬時値	A
OPE	演算計測点	8	装置C(kW)	瞬時値	kW
SPC	原単位計測点	9	装置C(kWh)	積算値	kWh
		10	装置D(A)	瞬時値	A
		11	装置D(kW)	瞬時値	kW
		12	装置D(kWh)	積算値	kWh
		13	装置E(A)	瞬時値	A
		14	装置E(kW)	瞬時値	kW
		15	装置E(kWh)	積算値	kWh
		16	装置F-1(A)	瞬時値	A
		17	装置F-1(kW)	瞬時値	kW
		18	装置F-1(kWh)	積算値	kWh
		19	装置F-2(A)	瞬時値	A
		20	装置F-2(kW)	瞬時値	kW
		21	装置F-2(kWh)	積算値	kWh
		22	装置F-3(A)	瞬時値	A
		23	装置F-3(kW)	瞬時値	kW
		24	装置F-3(kWh)	積算値	kWh
		25	装置F-4(A)	瞬時値	A
		26	装置F-4(kW)	瞬時値	kW

(2) 各項目を入力、またはプルダウンから選択します。

項目	選択肢・入力範囲	詳細
計測点 ID	1～256	計測点の ID を入力します。 * 他の品種時間帯計測点と同じ ID は使用できません。
計測点名称	最大 30 文字	計測点の名称を入力します。
計測種別	-	積算値固定です。
計測点単位	-	計測値計測点と同じ単位が選択されます。
小数点以下桁数	0～16	計測値計測点と同じ小数点以下桁数が選択されます。
計測値計測点	収集元の計測点または、 手入力計測点から選択 * 計測種別が積算値の 計測点のみ設定可能	設備のエネルギー量を計測している計測点を設定します。 計測点はウインドウ右側の欄からドラッグ&ドロップすることで設定します。
時間帯計測点	収集元の計測点または、 手入力計測点から選択 * 計測種別が瞬時値の 計測点のみ設定可能	製造している製品種別を計測する計測点を設定します。 計測点はウインドウ右側の欄からドラッグ&ドロップすることで設定します。
時間帯種別	0～65535	特定の製品を製造している時に時間帯計測点が表示値を指定します。

- (3) 「登録」ボタンをクリックし、品種時間帯計測点を登録します。  
これで操作は終了です。

品種時間帯計測点の登録

左側の計測値計測点と『時間帯計測点』にドラッグ&ドロップすると、計測点を登録できます。

計測点ID: (範囲:1-256) 1

計測点名称: (最大30文字) 気体漏れA

計測種別: (積算値のみ) 積算値

計測点単位: (自動選択) m3

小数点以下桁数: (範囲:0-16) 2

計測値計測点: (積算値のみ) 002\_0061: 流量計(C18)[m3]

時間帯計測点: (瞬時値のみ) 002\_0058: 組立ライン全体(A)[A]

時間帯種別: (範囲:0-65535) 0

全計測点

計測点名称	計測種別	計測点単位
002_0023: 装置F-3(kW)	瞬時値	kW
002_0024: 装置F-3(kWh)	積算値	kWh
002_0025: 装置F-4(A)	瞬時値	A
002_0026: 装置F-4(kW)	瞬時値	kW
002_0027: 装置F-4(kWh)	積算値	kWh
002_0028: 装置G(A)	瞬時値	A
002_0029: 装置G(kW)	瞬時値	kW
002_0030: 装置G(kWh)	積算値	kWh
002_0031: 装置H(A)	瞬時値	A
002_0032: 装置H(kW)	瞬時値	kW
002_0033: 装置H(kWh)	積算値	kWh
002_0034: 前半検査(A)	瞬時値	A
002_0035: 前半検査(kW)	瞬時値	kW
002_0036: 前半検査(kWh)	積算値	kWh
002_0058: 組立ライン全体(A)	瞬時値	A
002_0059: 組立ライン全体(kW)	瞬時値	kW
002_0060: 組立ライン全体(kWh)	積算値	kWh
002_0061: 流量計(C18)	積算値	m3
002_0062: 流量計(C19)	積算値	m3
002_0069: 装置F-1加工数(個)	積算値	個
002_0070: 装置F-2加工数(個)	積算値	個
002_0071: 装置F-3加工数(個)	積算値	個
002_0072: 装置F-4加工数(個)	積算値	個
003: 組立ライン後半		
004: 組立ライン停止回数		

登録 キャンセル

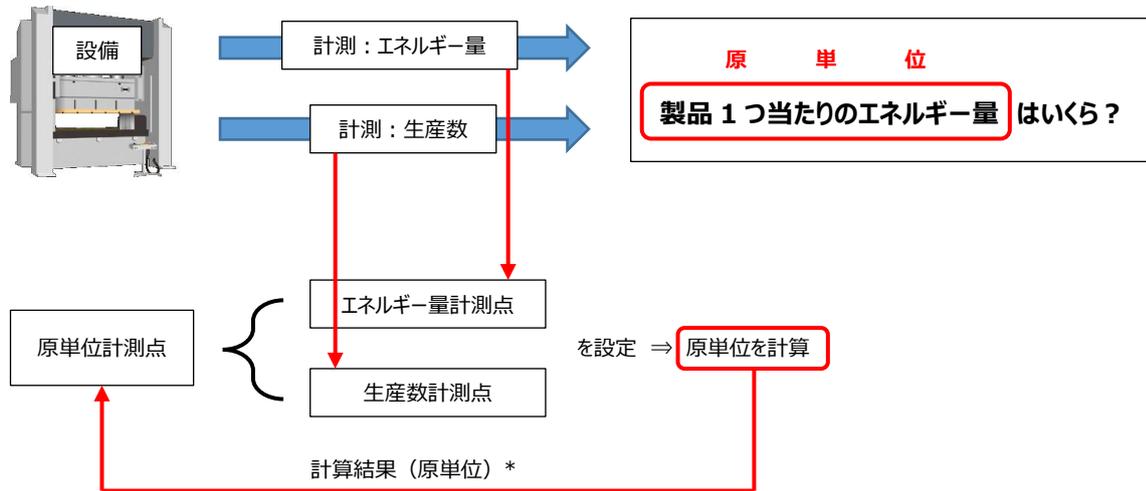
## 4.1.9 原単位計測点の登録

## 原単位計測点とは・・・

原単位（製品 1 つあたりのエネルギー量）を計算し、その結果を計測データとして扱う計測点です。

原単位計測点に以下を設定することで、原単位を計算・計測します。

- ・エネルギー量計測点：エネルギー量を計測する計測点（計測種別：積算値）
- ・生産数計測点：製品の生産数をカウントする計測点（計測種別：積算値）



$$* \text{原単位} = [\text{エネルギー量計測点の積算値}] / [\text{生産数計測点の積算値}]$$

## 注意

エネルギー量計測点もしくは生産数計測点のどちらかが欠測している場合、原単位計測点は欠測になります。  
エネルギー量計測点のデータが 0、ブランク以外の場合、生産数計測点のデータが 0 の場合、原単位計測点はブランクになります。

エネルギー量計測点の計測値が 0 の場合、原単位計測点の計測値は 0 になります。

	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00
エネルギー量計測点	積算値 A	積算値 B	欠測	積算値 D	0
生産数計測点	積算値 a	欠測	積算値 c	0	0
原単位計測点	原単位 1	ブランク	ブランク	ブランク	0

(1) 「原単位計測点の登録」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'EcoAdviser - 計測点設定' (EcoAdviser - Measurement Point Settings) window. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains navigation icons and a title bar.
- Left Panel:** A sidebar with various icons for navigation.
- Top Menu:** A horizontal menu with several options:
  - 収集元の登録 (Collection Source Registration)
  - 収集元の変更 (Collection Source Change)
  - 計測点一覧出力 (Measurement Point List Output)
  - 手入力計測点の登録 (Manual Measurement Point Registration)
  - 演算計測点の登録 (Calculation Measurement Point Registration)
  - 品種時間帯計測点の登録 (Product/Time Zone Measurement Point Registration)
  - 原単位計測点の登録 (Original Unit Measurement Point Registration) - **This button is highlighted with a red box.**
  - 計測点の変更 (Measurement Point Change)
  - 計測点の削除 (Measurement Point Deletion)
  - 計測点グループ設定 (Measurement Point Group Setting)
  - 参照エラー一覧 (Reference Error List)
- Main Content Area:**
  - Collection Source Selection:** A table with columns 'ID' and '収集元名称' (Collection Source Name). The selected item is '組立ライン前半' (Assembly Line Front Half).
  - Measurement Point List:** A table with columns 'ID', '計測点名称' (Measurement Point Name), '計測種別' (Measurement Type), and '計測点単位' (Measurement Point Unit). The list includes various measurement points like '装置A(A)', '装置B(kW)', etc.

(2) 各項目を入力、またはプルダウンから選択します。

項目	詳細
計測点 ID	計測点の ID を入力します。 入力範囲：1～256 * 他の原単位計測点と同じ ID は使用できません。
計測点名称	計測点の名称を入力します。 文字数：最大 30 文字
計測点単位	計測点の単位を入力します。 文字数：最大 20 文字
小数点以下桁数 *1	計測値の小数点以下桁数をプルダウン（以下）から選択します。 演算結果は小数点以下桁数により、端数を四捨五入します。 選択範囲：0～5、ブランク
エネルギー量計測点	エネルギー量を計測する計測点を設定します。 計測点はウィンドウ右側の欄からドラッグ&ドロップすることで設定します。
生産数計測点	製品の生産数を計測する計測点を設定します。 計測点はウィンドウ右側の欄からドラッグ&ドロップすることで設定します。

\*1：ブランクに設定した場合、該当計測点において数値の四捨五入が発生しなくなります。

\*2：原単位計測点の計測種別は「瞬時値」になります。

- (3) 「登録」ボタンをクリックし、原単位計測点を登録します。  
これで操作は終了です。

原単位計測点の登録

左側の『エネルギー計測点』と『生産数計測点』にドラッグ＆ドロップすると、計測点を登録できます。

計測点ID: (範囲:1-256) 1

計測点名称: (最大30文字) 装置A\_原単位

計測点単位: (最大20文字) kWh/個

小数点以下桁数: (範囲:0-5) 5

エネルギー量計測点: (積算値のみ) 002\_0003: 装置A(kWh)[kWh]

生産数計測点: (積算値のみ) 005\_0001: 装置A-C\_OK[個]

計測点名称	計測種別	計測点単位
001: 事務所		
002: 組立ライン前半		
002_0001: 装置A(A)	瞬時値	A
002_0002: 装置A(kW)	瞬時値	kW
002_0003: 装置A(kWh)	積算値	kWh
002_0004: 装置B(A)	瞬時値	A
002_0005: 装置B(kW)	瞬時値	kW
002_0006: 装置B(kWh)	積算値	kWh
002_0007: 装置C(A)	瞬時値	A
002_0008: 装置C(kW)	瞬時値	kW
002_0009: 装置C(kWh)	積算値	kWh
002_0010: 装置D(A)	瞬時値	A
002_0011: 装置D(kW)	瞬時値	kW
002_0012: 装置D(kWh)	積算値	kWh
002_0013: 装置E(A)	瞬時値	A
002_0014: 装置E(kW)	瞬時値	kW
002_0015: 装置E(kWh)	積算値	kWh
002_0016: 装置F-1(A)	瞬時値	A
002_0017: 装置F-1(kW)	瞬時値	kW
002_0018: 装置F-1(kWh)	積算値	kWh
002_0019: 装置F-2(A)	瞬時値	A
002_0020: 装置F-2(kW)	瞬時値	kW
002_0021: 装置F-2(kWh)	積算値	kWh
002_0022: 装置F-3(A)	瞬時値	A
002_0023: 装置F-3(kW)	瞬時値	kW

登録 キャンセル

#### 4.1.10 計測点の変更

選択している計測点の情報を変更します。

- \* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）を使用している場合、該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】も参照してください。

- (1) 変更したい計測点をクリックし、「計測点の変更」ボタンをクリックします。

EcoAdviser - 計測点設定

収集元の変更 計測点一覧出力 手入力計測点の登録 原単位計測点の登録 計測点の変更 計測点グループ設定 参照エラー一覧

収集元の登録 収集元の削除 計測点一括変更 品種時間帯計測点の登録 計測点の削除 計測点グループ 参照エラー

収集元名称を選択すると、計測点一覧を表示します。

ID	収集元名称	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	事務所	1 装置A(A)	瞬時値	A
2	組立ライン前半	2 装置A(kW)	瞬時値	kW
3	組立ライン後半	3 装置A(kWh)	積算値	kWh
4	組立ライン停止回数	4 装置B(A)	瞬時値	A
5	組立ラインOKNG数	5 装置B(kW)	瞬時値	kW
MAN	手入力計測点	6 装置B(kWh)	積算値	kWh
TIM	品種時間帯計測点	7 装置C(A)	瞬時値	A
OPE	演算計測点	8 装置C(kW)	瞬時値	kW
SPC	原単位計測点	9 装置C(kWh)	積算値	kWh
		10 装置D(A)	瞬時値	A
		11 装置D(kW)	瞬時値	kW
		12 装置D(kWh)	積算値	kWh
		13 装置E(A)	瞬時値	A
		14 装置E(kW)	瞬時値	kW
		15 装置E(kWh)	積算値	kWh
		16 装置F-1(A)	瞬時値	A
		17 装置F-1(kW)	瞬時値	kW
		18 装置F-1(kWh)	積算値	kWh
		19 装置F-2(A)	瞬時値	A
		20 装置F-2(kW)	瞬時値	kW
		21 装置F-2(kWh)	積算値	kWh
		22 装置F-3(A)	瞬時値	A
		23 装置F-3(kW)	瞬時値	kW
		24 装置F-3(kWh)	積算値	kWh
		25 装置F-4(A)	瞬時値	A
		26 装置F-4(kW)	瞬時値	kW

## 4 設定

(2) 以下のウィンドウが表示されます。

設定を変更します。

\* 計測点の種類によってウィンドウが異なります。(以下は計測点のときの例です。)

計測点によって変更可能な項目が異なります。

EcoServer III 計測点の変更

計測点ID: 1

計測点名称: (最大30文字) 装置A(A)

計測種別: 瞬時値

計測点単位: A

小数点以下桁数: 1

変更 キャンセル

計測点		変更可能な項目
EcoServer III	計測点	計測点名称、計測種別
	デマンド計測点	計測点名称
Edgecross	計測点	計測点名称、計測種別、計測点単位、乗率 *1、小数点以下桁数
手入力計測点		計測点名称、計測種別、計測点単位、小数点以下桁数
演算計測点		計測点名称、計測種別、計測点単位、小数点以下桁数、演算式
品種時間帯計測点		計測点名称、計測値計測点、時間帯計測点、時間帯種別
原単位計測点		計測点名称、計測点単位、小数点以下桁数、エネルギー量計測点、生産数計測点

\*1 : Edgecross の計測点の乗率は、計測種別、データ型によって設定範囲が異なります。

以下を参照し、設定変更を行ってください。

計測種別	データ型	乗率 (設定範囲)
積算値、瞬時値、力率	INT、UINT	0.00001~99999
	DINT、UDINT	0.00001~1
	上記以外	設定不可
稼働状態		設定不可

\*2 : 変更した内容は収集元には反映されません。

(3) 「変更」ボタンをクリックします。

EcoServer III 計測点の変更

計測点ID: 1

計測点名称: (最大30文字) 装置A(A)

計測種別: 瞬時値

計測点単位: A

小数点以下桁数: 1

変更 キャンセル

- (4) 以下の確認ウィンドウが表示されます。  
 「はい」ボタンをクリックし、変更内容を登録します。  
 これで操作は終了です。



#### 4.1.11 計測点の削除

選択した計測点を削除します。

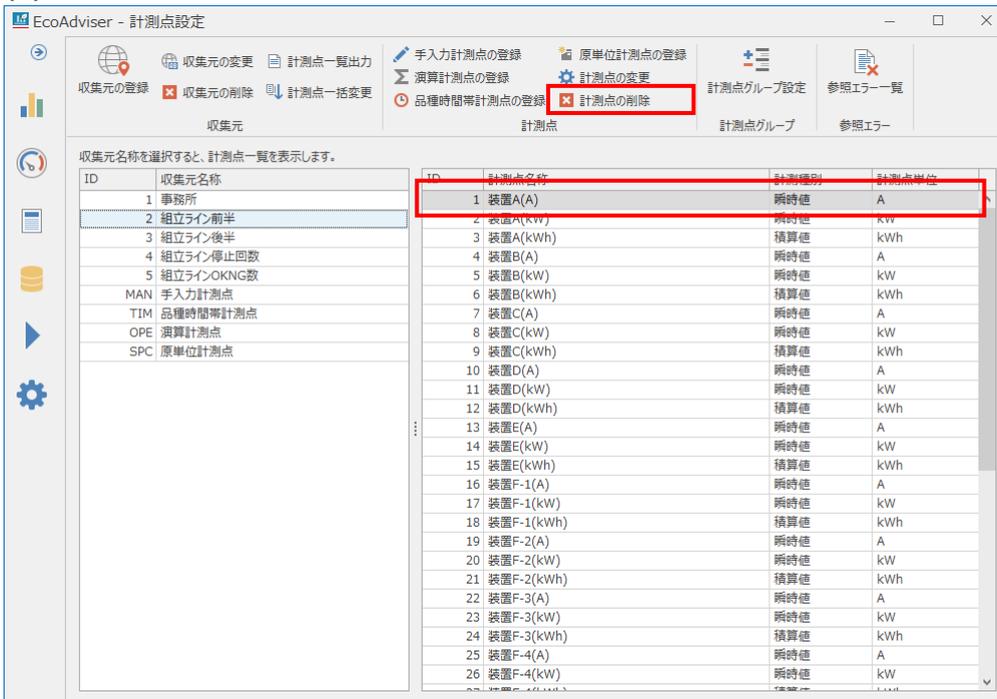
- \* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の場合、削除する前に該当計測点が診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、該当設定値を変更した後に削除してください。

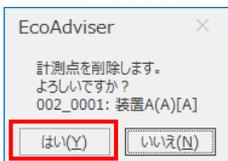
設定を変更する際は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

- \* 削除した計測点を復元することはできません。誤操作に注意してください。
- \* 計測点を削除しても、過去に収集・演算したデータは削除されません。  
異なる計測点を該当計測点 ID に登録した場合、削除した計測点のデータが過去のデータとして使用されます。  
過去のデータを削除する場合は、【5.4 手入力／編集】を参照し、過去のデータにブランクを入力します。

- (1) 削除したい計測点を選択し、「計測点の削除」ボタンをクリックします。



- (2) 以下の確認ウィンドウが表示されます。  
 「はい」ボタンをクリックし、計測点を削除します。  
 これで操作は終了です。

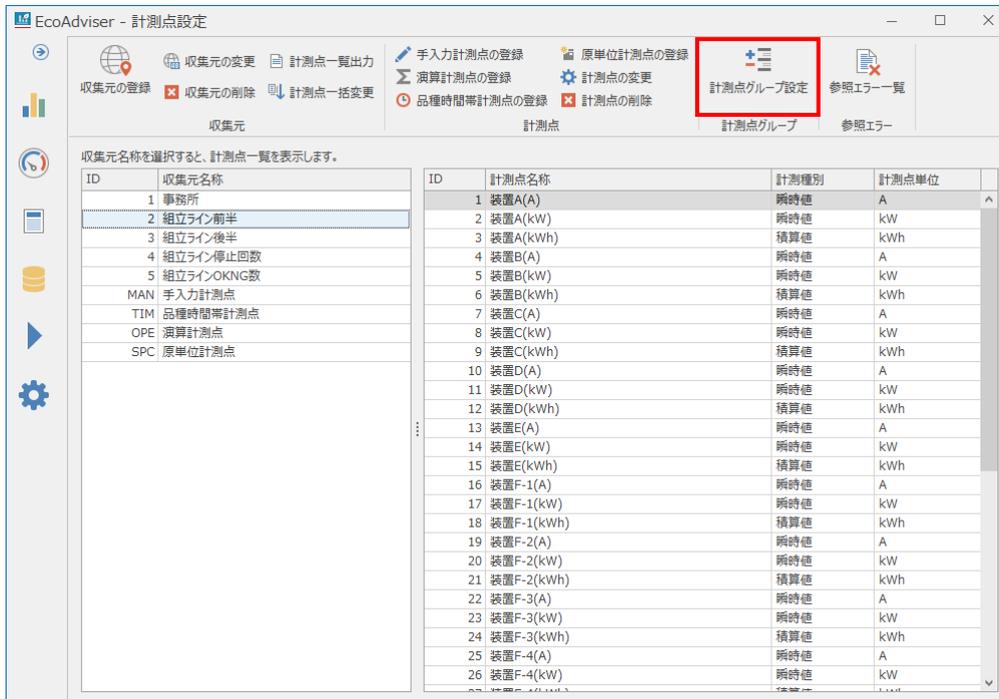


## 4.1.12 計測点グループの設定

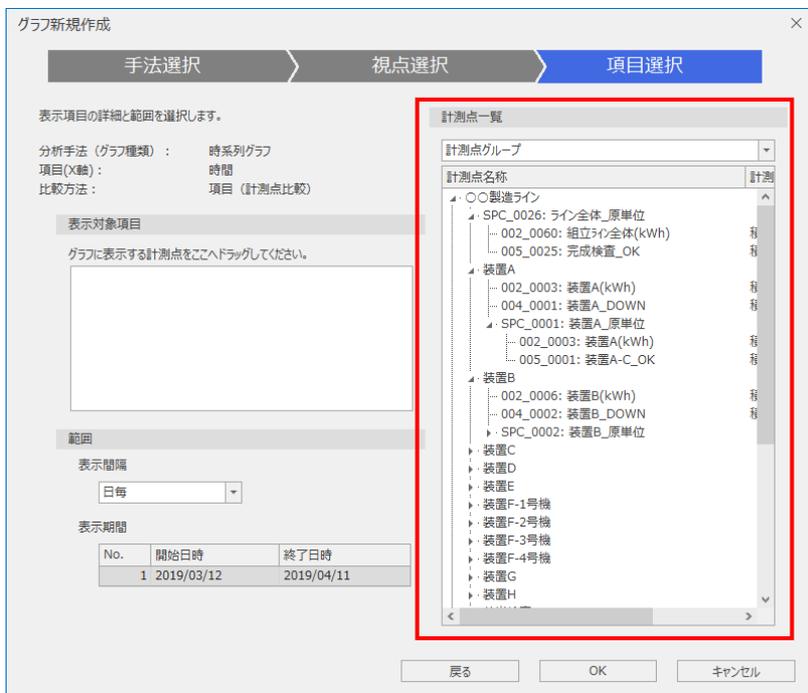
「計測点グループ設定」ボタンから、計測点グループの設定を行います。

グラフ画面や帳票画面にて計測点を割付ける際、登録した計測点グループで一覧表示することができます。

以下に操作方法を説明します。



## &lt;計測点グループ表示例&gt;

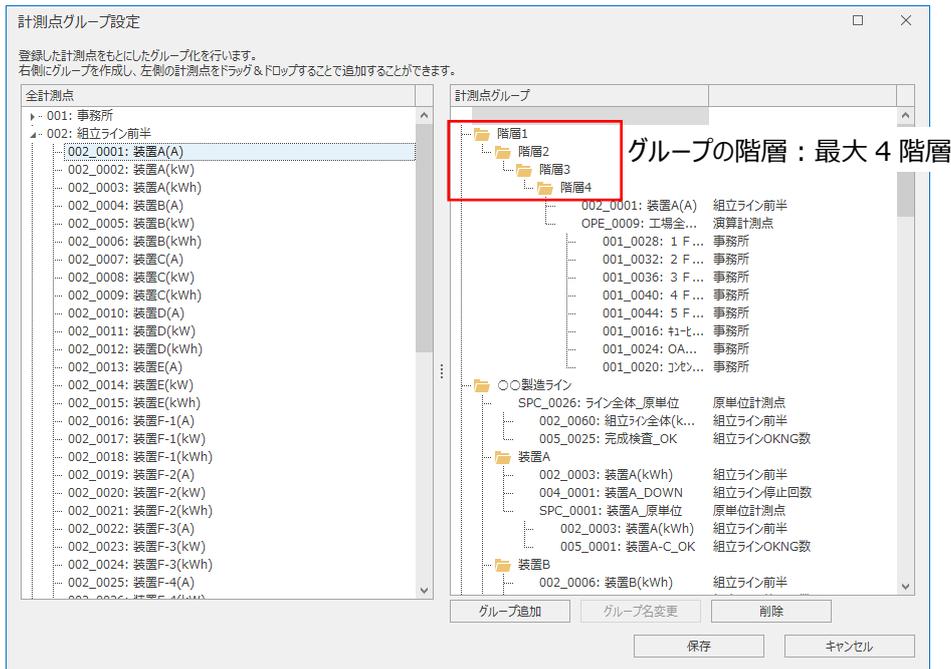
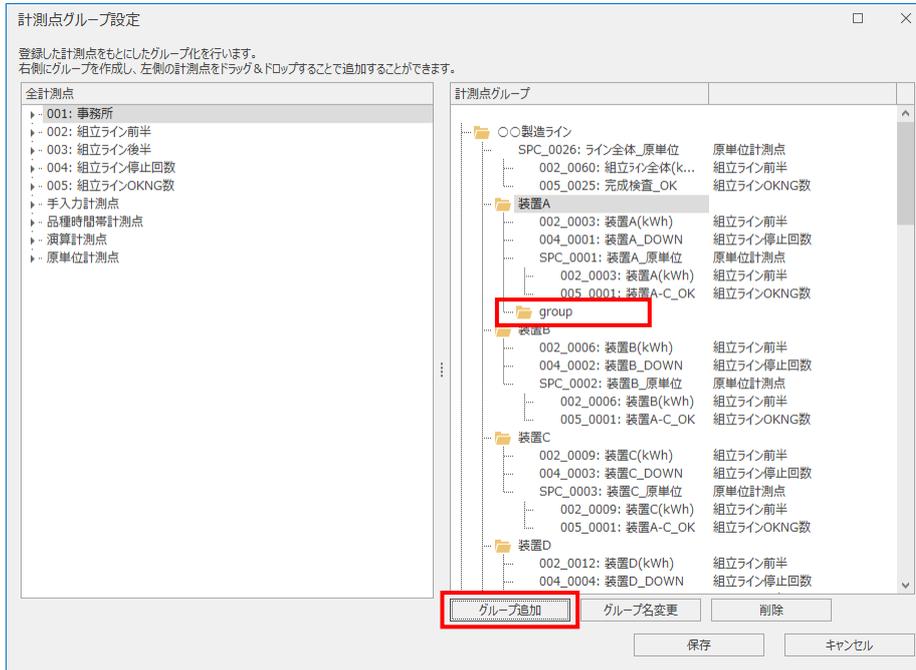


## 4 設定

### (1) グループ追加

「グループ追加」ボタンをクリックすると、選択しているグループの下に新しいグループを作成します。

\* グループの階層は最大 4 階層です。

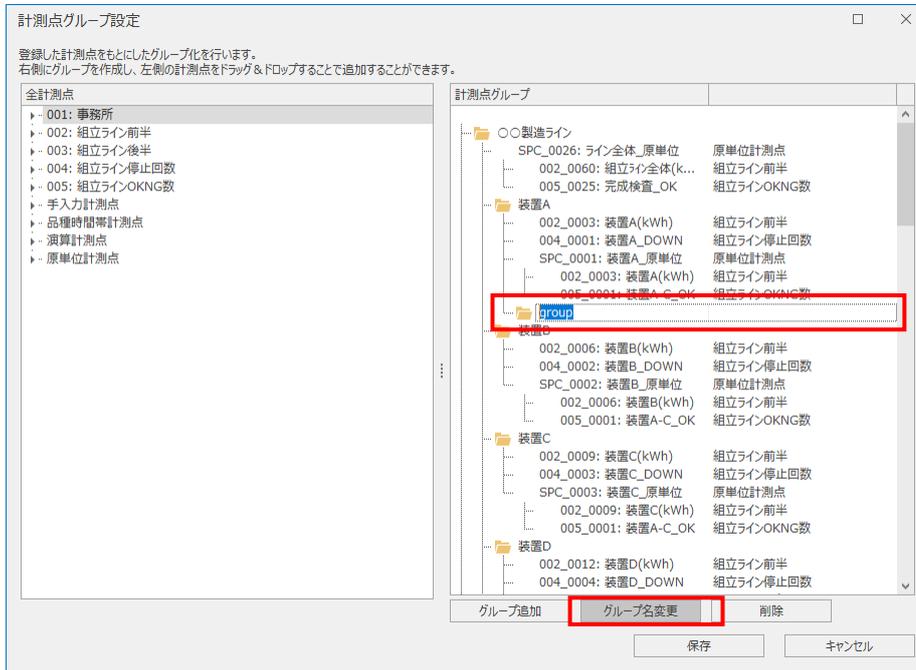


## (2) グループ名の変更

グループを選択した状態で「グループ名変更」ボタンをクリックすると、グループ名の入力状態になります。

グループ名を入力後、「Enter」キーを押下して変更を完了します。

グループ名は最大 32 文字です。

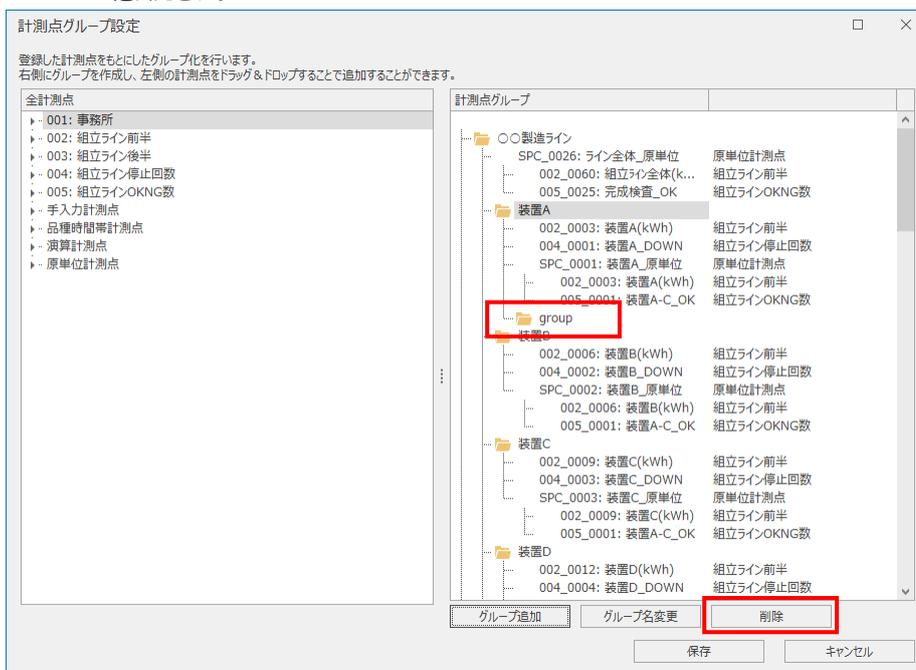


## (3) グループ・計測点の削除

グループを選択した状態で「削除」ボタンをクリックすると、グループを削除します。

\* 削除時に確認メッセージが表示されません。

また、計測点グループ欄の一番上を選択した状態で「削除」ボタンをクリックすると、グループが全て削除されますのでご注意ください。

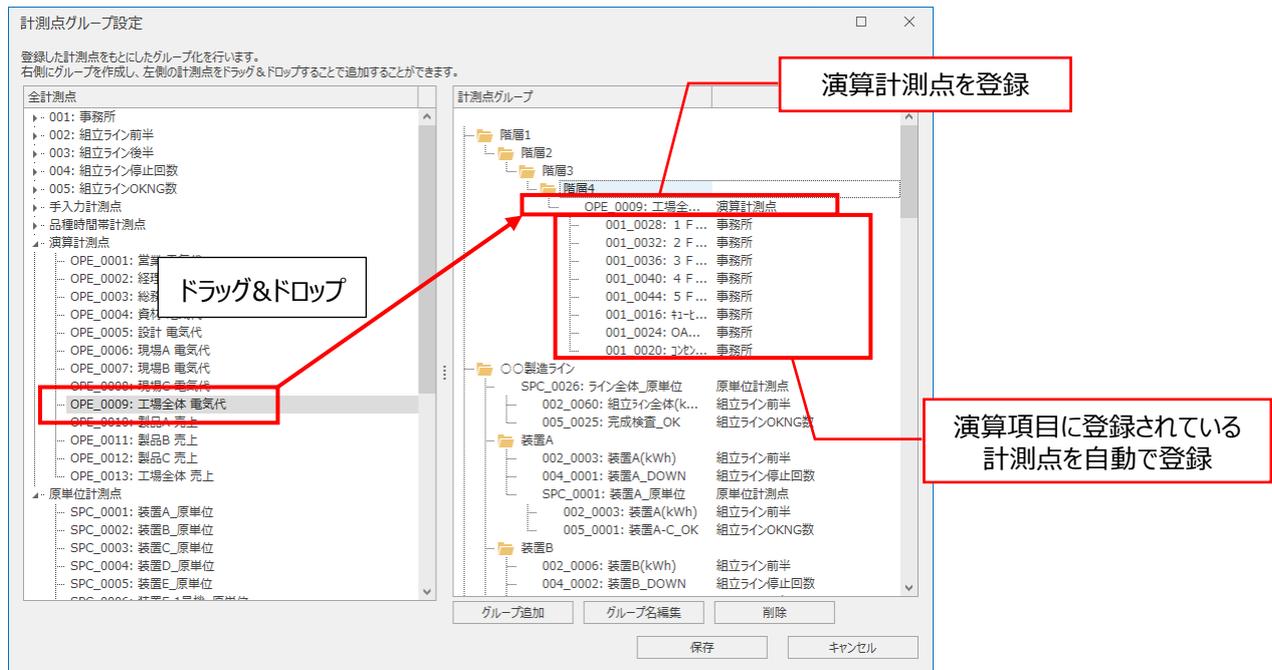


## (4) グループへの計測点の追加

全計測点欄から計測点をグループへドラッグ&ドロップすることで、任意のグループに計測点を追加します。  
登録時の注意事項を以下に示します。

- 計測点の登録数は最大 256 点/グループ（全グループ合計で最大 7000 点）です。
- 1 つの計測点を複数のグループに重複登録することができます。
- 品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点を追加した場合、計測点の計測値演算用に設定された計測点もグループに追加されます。（追加された計測点は削除可能です。）

このとき追加された計測点も登録数として計算します。（詳細は下図参照）

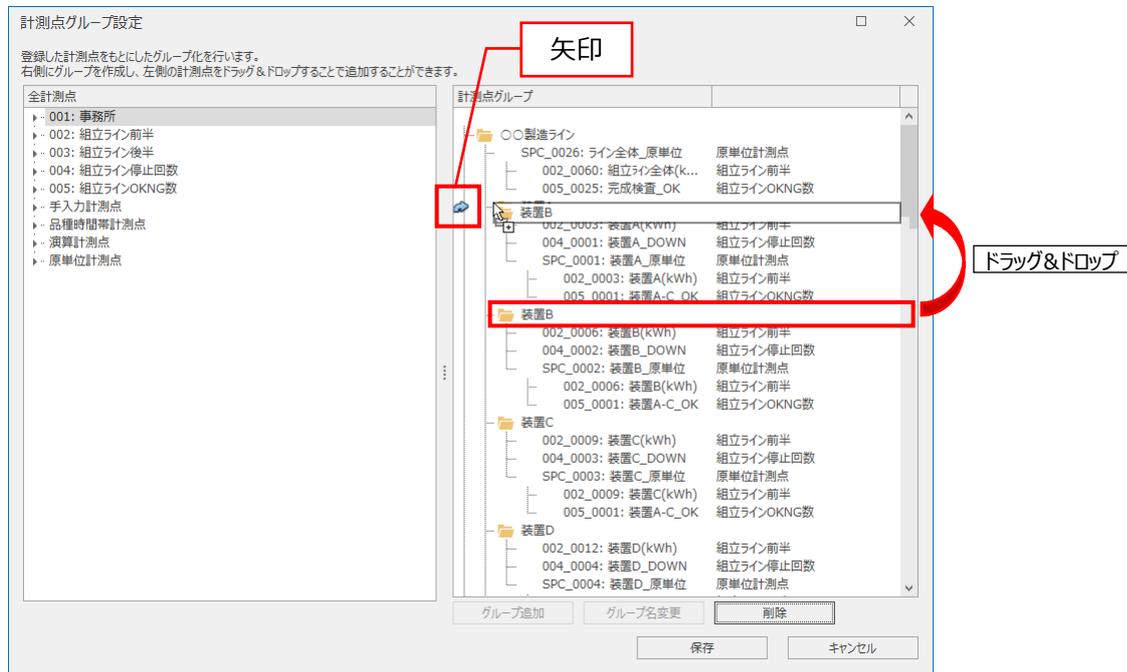


## (5) グループ・計測点の並び替え

グループおよび計測点をドラッグ&ドロップすることで、順番の変更や階層の変更を行います。

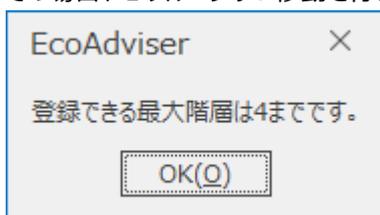
矢印が緑の場合、カーソルを合わせたグループの下の階層に移動させます。

矢印が青の場合、カーソルを合わせたグループ・計測点の上または下の順番に移動させます。



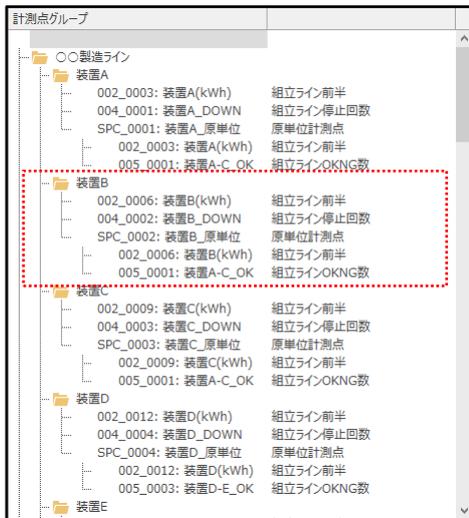
矢印	詳細
	カーソルを合わせたグループの下の階層に移動させます。
	カーソルを合わせたグループ/計測点の上の順番に移動させます。
	カーソルを合わせたグループ/計測点の下の順番に移動させます。

\* 1回の操作（ドラッグ&ドロップ）で複数グループを移動させる場合、以下のメッセージが表示され、移動できない場合があります。その場合、1グループずつ移動を行ってください。

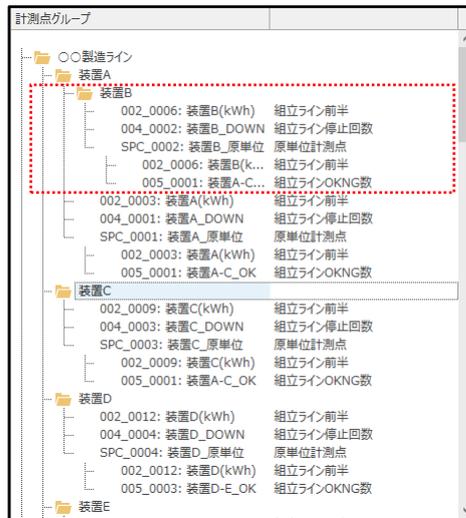


## 4 設定

(例) 以下の計測点グループにて、「装置 B」グループを「装置 A」グループ下の「002\_0003:装置 A(kWh)」の上に移動させたい場合、「装置 B」グループを「002\_0003:装置 A(kWh)」と「装置 A」の間へドラッグし、マウスカーソルがの時にドロップする。



変更前

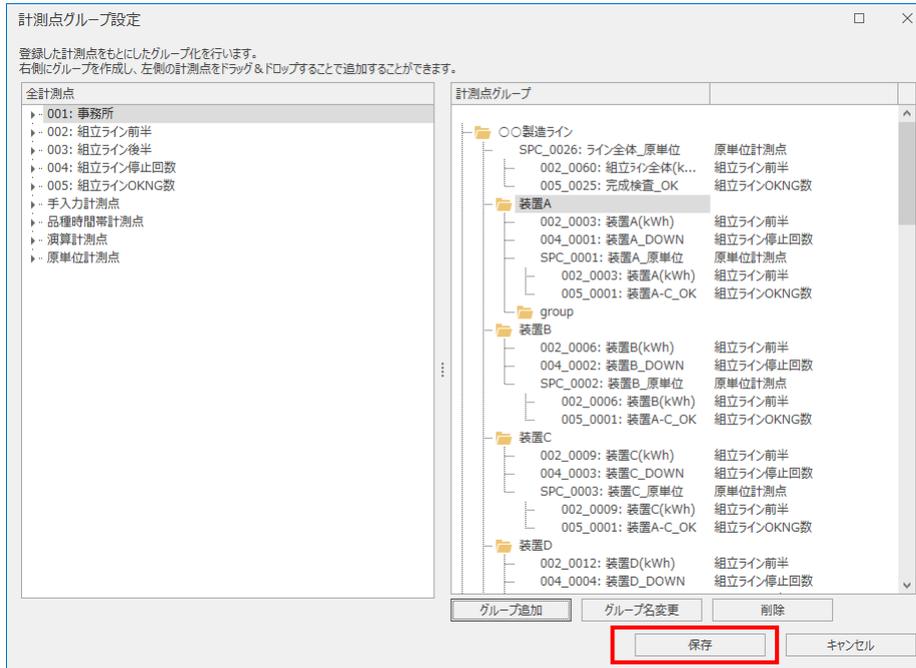


変更後

## (6) 計測点グループの保存

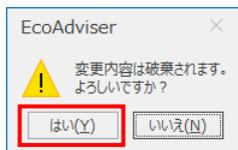
設定した計測点グループを保存します。

「保存」ボタンをクリックします。



\* 設定内容を保存せずに終了する場合は「キャンセル」ボタンをクリックします。

以下の確認ウィンドウが表示されるため、「はい」をクリックすると保存せずに終了します。



以下の確認ウィンドウが表示されます。

「はい」ボタンをクリックして、計測点グループを保存します。



## 4.1.13 参照エラー一覧

計測点設定にて設定する演算計測点、品種時間帯計測点、原単位計測点について、計測点参照エラーが発生している計測点を一覧表示します。

参照エラーが発生している計測点は計測を行いません。

以下の操作で設定を変更するか、削除してください。

\* 診断設定にて発生する参照エラーは本画面に表示されません。

## (1) 計測点の設定を変更する

(a) 計測点を選択し、「変更」ボタンをクリックします。

計測点種別	計測点ID	計測点名称
品種時間帯計測点	1	気体漏れA
演算計測点	6	現場A 電気代
演算計測点	9	工場全体 電気代

(b) 計測点の変更ウィンドウが表示されます。

「参照エラー」となっている項目を再設定し、「変更」ボタンをクリックします。

\* 計測点の種類によってウィンドウが異なります。(以下は品種時間帯計測点のときの例です)

品種時間帯計測点の変更

計測点ID: 1 (範囲:1-256)

計測点名称: 気体漏れA (最大30文字)

計測種別: 積算値 (積算値のみ)

計測点単位: m3 (自動選択)

小数点以下桁数: 2 (範囲:0-16)

計測値計測点: 参照エラー (積算値のみ)

時間帯計測点: 002\_0058: 組立ライン全体(A)[A] (瞬時値のみ)

時間帯種別: 0 (範囲:0-65535)

全計測点

計測点名称 | 計測種別 | 計測点単位

- ▶ 001: 事務所
- ▶ 002: 組立ライン前半
- ▶ 003: 組立ライン後半
- ▶ 004: 組立ライン停止回数
- ▶ 005: 組立ラインOKNG数
- ▶ 手入力計測点

演算計測点の変更

計測点ID: 6 (範囲:1-256)

計測点名称: 現場A 電気代

計測種別: 積算値

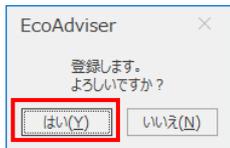
計測点単位: 円

小数点以下桁数: 0 (範囲:0-5)

演算式: [#REF]\*50 (最大4000文字 (最大計測点200点))

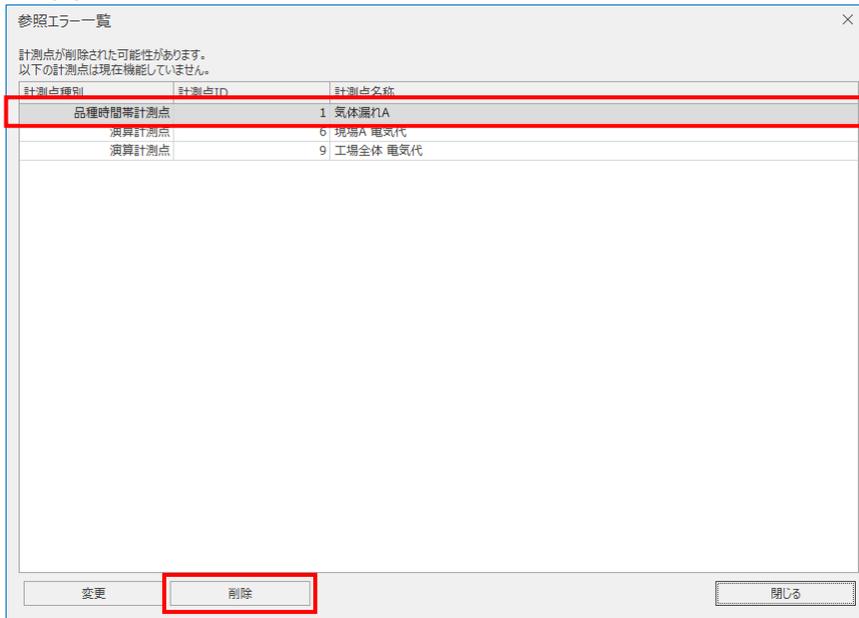
演算計測点の参照エラーは [#REF]

- (c) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、設定を変更します。  
これで操作は終了です。

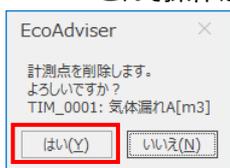


## (2) 計測点を削除する

- (a) 計測点を選択し、「削除」ボタンをクリックします。



- (b) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、計測点を削除します。  
これで操作は終了です。

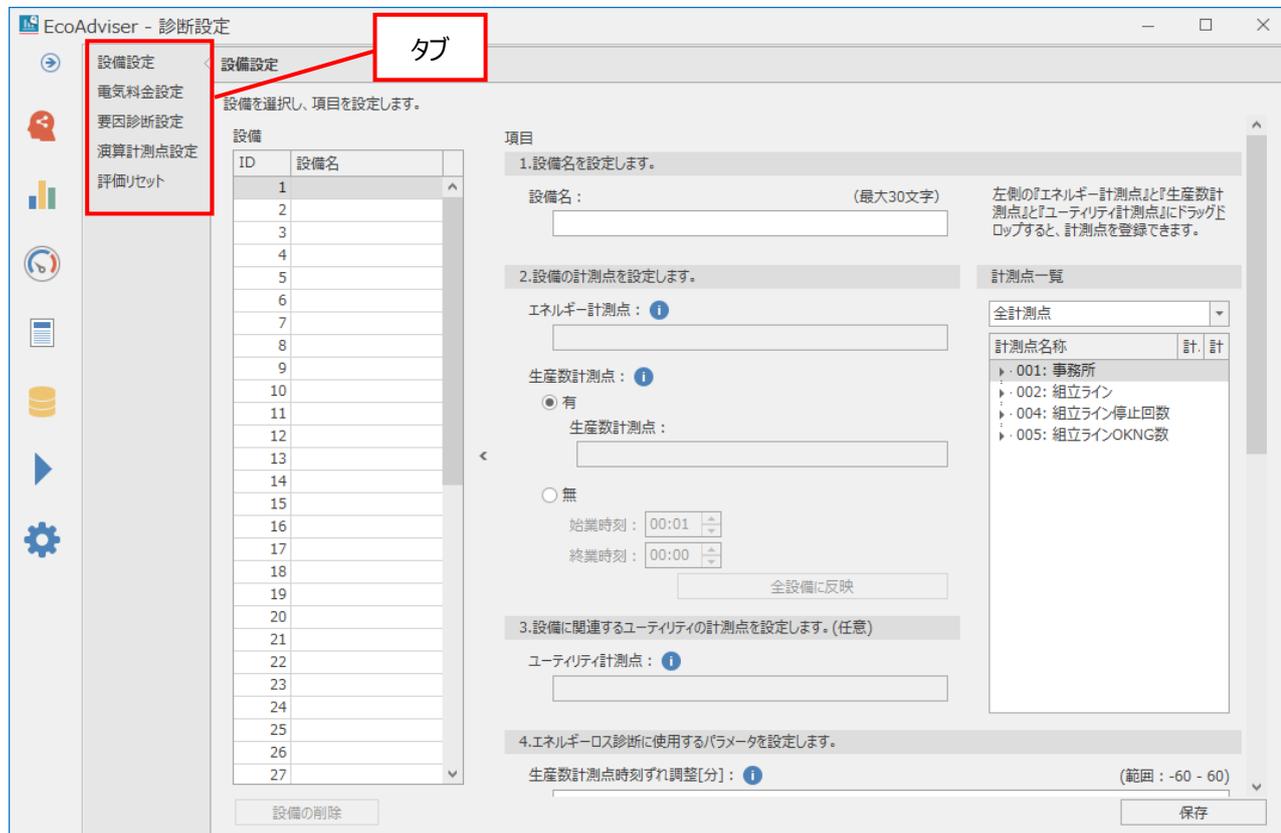


## 4.2 診断設定

本設定機能は、省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

診断するための各種設定を行います。

タブを選択することで、設定項目を切り替えることができます。



タブ	詳細	参照先
設備設定	エネルギーロス診断の対象となる設備の登録・変更・削除を行います。	4.2.2 項 4.2.3 項
電気料金設定	エネルギーロス診断にて、電力量を金額換算する際に必要な設定を行います。	4.2.4 項
要因診断設定	設備に対して、エネルギーロス発生要因の登録・変更・削除を行います。	4.2.5 項 4.2.6 項
演算計測点設定	エネルギーロス診断に使用する演算計測点の登録・変更・削除を行います。	4.2.7 項 4.2.8 項 4.2.9 項
評価リセット	エネルギーロス発生要因に対する評価をリセットします。	4.2.10 項

### 4.2.1 診断について

診断機能の概要については【7.1 概要】を参照してください。

## 4.2.2 設備の登録・変更

設備を登録または、既存の設備の登録内容を変更します。

- \* 設備の最大登録数は 50 です。
- \* 運用中に設定を変更する場合は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

- (1) 「設備設定」を選択します。  
以下の画面が表示されます。

The screenshot shows the 'EcoAdviser - 診断設定' application window. The left sidebar contains navigation icons, with '設備設定' (Equipment Settings) highlighted. The main window is titled '設備設定' and contains the following elements:

- 設備 (Equipment) Table:** A table with columns 'ID' and '設備名' (Equipment Name). The ID column contains numbers 1 through 27.
- 項目 (Items) Section:**
  - 1. 設備名を設定します。 (Set equipment name): Includes a text input field for '設備名' (Equipment Name) with a note '(最大30文字)' (Maximum 30 characters).
  - 2. 設備の計測点を設定します。 (Set measurement points): Includes 'エネルギー計測点' (Energy measurement point) and '生産数計測点' (Production count measurement point) with radio buttons for '有' (Yes) and '無' (No). It also includes '始業時刻' (Start time) and '終業時刻' (End time) dropdowns.
  - 3. 設備に関連するユーティリティの計測点を設定します。(任意) (Set utility measurement points related to the equipment. (Optional)): Includes a 'ユーティリティ計測点' (Utility measurement point) dropdown.
  - 4. エネルギーロス診断に使用する/ラメータを設定します。 (Set parameters used for energy loss diagnosis): Includes '生産数計測点時刻ずれ調整[分]' (Production count measurement point time shift adjustment [min]) with a range of '-60 - 60'.
- 計測点一覧 (Measurement Point List):** A list of measurement points including '001: 事務所' (Office), '002: 組立ライン' (Assembly line), '004: 組立ライン停止回数' (Assembly line stop count), and '005: 組立ラインOKNG数' (Assembly line OKNG count).
- Buttons:** '設備の削除' (Delete equipment) at the bottom left and '保存' (Save) at the bottom right.

- (2) 画面左側の表から、設備の登録場所を選択します。

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'EcoAdviser - 診断設定' application window. The main difference is that a red rectangular box highlights the '設備' (Equipment) table in the left sidebar, indicating the step of selecting a registration location from the table.

- (3) 選択した設備の情報が画面右側に表示されます。各項目を設定します。  
 各計測点を登録するには、画面右側の計測点一覧から登録したい計測点をドラッグ&ドロップします。  
 また、項目の詳細については次ページ以降を参照してください。

項目		必須/任意	選択肢・入力範囲
設備名		必須	最大文字数：30 文字
エネルギー計測点		必須	収集元の計測点かつ計測種別が積算値の計測点、または診断用演算計測点から選択
有	生産数計測点	必須 (有無のどちらかを選択)	* 手入力計測点、演算計測点、品種時間帯計測点、原単位計測点は選択できません。 また、デマンド計測点は選択できません。
無	始業時刻		
	終業時刻		00:00～23:59
ユーティリティ計測点		任意	収集元の計測点かつ計測種別が積算値の計測点、または診断用演算計測点から選択 * 手入力計測点、演算計測点、品種時間帯計測点、原単位計測点は選択できません。 また、デマンド計測点は選択できません。
生産数計測点時刻ずれ調整		任意	-60～60 デフォルト：0
タクトタイム		任意	1～1440 デフォルト：1
診断除外日の生産数閾値		任意	0～999999999999
設備 OFF 電力量閾値		任意	・自動 (デフォルト) ・手動 0～999999999999.999 有効数字 16 桁以上や小数点以下 6 桁以上の値は設定できません。 デフォルト：(設定なし)
ユーティリティ OFF 電力量閾値			・自動 (デフォルト) ・手動 0～999999999999.999 有効数字 16 桁以上や小数点以下 6 桁以上の値は設定できません。 デフォルト：(設定なし)
生産数マスク時間 (設備立上後)		任意	0～360 デフォルト：0
生産数マスク時間 (設備立下前)		任意	
休憩時間	設定期間数	任意	0～3 デフォルト：0
	開始時刻	任意	0:00～23:59
	終了時刻	任意	

**補 足**

就業時間および休憩時間の右側にある「全設備に反映」ボタンをクリックすることで、現在の設定内容を他の全設備に反映させることができます。

- (4) 「保存」ボタンをクリックし、登録内容を保存します。

### ■エネルギー計測点

設備の電力量を計測している計測点を登録します。

電力量以外の水・ガス・エア等は演算計測点で電力量に換算し、登録することで診断ができます。

(例) 電力量単価=20 水単価=30 の場合

診断用演算計測点の演算式の入力欄に「(水使用量の計測点) ÷ 30 × 20」と登録します。

### ■生産数計測点

設備の生産数を計測している計測点を登録します。

設備の生産数を計測している計測点が無い場合、設定した就業時間（始業時刻、終業時刻）から省エネ視点の設備立上時間ロスと設備立下時間ロスを算出しますが、原単位と生産ロス時間割合は算出できません。

\* 生産数計測点と就業時間の違いについては【補足：生産数計測点と就業時間】を参照してください。

### ■就業時間（始業時刻、終業時刻）

就業時間の始業時刻と終業時刻を設定します。

\* 就業時間中に日集計期間（時）の設定時刻が入らないように設定してください。

日集計期間（時）の設定時刻が就業時間に入っている場合、省エネ重点 5 視点、待機・休憩時エネルギーロスを計測できません。

\* 生産数計測点と就業時間の違いについては【補足：生産数計測点と就業時間】を参照してください。

### ■ユーティリティ計測点

空調、照明、コンプレッサ等、設備に関連するユーティリティの電力量を計測している計測点を登録します。

電力量以外の水・ガス・エア等は演算計測点で電力量に換算し、登録することで診断ができます。

本計測点を登録することで、省エネ視点のユーティリティ立上時間ロスとユーティリティ立下時間ロスが算出できます。

(例) 電力量単価=20 水単価=30 の場合

診断用演算計測点の演算式の入力欄に「(水使用量の計測点) ÷ 30 × 20」と登録します。

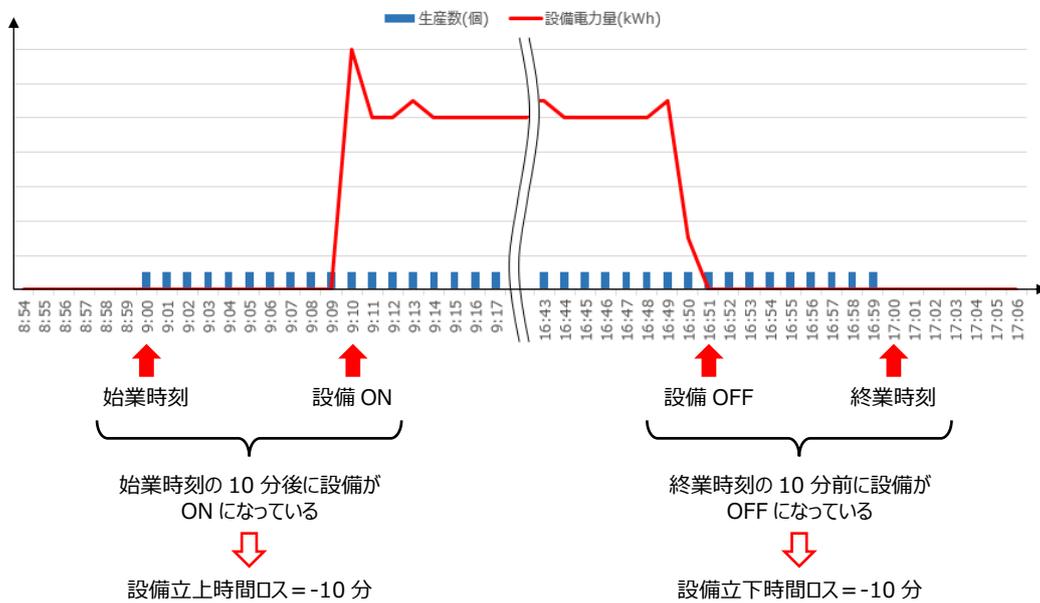
**補足：生産数計測点と就業時間**

設備の稼働状態、待機状態を判断するために、生産数を計測している計測点（生産数計測点）または、就業時間のどちらかを設定する必要があります。

それぞれ設定した場合の違いは以下になります。

項目		生産数計測点	就業時間（始業時刻、終業時刻）
生産数		生産数計測点の計測値が生産数になります。	始業時刻から終業時刻までの間は生産数のデータに“1”が記録されます。
省 工 ネ 重 点 5	設備立上時間ロス	設備が ON 状態に変化してから生産開始までの時間になります。	設備が ON 状態に変化してから始業時刻までの時間になります。 始業時刻のあとで設備が ON 状態に変化した場合、設備立上時間ロスは負の値になります。（下図を参照）
	設備立下時間ロス	生産終了から設備が OFF 状態に変化するまでの時間になります。	終業時刻から設備が OFF 状態に変化するまでの時間になります。 終業時刻のまえに設備が OFF 状態に変化した場合、設備立下時間ロスは負の値になります。（下図を参照）
視 点	原単位	生産開始から生産終了の間の原単位になります。	計測できません。
	生産ロス時間割合	生産開始から生産終了の間、生産数計測点が 0 を計測している時間の割合になります。	計測できません。

就業時間によって設備立上時間ロス、設備立下時間ロスが負の値となる例

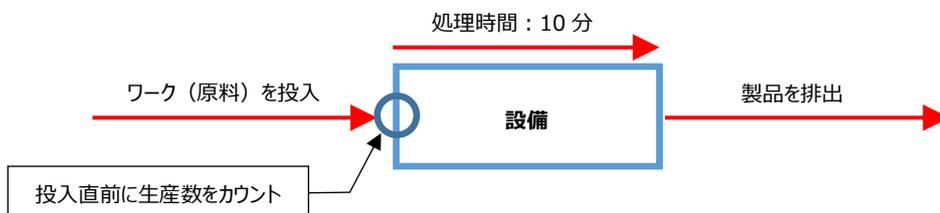


### ■生産数計測点時刻ずれ調整

生産数がカウントされてから設備にワークが投入されるまでの時間を設定します。

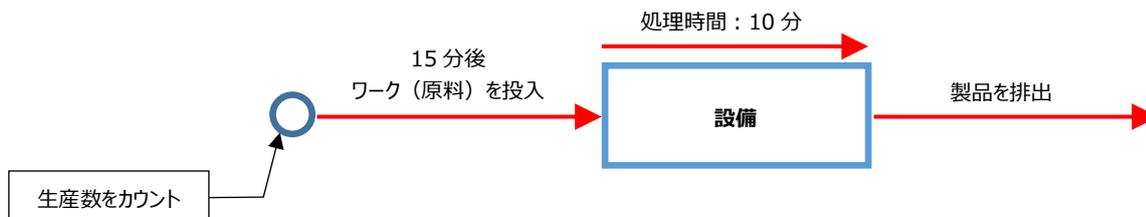
生産数がカウントされる場所が設備の投入直前でない場合は省エネ視点の値が正しく算出できません。そのため、本設定により生産数データの時刻を設定時間分加算して、省エネ視点の値を算出します。

例 1：投入直前に生産数をカウントしている場合  
⇒ 生産数計測点時刻ずれ調整 = 0 分（設定なし）



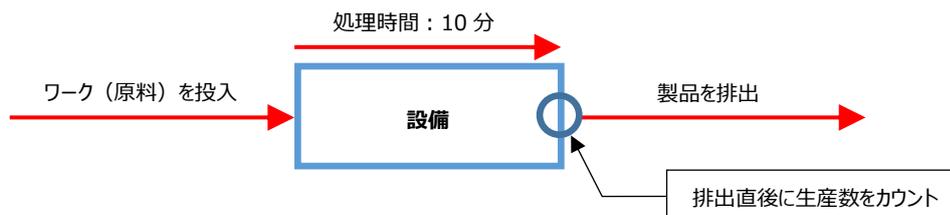
例 2：生産数のカウント後に投入する場合  
⇒ 生産数計測点時刻ずれ調整が正の値

生産数計測点時刻ずれ調整 = 15 分



例 3：排出直後または、排出後に生産数をカウントする場合  
⇒ 生産数計測点時刻ずれ調整が負の値

生産数計測点時刻ずれ調整 = -10 分



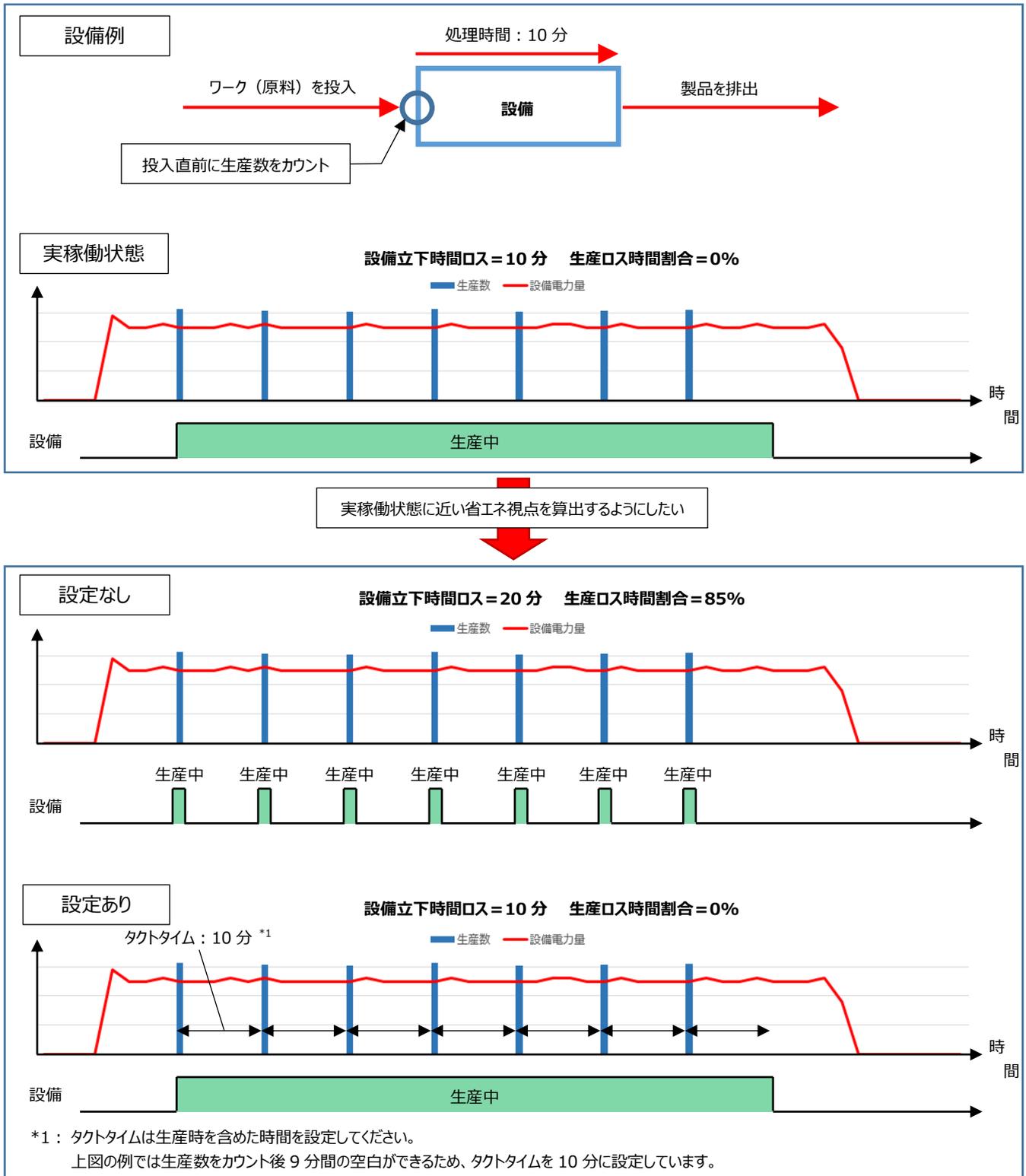
■タクトタイム

設備へワークを投入してから製品が排出されるまでの時間を設定します。

実際のタクトタイムを分単位で切り上げて入力してください。(例：2分10秒の場合3分と入力)

生産に時間がかかる設備の場合は、省エネ視点の設備立下時間ロスと生産ロス時間割合が正しく算出できません。そのため、本設定により生産数が増えから設定時間は生産中と扱うことで、実際の動作に近い省エネ視点の値を算出します。

\* 生産数計測点が設定されていない場合、本機能は無効になります。



#### ■ 診断除外日の生産数閾値

診断除外日とする 1 日分の生産数の閾値を設定します。

設備のメンテナンス等で 1 日分の生産数が少ない特異な日がある場合、特異な診断結果になる可能性があります。そのため、本設定により 1 日分の生産数が少ない日を除外し、省エネ重点 5 視点の値の算出やエネルギーロス要因診断を行います。

#### ■ 設備 OFF 電力量閾値

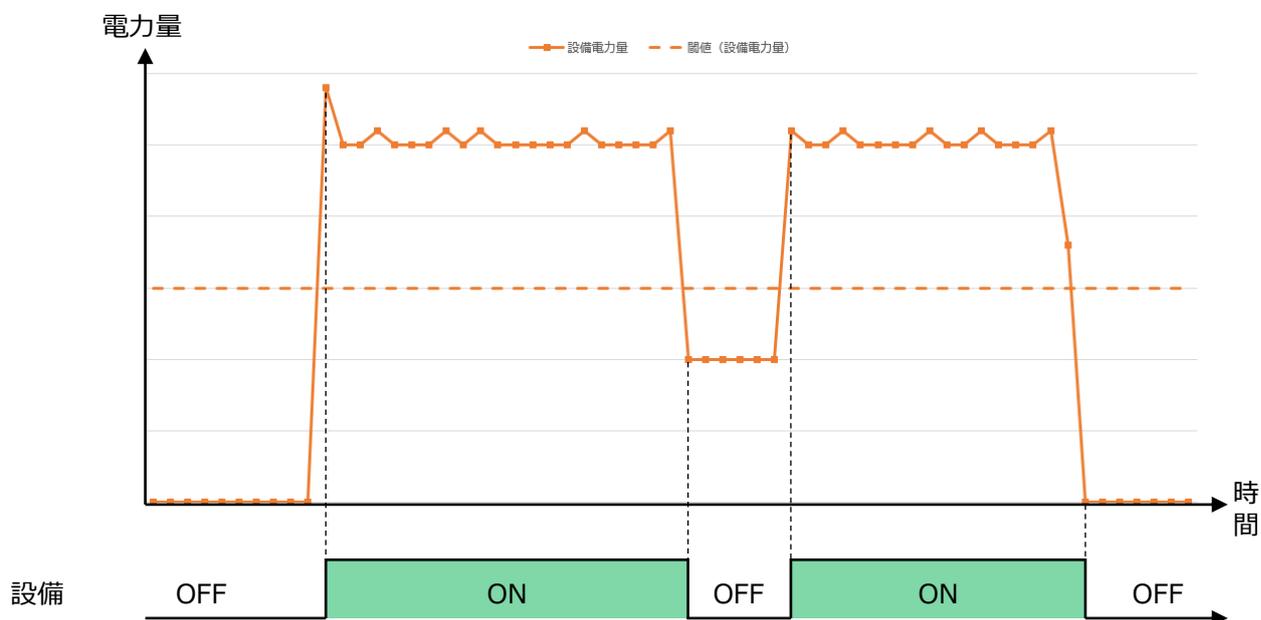
設備を OFF 状態とする 1 分間の電力量の閾値を設定します。

本設定により、1 分間の電力量が閾値以下の場合は OFF 状態、それ以外の場合は ON 状態と判断して省エネ視点の値を算出します。

閾値が正しくない場合は省エネ視点の値を正しく算出できません。閾値設定が自動の場合はめやすの閾値となるため、手動での設定を推奨します。

手動で設定の際は一度診断を行い、電力量・生産数グラフを参考に値を設定してください。

電力量・生産数グラフについては【7.4.3 省エネ視点の値】を参照してください。



**■ユーティリティ OFF 電力量閾値**

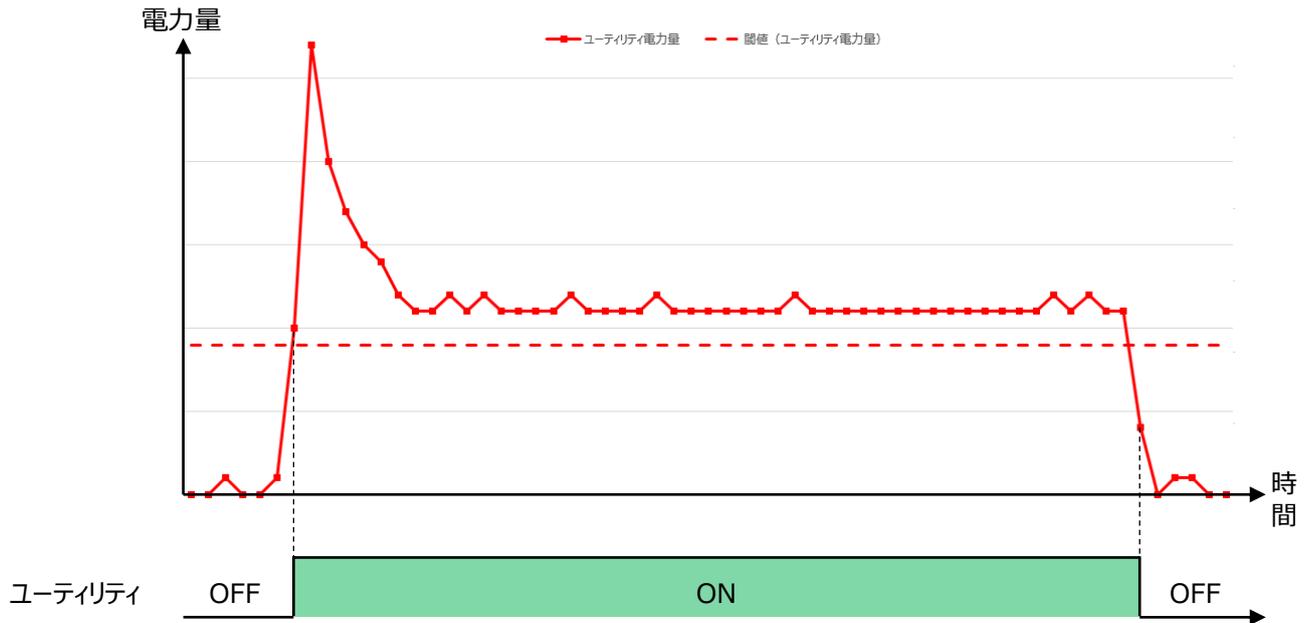
ユーティリティを OFF 状態とする 1 分間の電力量の閾値を設定します。

本設定により、1 分間の電力量が閾値以下の場合は OFF 状態、それ以外の場合は ON 状態と判断して省エネ視点の値を算出します。

閾値が正しくない場合は省エネ視点の値を正しく算出できません。閾値設定が自動の場合はめやすの閾値となるため、手動での設定を推奨します。

手動で設定の際は一度診断を行い、電力量・生産数グラフを参考に値を設定してください。

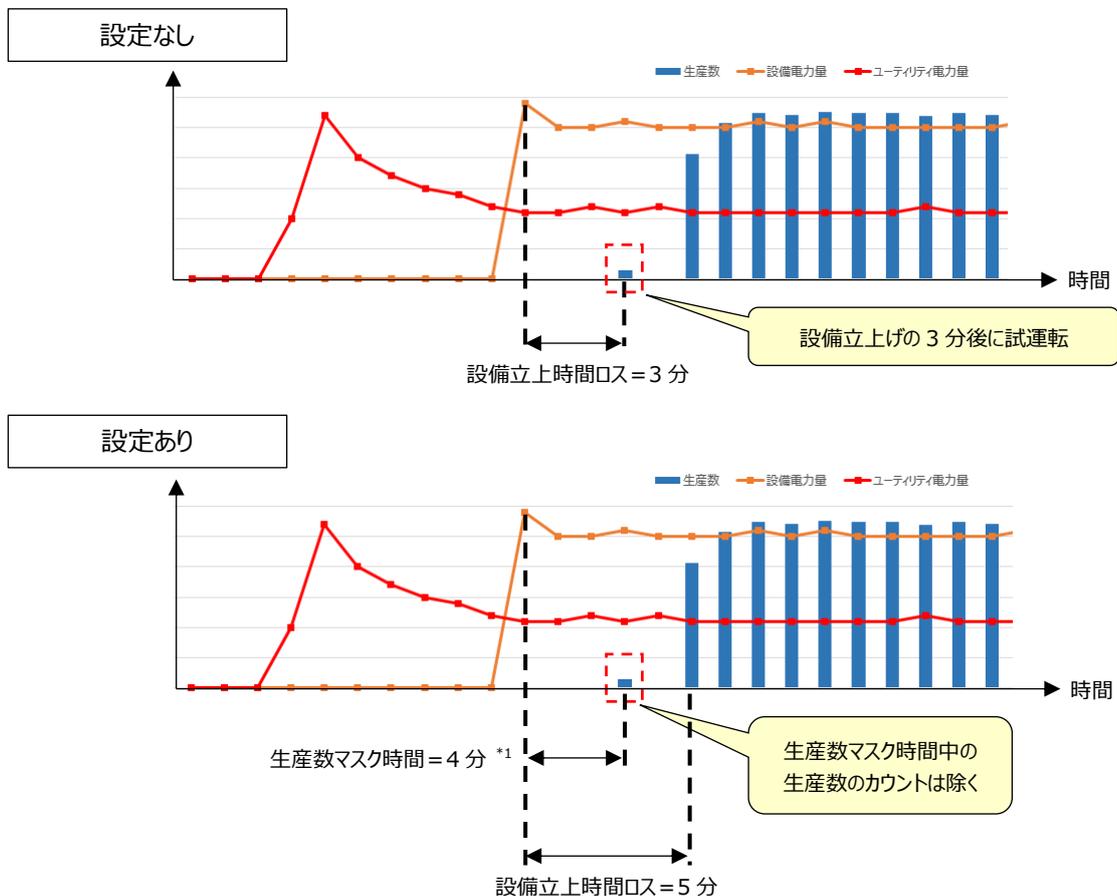
電力量・生産数グラフについては【7.4.3 省エネ視点の値】を参照してください。



### ■生産数マスク時間（設備立上後）

設備立上後の生産数のカウントを除く時間を設定します。

設備立上げ直後にメンテナンスや試運転等による不要な生産数がカウントされる場合は、省エネ視点の設備立上時間ロスが正しく算出できません。そのため、本設定により設備立上げ後の設定時間分の生産数のカウントを除いて省エネ視点を算出します。



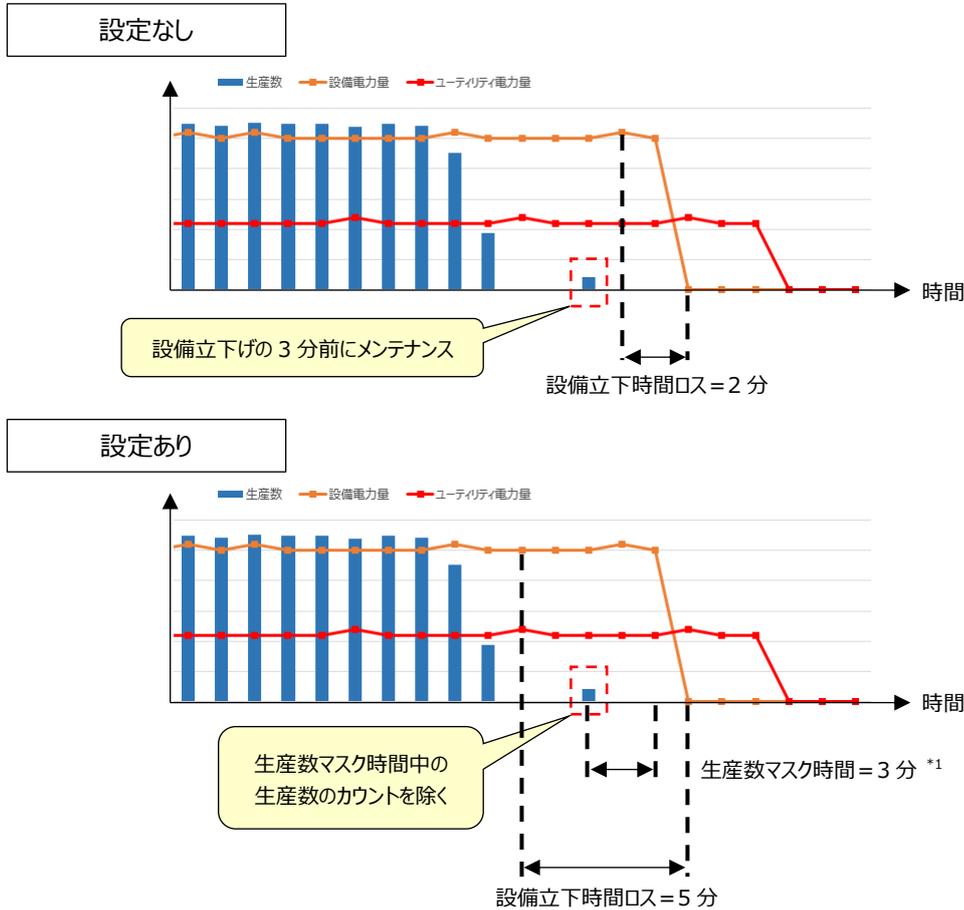
\*1：生産数マスク時間を1分に設定した場合、設備立上げ時の生産数のカウントを除きます。  
設備立上げ後 n 分間の生産数のカウントを除きたい場合、生産数マスク時間は n+1 分を設定してください。

### ■生産数マスク時間（設備立下前）

設備立下前の生産数のカウントを除く時間を設定します。

設備立下直前にメンテナンスや試運転等による不要な生産数がカウントされる場合は、省エネ視点の設備立下時間ロスが正しく算出されません。

そのため、本設定により設備立下前の設定時間分の生産数のカウントを除いて省エネ視点を算出します。



\*1：生産数マスク時間を1分に設定した場合、設備立下1分前の生産数のカウントを除きます。  
設備立下前 n 分間の生産数のカウントを除きたい場合、生産数マスク時間は n 分を設定してください。

### ■休憩時間

休憩時間の開始時刻と終了時刻を設定します。

日集計期間（時）が休憩時間に入らないように設定してください。

本設定を行うことで、休憩時エネルギーロスが算出できます。

また、休憩時間だけでなく特定の時間を設定することで、それらの時間の設備やユーティリティのエネルギーロスを算出することができます。

#### ①設定期間数

休憩時間の数を選択します。

#### ②開始時刻、終了時刻

休憩時間の開始時刻と終了時刻を設定します。

## 4.2.3 設備の削除

登録した設備を削除します。

- \* 【4.2.5 エネルギーロス発生要因の登録・編集】にて該当設備に設定したエネルギーロス発生要因も削除されます。
- \* 該当設備に関連する設定、データを削除するため、時間がかかる場合があります。

(1) 削除したい設備を選択し、「設備の削除」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'EcoAdviser - 診断設定' (EcoAdviser - Diagnosis Settings) interface. The '設備設定' (Equipment Settings) section is active, displaying a table of equipment and configuration options for the selected item.

ID	設備名
1	基板製造エリア 1号...
2	基板製造エリア 2号...
3	基板製造エリア 3号...
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	

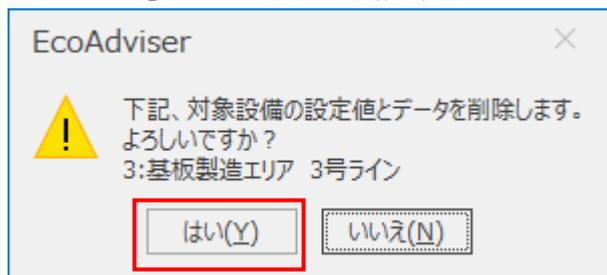
The configuration options for the selected equipment (ID 3) are as follows:

- 1. 設備名を設定します。** (Maximum 30 characters): 基板製造エリア 3号ライン
- 2. 設備の計測点を設定します。**
  - エネルギー計測点: 001\_0052: エリアB\_設備A[kWh]
  - 生産数計測点:
    - 有
      - 生産数計測点: 001\_0106: 設備A\_生産数[個]
      - 始業時刻: 00:01
      - 終業時刻: 00:00
    - 無
- 3. 設備に関連するユーティリティの計測点を設定します。(任意)**
  - ユーティリティ計測点: 001\_0253: エリアB\_電灯 (詳細) [kWh]
- 4. エネルギーロス診断に使用する/ラメックを設定します。**
  - 生産数計測点時刻ずれ調整[分]: 0 (範囲: -60 - 60)
  - タクトタイム[分]: 1 (範囲: 1 - 1440)
  - 診断除外日の生産数閾値: (範囲: 1)
  - 設備OFF電力量閾値[kWh]: (範囲: 1)
    - 閾値設定: 自動
  - ユーティリティOFF電力量閾値[kWh]: (範囲: 1)
    - 閾値設定: 自動
  - 生産数マスク時間(設備立上後)[分]: 0 (範囲: 0 - 360)
  - 生産数マスク時間(設備立下前)[分]: (範囲: 0 - 360)

The '計測点一覧' (Measurement Point List) on the right shows a list of measurement points for '001: 基板製造エリア'.

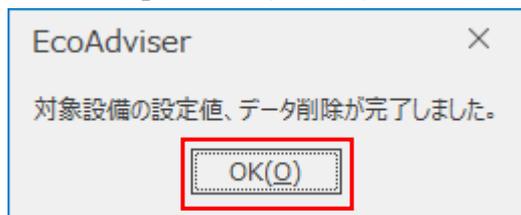
(2) 以下のメッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、設備を削除します。



(3) 削除が完了すると次のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックしてメッセージを閉じます。



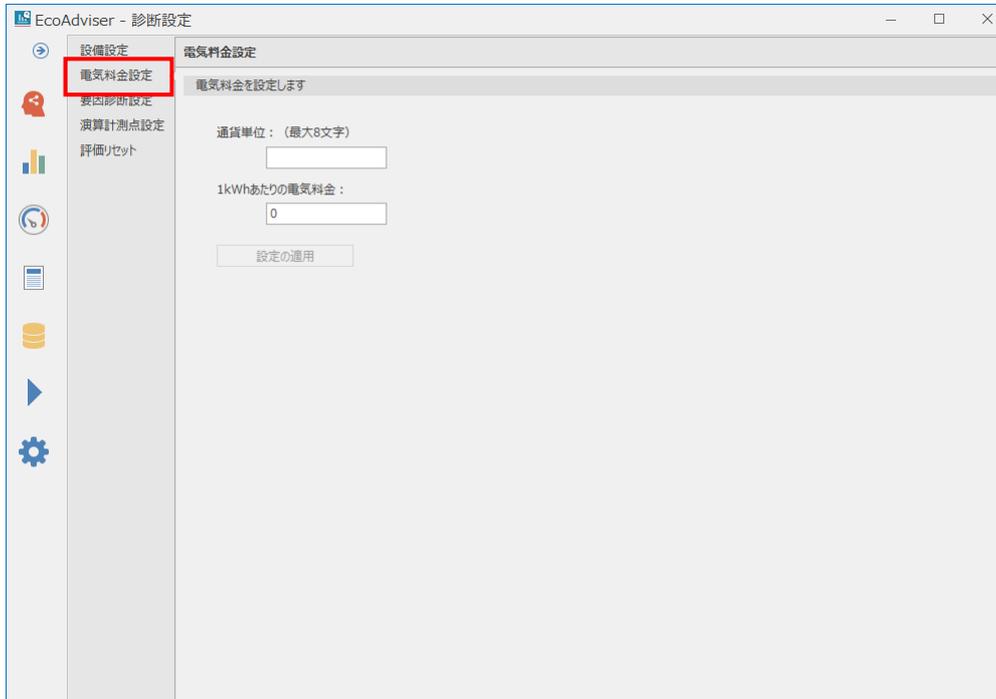
### 4.2.4 電気料金設定

エネルギーロス診断を行った際、省エネ重点 5 視点や待機・休憩時エネルギーロスなどのエネルギー量を金額換算するために設定します。

\* 運用中に設定を変更する場合は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

(1) 「電気料金設定」を選択します。

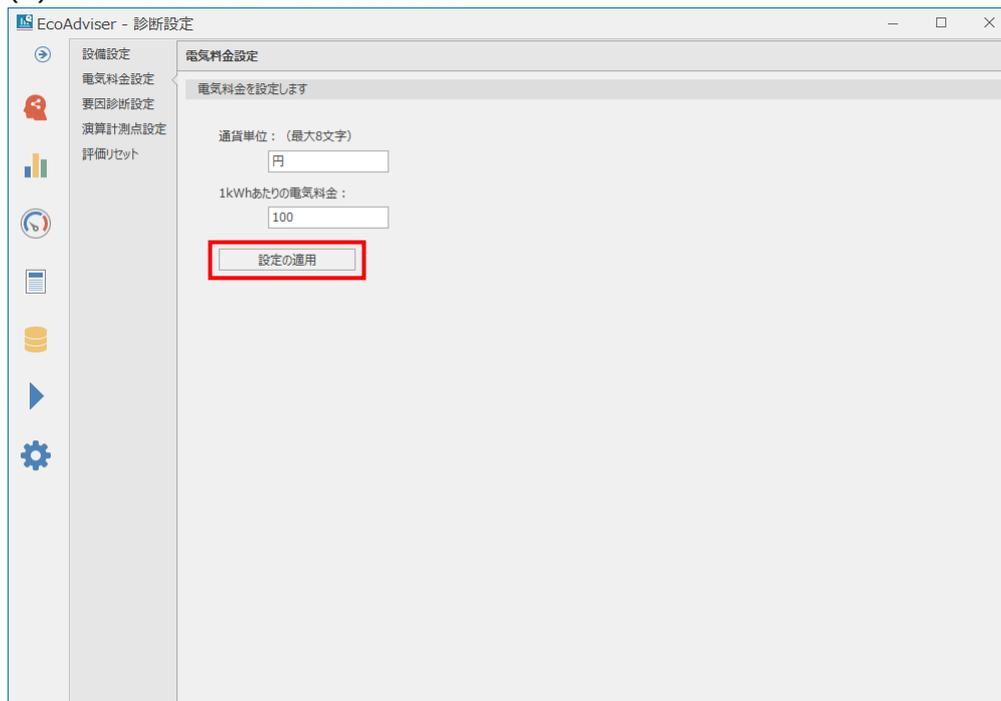
以下の画面が表示されます。



(2) 各項目を入力します。

項目	選択肢・入力範囲	詳細
通貨単位	最大文字数：8 文字	本ソフトウェア上で電力量を金額換算する際の単位を入力します。 診断画面にて金額換算値を表示するときに使用します。
1kWh あたりの電気料金	0～999999999999.999 (デフォルト：0)	電力量を金額換算する際の 1kWh あたりの金額を入力します。 小数点以下 5 桁まで設定可能です。 * "0"に設定している場合、次の機能が正しく動作しません。 ・ワーストランキング ・改善効果時の金額換算 ・待機・休憩時エネルギーロスの金額換算

(3) 「設定の適用」ボタンをクリックします。



(4) 設定が完了すると以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。



## 4.2.5 エネルギーロス発生要因の登録・編集

任意の計測点をエネルギーロス発生要因として登録します。

登録したエネルギーロス発生要因は、デフォルトで登録されているエネルギーロス発生要因と共にエネルギーロス要因診断に使用されます。

- \* 運用中に設定を変更する場合は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。
- \* 以下の項目は、本ソフトウェアにてデフォルトでエネルギーロス発生要因として設定されています。

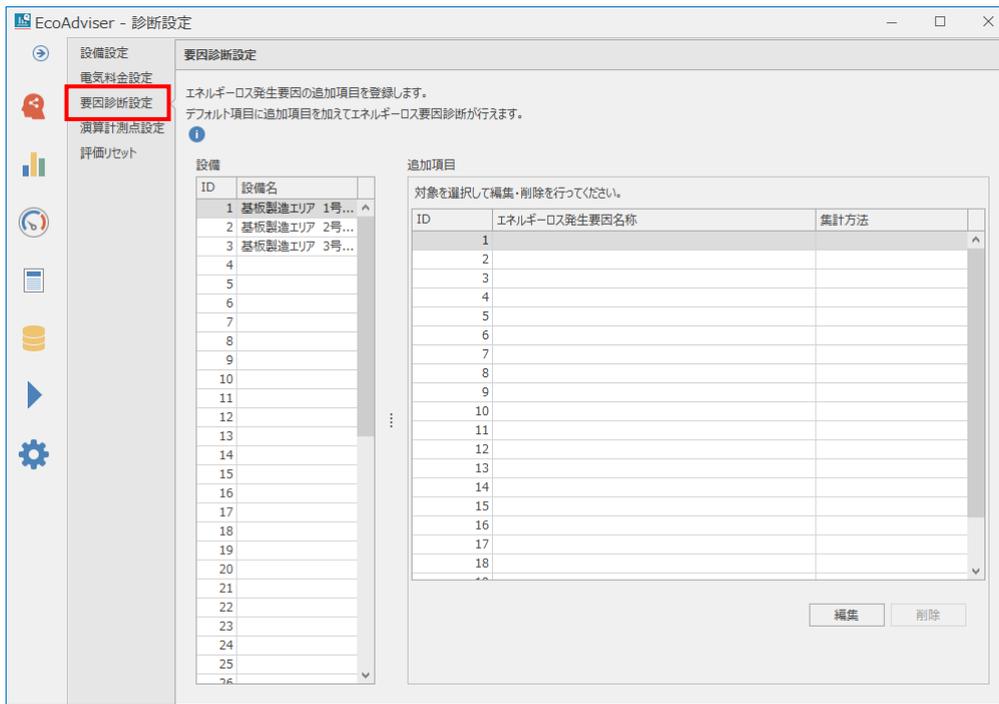
(○：エネルギーロス発生要因として使用する -：エネルギーロス発生要因として使用しない)

エネルギーロス発生要因	省エネ重点5視点					
	設備立上時間ロス	設備立下時間ロス	ユーティリティ立上時間ロス	ユーティリティ立下時間ロス	原単位	生産ロス時間割合
設備立上時刻	○	-	○	-	○	○
設備立下時刻	-	○	-	○	○	○
生産開始時刻	○	○	○	○	○	○
生産終了時刻	○	○	○	○	○	○
生産終了時刻（前日）	○	○	○	○	○	○
ユーティリティ立上時刻	-	-	○	-	-	-
ユーティリティ立下時刻	-	-	-	○	-	-
生産ロス時間割合悪化時刻	-	-	-	-	-	○
原単位悪化時刻	-	-	-	-	○	-
曜日	○	○	○	○	○	○
稼働日種別	○	○	○	○	○	○
上／中／下旬	○	○	○	○	○	○
月	○	○	○	○	○	○
生産数（前日）	○	○	○	○	○	○
生産数	○	○	○	○	○	○
生産停止回数	-	-	-	-	○	○
生産停止時間	-	-	-	-	○	○

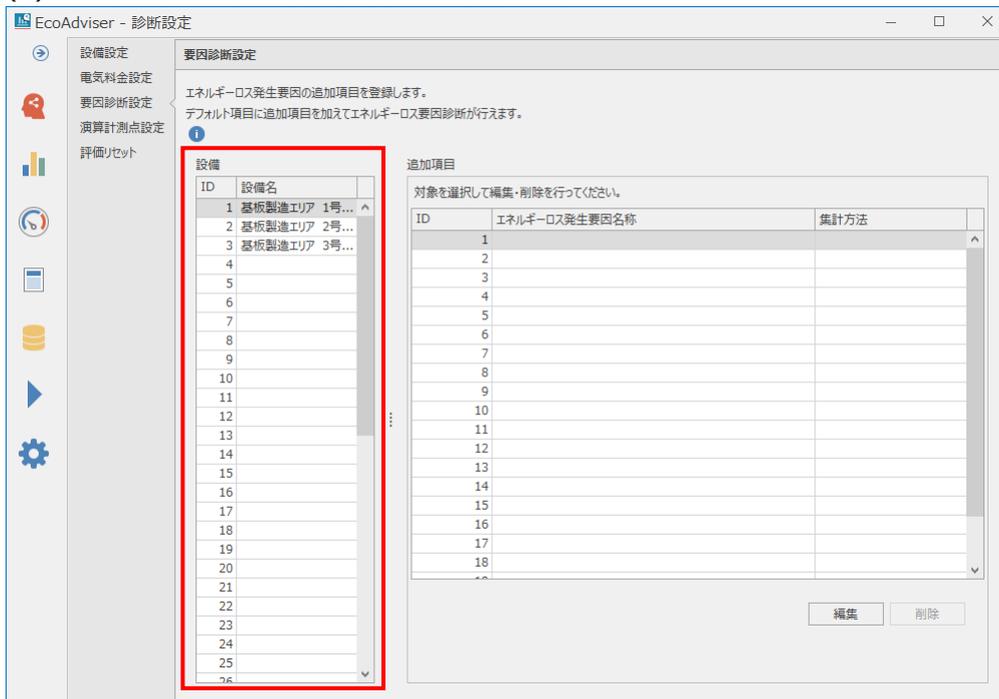
エネルギーロス発生要因	詳細
設備立上時刻	設備が立ち上がった時刻（0～23 時の 1 時間単位）
設備立下時刻	設備が立ち下がった時刻（0～23 時の 1 時間単位）
生産開始時刻	生産が立ち上がった時刻（0～23 時の 1 時間単位）
生産終了時刻	生産が立ち下がった時刻（0～23 時の 1 時間単位）
生産終了時刻（前日）	前日の生産が立ち下がった時刻（0～23 時の 1 時間単位）
ユーティリティ立上時刻	ユーティリティの立上げ時刻（0～23 時の 1 時間単位）
ユーティリティ立下時刻	ユーティリティの立下げ時刻（0～23 時の 1 時間単位）
生産ロス時間割合悪化時刻	生産開始から生産終了までの生産ロス時間割合を 1 時間区切りで計算したときの最も高い時刻（0～23 時の 1 時間単位）
原単位悪化時刻	生産開始から生産終了までの原単位を 1 時間区切りで計算したときの最も高い時刻（0～23 時の 1 時間単位）
曜日	対象日の曜日（月曜、火曜、水曜、木曜、金曜、土曜、日曜）
稼働日種別	「前日：稼働日 翌日：稼働日」、「前日：稼働日 翌日：非稼働日」、 「前日：非稼働日 翌日：稼働日」、「前日：非稼働日 翌日：非稼働日」に分類
上／中／下旬	1～10 日⇒上旬、11～20 日⇒中旬、21 日～⇒下旬
月	対象日の月
生産数（前日）	前日の生産数量
生産数	当日の生産数
生産停止回数	当日の生産開始～生産終了までで生産 0 のまとまりの回数
生産停止時間	当日の生産開始～生産終了までで生産 0 のまとまりごとの時間の合計値

## 4 設定

- (1) 「要因診断設定」を選択します。  
以下の画面が表示されます。



- (2) エネルギーロス発生要因を設定する設備を選択します。



- (3) 画面右側に、追加情報として設備に設定されているエネルギーロス発生要因が表示されます。  
保存場所を選択し、「編集」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'EcoAdviser - 診断設定' window. The main area is titled '要因診断設定' (Cause Diagnosis Settings). It contains a table for '追加項目' (Additional Items) with the following columns: ID, エネルギーロス発生要因名称 (Energy Loss Cause Name), and 集計方法 (Calculation Method). The table is currently empty, with rows numbered 1 through 18. Below the table, there are two buttons: '編集' (Edit) and '削除' (Delete). The '編集' button is highlighted with a red box.

ID	エネルギーロス発生要因名称	集計方法
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

(4) 以下の画面が表示されます。各項目を設定します。

項目	選択肢・入力範囲	詳細						
エネルギーロス発生要因名称	最大文字数：30 文字	エネルギーロス発生要因の名称を入力します。 「エネルギーロス発生要因計測点」を設定すると、該当計測点名が自動で入力されます。						
エネルギーロス発生要因計測点	収集元の計測点から選択	エネルギーロス発生要因となる値を計測している計測点を登録します。 登録には、画面右側の計測点一覧から登録したい計測点をドラッグ&ドロップします。						
集計方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最頻値</li> <li>・平均値 (デフォルト)</li> <li>・最大値</li> <li>・最小値</li> </ul>	追加するエネルギーロス発生要因の 1 日ごとで集計する方法を選択します。 選択した集計方法で省エネ視点の原単位と生産ロス時間割合のエネルギーロス要因診断を行います。 以下の例を参考に選択してください。						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>エネルギーロス発生要因のデータ</th> <th>集計方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数値 (例：温度、湿度)</td> <td>平均値、最大値、最小値</td> </tr> <tr> <td>番号 (例：生産品種の ID)</td> <td>最頻値</td> </tr> </tbody> </table>	エネルギーロス発生要因のデータ	集計方法	数値 (例：温度、湿度)	平均値、最大値、最小値	番号 (例：生産品種の ID)	最頻値
エネルギーロス発生要因のデータ	集計方法							
数値 (例：温度、湿度)	平均値、最大値、最小値							
番号 (例：生産品種の ID)	最頻値							
除外データ	<table border="1"> <tr> <td>数値 1</td> <td>-999999999999.999 ～</td> </tr> <tr> <td>数値 2</td> <td>999999999999.999</td> </tr> <tr> <td>数値 3</td> <td>有効桁数 16 桁以上や小数点以下 17 桁以上の値は設定できません。 デフォルト：(ブランク)</td> </tr> </table>	数値 1	-999999999999.999 ～	数値 2	999999999999.999	数値 3	有効桁数 16 桁以上や小数点以下 17 桁以上の値は設定できません。 デフォルト：(ブランク)	追加するエネルギーロス発生要因の集計時に、設定した数値を除外して集計します。 ブランクの場合、除外データなしとして扱います。 例えば、エラーコードで正常を示す値を入力します。
数値 1	-999999999999.999 ～							
数値 2	999999999999.999							
数値 3	有効桁数 16 桁以上や小数点以下 17 桁以上の値は設定できません。 デフォルト：(ブランク)							

## (5) 「保存」ボタンをクリックします。

エネルギーロス発生要因の編集

ID:

1. エネルギーロス発生要因として診断したいデータの計測点を登録します。

エネルギーロス発生要因名称: (最大30文字)

エネルギーロス発生要因計測点:

2. エネルギーロス発生要因の計測点の集計の設定をします。

集計方法: ①

除外データ: ①

数値1:  (範囲: ①)

数値2:  (範囲: ①)

数値3:  (範囲: ①)

左側の「エネルギーロス発生要因計測点」にドラッグ&ドロップすると、計測点を登録できます。

計測点一覧

全計測点

計測点名称	計測種別	計測点単位
001_0084: 分電盤D	積算値	kWh
001_0085: 分電盤E	積算値	kWh
001_0086: メイン分電盤	積算値	kWh
001_0087: OA	積算値	kWh
001_0088: ラインA_生産数	積算値	個
001_0089: ラインB_生産数	積算値	個
001_0090: ラインC_生産数	積算値	個
001_0091: ラインD_生産数	積算値	個
001_0092: ラインE_生産数	積算値	個
001_0093: ラインF_生産数	積算値	個
001_0094: 分電盤A_電力デマンド	瞬時値	kW
001_0095: 分電盤B_電力デマンド	瞬時値	kW
001_0096: 分電盤C_電力デマンド	瞬時値	kW
001_0097: 分電盤D_電力デマンド	瞬時値	kW
001_0098: 分電盤E_電力デマンド	瞬時値	kW
001_0099: 設備K_生産数	積算値	個
001_0100: ラインA_設備B_生産数	積算値	個
001_0103: 設備D_生産数	積算値	個
001_0104: 設備C_生産数	積算値	個
001_0106: 設備A_生産数	積算値	個
001_0107: 設備B_生産数	積算値	個
001_0108: 設備J_生産数	積算値	個
001_0109: ラインB_設備A_生産数	積算値	個
001_0110: 分電盤B-1_電力量	積算値	kWh
001_0111: 分電盤B-2_電力量	積算値	kWh
001_0112: 分電盤B-3_電力量	積算値	kWh

保存

キャンセル

## (6) 保存が完了すると画面が閉じ、診断設定画面に戻ります。

## 4.2.6 エネルギーロス発生要因の削除

エネルギーロス発生要因を削除します。

## (1) 対象の設備を選択します。

EcoAdviser - 診断設定

設備設定

電気料金設定

要因診断設定

演算計測点設定

評価リセット

要因診断設定

エネルギーロス発生要因の追加項目を登録します。  
 デフォルト項目に追加項目を加えてエネルギーロス要因診断が行えます。

設備

ID	設備名
1	基板製造エリア 1号...
2	基板製造エリア 2号...
3	基板製造エリア 3号...
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	

追加項目

対象を選択して編集・削除を行ってください。

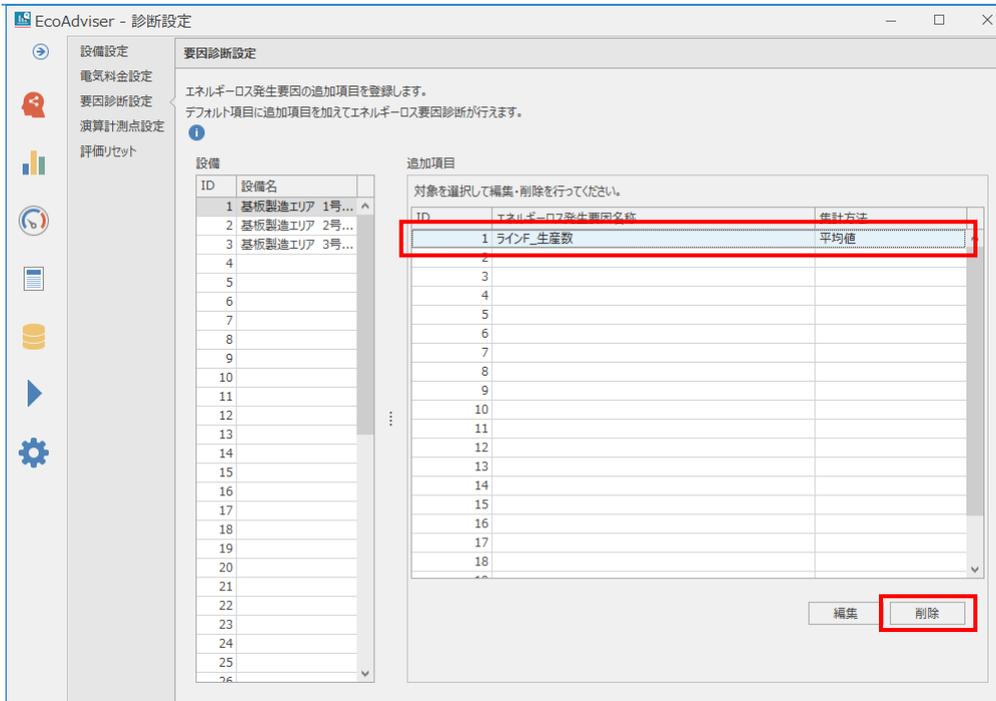
ID	エネルギーロス発生要因名称	集計方法
1	ラインF_生産数	平均値
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

編集

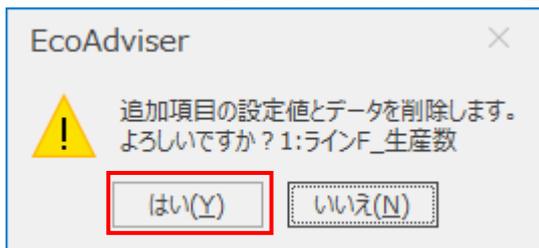
削除

## (2) 削除したいエネルギーロス発生要因を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

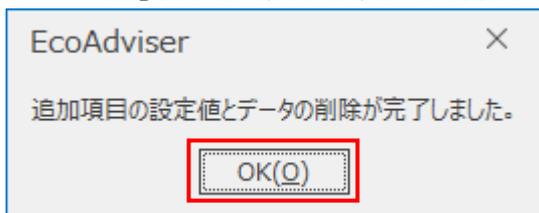
## 4 設定



- (3) 以下のメッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックしてエネルギーロス発生要因を削除します。



- (4) 削除が完了すると、以下のメッセージが表示されます。  
「OK」ボタンをクリックしてメッセージを閉じます。



### 4.2.7 診断用演算計測点の設定

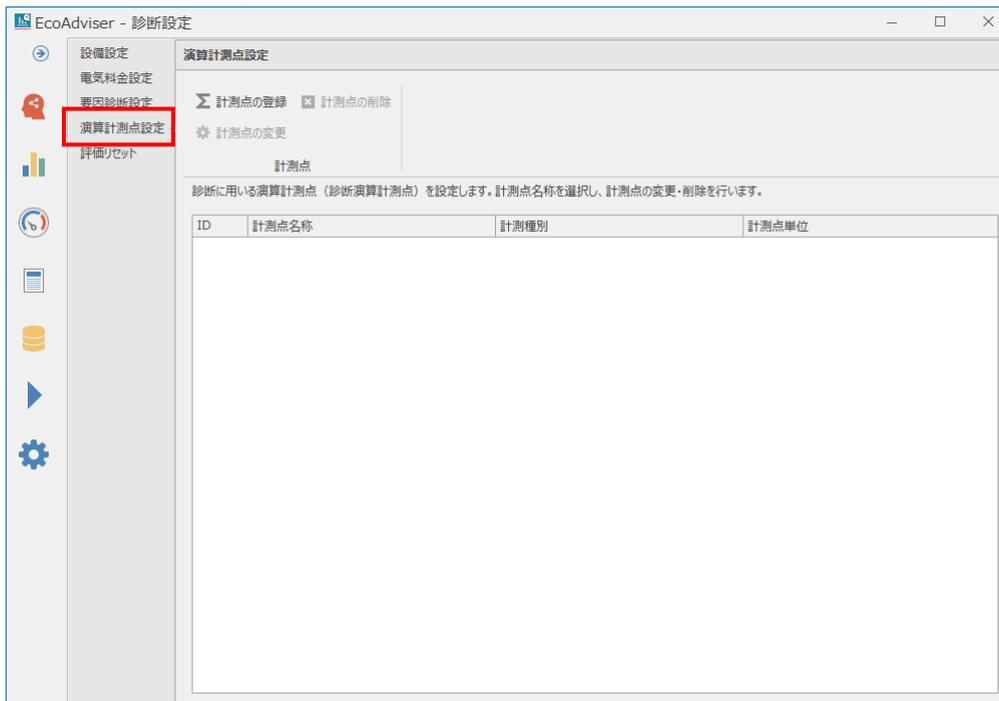
設備設定にて、演算計測点を登録したい場合に使用します。

診断用の演算計測点は、【4.1.7 演算計測点の登録】にて登録する演算計測点と次の点が異なるため、異なる種類の計測点として扱われます。

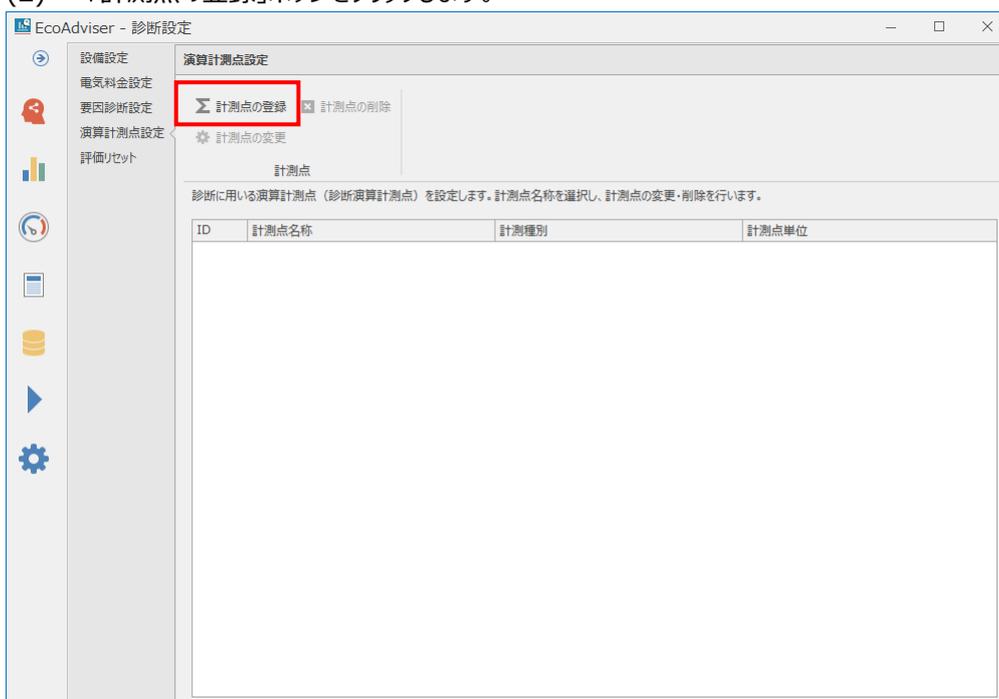
- ・演算式には収集元の計測点（デマンド計測点を除く）のみ設定可能
- ・計測種別は積算値のみ設定可能

(1) 「演算計測点設定」を選択します。

以下の画面が表示されます。



(2) 「計測点の登録」ボタンをクリックします。



(3) 以下の画面が表示されます。

各項目を入力、またはプルダウンから選択します。

項目	詳細
計測点 ID	計測点の ID を入力します。 入力範囲：1～150 * 他の演算計測点と同じ ID は使用できません。
計測点名称	計測点の名称を入力します。 文字数：最大 30 文字
計測種別	積算値固定です。
計測点単位	計測点の単位を入力、もしくはプルダウン（以下）から選択します。 文字数（入力する場合）：最大 8 文字 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Wh                      ・kWh                      ・MWh                      ・J                      ・個</li> <li>・台                      ・m<sup>2</sup>                      ・m<sup>3</sup>                      ・l                      ・kl</li> <li>・秒                      ・分                      ・時間</li> </ul>
小数点以下桁数 *1	計測値の小数点以下桁数をプルダウン（以下）から選択します。 選択範囲：0～5、blank
演算式	演算式を入力します。 計測点はウィンドウ右側の欄からドラッグ&ドロップすることで演算式に追加します。 （収集元の計測点（ただし、デマンド計測点を除く）のみ選択できます。） 入力範囲：半角文字で最大 4000 文字（全角文字は使用できません） 入力可能文字：+、-、/、*、（、） 計測点：最大 30 点 * 数値を入力するときの小数点はピリオド（.）で入力してください。 * 演算結果は小数点以下桁数の設定により、端数を四捨五入します。

\*1：blankに設定した場合、該当計測点において数値の四捨五入が発生しなくなります。

## (4) 「登録」ボタンをクリックします。

診断用演算計測点の登録

計測点ID: (範囲:1-150)

計測点名称: (最大30文字)

計測種別:

計測点単位: (最大8文字)

小数点以下桁数: (範囲:0-5)

演算式: (最大4000文字) (最大計測点30点)

左側の演算式にドラッグ&ドロップすると、計測点を登録できます。

計測点名称	計測種別	計測点単位
001_0078: 施設D	積算値	kWh
001_0079: エリア_電灯2	積算値	kWh
001_0080: 分電盤1_トランス1...	積算値	kWh
001_0081: 分電盤A	積算値	kWh
001_0082: 分電盤B	積算値	kWh
001_0083: 分電盤C	積算値	kWh
001_0084: 分電盤D	積算値	kWh
001_0085: 分電盤E	積算値	kWh
001_0086: メイン分電盤	積算値	kWh
001_0087: OA	積算値	kWh
001_0088: ラインA_生産数	積算値	個
001_0089: ラインB_生産数	積算値	個
001_0090: ラインC_生産数	積算値	個
001_0091: ラインD_生産数	積算値	個
001_0092: ラインE_生産数	積算値	個
001_0093: ラインF_生産数	積算値	個
001_0094: 分電盤A_電力デ...	瞬時値	kW
001_0095: 分電盤B_電力デ...	瞬時値	kW
001_0096: 分電盤C_電力デ...	瞬時値	kW
001_0097: 分電盤D_電力デ...	瞬時値	kW
001_0098: 分電盤E_電力デマ...	瞬時値	kW
001_0099: 設備K_生産数	積算値	個
001_0100: ラインA_設備D_生...	積算値	個
001_0103: 設備D_生産数	積算値	個
001_0104: 設備C_生産数	積算値	個

登録 キャンセル

## (5) 登録が完了すると診断設定画面に戻ります。

## 4.2.8 診断用演算計測点の変更

診断用の演算計測点の変更を行います。

\* 運用中に設定を変更する場合は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

## (1) 「演算計測点設定」を選択します。

EcoAdviser - 診断設定

設備設定  
電気料金設定  
原因診断設定  
**演算計測点設定**  
評価リセット

演算計測点設定

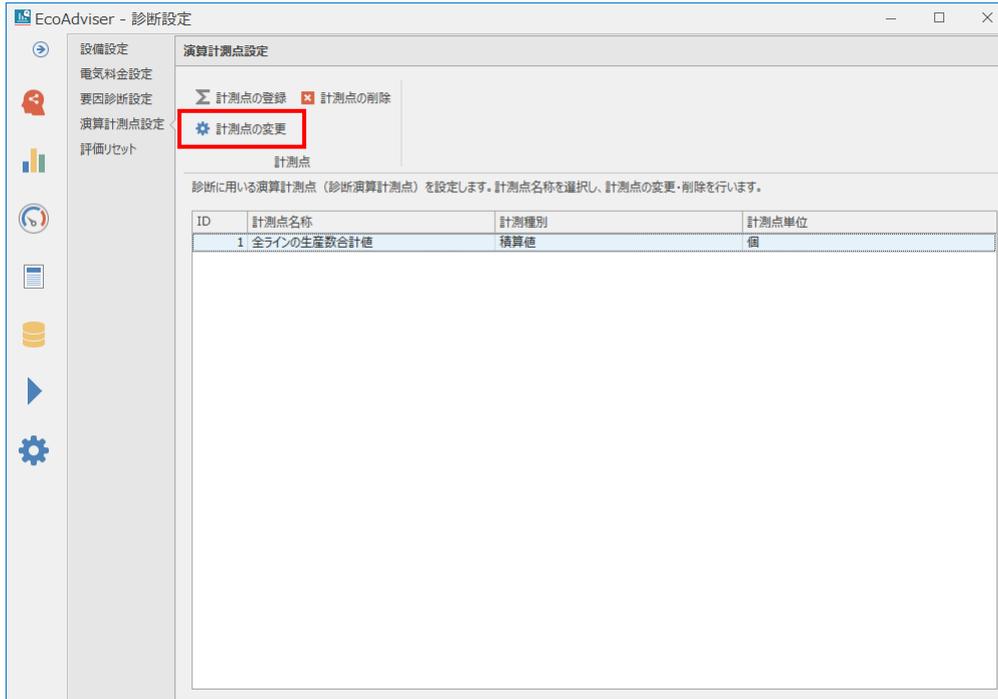
計測点の登録 計測点の削除  
計測点の変更

計測点

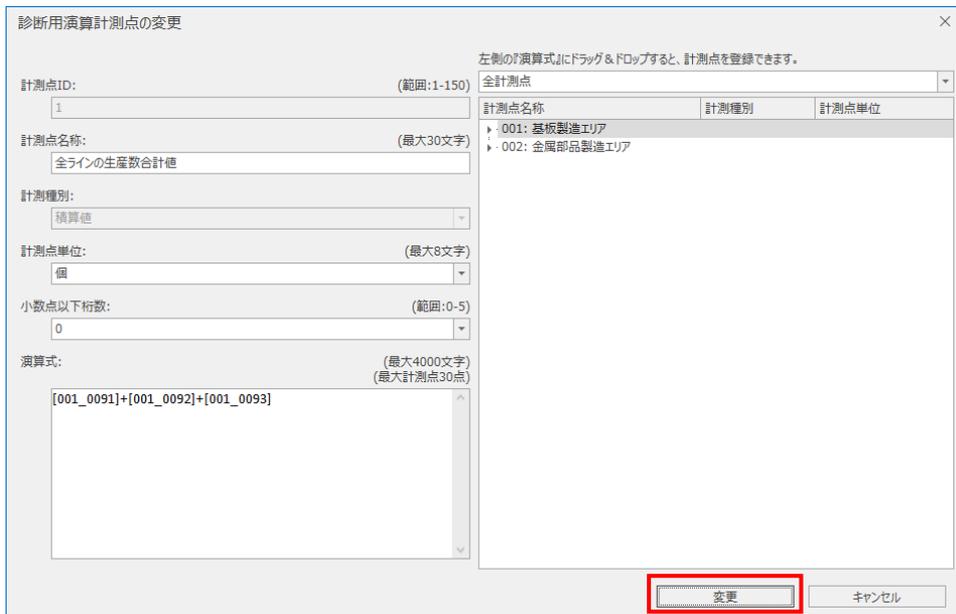
診断に用いる演算計測点（診断演算計測点）を設定します。計測点名称を選択し、計測点の変更・削除を行います。

ID	計測点名称	計測種別	計測点単位
1	全ラインの生産数合計値	積算値	個

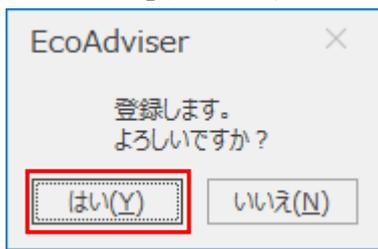
(2) 変更したい計測点を選択し、「計測点の変更」ボタンをクリックします。



(3) 以下のウィンドウが表示されます。  
設定を変更し、「変更」ボタンをクリックします。



- (4) 以下のメッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックします。



- (5) 変更が完了すると診断設定画面に戻ります。

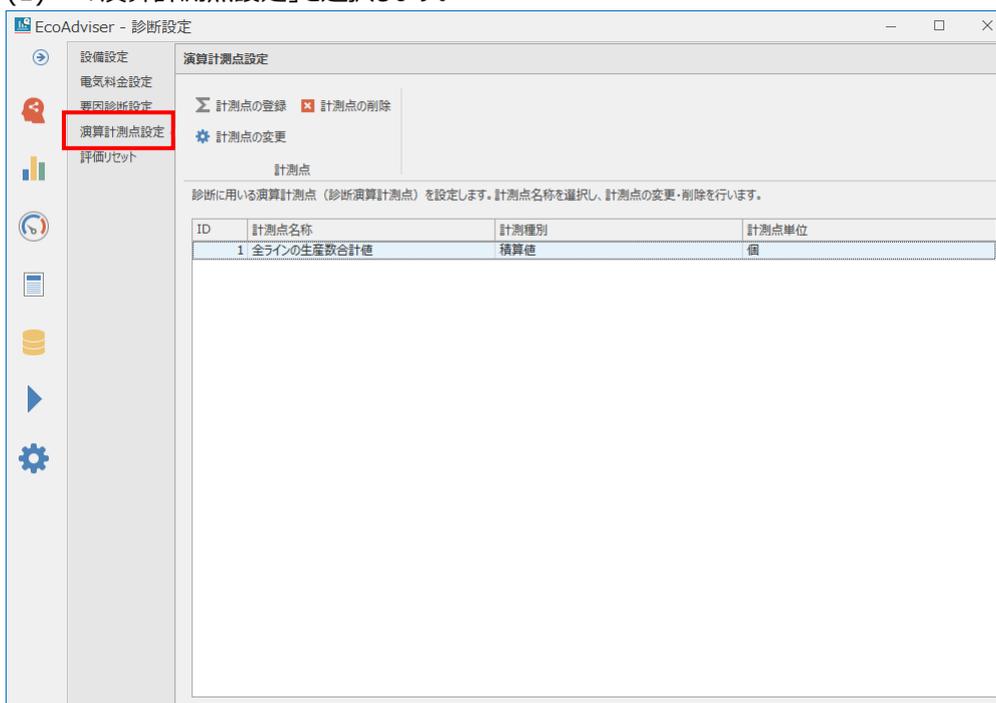
#### 4.2.9 診断用演算計測点の削除

診断用演算計測点を削除します。

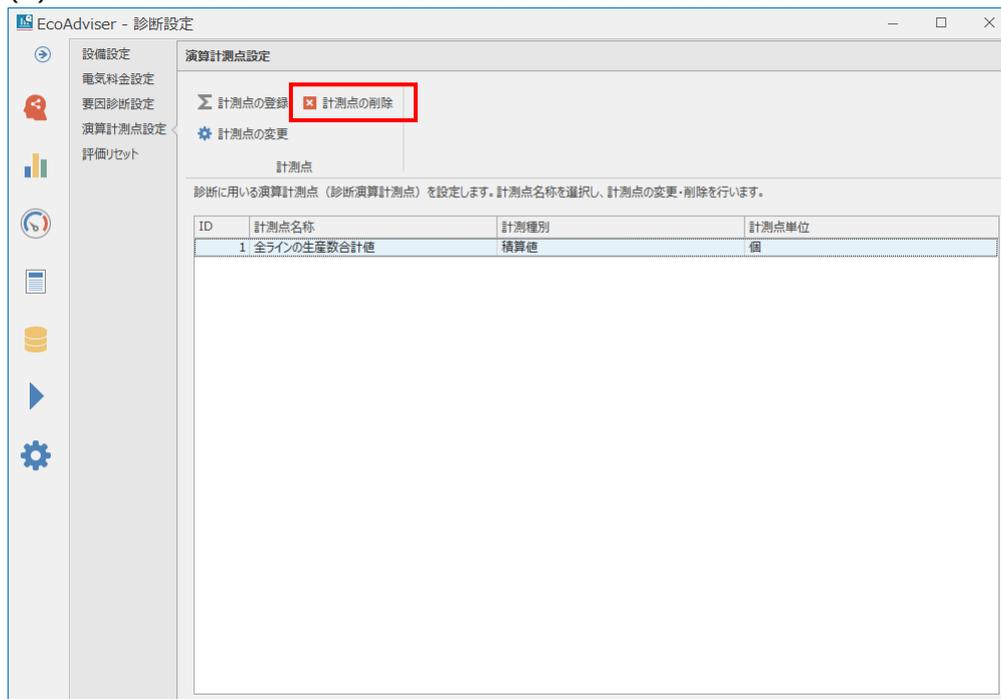
\* 該当計測点が設備設定、要因診断設定に使用されていないか確認してください。

診断設定に使用されている場合、【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】も参照してください。

- (1) 「演算計測点設定」を選択します。

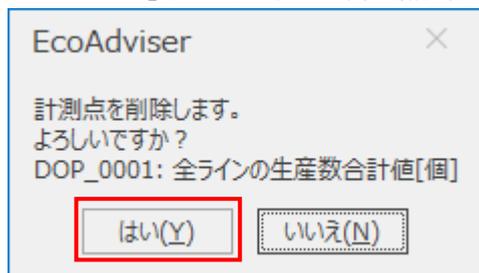


(2) 削除したい計測点を選択し、「計測点の削除」ボタンをクリックします。



(3) 以下のメッセージが表示されます。

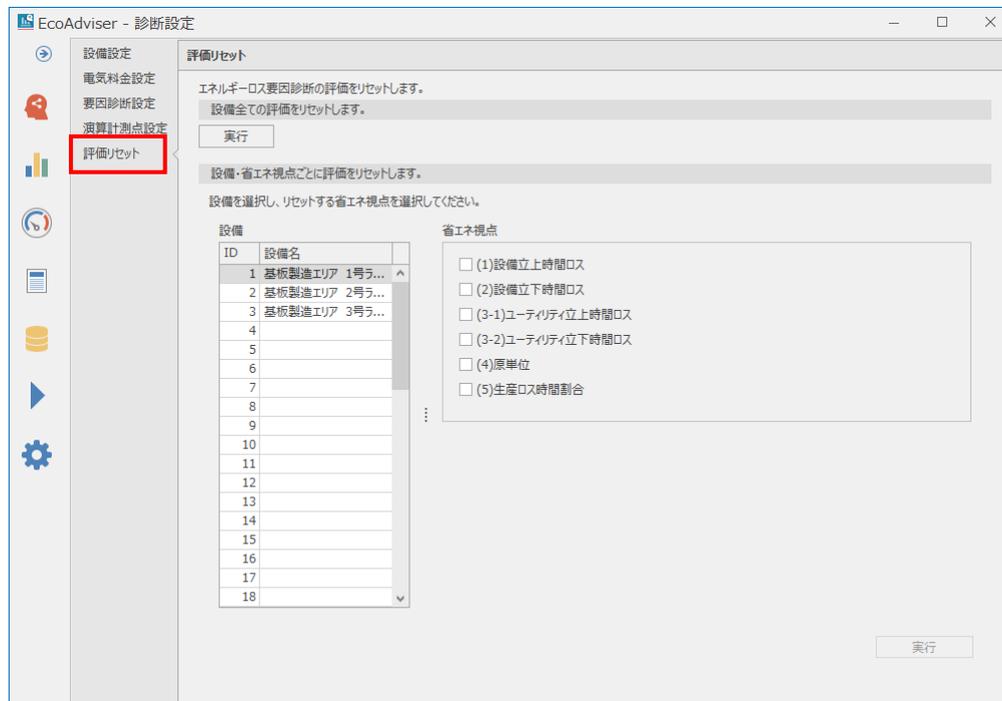
「はい」ボタンをクリックし、計測点を削除します。



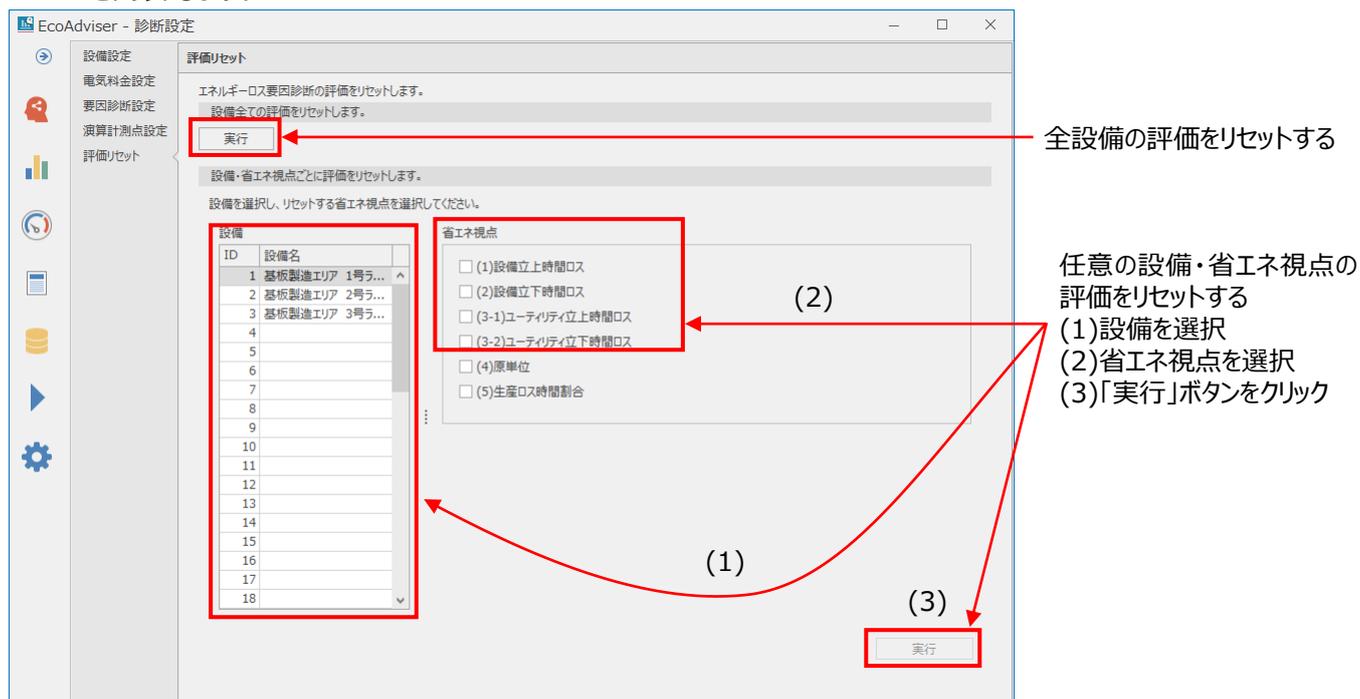
## 4.2.10 評価リセット

エネルギーロス要因診断（【7.4.5 項】参照）にて行った評価をリセットする機能です。  
リセットは全設備一括または、各設備の省エネ視点ごとに行うことができます。

- (1) 「評価リセット」を選択します。  
以下の画面が表示されます。



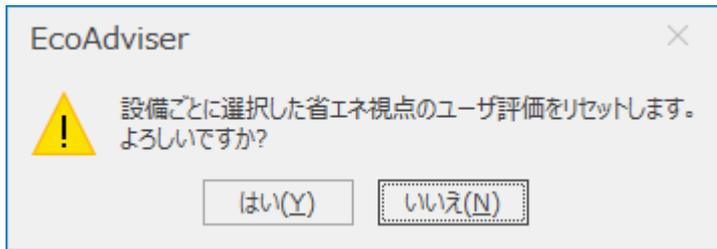
- (2) 全設備のエネルギーロス要因診断の評価をリセットする場合、画面上部の「実行」ボタンをクリックします。  
任意の設備・省エネ視点ごとにリセットする場合、画面中央の表からリセットする設備、省エネ視点を選択し、「実行」ボタンをクリックします。



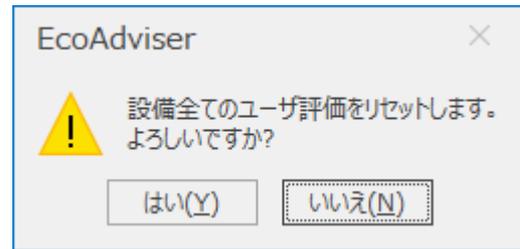
(3) 以下のメッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックして評価をリセットします。

<任意の設備・省エネ視点の評価をリセットした場合>



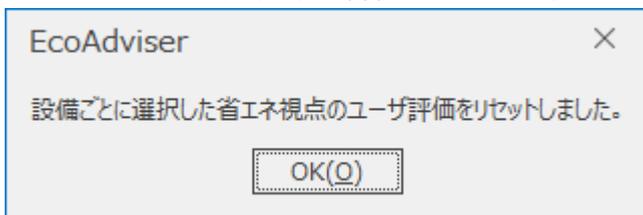
<全設備の評価をリセットした場合>



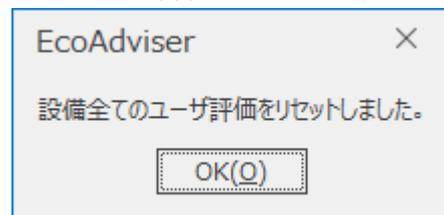
(4) 評価のリセットが完了すると以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックしてメッセージを閉じます。

<任意の設備・省エネ視点の評価をリセットした場合>



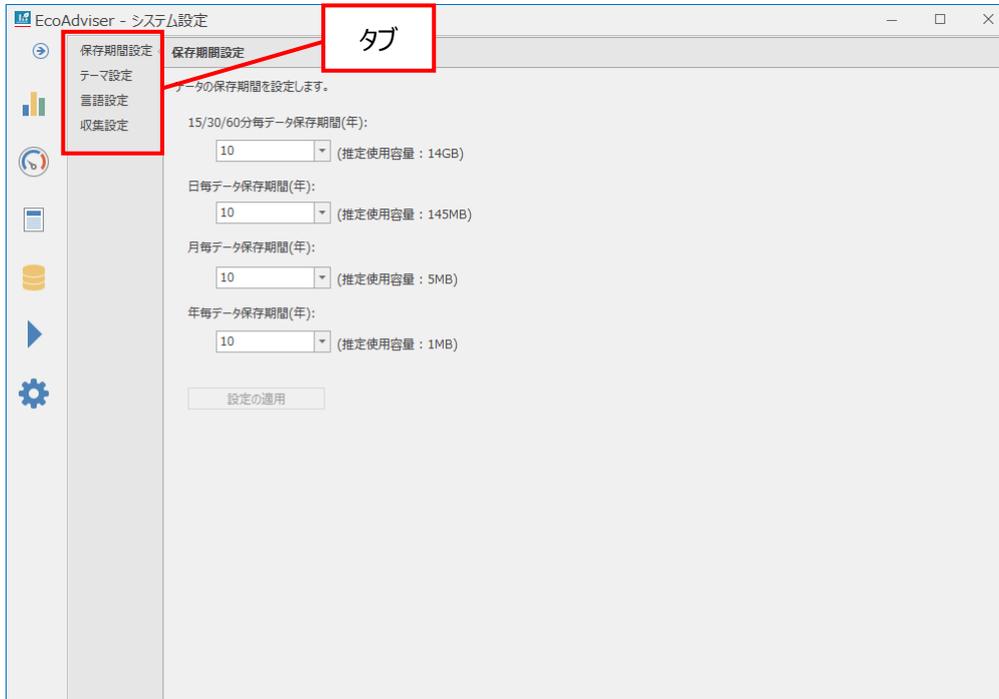
<全設備の評価をリセットした場合>



### 4.3 システム設定

システム設定では EcoAdviser の動作に関する設定を行います。

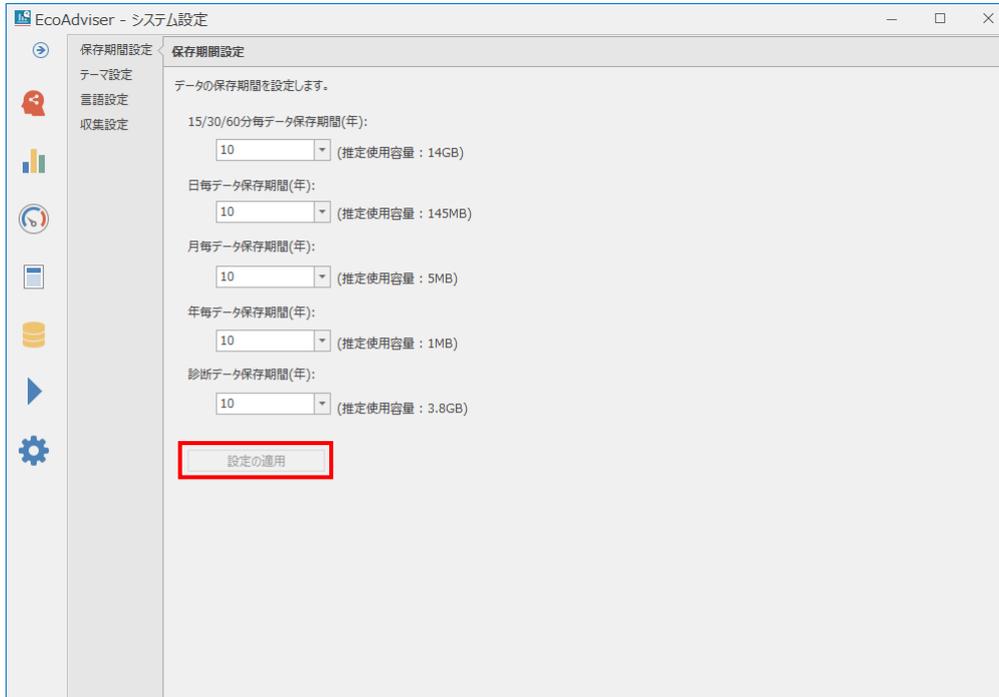
タブを選択することで、設定項目を切り替えることができます。



## 4.3.1 保存期間設定

各データの保存期間を設定します。

プルダウンから保存期間を選択し、「設定の適用」ボタンをクリックして設定を反映します。



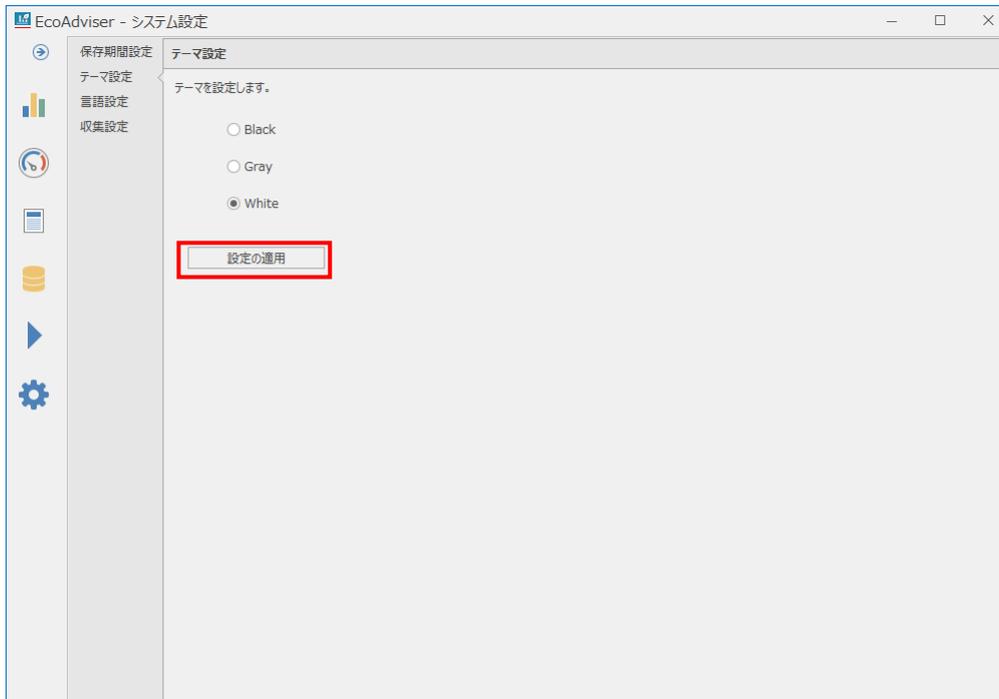
項目	設定値
15/30/60 分毎データ保存期間	2～10 年（デフォルト：10 年）
日毎データ保存期間	
月毎データ保存期間	
年毎データ保存期間	
診断データ保存期間 *1	

\*1：省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

### 4.3.2 テーマ設定

EcoAdviser のテーマ色を設定します。

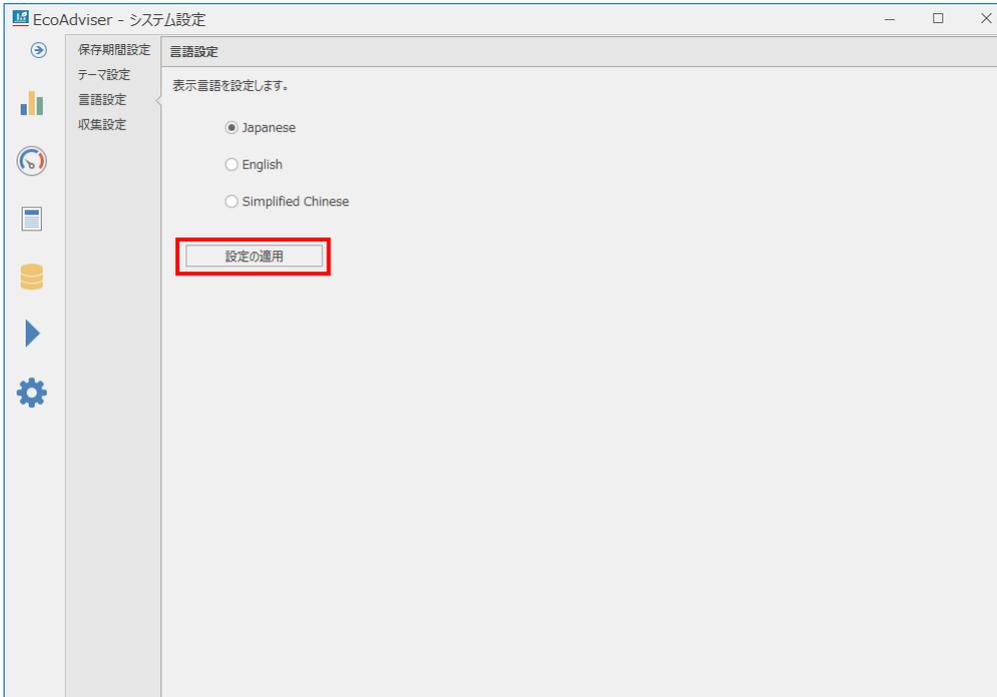
テーマ色を選択し、「設定の適用」ボタンをクリックして設定を反映します。



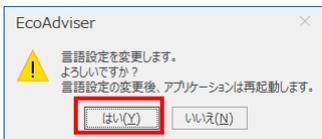
### 4.3.3 言語設定

表示言語を設定します。

表示言語を選択し、「設定の適用」ボタンをクリックして設定を反映します。



「設定の適用」ボタンをクリックした場合、以下のメッセージが表示され、再起動後に適用されます。



#### 補 足

言語設定によって、EcoAdviser の日時フォーマットが変化します。

言語設定	日時フォーマット
Japanese	YYYY/MM/DD hh:mm
English	MM/DD/YYYY hh:mm AM/PM
Simplified Chinese	YYYY/MM/DD hh:mm

## 4.3.4 収集設定

収集元からのデータ収集設定を行います。

設定を変更し、「設定の適用」ボタンをクリックして設定を反映します。

EcoAdviser - システム設定

保存期間設定  
テーマ設定  
言語設定  
収集設定

収集設定

収集に使用する/ラメークを設定します。

データ収集

データ周期(分): 15

EcoServer III 自動ファイル収集時刻(分): 10

Edgecross 自動ファイル収集周期(分): 5

集計期間

日集計期間(時): 00:00 ~ 00:00

月集計期間(日): 1 ~ 31

年集計期間(月): 1 ~ 12

設定の適用

項目	詳細
データ収集	収集元からデータを収集する時刻・周期を設定します。
データ周期 (分)	15/30/60 (デフォルト : 15)
EcoServerⅢ 自動ファイル収集時刻 (分)	10/20/30/40/50 (デフォルト : 10) * 毎時間の設定した分に自動収集を行います。
Edgecross 自動ファイル収集周期 (分)	5/10/15/30/60 (デフォルト : 5) * 設定した分毎に自動収集を行います。 詳細の収集タイミングについては【自動収集時間】を参照ください。
収集期間 *1	日、月、年毎データを集計する期間を設定します。
日集計期間 (時) *2	00:00~23:00 (デフォルト : 00:00) * 1 時間単位で設定可能。
月集計期間 (日)	1~31 (デフォルト : 1) * 設定日がない月は、次の月の 1 日になります。 (例) 月集計期間を 30 日に設定したとき 1 月 : 1/30~3/1 2 月 : 3/1~3/29 3 月 : 3/30~4/29
年集計期間 (月)	1~12 (デフォルト 1)

\*1 : 収集期間を変更した場合、過去のデータは変更後の収集期間で再収集されません。

運用中に変更する場合、過去のデータが変更後の設定値と合致しなくなる場合があることを承知の上、変更を行ってください。

また、「手入力／編集」にて登録するデータの周期は、過去に設定したことのある一番短いデータ周期になります。

(例) データ周期 変更前 : 15 分 変更後 : 30 分 の時、「手入力／編集」で登録するデータ周期 : 15 分

\*2 : 省エネ分析・診断アプリケーション (形名 : MES3-EAP1-AI) をご使用の場合、次の点に注意して設定してください。

・日集計期間 (時) は各設備の就業時間外に設定してください。就業時間に入っている場合、省エネ重点 5 視点、待機・休憩時エネルギーロスを正しく算出できません。

・日集計期間 (時) は各設備の休憩時間外に設定してください。休憩時間に入っている場合、休憩時間を正しく算出できません。

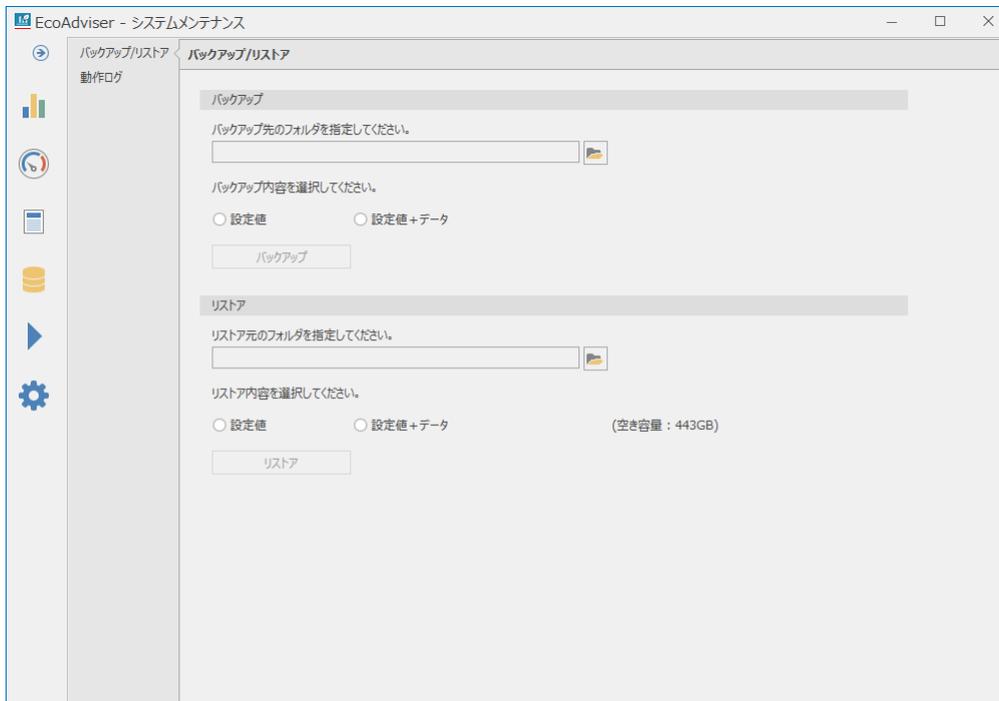
#### ■ Edgecross の自動収集時間 (● : 収集)

自動ファイル 収集周期	00 分	05 分	10 分	15 分	20 分	25 分	30 分	35 分	40 分	45 分	50 分	55 分
5 分	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 分	●		●		●		●		●		●	
15 分	●			●			●			●		
30 分	●						●					
60 分	●											

## 4.4 システムメンテナンス

メンテナンス用の操作メニューです。

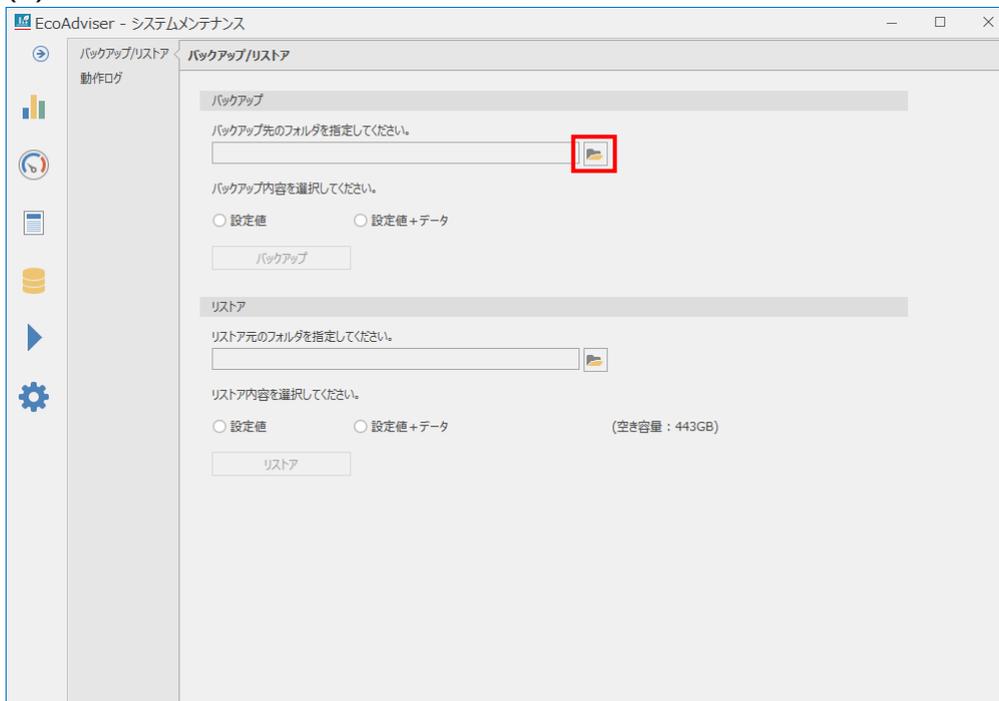
本ソフトウェアの設定値・データのバックアップ、リストアや、動作ログの保存設定、収集などが可能です。



## 4.4.1 バックアップ

EcoAdviser の設定値または、設定値とデータのバックアップを行います。

- (1) 自動実行設定をすべて OFF にします。  
 (【6.自動実行設定】参照)
- (2) フォルダボタンをクリックし、ファイルの保存先を指定します。



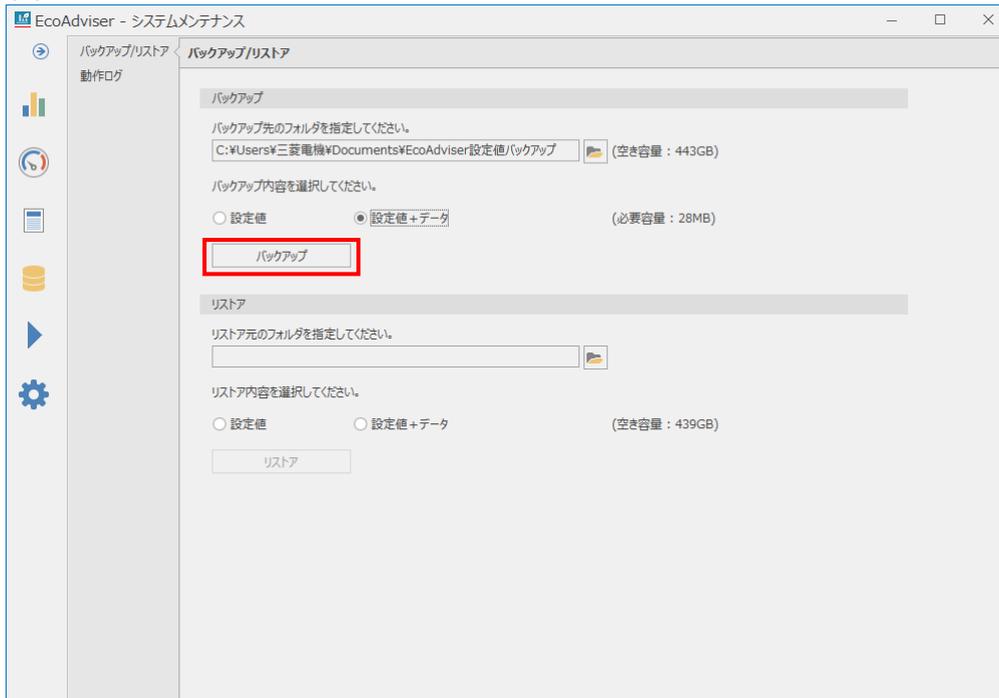
- (3) バックアップ内容を選択します。  
 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の場合は「設定値+データ」を選択してください。  
 設定値のみのバックアップ、リストアでは過去の診断データと設定内容が異なり、正しく診断できません。

バックアップ内容	詳細
設定値	本ソフトウェアの各種設定値（診断設定 <sup>*1</sup> 、グラフパネル、ダッシュボード、帳票など）をバックアップします。
設定値+データ	本ソフトウェアの各種設定値（診断設定 <sup>*1</sup> 、グラフパネル、ダッシュボード、帳票など）、各計測点の収集データ、診断データ <sup>*1</sup> 、EcoAdviser の動作ログなどをバックアップします。

\*1： 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

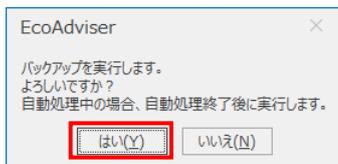
\*2： お客様にて出力されたファイルはバックアップされません。

## (4) 「バックアップ」ボタンをクリックします。



## (5) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、バックアップを実行します。



バックアップ中は以下のウィンドウが表示されます。

処理を中断する場合は「中止」ボタンをクリックしてください。

\* バックアップ処理中は「中止」ボタン以外の操作を行わないでください。



(6) バックアップが完了すると以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、ウィンドウを閉じます。



(7) バックアップ操作後、以下のファイルがバックアップされていることを確認してください。

ファイル名や拡張子が異なる（大文字、小文字の違いなど）場合は、最寄りの支社または代理店へご連絡ください。

バックアップ内容	設定値	設定値+データ
省エネ分析 アプリケーション (MES3-EAP1-DA)	DashboardConfig フォルダ Template フォルダ EcoAdviserSettings.db SystemInfo.xml	DashboardConfig フォルダ Template フォルダ EcoAdviser.db EcoAdviserLog.db EcoAdviserSettings.db SystemInfo.xml
省エネ分析・診断 アプリケーション (MES3-EAP1-AI)	DashboardConfig フォルダ Template フォルダ EcoAdviserSettings.db EcoAdviserDiagnosisSettings.db EcoAdviserDiagnosisSettingsLog.db SystemInfo.xml SystemInfoDiagnosis.xml	DashboardConfig フォルダ Template フォルダ EcoAdviser.db EcoAdviserLog.db EcoAdviserSettings.db EcoAdviserDiagnosis.db EcoAdviserDiagnosisSettings.db EcoAdviserDiagnosisSettingsLog.db SystemInfo.xml SystemInfoDiagnosis.xml

\* ご使用の状態により、「DashboardConfig」、「Template」フォルダが無い場合があります。

(8) (1)にて OFF にした自動収集設定を ON にします。

(【6 自動実行設定】参照)

(9) 本操作中に自動収集時刻を過ぎている場合等、必要に応じて手動収集を行ってください。

これで操作は終了です。

## 4.4.2 リストア

バックアップした設定値または、設定値とデータを読み込み、反映させます。

**注意**

バックアップ・リストアによる省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）、省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）間の設定値の移行は以下になります。

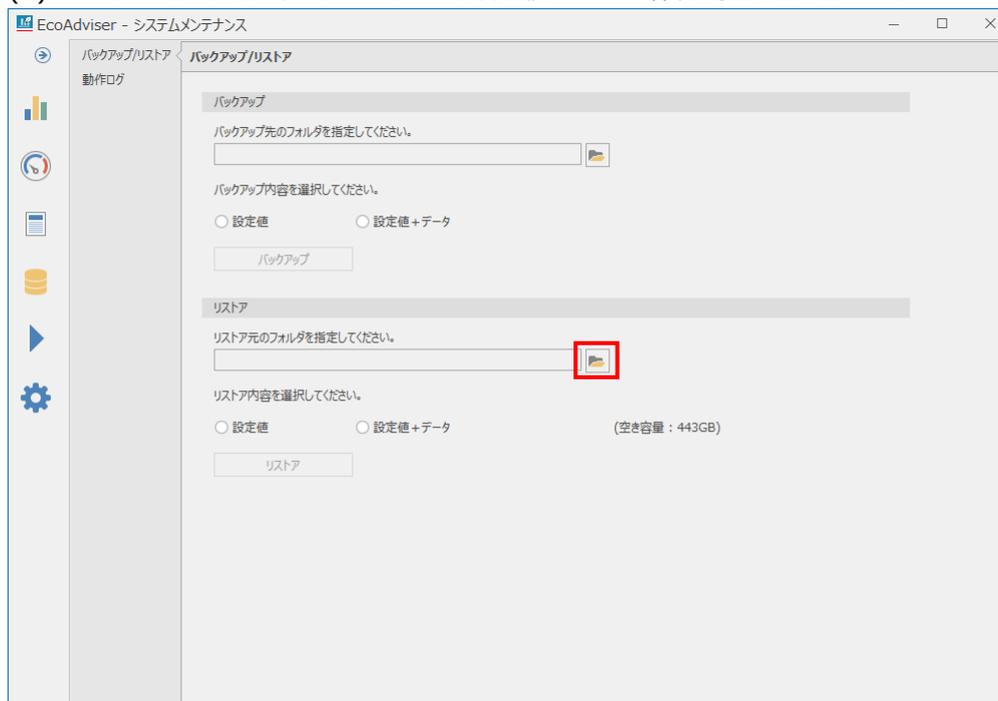
○：移行可能    -：移行不可

		リストア	
		MES3-EAP1-DA	MES3-EAP1-AI
バックアップ	MES3-EAP1-DA	○	○
	MES3-EAP1-AI	-	○

\* 省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）は診断機能がありません。

省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）から省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）へ設定値を移行した後、診断機能を使用するには設定を行う必要があります。

- (1) 自動実行設定をすべて OFF にします。  
（【6.自動実行設定】参照）
- (2) フォルダボタンをクリックし、リストアする設定値・データの保存場所を指定します。



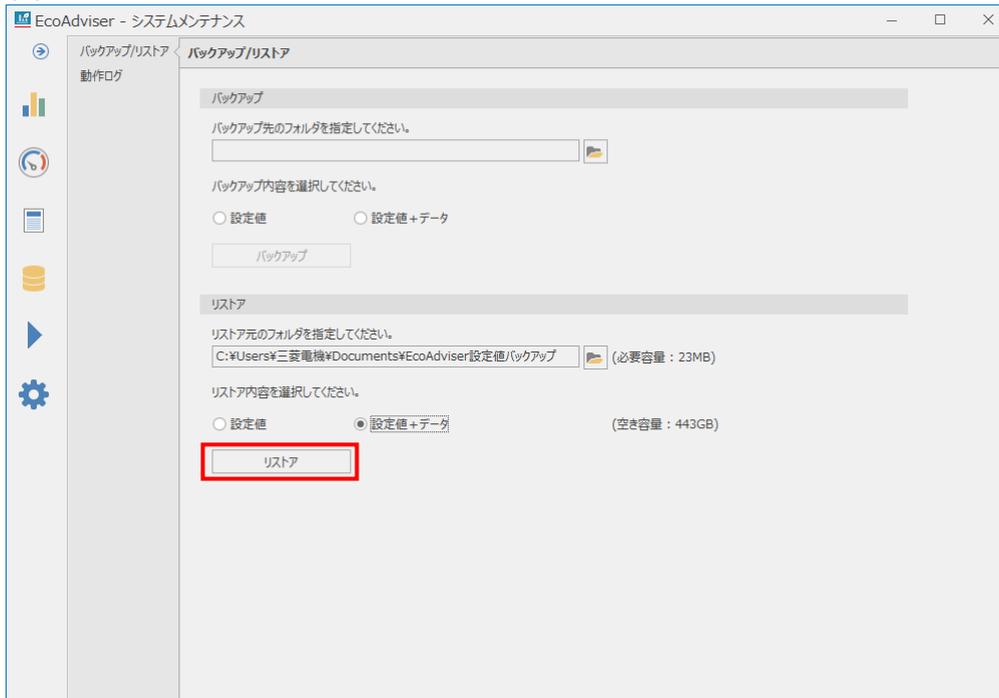
- (3) リストアの内容を選択します。

リストア内容	詳細
設定値	本ソフトウェアの各種設定値（グラフパネル、ダッシュボード、帳票など）をリストアします。
設定値+データ	本ソフトウェアの各種設定値（グラフパネル、ダッシュボード、帳票など）、各計測点の収集データ、EcoAdviser の動作ログをリストアします。

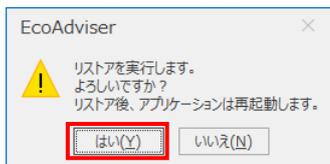
\* 「設定値+データ」のバックアップファイルから「設定値」のみリストアすることができます。

\* お客様にて出力されたファイルはリストアされません。

(4) 「リストア」ボタンをクリックします。



(5) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、リストアを実行します。



バックアップ中は以下のウィンドウが表示されます。  
処理を中断する場合は「中止」ボタンをクリックしてください。  
\* バックアップ処理中は「中止」ボタン以外の操作を行わないでください。



(6) リストアが完了すると、以下のメッセージが表示されます。  
「OK」ボタンをクリックし、EcoAdviser を再起動します。



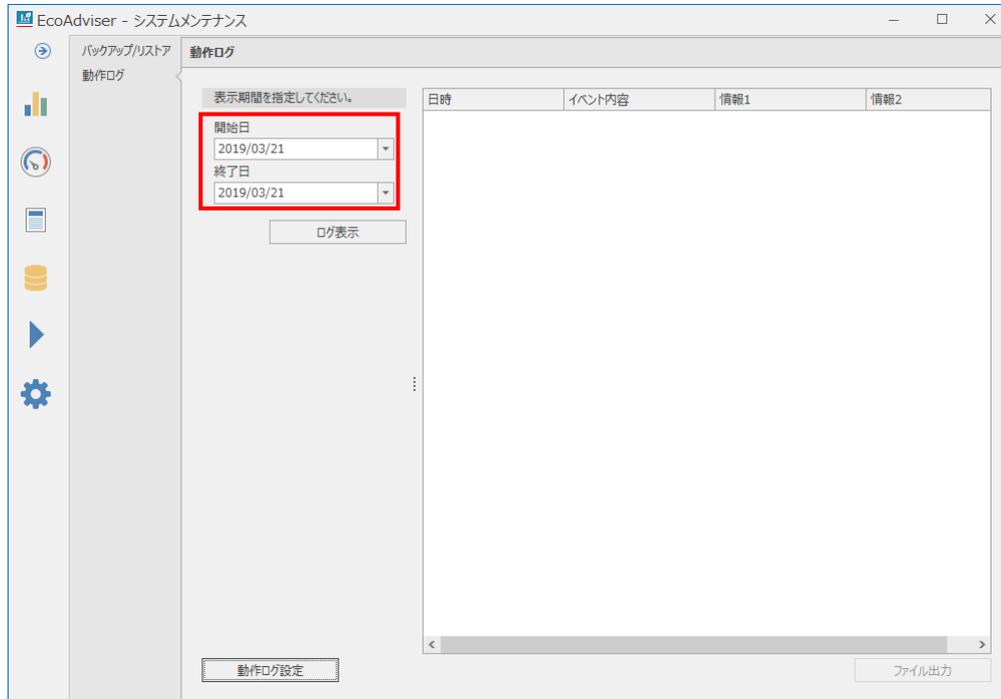
- (7) リストア後、各設定ファイルのフォルダ参照先を確認します。  
フォルダ参照先が異なる場合、正しい参照先を設定してください。
- ・収集元の参照先データフォルダパス：【4.1.2 収集元の変更】
  - ・データの出力先設定：【5.3.4 データファイル自動出力設定（ファイル設定）】
  - ・ダッシュボードの HTML ファイル出力先設定：【9.3.2 自動出力】
  - ・帳票の出力先設定：【10.2.1 出力先の設定】
- (8) (1)にて OFF にした自動収集設定を ON にします。  
（【6.自動実行設定】参照）
- (9) 本操作中に自動収集時刻を過ぎている場合等、必要に応じて手動収集を行ってください。  
これで操作は終了です。

## 4.4.3 動作ログの表示・保存

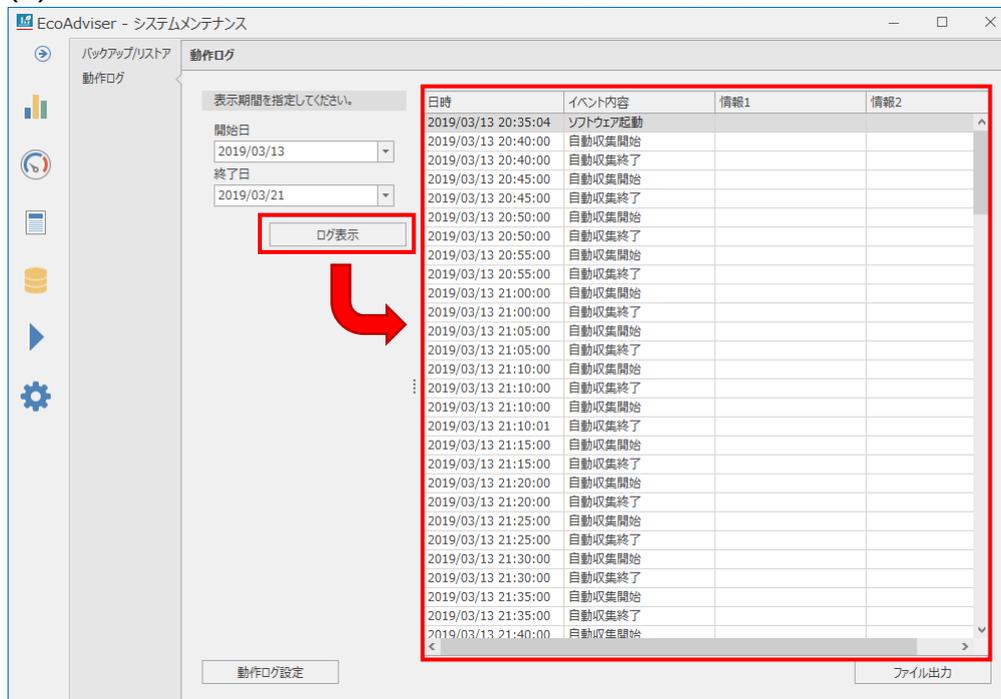
EcoAdviser の動作ログを表示・ファイル保存します。

出力ファイルのファイルフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

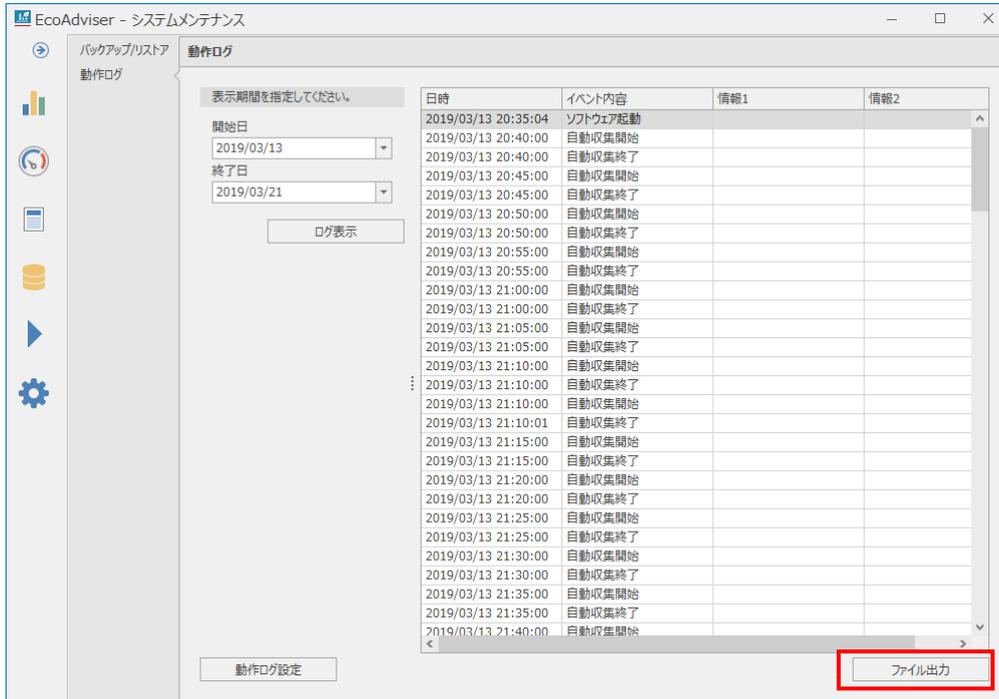
(1) 「開始」と「終了」のプルダウンから、抽出する期間を選択します。



(2) 「ログ表示」ボタンをクリックし、選択した期間の動作ログを表示します。



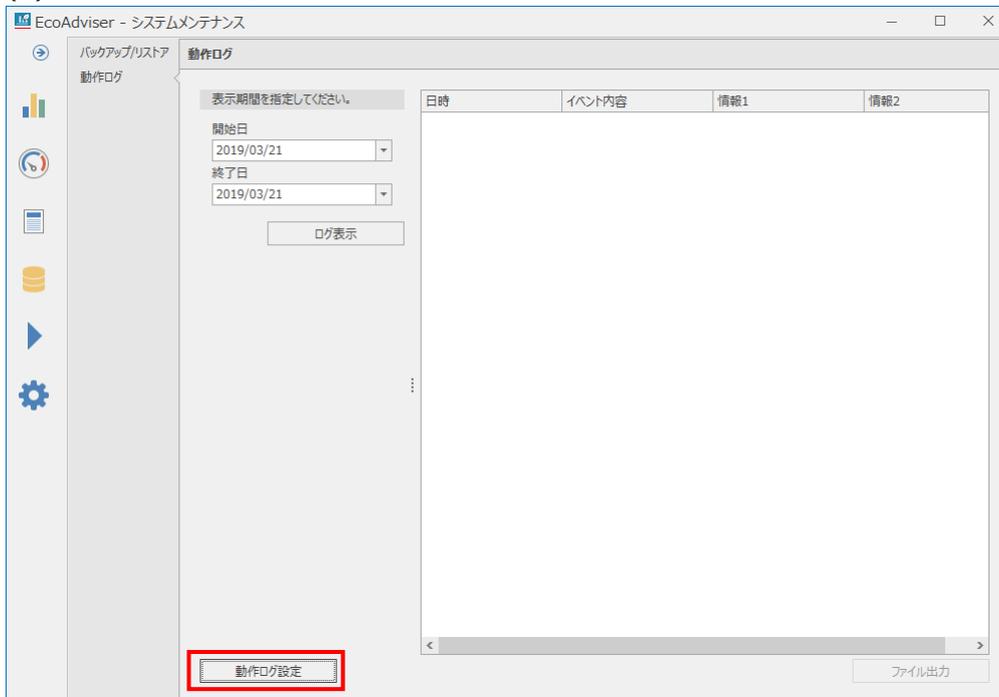
- (3) 抽出した動作ログをファイル保存する場合は「ファイル出力」ボタンをクリックし、保存先を選択してファイル保存します。保存が完了すると元のウィンドウに戻ります。これで操作は終了です。



#### 4.4.4 動作ログの保存設定

動作ログの保存設定を変更します。

- (1) 「動作ログ設定」ボタンをクリックします。

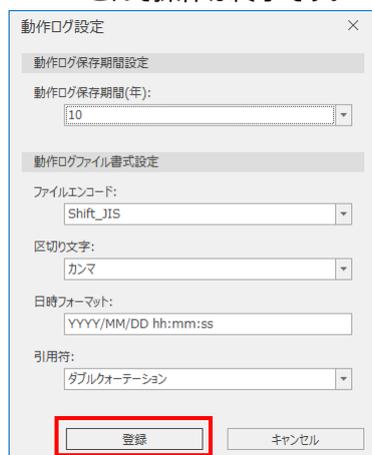


(2) 以下のウィンドウが表示されます。

設定内容を変更します。

項目	詳細																																			
動作ログ保存期間 (年)	動作ログの保存期間をプルダウン (以下) から選択します。 選択範囲 : 1~10																																			
ファイルエンコード	CSV ファイルへ出力した時のエンコードをプルダウン (以下) から選択します。 ・Shift_JIS          ・UTF-8																																			
区切り文字	CSV ファイルへ出力した時の区切り文字をプルダウン (以下) から選択します。 ・カンマ                  ・タブ ・セミコロン              ・スペース																																			
日時フォーマット	<p>CSV ファイルへ出力する際の日時のフォーマットを入力します。 次の文字は日時情報に変換して出力されます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>入力文字</th> <th>変換後の日時情報</th> <th>入力文字</th> <th>変換後の日時情報</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YYYY</td> <td>西暦 (4 桁)</td> <td>.s</td> <td rowspan="10">小数点以下の秒単位の桁数 (1~9 桁)</td> </tr> <tr> <td>YY</td> <td>西暦 (下 2 桁)</td> <td>.ss</td> </tr> <tr> <td>MM</td> <td>月 (2 桁)</td> <td>.sss</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>日 (2 桁)</td> <td>.ssss</td> </tr> <tr> <td>hh</td> <td>時 (2 桁、00~23)</td> <td>.sssss</td> </tr> <tr> <td>mm</td> <td>分 (2 桁)</td> <td>.ssssss</td> </tr> <tr> <td>ss</td> <td>秒 (2 桁)</td> <td>.sssssss</td> </tr> <tr> <td>ms</td> <td>ミリ秒 (3 桁)</td> <td>.ssssssss</td> </tr> <tr> <td>us</td> <td>マイクロ秒 (6 桁)</td> <td>.sssssssss</td> </tr> <tr> <td>ns</td> <td>ナノ秒 (9 桁)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 西暦 (4 桁) と西暦 (下 2 桁) は同時には使用できません。 また、ミリ秒、マイクロ秒、ナノ秒、小数点以下の秒単位の桁数 (.s 等) は同時には使用できません。 (例 1) YYYY/MM/DD hh:mm:ss:ms          … 2019/04/01 10:11:22:333 (例 2) YYYY/MM/DD hh:mm:ss:.sssssssss … 2019/04/01 10:11:22:333000000</p>	入力文字	変換後の日時情報	入力文字	変換後の日時情報	YYYY	西暦 (4 桁)	.s	小数点以下の秒単位の桁数 (1~9 桁)	YY	西暦 (下 2 桁)	.ss	MM	月 (2 桁)	.sss	DD	日 (2 桁)	.ssss	hh	時 (2 桁、00~23)	.sssss	mm	分 (2 桁)	.ssssss	ss	秒 (2 桁)	.sssssss	ms	ミリ秒 (3 桁)	.ssssssss	us	マイクロ秒 (6 桁)	.sssssssss	ns	ナノ秒 (9 桁)	
入力文字	変換後の日時情報	入力文字	変換後の日時情報																																	
YYYY	西暦 (4 桁)	.s	小数点以下の秒単位の桁数 (1~9 桁)																																	
YY	西暦 (下 2 桁)	.ss																																		
MM	月 (2 桁)	.sss																																		
DD	日 (2 桁)	.ssss																																		
hh	時 (2 桁、00~23)	.sssss																																		
mm	分 (2 桁)	.ssssss																																		
ss	秒 (2 桁)	.sssssss																																		
ms	ミリ秒 (3 桁)	.ssssssss																																		
us	マイクロ秒 (6 桁)	.sssssssss																																		
ns	ナノ秒 (9 桁)																																			
引用符	CSV ファイルへ出力時の引用符をプルダウン (以下) から選択します。 ・ダブルクォーテーション          ・クォーテーション																																			

- (3) 変更した設定を保存する場合は「登録」ボタンをクリックします。  
変更しない場合は「キャンセル」ボタンをクリックします。  
これで操作は終了です。



動作ログ設定

動作ログ保存期間設定

動作ログ保存期間(年):  
10

動作ログファイル書式設定

ファイルエンコード:  
Shift\_JIS

区切り文字:  
カンマ

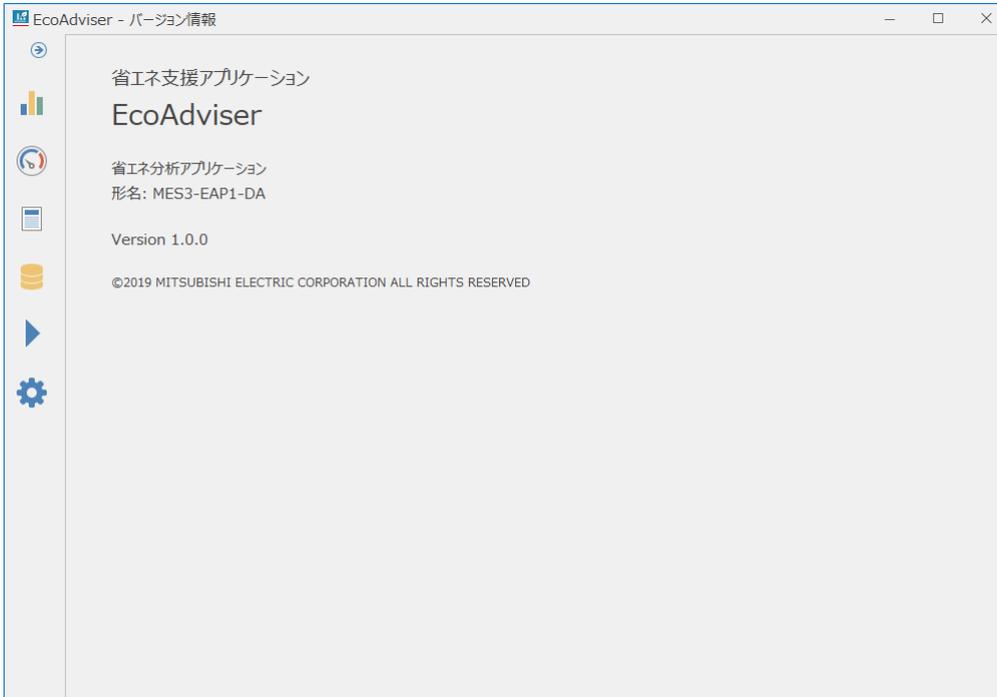
日時フォーマット:  
YYYY/MM/DD hh:mm:ss

引用符:  
ダブルクォーテーション

登録 キャンセル

## 4.5 バージョン情報

本ソフトウェアのバージョン情報を表示します。



<バージョン履歴>

EcoAdviser		ヒストリカルデータ アクセス I/F	変更内容
MES3-EAP1-DA	MES3-EAP1-AI		
1.0.0	-	1.0	-
1.0.1	1.0.0		

## 5. データ

この章では、データ画面について説明します。

この画面では、手動での計測データの収集、演算、抽出および、手入力計測点の計測値入力などを行います。  
左メニューの「データ」ボタンをクリックするとデータ画面に遷移します。

(画像)

### 5.1 手動収集

収集元から手動でロギングファイルの収集する操作について説明します。

- \* 収集するファイル数が多いと時間がかかる場合があります。
- \* 自動実行設定による機能の処理中に本操作を行う場合、以下のメッセージが表示され実行できません。  
時間を置いて本操作を実行してください。

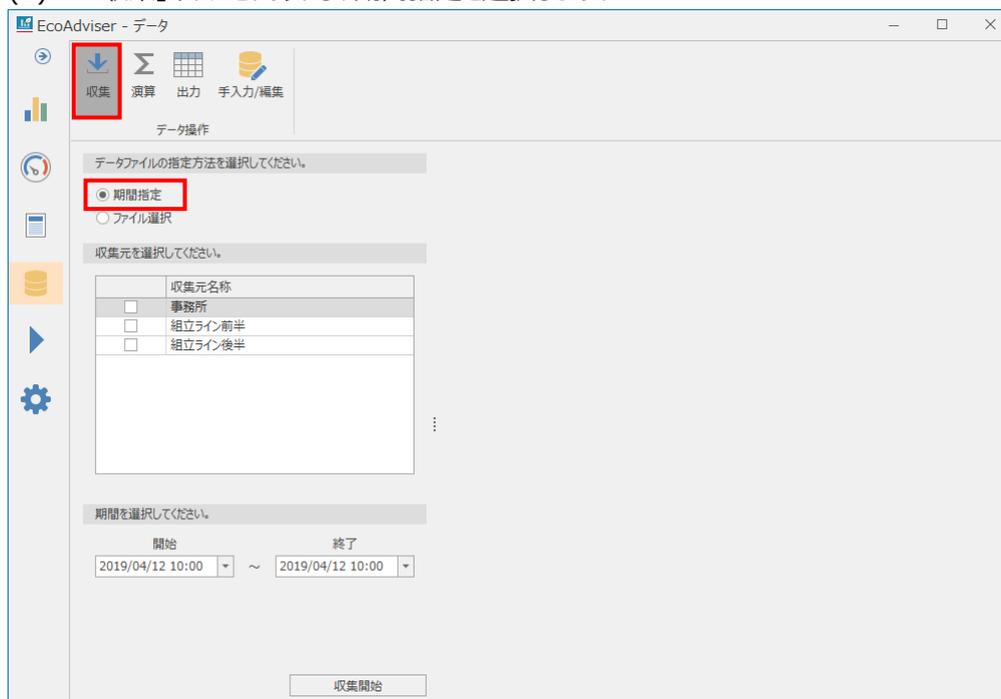


#### 5.1.1 期間指定

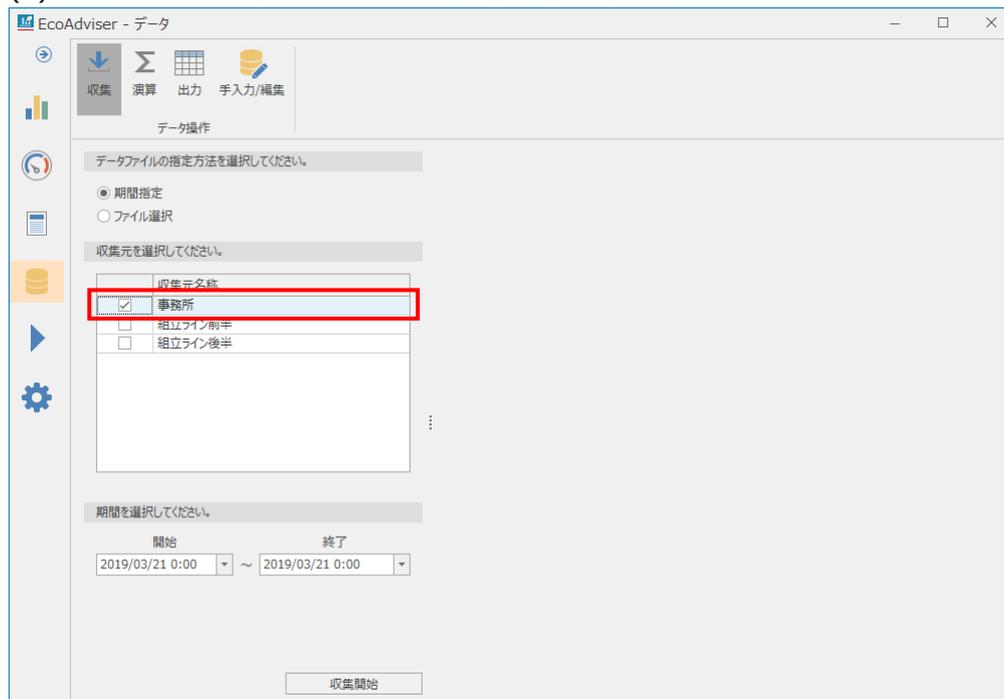
期間を指定してロギングファイルを収集する方法です。

- \* 期間指定で収集可能な収集元は EcoServerⅢ のみに なります。  
Edgecross から手動収集する場合は【5.1.2 ファイル選択】を参照ください。

(1) 「収集」ボタンをクリックし、期間指定を選択します。

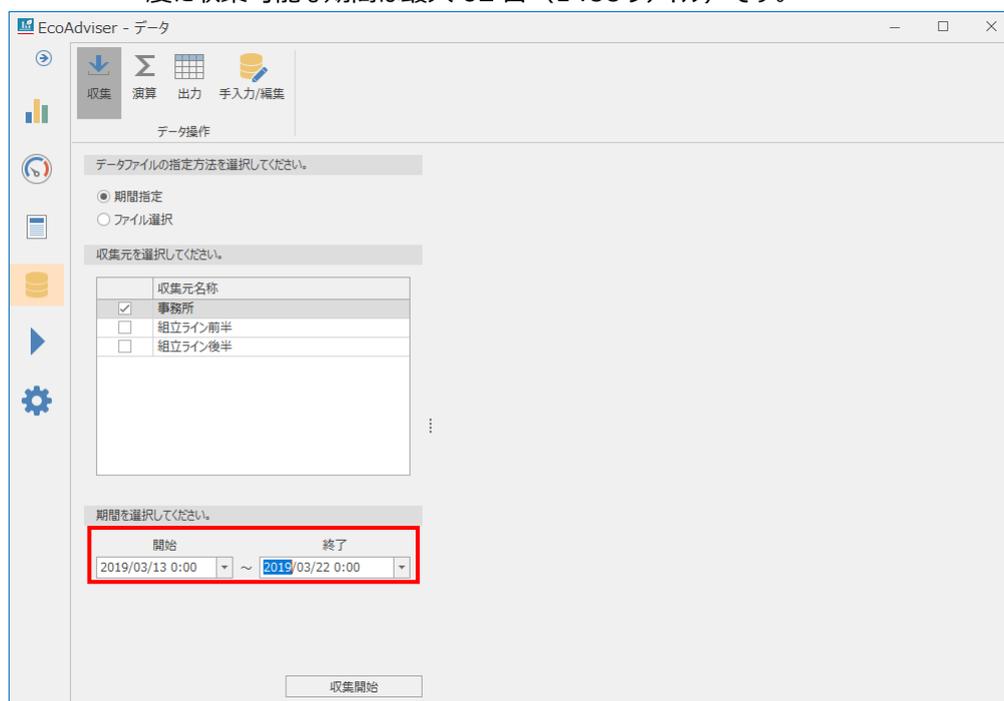


(2) ログインファイルを収集する収集元にチェックを入れます。

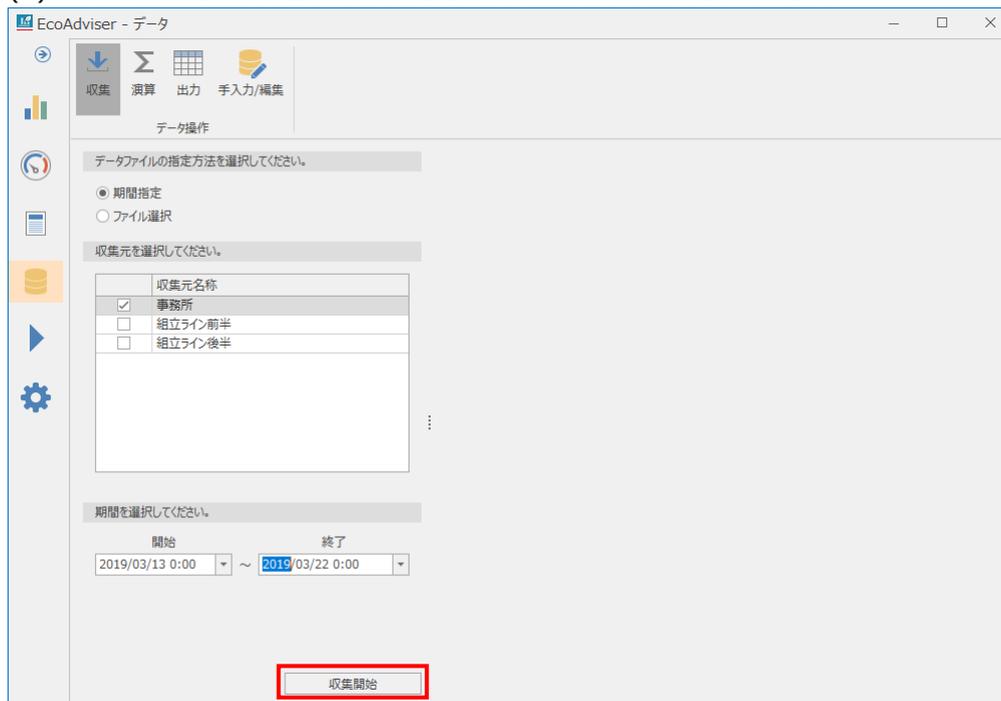


(3) 「開始」、「終了」から、ログインファイルを収集する期間を選択します。

\* 一度に収集可能な期間は最大 62 日（1488 ファイル）です。



(4) 「収集開始」ボタンをクリックし、指定期間のログングファイルを収集します。



(5) 収集が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

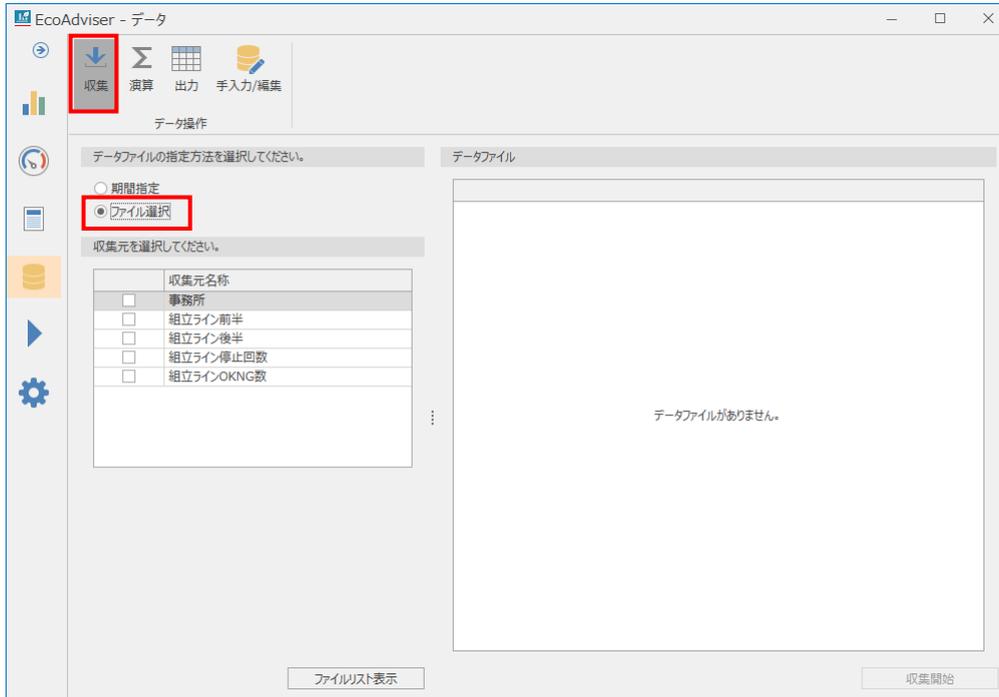
これで操作は終了です。



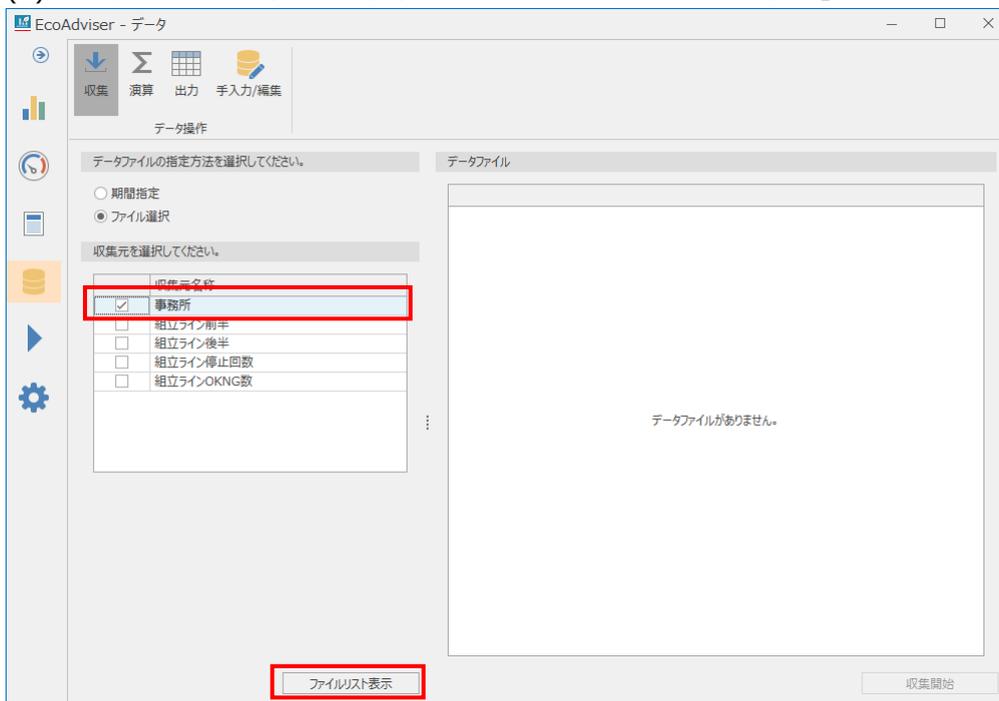
## 5.1.2 ファイル選択

ロギングファイルを指定して収集する方法です。

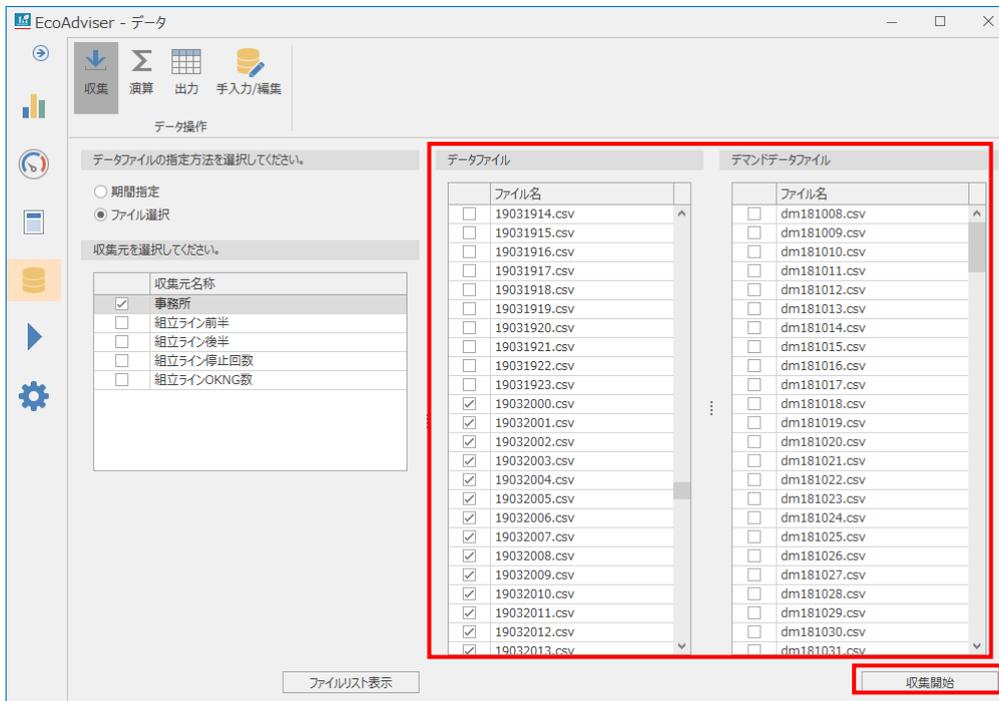
(1) 「ファイル選択」を選択します。



(2) ロギングファイルを収集する収集元にチェックを入れ、「ファイルリスト表示」ボタンをクリックします。



- (3) ウィンドウの右側にファイルが一覧表示されます。  
 収集するファイルにチェックを入れ、「収集開始」ボタンをクリックします。
- \* 一度に収集可能なファイル数は最大 62 日分（1488 ファイル）です。
  - \* 自動収集で収集済みのファイルは緑色で表示されます。



- (4) 収集が完了すると、以下のメッセージが表示されます。  
 「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。  
 これで操作は終了です。



## 5.2 手動演算

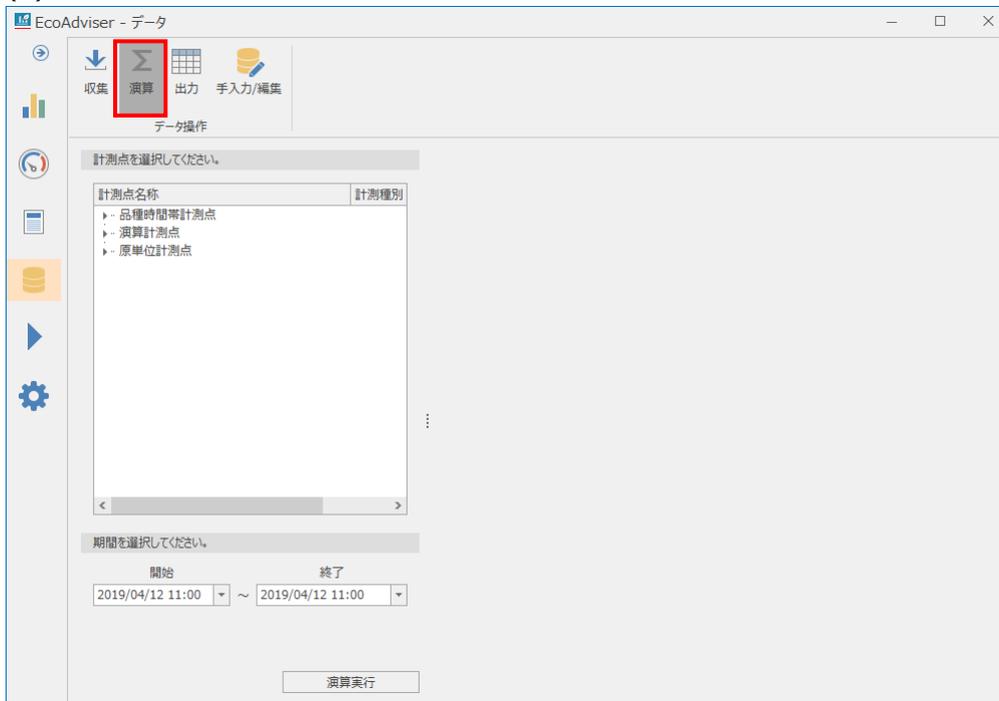
品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点において、任意の計測点の指定期間のデータを再演算します。  
運用中に計測点の追加、変更等を行った際、過去のデータを変更後の演算式で計算したい場合に手動演算を行います。

\* 自動実行設定による機能の処理中に本操作を行う場合、以下のメッセージが表示され実行できません。

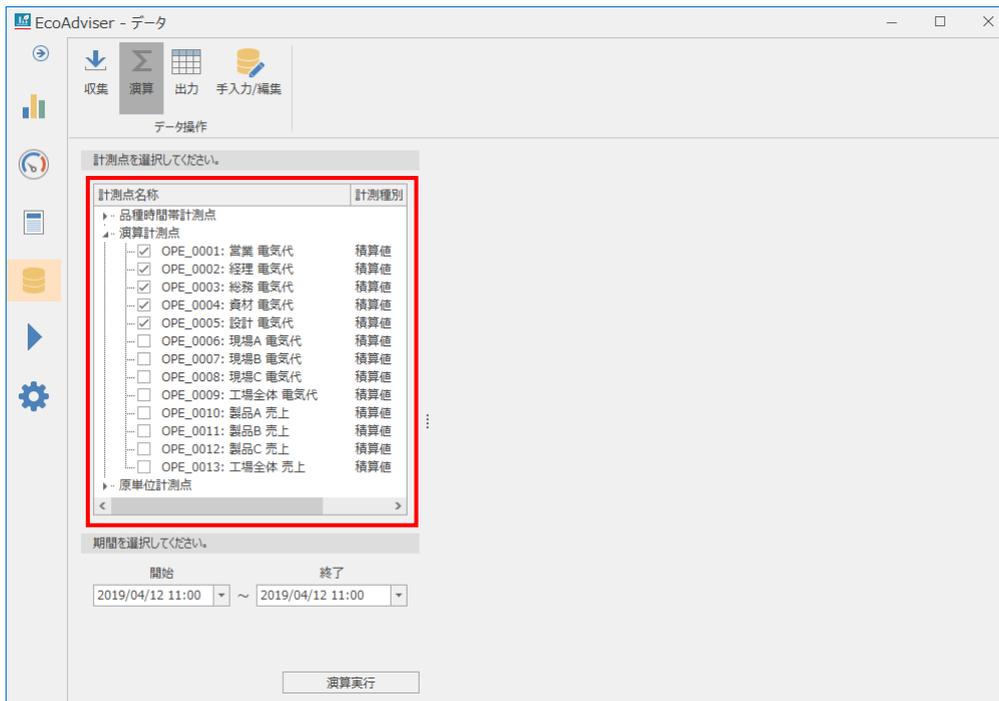
時間をにおいて本操作を実行してください。



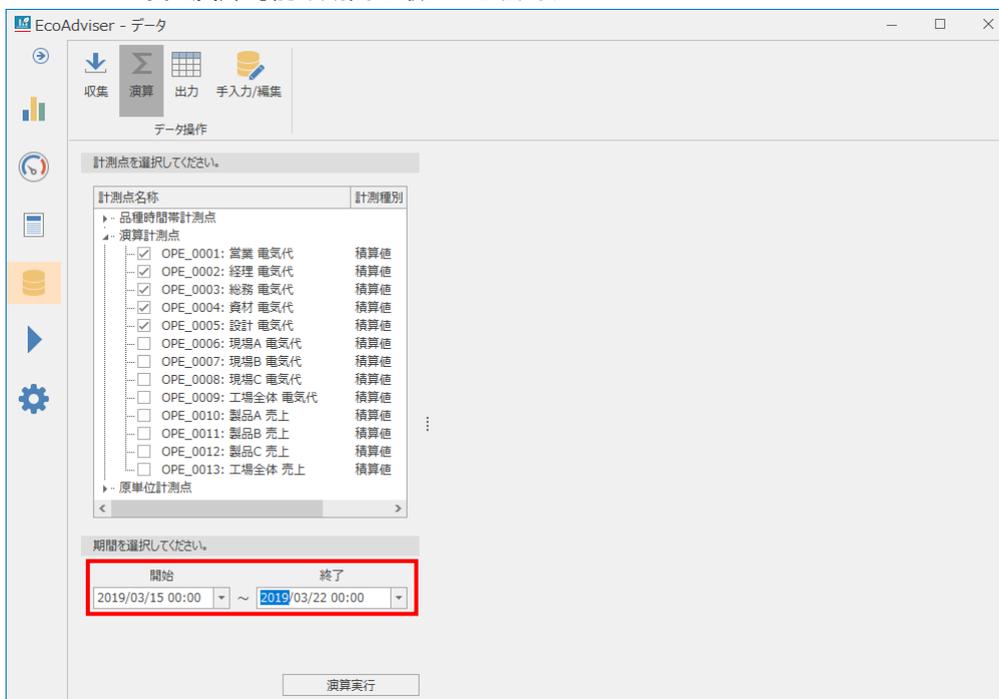
(1) 「演算」ボタンをクリックします。



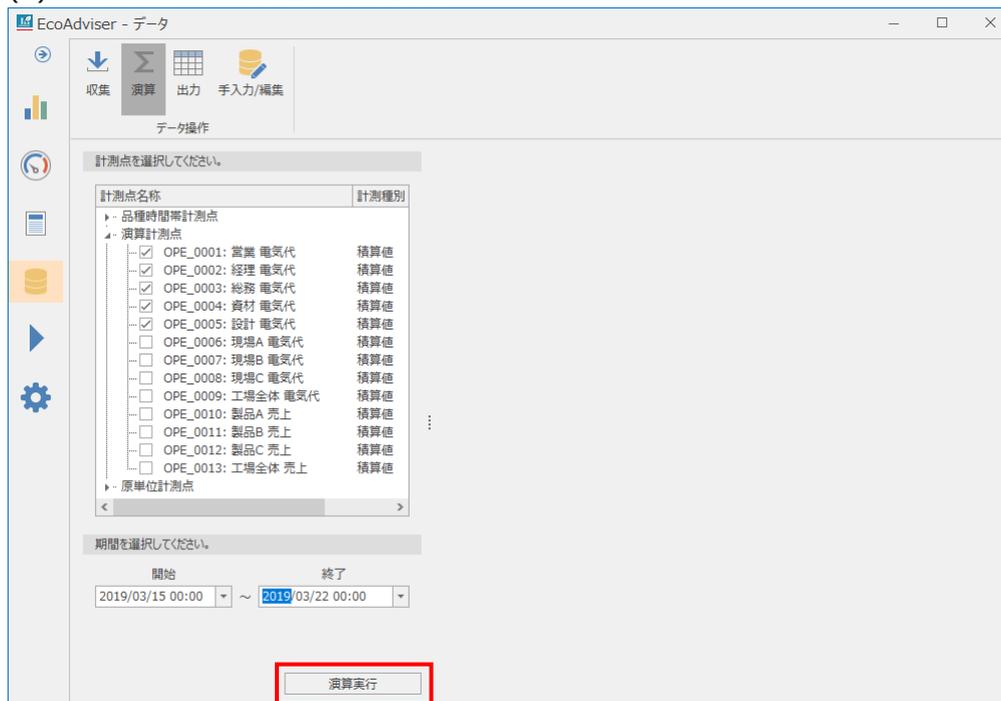
- (2) 再演算を行いたい計測点にチェックを入れます。  
計測点は最大 256 点まで選択できます。



- (3) 「開始」、「終了」の日時を指定し、演算を行いたい期間を設定します。  
期間は年月日時を設定します。
- \* データ保存期間内の期間しか設定できません。
  - \* 一度に演算可能な期間は最大 62 日です。



(4) 「演算実行」ボタンをクリックします。



(5) 演算が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

これで操作は終了です。



## 5.3 出力

登録されている収集元の計測点・原単位計測点・品種時間帯計測点・手入力計測点・演算計測点・省エネ評価値計測点を出力することができます。

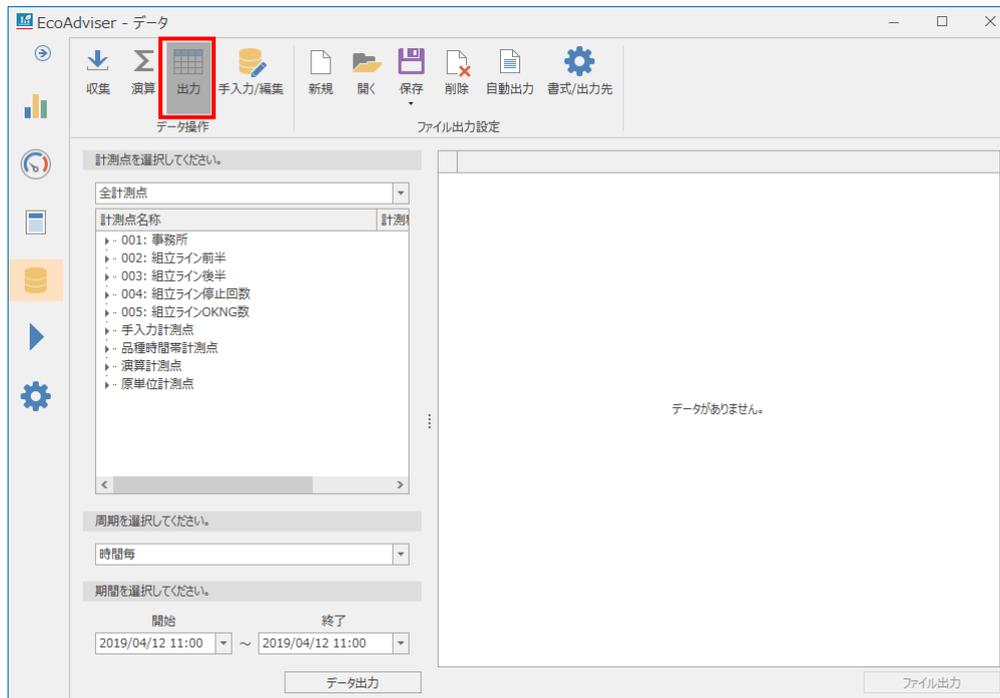
\* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の場合、設備設定にて登録した設備ごとに以下の省エネ評価値計測点が出力できます。

（省エネ重点 5 視点、待機・休憩時エネルギーロスについては【7.1 概要】を参照してください。）

出力したファイルを他のシステムで取り込むことができます。

出力ファイルのファイルフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

「出力」ボタンをクリックすると、手動抽出を行う画面と設定メニューが表示されます。

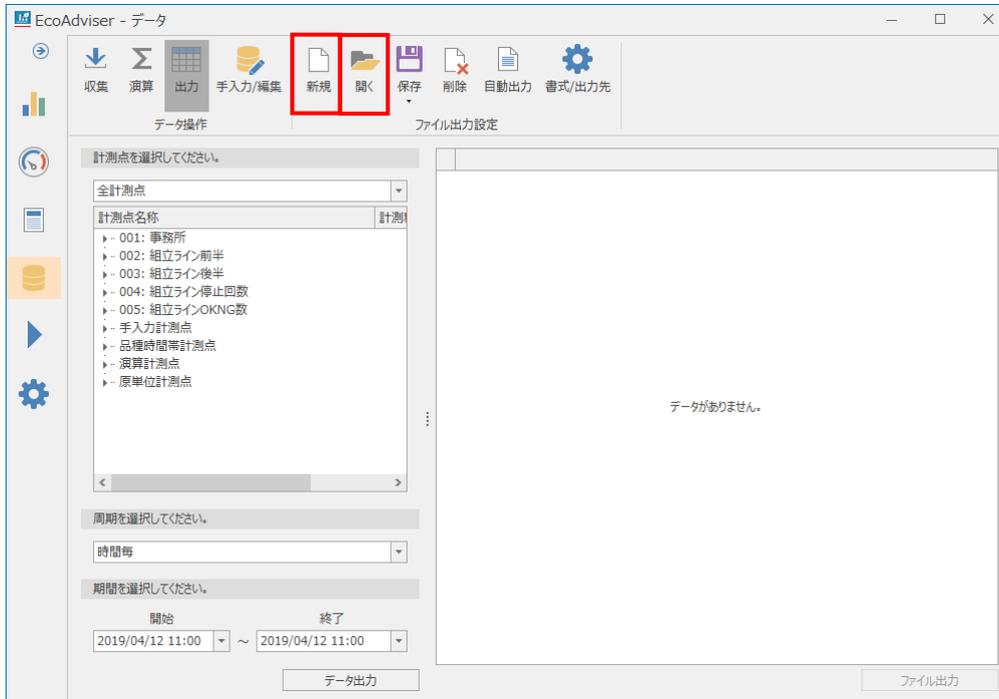


### 5.3.1 データファイル自動出力設定（計測点設定）の作成・編集

自動でデータを抽出・ファイル出力する計測点の設定値を作成します。

- \* 設定値を上書き保存すると、該当設定値の自動出力設定（【5.3.3 項】参照）が解除されます。
- \* 省エネ評価値計測点を選択している設定値は自動出力ができません。

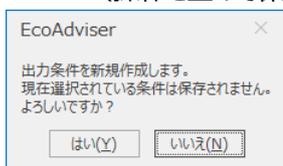
(1) 新しく作成する場合は「新規」、既存の設定値を開く場合は「開く」ボタンをクリックします。



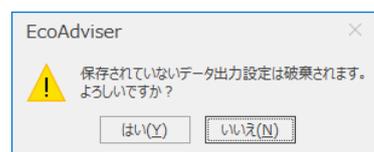
(2) 以下の確認メッセージが表示されます。

操作中の設定を保存せずに操作を続ける場合は「はい」ボタンをクリックします。

（操作を止めて保存を行う場合は「いいえ」ボタンをクリックします）



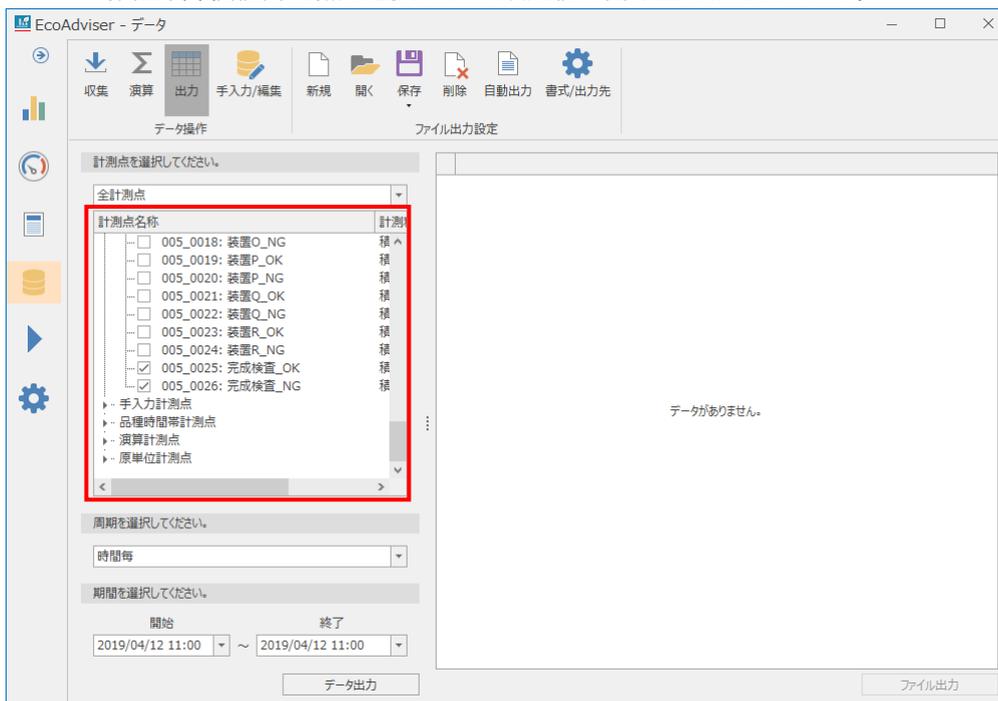
（「新規」の場合）



（「開く」の場合）

## (3) 出力する計測点にチェックを入れます。

(省エネ評価値計測点を選択している設定値は自動出力ができません。)



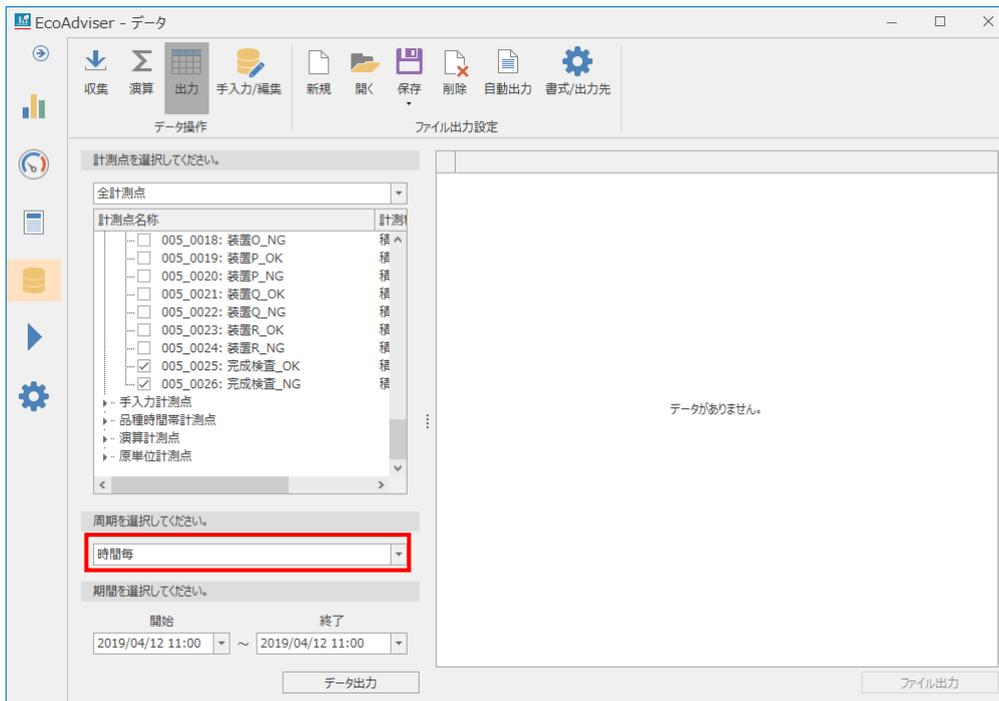
\* 省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）の場合、設備設定にて登録した設備ごとに以下の省エネ評価値計測点が出力できます。

（省エネ重点 5 視点、待機・休憩時エネルギーロスについては【7.1 概要】を参照してください。）

計測点 ID	データ名	詳細
0001	設備立上時間ロス	省エネ重点 5 視点の値を出力します。
0002	設備立下時間ロス	
0003	ユーティリティ立上時間ロス	
0004	ユーティリティ立下時間ロス	
0005	生産ロス時間割合	
0006	原単位	
0010	待機時エネルギーロス（設備）	待機・休憩時エネルギーロスの値を出力します。 休憩時エネルギーロスは次のように休憩時間ごとにデータを出力します。 ・休憩時エネルギーロス合計 全休憩時間のエネルギーロスの合計値を出力します。 ・休憩時エネルギーロス 1、2、3 それぞれ休憩時間 1、2、3 のエネルギーロスの値を出力します。
0011	待機時エネルギーロス（ユーティリティ）	
0012	休憩時エネルギーロス（設備）	
0013	休憩時エネルギーロス（ユーティリティ）	
0014	休憩時エネルギーロス（設備） 1	
0015	休憩時エネルギーロス（ユーティリティ） 1	
0016	休憩時エネルギーロス（設備） 2	
0017	休憩時エネルギーロス（ユーティリティ） 2	
0018	休憩時エネルギーロス（設備） 3	
0019	休憩時エネルギーロス（ユーティリティ） 3	

(4) 出力データの周期をプルダウンから選択します。

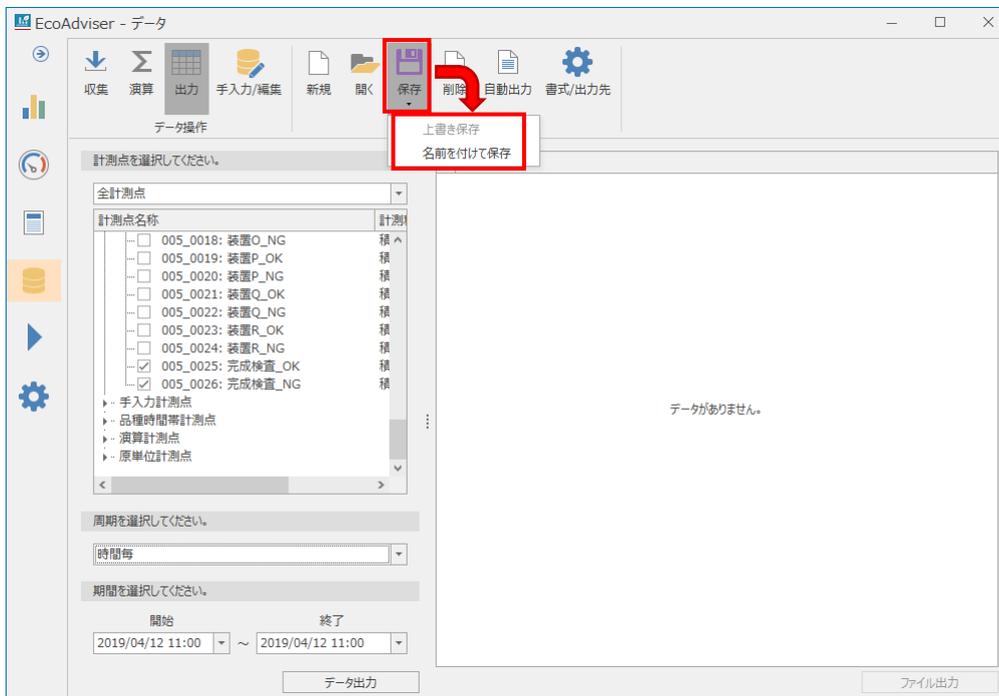
\* 出力データの周期が時間毎データの設定値のみ自動出力が可能です。



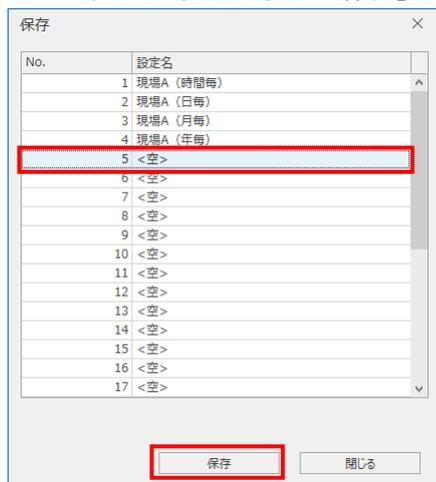
(5) 「保存」ボタンをクリックし、「名前を付けて保存」を選択します。

\* 既存の設定値を開いている場合、「上書き保存」を選択することで上書きすることができます。

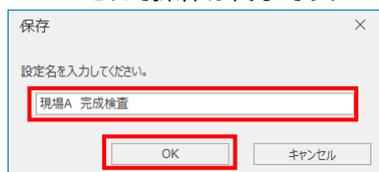
上書き保存した場合、これで操作は終了です。



- (6) 以下のウィンドウが表示されます。  
任意の場所を選択し、「保存」ボタンをクリックします。



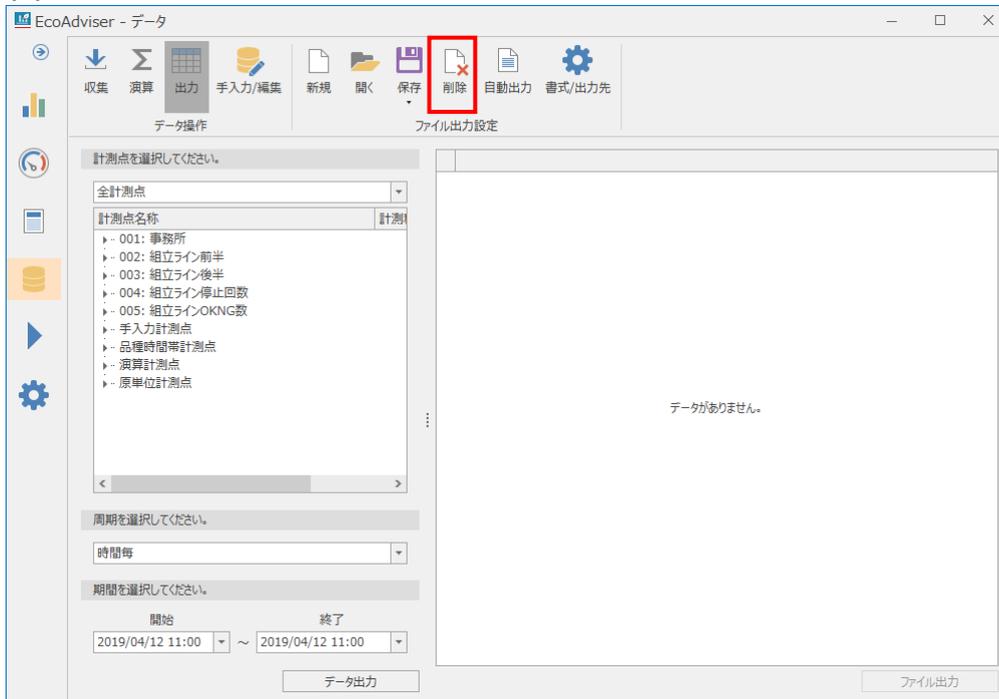
- (7) 以下のウィンドウが表示されます。  
登録名称（設定名）を入力し、「OK」ボタンをクリックします。  
これで操作は終了です。



### 5.3.2 データファイル自動出力設定（計測点設定）の削除

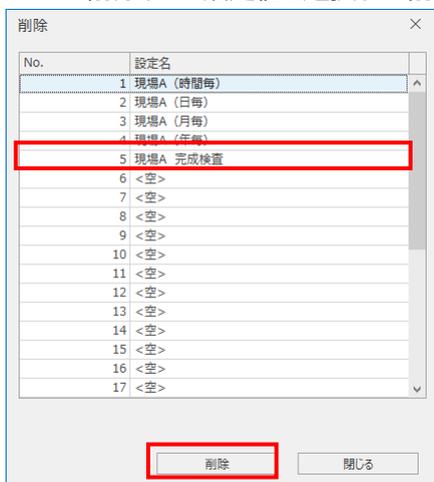
自動でデータを抽出・ファイル出力する計測点の設定値を削除します。

(1) 「削除」ボタンをクリックします。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

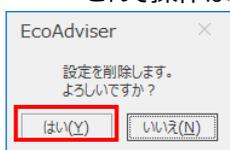
削除したい設定値を選択し、「削除」ボタンをクリックします。



(3) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、設定値を削除します。

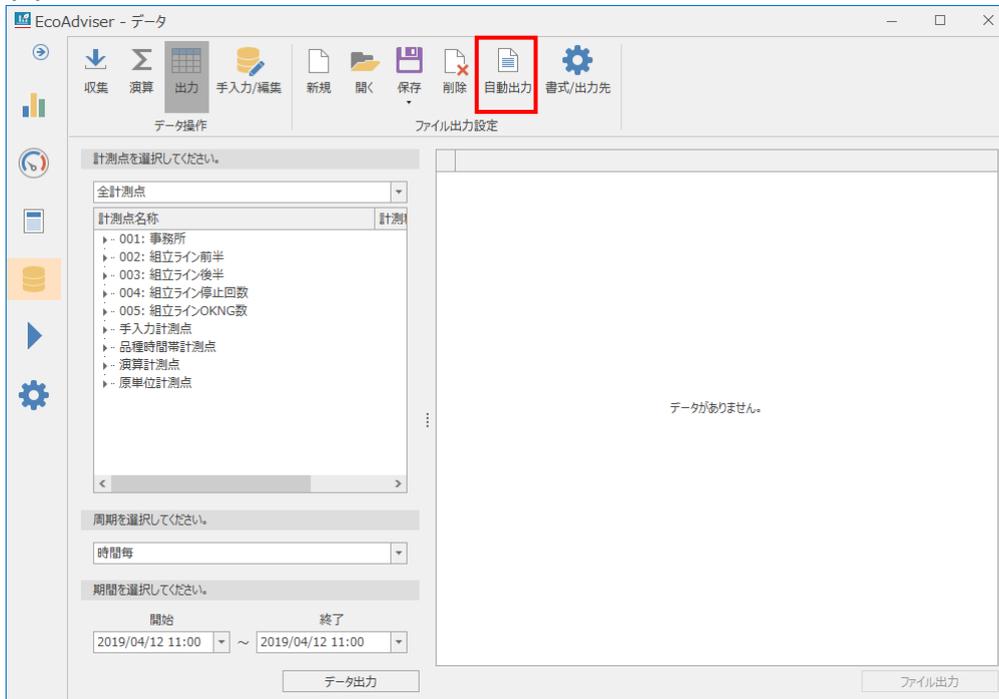
これで操作は終了です。



### 5.3.3 データファイル自動出力する設定値の選択

データファイル自動出力でファイル出力する設定値を選択します。

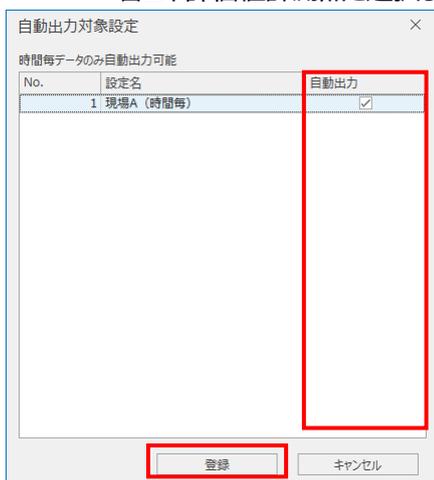
(1) 「自動出力」ボタンをクリックします。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

出力したい設定値の自動出力にチェックを入れ、「登録」ボタンをクリックします。

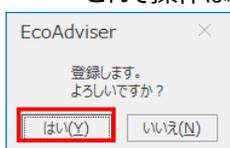
- \* 出力データの周期が時間毎データの設定値のみ自動出力が可能です。
- \* 省エネ評価値計測点を選択していない設定値のみ自動出力が可能です。



(3) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、設定内容を保存します。

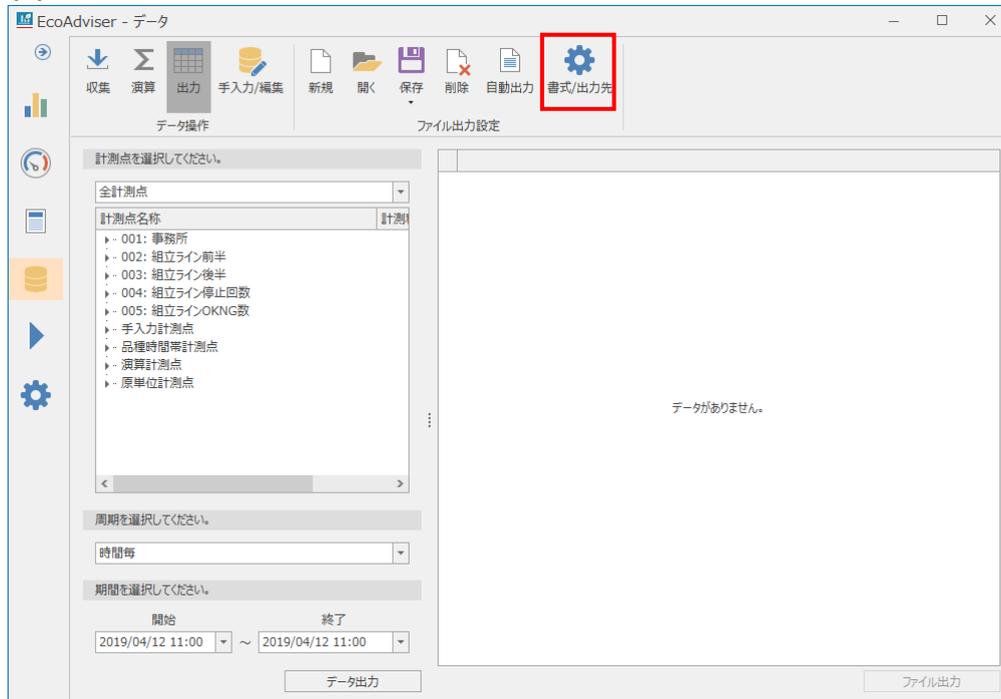
これで操作は終了です。



### 5.3.4 データファイル自動出力設定（ファイル設定）

出力ファイルの形式や出力先を設定します。

(1) 「書式/出力先」ボタンをクリックします。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

各項目を入力またはプルダウンから選択し、「登録」ボタンをクリックします。

これで操作は終了です。

項目	詳細																																			
ファイルエンコード	CSV ファイルへ出力した時のエンコードをプルダウン（以下）から選択します。 ・Shift_JIS      ・UTF-8																																			
小数点	小数点の表示をプルダウン（以下）から選択します。 ・ピリオド      ・カンマ																																			
区切り文字	CSV ファイルへ出力した時の区切り文字をプルダウン（以下）から選択します。 ・カンマ      ・タブ      ・セミコロン      ・スペース																																			
日時フォーマット	<p>CSV ファイルへ出力する際の日時のフォーマットを入力します。 次の文字は日時情報に変換して出力されます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>入力文字</th> <th>変換後の日時情報</th> <th>入力文字</th> <th>変換後の日時情報</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YYYY</td> <td>西暦（4桁）</td> <td>.s</td> <td rowspan="10">小数点以下の秒単位の桁数（1～9桁）</td> </tr> <tr> <td>YY</td> <td>西暦（下2桁）</td> <td>.ss</td> </tr> <tr> <td>MM</td> <td>月（2桁）</td> <td>.sss</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>日（2桁）</td> <td>.ssss</td> </tr> <tr> <td>hh</td> <td>時（2桁、00～23）</td> <td>.sssss</td> </tr> <tr> <td>mm</td> <td>分（2桁）</td> <td>.ssssss</td> </tr> <tr> <td>ss</td> <td>秒（2桁）</td> <td>.sssssss</td> </tr> <tr> <td>ms</td> <td>ミリ秒（3桁）</td> <td>.ssssssss</td> </tr> <tr> <td>us</td> <td>マイクロ秒（6桁）</td> <td>.sssssssss</td> </tr> <tr> <td>ns</td> <td>ナノ秒（9桁）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 西暦（4桁）と西暦（下2桁）は同時には使用できません。 また、ミリ秒、マイクロ秒、ナノ秒、小数点以下の秒単位の桁数（.s 等）は同時には使用できません。 (例 1) YYYY/MM/DD hh:mm:ss:ms      … 2019/04/01 10:11:22:333 (例 2) YYYY/MM/DD hh:mm:ss:.sssssssss      … 2019/04/01 10:11:22:333000000</p>	入力文字	変換後の日時情報	入力文字	変換後の日時情報	YYYY	西暦（4桁）	.s	小数点以下の秒単位の桁数（1～9桁）	YY	西暦（下2桁）	.ss	MM	月（2桁）	.sss	DD	日（2桁）	.ssss	hh	時（2桁、00～23）	.sssss	mm	分（2桁）	.ssssss	ss	秒（2桁）	.sssssss	ms	ミリ秒（3桁）	.ssssssss	us	マイクロ秒（6桁）	.sssssssss	ns	ナノ秒（9桁）	
入力文字	変換後の日時情報	入力文字	変換後の日時情報																																	
YYYY	西暦（4桁）	.s	小数点以下の秒単位の桁数（1～9桁）																																	
YY	西暦（下2桁）	.ss																																		
MM	月（2桁）	.sss																																		
DD	日（2桁）	.ssss																																		
hh	時（2桁、00～23）	.sssss																																		
mm	分（2桁）	.ssssss																																		
ss	秒（2桁）	.sssssss																																		
ms	ミリ秒（3桁）	.ssssssss																																		
us	マイクロ秒（6桁）	.sssssssss																																		
ns	ナノ秒（9桁）																																			
引用符	CSV ファイルへ出力時の引用符をプルダウン（以下）から選択します。 ・なし      ・ダブルクォーテーション      ・クォーテーション																																			
日時列名称	日時データの列名称を入力します。 （日時は日時フォーマットで入力した形式で表示されます）																																			
出力フォルダ	データファイル自動出力の出力先を指定します。 （デフォルト：C:\Users\\$(ユーザー名)\Documents\MES3-EAP1\DataFileOut）																																			

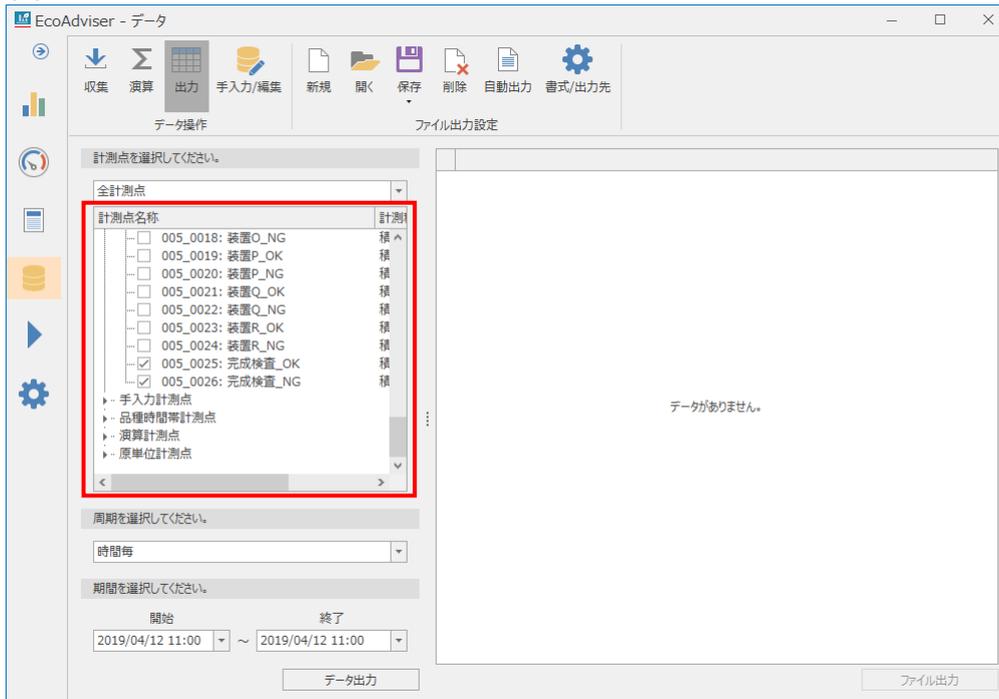
### 5.3.5 データファイル自動出力

自動抽出を実行するには、自動実行設定にて「データファイル自動出力」を ON にします。  
 ([6 自動実行設定]参照)

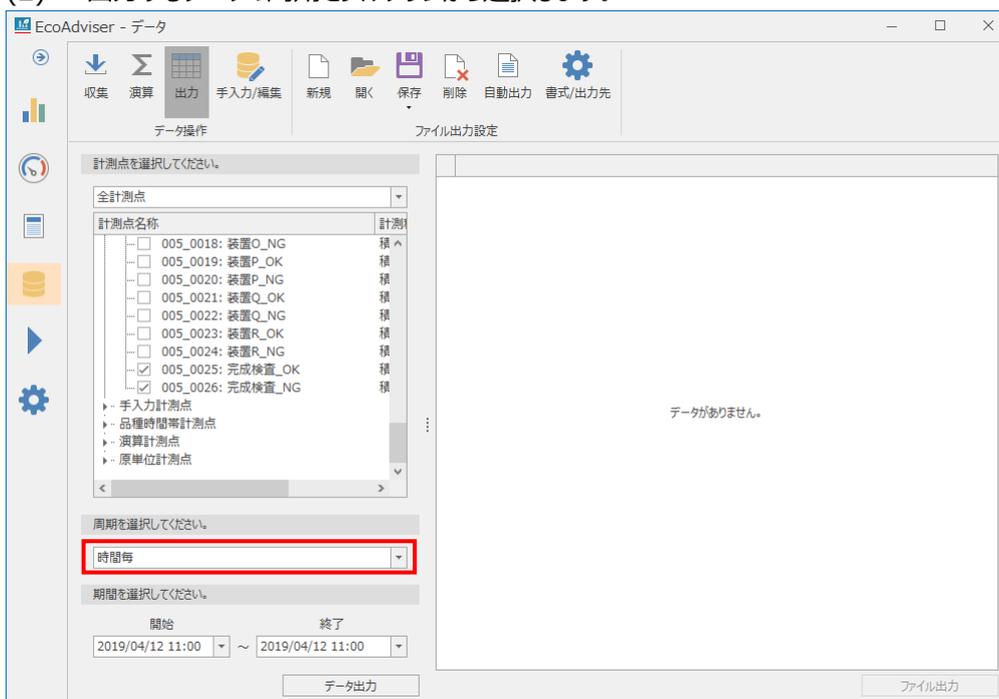
### 5.3.6 手動出力

手動で計測点データの出力、ファイル出力を行います。

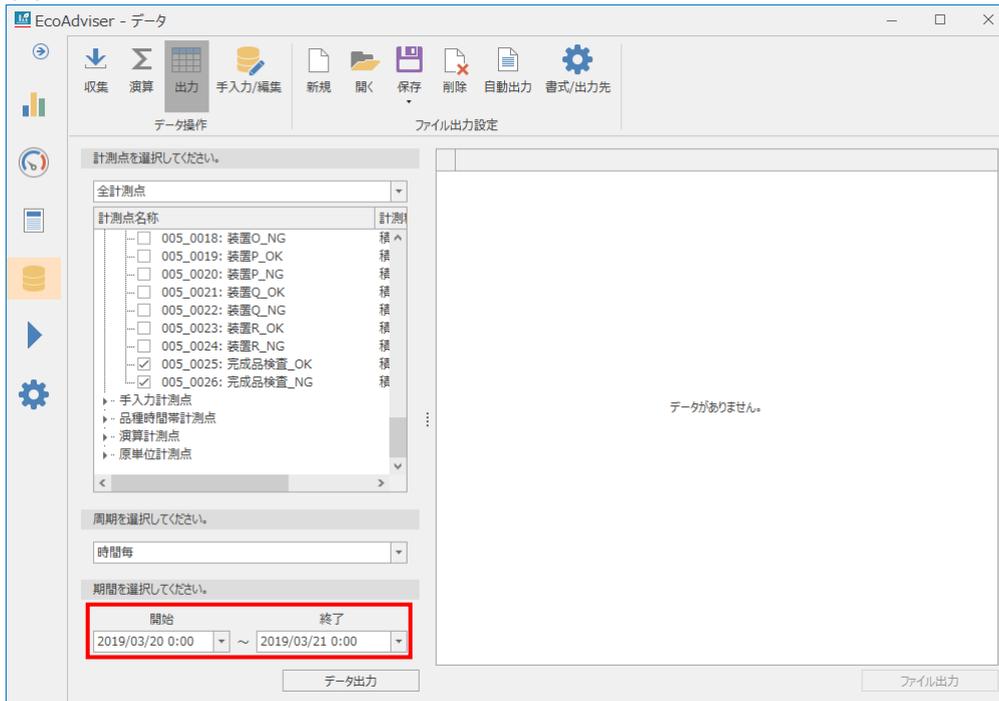
(1) 抽出する計測点にチェックを入れます。



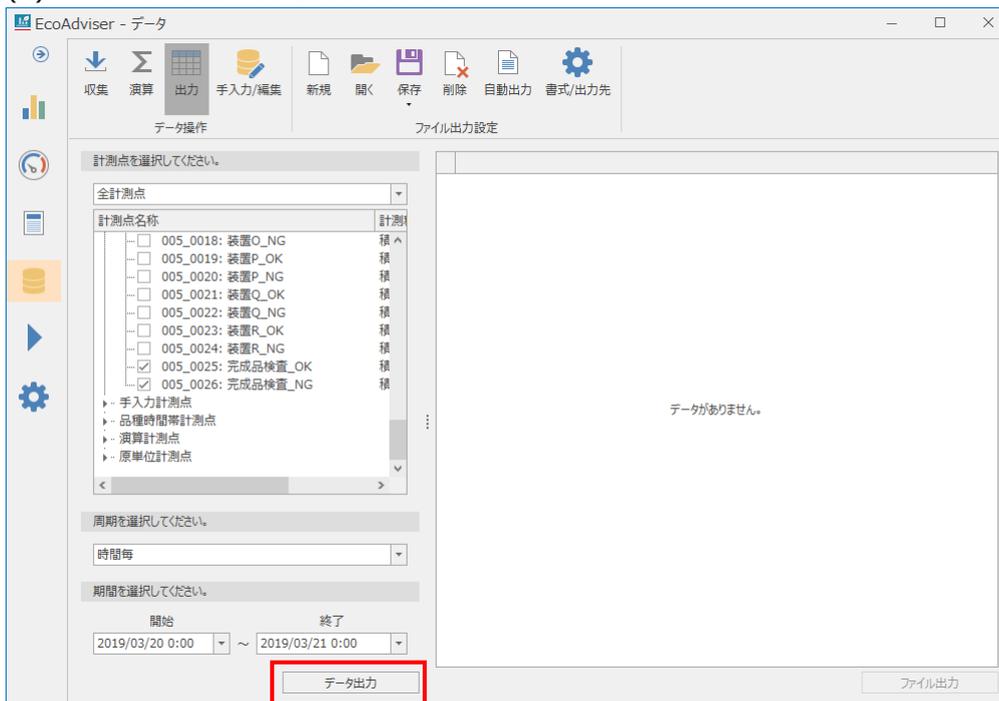
(2) 出力するデータの周期をプルダウンから選択します。



## (3) 「開始」、「終了」の日時を指定し、出力するデータの期間を設定します。



## (4) 「データ出力」ボタンをクリックします。



- (5) ウィンドウの右側に各計測点のデータが表示されます。  
「ファイル出力」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the EcoAdviser software interface. The left sidebar contains navigation icons. The main window is divided into two sections: 'データ操作' (Data Operation) and 'ファイル出力設定' (File Output Settings). The 'データ操作' section includes a '計測点を選択してください。' (Select measurement points) dropdown, a list of measurement points with checkboxes, a '周期を選択してください。' (Select cycle) dropdown, and a '期間を選択してください。' (Select period) section with start and end date pickers. The 'ファイル出力設定' section contains a table of data for the period 2019/03/20 0:00 to 2019/03/20 5:45. The table has columns for '日時' (Date/Time), '完成品検査(kWh)' (Finished product inspection (kWh)), '完成品検査\_OK' (Finished product inspection OK), and '完成品検査\_NG' (Finished product inspection NG). The 'ファイル出力' (File Output) button is highlighted with a red box.

日時	完成品検査(kWh)	完成品検査_OK	完成品検査_NG
2019/03/20 0:00	0	0	0
2019/03/20 0:15	0	0	0
2019/03/20 0:30	0	0	0
2019/03/20 0:45	0	0	0
2019/03/20 1:00	0	0	0
2019/03/20 1:15	0	0	0
2019/03/20 1:30	0	0	0
2019/03/20 1:45	0	0	0
2019/03/20 2:00	0	0	0
2019/03/20 2:15	0	0	0
2019/03/20 2:30	0	0	0
2019/03/20 2:45	0	0	0
2019/03/20 3:00	0	0	0
2019/03/20 3:15	0	0	0
2019/03/20 3:30	0	0	0
2019/03/20 3:45	0	0	0
2019/03/20 4:00	0	0	0
2019/03/20 4:15	0	0	0
2019/03/20 4:30	0	0	0
2019/03/20 4:45	0	0	0
2019/03/20 5:00	0	0	0
2019/03/20 5:15	0	0	0
2019/03/20 5:30	0	0	0
2019/03/20 5:45	0	0	0

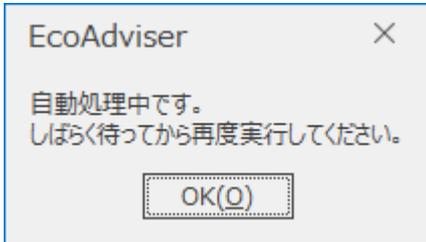
- (6) 保存先を指定し、抽出したデータを CSV ファイルに保存します。  
ファイル出力が完了すると、以下のメッセージが表示されます。  
「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。  
これで操作は終了です。



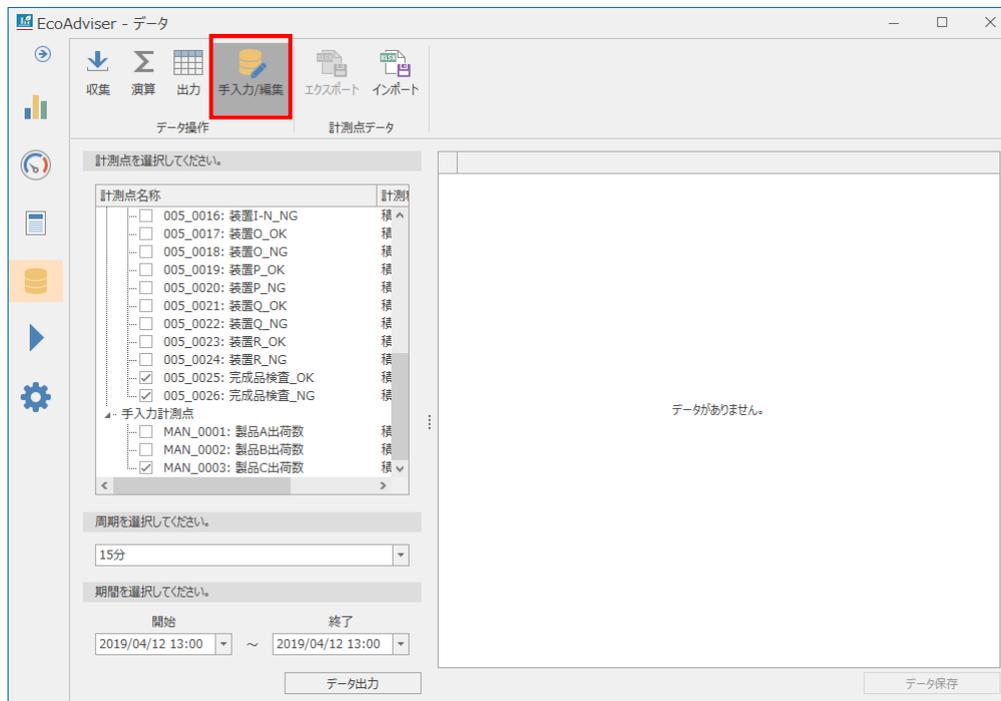
## 5.4 手入力／編集

収集元の計測点および、手入力計測点の計測データの入力・編集を行います。

- \* 自動実行設定による機能の処理中に本操作を行う場合、以下のメッセージが表示され実行できません。時間を置いて本操作を実行してください。



「手入力／編集」ボタンをクリックすると、画面および設定メニューが表示されます。



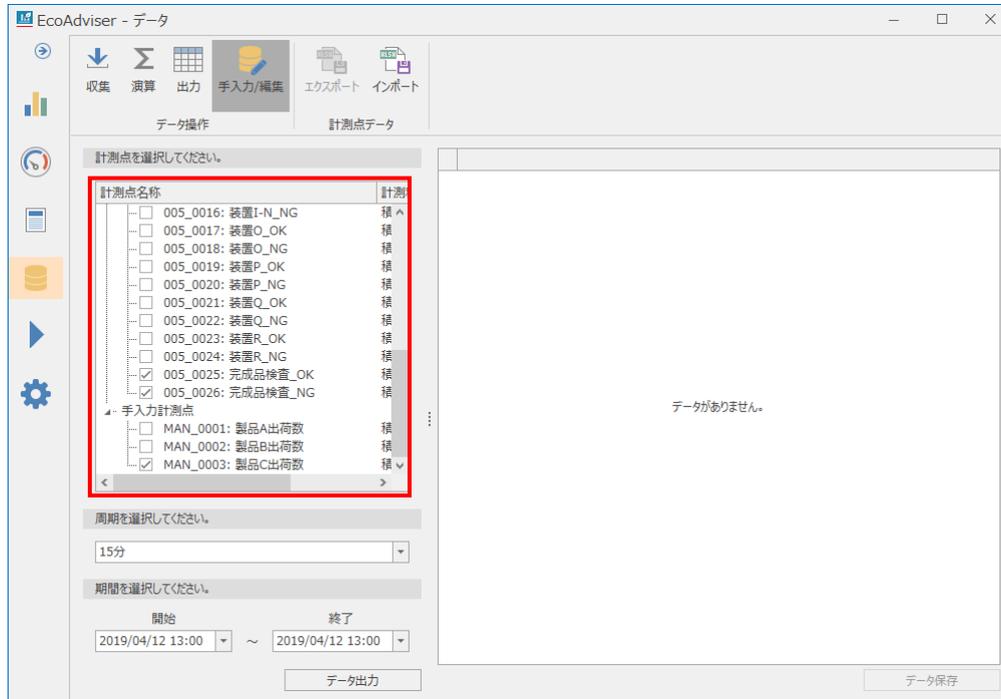
## 5.4.1 計測データの入力／編集

任意の計測点、任意の期間のデータを EcoAdviser 上で手入力します。

\* データ入力数が多いと時間がかかる場合があります。

(1) 入力／編集する計測点にチェックを入れます。

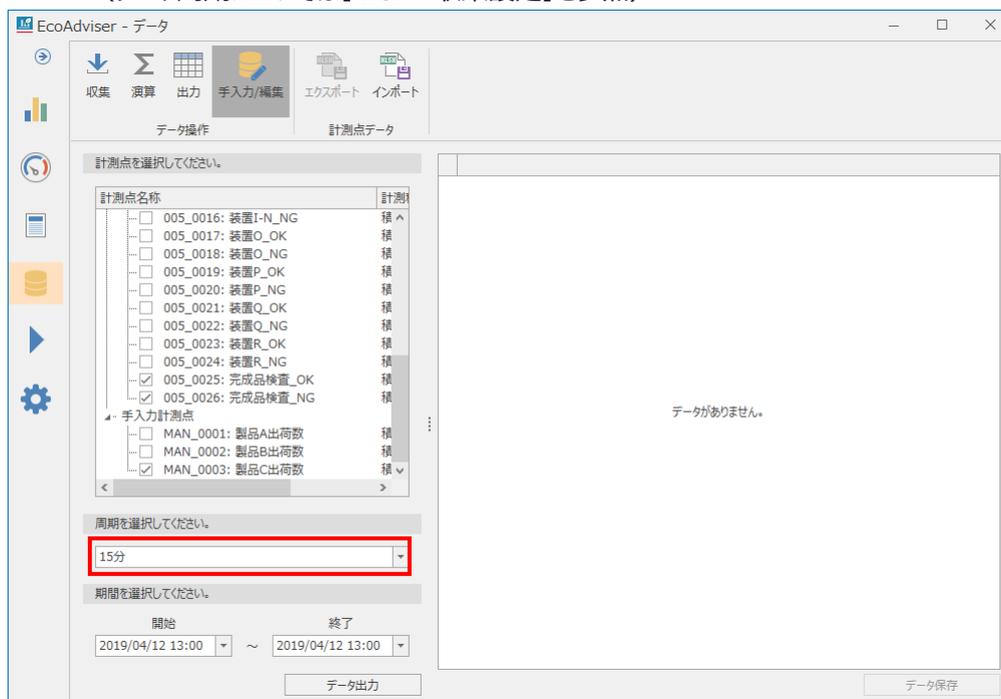
計測点は最大 256 点まで選択できます。



(2) 入力／編集するデータの周期をプルダウンから選択します。

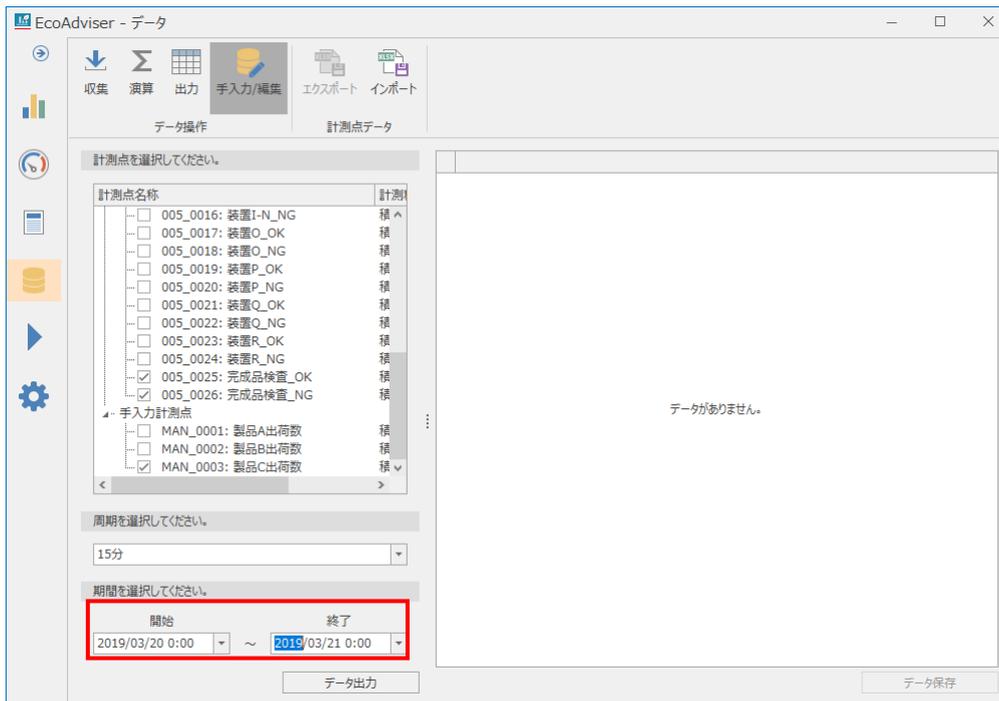
15 分／30 分／60 分から選択する場合、「システム設定」-「データ周期（分）」に設定している周期を選択します。

(データ周期については【4.3.4 収集設定】を参照)

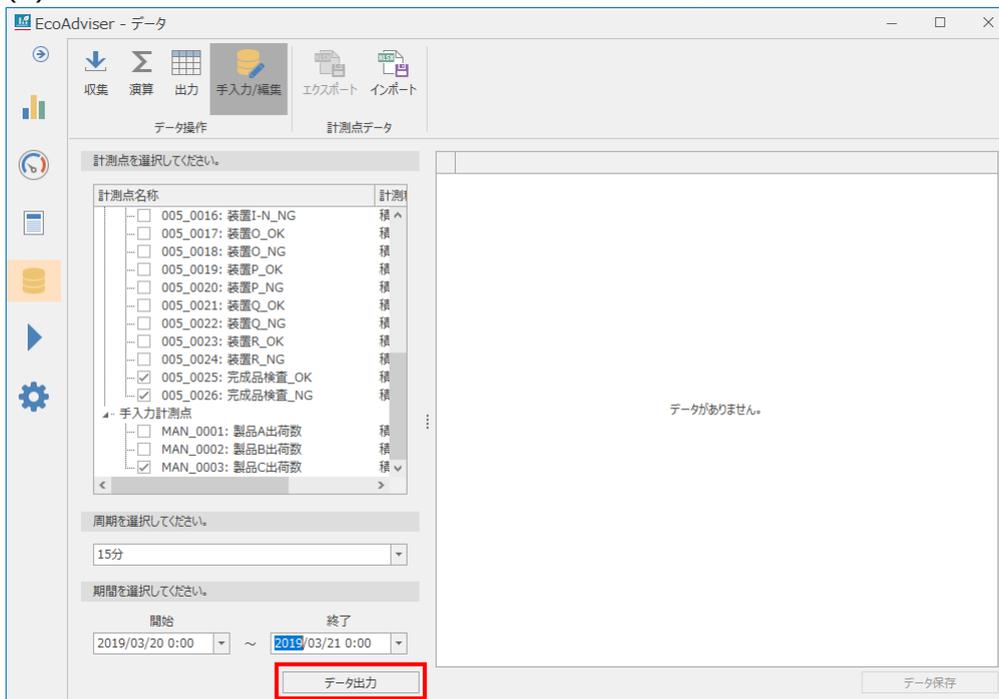


設定範囲：15 分、30 分、60 分、24 時間

- (3) 「開始」、「終了」の日時を指定し、入力／編集するデータの期間を設定します。  
期間は最大 31 日まで指定できます。



- (4) 「データ出力」ボタンをクリックし、設定した計測点のデータを抽出します。



(5) ウィンドウ右側に抽出したデータが表示されます。

データを入力/変更します。

入力範囲：-999999999999.999~999999999999.999

\* 計測点の小数点以下桁数の設定によって、入力値が四捨五入されます。

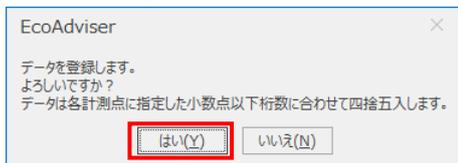
日時	完成品検査_OK	完成品検査_NG	製品C出荷数
2019/03/20 13:30	43	0	0
2019/03/20 13:45	22	0	0
2019/03/20 14:00	52	0	0
2019/03/20 14:15	39	0	0
2019/03/20 14:30	20	0	0
2019/03/20 14:45	32	0	0
2019/03/20 15:00	36	0	0
2019/03/20 15:15	5	0	0
2019/03/20 15:30	93	2	0
2019/03/20 15:45	39	0	0
2019/03/20 16:00	23	0	0
2019/03/20 16:15	21	0	0
2019/03/20 16:30	10	0	0
2019/03/20 16:45	0	0	0
2019/03/20 17:00	0	0	0
2019/03/20 17:15	0	0	0
2019/03/20 17:30	0	0	0
2019/03/20 17:45	0	0	0
2019/03/20 18:00	0	0	0
2019/03/20 18:15	0	0	0
2019/03/20 18:30	0	0	0
2019/03/20 18:45	0	0	0
2019/03/20 19:00	0	0	0
2019/03/20 19:15	0	0	0

(6) 「データ保存」ボタンをクリックします。

\* 計測点情報を変更した場合、本手順を最初からやり直してください。

(7) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、データの登録を開始します。



(8) データの登録が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

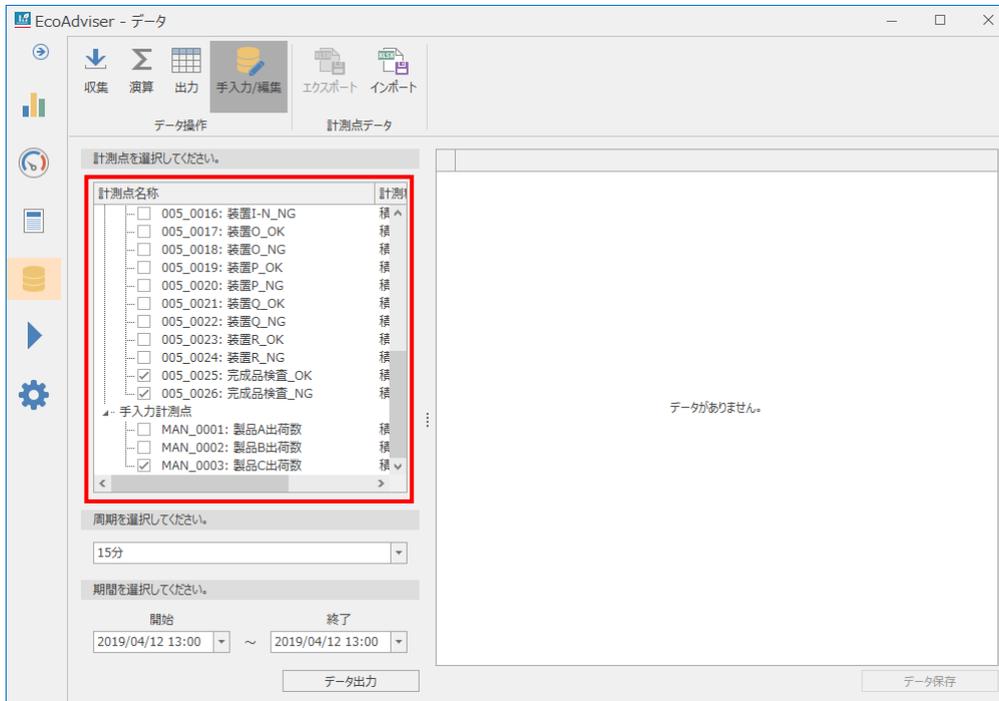
これで操作は終了です。



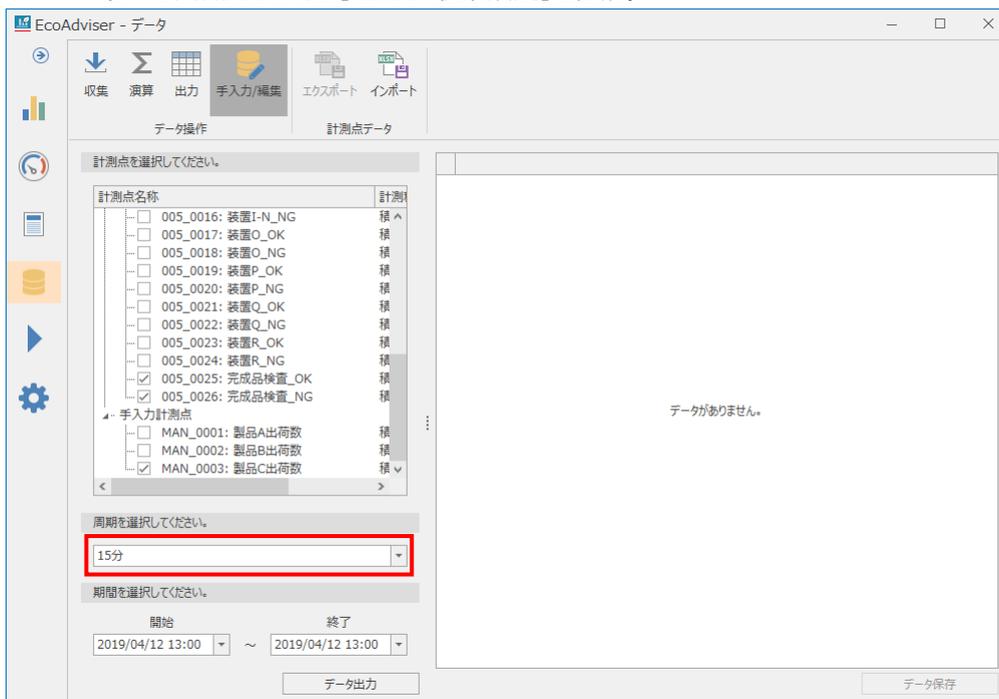
## 5.4.2 計測データのエクスポート

ウィンドウ右側に表示しているデータを、計測データ入力用 Excel ファイルに出力します。  
出力ファイルのファイルフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

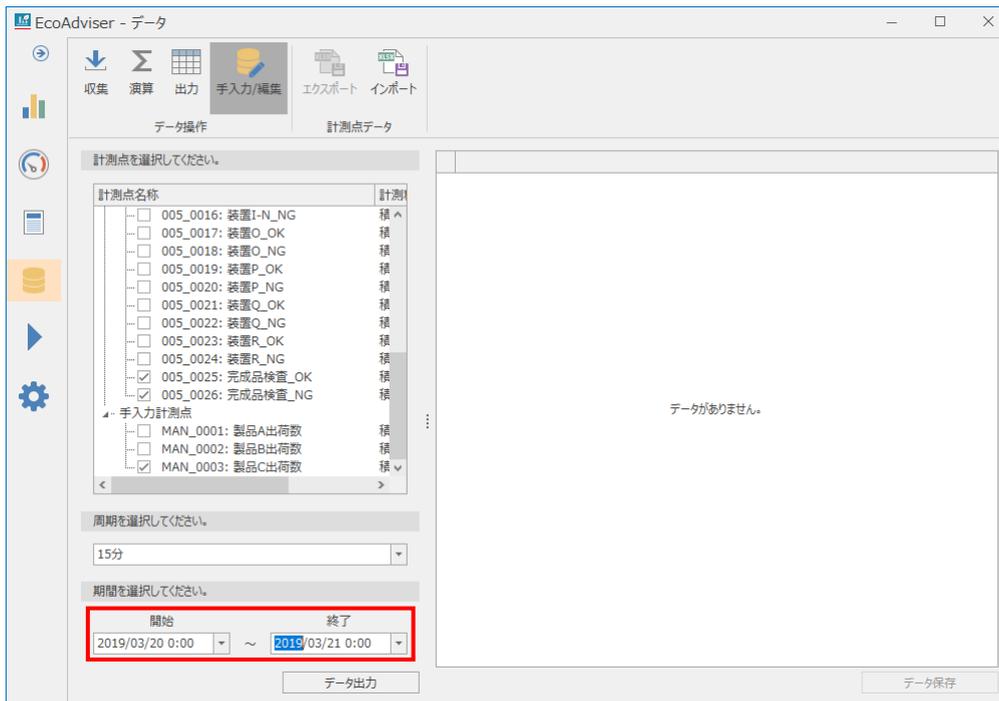
- (1) エクスポートする計測点にチェックを入れます。  
計測点は最大 256 点まで選択できます。



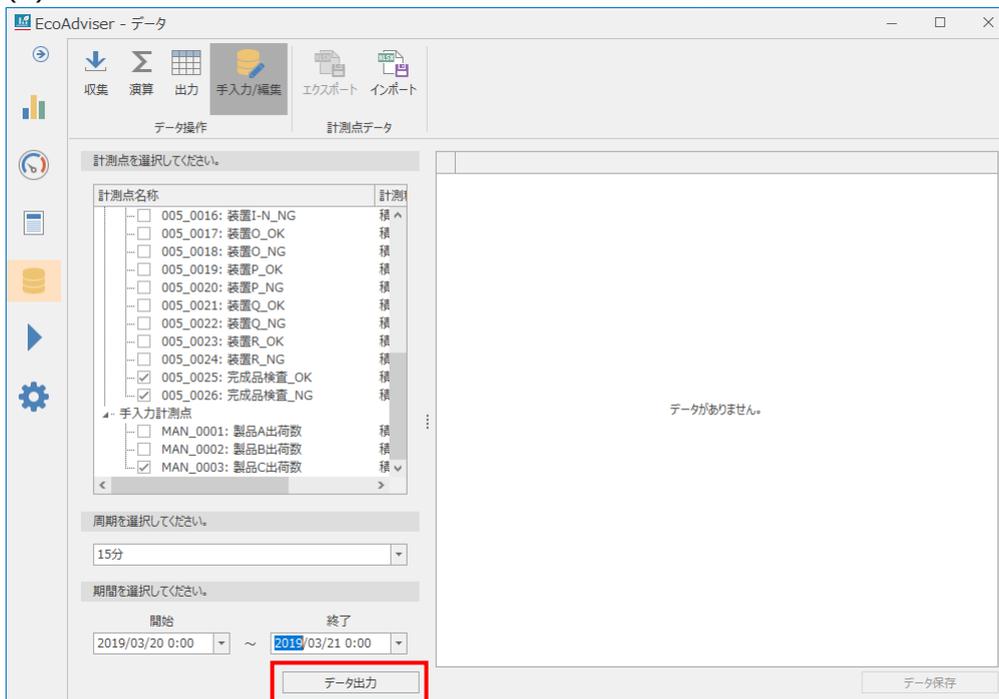
- (2) エクスポートするデータの周期をプルダウンから選択します。  
15 分 / 30 分 / 60 分から選択する場合、「システム設定」-「データ周期（分）」に設定している周期を選択します。  
(データ周期については【4.3.4 収集設定】を参照)



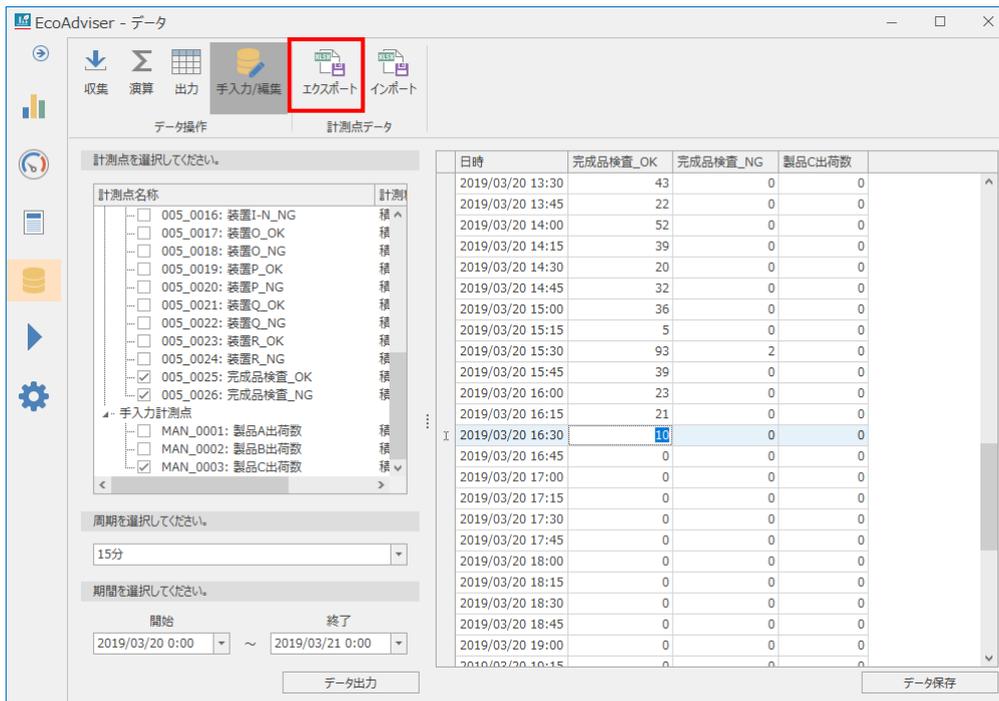
- (3) 「開始」、「終了」の日時を指定し、エクスポートするデータの期間を設定します。  
期間は最大 31 日まで指定できます。



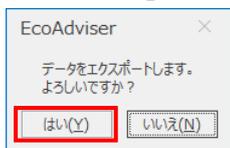
- (4) 「データ出力」ボタンをクリックし、設定した計測点のデータを抽出します。



- (5) ウィンドウ右側に抽出したデータが表示されます。  
「エクスポート」ボタンをクリックします。



- (6) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、エクスポートします。



- (7) エクスポートが完了すると、以下のメッセージが表示されます。  
「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。  
これで操作は終了です。

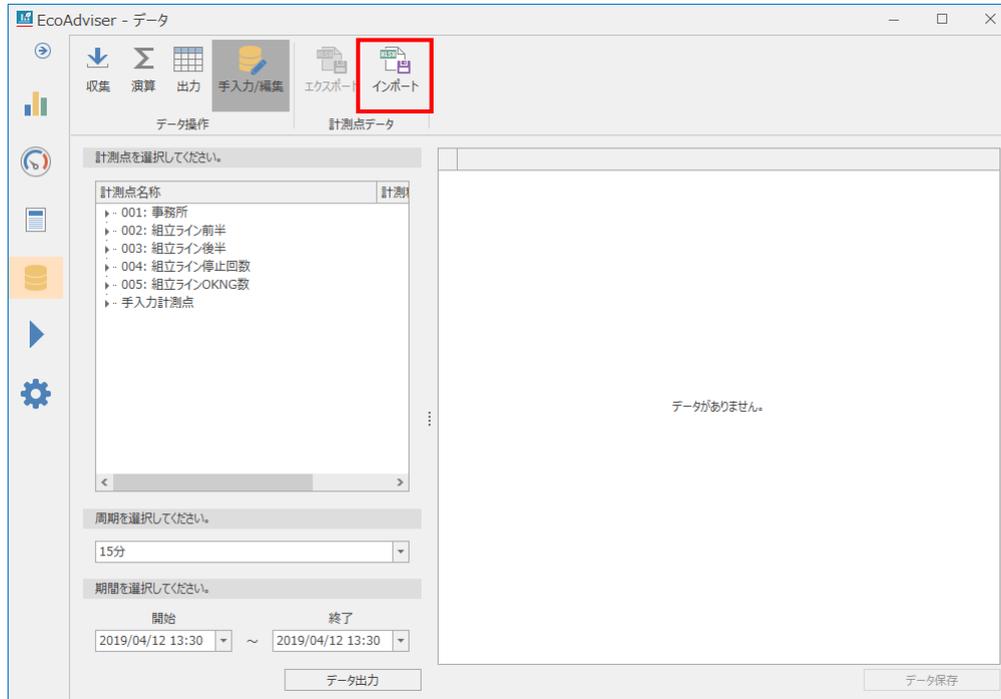


## 5.4.3 計測データのインポート

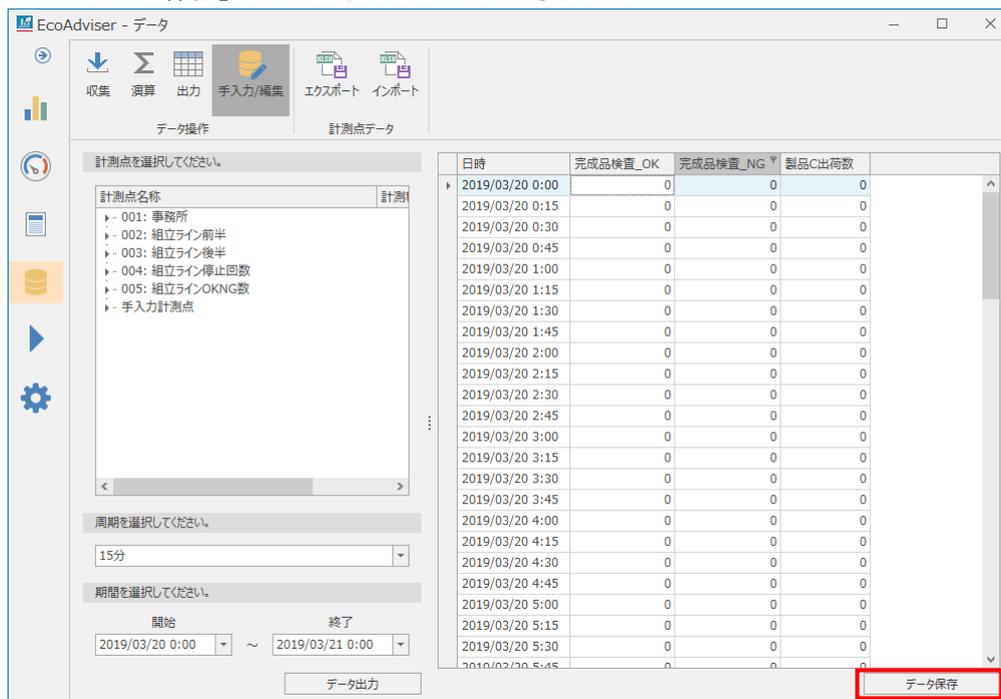
データを手入力した計測データ入力用 Excel ファイルをインポートします。

- \* 一度にインポート可能なデータは、計測点 256 点、データ行数 2976 行（15 分周期データの場合、31 日分）です。
- \* データ入力数が多いと時間がかかる場合があります。
- \* インポートするデータは、本ソフトウェアのデータ周期と同じデータ周期のものを使用してください。

(1) 「インポート」ボタンをクリックし、インポートする Excel ファイルを指定します。

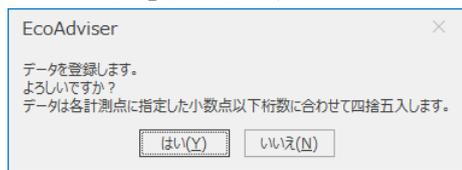


(2) ウィンドウ右側にインポートしたデータが表示されます。  
「データ保存」ボタンをクリックし、データを登録します。



(3) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、データの登録を開始します。



(4) データの登録が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

これで操作は終了です。



## 6. 自動実行設定

この章では、自動実行設定画面および、実行される機能について説明します。

この画面では、自動で実行する機能の ON/OFF を設定します。

左メニューの「自動実行設定」ボタンをクリックすると自動実行設定画面に遷移します。



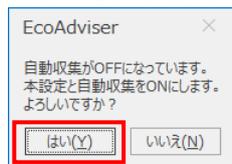
機能	詳細
自動収集	設定された周期（時刻）に収集元からデータを収集します。 自動収集を行う周期（時刻）、収集期間については【4.3.4 収集設定】を参照ください。
帳票自動出力 *1	設定された日時に帳票（日報、月報、年報）を出力します。 出力する日時、出力先については【10.2.1 出力先の設定】、出力する帳票については【10.2.2 帳票自動出力設定】を参照ください。
データファイル自動出力 *1	自動収集実施後、指定した計測点のデータを CSV ファイルに出力します。 出力する計測点、ファイルの書式については【5.3 出力】を参照ください。
ダッシュボード HTML ファイル自動出力 *1	1 時間周期（自動収集後）でダッシュボードの HTML ファイルを出力します。 出力するダッシュボード、HTML ファイルの出力先については【9.3.2 自動出力】を参照ください。
ダッシュボード自動更新 *1	1 時間周期（自動収集後）で EcoAdviser 上に表示しているダッシュボードのグラフや計測値を更新します。
自動診断 *1	<b>省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。</b> 1 日に 1 度、エネルギーロス診断を行います。 “日集計期間（時）+2 時間” 以降の時間帯で自動収集を行った後に実行します。

\*1：本機能を ON にするには、自動収集が ON になっている必要があります。

本機能を ON にする際、自動収集が OFF の場合、以下のメッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックすると、本機能および自動収集が ON になります。

また、自動収集が OFF になった場合、本機能も OFF になります。



## 6.1 注意事項

- 手動収集、手動演算、手入力/編集、エネルギーロス診断による処理中は自動実行設定による機能の処理を行いません。  
手動収集、手動演算、手入力/編集、エネルギーロス診断による処理の完了後、自動実行設定による機能の処理を行います。
- ソフトウェアを終了した場合、次回起動時は終了時の設定を復元します。
- パソコンの負荷が大きいと、自動収集に失敗する場合があります。失敗した場合、手動でデータの収集を行ってください。  
以下に発生例を示します。
  - ・ 本ソフトウェアの処理中に自動収集のタイミングを過ぎ、処理が完了せずに自動収集が行われないまま 1 時間以上経過した。
  - ・ 他のアプリケーション、ソフトウェアが CPU、RAM、HDD を利用して RAM 不足が発生した。
  - ・ 低速な HDD を利用している。（処理が遅い）
  - ・ 通信速度が遅い環境で収集元の EcoServer III と HTTP 通信を行う。
  - ・ 1 度も手動診断を行わずに自動診断を行う。（診断していない日を長期間診断すると処理に時間がかかります）
  - ・ 帳票自動出力が自動診断実行時刻付近に設定されている。（帳票出力、自動診断は処理に時間がかかります）

## 6.2 自動収集について

自動収集の動作について説明します。

### 6.2.1 自動収集の基準時刻

収集元からのデータ収集は、PC の現在時刻を基準に行います。

収集元の時刻と PC の時刻が異なっている場合、最新のロギングファイルの収集に失敗することがあります。

収集元と PC は、定期的に時刻合わせを行うようにしてください。

\* 収集元が Edgecross の場合、Edgecross より PC の時刻が早い場合、収集元からデータを収集できない可能性があります。

### 6.2.2 自動収集対象のファイル

収集する最新ファイルは下表になります。

収集元	ロギングファイル	最新ファイル
EcoServerⅢ	ズーム 1 分データファイル	PC の時計の 1 時間前の時刻
	デマンド(日次)データファイル	PC の時計の 1 時間前の日付
Edgecross	ヒストリカルデータファイル	ファイル名をファイルの番号の昇順で並べて最後尾のファイル *1

\*1：収集対象のヒストリカルデータファイルに関して、以下の点にご注意ください。

- 先頭の番号が“00000001”で最後尾の番号が“FFFFFFFF”の場合、“FFFFFFFF”の次が“00000001”として並び替え、最新のファイルを決定します。
- 接頭語の変更やエラー等により収集されていない、最新ではないファイルは手動で収集する必要があります。

### 6.3 データファイル自動出力について

データファイル自動出力の動作について説明します。

#### 6.3.1 出力ファイル

出力ファイルは【5.3 出力】にて設定した設定値ごとにファイル出力します。

出力ファイル名は設定値の No. で作成するため、出力先に同じ No. のファイルが存在する場合は上書き保存されます。

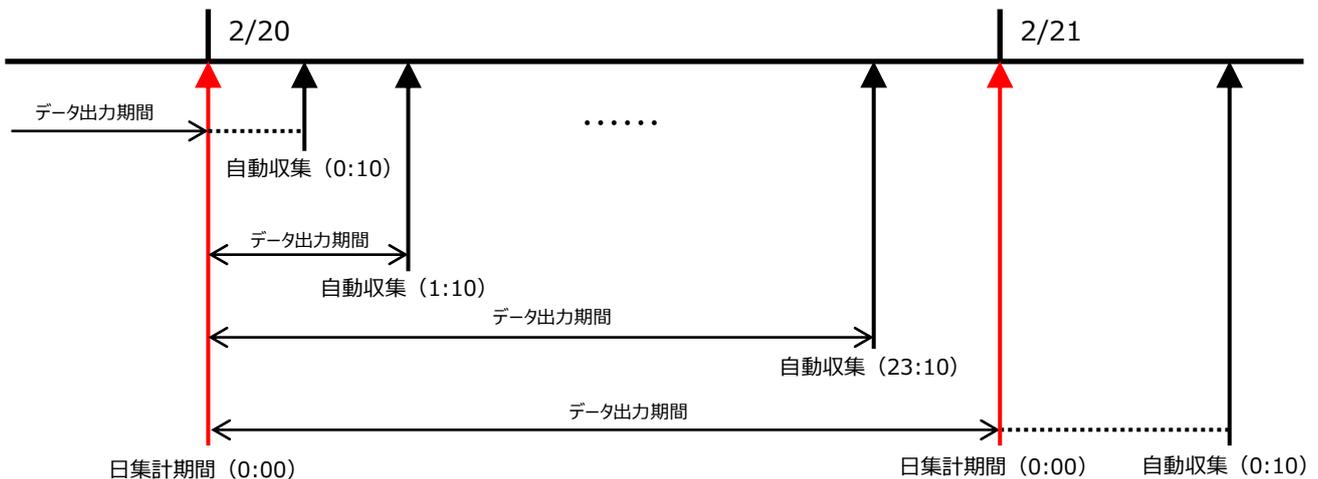
(ファイルフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。)

#### 6.3.2 出力データの期間

自動収集を実行するたび、日集計期間から自動収集を行った時間帯までの 15/30/60 分毎データを出力します。

以下はデータ周期が 15 分、日集計期間が 0:00、EcoServerⅢ自動ファイル収集時刻が 10 分（毎時）の場合の動作例です。

日集計期間と同じ時間帯に自動収集を行った場合は前日分のデータを出力し、以降は当日分の日集計期間から自動収集を行った時間帯までのデータを出力します。



自動収集実行時刻	データ出力期間
2/20 0:10	2/19 0:15 ~ 2/20 0:00
2/20 1:10	2/20 0:15 ~ 2/20 1:00
⋮	⋮
2/20 23:10	2/20 0:15 ~ 2/20 23:00
2/21 0:10	2/20 0:15 ~ 2/21 0:00

## 6.4 自動診断について

---

自動診断は、省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

自動診断の動作について説明します。

### 6.4.1 自動診断のタイミング

---

1日に1度、自動収集後に自動診断を行います。

ただし、自動収集時刻が「日集計期間（時）+2時間」以降の場合に行います。

### 6.4.2 自動診断の動作内容

---

自動診断では、以下の処理を自動で実行します。

- エネルギーロス診断（【7.3.3項】参照）
- エネルギーロス要因診断（【7.4.5項】参照）

この時診断する省エネ視点は、【7.2項】にてチェックを入れた省エネ視点になります。

また、診断期間は前日を終了日とした、前回手動診断時の設定日数分になります。

自動診断を行う前に、予め手動で診断を行ってください。

例：前回手動診断時の診断期間が2020/1/1～2020/1/15（15日間）の場合

自動診断時の診断期間は、現在日の15日前～前日（15日間）になります。

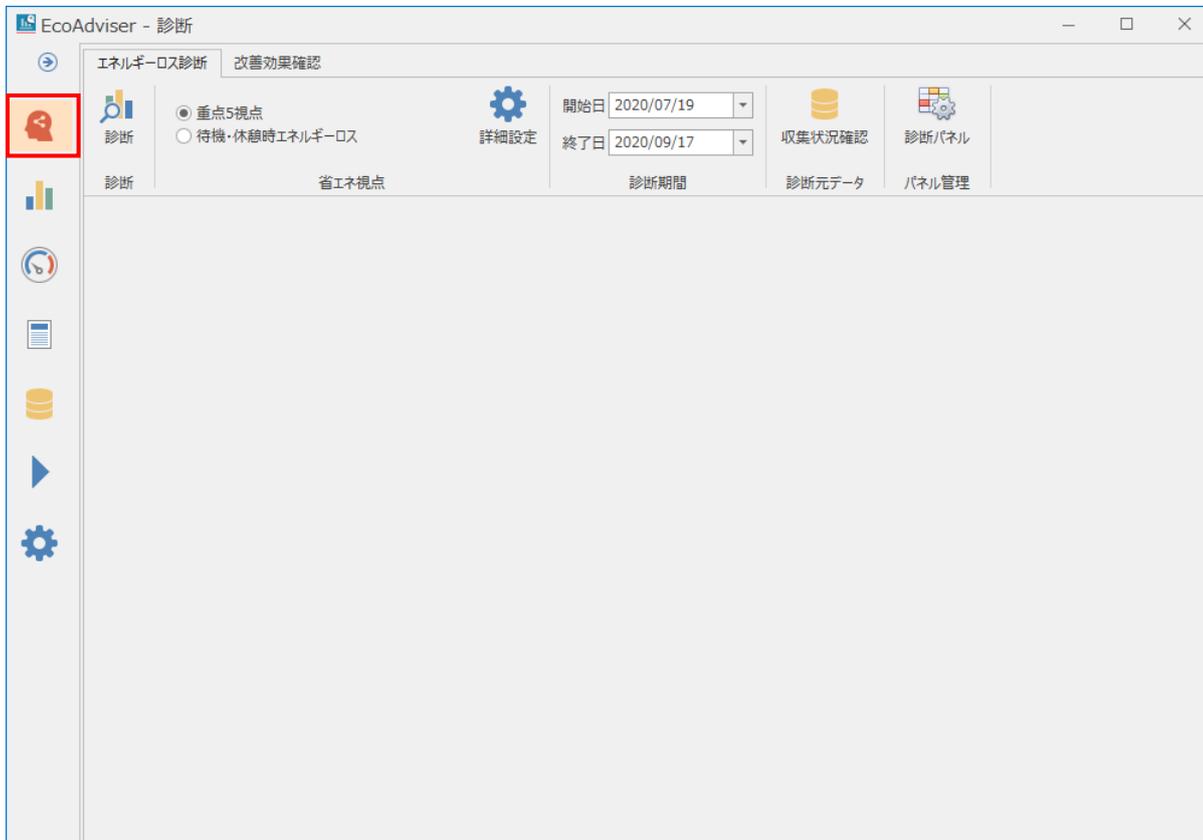
## 7. 診断

本画面は省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

この章では、診断画面での操作について説明します。

診断画面では、診断設定で登録した設備に対してエネルギーロス診断や、省エネ活動の改善効果を確認することができます。

左メニューの「診断」ボタンをクリックすると診断画面に遷移します。



### 7.1 概要

---

診断機能の概要について説明します。

診断機能では、【4.2 診断設定】にて設定した設備のエネルギーロスを診断します。

エネルギーロスの診断は省エネ視点の値を算出して行います。省エネ視点については次ページの【省エネ視点とは？】を参照してください。

診断にはエネルギーロス抽出とエネルギーロス要因診断の 2 種類があります。

- エネルギーロス抽出

設備ごとに各省エネ視点の値を診断し、金額換算します。

また、その結果から設備ごとのエネルギーロスを比較し、ランキングを行います。

- エネルギーロス要因診断

省エネ重点 5 視点について、時刻・曜日・生産数などの要素がどの程度エネルギーロスの発生要因となっているかを診断します。

また、生產品種などのエネルギーロス発生要因となる情報をあらかじめ設定することで、それらの要素も含めて要因を診断します。

ユーザは AI によるエネルギーロス要因診断の結果に対して有効性の評価を行うことで、AI は次の診断時に評価内容を考慮して診断を行います。

### ■省エネ視点とは？

省エネ視点（省エネ重点 5 視点、待機・休憩時エネルギーロス）は以下の値を表しています。

診断機能ではこれらの値から、設備のどこにエネルギーロスが発生しているかを診断します。

名称	詳細	
省エネ重点 5 視点	(1) 設備立上時間ロス	設備が ON 状態へ変化してから生産開始までの時間です。
	(2) 設備立下時間ロス	生産終了してから設備が OFF 状態へ変化するまでの時間です。
	(3-1) ユーティリティ立上時間ロス	ユーティリティが ON 状態へ変化する時間と、設備が ON 状態へ変化する時間の差です。 設備が ON 状態へ変化したあとにユーティリティが ON 状態へ変化した場合、負の値で算出します。
	(3-2) ユーティリティ立下時間ロス	ユーティリティが OFF 状態へ変化する時間と、設備が OFF 状態へ変化する時間の差です。 ユーティリティが OFF 状態へ変化したあとに設備が OFF 状態へ変化した場合、負の値で算出します。
	(4) 原単位	生産開始から生産終了までの間の原単位です。
	(5) 生産ロス時間割合	1 日のうち、生産開始から生産終了までの間で生産していない時間の割合です。 * 休憩時間中のデータも含めて算出します。
待機・休憩 時エネルギー ロス	(1) 待機時エネルギーロス（設備）	設備が OFF 状態の間の設備の電力量です。
	(2) 待機時エネルギーロス（ユーティリティ）	ユーティリティが OFF 状態の間のユーティリティの電力量です。
	(3) 休憩時エネルギーロス（設備）	休憩時間中の設備の電力量です。 * 生産の有無に関係なく算出します。
	(4) 休憩時エネルギーロス（ユーティリティ）	休憩時間中のユーティリティの電力量です。 * 設備の ON/OFF 状態や生産の有無に関係なく算出します。

\*1：生産開始、生産終了は次の条件に該当する時刻になります。

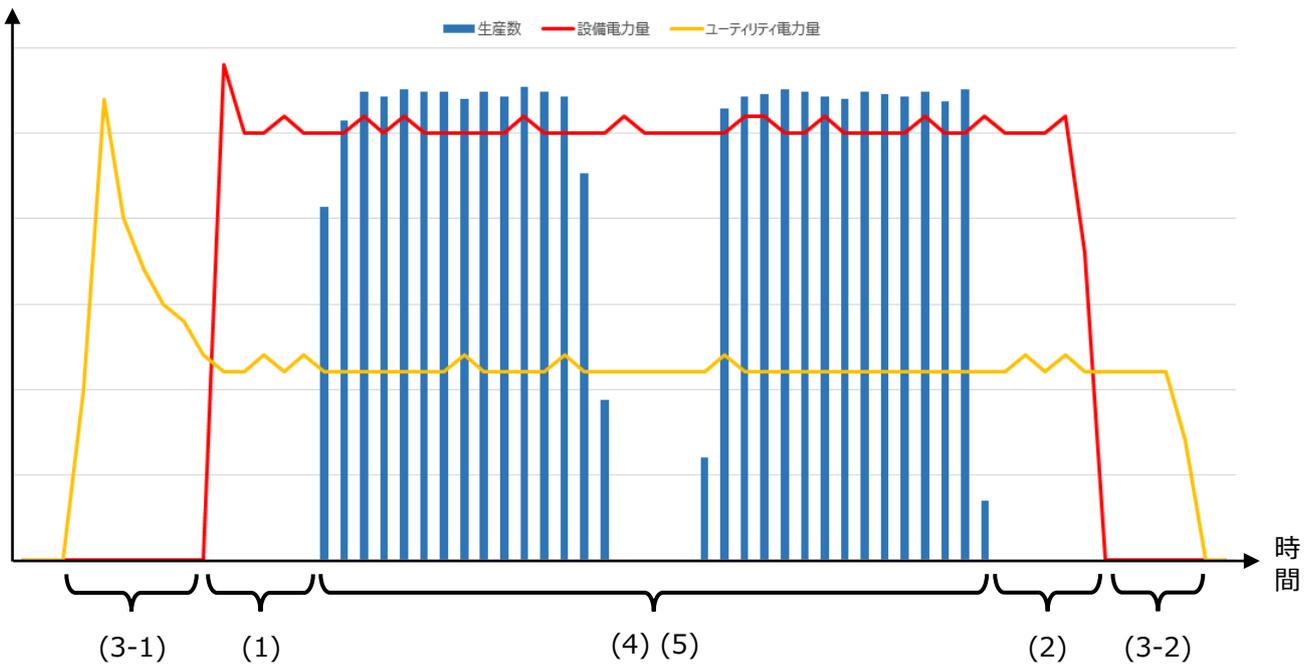
生産開始：設備立上げ後、最初に生産数がカウントされた時刻

生産終了：設備立下げ前、最後に生産数がカウントされた 1 分後の時刻

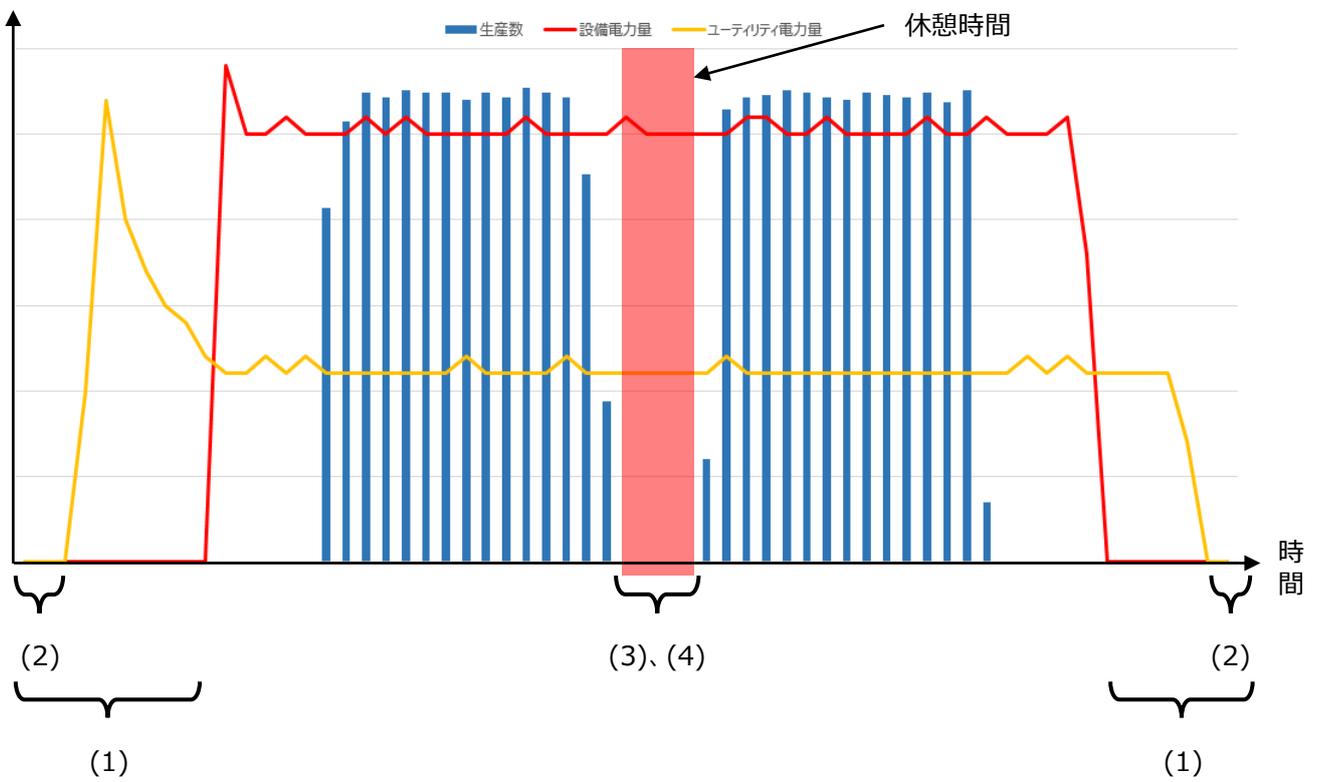
\*2：設備の ON/OFF 状態は「設備 OFF 電力量閾値」、ユーティリティの ON/OFF 状態は「ユーティリティ OFF 電力量閾値」によって判断されます。

詳細は【4.2.2 設備の登録・変更】を参照してください。

<省エネ重点5視点>



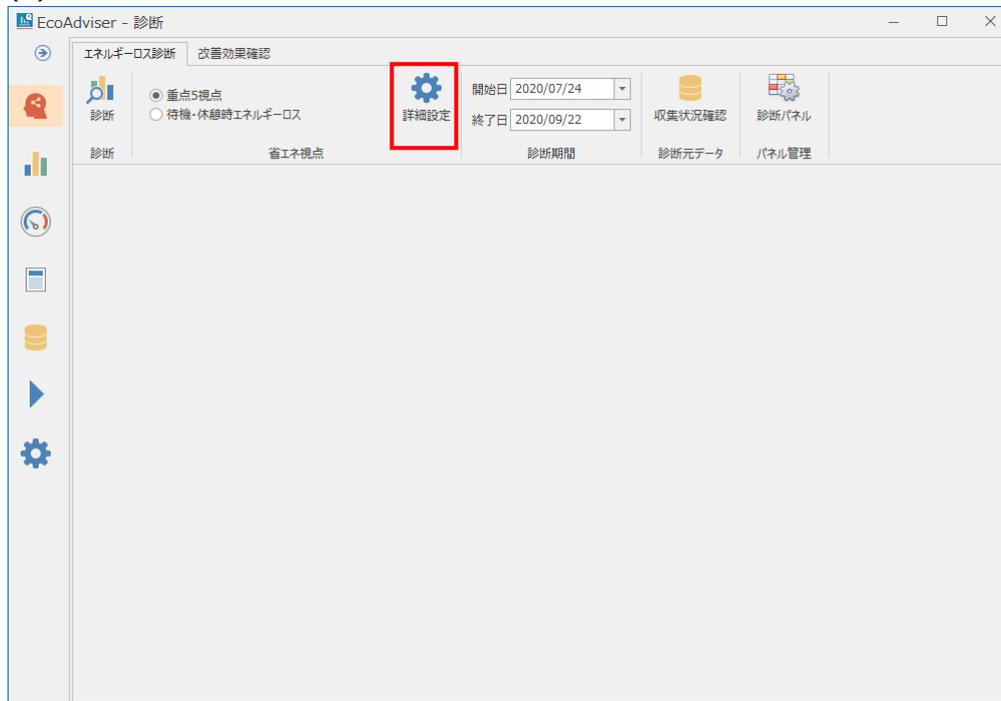
<待機・休憩時エネルギーロス>



## 7.2 エネルギーロス診断の設定

自動診断、手動診断時に診断する省エネ視点を設定します。

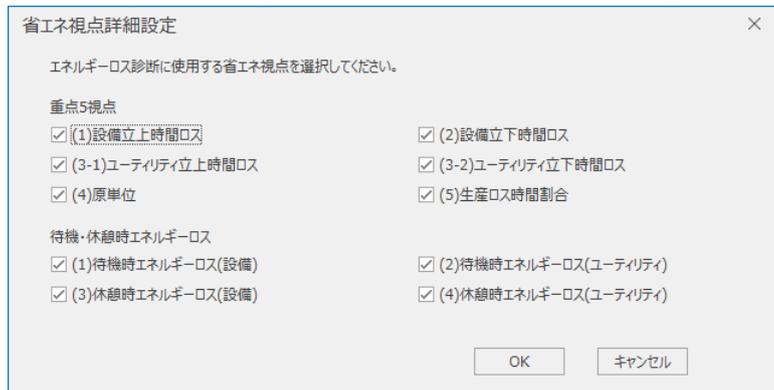
(1) 「詳細設定」ボタンをクリックします。



(2) 以下の画面が表示されます。

診断に使用する省エネ視点をクリックして✓マークをつけ、「OK」ボタンをクリックします。

「キャンセル」ボタンや「×」ボタンから画面を閉じた場合、設定は保存されません。



\* デフォルトではすべて✓マークがついています。

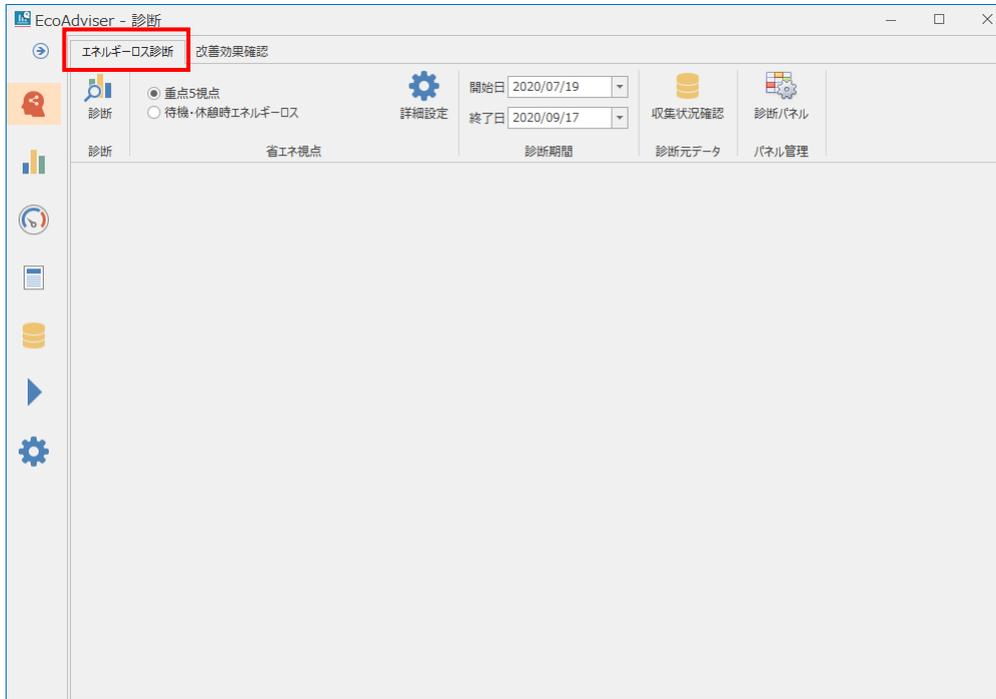
\* 運用中に設定を変更する場合は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

\* 全設備共通の設定です。設備ごとに異なる設定はできません。

### 7.3 エネルギーロス診断の実行（手動診断）

登録した設備に対して、手動でエネルギーロス診断を行います。

診断は「エネルギーロス診断」タブから行います。



#### 7.3.1 診断に使用するデータの確認・収集

診断には診断元データを使用します。

診断元データは 62 日まで保存できます。

収集元からのデータ収集時に、収集を行った期間の最終日から 62 日前までのデータが保存されます。

62 日以上を診断したい場合、収集と診断を複数回行ってください。

（例：2020/6/1～2020/8/31 まで診断したい場合、1 回目は 2020/6/1～2020/7/31 で収集・診断し、2 回目は 2020/8/1～2020/8/31 で収集・診断します。）

そのため、診断前に診断したい期間の診断元データが保存されているか確認します。

#### 補 足

診断元データは収集元から収集した 1 分毎のデータになります。

保存期間は最後に収集した日から過去 62 日間です。保存期間以外のデータは削除されます。

例 1：2019/11/1～2019/12/31、2020/1/1～2020/1/31 の順番で収集した時

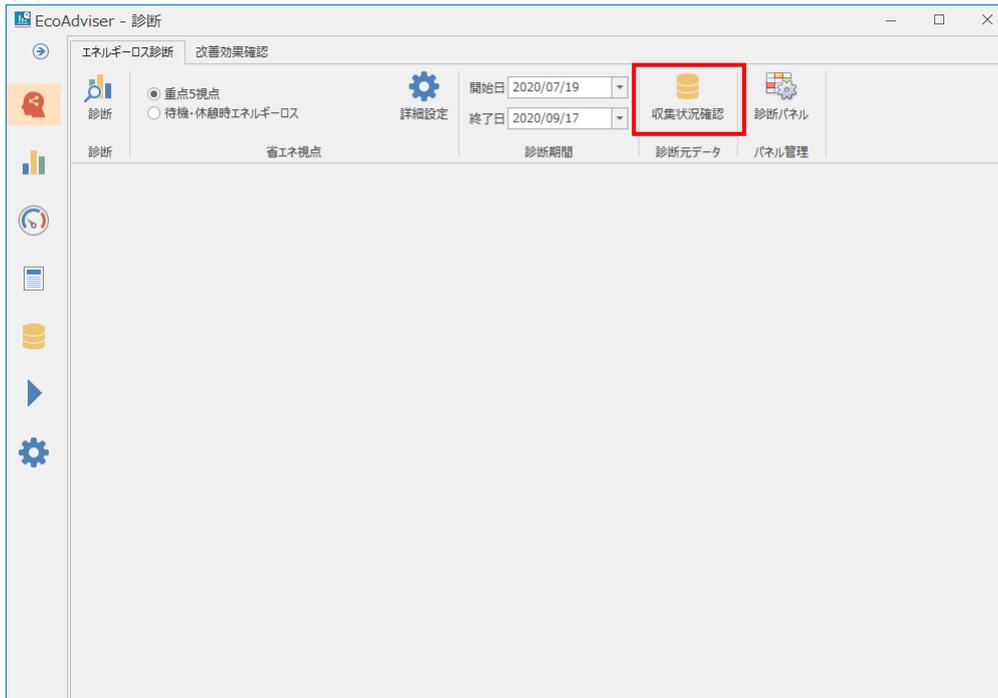
保存期間は 2019/12/1～2020/1/31（削除されるデータは 2019/11/1～2019/11/30）になります。

例 2：2019/12/1～2020/1/31、2019/11/1～2019/11/30 の順番で収集した時

保存期間は 2019/9/30～2019/11/30（削除されるデータは 2019/12/1～2019/1/31）になります。

\* 複数の収集元からの収集を順次行う際も同様になります。例えば、収集元 1 から 7/1～8/31 を収集し、その後収集元 2 から 7/1～8/15 を収集すると、収集元 1 の 8/16～8/31 のデータが削除されます。この場合、先に収集元 2 を収集し、その後収集元 1 を収集すると、両方のデータを保存できます。

(1) 「収集状況確認」ボタンをクリックします。



(2) 以下の画面が表示されます。

現在保存している診断元データを表示します。

✓マークがついている箇所が保存されている診断元データです。

診断元データ収集状況

: 収集済  
 : 未収集

収集元ID, 収集元名称	1, 基板製造...	2, 金属部品...
2020/02/29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020/03/21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

閉じる

診断したい期間について、すべての収集元に✓マークがついている場合、【7.3.2 診断期間の設定】に進んでください。

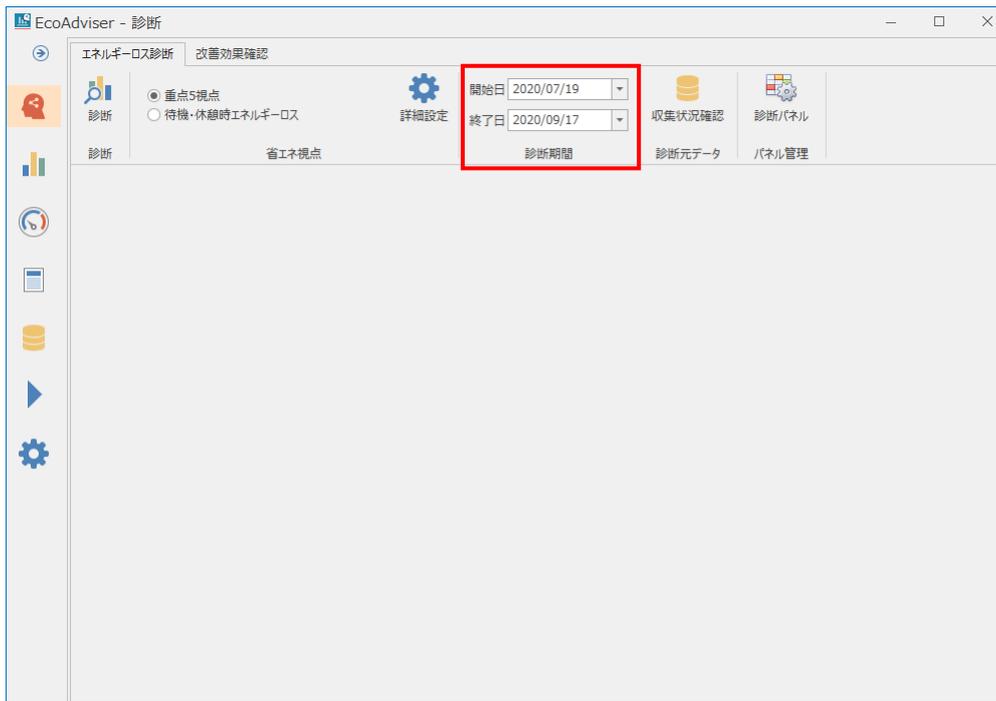
診断したい期間の中で✓マークがついていない箇所がある場合、【5.1 手動収集】にて、該当日付のデータを収集元から収集してください。

\* 該当日付のデータが1つでもあれば✓マークがつきます。

ただし、該当日付の診断には連続2時間以上のデータが必要なため、✓マークがついていても診断結果が表示されない場合がありますのでご注意ください。

## 7.3.2 診断期間の設定

プルダウンから診断の開始日、終了日を選択します。



項目	詳細
開始日	診断期間の開始日をプルダウンから設定します。
終了日	診断期間の終了日をプルダウンから設定します。

\* 診断期間は最大 366 日です。

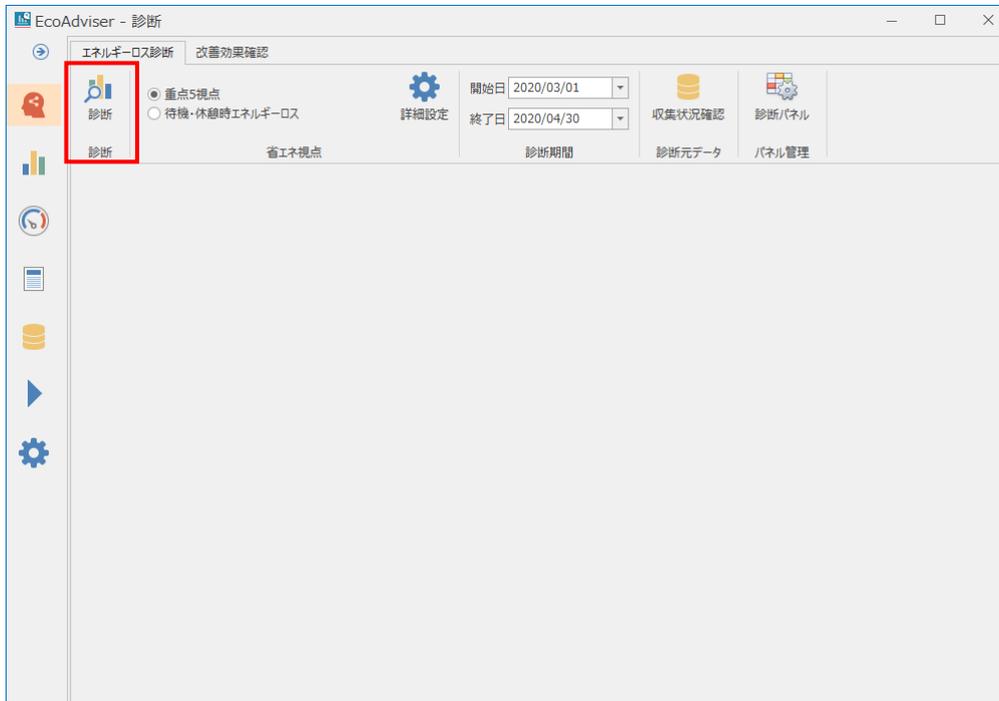
### 7.3.3 エネルギーロス診断の実行

「診断」ボタンをクリックします。

診断が実行され、画面に診断結果が表示されます。

診断結果の見方については【7.4 エネルギーロス診断の結果確認】を参照ください。

\* 診断を中断したい場合、ウィンドウ右上の「×」ボタンをクリックして本ソフトウェアを終了してください。（【3.1.2 終了】参照）  
中断した場合、その時の診断は無効となり保存されません。



## 7.4 エネルギーロス診断の結果確認

エネルギーロス診断結果の見方や操作について説明します。

番号	診断結果	詳細	参照項
(1)	省エネ視点の切り替え	エネルギーロス診断の結果を表示する省エネ視点を選択します。 選択した省エネ視点によって(2)～(5)の表示が切り替わります。	7.4.1 項
(2)	エネルギーロスワーストランキング	設備単位でエネルギーロスのランキングを表示します。 表中から設備を選択することで、選択した設備に関する「省エネ視点の値」、「省エネ視点のグラフ表示」、「エネルギーロス要因診断」が表示されます。	7.4.2 項
(3)	省エネ視点の値	エネルギーロスワーストランキングにて選択した設備について、各省エネ視点の値を表示します。	7.4.3 項
(4)	省エネ視点のグラフ表示	エネルギーロスワーストランキングにて選択した設備について、各省エネ視点のグラフを表示します。	7.4.4 項
(5)	エネルギーロス要因診断	事前に設定されたエネルギーロス発生要因を、エネルギーロスの関わりが大きい順に表示します。	7.4.5 項

### 7.4.1 省エネ視点の切り替え

表示する診断結果を省エネ重点 5 視点または、待機・休憩時エネルギーロスに切り替えます。結果はそれぞれ【7.2 エネルギーロス診断の設定】にて選択されている省エネ視点のみを表示します。

ラジオボタンから省エネ視点を選択します。以下は重点 5 視点を選択している場合の画面です。

省エネ視点: (1)設備立上時間ロス

グラフ	日付	(1)設備立上時間ロス [分]	(2)設備立下時間ロス [分]	(3-1)ユーティリティ立上時間ロス [分]	(3-2)ユーティリティ立下時間ロス [分]	(4)原単位 [kWh/編]	(5)生産ロス割合 [%]
	2020/0/...	220	14	36	41	0.2032	7

ラジオボタン	詳細
重点 5 視点	省エネ重点 5 視点の診断結果を表示します。
待機・休憩時エネルギーロス	待機・休憩時エネルギーロスの診断結果を表示します。

以下は待機・休憩時エネルギーロスを選択しているときの画面です。

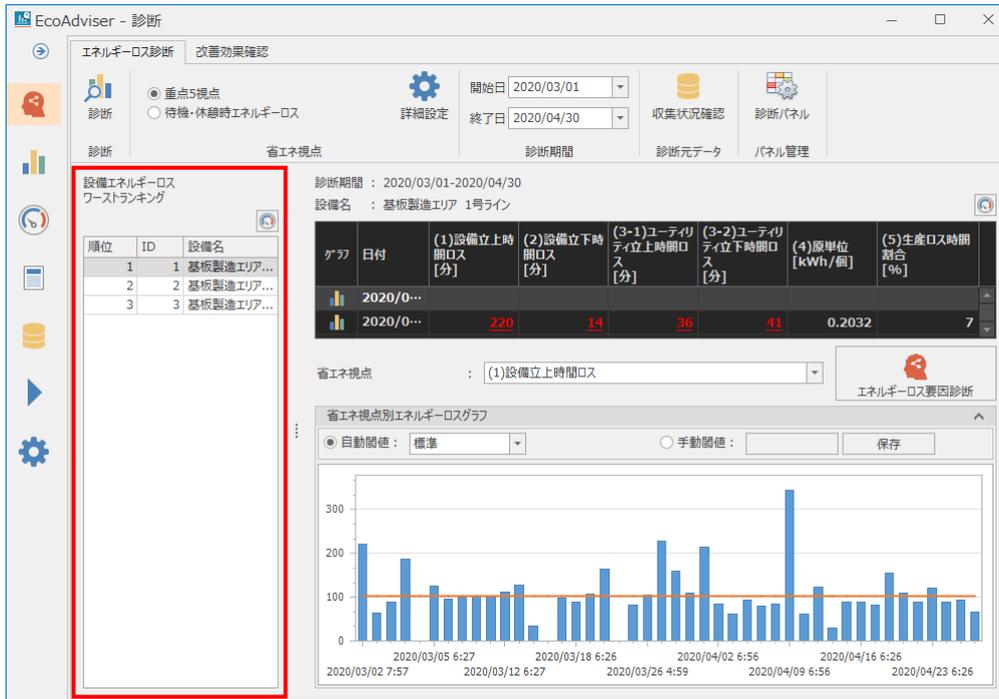
省エネ視点: (1)待機時エネルギーロス(設備)

換算金額[円/年]: 10,314

<削減アドバイス>  
 ・作業前に機器のスイッチオフの徹底  
 ・できれば元電源のブレーカオフ  
 ・夜間や休日に稼働している機器の停止

## 7.4.2 エネルギーロスワーストランキング

設備をエネルギーロスの総量順でランキングします。

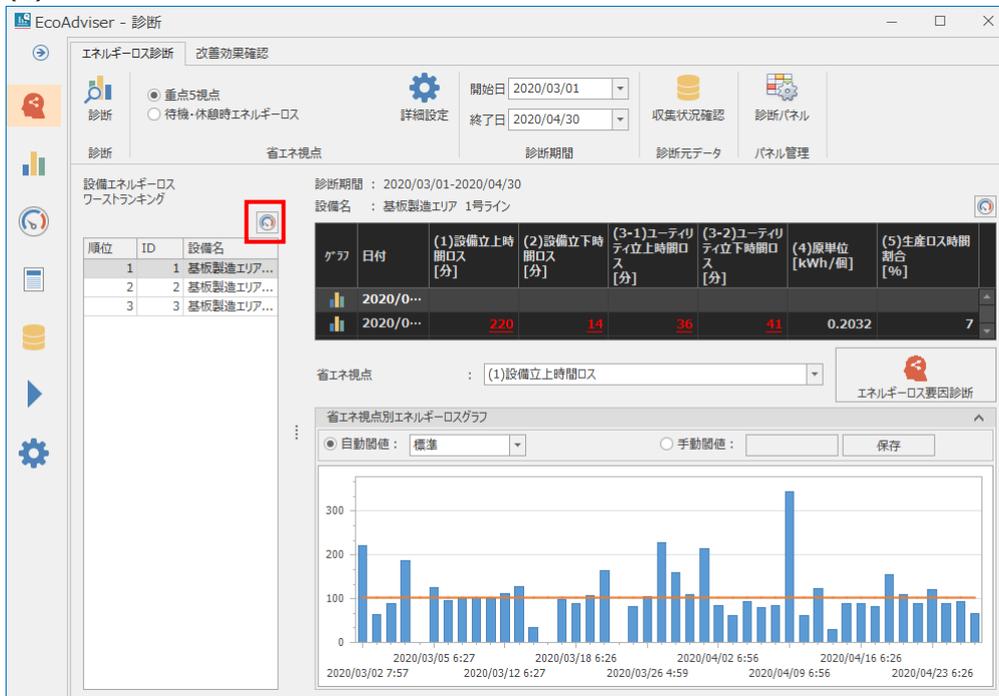


### ■ ランキング表をパネルとして保存

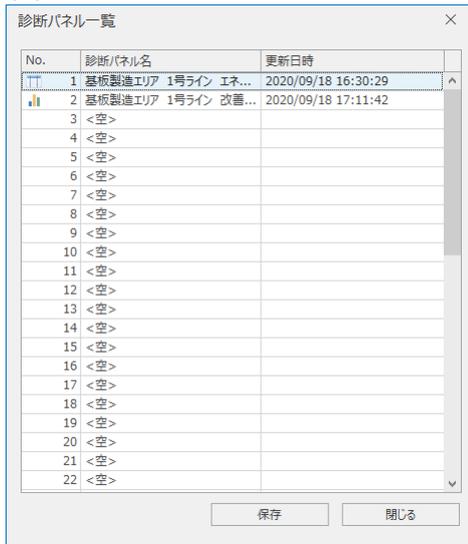
現在表示しているランキング表を診断パネルとして保存します。

保存した診断パネルはダッシュボードに使用することができます。

(1) ランキング表の右上にある  (ダッシュボードアイコン) をクリックします。



(2) 以下の画面が表示されます。

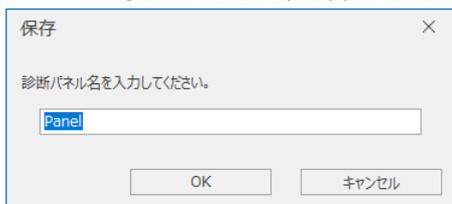


No.	診断パネル名	更新日時
1	基板製造エリア 1号ライン エネ...	2020/09/18 16:30:29
2	基板製造エリア 1号ライン 改番...	2020/09/18 17:11:42
3	<空>	
4	<空>	
5	<空>	
6	<空>	
7	<空>	
8	<空>	
9	<空>	
10	<空>	
11	<空>	
12	<空>	
13	<空>	
14	<空>	
15	<空>	
16	<空>	
17	<空>	
18	<空>	
19	<空>	
20	<空>	
21	<空>	
22	<空>	

(3) 保存したい場所を選択し、「保存」ボタンをクリックします。

(4) 以下の画面が表示されます。

登録したい診断パネル名を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



保存

診断パネル名を入力してください。

Panel

OK キャンセル

(5) 保存が完了すると画面が閉じます。

## 7.4.3 省エネ視点の値

設備の省エネ視点の値を表形式で表示します。

## ■ 表

表について説明します。

診断期間 : 2020/03/01-2020/04/30 (1)							設備名 : 基板製造エリア 1号ライン (2)		(3)	
グラフ	日付	(1)設備立上時間ロス [分]	(2)設備立下時間ロス [分]	(3-1)ユーティリティ立上 時間ロス [分]	(3-2)ユーティリティ立下 時間ロス [分]	(4)原単位 [kWh/個]	(5)生産ロス時間割合 [%]			
	2020/03/01									
	2020/03/02	220	14	36	41	0.2032	7			
	2020/03/03	152	20	0	6	0.24107	18.6			
	2020/03/04	187	0	386	0	0.28133	24.8			
	2020/03/05	125	13	-9	234	0.22755	15.1			
	2020/03/06	96	3	-11	405	0.18813	7.8			(4)
	2020/03/07									
	2020/03/08									
	2020/03/09	100	16	8	25	0.22546	10.1			
	2020/03/10	103	4	-11	63	0.23312	10.7			

番号	名称	詳細
(1)	診断期間	診断時に設定した診断期間を表示します。(【7.3.2 項】参照)
(2)	設備名	現在表示している設備を表示します。 表示する設備は、エネルギーロスワーストランキングにて選択した設備になります。
(3)	省エネ視点	診断時に設定した省エネ視点を表示します。(【7.2 項】、【7.4.1 項】参照)
(4)	値 *1	各省エネ視点の値を表示します。 その日のうちに一度でも悪化箇所*2があった場合、赤字（アンダーバー付）で表示します。

\*1：生産ロス時間割合、原単位を除き、各省エネ視点はその日の合計値を表示します。

待機・休憩時エネルギーロスの休憩時エネルギーロスは合計値を表示します。

\*2：省エネ重点 5 視点を表示している場合の機能になります。

悪化箇所とは、任意の値（閾値）以上のエネルギーロスが発生している箇所を指します。

ただし、閾値が 0 の場合、実際はエネルギーロスがなくても悪化箇所として抽出される可能性があります。

悪化箇所を判定する閾値の設定については【7.4.4 項】を参照ください。

■ 電力量・生産数グラフを表示

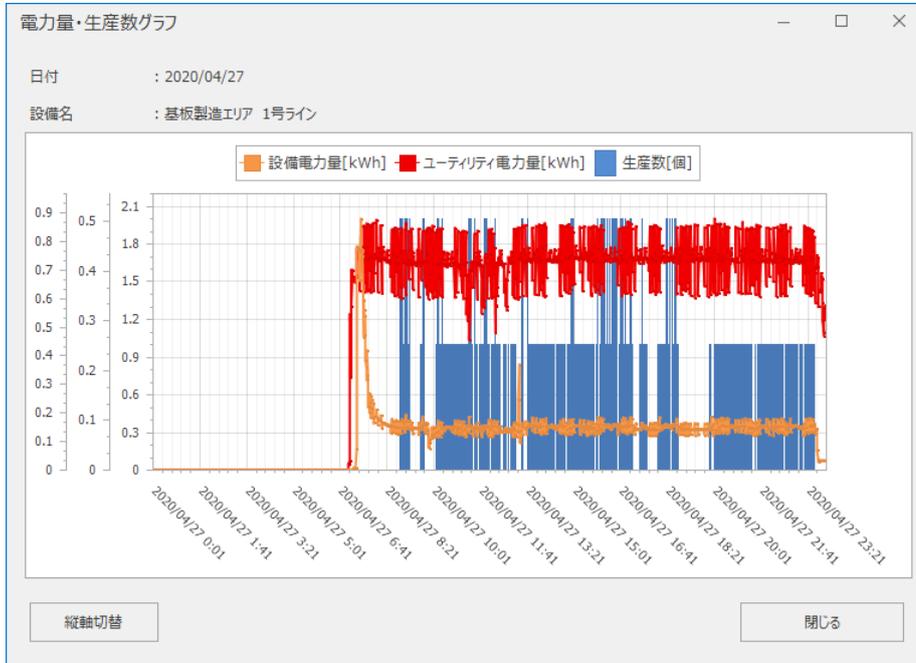
診断期間のうち、PC の現在時刻から過去 366 日分は電力量・生産数グラフを表示することができます。

\* 電力量・生産数グラフは 1 画面までしか表示できません。

複数画面を表示しようとした場合、メッセージが表示され、グラフは表示されません。

\* 電力量・生産数グラフの表示には該当日付の診断元データが必要です。

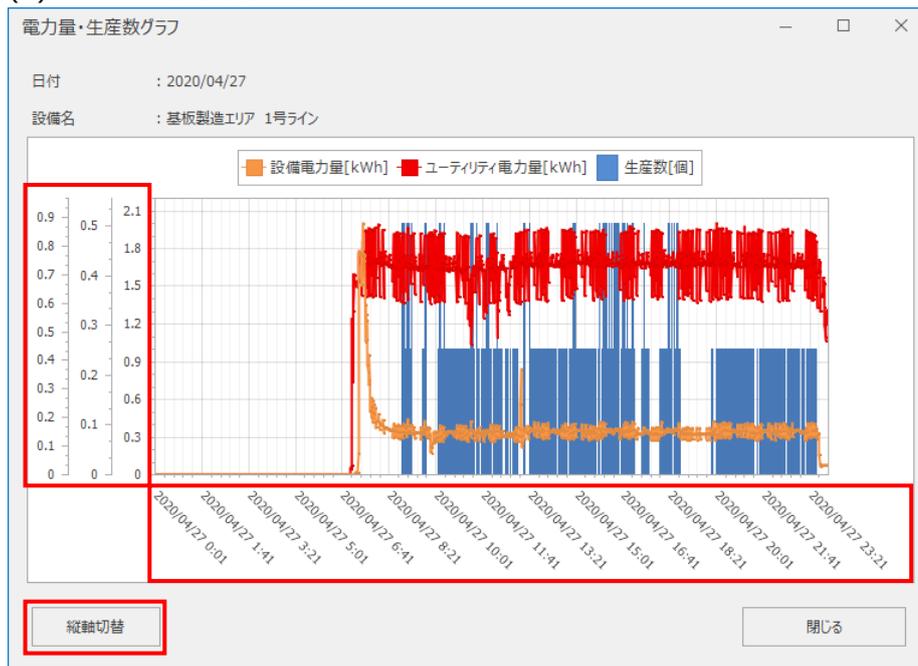
また、データは連続 2 時間以上が記録されている必要があります。



(1) 表内から、グラフ表示したい日付の横にある  (グラフアイコン) をクリックします。

グラフ	日付	(1)設備立上時間ロス [分]	(2)設備立下時間ロス [分]	(3-1)ユーティリティ立上時間ロス [分]	(3-2)ユーティリティ立下時間ロス [分]	(4)原単位 [kWh/個]	(5)生産ロス時間割合 [%]
	2020/03/01						
	2020/03/02	220	14	36	41	0.2032	7
	2020/03/03	152	20	0	6	0.24107	18.6
	2020/03/04	187	0	386	0	0.28133	24.8
	2020/03/05	125	13	-9	234	0.22755	15.1
	2020/03/06	96	3	-11	405	0.18813	7.8
	2020/03/07						
	2020/03/08						
	2020/03/09	100	16	8	25	0.22546	10.1
	2020/03/10	103	4	-11	63	0.23312	10.7

(2) 以下の画面が表示されます。



グラフの見方と操作は以下になります。

項目	詳細
縦軸	<p>グラフのスケールを表示します。縦軸の表示方法は次の 2 種類あります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー計測点、ユーティリティ計測点のグラフを異なる縦軸で表示する方法（デフォルト）</li> <li>● エネルギー計測点、ユーティリティ計測点を 1 つの縦軸で表示する方法</li> </ul> <p>グラフごとに縦軸を表示する場合、左からエネルギー計測点、ユーティリティ計測点、生産数の順番に表示します。</p> <p>* 「縦軸切替」ボタンによって、表示方法を変更できます。</p>
横軸	<p>該当日付の日集計期間（時）から翌日の日集計期間（時）までを表示します。</p> <p>（グラフのサンプリング間隔は 1 分です）</p>
縦軸切替え	<p>縦軸の表示方法を切り替えます。</p>

### ■ 省エネ視点の値をパネルとして保存

現在表示している省エネ視点の表を診断パネルとして保存します。

保存した診断パネルはダッシュボードに使用することができます。

- (1) 省エネ視点の表の右上にある  (ダッシュボードアイコン) をクリックします。

診断期間 : 2020/03/01-2020/04/30  
設備名 : 基板製造エリア 1号ライン

グラフ	日付	(1)設備立上時間ロス [分]	(2)設備立下時間ロス [分]	(3-1)ユーティリティ立上 時間ロス [分]	(3-2)ユーティリティ立下 時間ロス [分]	(4)原単位 [kWh/個]	(5)生産ロス時間割合 [%]
	2020/03/01						
	2020/03/02	220	14	36	41	0.2032	7
	2020/03/03	152	20	0	6	0.24107	18.6
	2020/03/04	187	0	386	0	0.28133	24.8
	2020/03/05	125	13	-9	234	0.22755	15.1
	2020/03/06	96	3	-11	405	0.18813	7.8
	2020/03/07						
	2020/03/08						
	2020/03/09	100	16	8	25	0.22546	10.1
	2020/03/10	103	4	-11	63	0.23312	10.7

- (2) 以下の画面が表示されます。

診断パネル一覧

No.	診断パネル名	更新日時
1	<空>	
2	<空>	
3	<空>	
4	<空>	
5	<空>	
6	<空>	
7	<空>	
8	<空>	
9	<空>	
10	<空>	
11	<空>	
12	<空>	
13	<空>	
14	<空>	
15	<空>	
16	<空>	
17	<空>	
18	<空>	
19	<空>	
20	<空>	
21	<空>	
22	<空>	

保存 閉じる

- (3) 保存したい場所を選択し、「保存」ボタンをクリックします。

- (4) 以下の画面が表示されます。

登録したい診断パネル名を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

保存

診断パネル名を入力してください。

Panel

OK キャンセル

- (5) 保存が完了すると画面が閉じます。

## 7.4.4 省エネ視点のグラフ表示

選択した省エネ視点のグラフを表示します。

また、選択した省エネ視点在省エネ重点 5 視点の場合、エネルギーロス要因診断（【7.4.5 項】参照）が表示されます。

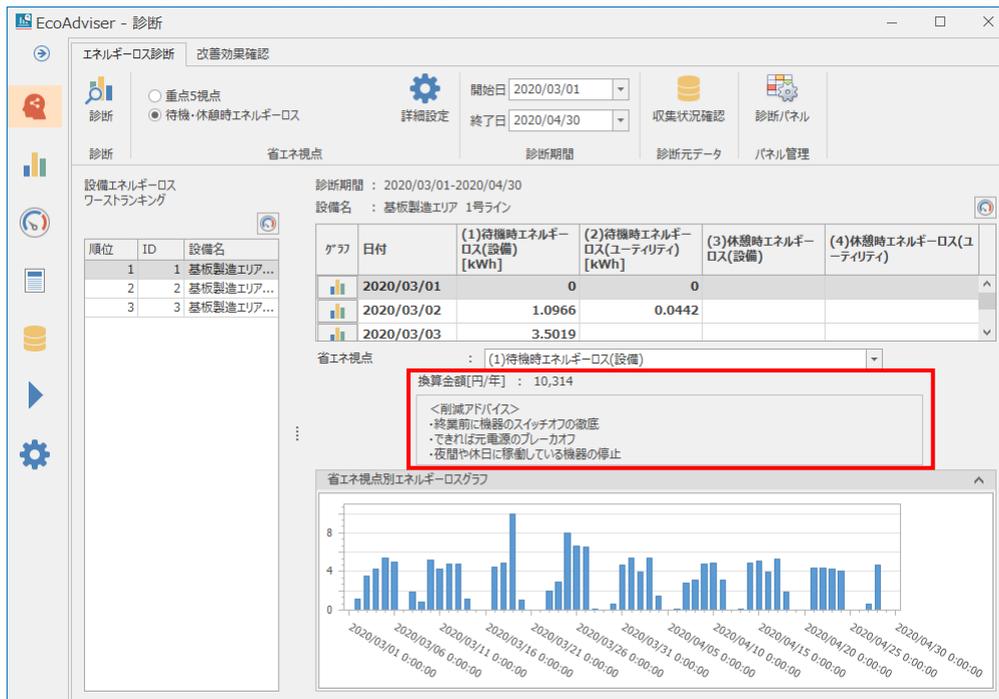
## ■ 省エネアドバイス

選択した省エネ視点が待機・休憩時エネルギーロスの場合、「削減効果」、「削減アドバイス」を表示します。

削減効果は以下を表示します。

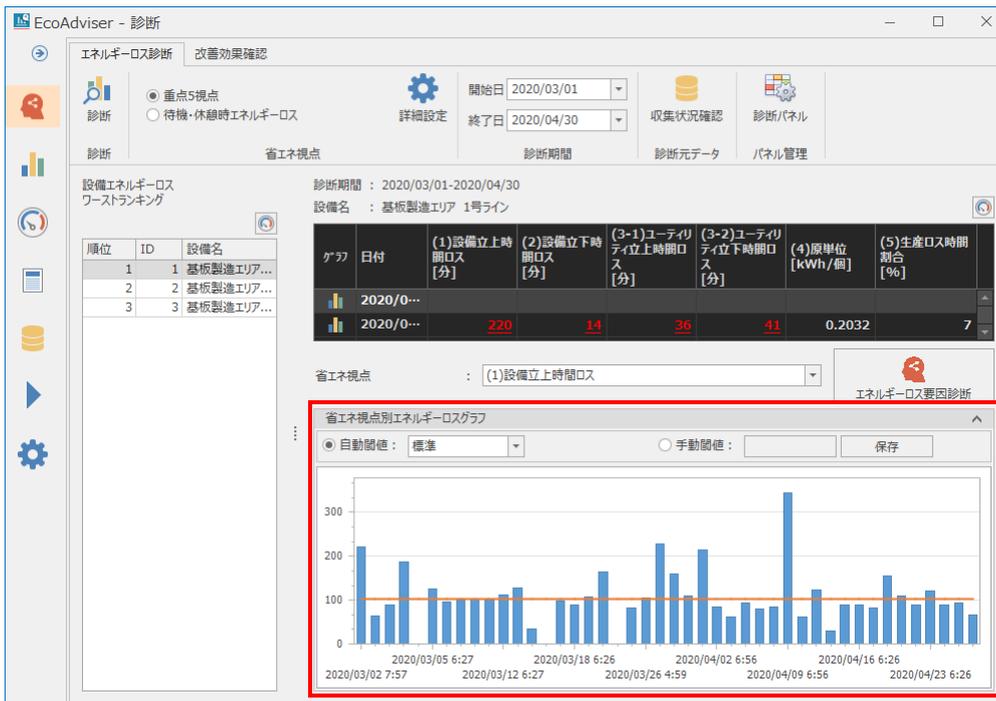
換算金額[\*\*\* /年] : XX

(\*\*\*は【4.2.4 項】にて設定した通貨単位、XX はエネルギーロスの量を金額換算した値です。)



■ 詳細グラフ

選択した省エネ視点によって、次のように表示するグラフが異なります。



省エネ視点		グラフの詳細
省エネ 重点 5 視点	(1) 設備立上時間ロス	グラフの表示期間は診断期間、表示間隔は分毎になります。 対象の省エネ視点を計測したときのデータのみ表示します。 (データがない時刻は表示しません。)
	(2) 設備立下時間ロス	
	(3-1) ユーティリティ立上時間ロス	
	(3-2) ユーティリティ立下時間ロス	
	(4) 原単位	グラフの表示期間は診断期間、表示間隔は日毎になります。 (データがない場合、その日のデータは“0”として表示されます。)
(5) 生産ロス時間割合		
待機 電力	(1) 待機時エネルギーロス (設備)	
	(2) 待機時エネルギーロス (ユーティリティ)	
	(3) 休憩時エネルギーロス (設備)	
	(4) 休憩時エネルギーロス (ユーティリティ)	

また、選択した省エネ視点が省エネ重点 5 視点の場合、省エネ視点の値を青色の棒グラフで表示し、閾値をオレンジ色の線で表示します。

閾値以上の箇所は悪化箇所として記録されます。

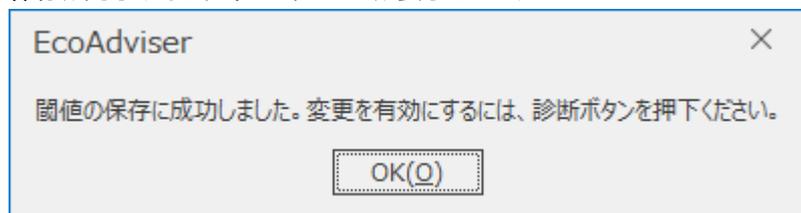
設定を行うには閾値を選択または入力し、「保存」ボタンをクリックします。

なお、閾値が 0 の場合、実際はエネルギーロスがなくても悪化箇所として抽出される可能性があります。

\* 運用中に設定を変更する場合は【12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作】を参照してください。

設定内容		詳細
自動閾値	厳しめ	データから閾値を自動算出します。
	標準 (デフォルト)	悪化箇所の抽出を増やしたい場合は厳しめに設定してください。悪化箇所の抽出を減らしたい場合は緩めに設定してください。
	緩め	
手動閾値 (設定範囲 : -999999999999.999 ~999999999999.999)		任意の値を入力し、それを閾値とします。

保存が完了すると以下のメッセージが表示されます。



## 7.4.5 エネルギーロス要因診断

省エネ視点のグラフ表示（【7.4.4 項】参照）にて選択した省エネ視点が省エネ重点 5 視点の場合に使用できる機能です。対象の省エネ視点について、事前に登録されたエネルギーロス発生要因のランキングおよびデータのグラフ表示を行います。ランキングの結果や詳細条件を省エネ改善活動や原因特定に役立てることにより、効果的な省エネが行えます。

省エネ視点 : (1)設備立上時間ロス

エネルギーロス要因診断

順位	エネルギーロス発生要因 (種別)	エネルギーロス発生要因 (詳細)	期待改善効果[円/年]	この情報は有効でしたか?
1	生産開始時刻	9[時]	1,344	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
2	生産数 (前日)	210~420[個]	1,477	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
3	設備立上時刻	4[時]	1,077	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
4	生産数 (当日)	424~467[個]	734	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
5	曜日	木	2,462	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

<アドバイス>  
 ・生産開始時刻別設備立上時間ロス(平均値)グラフから設備立上時間ロスが少ない要因との運用状況を比較して、改善できることがありますか？  
 ・例えば、生産開始時刻\_9[時]に関連する、点検や段取り等、早すぎる設備立上げがありませんか？

生産開始時刻別設備立上時間ロス(平均値)グラフ

時間	平均値	サンプル数 (n)
0[時]	~100	n=3
1[時]	~100	n=1
6[時]	~100	n=2
7[時]	~100	n=11
8[時]	~100	n=18
9[時]	~100	n=5
10[時]	~100	n=2
11[時]	~100	n=1
12[時]	~100	n=1

生産開始時刻\_9[時]限定設備立上時間ロスグラフ

日付	平均値
2020/03/04 6:27	~100
2020/03/09 7:27	~100
2020/03/23 8:00	~100
2020/04/13 7:25	~100
2020/04/20 7:22	~100

### ■ ランキング表の見方

以下にエネルギーロス要因診断結果の見方の例を示します。

\* エネルギーロス発生要因（詳細）に該当するデータ数が少ない場合は「偶然」と判断し、ランキング表に表示しません。

表示項目	詳細
順位	関連性の高い順にランキングした順位を示します。 * ランキングの詳細は次ページの【 <b>■ ランキングの基準と評価の方法</b> 】を参照してください。
エネルギーロス発生要因（種別）	エネルギーロス発生要因を示します。
エネルギーロス発生要因（詳細）	エネルギーロス発生要因の詳細データを示します。
期待改善効果	該当するエネルギーロスを改善した場合の期待効果を示します。
この情報は有効でしたか？	該当エネルギーロス発生要因の情報に対する評価を行います。 評価の詳細は次ページの【 <b>■ ランキングの基準と評価の方法</b> 】を参照してください。

順位	エネルギーロス発生要因（種別）	エネルギーロス発生要因（詳細）	期待改善効果[円/年]	この情報は有効でしたか？
1	生産開始時刻	9[時]	1,344	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
2	生産数（前日）	210~420[個]	1,477	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
3	設備立上時刻	4[時]	1,077	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
4	生産数（当日）	424~467[個]	734	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
5	曜日	木	2,462	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

順位	詳細
1	「9 時～10 時」の設備立上時間ロスを改善すると、1,344[円/年]の効果が見込まれます。
2	生産数（前日）が「210～420[個]」の設備立上時間ロスを改善すると、1,477[円/年]の効果が見込まれます。
3	「4 時～5 時」の設備立上時間ロスを改善すると、1,077[円/年]の効果が見込まれます。
4	生産数（当日）が「424～467[個]」の設備立上時間ロスを改善すると、734[円/年]の効果が見込まれます。
5	「木曜日」の設備立上時間ロスを改善すると、2,462[円/年]の効果が見込まれます。

### ■ ランキングの基準と評価の方法

エネルギーロス発生要因は「本ソフトウェアが診断したエネルギーロスの発生しやすさ」と「ユーザからの評価」を基準にランキングされます。

各エネルギーロス発生要因の評価は、表中の「この情報は有効でしたか？」の選択内容によって変化します。

選択内容が評価に反映されるのは「評価の適用」ボタンをクリックし、画面を閉じたときになります。

「閉じる」ボタン、もしくは画面右上の「×」ボタンをクリックすると評価を反映させずに画面を閉じます。

また、評価する前に選択内容を取り消したい場合、選択状態のラジオボタンをもう一度クリックします。

順位	エネルギーロス発生要因 (種別)	エネルギーロス発生要因 (詳細)	期待改善効果[円/年]	この情報は有効でしたか?
1	生産開始時刻	9[時]	1,344	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
2	生産数 (前日)	210~420[個]	1,477	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
3	設備立上時刻	4[時]	1,077	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
4	生産数 (当日)	424~467[個]	734	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
5	曜日	木	2,462	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

選択内容	評価の変化
はい	評価が上がります。
いいえ	評価が下がります。
(選択しない)	評価は変わりません。

### ■ ランキング表示の切り替え

画面左下の「+」、「-」ボタンをクリックすることで、6 位以降のエネルギーロス発生要因の表示/非表示を切り替えます。

順位	エネルギーロス発生要因 (種別)	エネルギーロス発生要因 (詳細)	期待改善効果[円/年]	この情報は有効でしたか?
1	生産開始時刻	9[時]	1,344	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
2	生産数 (前日)	210~420[個]	1,477	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
3	設備立上時刻	4[時]	1,077	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
4	生産数 (当日)	424~467[個]	734	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
5	曜日	木	2,462	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

ボタン	詳細
+	6 位以降の結果があれば表示します。
-	6 位以降を非表示にします。

### ■ ランキング表をパネルとして保存

現在表示しているランキング表を診断パネルとして保存します。

保存した診断パネルはダッシュボードに使用することができます。

- (1) ランキング表の右上にある  (ダッシュボードアイコン) をクリックします。

エネルギーロス要因診断

診断期間：2020/03/01 - 2020/04/30  
 設備名：基板製造エリア 1号ライン  
 省エネ視点：(1)設備立上時間ロス

順位	エネルギーロス発生要因 (種別)	エネルギーロス発生要因 (詳細)	期待改善効果[円/年]	この情報は有効でしたか?
1	生産開始時刻	9[時]	1,344	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
2	生産数 (前日)	210~420[個]	1,477	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
3	設備立上時刻	4[時]	1,077	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
4	生産数 (当日)	424~467[個]	734	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
5	曜日	木	2,462	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

+ 評価の適用

- (2) 以下の画面が表示されます。

診断パネル一覧

No.	診断パネル名	更新日時
1	<空>	
2	<空>	
3	<空>	
4	<空>	
5	<空>	
6	<空>	
7	<空>	
8	<空>	
9	<空>	
10	<空>	
11	<空>	
12	<空>	
13	<空>	
14	<空>	
15	<空>	
16	<空>	
17	<空>	
18	<空>	
19	<空>	
20	<空>	
21	<空>	
22	<空>	

保存 閉じる

- (3) 保存したい場所を選択し、「保存」ボタンをクリックします。

- (4) 以下の画面が表示されます。

登録したい診断パネル名を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

保存

診断パネル名を入力してください。

Panel

OK キャンセル

- (5) 保存が完了すると画面が閉じます。

## ■ アドバイス

ランキング表で選択しているエネルギーロス発生要因に対してアドバイスを表示します。

順位	エネルギーロス発生要因 (種別)	エネルギーロス発生要因 (詳細)	期待改善効果[円/年]	この情報は有効でしたか?
1	生産開始時刻	9[時]	1,344	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
2	生産数 (前日)	210~420[個]	1,477	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
3	設備立上時刻	4[時]	1,077	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
4	生産数 (当日)	424~467[個]	734	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
5	曜日	木	2,462	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

+

評価の適用

<アドバイス>  
 ・生産開始時刻別設備立上時間ロス(平均値)グラフから設備立上時間ロスが少ない要因との運用状況を比較して、改善できることがありますか？  
 ・例えば、生産開始時刻\_9[時]に関連する、点検や段取り等、早すぎる設備立上げがありませんか？

## ■ エネルギーロス発生要因のグラフ表示

ランキング表のエネルギーロス発生要因をクリックすることで、該当エネルギーロス発生要因のデータをグラフ表示します。



上段のグラフはエネルギーロス発生要因のデータ分布と平均値を表示します。

グラフの横軸にエネルギーロス発生要因 (詳細)、縦軸に該当省エネ重点 5 視点の平均値を表示します。

棒グラフの上部にある「n=X」(X は任意の数字) はエネルギーロス発生要因 (詳細) のデータ数を表します。

下段のグラフはランキング表の項目「エネルギーロス発生要因 (詳細)」に該当するデータを表示します。

該当省エネ重点 5 視点の値を棒グラフで表示し、悪化箇所とする閾値をオレンジ色の線で表示します。

グラフの表示間隔は次のようになります。

省エネ重点 5 視点	グラフの詳細
(1) 設備立上時間ロス	グラフの表示間隔は分毎になります。
(2) 設備立下時間ロス	対象の省エネ視点を計測したときのデータのみ表示します。
(3-1) ユーティリティ立上時間ロス	(データがない時刻は表示しません。)
(3-2) ユーティリティ立下時間ロス	
(4) 原単位	グラフの表示間隔は日毎になります。
(5) 生産ロス時間割合	

### 補 足

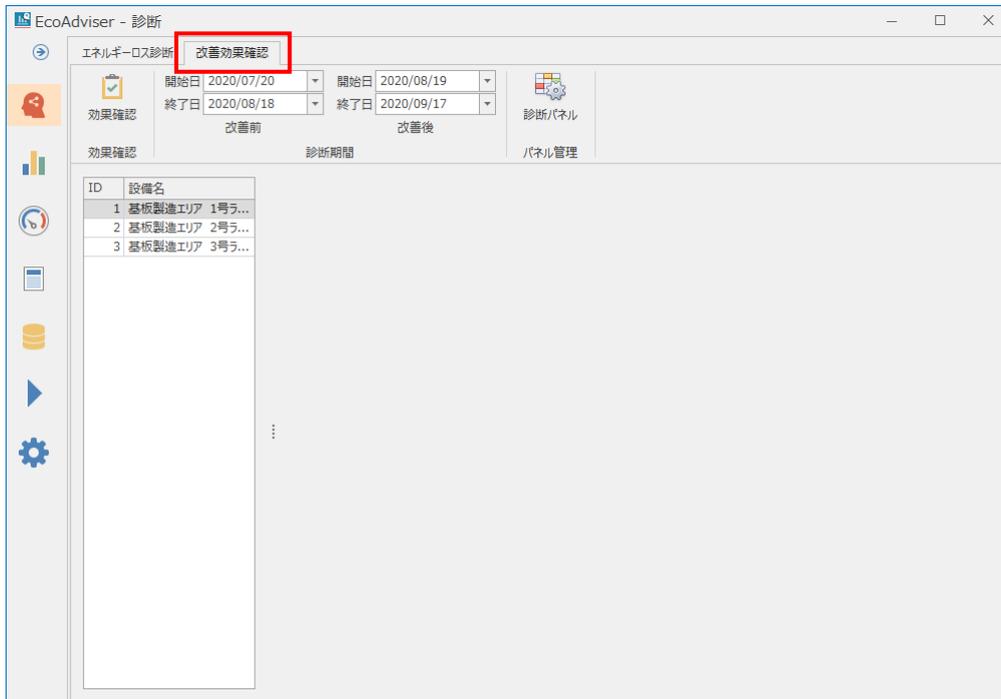
エネルギーロス発生要因の平均値が高いとランキング表に表示されやすくなります。

ただし、以下の要因によってランキング表に表示されない場合があります。

- 該当するデータ数が少ない
- 「この情報は役に立ちましたか？」に対して「はい」または「いいえ」の評価を行っている
- 他のデータに比べて大きい値を持ついくつかのデータが平均値を上昇させている

## 7.5 改善効果確認

エネルギーロス診断実行後に「改善効果確認」タブにて、各設備に対して改善前と改善後の使用電力量および省エネ視点を比較し、省エネ活動の改善効果を確認することができます。



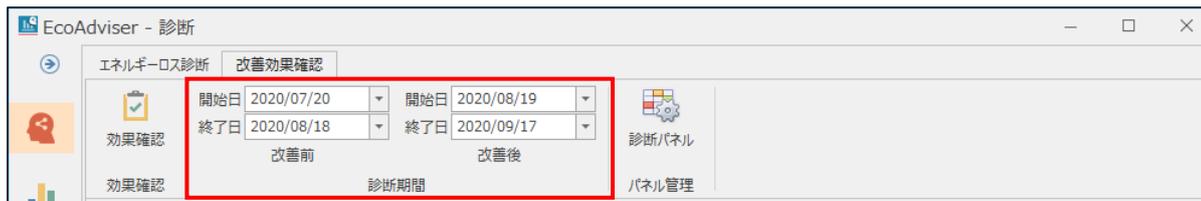
### 7.5.1 改善効果の確認

改善効果の確認方法について説明します。

(1) プルダウンから診断期間を選択します。

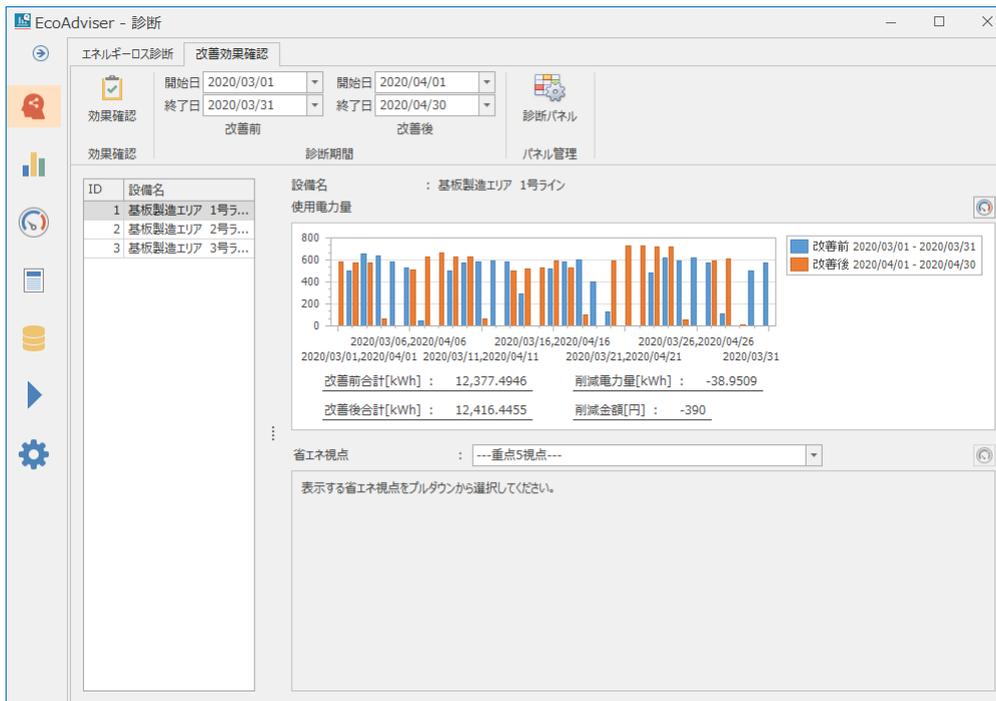
\* 診断期間はエネルギーロス診断を行ったことがある日付から選択してください。

エネルギーロス診断診断を行ったことがない日付が含まれている場合、該当日付の結果はblankで表示されます。



項目		詳細
改善前	開始日	開始日から終了日までの日数が 365 日以下となるように設定してください。
	終了日	また、開始日は終了日以前の日付となるように設定してください。
改善後	開始日	開始日から終了日までの日数が 365 日以下となるように設定してください。
	終了日	また、開始日は終了日以前の日付となるように設定してください。

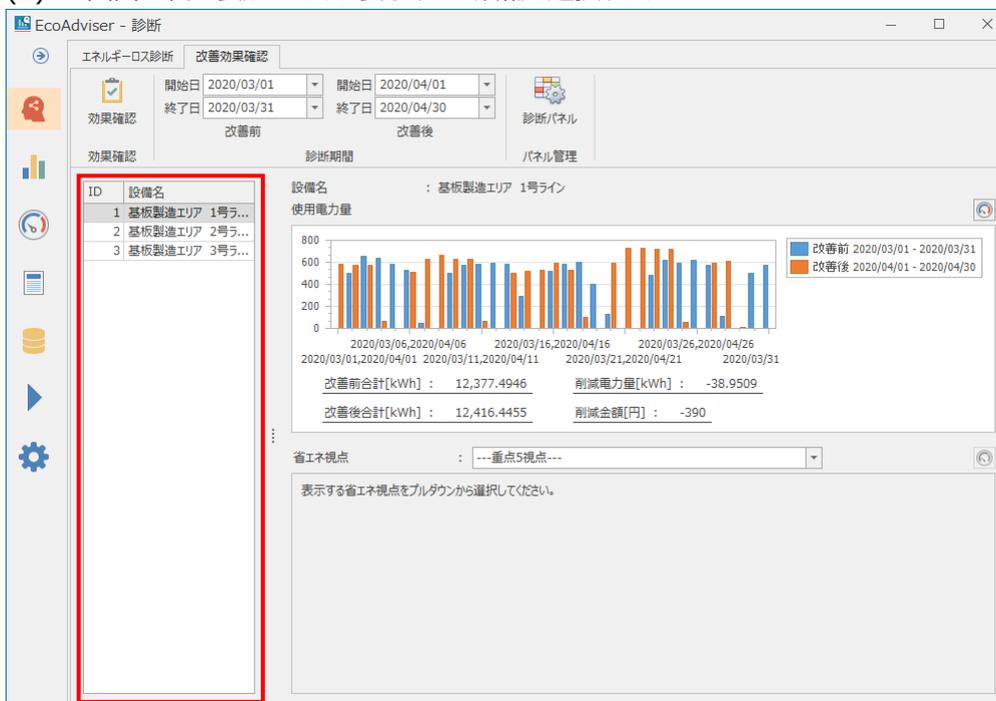
- (2) 「効果確認」ボタンをクリックします。  
指定した期間のグラフが表示されます。



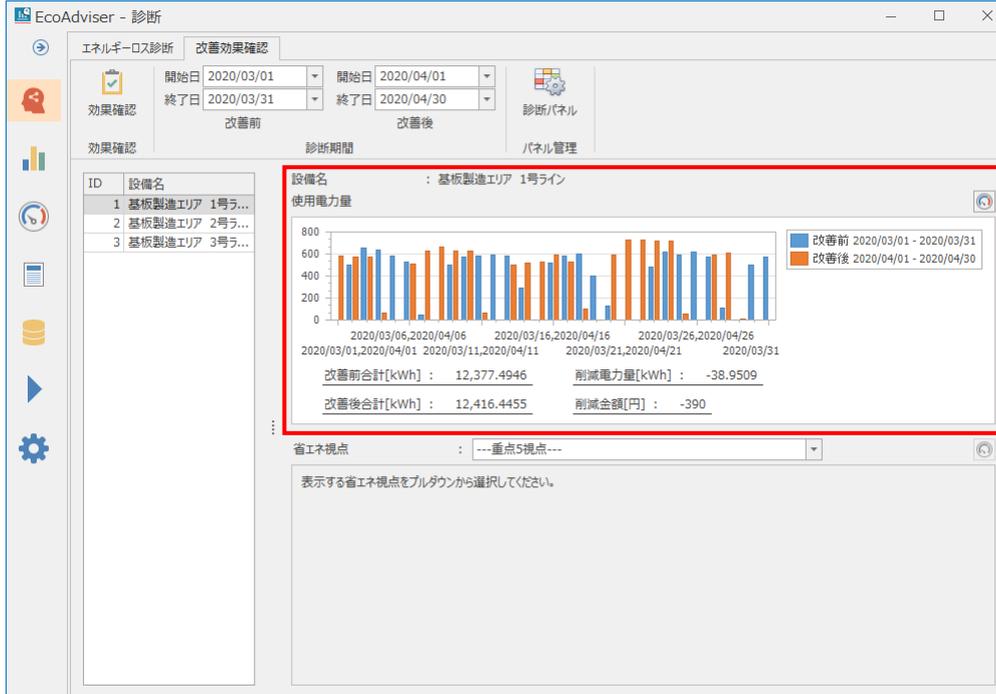
### 7.5.2 改善効果の表示切替

改善効果確認にて表示したグラフを、任意の設備・省エネ視点に切り替える操作について説明します。

- (1) 画面左側の表から、グラフ表示したい設備を選択します。



(2) 画面中央に、選択した設備の使用電力量のグラフ、省エネ視点のグラフが表示されます。



表示項目	詳細
改善前合計	<p>改善活動前の電力量の合計値を表します。</p> <p>値は該当期間の改善前のエネルギー計測点、ユーティリティ計測点の和になります。</p> <p>小数点以下桁数はエネルギー計測点、ユーティリティ計測点のどちらか大きい方に合わせて表示されます。</p> <p>* グラフを診断パネルとして保存しダッシュボードに表示した場合、改善前合計は表示されません。</p>
改善後合計	<p>改善活動後の電力量の合計値を表します。</p> <p>該当期間の改善後のエネルギー計測点、ユーティリティ計測点の和になります。</p> <p>小数点以下桁数はエネルギー計測点、ユーティリティ計測点のどちらか大きい方に合わせて表示されます。</p> <p>* グラフを診断パネルとして保存しダッシュボードに表示した場合、改善後合計は表示されません。</p>
削減電力量	<p>改善活動で削減された電力量を表します。</p> <p>改善前のエネルギー計測点、ユーティリティ計測点の和から改善後のエネルギー計測点、ユーティリティ計測点の和を引いた値になります。</p> <p>単位はエネルギー計測点の単位になります。</p> <p>小数点以下桁数はエネルギー計測点、ユーティリティ計測点のどちらか大きい方に合わせて表示されます。</p>
削減金額	<p>改善活動で削減された金額を表します。</p> <p>削減電力量に電気料金を掛け合わせた金額（整数値）になります。</p> <p>電気料金については【4.2.4 電気料金設定】を参照してください。</p>

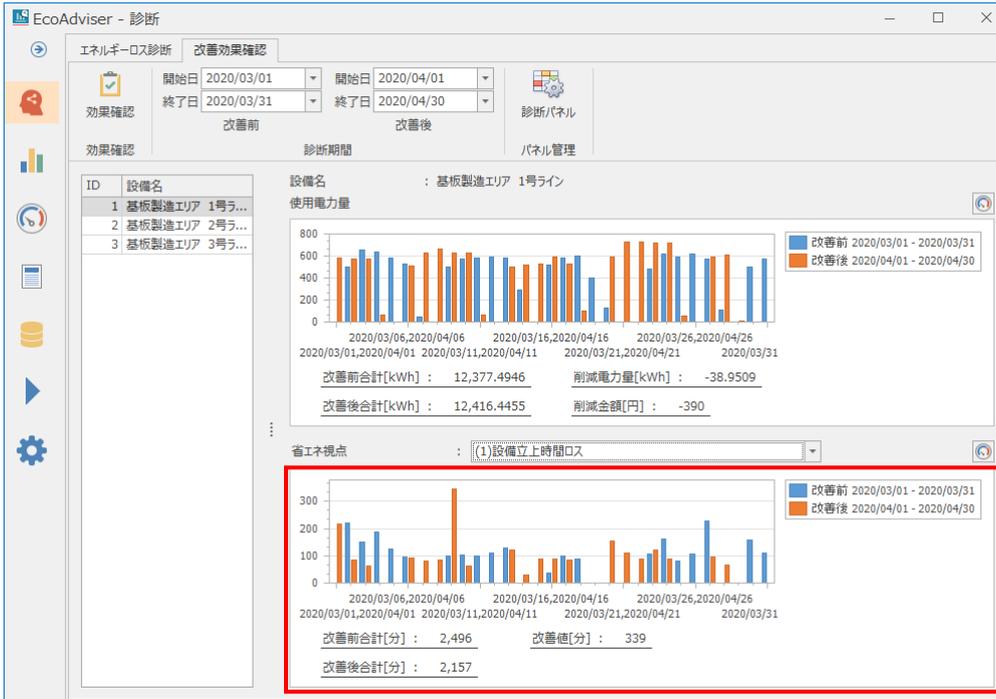
(3) 省エネ視点のプルダウンから、グラフ表示したい省エネ視点を選択します。

The screenshot displays the 'EcoAdviser - 診断' window. The main area shows a bar chart of '使用電力量' (Energy Consumption) for '基板製造エリア 1号ライン'. The chart compares '改善前' (Before Improvement) and '改善後' (After Improvement) periods. Below the chart, summary statistics are provided:

項目	改善前	改善後
改善前合計[kWh]	12,377.4946	12,416.4455
削減電力量[kWh]	-	-38.9509
削減金額[円]	-	-390

At the bottom, a dropdown menu for '省エネ視点' (Energy Saving Perspective) is highlighted with a red box, currently showing '---重点5視点---'. Below the dropdown, a message reads: '表示する省エネ視点をプルダウンから選択してください。' (Please select the energy saving perspective to be displayed from the dropdown menu.)

(4) 画面下部に、選択した省エネ視点のグラフが表示されます。

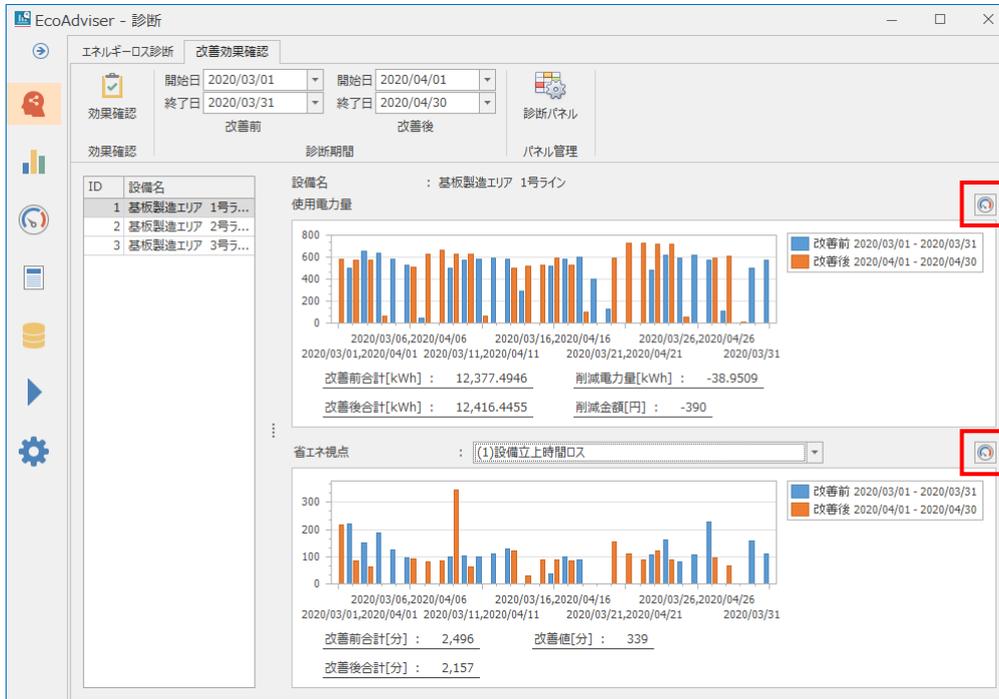


表示項目	詳細
改善前合計 改善後合計	<p>該当省エネ視点の改善活動前の合計値、改善活動後の合計値を表します。</p> <p>値は省エネ視点によって次のようになります。なお、小数点以下桁数、単位は該当省エネ視点と同じです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産ロス時間割合 期間中の（生産開始から生産終了の間で生産していない時間の和／生産開始から生産終了までの時間の和×100）になります。 単位は[%]です。</li> <li>・原単位 期間中の（エネルギー計測点の和／生産数の和）になります。 単位は省エネ視点と同じです。</li> <li>・その他の省エネ視点 期間中の該当省エネ視点の和になります。</li> </ul> <p>* グラフを診断パネルとして保存しダッシュボードに表示した場合、改善前合計は表示されません。</p>
改善値	<p>改善活動で改善されたエネルギーロスの量を表します。</p> <p>値は改善前合計－改善後合計になります。</p> <p>小数点以下桁数は改善前合計、改善後合計と同じです。</p> <p>生産ロス時間割合の場合、単位は[ポイント]です。</p> <p>その他の省エネ視点の単位は改善前合計、改善後合計と同じです。</p>

## 7.5.3 グラフをパネルとして保存

現在表示している使用電力量のグラフ、省エネ視点のグラフを診断パネルとして保存します。  
保存した診断パネルはダッシュボードに使用することができます。

(1) 各グラフの右上にある  (ダッシュボードアイコン) をクリックします。



(2) 以下の画面が表示されます。

No.	診断パネル名	更新日時
1	基板製造エリア 1号ライン エネ...	2020/09/18 16:30:29
2	<空>	
3	<空>	
4	<空>	
5	<空>	
6	<空>	
7	<空>	
8	<空>	
9	<空>	
10	<空>	
11	<空>	
12	<空>	
13	<空>	
14	<空>	
15	<空>	
16	<空>	
17	<空>	
18	<空>	
19	<空>	
20	<空>	
21	<空>	
22	<空>	

保存      閉じる

(3) 保存したい場所を選択し、「保存」ボタンをクリックします。

(4) 以下の画面が表示されます。

登録したい診断パネル名を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

保存

診断パネル名を入力してください。

OK      キャンセル

(5) 保存が完了すると画面が閉じます。

## 7.6 その他の機能

## 7.6.1 診断パネルの管理

保存した診断パネルの管理を行います。

診断パネルの名称変更や削除を行いたい場合に使用します。

診断パネルの管理は、診断パネル一覧画面から行います。

診断パネル一覧画面は「診断パネル」ボタンをクリックすると表示されます。

The screenshot shows the 'EcoAdviser - 診断' application window. In the top navigation bar, the '診断パネル' button is highlighted with a red box. A red arrow points from this button to a secondary window titled '診断パネル一覧'. This window displays a table with the following data:

No.	診断パネル名	更新日時
1	基板製造エリア 1号ライン エネル...	2020/09/18 16:30:29
2	基板製造エリア 1号ライン 改善...	2020/09/18 17:11:42
3	<空>	
4	<空>	
5	<空>	
6	<空>	
7	<空>	
8	<空>	
9	<空>	
10	<空>	
11	<空>	
12	<空>	
13	<空>	
14	<空>	
15	<空>	
16	<空>	
17	<空>	
18	<空>	
19	<空>	
20	<空>	
21	<空>	
22	<空>	
23	<空>	
24	<空>	
25	<空>	
26	<空>	
27	<空>	
28	<空>	
29	<空>	

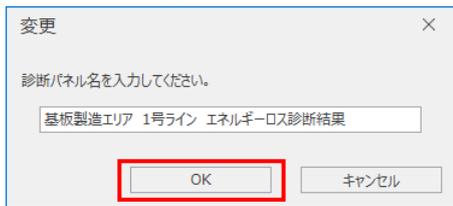
At the bottom of the '診断パネル一覧' window, there are three buttons: '変更', '削除', and '閉じる'.

## ■ 診断パネルの名称を変更する

(1) 名称を変更する診断パネルを選択し、「変更」ボタンをクリックします。

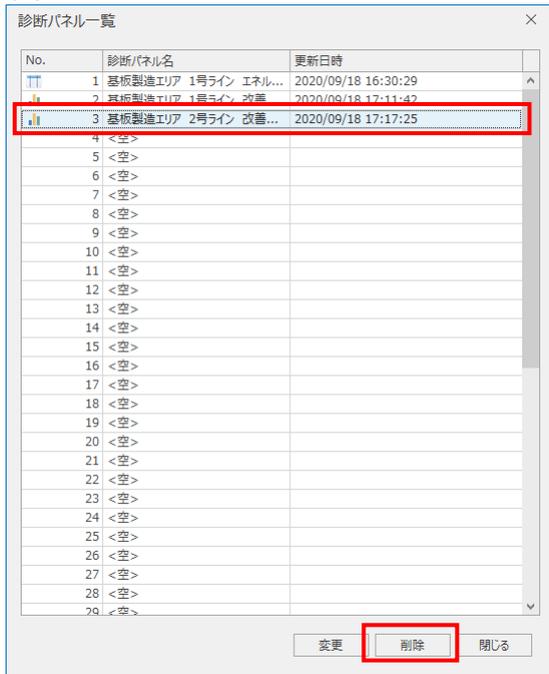
The screenshot shows the '診断パネル一覧' window with the first row of the table highlighted in red. The '変更' button at the bottom is also highlighted in red.

- (2) 以下の画面が表示されます。  
名称を変更し、「OK」ボタンをクリックします。

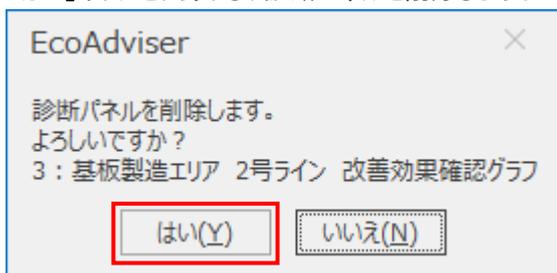


#### ■ 診断パネルを削除する

- (1) 削除する診断パネルを選択し、「削除」ボタンをクリックします。



- (2) 以下のメッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、診断パネルを削除します。

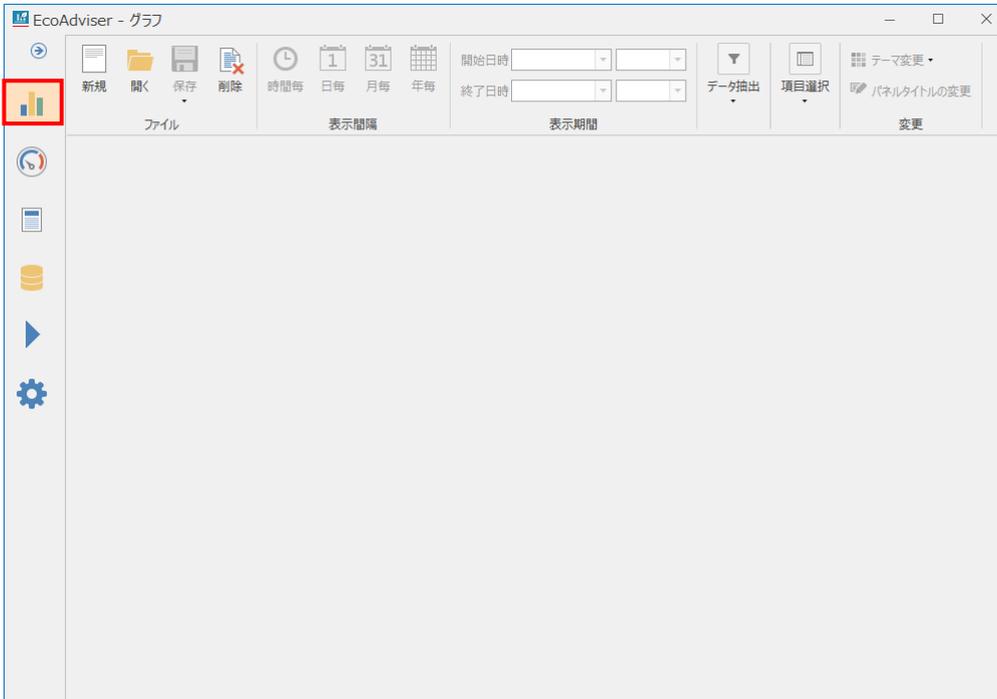


## 8. グラフ

この章では、グラフ画面について説明します。

この画面では、ダッシュボードに表示するグラフパネルの作成や、作成したグラフを使用してデータの分析が可能です。

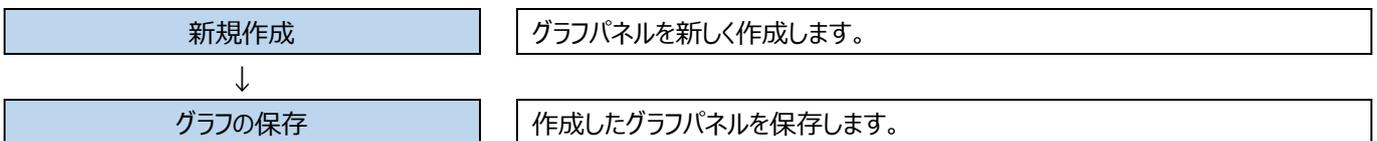
左メニューの「グラフ」ボタンをクリックするとグラフ画面に遷移します。



### 8.1 グラフパネルの作成・保存

グラフパネルの作成に必要な操作について説明します。

以下はグラフパネルを作成する手順です。

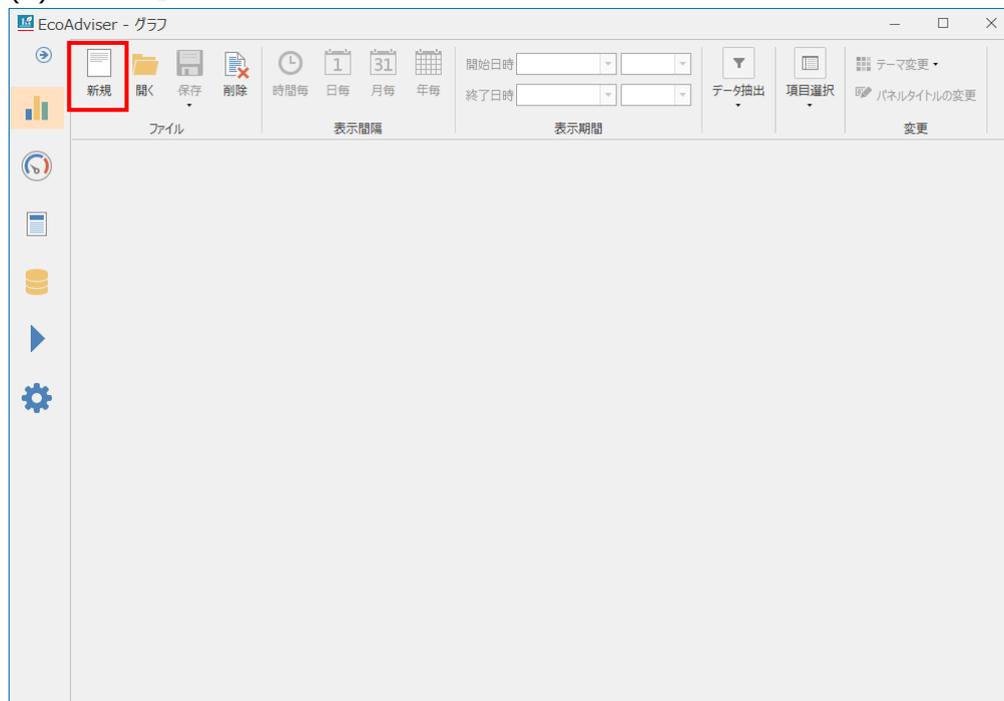


## 8.1.1 新規作成

「新規」からグラフを作成します。

\* 一度に表示できるグラフは4つまでです。

(1) 「新規」ボタンをクリックします。

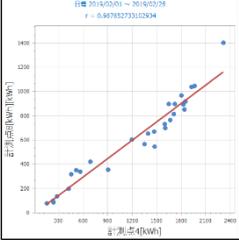
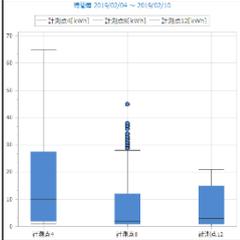
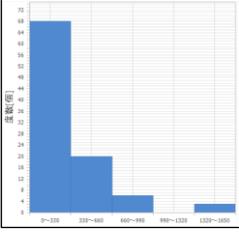
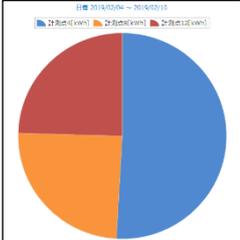
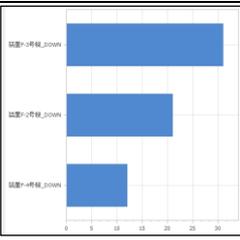


(2) 以下の画面が表示されます。

作成したいグラフを選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

分析手法（グラフ種類）の詳細は次ページを参照ください。



分析手法 (グラフ種類)	詳細	分析手法 (グラフ種類)	詳細
 <p>時系列グラフ</p>	<p>時間推移によるデータの変化を比較するときに使用します。</p>	 <p>散布図</p>	<p>2つの計測点の関係性（相関）を確認するときに使用します。</p>
 <p>箱ひげグラフ</p>	<p>データのばらつき／安定性を比較するときに使用します。</p>	 <p>ヒストグラム</p>	<p>表示期間中の最大値から最小値の範囲を分割数で等間隔に区分けし、区分ごとの計測点データの分布を表示します。 計測データの分布を確認するときに使用します。</p>
 <p>円グラフ</p>	<p>計測データの割合を確認するときに使用します。 *1</p>	 <p>パレート図</p>	<p>計測データの大きさ累積割合を確認するときに使用します。 *1 *2</p>
 <p>順位グラフ</p>	<p>計測データの大きさと順位を比較するときに使用します。 *1</p>		

\*1：計測種別が力率の計測点は登録できません。

また、負の値をとる計測点を登録しないでください。

\*2：ヒストグラムの各積み上げグラフの集計範囲は次のようになります。（Nは計測点データを表します。）

$a \sim b$  ( $a \leq N < b$ )、 $b \sim c$  ( $b \leq N < c$ )、 $c \sim d$  ( $c \leq N < d$ )、 $\dots$ 、 $r \sim s$  ( $r \leq N < s$ )、 $s \sim t$  ( $s \leq N \leq t$ )

- (3) 以下の画面に遷移します。(以下は「時系列グラフ」を選択した場合の画面例です)  
分析視点を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

各分析方法を選択した場合に選択可能な分析視点は、下表を参照ください。

グラフ新規作成

手法選択 → 視点選択 → 項目選択

分析視点を選択します。

分析手法 (グラフ種類) : 時系列グラフ

項目(X軸) : 時間 比較方法 : 項目 (計測点比較)

戻る 次へ キャンセル

分析手法 (グラフ種類)	分析視点	備考
時系列グラフ	項目 (X 軸) : 時間 比較方法 : 項目 (計測点比較) *1	計測点数 : 12 点
	項目 (X 軸) : 時間 比較方法 : 項目 (日付比較) *1	計測点数 : 1 点
箱ひげグラフ	比較方法 : 項目 (計測点比較) *1	計測点数 : 12 点
	比較方法 : 項目 (日付比較)	計測点数 : 1 点
円グラフ	比較方法 : 項目 (計測点比較) *2	計測点数 : 12 点
	比較方法 : 項目 (日付比較) *1	計測点数 : 1 点
順位グラフ	比較方法 : 項目 (計測点比較) *2	計測点数 : 12 点
	比較方法 : 項目 (日付比較) *1	計測点数 : 1 点
散布図	X 軸 : 計測点 Y 軸 : 計測点	計測点数 : 各 1 点
ヒストグラム	分割数 (5/10/15/20 から選択)	計測点数 : 1 点
パレート図	比較方法 : 項目 (計測点比較) *2	計測点数 : 12 点
	比較方法 : 項目 (日付比較) *1	計測点数 : 1 点

表示する計測点、計測種別によって表示するデータが異なります。

- \*1 : 計測種別が瞬時値、または原単位計測点の場合・・・表示間隔ごとのデータ  
計測種別が積算値、または品種時間帯計測点の場合・・・表示間隔ごとの累積データ
- \*2 : 計測種別が瞬時値、または原単位計測点の場合・・・表示期間の先頭データ  
計測種別が積算値、または品種時間帯計測点の場合・・・表示期間の累積データ

(4) 以下の画面に遷移します。(以下は分析視点に「項目（日付比較）」を選択した場合の画面例です)  
画面右側から表示対象項目へ、グラフ表示させたい計測点をドラッグ&ドロップします。

計測点の最大登録数は前ページを参照ください。

また、計測点の右側にある「・・・」ボタンから以下の操作が可能です。

- ・削除：表示対象項目から計測点を削除します。
- ・グラフタイプ変更：表示するグラフタイプを変更します。(分析方法が時系列グラフの場合のみ操作可能です)



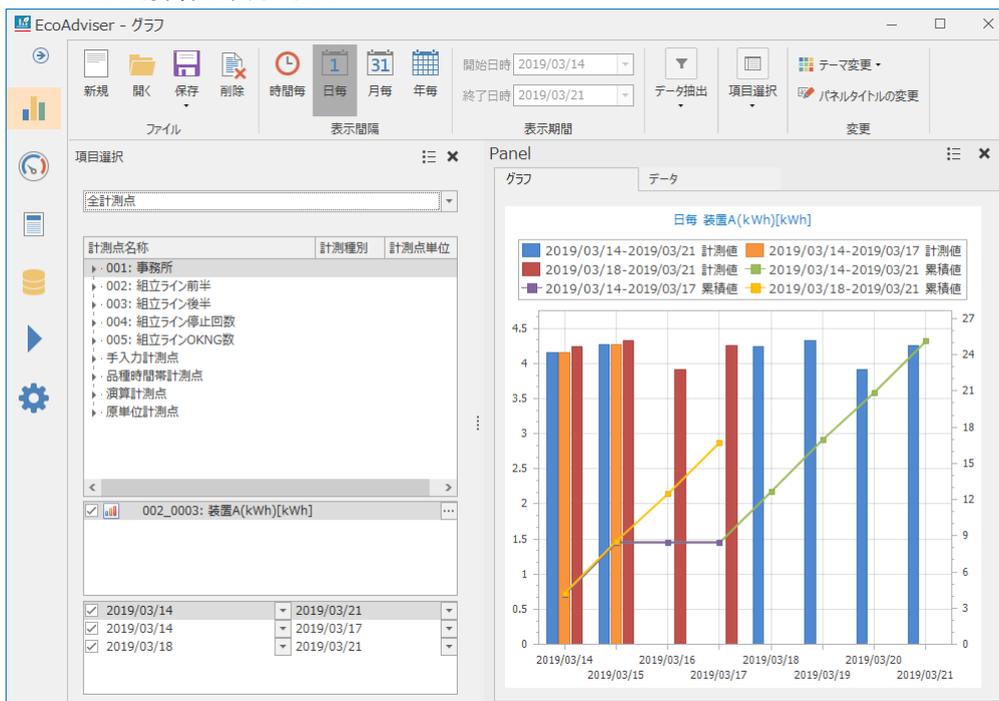
(5) グラフの表示範囲を設定し、「OK」ボタンをクリックします。

項目	詳細
表示間隔	表示する計測データの間隔をプルダウン（以下）から選択します。 * 分析方法が箱ひげグラフの場合は設定できません。（表示間隔は時間毎になります。） ・時間毎          ・日毎          ・月毎          ・年毎
表示期間数	分析方法：時系列グラフ、分析視点：項目（日付比較）を選択した場合に設定可能です。 表示期間の数をプルダウン（以下）から選択します。 選択範囲：1～3
表示期間	開始日時、終了日時を設定し、グラフ表示する期間を指定します。 表示間隔によって指定可能な最大範囲が異なります。 時間毎：7日（168時間）  ただし、箱ひげグラフの場合は31日 日毎    : 365日 月毎    : 120か月 年毎    : 10年

### 注意

- 箱ひげグラフの表示期間は日付指定ですが、一日の開始時刻は日集計期間にかかわらず0時となります。
- 分析方法：時系列グラフ、分析視点：項目（日付比較）のグラフは、以下を基準にグラフ表示します。
- ・グラフの横軸は、表示期間が最長のものを基準にします。（軸の日付は表示期間 No.1 を基準に表示します）
- ・各表示期間のグラフは、左詰めにして表示します。
- ・計測点が積算値の場合、計測値と累積値を表示します。（計測値のみグラフタイプの変更が可能です）

(6) グラフが表示されます。  
これで操作は終了です。

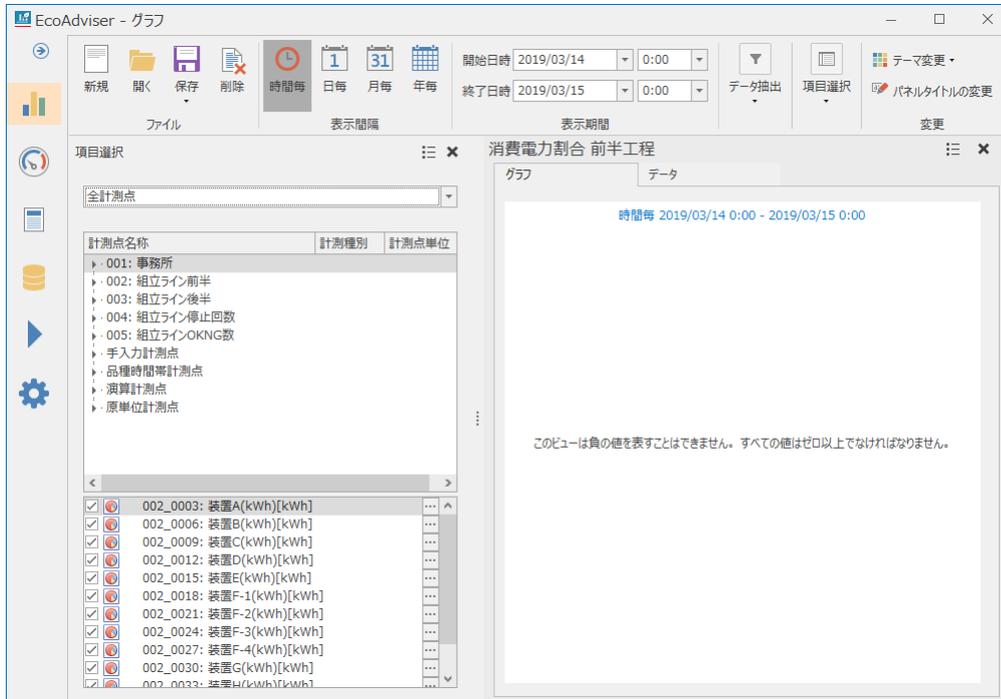


## 8.1.2 グラフの保存

「保存」からグラフの保存を行います。

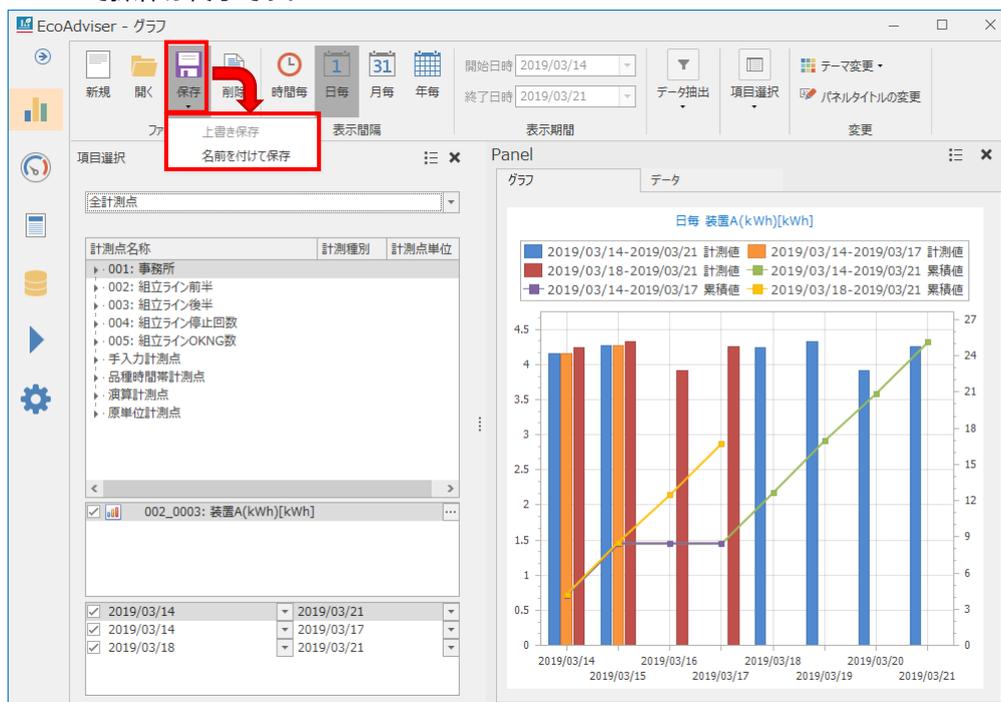
- \* 保存せずに削除したい場合は、以下の操作を行わずにグラフパネルの「X」ボタンをクリックしてグラフを閉じてください。
- \* 保存は、グラフが正しく表示された状態で行ってください。

悪い例：負の値を持つ計測点が登録された円グラフ



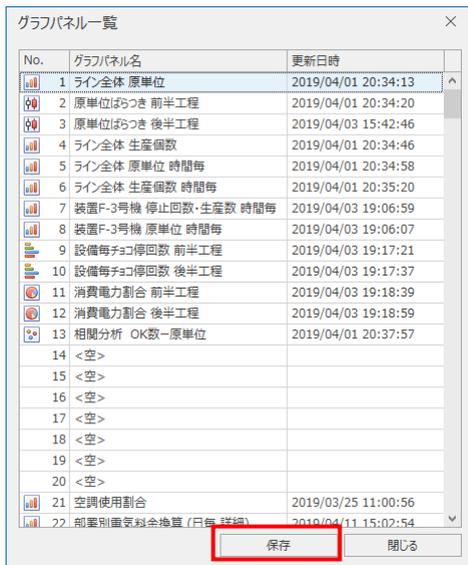
(1) 「保存」ボタンから「名前を付けて保存」を選択します。

既存のグラフを開いている場合、「上書き保存」を選択すると同じ保存場所に上書き保存します。上書き保存の場合これで操作は終了です。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

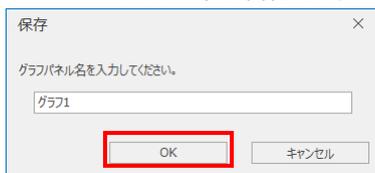
保存場所を選択し、「保存」ボタンをクリックします。



(3) 以下のウィンドウが表示されます。

保存するグラフパネル名称を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

\* グラフパネル名称はダッシュボードに当該グラフを配置する際に表示されます。



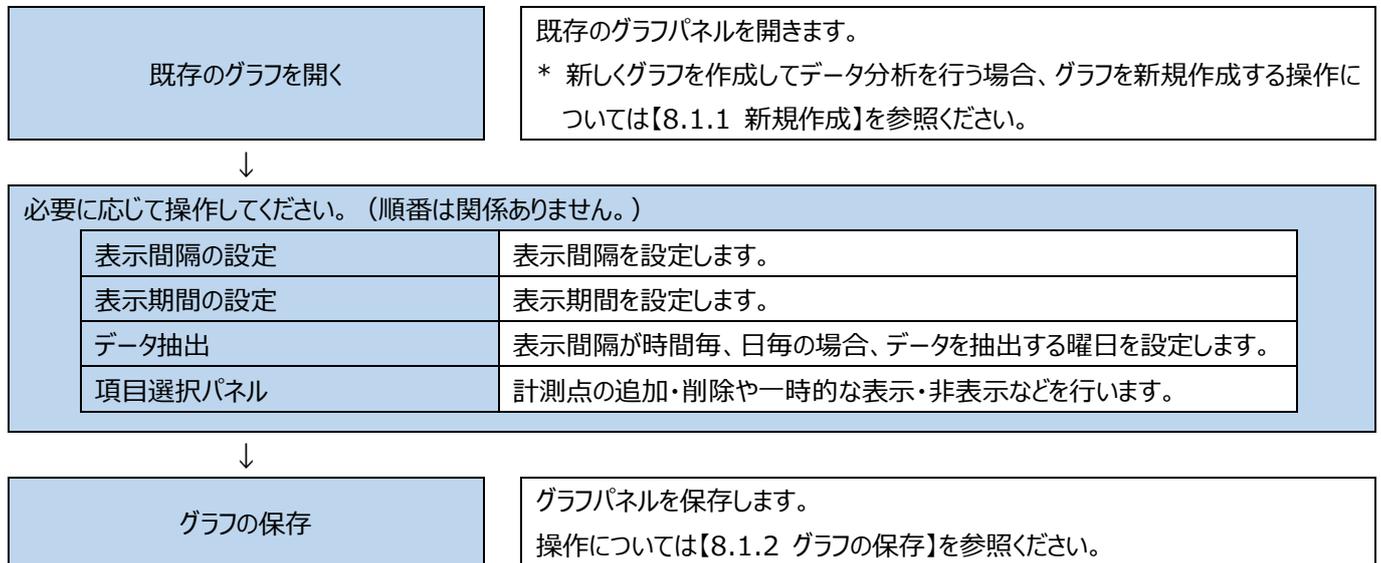
(4) 保存が完了するとウィンドウが閉じます。

これで操作は終了です。

## 8.2 データ分析、グラフの編集

グラフを用いたデータ分析、既存のグラフを編集する操作について説明します。

以下はデータ分析、既存のグラフを編集する手順です。

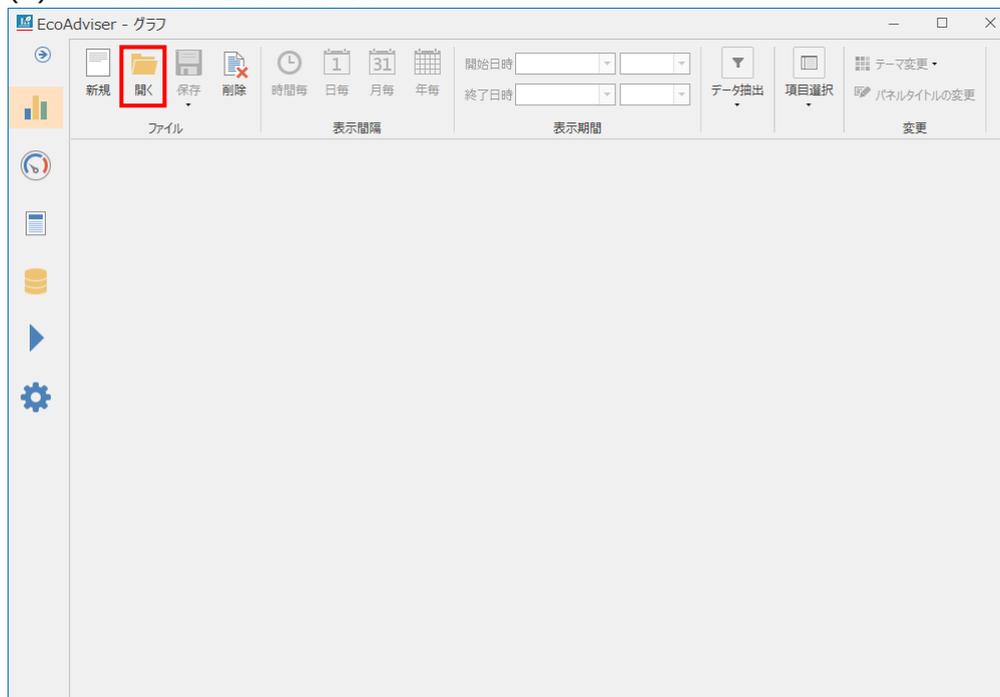


### 8.2.1 既存のグラフを開く

既存のグラフを開きます。

\* 一度に表示できるグラフは4つまでです。

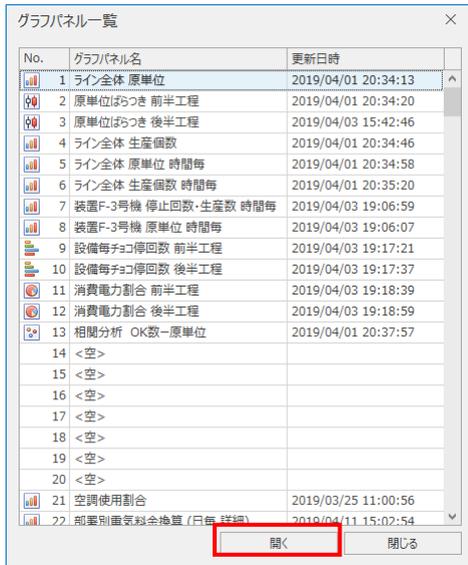
(1) 「開く」ボタンをクリックします。



## 8 グラフ

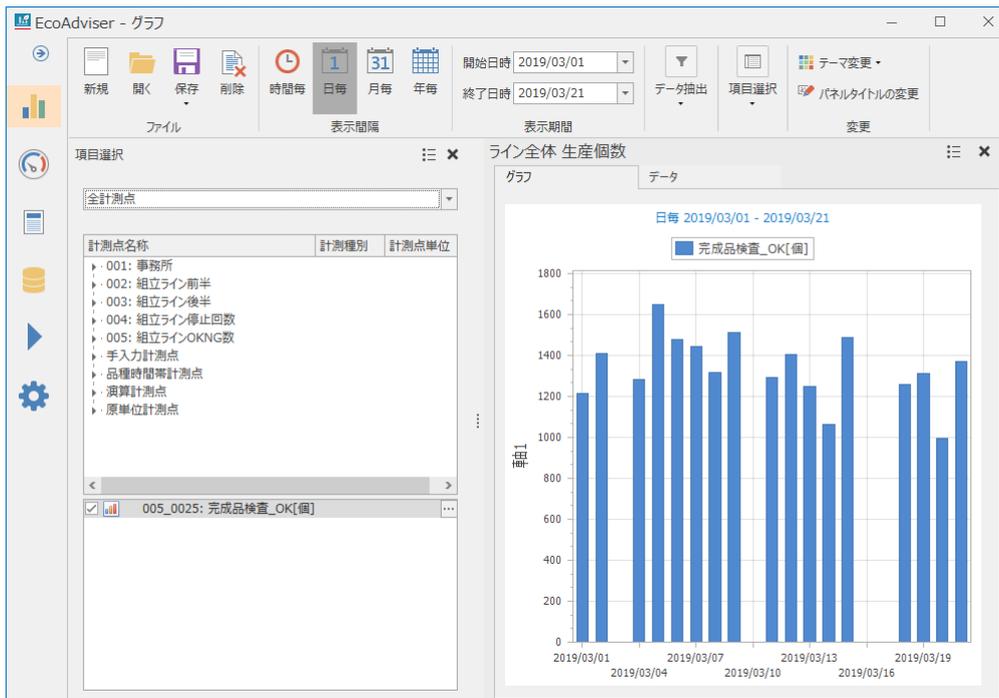
(2) 以下のウィンドウが表示されます。

グラフパネルを選択し、「開く」ボタンをクリックします。



(3) グラフ画面に選択したグラフパネルが表示されます。

これで操作は終了です。

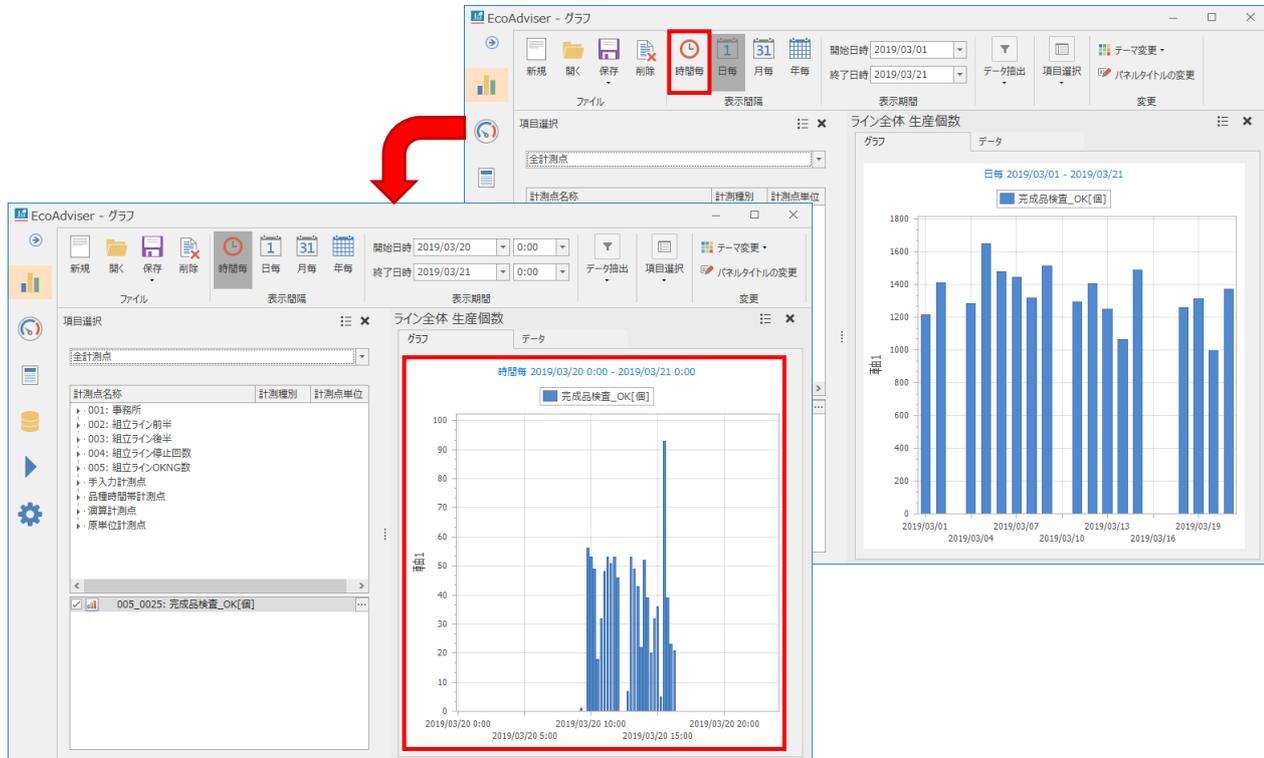


### 8.2.2 表示間隔の設定

選択しているグラフパネルのデータ表示間隔を設定します。

表示間隔の「時間毎」、「日毎」、「月毎」、「年毎」をクリックすることで、グラフデータの間隔を切り替えることができます。

\* 分析手法（グラフ種類）が箱ひげグラフの場合、表示間隔は「時間毎」固定になります。

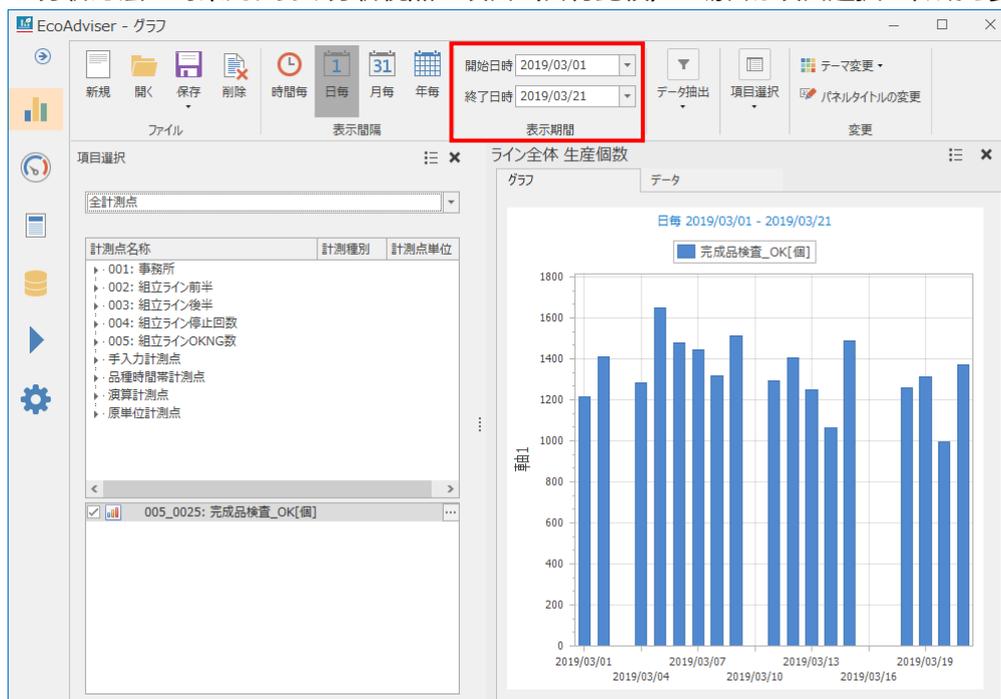


### 8.2.3 表示期間の設定

選択しているグラフパネルのデータ表示期間を設定します。

「開始日時」、「終了日時」をプルダウンから選択すると、開始日時～終了日時の期間のデータを表示します。

\* 分析方法：時系列グラフ、分析視点：項目（日付比較）の場合は項目選択パネルから変更できます。



## 8.2.4 データ抽出

選択しているグラフパネルのデータを抽出する曜日を設定します。

\* 表示間隔が「時間毎」、「日毎」の場合のみ設定可能です。

「データ抽出」をクリックし、データを抽出したい曜日にチェックを入れて「OK」ボタンをクリックします。

## 8.2.5 データ（数値）の表示

グラフ表示しているデータの数値を表示します。

グラフ上部の「データ」タブを選択することで、データを表形式で確認できます。

日時	完成品検査_OK[個]
2019/03/01	1216
2019/03/02	1410
2019/03/03	0
2019/03/04	1283
2019/03/05	1649
2019/03/06	1476
2019/03/07	1443
2019/03/08	1316
2019/03/09	1513
2019/03/10	0
2019/03/11	1292
2019/03/12	1405
2019/03/13	1247
2019/03/14	1064
2019/03/15	1489
2019/03/16	0
2019/03/17	0
2019/03/18	1256
2019/03/19	1311
2019/03/20	994
2019/03/21	1368

## 8.2.6 項目選択パネル

項目選択パネルに関する操作について説明します。

項目選択パネルは「項目選択パネル表示」ボタンをクリックすることで表示／非表示します。

(グラフパネルの新規作成、既存のグラフパネルを開いた時、自動で表示します。)

下表は項目選択パネルで可能な操作です。

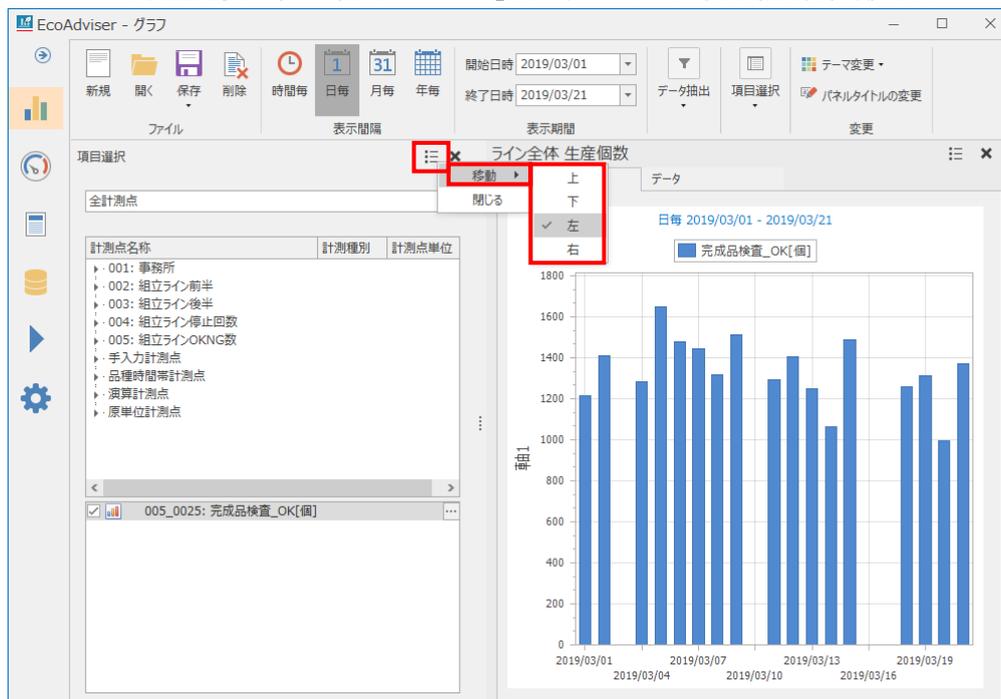
項目	詳細
項目選択パネルの移動	項目選択パネルの表示位置を変更します。
計測点の追加／削除	グラフ表示する計測項目の追加／削除を行います。
表示期間の変更	表示期間の開始日時、終了日時を変更します。
データの表示／非表示	計測点または表示期間ごとに、データのグラフ表示／非表示を設定します。
グラフタイプの変更	分析方法：時系列グラフの場合に操作できます。 グラフタイプを変更します。
表示軸設定	分析方法：時系列グラフの場合に操作できます。 グラフの縦軸を設定します。

## ■ 項目選択パネルの移動

項目選択パネルを表示する位置を変更できます。

項目選択パネル右上の  マークをクリックし、「移動」から表示したい方向を選択します。

また、グラフと項目選択パネルの間にある「……」をドラッグすることで表示領域を調節できます。



スクリーンショットは「EcoAdviser - グラフ」のインターフェースを示しています。項目選択パネルの右上隅にはメニューマーク（三本線）があり、これがクリックされると「移動」メニューが開きます。このメニューには「上」「下」「左」「右」の4つの方向オプションがあります。また、メニューの「移動」項目自体も赤い枠で強調されています。背景には「ライン全体 生産個数」というタイトルの棒グラフが表示されており、縦軸は「軸1」で0から1800まで刻まれています。横軸は2019年3月の日付が示されています。

## ■ 計測点の追加／削除

上枠から下枠へドラック&ドロップすることで、グラフに表示する計測点を追加することができます。

削除するには、下枠の計測点の右側にある「・・・」をクリックし、「削除」をクリックします。

The screenshot shows the EcoAdviser software interface. On the left, the '項目選択' (Item Selection) pane lists various measurement points. A red arrow indicates the process of dragging the '005\_0025: 完成品検査\_OK[個]' (005\_0025: Finished Product Inspection OK [pieces]) item from the list to the graph area. A text box 'ドラッグ&ドロップで追加' (Add by drag&drop) is placed over this action. On the right, the 'ライン全体 生産個数' (Overall Line Production Count) graph displays a bar chart for the period '日毎 2019/03/01 - 2019/03/21'. The y-axis is labeled '1 個' (1 piece) and ranges from 0 to 1800. The x-axis shows dates from 2019/03/01 to 2019/03/19. A legend indicates the data series is '完成品検査\_OK[個]' (Finished Product Inspection OK [pieces]). Below the graph, a context menu is open, showing options: 'グラフタイプ変更' (Change Graph Type), '表示軸設定' (Set Display Axis), and '削除' (Delete). The '削除' option is highlighted with a red box, and a red arrow points from the '...' button in the measurement point list to this option.

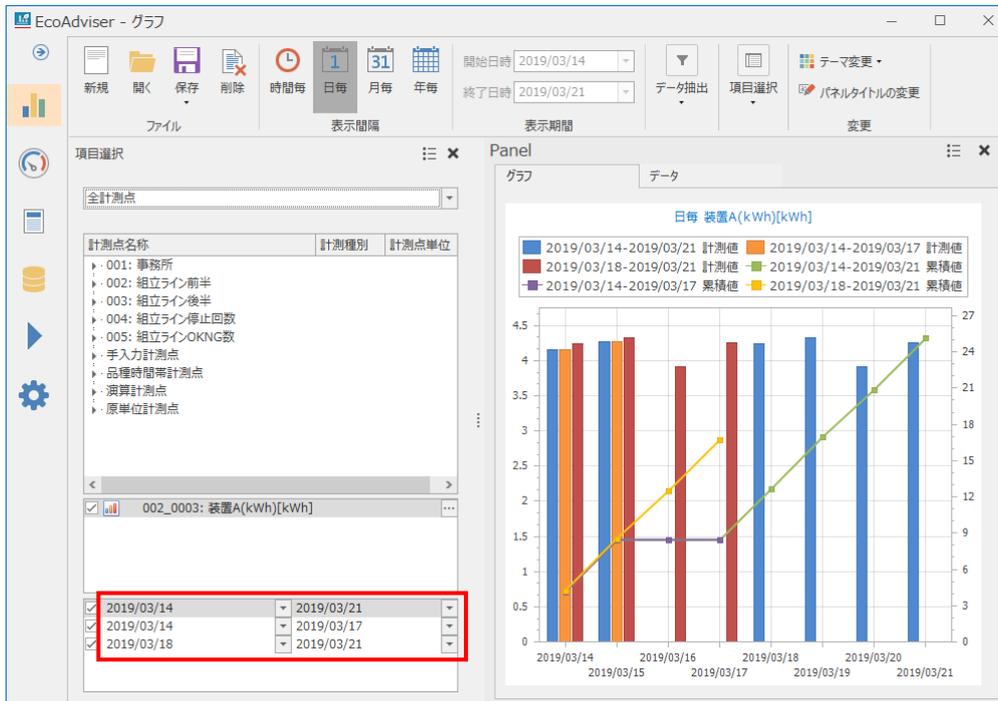
計測点名称	計測種別	計測点単位
001: 事務所		
002: 組立ライン前半		
003: 組立ライン後半		
004: 組立ライン停止回数		
005: 組立ラインOKNG数		
手入力計測点		
品種時間帯計測点		
漏算計測点		
原単位計測点		

日付	完成品検査_OK[個]
2019/03/01	1200
2019/03/02	1400
2019/03/03	1250
2019/03/04	1650
2019/03/05	1450
2019/03/06	1400
2019/03/07	1500
2019/03/08	1300
2019/03/09	1400
2019/03/10	1250
2019/03/11	1050
2019/03/12	1450
2019/03/13	1250
2019/03/14	1300
2019/03/15	1000
2019/03/16	1350
2019/03/17	1350
2019/03/18	1000
2019/03/19	1350

■表示期間の変更

分析方法：時系列グラフ、分析視点：項目（日付比較）の場合に操作できます。

表示期間の開始日時、終了日時を変更できます。

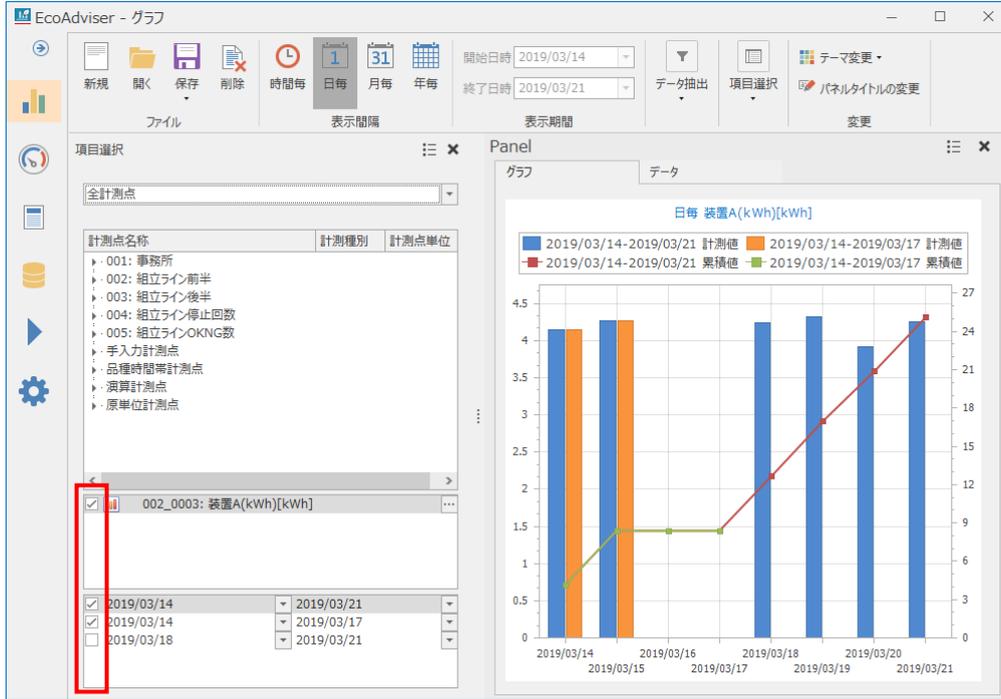


表示間隔	表示期間（最大範囲）
時間毎	7日（168時間） * ただし、箱ひげグラフの場合は31日
日毎	365日
月毎	120か月
年毎	10年

■データの表示／非表示

計測点および表示期間ごとに、データのグラフ表示／非表示を設定できます。

計測点、表示期間の左にあるチェックボックスにチェックを入れる则表示、チェックを外すと非表示になります。



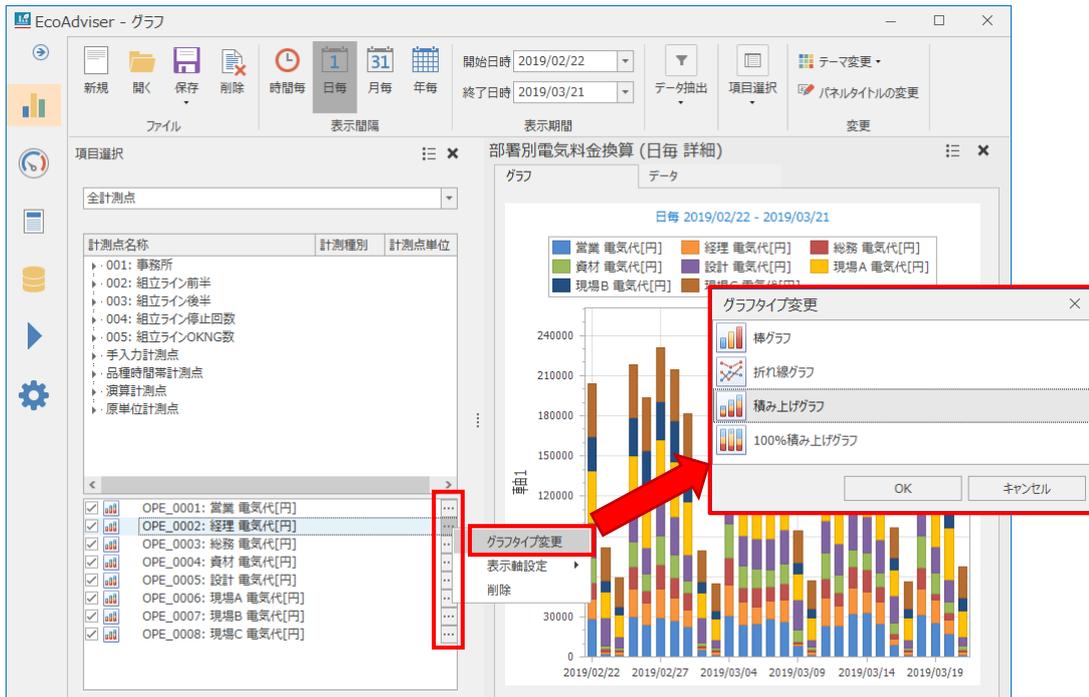
■グラフタイプの変更

グラフが時系列グラフの場合、類似したグラフタイプや、重ねて表示が可能なグラフタイプに変更が可能です。

下枠の計測点の右側にある「・・・」をクリックし、「グラフタイプの変更」をクリックして変更したいグラフタイプを選択します。

\* 表示するグラフタイプには以下の制限があります。

- ・100%積み上げグラフで表示する場合、すべての計測点を同じ表示軸に設定してください。
- ・100%積み上げグラフは他のグラフと同時に表示できません。  
1つの計測点を100%積み上げグラフで表示した場合、すべての計測点が100%積み上げグラフで表示されます。
- ・棒グラフ、積み上げグラフ、100%積み上げグラフは同時に表示できません。



### ■表示軸設定

グラフが時系列グラフの場合、表示軸を分けることが可能です。

下枠の計測点の右側にある「・・・」をクリックし、「表示軸設定」から表示軸を選択します。

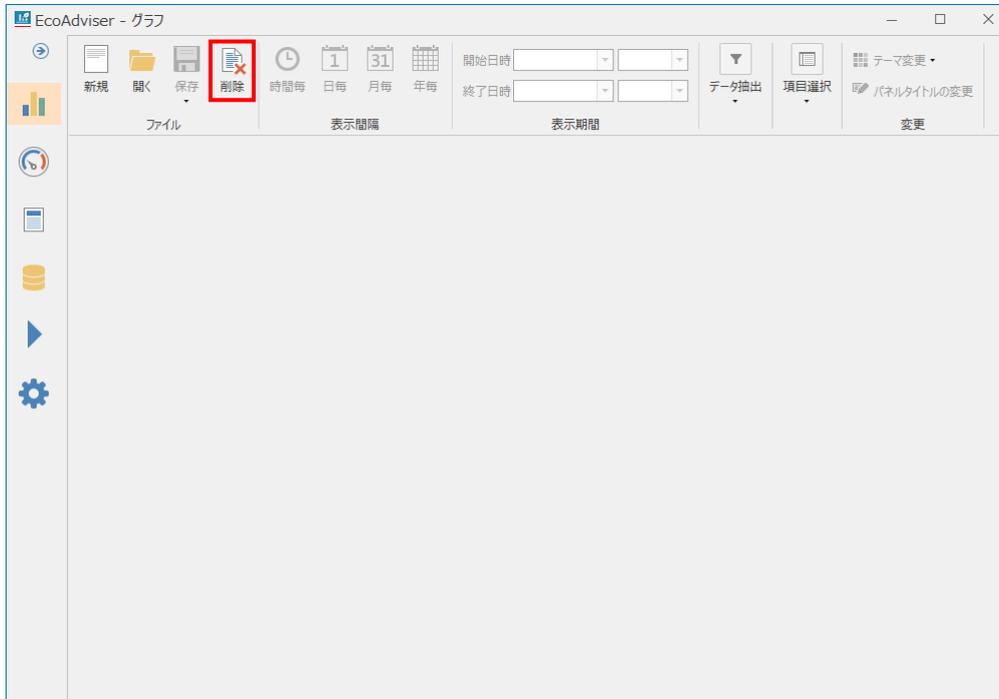
表示軸は3つまで分けることができます。

The screenshot shows the EcoAdviser software interface. The main window is titled 'EcoAdviser - グラフ'. The top menu bar includes options like '新規', '開く', '保存', '削除', '時間毎', '表示間隔', '開始日時', '終了日時', 'データ抽出', '項目選択', 'テーマ変更', and 'パネルタイトルの変更'. The main area is divided into a left sidebar for '項目選択' and a right pane for the 'グラフ'. The graph is titled '装置F-3号機 停止回数・生産数 時間毎' and shows a bar chart for the period '日毎 2019/03/01 - 2019/03/15'. The Y-axis is labeled '工数' and ranges from 0 to 390. The X-axis shows dates from 2019/03/01 to 2019/03/15. The legend indicates two series: '装置F-3号機\_DOWN[回]' (blue bars) and '装置F-3加工数(個)[個]' (orange bars). The left sidebar shows a list of measurement points, with '004\_0008: 装置F-3号機\_DOWN[回]' and '002\_0071: 装置F-3加工数(個)[個]' selected. A context menu is open over the selected items, showing 'グラフタイプ変更', '表示軸設定', and '削除'. The '表示軸設定' menu is further expanded, showing '縦軸1', '縦軸2' (checked), and '縦軸3'.

### 8.3 グラフパネルの削除

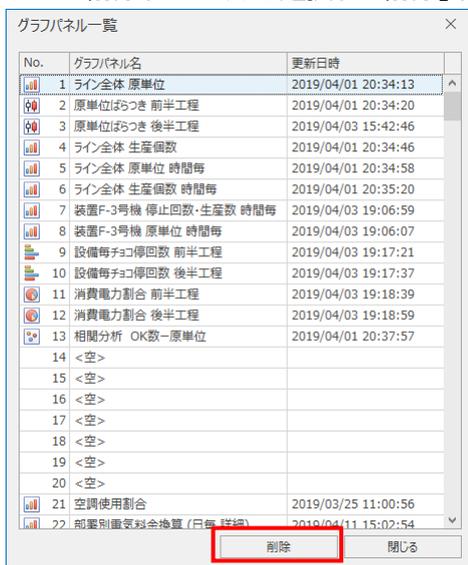
保存したグラフパネルを削除します。

(1) 「削除」ボタンをクリックします。

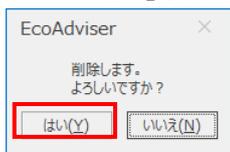


(2) 下記のウィンドウが表示されます。

削除したいグラフを選択し、「削除」ボタンをクリックします。



- (3) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、削除を行います。



- (4) 削除が完了するとウィンドウが閉じます。  
これで操作は終了です。

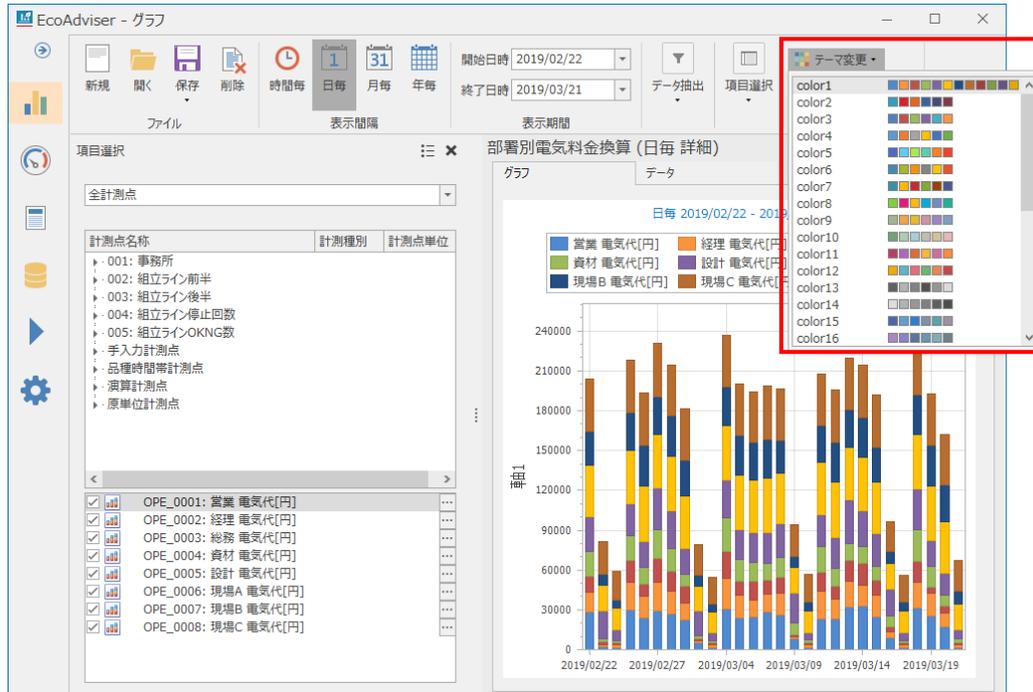
## 8.4 その他の設定変更

グラフの色やパネル名の設定等について説明します。

### 8.4.1 テーマの設定

選択しているグラフパネルのテーマ（配色）を設定します。

「テーマ変更」ボタンをクリックし、プルダウンからテーマを選択します。



## 8.4.2 パネル名の設定

選択しているグラフパネルのパネル名（パネルタイトル）を設定します。  
「パネルタイトルの変更」ボタンをクリックし、パネルタイトルを入力します。

The screenshot shows the EcoAdviser software interface. On the left, there is a sidebar with various icons and a list of measurement points. The main area displays a graph with a bar chart and a line chart. A dialog box titled 'パネルタイトルの変更' (Change Panel Title) is open, prompting the user to enter a panel title. The dialog box has a text input field and 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons. Red arrows point to the 'パネルタイトルの変更' button in the top right corner and the dialog box.

## 8.4.3 パネルタイトルの表示／非表示

パネルタイトルの表示／非表示を設定します。

グラフ右上の  マークをクリックし、「パネルタイトル 表示」を選択することで、表示／非表示を切り替えます。  
(「パネルタイトル 表示」にチェックが付いている場合、パネルタイトルを表示します。)

The screenshot shows the EcoAdviser software interface. On the left, there is a sidebar with various icons and a list of measurement points. The main area displays a graph with a stacked bar chart. A menu is open in the top right corner, showing the 'パネルタイトル 表示' (Show Panel Title) option checked. Red boxes highlight the menu icon and the 'パネルタイトル 表示' option.

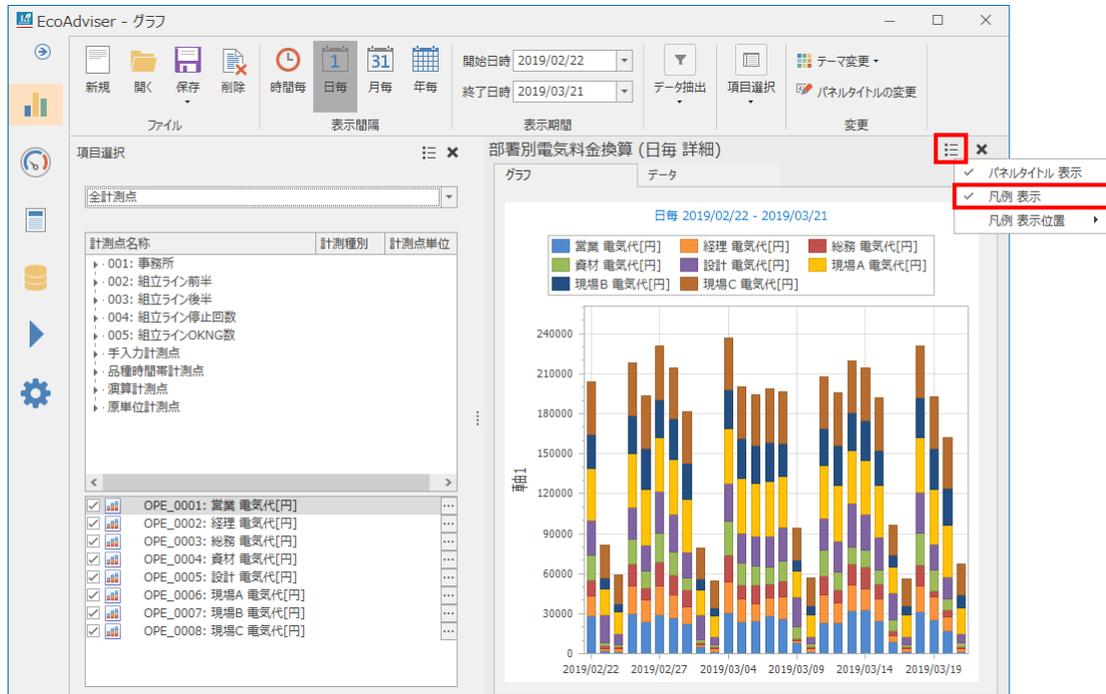
## 8.4.4 凡例の表示／非表示

グラフの凡例の表示／非表示を設定します。

グラフ右上の  マークをクリックし、「凡例 表示」を選択することで、表示／非表示を切り替えます。

(「凡例 表示」にチェックが付いている場合、凡例を表示します。)

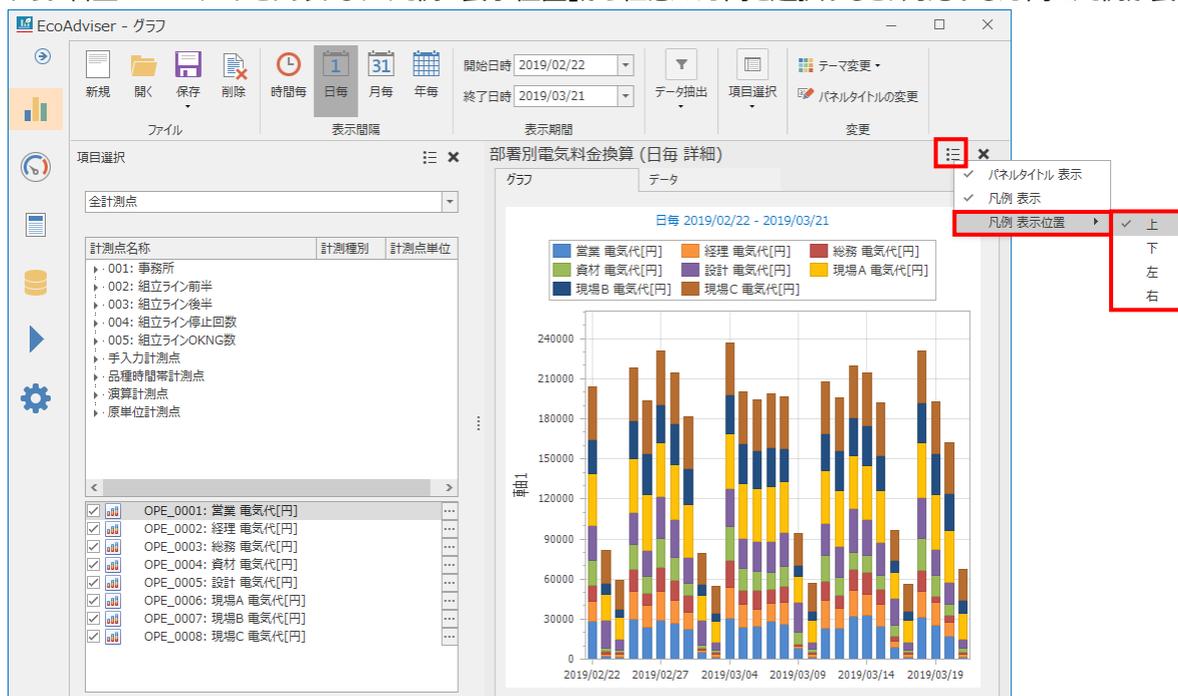
\* ウィンドウが小さい、複数グラフを表示している等によりグラフの表示が小さい場合、本設定に関わらず凡例が表示されなくなります。



## 8.4.5 凡例の表示位置

グラフの凡例の表示位置を設定します。

グラフ右上の  マークをクリックし、「凡例 表示位置」から任意の方向を選択すると、対応する方向に凡例が表示されます。

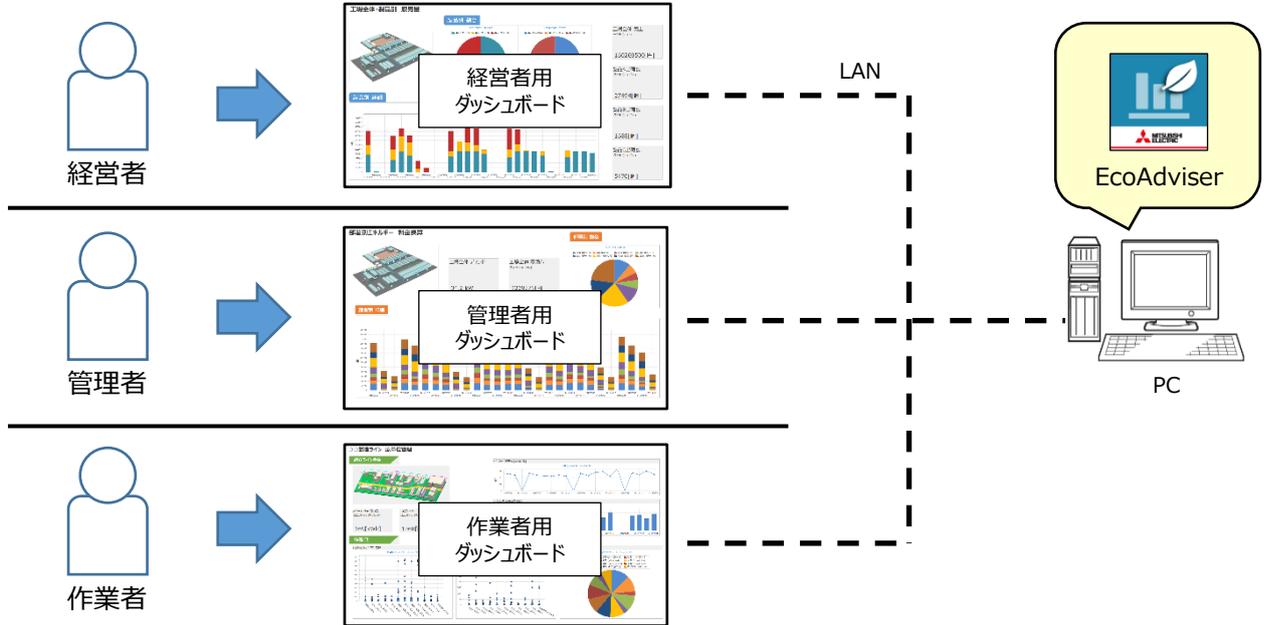


## 9. ダッシュボード

この章では、ダッシュボード画面について説明します。

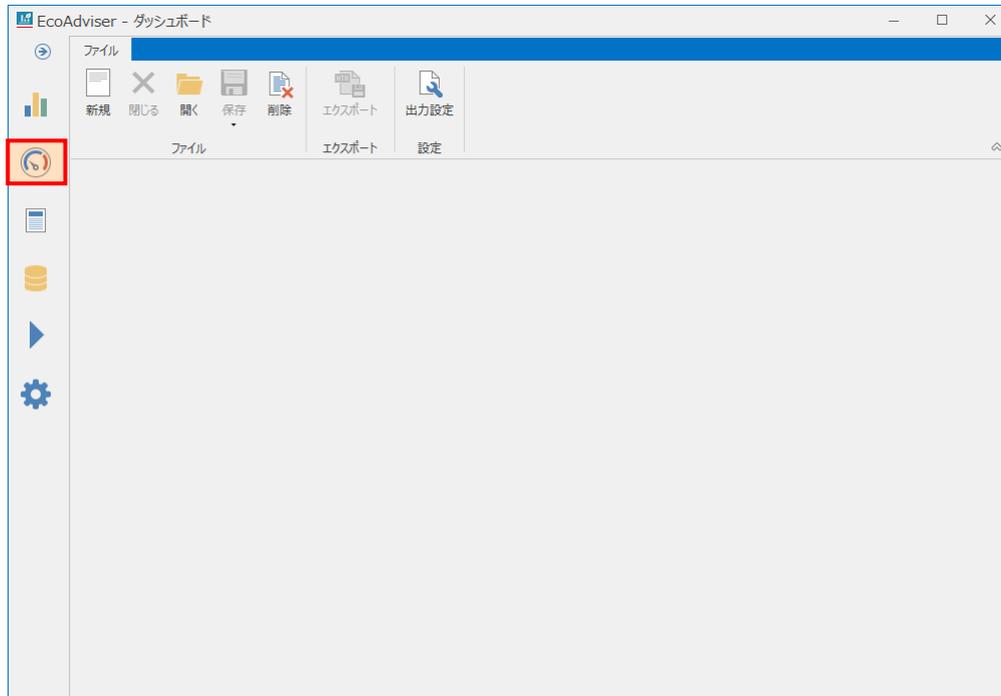
EcoAdviser では複数のダッシュボードを作成することができます。

そのため、見る人によって表示させたい内容が異なる場合でも、各ダッシュボードを作成することで対応可能です。



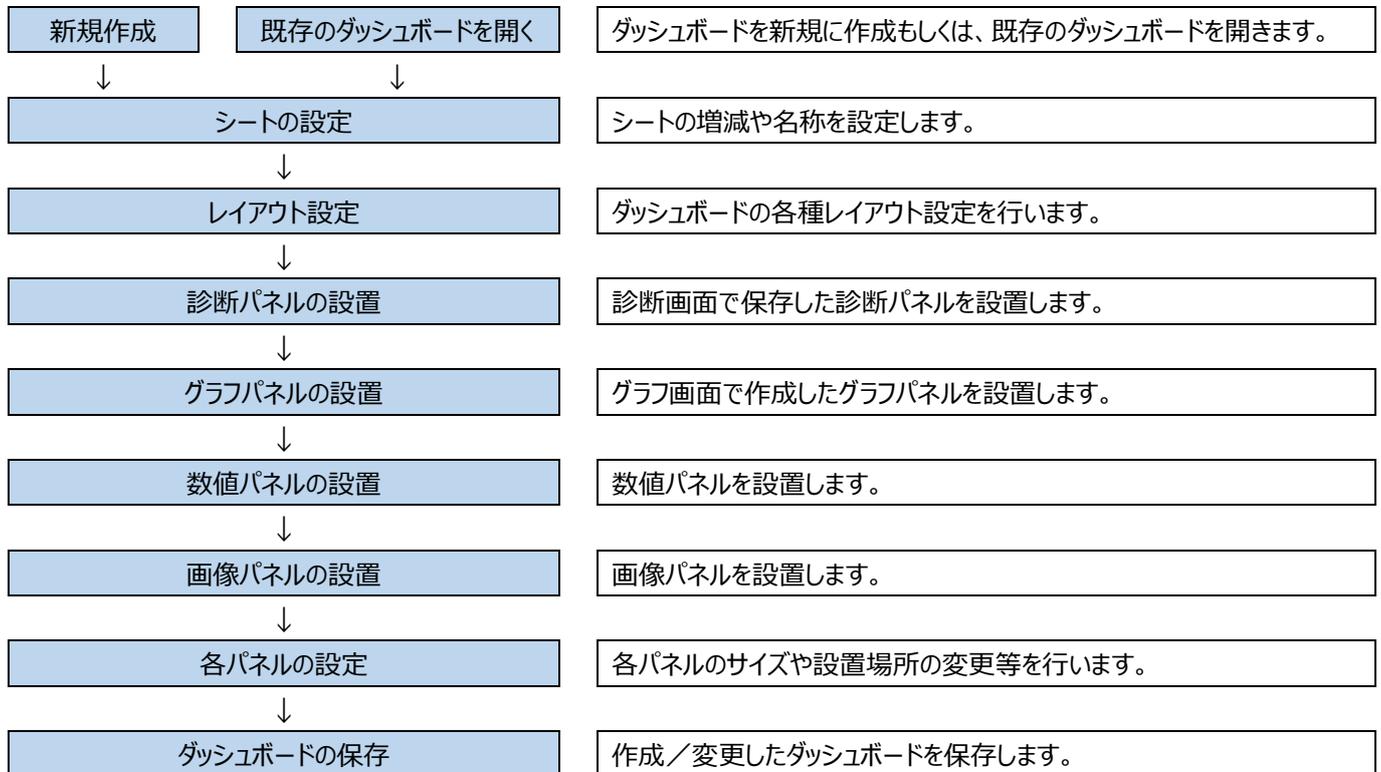
この画面では、ダッシュボードの作成、EcoAdviser 上での表示などが可能です。

左メニューの「ダッシュボード」ボタンをクリックするとダッシュボード画面に遷移します。



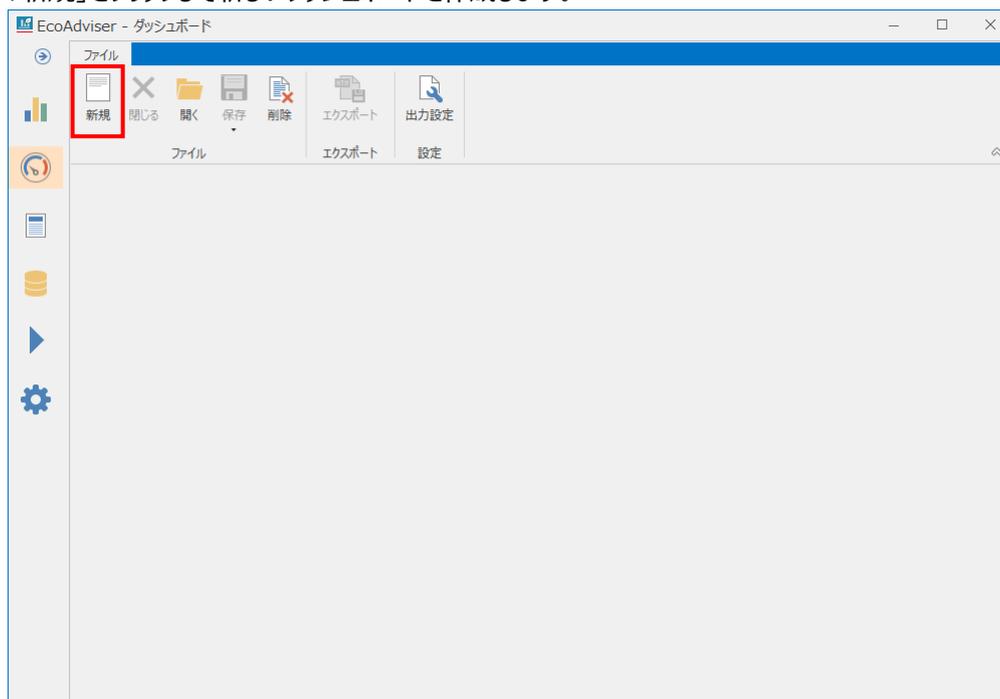
## 9.1 ダッシュボードの作成・編集

以下の手順でダッシュボードの作成・編集を行います。



### 9.1.1 新規作成

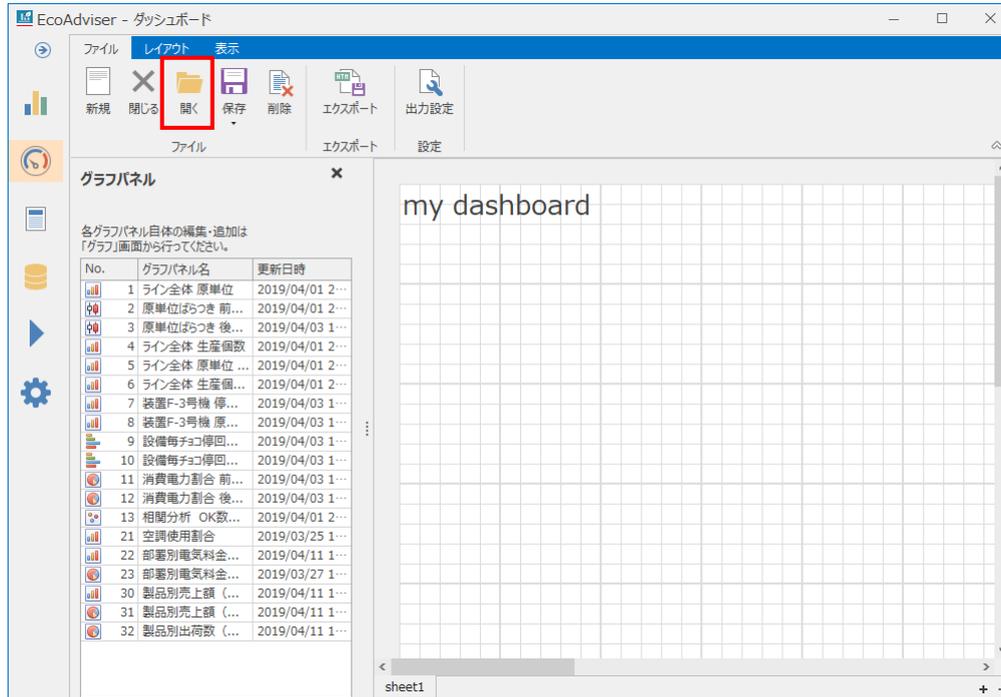
「新規」をクリックして新しいダッシュボードを作成します。



## 9.1.2 既存のダッシュボードを開く

既存のダッシュボードを開きます。

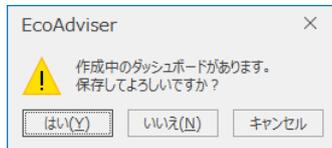
(1) 「開く」ボタンをクリックします。



\* 既にダッシュボードを開いている場合、以下の確認メッセージが表示されます。

保存する場合は「はい」をクリックします。

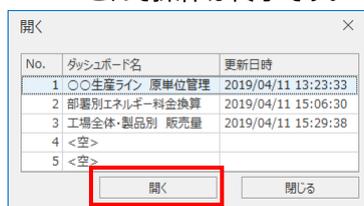
保存しない場合は「いいえ」をクリックします。



(2) 以下のウィンドウが開きます。

ダッシュボードを選択し、「開く」ボタンをクリックします。

これで操作は終了です。



## 9.1.3 シートの設定

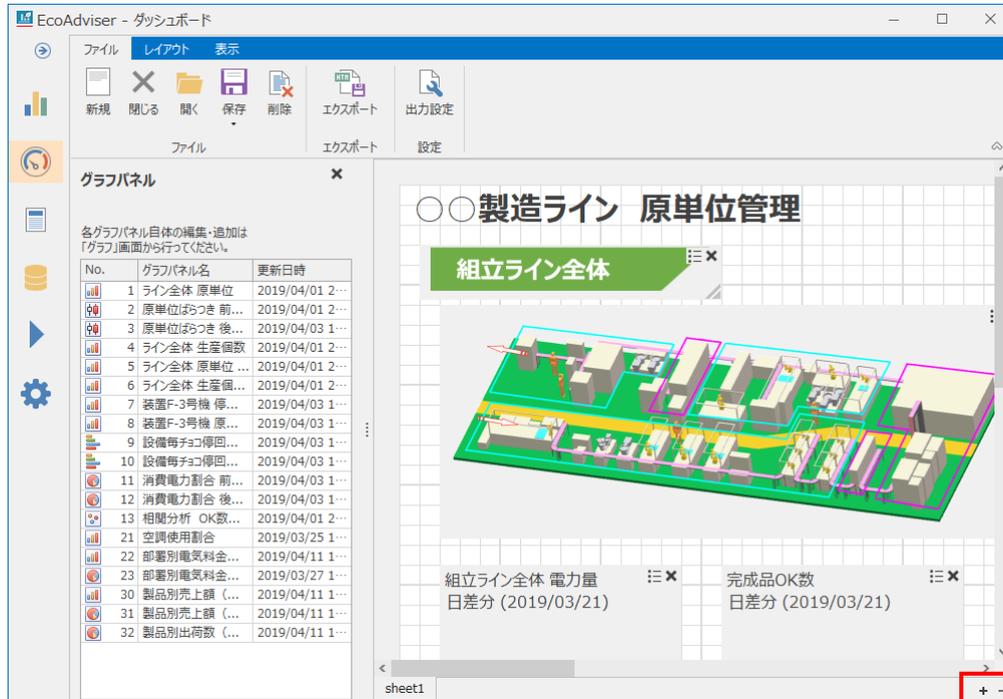
シートの追加、削除、シート名の変更を行います。

シートごとにパネルを設定できるため、シートを複数設定することで、一つのダッシュボードで複数の画面を切り替えることができます。

## (1) シートの追加・削除

シートの追加、削除はウィンドウ右下にある「+」、「-」から行います。

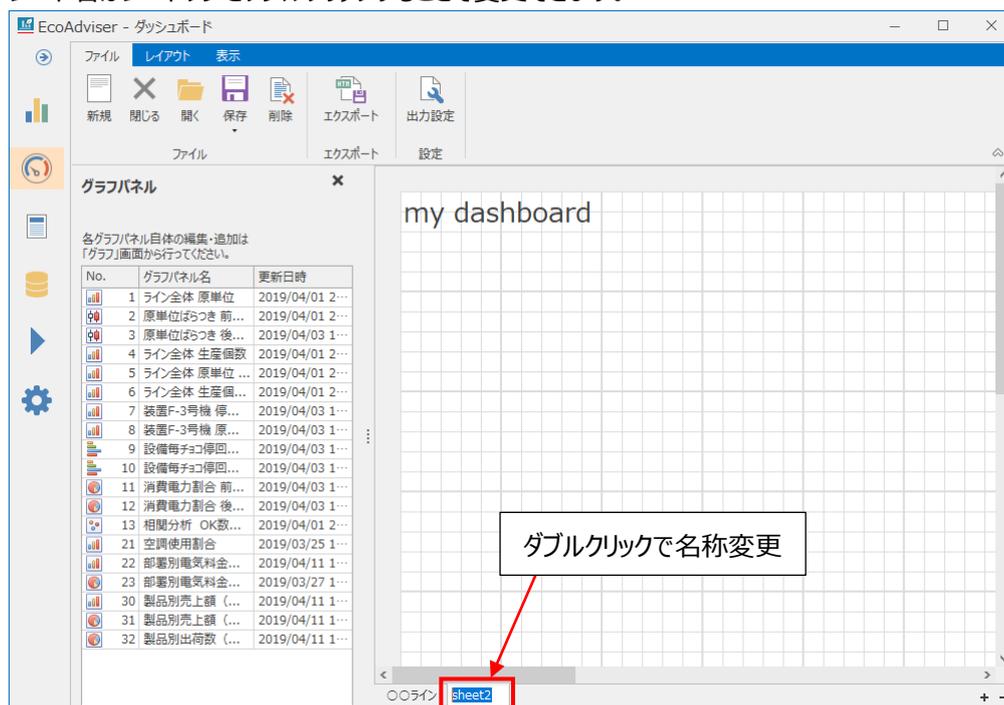
\* ダッシュボードのレイアウト設定はシートごとに異なります。追加されたシートはデフォルトのレイアウト設定になります。



ボタン	詳細
+	最後に新しいシートを追加します。 * 追加されたシートのレイアウトはデフォルトに設定されています。
-	現在選択しているシートを削除します。

## (2) シート名の変更

シート名はシートタブをダブルクリックすることで変更できます。



## (3) シートの並び替え

シートをドラッグ & ドロップすることで並び替えすることができます。

## 9.1.4 レイアウト設定

レイアウトの設定を行います。

レイアウトの設定は「レイアウト」タブから設定できます。

\* レイアウト設定はシートごとに異なります。



「レイアウト」タブでは以下の設定が可能です。



	項目
(1)	サイズの設定
(2)	背景色の設定
(3)	背景画像の設定
(4)	タイトルの変更
(5)	タイトルの表示／非表示
(6)	タイトルの書式設定
(7)	更新日時の表示／非表示
(8)	更新日時の書式設定
(9)	罫線の表示／非表示

## (1) サイズの設定

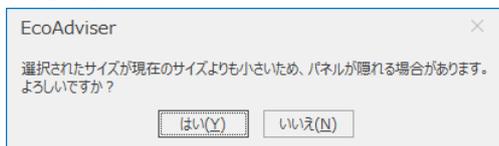
ダッシュボードのサイズをプルダウン（以下）から設定します。



設定値：1920x1080、1680x1050、1600x900、1440x900、1400x1050、1366x768、1360x768、  
1280x1024、1280x960、1280x800、1280x768、1280x720、1280x600、1152x864、1024x768、  
800x600

(デフォルト：1920x1080)

- \* ダッシュボード上にパネルが配置されている場合、サイズを小さくするとパネルがダッシュボード外に隠れて操作できなくなる場合があります。



## (2) 背景色の設定

「背景色」ボタンをクリックすると以下のウィンドウが表示されます。  
 ブルダウンから背景色を選択し、「反映」ボタンをクリックすることで背景色を設定します。  
 また、「初期値に戻す」ボタンをクリックすることで初期値の背景色を選択します。



## (3) 背景画像の設定

「背景画像」ボタンから画像ファイル（.png/.jpg/.bmp/.gif）を選択することで、ダッシュボードの背景画像を設定します。  
 \* 背景画像は縦横比を維持した状態で、自動で拡大・縮小されます。

## (4) タイトルの変更

ダッシュボードのタイトルをクリックすると入力状態になります。  
 タイトルを変更し、「Enter」を押すと変更が確定します。  
 (デフォルト : my dashboard)



## (5) タイトルの表示／非表示

ダッシュボードのタイトルの表示／非表示を設定します。  
 「タイトル表示」にチェックを入れると、ダッシュボードのタイトルを表示します。

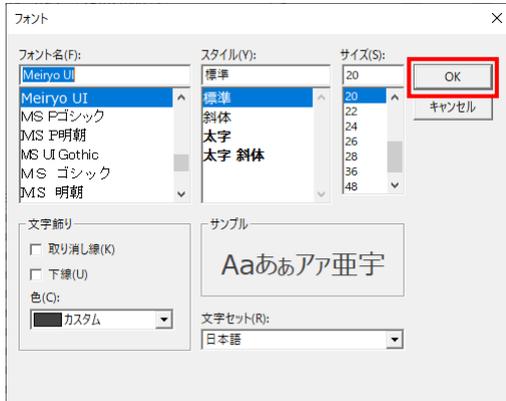
## (6) タイトルの書式設定

ダッシュボードのタイトルの書式を設定します。

「タイトル書式」ボタンをクリックします。

以下のウィンドウが表示されます。

書式を設定し、「OK」ボタンをクリックします。

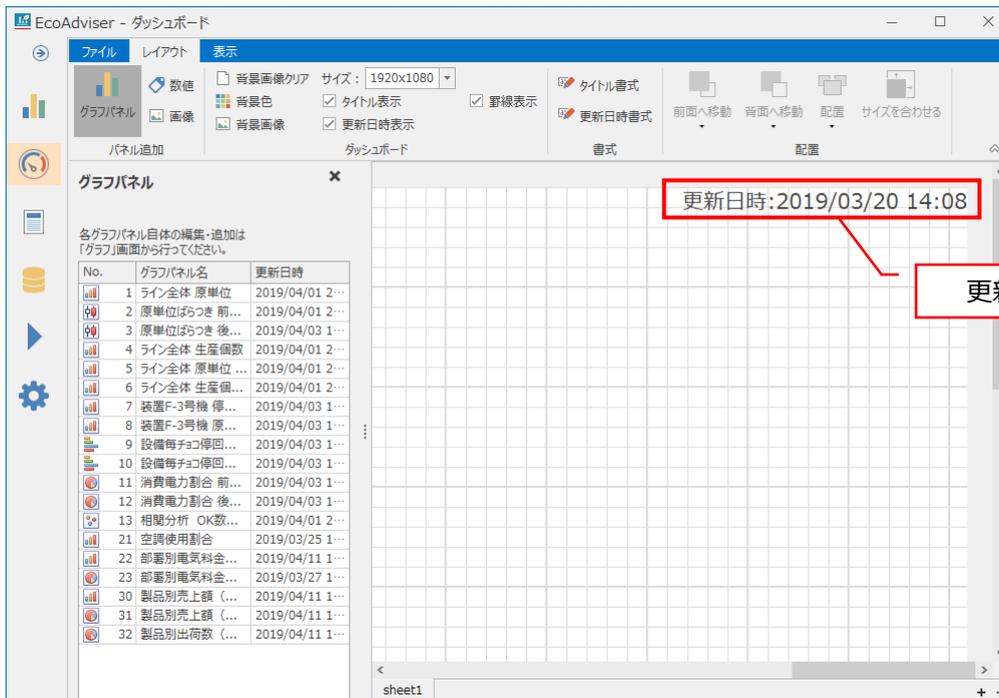


ウィンドウが閉じ、書式設定が反映されます。

## (7) 更新日時の表示／非表示

表示モードおよび html ファイルでの表示の際に、ダッシュボードの右上に表示される更新日時の表示／非表示を設定します。

「更新日時表示」にチェックを入れると、更新日時を表示します。



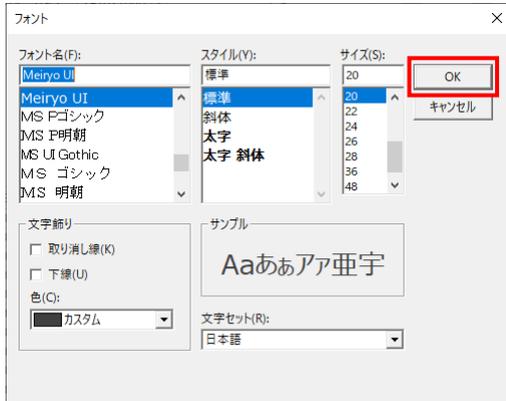
## (8) 更新日時の書式設定

ダッシュボードの更新日時の書式を設定します。

「更新日時書式」ボタンをクリックします。

以下のウィンドウが表示されます。

書式を設定し、「OK」ボタンをクリックします。



ウィンドウが閉じ、書式設定が反映されます。

## (9) 罫線の表示／非表示

ダッシュボード編集モード時の罫線の表示／非表示を設定します。

(表示モードおよび html ファイルでの表示の際は、設定に関わらず罫線は非表示になります。)

「罫線表示」にチェックを入れると罫線を表示します。

罫線の表示／非表示状態の違いは下表を参照ください。

罫線の表示	詳細
表示	<p>パネルの配置・サイズを罫線に合わせて変更できます。</p> <p>* 罫線を非表示状態で配置・サイズを変更する等により罫線とずれた状態のパネルを配置・サイズ変更する場合、罫線の幅だけ配置・サイズが変更されます。</p>
非表示	<p>パネルを任意の配置、任意のサイズに変更できます。</p>

## 9.1.5 診断パネルの設置

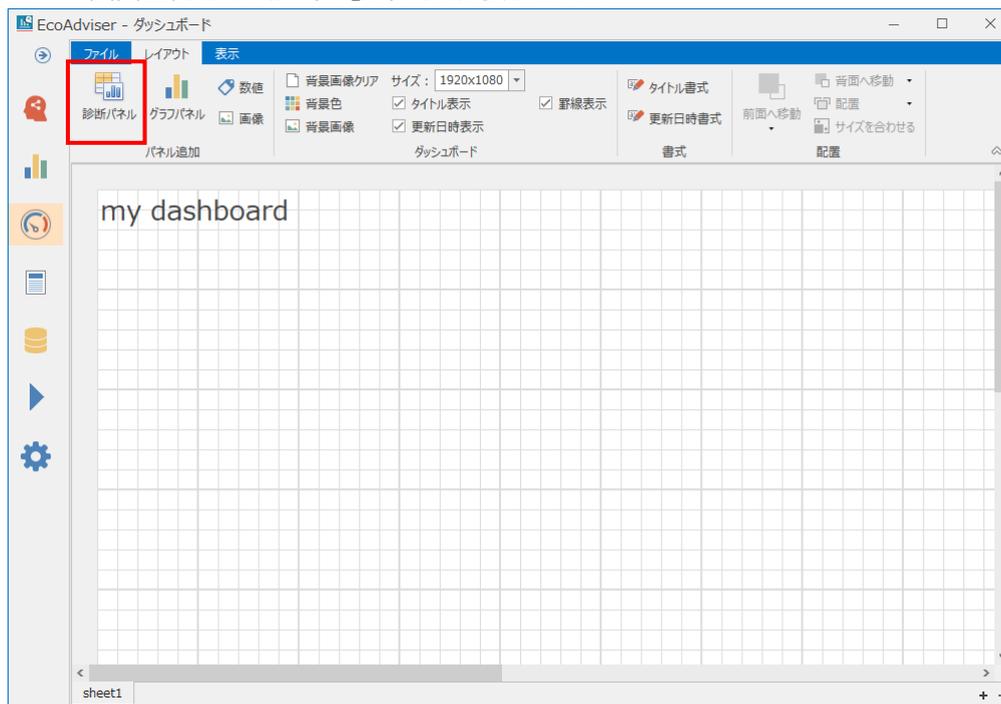
本機能は、省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

「診断」メニューにて保存したパネルをダッシュボードに配置します。

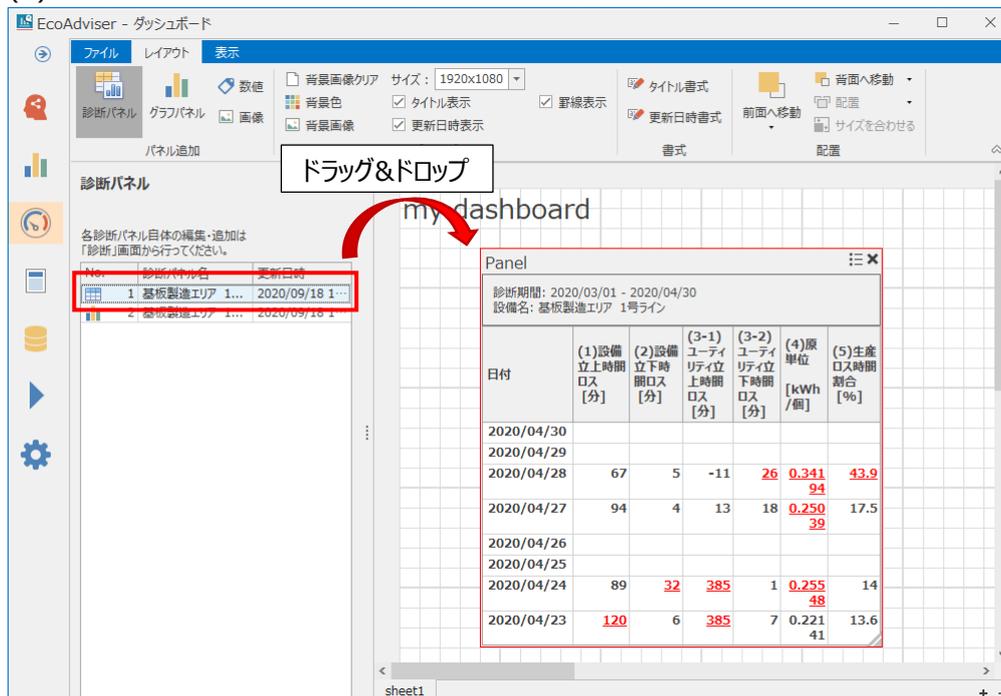
- \* グラフパネルと合計して最大 10 パネル／シートまで配置可能です。
- \* 診断パネルのうち、エネルギーロス要因診断の結果を表示するパネルは最大 100 パネル／全ダッシュボードまで配置可能です。
- \* パネルに表示されるグラフや値は、診断パネル保存時の状態が表示されます。

(1) 「診断パネル」ボタンをクリックします。

画面左側に「診断パネル」ウィンドウが表示されます。



(2) 「診断パネル」ウィンドウから、設置したいパネルをダッシュボードへドラッグ&ドロップします。



## 9.1.6 グラフパネルの設置

「グラフ」メニューにて作成したグラフを表示するパネルをダッシュボードへ作成します。

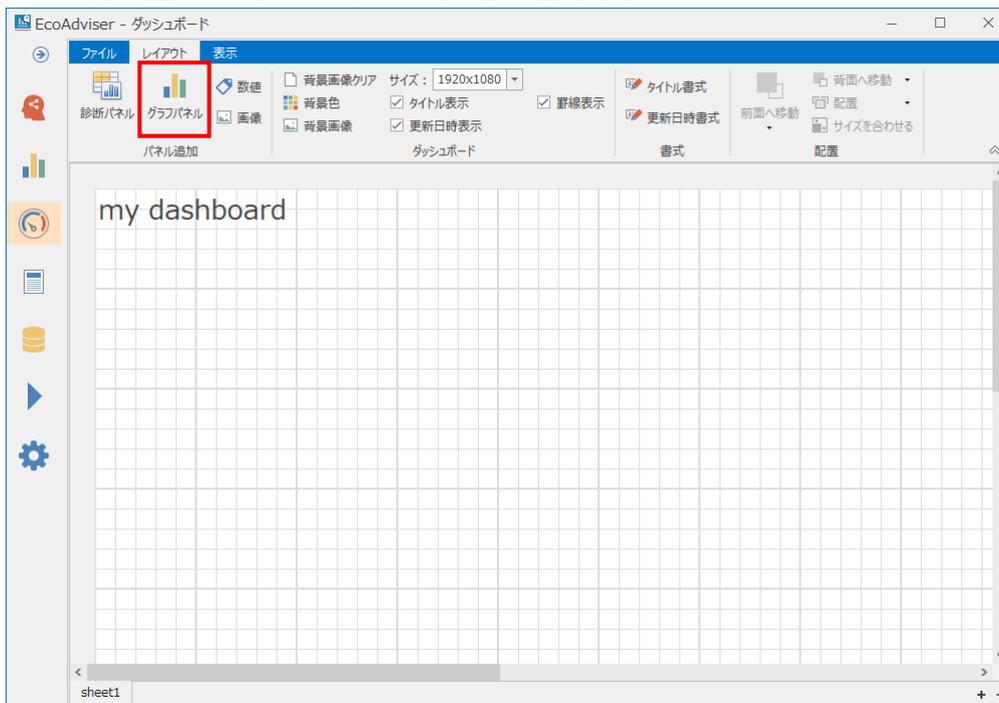
(診断パネルと合計して最大 10 パネル/シート)

\* グラフパネルには「グラフ」メニューにて作成したグラフが表示されます。

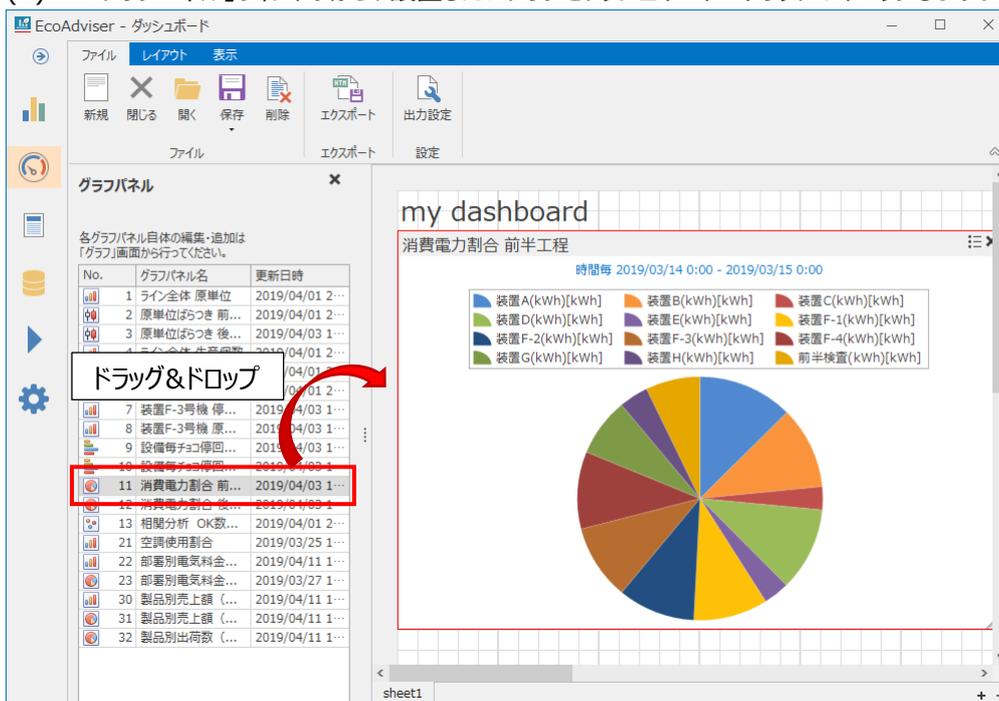
グラフの作成方法は【8.1 グラフパネルの作成】を参照ください。

(1) 「グラフパネル」ボタンをクリックします。

画面左側に「グラフパネル」ウィンドウが表示されます。



(2) 「グラフパネル」ウィンドウから、設置したいグラフをダッシュボードへドラッグ&ドロップします。



## 9.1.7 数値パネルの設置

計測点のデータを表示するパネルをダッシュボードに作成します。（最大 15 パネル/シート）

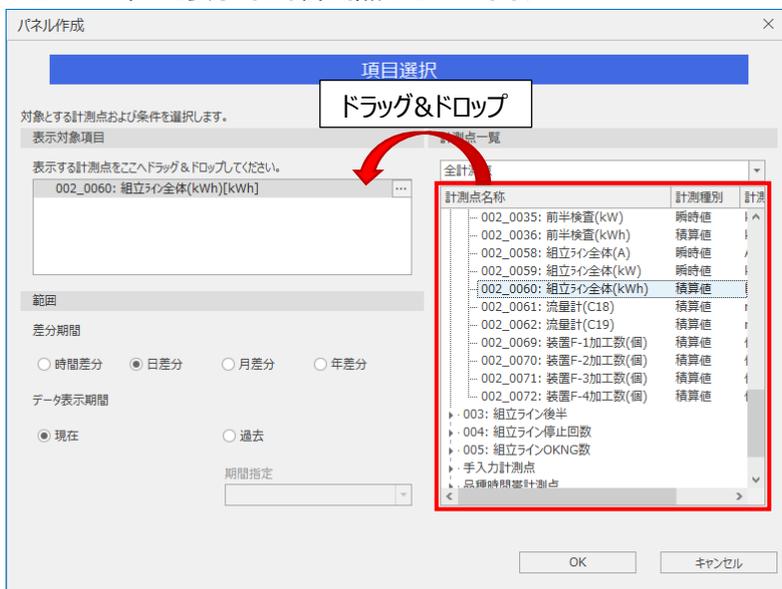
(1) 「数値」ボタンをクリックします。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

「計測点一覧」からデータを表示したい計測点を「表示対象項目」へドラッグ&ドロップします。

\* 1つのパネルに表示できる計測点は1つまでです。



(3) 「範囲」を選択します。

項目	詳細	
差分期間	表示対象項目の計測点が積算値の場合に設定可能です。 積算値を計算する期間を設定します。	
	時間差分	前正時の値との差分を計算します。
	日差分	前日の値との差分を計算します。
	月差分	先月の値との差分を計算します。
	年差分	昨年の値との差分を計算します。
データ表示期間	データを表示する期間を選択します。	
	現在	現在値を表示します。
	過去	過去の値を表示します。 また、「期間指定」にて表示する日時を設定します。

(4) 「OK」ボタンをクリックします。

ウィンドウが閉じ、数値パネルが作成されます。

これで操作は終了です。

## 9.1.8 画像パネルの設置

任意の画像ファイル (.png/.jpg/.bmp/.gif) を表示するパネルを作成します。(最大 5 パネル/シート)

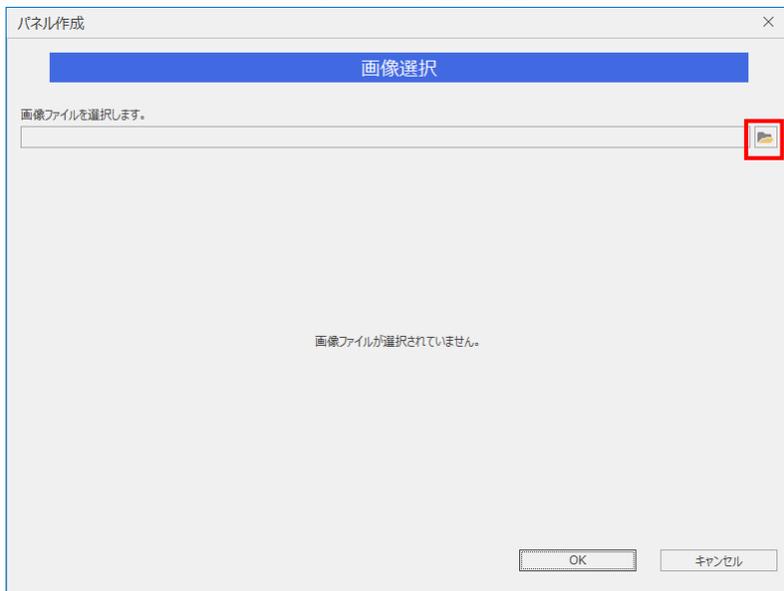
(1) 「画像」ボタンをクリックします。



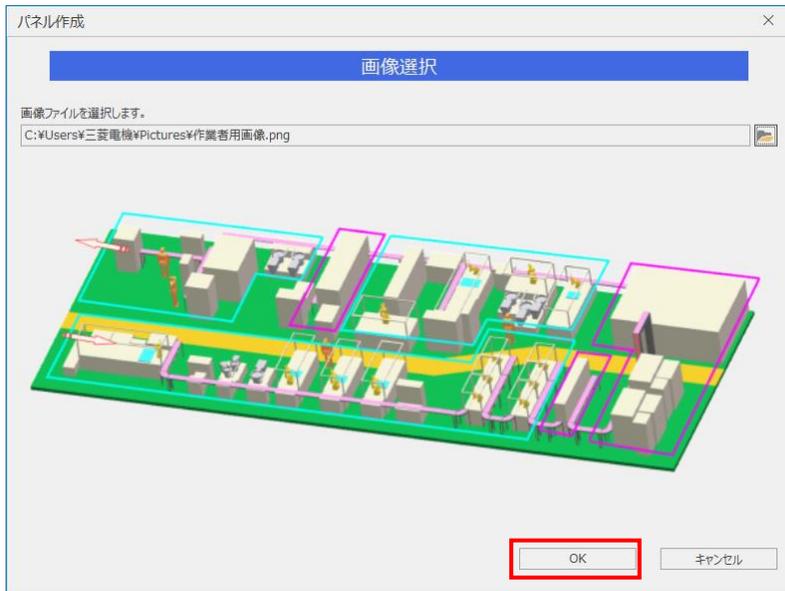
(2) 以下のウィンドウが表示されます。



マークをクリックし、表示する画像を選択します。



- (3) 選択後、ウィンドウの中央にサンプル画像が表示されます。  
「OK」ボタンをクリックし、パネルを作成します。  
これで操作は終了です。



### 9.1.9 各パネルの設定

設置したパネルは次の操作が可能です。(●：操作可能 -：操作不可)

	機能	グラフ パネル	診断 パネル *1	数値 パネル	画像 パネル	詳細
(1)	配置の変更	●	●	●	●	パネルの配置を変更します。
(2)	サイズの変更	●	●	●	●	パネルサイズを変更します。
(3)	パネルタイトルの変更	●	●	●	-	パネルタイトルを変更します。
(4)	パネルタイトルの表示／非表示	●	●	●	-	パネルタイトルの表示／非表示を設定します。
(5)	パネルタイトルの書式設定	●	●	●	-	パネルタイトルの書式を設定します。
(6)	凡例の表示／非表示	●	●*2	-	-	凡例の表示／非表示を設定します。
(7)	凡例の表示位置	●	●*2	-	-	凡例の表示位置を設定します。
(8)	折り返し表示	-	●*2	-	-	表中の文字がセル内に収まらない場合の表示方法を設定します。
(9)	計測点情報の表示／非表示	-	-	●	-	計測点情報の表示／非表示を設定します。
(10)	計測点情報の書式設定	-	-	●	-	計測点情報の書式を設定します。
(11)	計測値の表示位置	-	-	●	-	計測値の表示位置を設定します。
(12)	計測値の書式設定	-	-	●	-	計測値の書式を設定します。
(13)	背景色の設定	-	-	●	-	パネルの背景色を設定します。
(14)	順序変更	●	●	●	●	パネルの表示順序を変更します。
(15)	データ表示期間	●	●	-	-	パネルのデータ表示期間を設定します。

\*1：診断パネルは、省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

\*2：診断パネルの表示内容が表の場合に設定可能です。

## (1) 配置の変更

選択したパネルをドラッグ&ドロップすることで任意の場所に配置します。

「Ctrl」を押しながら複数パネルをクリックすることで、複数のパネルを選択することができます。

複数パネル選択した場合、「配置」から整列させることが可能です。

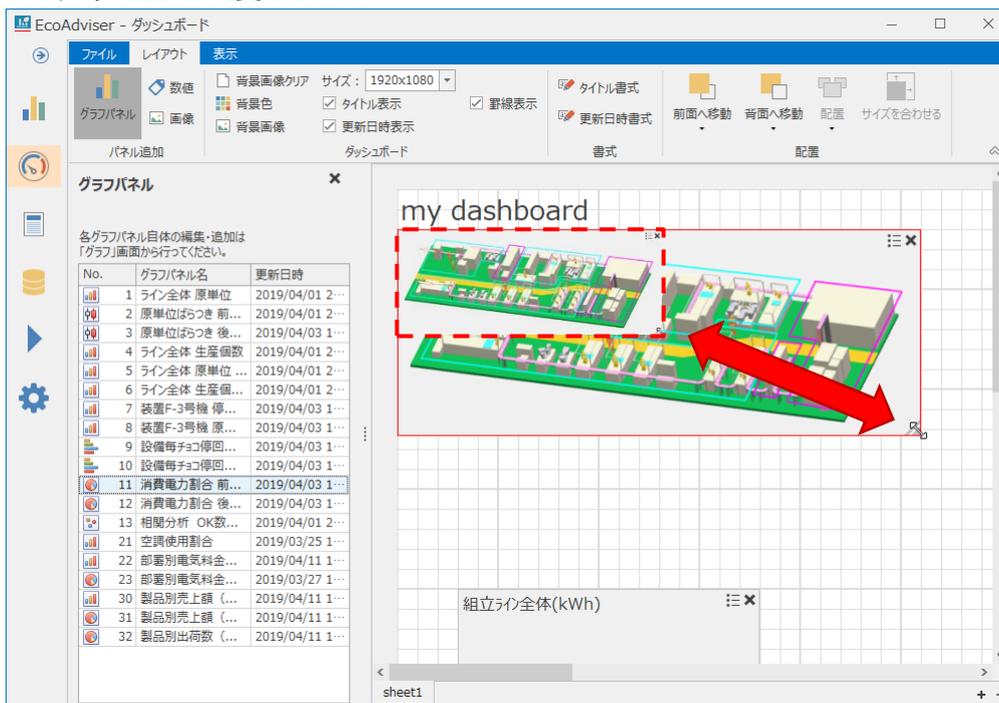
整列方法	詳細
左揃え	選択したパネルの内、一番左にあるパネルの左辺に合わせて水平位置を揃えます。
左右中央揃え	選択したパネルの間を中心線として、水平位置を揃えます。
右揃え	選択したパネルの内、一番右にあるパネルの右辺に合わせて水平位置を揃えます。
上揃え	選択したパネルの内、一番上にあるパネルの上辺に合わせて垂直位置を揃えます。
上下中央揃え	選択したパネルの間を中心線として、垂直位置を揃えます。
下揃え	選択したパネルの内、一番下にあるパネルの下辺に合わせて垂直位置を揃えます。

## (2) サイズの変更

パネル右下をドラッグすることで、任意のサイズに変更します。

また、「Ctrl」を押しながら複数パネルをクリックすることで、複数のパネルを選択することができます。

複数パネル選択した状態で「サイズを合わせる」をクリックすることで、選択中のパネルのサイズを最後にクリックしたパネル（赤い枠線のパネル）に合わせて変更します。

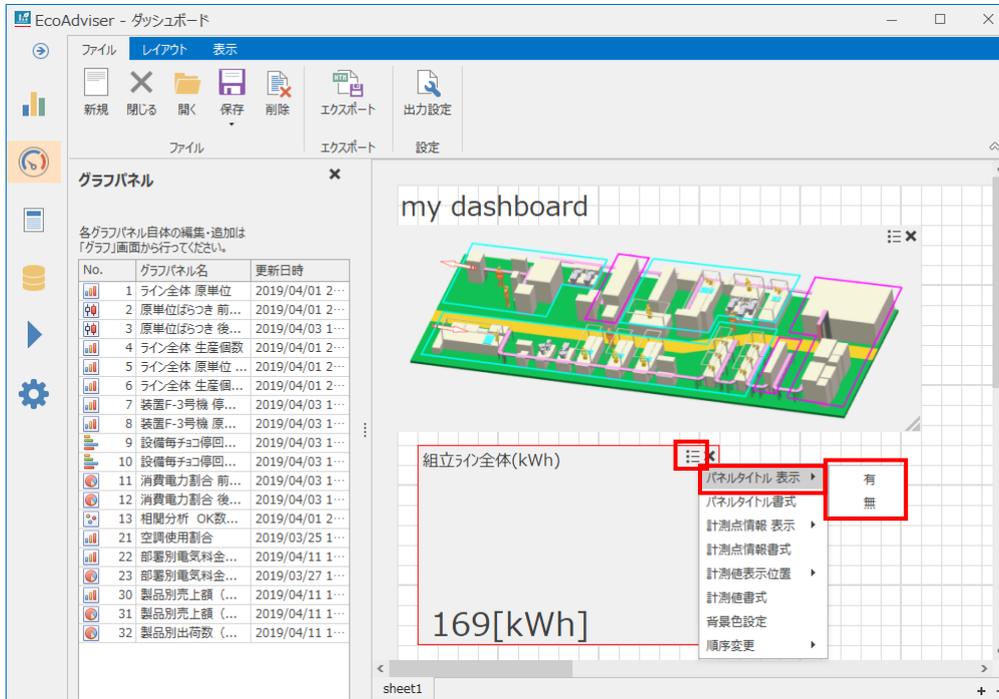


(3) パネルタイトルの変更

パネルタイトルをクリックすると、パネルタイトルが変更できます。

(4) パネルタイトルの表示／非表示

パネルの「☰」ボタンから「パネルタイトル 表示」を選択、設定します。

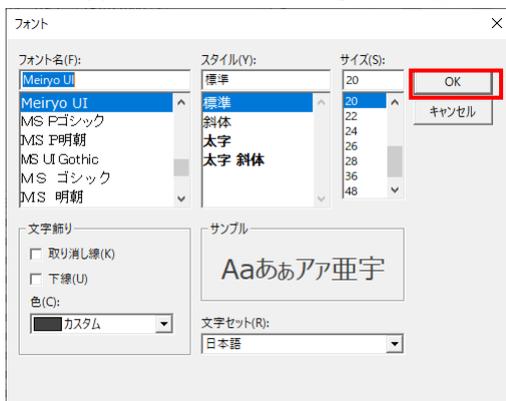


設定	内容
有	パネルタイトルを表示します。
無	パネルタイトルを表示しません。

(5) パネルタイトルの書式設定

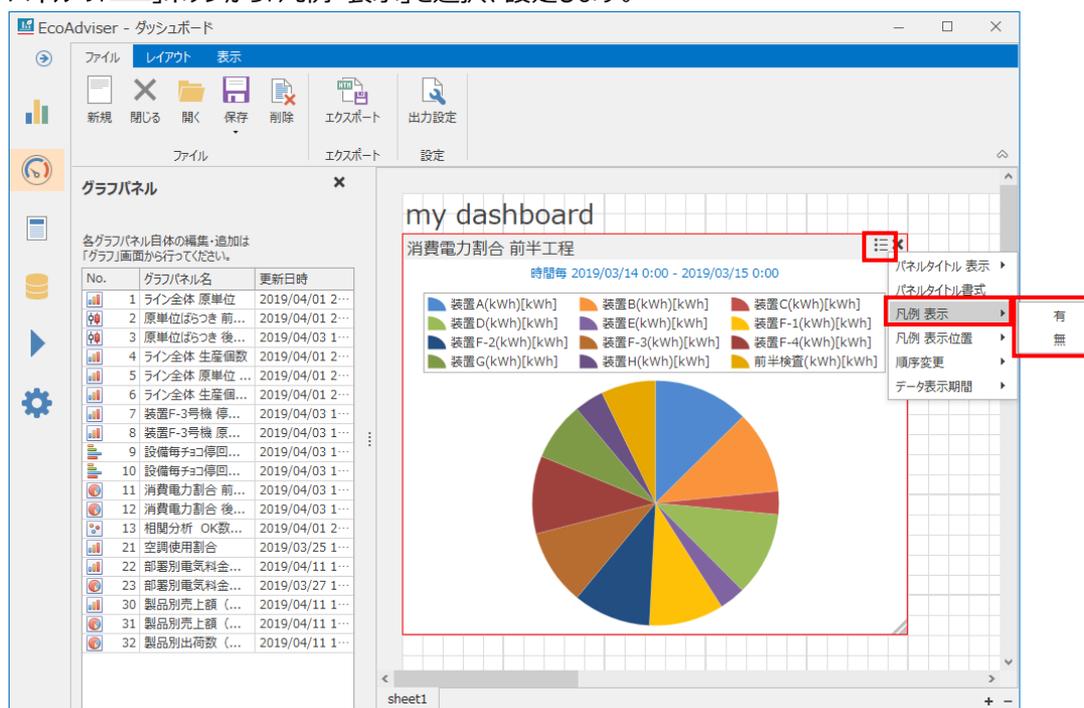
パネルの「☰」ボタンから「パネルタイトル書式」を選択します。

フォント名、スタイル、サイズ、文字飾りを設定し、「OK」ボタンをクリックします。



## (6) 凡例の表示／非表示

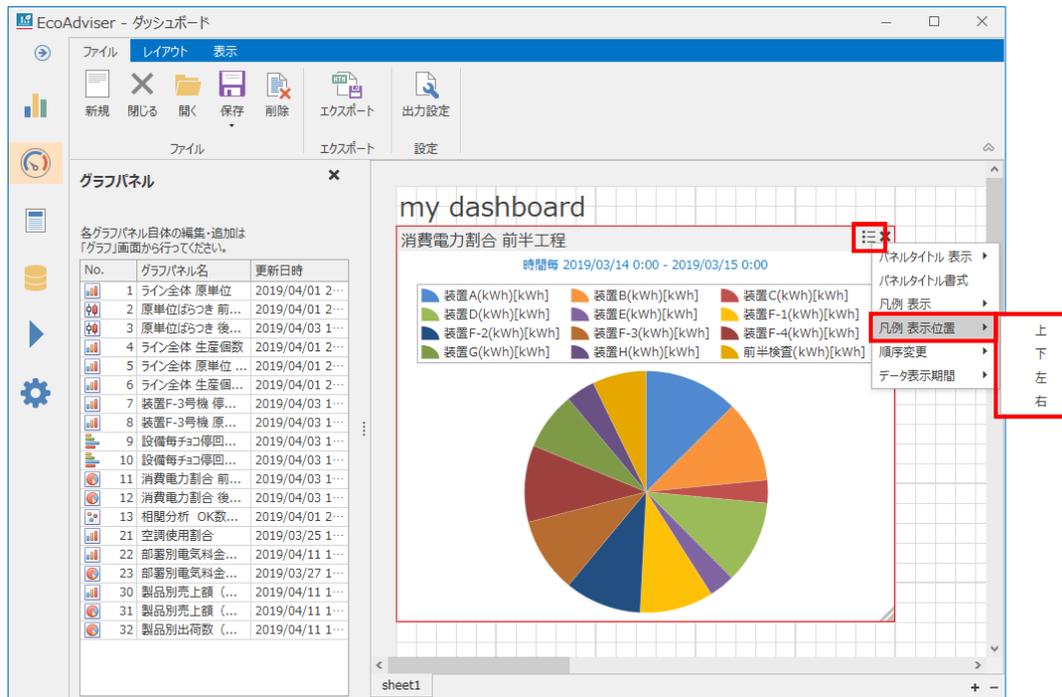
パネルの「☰」ボタンから「凡例 表示」を選択、設定します。



設定	内容
有	凡例を表示します。
無	凡例を表示しません。

## (7) 凡例の表示位置

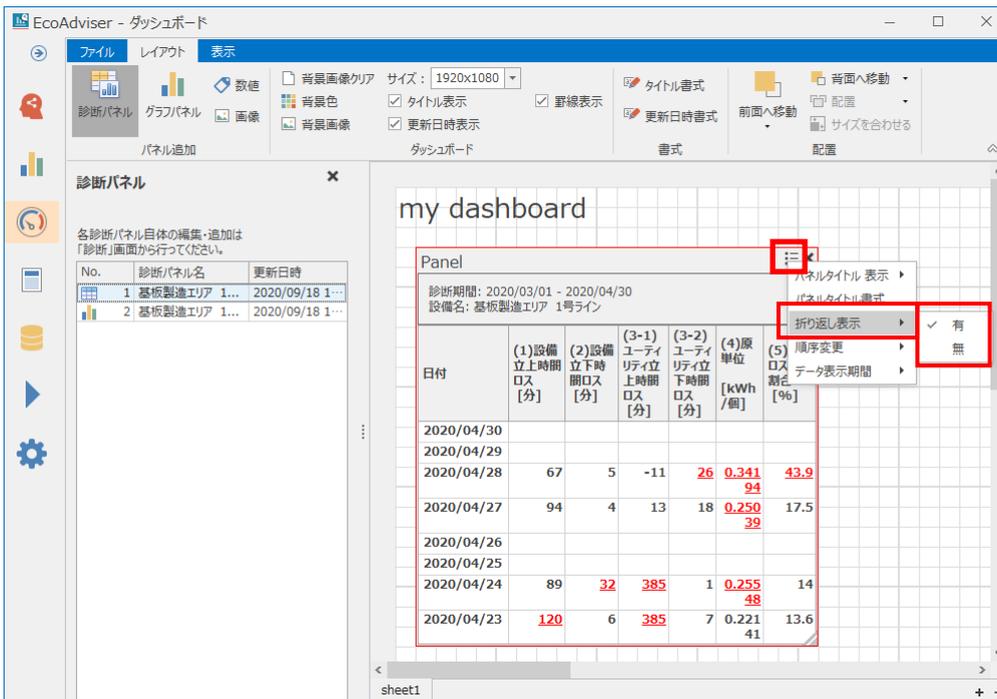
パネルの「☰」ボタンから「凡例 表示位置」を選択、設定します。



設定	内容
上	グラフの上部に凡例を表示します。
下	グラフの下部に凡例を表示します。
左	グラフの左側に凡例を表示します。
右	グラフの右側に凡例を表示します。

## (8) 折り返し表示

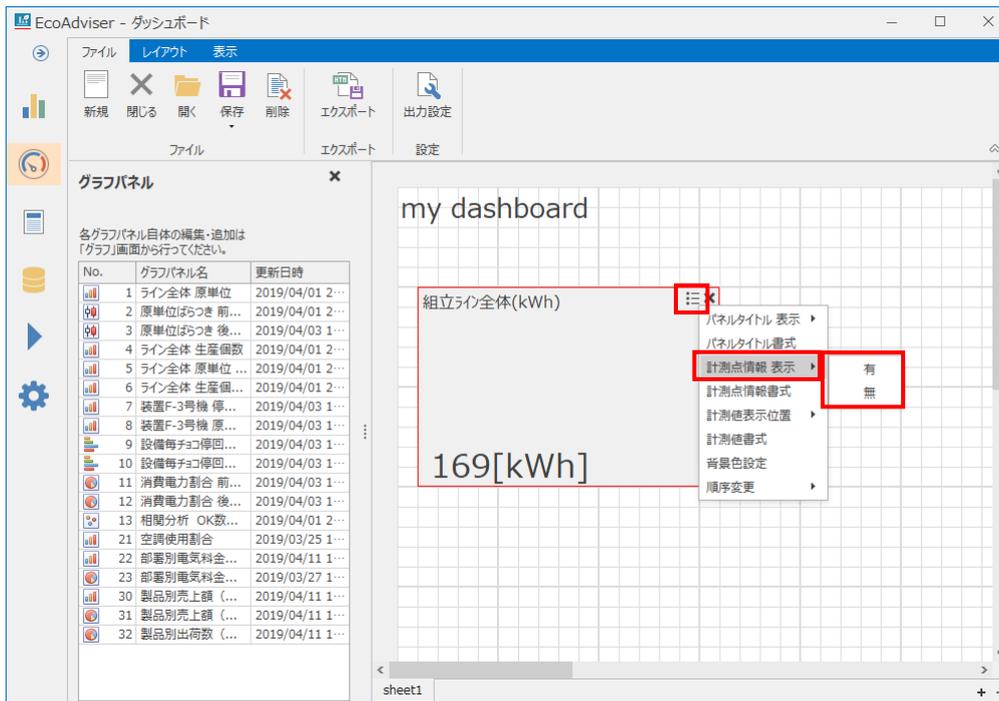
パネルの「☰」ボタンから「折り返し表示」を選択、設定します。



設定	内容
有	セルの幅で文字を折り返して全文を表示します。
無	セル内の文字を 1 行で表示します。 セルの幅により全文を表示しきれない場合は途中まで表示し、最後に「...」が表示されます。

## (9) 計測点情報の表示／非表示

パネルの「☰」ボタンから「計測点情報 表示」を選択、設定します。

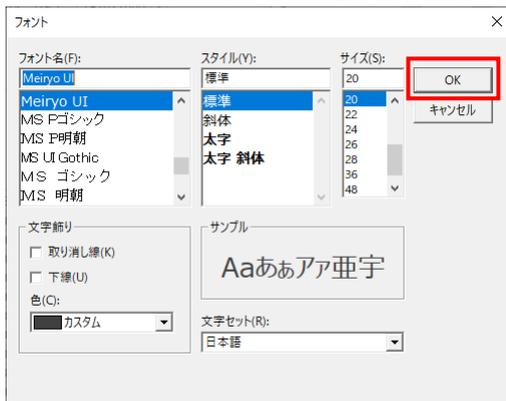


設定	内容
有	計測点情報を表示します。
無	計測点情報を表示しません。

## (10) 計測点情報の書式設定

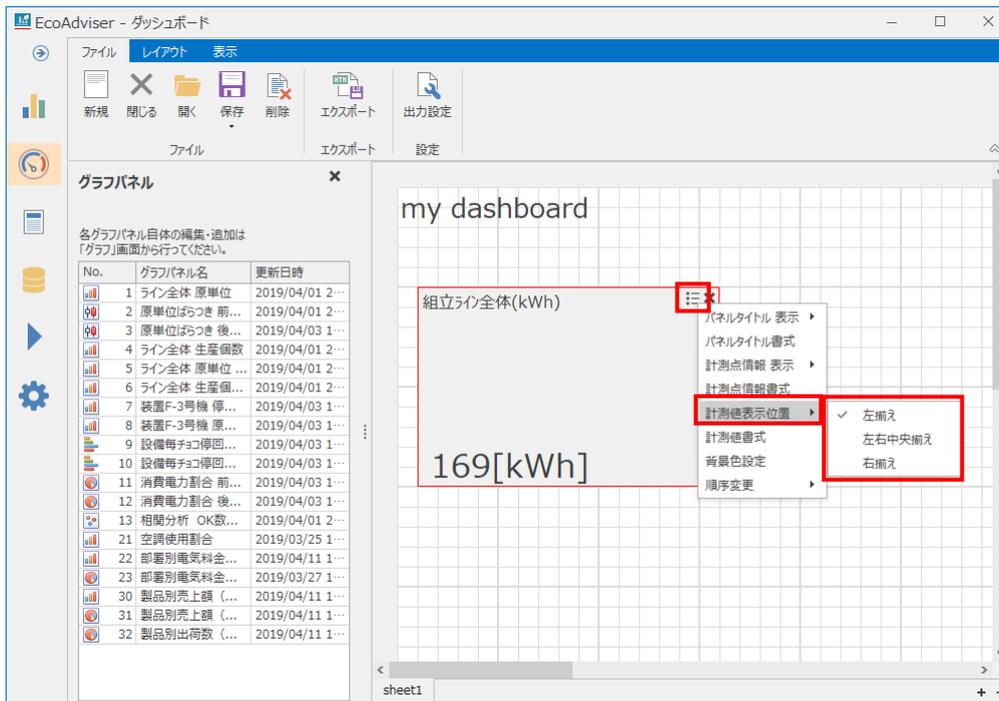
パネルの「☰」ボタンから「計測点情報書式」を選択します。

フォント名、スタイル、サイズ、文字飾りを設定し、「OK」ボタンをクリックします。



## (11) 計測値の表示位置

パネルの「☰」ボタンから「計測値表示位置」を選択、設定します。

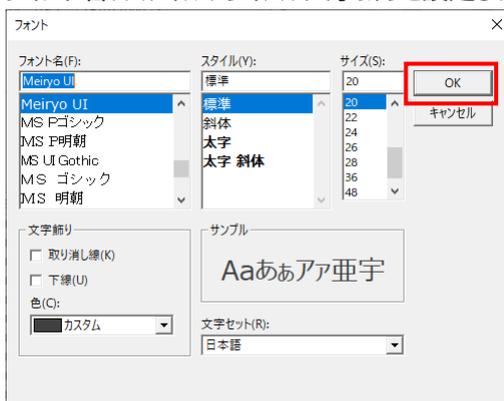


設定	内容
左揃え	水平位置をパネルの左側に揃えて計測値を表示します。
左右中央揃え	水平位置をパネルの中央に揃えて計測値を表示します。
右揃え	水平位置をパネルの右側に揃えて計測値を表示します。

## (12) 計測値の書式設定

パネルの「☰」ボタンから「計測値書式」を選択します。

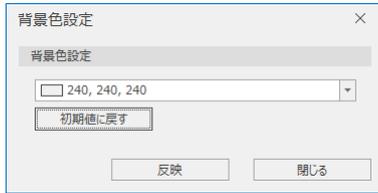
フォント名、スタイル、サイズ、文字飾りを設定し、「OK」ボタンをクリックします。



## (13) 背景色の設定

パネルの「☰」ボタンから「背景色設定」を選択します。

色を選択し、「反映」ボタンをクリックします。

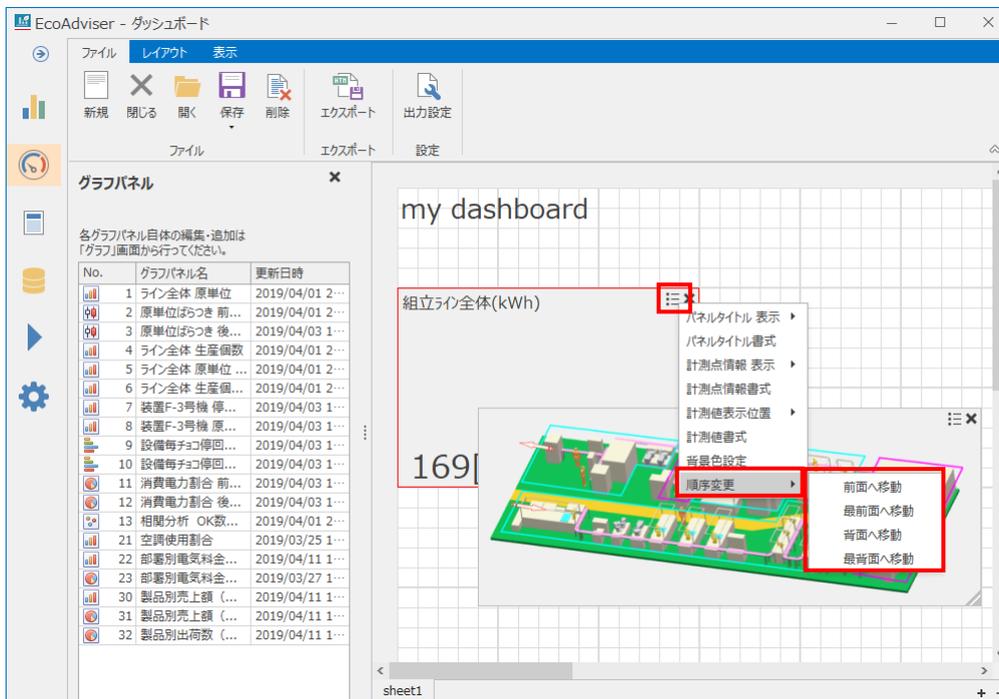


## (14) 順序変更

パネルが重なっているとき、どちらを前面に表示するかを設定します。

パネルの「☰」ボタンから「順序変更」を選択、設定します。

また、「レイアウト」タブの「前面へ移動」、「背面へ移動」でも変更可能です。



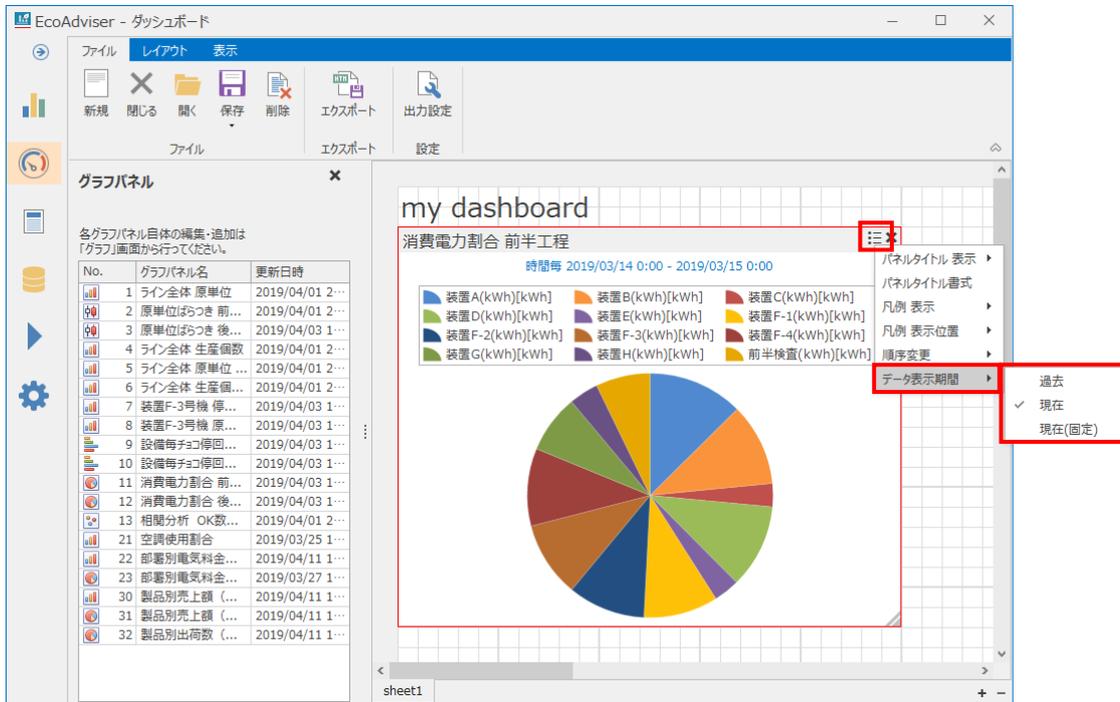
設定	詳細
前面へ移動	パネルを1つ分前面へ移動します。
最前面へ移動	パネルを最前面へ移動します。
背面へ移動	パネルを1つ分背面へ移動します。
最背面へ移動	パネルを最背面へ移動します。

(15) データ表示期間

パネルの表示データについて設定します。

パネルの「」ボタンから「データ表示期間」を選択、設定します。

\* パネルの種類によって設定可能な内容が異なります。



■ 診断パネルの場合

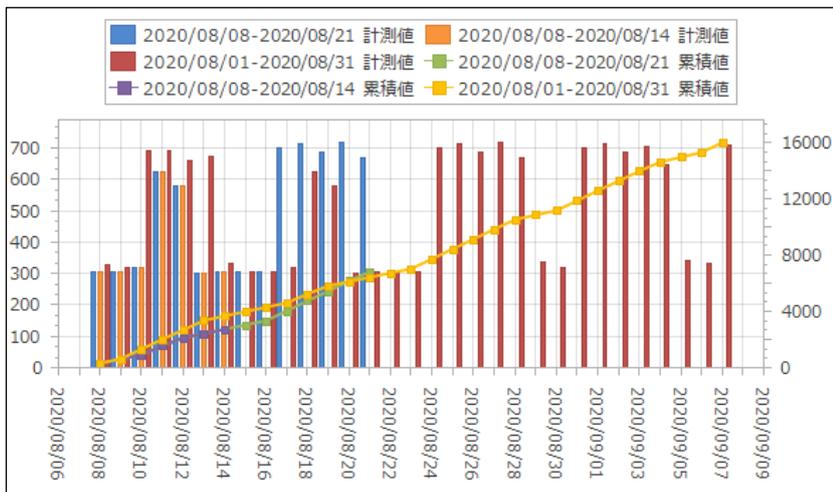
設定	詳細
過去	パネルを保存した時の診断期間でグラフやデータを表示します。
現在	最新の自動診断結果でグラフやデータを表示します。

■ グラフパネルの場合

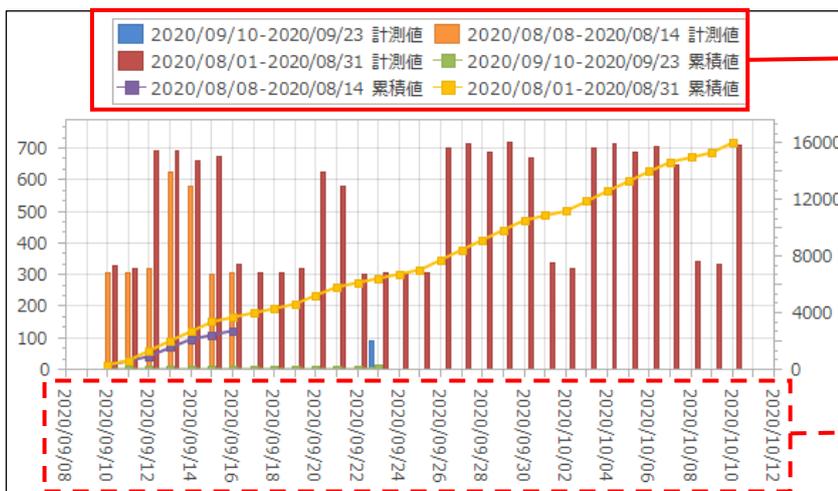
設定	詳細										
過去	パネルを保存した時の表示間隔、表示期間でグラフやデータを表示します。										
現在	パネルを保存した時の表示間隔、表示期間の間隔（終了日時は最新時刻）のグラフやデータを表示します。										
現在 (固定)	<p>グラフ画面にて設定した表示間隔、表示期間の間隔を、以下のグラフ更新間隔でグラフ表示します。 (詳細は次ページの例を参照ください)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示間隔</th> <th>グラフ更新間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>時間毎</td> <td>24 時間</td> </tr> <tr> <td>日毎</td> <td>31 日 (1ヶ月)</td> </tr> <tr> <td>月毎</td> <td>12ヶ月</td> </tr> <tr> <td>年毎</td> <td>10年</td> </tr> </tbody> </table>	表示間隔	グラフ更新間隔	時間毎	24 時間	日毎	31 日 (1ヶ月)	月毎	12ヶ月	年毎	10年
表示間隔	グラフ更新間隔										
時間毎	24 時間										
日毎	31 日 (1ヶ月)										
月毎	12ヶ月										
年毎	10年										

\* 対象パネルのグラフが分析方法：時系列グラフ、分析視点：項目（日付比較）の場合、グラフ作成時に一番目に設定されている表示期間が更新されます。

データ表示期間：過去



データ表示期間：現在



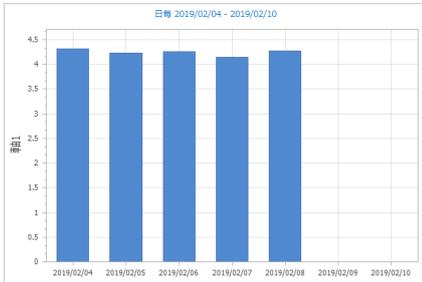
グラフの表示期間 1~3 のうち、表示期間 1 のみが現在時刻に合わせて更新されます。  
 <グラフ作成時の表示期間>  
 表示期間 1: 2020/8/8~2020/8/21  
 表示期間 2: 2020/8/8~2020/8/14  
 表示期間 3: 2020/8/1~2020/8/31

表示期間 1 に合わせて時間軸が表示されます。  
 表示期間 2 および 3 のグラフは変化しないため、表示されている時間軸と一致しません。

(例 1) グラフ画面にて、以下の表示設定のグラフを作成したときの各データ表示期間の動作

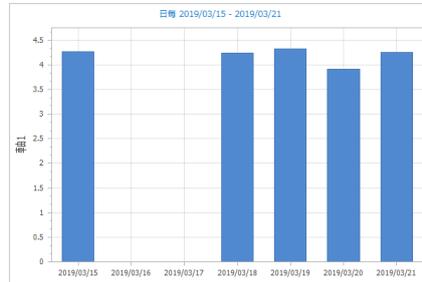
- 表示間隔：日毎
- 表示期間：2019/2/4～2019/2/10
- 現在日時：2019/3/21

データ表示期間：過去



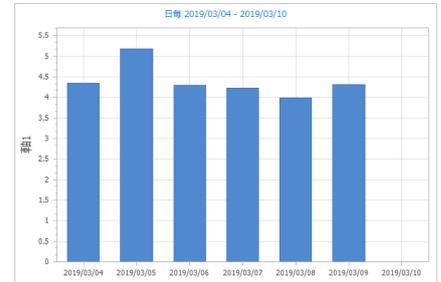
2019/2/4～2019/2/10 を表示

データ表示期間：現在



2019/3/15～2019/3/21  
(終了日時が最新時刻) を表示

データ表示期間：現在 (固定)

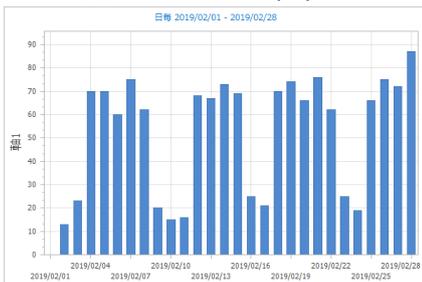


2019/3/4～2019/3/10 を表示

(例 2) グラフ画面にて以下の表示設定のグラフを作成したときの「データ表示期間：現在 (固定)」の動作

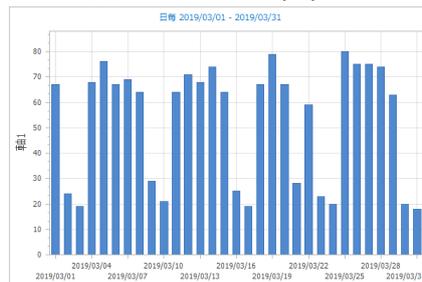
- 表示間隔：日毎
- 表示期間：2019/2/1～2019/3/31

現在日時：2019/2/20



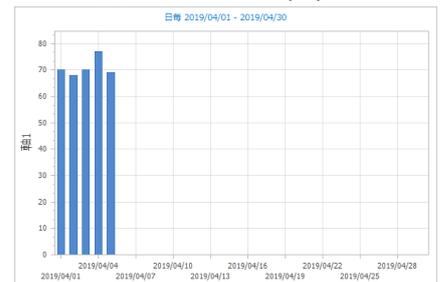
2019/2/1～2019/2/28 を表示

現在日時：2019/3/20



2019/3/1～2019/3/31 を表示

現在日時：2019/4/20



2019/4/1～2019/4/30 を表示

## 9.1.10 ダッシュボードの保存

作成・編集したダッシュボードを保存します。

「ファイル」タブの「保存」から保存形式を選択します。



## (1) 上書き保存

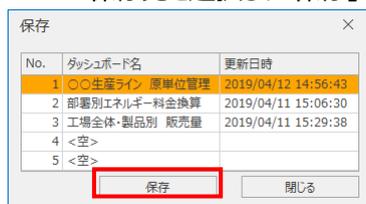
既存のダッシュボードを編集している場合に操作可能です。

既存のダッシュボードに上書き保存します。

## (2) 名前を付けて保存

以下のウィンドウが表示されます。

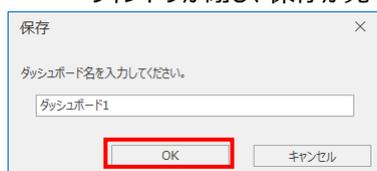
保存先を選択し、「保存」ボタンをクリックします。



## (3) 以下のウィンドウが表示されます。

ダッシュボード名を入力して「OK」ボタンをクリックします。

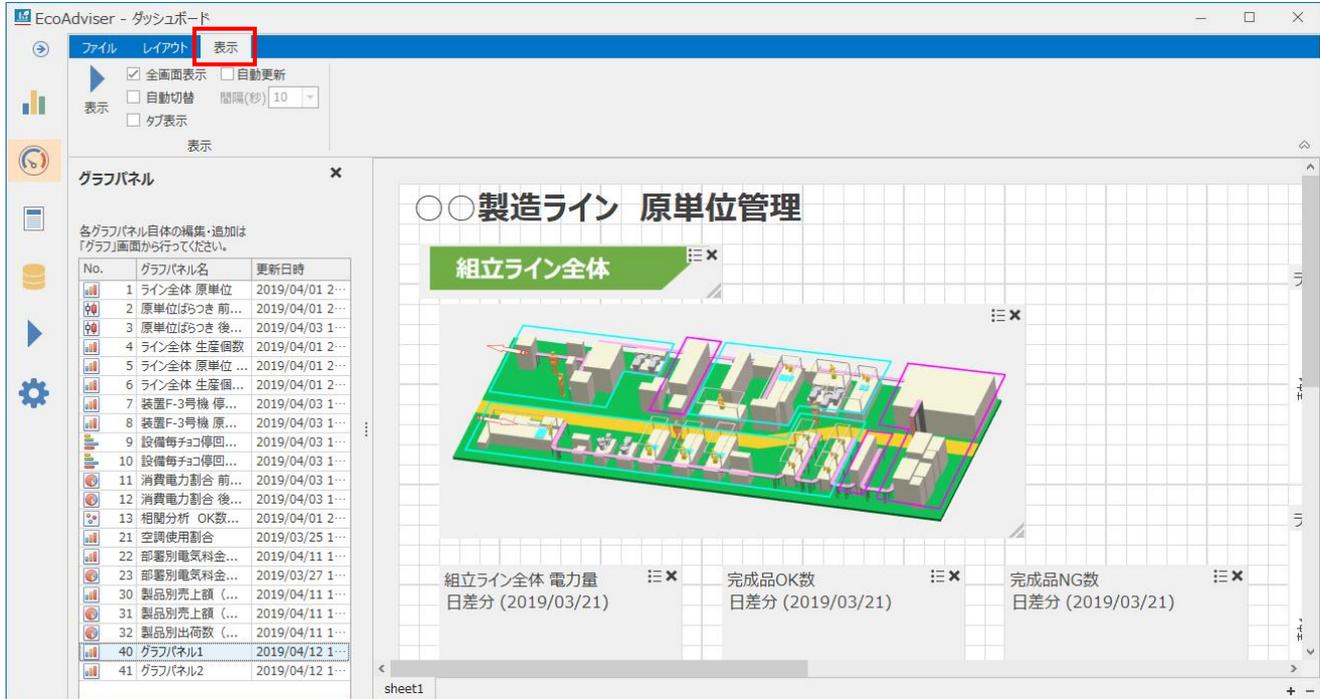
ウィンドウが閉じ、保存が完了します。



## 9.2 ソフトウェア上での表示

表示モードに切り替えることで、本ソフトウェア上でダッシュボードの表示を行います。

表示モードの切り替え、表示設定は「表示」タブから行います。



### 9.2.1 表示設定

設定はチェックボックスとプルダウンで行います。

設定	詳細
全画面表示	表示モード時の画面設定です。 チェック有：ウィンドウサイズを最大化し、表示した際に左メニューを非表示にします。 チェック無：ウィンドウサイズは変化せず、表示した際に左メニューを表示します。
自動更新	1 時間周期（自動収集後）でダッシュボード上のデータを自動更新します。 * 自動収集にて対象の最新データを収集している必要があります。 自動収集が無効になった場合、ダッシュボード自動更新も無効になります。
自動切替	複数シートが設定されている場合、一定間隔で表示するシートを切り替えます。 シートは、シートタブの左端から右へ順番に表示します。 切り替える時間は「間隔(秒)」にて設定します。
間隔(秒)	「自動切替」にチェックが入っている場合に設定できます。 切替間隔は 10、20、30、60、120、180、300（秒）から選択します。
タブ表示	手動でシートを切り替えるためのタブを表示します。

\* 表示設定を保存したい場合、ダッシュボードの保存（【9.1.10 ダッシュボードの保存】参照）を行ってください。

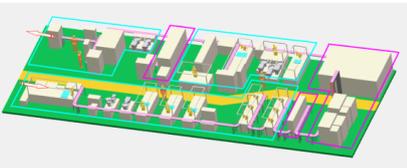
9.2.2 表示モード切替

「表示」ボタンをクリックすることで表示モードに切り替わります。

表示モードを解除するには「Esc」キーを押下、もしくはダッシュボードを右クリックし、「表示モード解除」をクリックします。

〇〇製造ライン 原単位管理

**組立ライン全体**



組立ライン全体 電力量  
日差分 (2019/03/21)

**169[kWh]**

完成品OK数  
日差分 (2019/03/21)

**1368[個]**

完成品NG数  
日差分 (2019/03/21)

**21[個]**

**右クリック**

表示モード解除

ライン全体 原単位 [kWh/個]



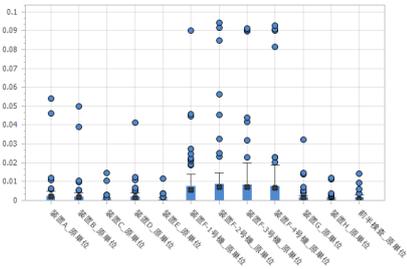
ライン全体 生産個数 [個]



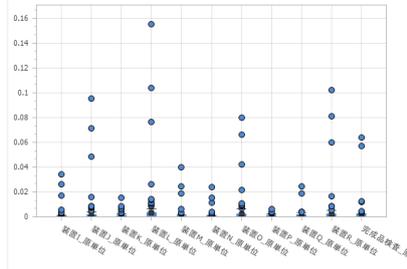
---

**設備ごと**

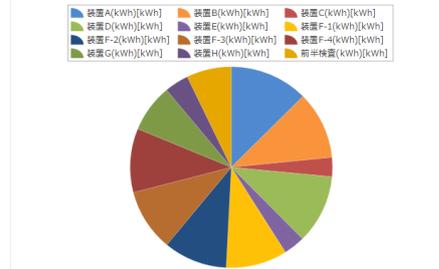
原単位ばらつき 前半工程



原単位ばらつき 後半工程



消費電力割合 前半工程



## 9.3 HTML ファイル出力

ダッシュボードの HTML ファイルを出力する方法について説明します。

### 9.3.1 手動出力

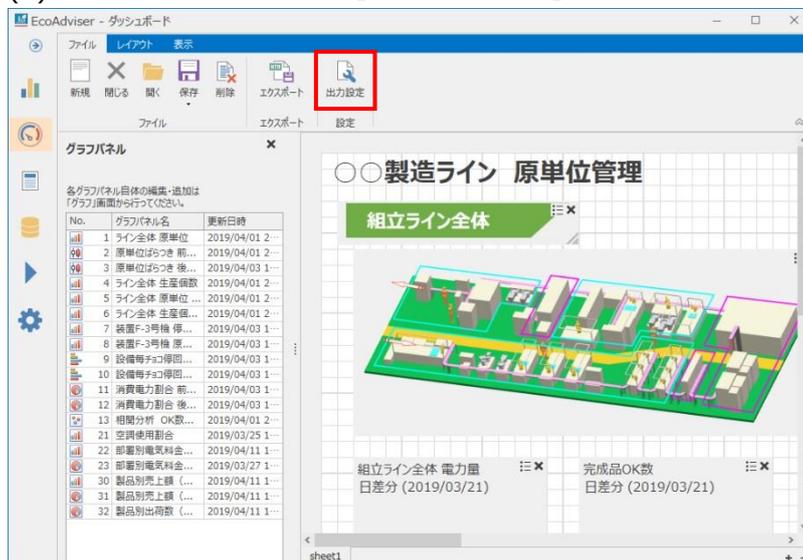
「エクスポート」から現在開いているダッシュボードの HTML ファイルを出力し、ファイル保存します。



### 9.3.2 自動出力

以下の設定を行うことで、1 時間周期（自動収集後）でダッシュボードの HTML ファイルを自動出力します。

- (1) 自動実行設定にて「ダッシュボード HTML ファイル自動出力」を ON にします。  
（【6 自動実行設定】参照）
- (2) ダッシュボードにて「ファイル」タブの「出力設定」をクリックします。



- (3) 以下のウィンドウが表示されます。  
各項目を設定します。

出力したいダッシュボードにチェックを入れます。  
\* チェックは1つだけです。

HTML ファイルの出力先を設定します。  
Web サーバ機能を使用する場合、【12.2.2 フォルダのアクセス有効化】を参照ください。

シートの自動切替間隔を設定します。

項目	詳細
自動出力有無	出力したいダッシュボードにチェックを入れます。 * チェックは1つだけです。
HTML ファイル出力先設定	ダッシュボード (HTML ファイル) の出力先を設定します。 Web サーバ機能を使用する場合、出力先については【12.2.2 フォルダのアクセス有効化】を参照ください。
自動切替間隔	シートの自動切替間隔を設定します。 ・10          ・20          ・30          ・60 ・120         ・180         ・300

- (4) 「登録」ボタンをクリックします。  
(5) 以下の確認メッセージが表示されます。  
「はい」ボタンをクリックし、設定を保存します。



- (6) 保存が完了すると、ウィンドウが閉じます。  
これで操作は終了です。

## 9.4 ダッシュボードを閉じる

現在開いているダッシュボードを閉じます。

\* 閉じる際にダッシュボードの保存を行いません。保存する場合は、本操作を行う前に保存を行ってください。

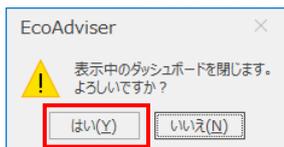
(1) 「閉じる」ボタンをクリックします。



(2) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、ダッシュボードを閉じます。

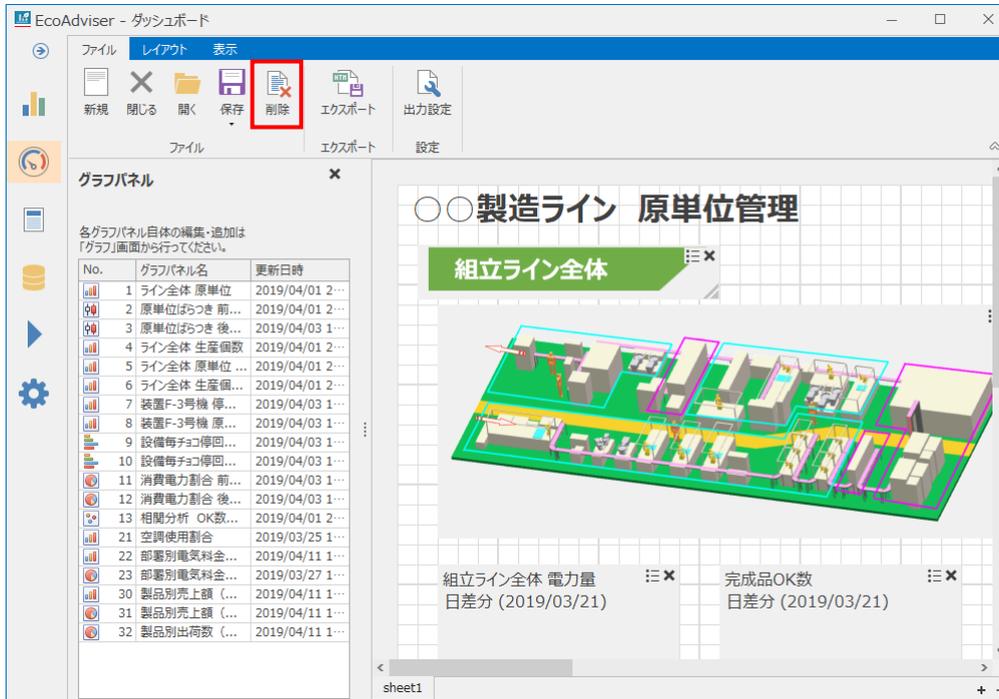
これで操作は終了です。



## 9.5 ダッシュボードの削除

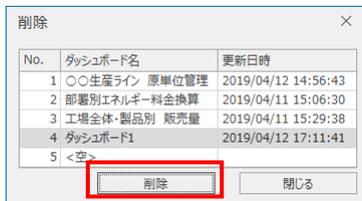
作成したダッシュボードを削除します。

(1) 「削除」ボタンをクリックします。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

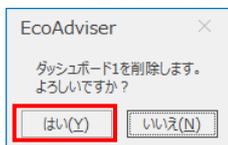
削除したいダッシュボードを選択し、「削除」ボタンをクリックします。



(3) 以下の確認メッセージが表示されます。

「はい」ボタンをクリックし、ダッシュボードを削除します。

これで操作は終了です。

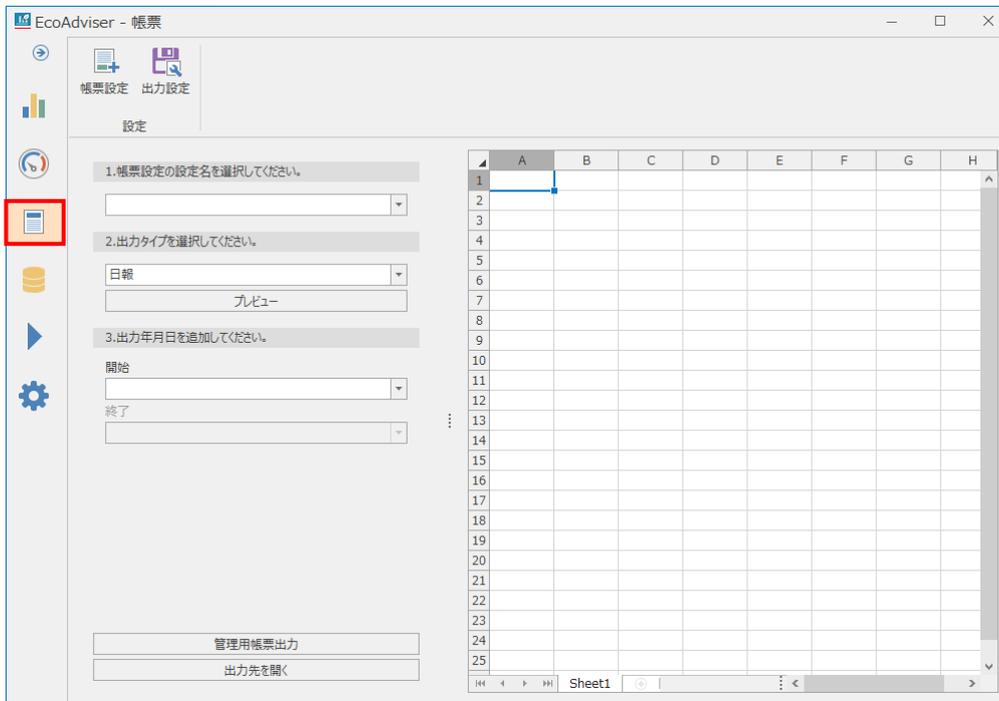


## 10. 帳票

この章では、帳票画面について説明します。

この画面では、日月年報の設定、出力を行います。

左メニューの「帳票」ボタンをクリックすると帳票画面に遷移します。

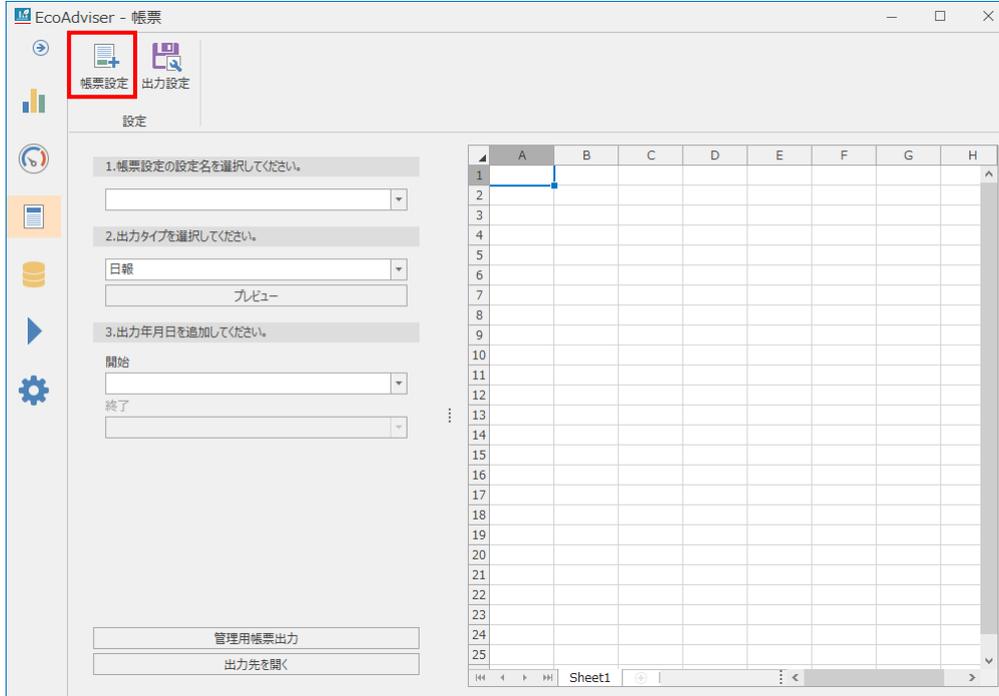


## 10.1 帳票設定

### 10.1.1 帳票設定

帳票のフォーマットや出力項目の設定操作について説明します。

(1) 「帳票設定」ボタンをクリックします。



(2) 以下のウィンドウが表示されます。

新しく帳票の設定を作成する場合、設定名が「<空>」の設定値を選択し、「新規作成」をクリックします。

既存の帳票設定を開く場合、既存の設定値を選択し、「設定」ボタンをクリックします。



- (3) 以下のウィンドウが表示されます。  
各項目を入力、またはプルダウンから選択します。

項目	詳細
設定名	本帳票の設定名です。 帳票設定一覧の設定名に表示されます。
会社名 *1	日月年報に出力する会社名を入力します。 最大 64 文字まで入力できます。 先頭文字には以下の文字を使用しないでください。 [、,、#
検印欄 1~4 *1	チェックボックスにチェックされた検印欄のみ日月年報に出力します。 検印欄に出力する見出しを入力します。 最大 8 文字まで入力できます。
月報／年報へ出力する瞬時値	月報、年報へ出力する瞬時値を設定します。 設定はプルダウン（以下）から選択します。 ・平均（日平均／月平均） ・最大（日最大／月最大） ・最小（日最小／月最小）
月報／年報へ出力する力率	月報、年報へ出力する力率の値を設定します。 設定はプルダウン（以下）から選択します。 ・最大（日最大／月最大） ・最小（日最小／月最小）
力率の集計時の比較方法	力率を集計したときの比較方法を設定します。 設定はプルダウン（以下）から選択します。 ・絶対値比較 *2 ・遅れ／進み (-0% < 100% < 0%) 比較
月報／年報へ出力するデマンド値	月報、年報へ出力するデマンド値を設定します。 設定はプルダウン（以下）から選択します。 ・平均（日平均／月平均） ・最大（日最大／月最大） ・最小（日最小／月最小）
ヘッダー出力時刻 *3	日月年報のヘッダーに出力する時刻（月報、年報の場合は日、月）を設定します。 設定はプルダウン（以下）から選択します。 ・開始時間 : 集計期間の開始時刻を表示します。 ・終了時間 : 集計期間の終了時刻を表示します。 (例) 1 : 00 ~ 2 : 00 の積算値を出力する 開始時間の場合、1 : 00 を出力します。 終了時間の場合、2 : 00 を出力します。

\*1 : 先頭文字に「」(シングルクォーテーション) を使用した場合、先頭文字の「」は非表示になります。(入力文字数として計算されます)  
\*2 : 絶対値比較を選択した場合、絶対値が同じ力率値 (例 : -99.5% と 99.5%) がある場合は、先に計測した値が最大値または最小値として扱われます。  
\*3 : ヘッダー出力時刻は収集期間で設定した範囲を出力します。収集期間については【4.3.4 収集設定】を参照ください。  
(例 1) 日集計期間が 0 : 00 の場合、日報に 0 : 00 ~ 翌日 0 : 00 のデータを出力します。  
(例 2) 日集計期間が 3 : 00 の場合、日報に 3 : 00 ~ 翌日 3 : 00 のデータを出力します。

■参考（日報）

\* 各帳票のフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

会社名 検印欄

ヘッダー出力時刻

**現場A(前半)電力量**

2019年3月19日(火)

時刻	相互ライン全体 (kWh)	グループA				グループB				グループC				前半検査 (kWh)			
		装置A(kWh)	装置B(kWh)	装置C(kWh)	装置D(kWh)	装置E(kWh)	装置F-1(kWh)	装置F-2(kWh)	装置F-3(kWh)	装置F-4(kWh)	装置G(kWh)	装置H(kWh)					
1:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
2:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
3:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
4:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
5:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
6:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
7:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
8:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
9:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
10:00	9	0.2686	0.2366	0.0584	0.2436	0.0692	0.3280	0.3410	0.3176	0.3190	0.1924	0.0924	0.1688				
11:00	19	0.5230	0.4484	0.1262	0.4560	0.1382	0.3986	0.4216	0.4044	0.4212	0.2874	0.1372	0.2778				
12:00	17	0.4948	0.4328	0.1226	0.4466	0.1362	0.4012	0.4214	0.4036	0.4190	0.2870	0.1398	0.2696				
13:00	18	0.4878	0.4270	0.1252	0.4320	0.1386	0.3856	0.4056	0.3860	0.4016	0.2834	0.1382	0.2650				
14:00	15	0.4632	0.4154	0.1220	0.4232	0.1366	0.3800	0.3926	0.3768	0.3772	0.2726	0.1352	0.2520				
15:00	18	0.5044	0.4348	0.1224	0.4310	0.1346	0.3914	0.4042	0.3754	0.3756	0.2832	0.1344	0.2692				
16:00	19	0.5162	0.4408	0.1232	0.4604	0.1372	0.3960	0.4168	0.4048	0.4308	0.2812	0.1352	0.2734				
17:00	22	0.5106	0.4366	0.1234	0.4552	0.1362	0.4012	0.4262	0.4186	0.4294	0.2858	0.1368	0.2792				
18:00	20	0.5158	0.4404	0.1256	0.4604	0.1382	0.4074	0.4258	0.4108	0.4258	0.2826	0.1358	0.2794				
19:00	16	0.4930	0.4204	0.1234	0.4300	0.1358	0.3992	0.4110	0.3954	0.4102	0.2818	0.1376	0.2672				
20:00	20	0.5014	0.4344	0.1250	0.4370	0.1370	0.4004	0.4168	0.3968	0.3970	0.2782	0.1344	0.2722				
21:00	8	0.2226	0.2006	0.0632	0.1946	0.0444	0.1518	0.1594	0.1512	0.1572	0.1246	0.0610	0.1430				
22:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
23:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
0:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
日合計	201	5.5014	4.7682	1.3606	4.8700	1.4822	4.4408	4.6424	4.4414	4.5640	3.1402	1.5180	3.0168				
日最大	22	0.5230	0.4484	0.1262	0.4604	0.1386	0.4074	0.4262	0.4186	0.4308	0.2874	0.1398	0.2794				
日最小	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
日平均	8	0.2292	0.1987	0.0567	0.2029	0.0618	0.1850	0.1934	0.1851	0.1902	0.1308	0.0633	0.1257				

(4) 編集したい日報、月報、年報のページ（列）を選択し、「設定」ボタンをクリックします。  
 (以降は日報の設定を例にして説明します。)

帳票設定

設定名: 現場A 日報、月報、年報の各ページ設定はドラッグ&ドロップで相互にコピーすることができます。

共通	日報	月報	年報
会社名: 三菱電機株式会社	1 現場A (前半) 電力量	1 現場A (前半) 電力量	1 現場A (前半) 電力量
検印欄 <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄1 担当者 <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄2 承認者A <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄3 承認者B <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄4 承認者B	2 現場A (後半) 電力量	2 現場A (後半) 電力量	2 現場A (後半) 電力量
月報/年報へ出力する頻度: 平均 (日平均/月平均)	3	3	3
月報/年報へ出力する力率: 最大 (日最大/月最大)	4	4	4
力率の集計時の比較方法: 絶対値比較	5	5	5
月報/年報へ出力するデマンド値: 最大 (日最大/月最大)	6	6	6
ヘッダー出力時刻: 終了時刻	7	7	7
	8	8	8
	9	9	9
	10	10	10
	11	11	11
	12	12	12
	13	13	13
	14	14	14
	15	15	15
	16	16	16
	17	17	17
	18	18	18
	19	19	19
	20	20	20

日報自動出力する フォーマットを編集する
  月報自動出力する フォーマットを編集する
  年報自動出力する フォーマットを編集する

登録 閉じる

(5) 以下のウィンドウが表示されます。

帳票のタイトルを入力します。

タイトルは 32 文字まで入力できます。

\* 先頭文字に「」(シングルクォーテーション)を使用した場合、先頭文字の「」は非表示になります。

(入力文字数として計算されます)

■ 参考 (日報)

\* 各帳票のフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

タイトル 現場A(前半)電力量

2019年3月19日(火)														三菱電機株式会社					
時刻	グループA				グループB				グループC						前半検査(kWh)	担当者	承認者A	承認者B	承認者C
	組立ライン全体(kWh)	装置A(kWh)	装置B(kWh)	装置C(kWh)	装置D(kWh)	装置E(kWh)	装置F-1(kWh)	装置F-2(kWh)	装置F-3(kWh)	装置F-4(kWh)	装置G(kWh)	装置H(kWh)	装置I(kWh)						
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh						
1:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
2:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
3:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
4:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
5:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
6:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
7:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
8:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
9:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
10:00	9	0.2686	0.2366	0.0584	0.2436	0.0692	0.3280	0.3410	0.3176	0.3190	0.1924	0.0924	0.1688						
11:00	19	0.5230	0.4484	0.1262	0.4560	0.1382	0.3986	0.4216	0.4044	0.4212	0.2874	0.1372	0.2778						
12:00	17	0.4948	0.4328	0.1226	0.4466	0.1382	0.4012	0.4214	0.4036	0.4190	0.2870	0.1398	0.2696						
13:00	18	0.4878	0.4270	0.1252	0.4320	0.1386	0.3856	0.4056	0.3860	0.4016	0.2834	0.1382	0.2650						
14:00	15	0.4632	0.4154	0.1220	0.4232	0.1366	0.3800	0.3926	0.3768	0.3772	0.2726	0.1352	0.2520						
15:00	18	0.5044	0.4348	0.1224	0.4310	0.1346	0.3914	0.4042	0.3754	0.3756	0.2832	0.1344	0.2692						
16:00	19	0.5162	0.4408	0.1232	0.4604	0.1372	0.3960	0.4168	0.4048	0.4308	0.2812	0.1352	0.2734						
17:00	22	0.5106	0.4366	0.1234	0.4552	0.1362	0.4012	0.4262	0.4186	0.4294	0.2858	0.1368	0.2792						
18:00	20	0.5158	0.4404	0.1256	0.4604	0.1382	0.4074	0.4258	0.4108	0.4258	0.2826	0.1358	0.2794						
19:00	16	0.4930	0.4204	0.1234	0.4300	0.1358	0.3992	0.4110	0.3954	0.4102	0.2818	0.1376	0.2672						
20:00	20	0.5014	0.4344	0.1250	0.4370	0.1370	0.4004	0.4168	0.3966	0.3970	0.2782	0.1344	0.2722						
21:00	8	0.2226	0.2006	0.0632	0.1946	0.0444	0.1518	0.1594	0.1512	0.1572	0.1246	0.0610	0.1430						
22:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
23:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
0:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
日合計	201	5.5014	4.7682	1.3606	4.8700	1.4822	4.4408	4.6424	4.4414	4.5640	3.1402	1.5180	3.0168						
日最大	22	0.5230	0.4484	0.1262	0.4604	0.1386	0.4074	0.4262	0.4186	0.4308	0.2874	0.1398	0.2794						
日最小	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
日平均	8	0.2292	0.1987	0.0567	0.2029	0.0618	0.1850	0.1934	0.1851	0.1902	0.1308	0.0633	0.1257						

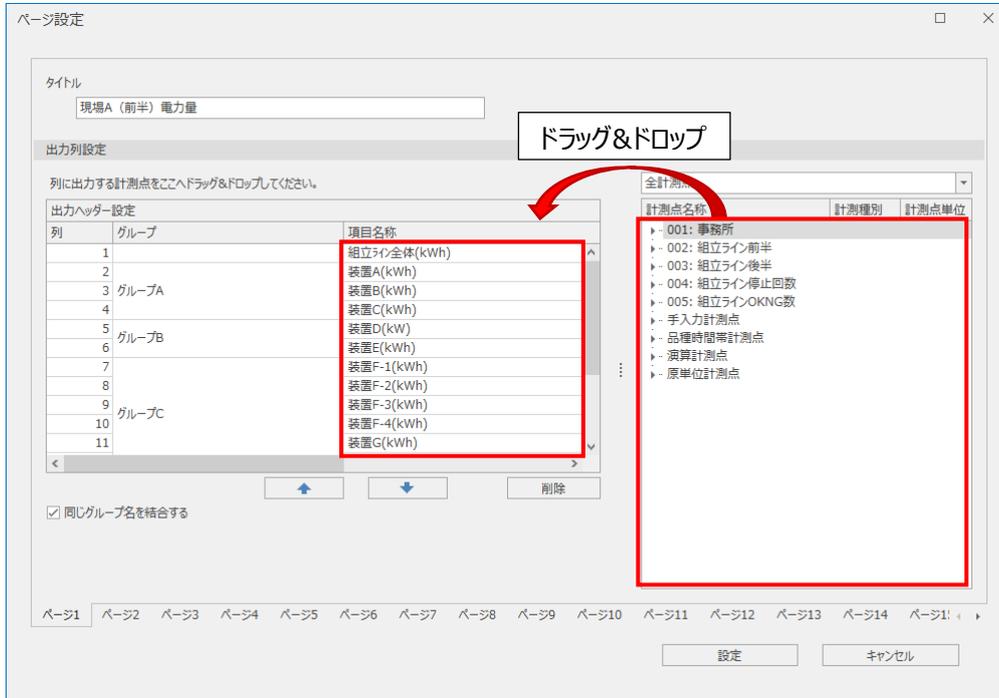
## (6) 帳票に表示する計測点を登録します。

計測点をドラッグ&ドロップし、任意の列に追加します。

追加した計測点は「↑」、「↓」ボタンで列を入れ替えることができます。

計測点を削除する場合は、計測点を選択し「削除」ボタンをクリックします。

複数ページに対して設定する場合、ページタブをクリックしてページを切り替えます。

**注意**

デマンド時限が 30 分の場合、デマンドを計測している計測点は以下の 3 種類ありますが、登録する帳票によって表示されるデータが異なります。

計測点 ID	計測点名称(参考)
1253	デマンド (前半)
1254	デマンド (後半)
1255	デマンド

## ● 日報

デマンド (前半) 、デマンド (後半) を使用してください。デマンド (前半/後半) を使用した場合、デマンド (後半) と同じ値になります。

## ● 月報、年報

デマンド (前半/後半) を使用してください。デマンド (前半) 、デマンド (後半) を使用した場合、デマンド前半、デマンド後半それぞれの最大値 (または最小値、平均値) が出力されます。

(7) 必要に応じて以下の項目を入力、設定します。

ページ設定

タイトル  
現場A (前半) 電力量

出力列設定  
列に出力する計測点をここへドラッグ&ドロップしてください。

列	グループ	項目名称	単位	参照計...	小数点以下桁数
1		組立ライン全体(kWh)	kWh	002_0...	0
2		装置A(kWh)	kWh	002_0...	4
3	グループA	装置B(kWh)	kWh	002_0...	4
4		装置C(kWh)	kWh	002_0...	4
5	グループB	装置D(kW)	kW	002_0...	2
6		装置E(kWh)	kWh	002_0...	4
7		装置F-1(kWh)	kWh	002_0...	4
8		装置F-2(kWh)	kWh	002_0...	4
9	グループC	装置F-3(kWh)	kWh	002_0...	4
10		装置F-4(kWh)	kWh	002_0...	4
11		装置G(kWh)	kWh	002_0...	4
12		装置H(kWh)	kWh	002_0...	4

同じグループ名を結合する

計測点一覧  
全計測点  
計測点名称 | 計測種別 | 計測点単位

- 001: 事務所
- 002: 組立ライン前半
- 003: 組立ライン後半
- 004: 組立ライン停止回数
- 005: 組立ラインOKNG数
- 手入力計測点
- 品種時間帯計測点
- 演算計測点
- 原単位計測点

ページ1 | ページ2 | ページ3 | ページ4 | ページ5 | ページ6 | ページ7 | ページ8 | ページ9 | ページ10 | ページ11 | ページ12 | ページ13 | ページ14 | ページ15

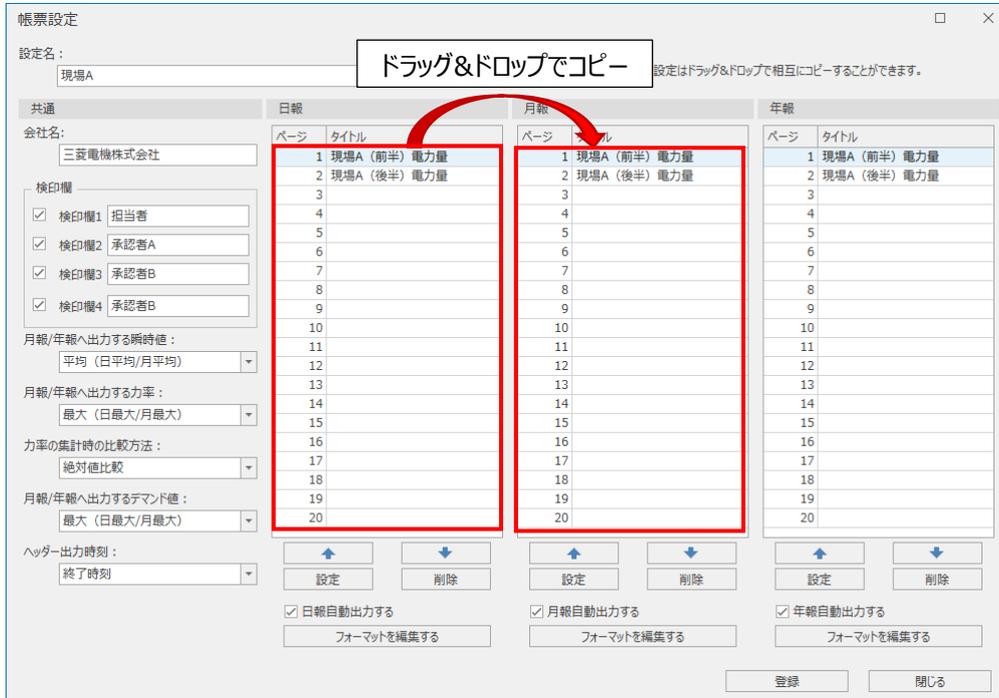
設定 | キャンセル

項目	詳細
グループ *1 *2	グループ名を入力します。 最大 32 文字まで入力できます。 同じグループ名を結合させる場合は、「同じグループ名を結合する」にチェックを入れます。
項目名称 *2	帳票に表示する計測項目の名称を入力します。(デフォルト: 計測点名称) 最大 32 文字まで入力できます。
単位 *2	帳票に表示する単位を入力します。(デフォルト: 計測点の単位) 最大 20 文字まで入力できます。
小数点以下桁数 *2	帳票に表示するデータの小数点以下桁数をプルダウン (以下) から選択します。 (デフォルト: 計測点の小数点以下桁数) 選択範囲: 0~5 (計測点の小数点以下桁数がブランクの場合は 0 になります。)

\*1: 計測点グループのグループ名とは関連がありません。

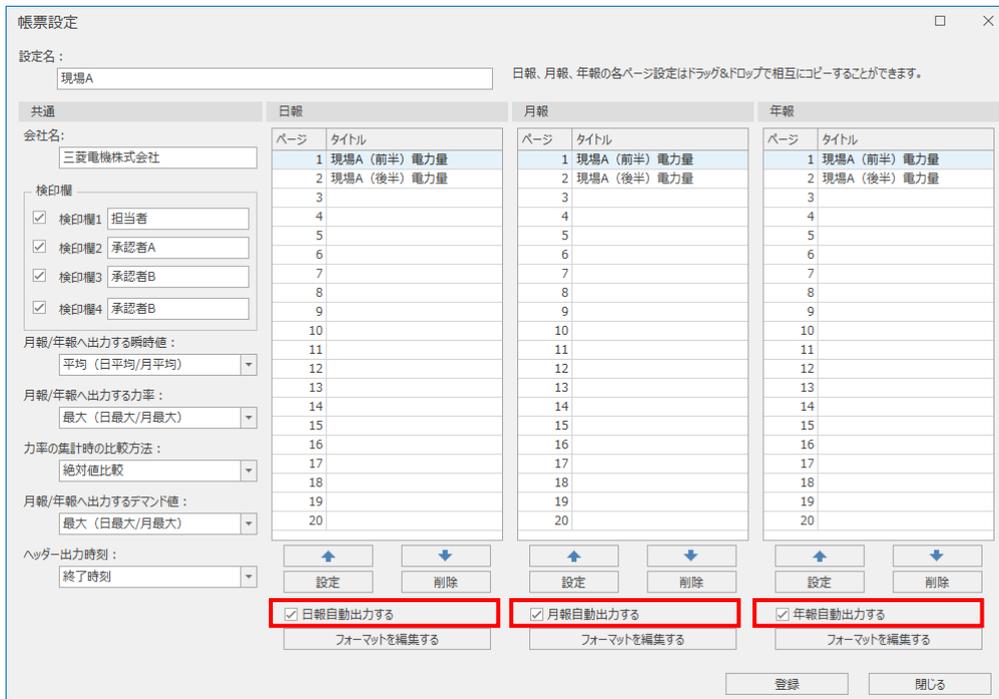
\*2: 先頭文字に「'」(シングルクォーテーション)を使用した場合、非表示になります。(入力文字数として計算されます)

- (8) 設定後は「設定」ボタンをクリックし、設定内容を保存します。
- (9) 月報、年報も同様に(5)～(8)の操作を行い、設定します。  
 同じ内容を設定する場合、ドラッグ&ドロップでコピーすることができます。  
 また、日月年報のページを入れ替えたい場合「↑」、「↓」ボタンでページを入れ替えることができます。  
 ページを削除したい場合は、ページを選択し「削除」ボタンをクリックします。



- (10) 日月年報を自動出力する場合、「自動出力する」にチェックをいれます。

\* 帳票の自動出力については【10.2.2 帳票自動出力設定】を参照ください。



(11) 設定後は「登録」ボタンをクリックし、設定内容を保存します。

帳票設定

設定名:  日報、月報、年報の各ページ設定はドラッグ&ドロップで相互にコピーすることができます。

共通	日報	月報	年報
会社名: <input type="text" value="三菱電機株式会社"/>	ページ タイトル	ページ タイトル	ページ タイトル
検印欄 <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄1 <input type="text" value="担当者"/> <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄2 <input type="text" value="承認者A"/> <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄3 <input type="text" value="承認者B"/> <input checked="" type="checkbox"/> 検印欄4 <input type="text" value="承認者B"/>	1 現場A (前半) 電力量 2 現場A (後半) 電力量 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 現場A (前半) 電力量 2 現場A (後半) 電力量 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	1 現場A (前半) 電力量 2 現場A (後半) 電力量 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
月報/年報へ出力する頻時値: <input type="text" value="平均 (日平均/月平均)"/>	<input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	<input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>	<input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>
月報/年報へ出力する力率: <input type="text" value="最大 (日最大/月最大)"/>	<input type="button" value="設定"/> <input type="button" value="削除"/>	<input type="button" value="設定"/> <input type="button" value="削除"/>	<input type="button" value="設定"/> <input type="button" value="削除"/>
力率の集計時の比較方法: <input type="text" value="絶対値比較"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 日報自動出力する <input type="text" value="フォーマットを編集する"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 月報自動出力する <input type="text" value="フォーマットを編集する"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 年報自動出力する <input type="text" value="フォーマットを編集する"/>
月報/年報へ出力するデマンド値: <input type="text" value="最大 (日最大/月最大)"/>	<input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="閉じる"/>		
ヘッダー出力時刻: <input type="text" value="終了時刻"/>			

(12) 設定内容の保存が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

これで操作は終了です。

EcoAdviser ×

登録が完了しました。

### 10.1.2 帳票フォーマットのカスタマイズ

「フォーマットを編集する」ボタンをクリックすることで、帳票フォーマットをカスタマイズできます。

日月年報は Excel ブック形式のマスタファイルをもとに作成します。

マスタファイルにユーザー独自のシートを追加することにより、各帳票のカスタマイズが可能です。

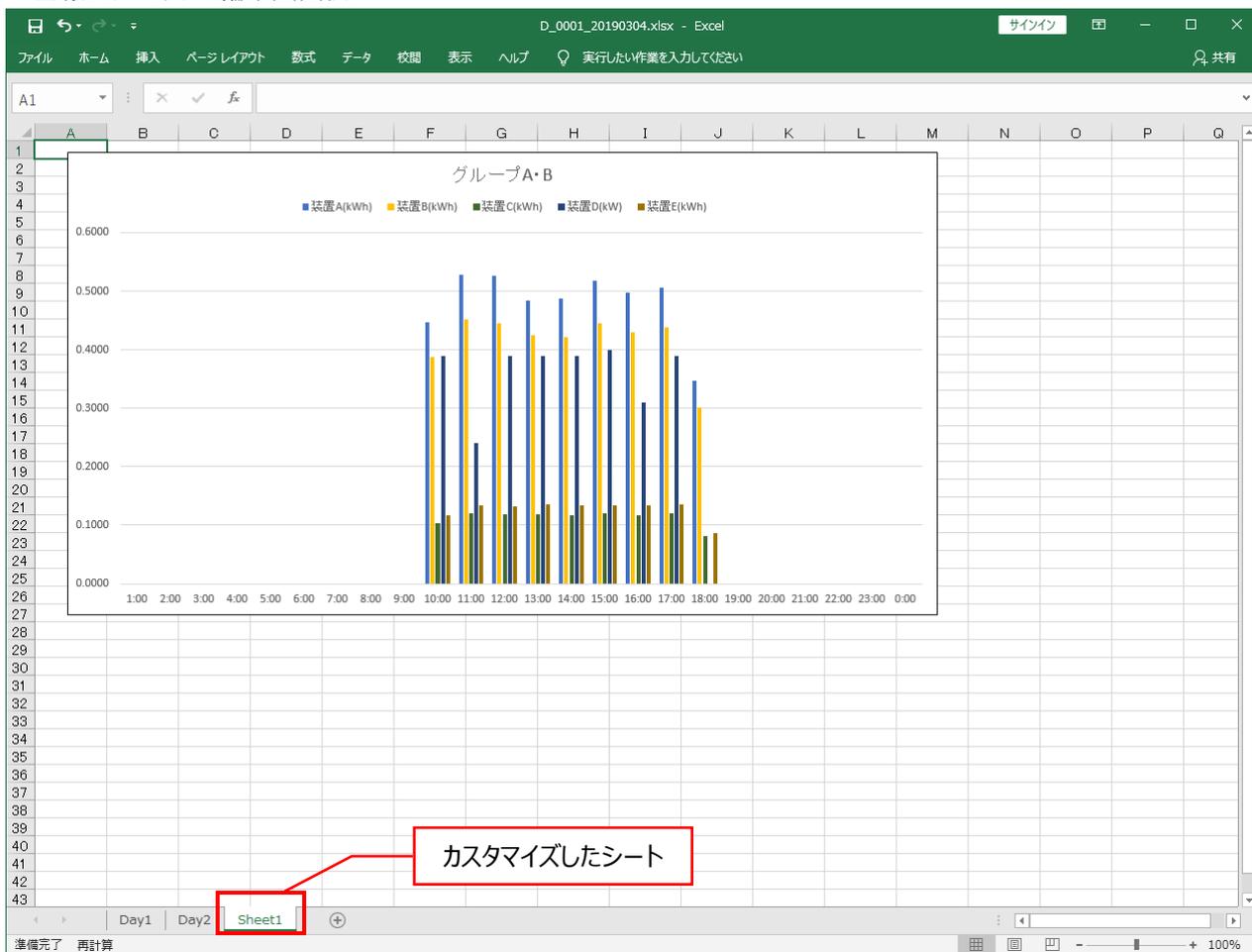
独自のシートを追加する場合は、Excel を使用してマスタシートより後にシートを挿入してください。

- \* マスタファイルは帳票設定ごとに作成されます。
- \* マスタファイルには、データを貼り付けるためのマスタシートが存在します。  
マスタシートの変更、削除、シート名の変更を行わないでください。  
また、カスタマイズしたシートにマスタシート名を設定しないでください。

帳票	マスタファイル名	マスタシート名
日報	D_(帳票設定の登録番号).xlsx	Day1 ~ Day20
月報	M_(帳票設定の登録番号).xlsx	Month1 ~ Month20
年報	Y_(帳票設定の登録番号).xlsx	Year1 ~ Year20

- \* マスタファイルのデフォルト保存先は「C:¥Users¥ (ユーザー名) ¥Documents¥MES3-EAP1¥Config¥Template」になります。

#### ■ 日報フォーマットの編集画面例



## 10.2 帳票の出力

各帳票の自動出力、手動出力について説明します。

出力ファイルのファイルフォーマットについては【12.1 ファイルフォーマット】を参照ください。

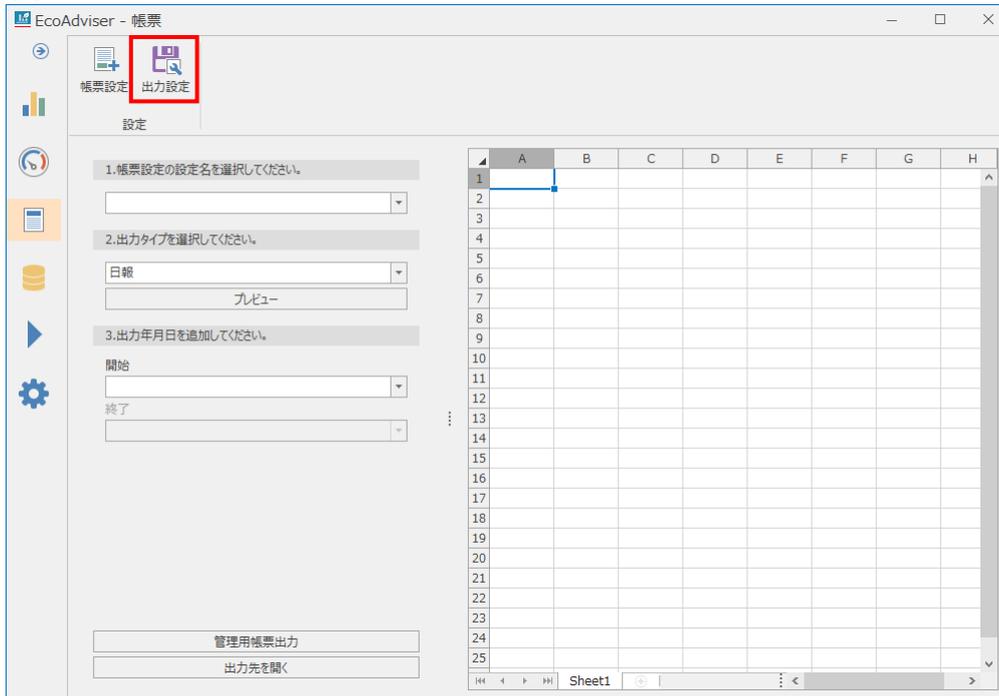
### 10.2.1 出力先の設定

帳票の出力先フォルダを設定します。

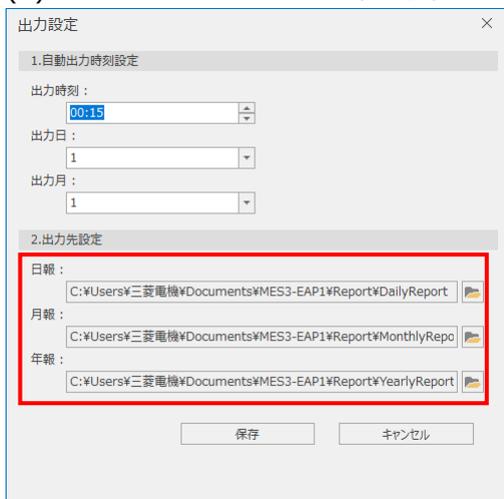
\* 自動出力および手動出力での各帳票の出力先は同じです。

同じ出力年月日の帳票が存在した場合、上書き保存されますのでご注意ください。

(1) 「出力設定」ボタンをクリックします。



(2)  ボタンをクリックし、日報、月報、年報の出力先フォルダを指定します。



- (3) 「保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。  
これで出力先の設定は終了です。

出力設定

1.自動出力時刻設定

出力時刻：  
17:15

出力日：  
8

出力月：  
2

2.出力先設定

日報：  
C:\Users\V\47747\Documents\MES3-EAP1\Report\DailyReport

月報：  
C:\Users\V\47747\Documents\MES3-EAP1\Report\MonthlyRept

年報：  
C:\Users\V\47747\Documents\MES3-EAP1\Report\YearlyReport

保存      キャンセル

### 10.2.2 帳票自動出力設定

自動で日月年報を出力する設定について説明します。

- (1) 自動実行設定にて「帳票自動出力」を ON にします。  
（【6 自動実行設定】参照）
- (2) 帳票メニューにて「帳票設定」ボタンをクリックします。

EcoAdviser - 帳票

帳票設定      出力設定

設定

1.帳票設定の設定名を選択してください。

2.出力タイプを選択してください。

日報      プレビュー

3.出力年月日を追加してください。

開始

終了

管理用帳票出力

出力先を開く

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Sheet1

(3) 帳票自動出力を行いたい帳票設定を選択し、「設定」ボタンをクリックします。

No.	設定名	自動出力		
		日報	月報	年報
1	現場A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	現場B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	現場C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<空>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(4) 自動出力したい帳票にチェックを入れ、「登録」ボタンをクリックします。

設定名: 現場A

日報、月報、年報の各ページ設定はドラッグ&ドロップで相互にコピーすることができます。

共通	日報	月報	年報
会社名: 三菱電機株式会社	ページ タイトル 1 現場A (前半) 電力量 2 現場A (後半) 電力量 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	ページ タイトル 1 現場A (前半) 電力量 2 現場A (後半) 電力量 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	ページ タイトル 1 現場A (前半) 電力量 2 現場A (後半) 電力量 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

検印欄  
 検印欄1 担当者  
 検印欄2 承認者A  
 検印欄3 承認者B  
 検印欄4 承認者B

月報/年報へ出力する瞬時値:  
平均 (日平均/月平均)

月報/年報へ出力する力率:  
最大 (日最大/月最大)

力率の集計時の比較方法:  
絶対値比較

月報/年報へ出力するデマンド値:  
最大 (日最大/月最大)

ヘッダー出力時刻:  
終了時刻

日報自動出力する  
 月報自動出力する  
 年報自動出力する

(5) 設定内容の保存が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

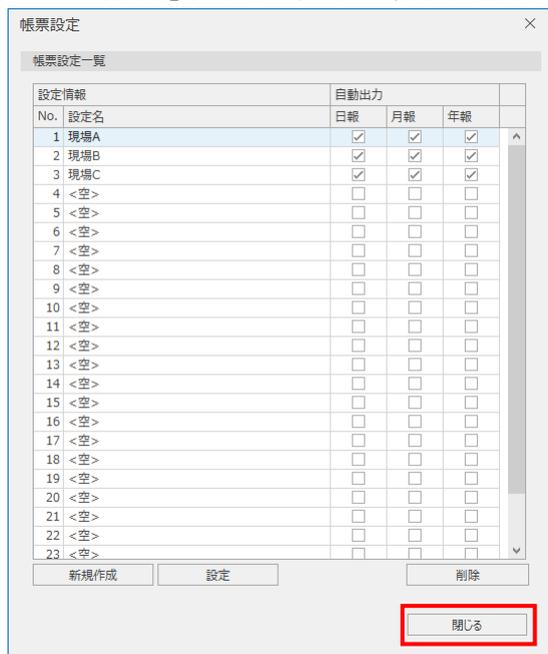
「OK」ボタンをクリックし、メッセージを閉じます。

EcoAdviser ×

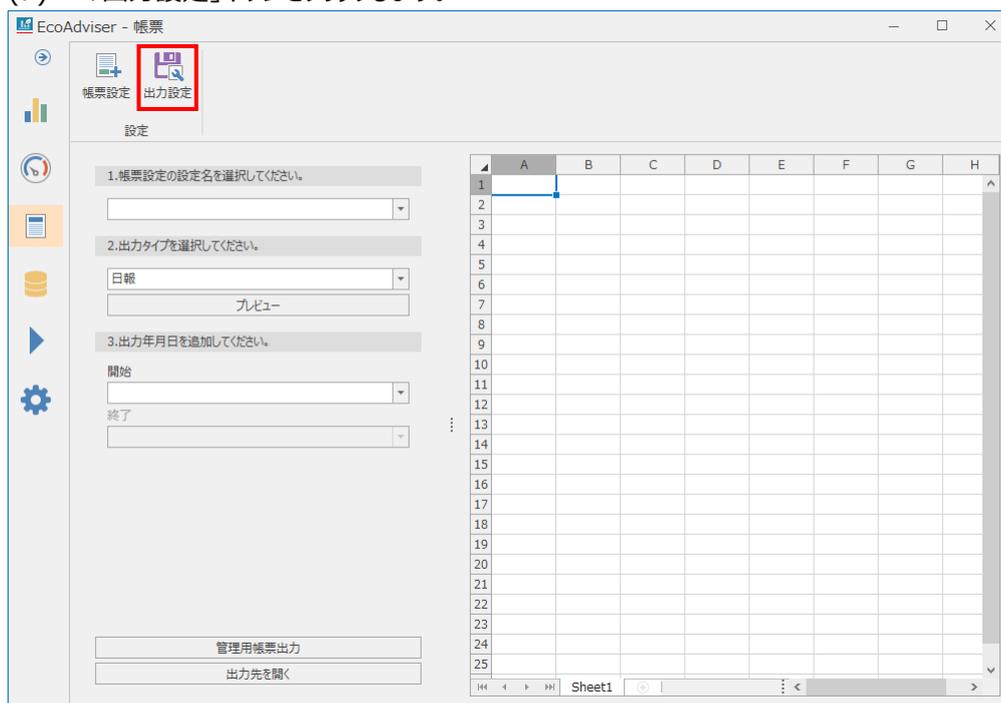
登録が完了しました。

OK(O)

- (6) 帳票設定の日報、月報、年報のチェックボックスに、先ほど設定した内容が反映されます。  
「閉じる」ボタンをクリックし、ウィンドウを閉じます。



- (7) 「出力設定」ボタンをクリックします。



- (8) 自動で帳票を出力する時刻を設定します。  
日報：設定した時刻に毎日自動出力します。  
月報：設定した日、時刻に毎月自動出力します。  
年報：設定した月、日、時刻に毎年自動出力します。

出力設定

1.自動出力時刻設定

出力時刻：  
00:15

出力日：  
1

出力月：  
1

2.出力先設定

日報：  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3-EAP1\Report\DailyReport

月報：  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3-EAP1\Report\MonthlyRepo

年報：  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3-EAP1\Report\YearlyReport

保存 キャンセル

- (9) 「保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。  
これで帳票自動出力の設定は終了です。

出力設定

1.自動出力時刻設定

出力時刻：  
00:15

出力日：  
1

出力月：  
1

2.出力先設定

日報：  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3-EAP1\Report\DailyReport

月報：  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3-EAP1\Report\MonthlyRepo

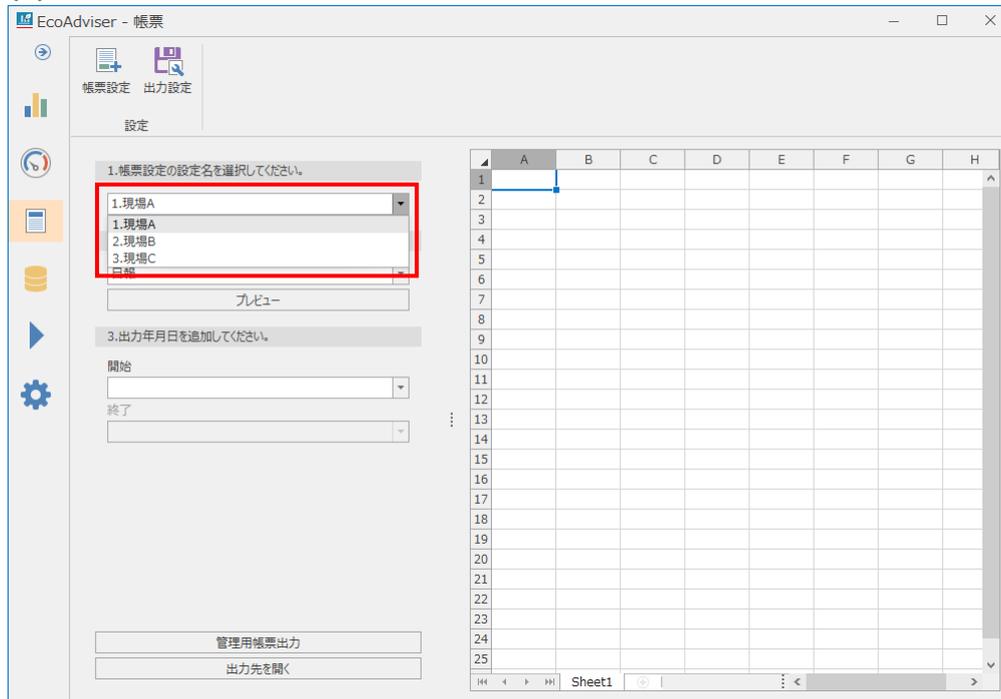
年報：  
C:\Users\三菱電機\Documents\MES3-EAP1\Report\YearlyReport

保存 キャンセル

## 10.2.3 手動出力

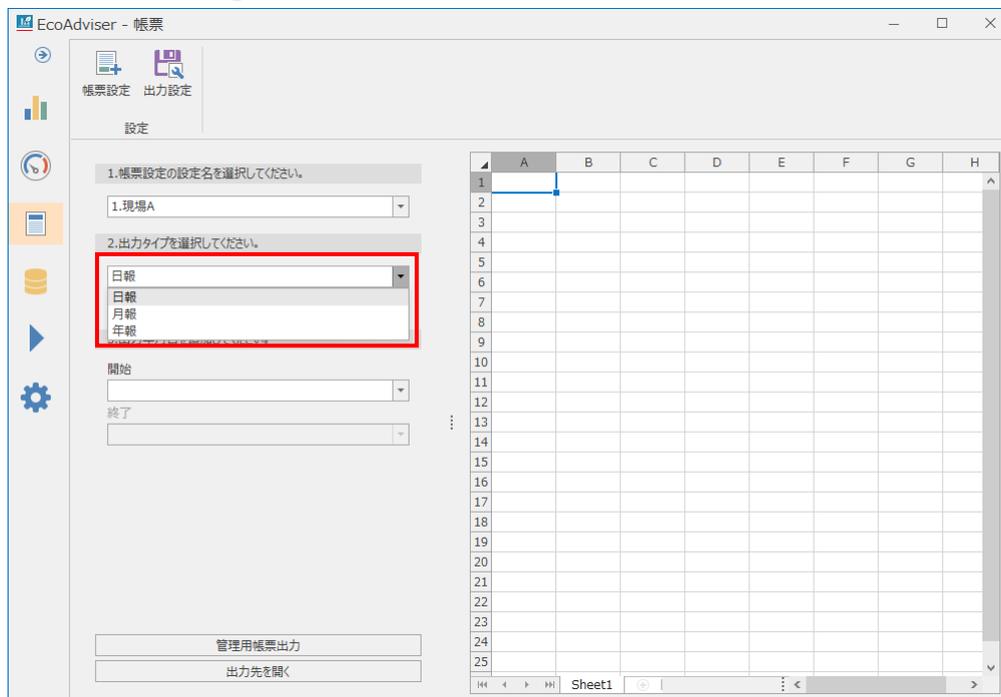
手動で日月年報を出力する操作方法について説明します。

(1) プルダウンから出力する帳票設定を選択します。



(2) プルダウンから出力する帳票を選択します。

\* 「プレビュー」ボタンをクリックすると、画面右側に帳票フォーマットを表示します。



(3) 出力する年月日を設定します。

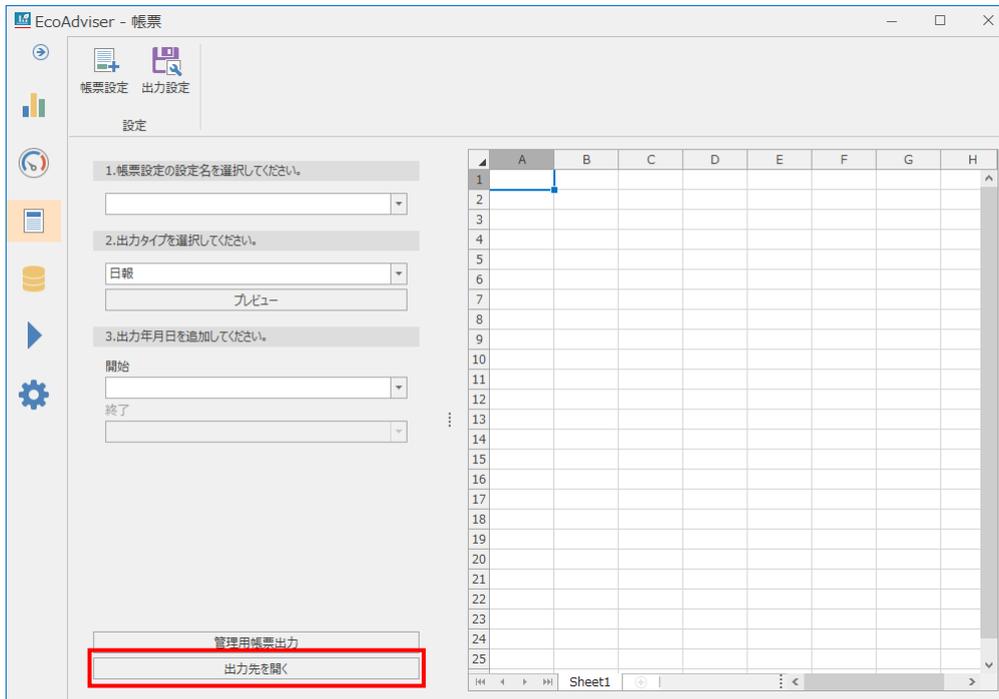
出力する帳票によって、一度に出力可能な期間が異なります。

帳票	出力可能な期間
日報	最大 7 日
月報	最大 3 ヶ月
年報	最大 3 年



## 10.2.4 出力先を開く

「出力先を開く」ボタンをクリックすることで、「出力設定」にて指定した帳票の出力先を開きます。

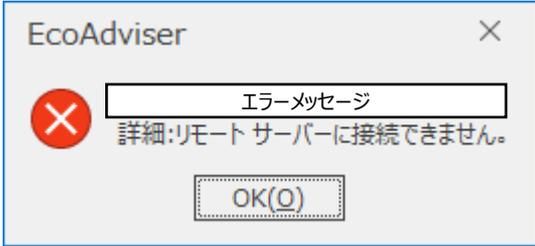


## 11.1.1. トラブルシューティング

本章では、本ソフトウェアを使用中に何らかの異常、不具合が生じた時の対処方法について説明します。

OS や他のアプリケーションの操作中に異常が発生したり、メッセージが表示されたりした場合は、OS やアプリケーションの説明書も参照してください。

### ■ 収集元の登録

<b>現象</b>	EcoServerⅢから HTTP 通信で計測点を読みだせない。
<b>確認ポイント</b>	計測点情報は EcoServerⅢのズーム 1 分データファイル、デマンド(日次)データファイルより読み出します。 以下の順番で確認を行ってください。 ● 該当 EcoServerⅢに上記データファイルが存在するか確認してください。 確認方法については【EcoServerⅢ 取扱説明書（運用編）】を参照ください。 ● データファイルに各計測点データが入力されていることを確認してください。 ● 該当 EcoServerⅢと PC の時計が大きく異なっていないことを確認してください。
<b>現象</b>	HTTP 通信での機器形名の収集、計測点データの収集時に以下のメッセージが表示される。  The image shows a dialog box titled 'EcoAdviser' with a red 'X' icon. The text inside says 'エラーメッセージ' (Error message) and '詳細:リモートサーバーに接続できません。' (Details: Cannot connect to remote server). There is an 'OK(O)' button at the bottom.
<b>確認ポイント</b>	収集元（EcoServerⅢ）に接続できません。 以下を確認してください。 ・収集元（EcoServerⅢ）の電源が ON になっているか？ ・LAN ケーブルが正しく接続されているか？ ・IP アドレスの設定が間違っていないか？ ・PC のネットワーク設定は正しく設定されているか？ ・ファイアウォール、ウイルス対策ソフトなどにより、通信がブロックされていないか？

### ■ 収集元の削除／計測点の削除

<b>現象</b>	削除した計測点 ID に異なる計測点を登録すると、削除した計測点のデータが残ってしまっている。
<b>確認ポイント</b>	計測点を削除しても、過去のデータは削除されません。 過去のデータを削除する場合は、【5.4 手入力／編集】を参照し、該当データを空白で入力してください。

### ■ 設備設定

<b>現象</b>	Edgecross にて積算値を計測している計測点を設備のエネルギー計測点や生産数計測点、ユーティリティ計測点に登録できない。
<b>確認ポイント</b>	Edgecross の計測点を登録した場合、計測種別が「瞬時値」として登録されてしまいます。 計測点の計測種別が正しく設定されているか確認してください。 「計測点設定」にて計測種別を確認できます。 計測種別の変更については【4.1.5 計測点一括変更】または【4.1.10 計測点の変更】を参照ください。

## ■ 自動収集

<b>現象</b>	時間になっても自動収集が実行されない。
<b>確認ポイント</b>	自動収集を ON に設定した後、PC の時計を巻き戻していませんか？ 巻き戻した場合、ON に設定した時刻まで自動収集が実行されません。 一度自動収集を OFF にし、再度 ON に設定してください。
	収集元が EcoServerⅢ（データ取得方法が「フォルダ参照」）、または収集元が Edgexcross のとき、参照先データフォルダパスは正しく設定されていますか？ 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。
<b>現象</b>	Edgexcross の収集データに欠測が発生する。
<b>確認ポイント</b>	【2.2 Edgexcross のファイル作成仕様】にて推奨するヒストリカルデータファイル作成仕様に設定していますか？ 異なる設定で運用している場合、自動収集でファイルが取得できず、欠測が発生する可能性があります。 対応策として、該当時間帯のヒストリカルデータファイルが存在するか確認し、手動収集にて欠測が発生した時間のヒストリカルデータファイルを収集してください。

## ■ 手動収集

<b>現象</b>	EcoServerⅢからファイル選択で手動収集を行うと、途中で EcoAdviser の動作が停止した。
<b>確認ポイント</b>	お客様にて対象ファイルを変更された、もしくは EcoServerⅢの異常により、収集対象のファイルフォーマットが通常と異なる可能性があります。 ファイルフォーマットを確認してください。 確認方法については【EcoServerⅢ 取扱説明書（運用編）】参照ください。

## ■ データファイル自動出力

<b>現象</b>	データファイル自動出力時にエラーが発生する。
<b>確認ポイント</b>	出力先フォルダが存在するか、出力先フォルダのアクセス権限があるか確認してください。 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。
	出力先の容量が不足していませんか？ 出力先の空き容量が十分か確認してください。

## ■ データファイル手動出力

<b>現象</b>	データファイル手動出力時にエラーが発生する。
<b>確認ポイント</b>	出力先の容量が不足していませんか？ 出力先の空き容量が十分か確認してください。

## ■ 手入力／編集

<b>現象</b>	収集元が Edgexcross の計測点について、小数点以下桁数 16 桁の値を入力およびインポートできない。
<b>確認ポイント</b>	本ソフトウェアの仕様により、小数点以下桁数が 16 桁の計測点であっても有効桁 15 桁を超える値を入力、およびインポートができません。 そのため、有効桁 15 桁を超える数値を入力、インポートした際に数値が四捨五入される場合があります。
<b>現象</b>	計測データのエキスポート時にエラーが発生する。
<b>確認ポイント</b>	出力先の容量が不足していませんか？ 出力先の空き容量が十分か確認してください。

## ■ 診断結果

<b>現象</b>	各省エネ視点の値が表示されない。
<b>確認ポイント</b>	<p>以下を確認ください。</p> <p>①省エネ視点の計測に必要な設定がされていますか？ 生産数計測点、ユーティリティ計測点、休憩時間などは正しく設定されていますか？ 診断設定に使用している計測点の設定を変更したり、削除したりしていませんか？</p> <p>②設備 OFF 電力量閾値、ユーティリティ OFF 電力量閾値は正しく設定されていますか？ それぞれ設備、ユーティリティ稼働時の電力量より大きい値を設定している場合、正しく診断できません。 電力量・生産数グラフから適切な値を確認し、設定してください。（電力量・生産数グラフについては【7.4.3 省エネ視点の値】を参照してください。）</p> <p>③診断期間の診断元データは保存されていますか？ 診断元データが保存されていない場合、該当日付の診断が行えません。診断元データの収集状況確認方法については【7.3.1 診断に使用するデータの確認・収集】を参照ください。 * 省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）から省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）へ更新している場合、省エネ分析アプリケーション（形名：MES3-EAP1-DA）で収集したデータは診断には使用できません。診断を行うには、再度収集元からデータを収集する必要があります。 * 手動診断の場合、診断元データの手動収集から診断までの間に自動収集が行われると診断元データの保存期間が更新され、手動収集したデータが消える恐れがあります。 手動診断の場合は自動収集を OFF にした状態で収集、診断を行ってください。</p> <p>④診断元データは連続 2 時間分以上のデータがありますか？ 欠測などにより連続 2 時間分未満のデータしかない場合、該当日付の診断が行えません。</p> <p>⑤診断除外日の生産数閾値は正しく設定されていますか？ 一日の生産数より大きい値を設定している場合、該当日付が診断除外日として診断されます。</p>
<b>現象</b>	エネルギーロス要因診断の結果が表示されない。
<b>確認ポイント</b>	<p>以下の場合、エネルギーロス要因診断の結果が表示されません。</p> <p>①該当省エネ視点の値が表示されない 確認ポイントについては上記トラブルシューティングを参照してください。</p> <p>②診断期間が短い 診断期間が短いとエネルギーロス発生要因の診断が困難になります。 目安として 1 ヶ月以上の診断期間で診断を行ってください。</p> <p>③診断した結果、エネルギーロスの要因に偏りが無い 当該条件ではエネルギーロスの要因を診断できませんでした。 （診断期間や設備設定を変更するなど、診断条件が変わるとエネルギーロスの要因を診断できる場合もあります。）</p>
<b>現象</b>	電力量・生産数グラフにて、生産数がすべて"1"で表示されている。
<b>確認ポイント</b>	<p>該当設備に就業時間を設定している（生産数計測点を設定していない）か確認してください。</p> <p>該当設備に就業時間を設定している場合、就業時間中の生産数は"1"として表示します。</p>

## ■ グラフの表示

<b>現象</b>	Edgecross にて積算値を計測している計測点をグラフ表示すると、瞬時値として表示される。
<b>確認ポイント</b>	Edgecross の計測点を登録した場合、計測種別が「瞬時値」として登録されてしまいます。 計測点の計測種別が正しく設定されているか確認してください。 「計測点設定」にて計測種別を確認できます。 計測種別の変更については【4.1.5 計測点一括変更】または【4.1.10 計測点の変更】を参照ください。
<b>現象</b>	箱ひげグラフが表示されない。
<b>確認ポイント</b>	各計測点および表示期間中の時間毎データはありますか？ 箱ひげグラフを作成するには、各計測点および表示期間中に 2 つ以上の時間毎データが必要です。 複数の計測点、表示期間を設定している場合、そのうちの 1 つでも時間毎データが 2 つ以上ない場合、グラフが表示されません。
<b>現象</b>	グラフの設定と表示が異なる。
<b>確認ポイント</b>	グラフの設定内容によっては、グラフを開きなおす必要があります。 グラフを保存し、開きなおしてください。
<b>現象</b>	グラフの表示間隔を「時間毎」に設定して過去のデータを表示すると、定期的に欠測または、本来より低い値が表示される。
<b>確認ポイント</b>	システム設定にてデータ周期を変更しているか確認してください。 データ周期を変更した場合、過去のデータは変更前のデータ周期のまま変更されません。 そのため、異なるデータ周期で表示することで異常な値のように表示されます。

■ ダッシュボード（数値パネル）

<b>現象</b>	数値パネルに値が表示されない。		
<b>確認ポイント</b>	欠測や演算処理により、該当日時のデータが無い（ブランク）可能性があります。 下表から該当日時を確認し、【5.3.6 手動】にてデータがあるか確認してください。		
	<b>データ表示期間</b>	<b>過去</b>	<b>現在</b>
	<b>計測種別（差分期間）</b>	指定した日時	(1)の範囲
	<b>積算値（時間差分）</b>		本日／今月／今年
	<b>積算値（日差分／月差分／年差分）</b>		(2)の範囲
<b>その他の計測種別</b>			
	<p>(1)の場合</p> <p style="margin-left: 40px;">* 9:00 はデータ有無確認範囲外です。 * 各時限（xx:15～xx+1:00 間）の積算値の合計を現在値として表示します。 現在時刻に近い時限のデータを優先して表示します。</p>		
	<p>(2)の場合</p> <p style="margin-left: 40px;">* 現在時刻に近い時刻のデータを優先して表示します。</p>		

■ ダッシュボード（グラフパネル）

<b>現象</b>	ダッシュボードに配置されているグラフパネルにグラフが表示されない。
<b>確認ポイント</b>	該当グラフに表示されていた計測点が削除されている可能性があります。 グラフ画面にて該当グラフを開き、グラフが表示されるか確認してください。 以下のメッセージが表示された場合、グラフに表示されていた計測点が削除されています。

## ■ ダッシュボード（診断パネル）

<b>現象</b>	診断パネルが正常に表示されない。
<b>確認ポイント</b>	次の時間は診断中のため、診断パネルが正しく表示されない場合があります。 正しく表示されない場合、時間を過ぎるまで待ってください。 日集計期間（時）+2 時間 ～ 日集計期間（時）+3 時間

## ■ ダッシュボード HTML ファイル自動出力

<b>現象</b>	ダッシュボード（HTML ファイル）自動出力時にエラーが発生する。
<b>確認ポイント</b>	出力先フォルダが存在するか、出力先フォルダのアクセス権限があるか確認してください。 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。 出力先の容量が不足していませんか？ 出力先の空き容量が十分か確認してください。

## ■ ダッシュボード HTML ファイル手動出力

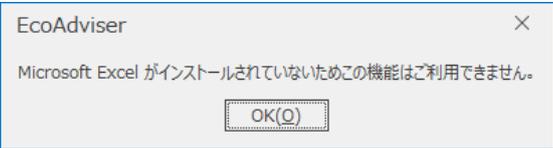
<b>現象</b>	ダッシュボード（HTML ファイル）手動出力時にエラーが発生する。
<b>確認ポイント</b>	出力先の容量が不足していませんか？ 出力先の空き容量が十分か確認してください。

<b>現象</b>	出力したダッシュボード HTML ファイルに異常がある。（数値やグラフがおかしい、ファイルが開けない等）
<b>確認ポイント</b>	ダッシュボード HTML ファイル手動出力中に自動収集が行われている可能性があります。 再度ダッシュボード HTML ファイルの出力をお願いします。

## ■ ダッシュボード（HTML ファイル）の表示

<b>現象</b>	タブ自動切替でタブ（シート）が切り替わると、今まで表示されていたタブ（シート）が表示されない。 （一部のタブ（シート）だけ表示されなくなる）
<b>確認ポイント</b>	ダッシュボード（HTML ファイル）表示中に、EcoAdviser にて該当タブ（シート）を削除し、HTML ファイルを上書きしている可能性があります。 最新の HTML ファイルを閲覧する場合は Web ブラウザの更新を行ってください。

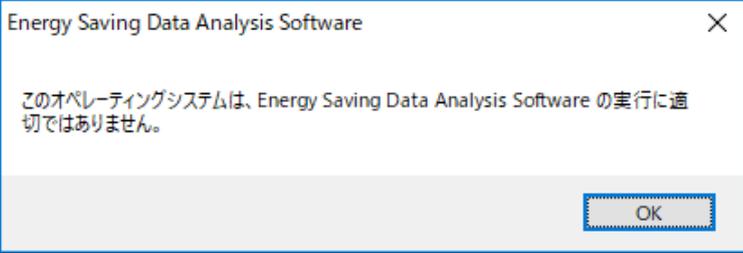
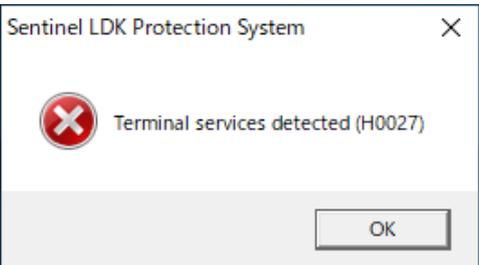
## ■ 帳票自動出力／手動帳票出力

<b>現象</b>	Microsoft ストアで Excel を購入したが、Excel 無しエラーが発生する。 
<b>確認ポイント</b>	Microsoft ストアで購入しダウンロードされた Excel はご使用できません。デスクトップ版をご使用ください。

<b>現象</b>	操作上は帳票の出力に成功しているが、出力先フォルダにファイルが無い。
<b>確認ポイント</b>	出力先が正しいか確認してください。 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。

<b>現象</b>	帳票出力時にエラーが発生する。
<b>確認ポイント</b>	出力先フォルダが存在するか、出力先フォルダのアクセス権限があるか確認してください。 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。 出力先の容量が不足していませんか？ 出力先の空き容量が十分か確認してください。

## ■ その他

<p><b>現象</b></p>	<p>インストーラを起動すると以下のメッセージが表示され、インストールが実行されない。</p> 
<p><b>確認ポイント</b></p>	<p>ご使用の PC が「2.1 PC の動作環境」に記載の OS と異なる可能性があります。インストール先の PC の仕様をご確認ください。</p>
<p><b>現象</b></p>	<p>EcoAdviser を起動しようとする、次のメッセージが表示されて起動しない。</p> 
<p><b>確認ポイント</b></p>	<p>ご使用の PC にハードウェアキーが接続されていません。EcoAdviser はハードウェアキーを接続した状態で使用します。ハードウェアキーを接続してください。</p>
<p><b>現象</b></p>	<p>リモートデスクトップ接続を行い、EcoAdviser を起動しようとする、以下のメッセージが表示される。</p> 
<p><b>確認ポイント</b></p>	<p>EcoAdviser を起動させることができません。遠隔操作で EcoAdviser を使用する場合、EcoAdviser が起動している状態で遠隔操作の接続を行ってください。</p>
<p><b>現象</b></p>	<p>本ソフトウェアを起動できない。</p>
<p><b>確認ポイント</b></p>	<p>EcoAdviser がインストールされた PC に対してリモートデスクトップ接続等を使用して遠隔操作していませんか？ 遠隔操作状態では EcoAdviser を起動することができません。 遠隔操作を行う場合、本ソフトウェアが起動した状態でリモートデスクトップ接続等を行ってください。 上記以外の場合、本ソフトウェアが動作している PC を再起動してください。</p>
<p><b>現象</b></p>	<p>フィルターが正しく動作しない。</p>
<p><b>確認ポイント</b></p>	<p>「フィルターのクリア」ボタンをクリック後、再度設定を行ってください。 また、「トップ N」、「ボトム N」の最大値は 10 です。</p>

<b>現象</b>	動作ログで「ファイル書き込みエラー」が発生している。																				
<b>確認ポイント</b>	別の PC から設定値をリストアしているか確認してください。 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。																				
<b>現象</b>	本ソフトウェアの動作が停止（フリーズ）した。																				
<b>確認ポイント</b>	本ソフトウェアが動作している PC を再起動してください。																				
<b>現象</b>	急に本ソフトウェアが強制終了し、エラーメッセージが表示された。																				
<b>確認ポイント</b>	取引元に EcoServerⅢ（データ取得方法が「フォルダ参照」）、または Edgexcross がある場合、参照先データフォルダパスが正しいか確認してください。 設定値をリストアしている場合、各種ファイルの参照先、保存先の設定を見直す必要があります。																				
<b>現象</b>	帳票のマスタファイルを削除（もしくはマスタシートを編集）してしまった。																				
<b>確認ポイント</b>	帳票設定にて「登録」ボタンをクリックし、各帳票の設定値を再登録してください。 登録が完了すると、カスタム前のマスタファイルが作成されます。																				
<b>現象</b>	ソフトウェア操作中、ウィンドウの大きさ・レイアウトが急に小さくなる。																				
<b>確認ポイント</b>	<p>マルチディスプレイ等により、ソフトウェア起動時と異なる解像度・拡大率（Windows 10 のディスプレイの設定項目「テキスト、アプリ、その他の項目のサイズを変更する」を指します。）のディスプレイで表示した場合に発生します。</p> <p>異なる解像度・拡大率のディスプレイで使用される場合は、以下の設定を行ってください。</p> <p>(1) デスクトップにある EcoAdviser のショートカットアイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。</p> <p>(2) 「互換性」タブをクリックします。</p> <p>(3) 「高 DPI 設定の変更」ボタンをクリックします。</p> <p>(4) 「高い DPI スケールの動作を上書きします」にチェックを入れ、「拡大縮小の実行元」を“システム”に変更します。</p> <p>(5) 「OK」、「適用」ボタンをクリックし、設定を反映します。</p> <p>* 本設定を行った場合、ディスプレイの解像度・拡大率に合わせてソフトウェアの画面表示を引き伸ばすため、ぼやけたように表示されることがあります。</p> <p>拡大率と、拡大率ごとに推奨するディスプレイの解像度は以下になります。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>拡大率</th> <th>解像度</th> <th>拡大率</th> <th>解像度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>1024*768 以上</td> <td>200%</td> <td>2880*1620 以上</td> </tr> <tr> <td>125%</td> <td>1900*1200 以上</td> <td>225%</td> <td>3840*2160 以上</td> </tr> <tr> <td>150%</td> <td>1900*1200 以上</td> <td>250%</td> <td>3840*2160 以上</td> </tr> <tr> <td>175%</td> <td>2880*1620 以上</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	拡大率	解像度	拡大率	解像度	100%	1024*768 以上	200%	2880*1620 以上	125%	1900*1200 以上	225%	3840*2160 以上	150%	1900*1200 以上	250%	3840*2160 以上	175%	2880*1620 以上		
拡大率	解像度	拡大率	解像度																		
100%	1024*768 以上	200%	2880*1620 以上																		
125%	1900*1200 以上	225%	3840*2160 以上																		
150%	1900*1200 以上	250%	3840*2160 以上																		
175%	2880*1620 以上																				
<b>現象</b>	<p>操作中に以下のウィンドウが表示され、いくら待っても処理が終わりません。</p> 																				
<b>確認ポイント</b>	「中止」ボタンをクリックして処理を中止し、ソフトウェアを再起動してください。 その後、再度操作を行ってください。																				

\* ソフトウェアの動作が非常に遅いなど、異常な動作をしていると感じた場合、ソフトウェアの再起動を行ってください。  
それでも改善されない場合、最寄りの支社または代理店へご連絡ください。

## 12. 付録

### 12.1 ファイルフォーマット

#### 12.1.1 日報

日報の出力例です。

##### ■ ファイル名

D\_xxxx\_YYYYMMDD.xlsx

- xxxx : 帳票設定の登録番号
- YYYY : 出カデータの年 (西暦 4 桁)
- MM : 出カデータの月 (2 桁)
- DD : 出カデータの日 (2 桁)

##### ■ ファイル内容

現場A(前半)電力量														担当者	承認者A	承認者B	承認者C	
2019年3月19日(火)														三菱電機株式会社				
時刻	組立ライン全体 (kWh)	グループA			グループB			グループC						前半検査 (kWh)				
		装置A(kWh)	装置B(kWh)	装置C(kWh)	装置D(kWh)	装置E(kWh)	装置F-1(kWh)	装置F-2(kWh)	装置F-3(kWh)	装置F-4(kWh)	装置G(kWh)	装置H(kWh)						
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh				
1:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
2:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
3:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
4:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
5:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
6:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
7:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
8:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
9:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
10:00	9	0.2686	0.2366	0.0584	0.2436	0.0692	0.3280	0.3410	0.3176	0.3190	0.1924	0.0924	0.1688					
11:00	19	0.5230	0.4484	0.1262	0.4560	0.1382	0.3986	0.4216	0.4044	0.4212	0.2874	0.1372	0.2778					
12:00	17	0.4948	0.4328	0.1226	0.4466	0.1382	0.4012	0.4214	0.4036	0.4190	0.2870	0.1398	0.2696					
13:00	18	0.4878	0.4270	0.1252	0.4320	0.1386	0.3856	0.4056	0.3860	0.4016	0.2834	0.1382	0.2650					
14:00	15	0.4632	0.4154	0.1220	0.4232	0.1366	0.3800	0.3926	0.3768	0.3772	0.2726	0.1352	0.2520					
15:00	18	0.5044	0.4348	0.1224	0.4310	0.1346	0.3914	0.4042	0.3754	0.3756	0.2632	0.1344	0.2692					
16:00	19	0.5162	0.4408	0.1232	0.4604	0.1372	0.3960	0.4168	0.4048	0.4308	0.2812	0.1352	0.2734					
17:00	22	0.5106	0.4366	0.1234	0.4552	0.1362	0.4012	0.4262	0.4186	0.4294	0.2858	0.1368	0.2792					
18:00	20	0.5158	0.4404	0.1256	0.4604	0.1382	0.4074	0.4258	0.4108	0.4258	0.2826	0.1358	0.2794					
19:00	16	0.4930	0.4204	0.1234	0.4300	0.1358	0.3992	0.4110	0.3954	0.4102	0.2818	0.1376	0.2672					
20:00	20	0.5014	0.4344	0.1250	0.4370	0.1370	0.4004	0.4168	0.3968	0.3970	0.2782	0.1344	0.2722					
21:00	8	0.2226	0.2006	0.0632	0.1946	0.0444	0.1518	0.1594	0.1512	0.1572	0.1246	0.0610	0.1430					
22:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
23:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
0:00	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
日合計	201	5.5014	4.7682	1.3606	4.8700	1.4822	4.4408	4.6424	4.4414	4.5640	3.1402	1.5180	3.0168					
日最大	22	0.5230	0.4484	0.1262	0.4604	0.1386	0.4074	0.4262	0.4186	0.4308	0.2874	0.1398	0.2794					
日最小	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
日平均	8	0.2292	0.1987	0.0567	0.2029	0.0618	0.1850	0.1934	0.1851	0.1902	0.1308	0.0633	0.1257					

12.1.2 月報

月報の出力例です。

■ファイル名

M\_XXXX\_YYYYMM.xlsx

- ・XXXX：帳票設定の登録番号
- ・YYYY：出力データの年（西暦4桁）
- ・MM：出力データの月（2桁）

■ファイル内容

現場A(前半)電力量														担当者	承認者A	承認者B	承認者C	
2019年3月														三菱電機株式会社				
日付	編立中の全体(kWh)	グループA			グループB		グループC						前半検査(kWh)					
		装置A(kWh)	装置B(kWh)	装置C(kWh)	装置D(kWh)	装置E(kWh)	装置F-1(kWh)	装置F-2(kWh)	装置F-3(kWh)	装置F-4(kWh)	装置G(kWh)	装置H(kWh)						
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh				
1	48	1.7698	1.8266	0.4592	1.6118	0.4652	0.9726	1.0134	1.4604	2.1298	1.6564	0.8436	1.4456					
2	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
3	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
4	200	5.2386	4.5352	1.2450	4.6880	1.4260	4.2054	4.4160	4.2302	4.3678	2.9762	1.4432	2.9334					
5	188	4.8442	4.2150	1.1636	4.3524	1.3328	3.9088	4.0740	3.9524	4.1154	2.9060	1.4112	2.7460					
6	170	4.2024	3.6216	0.9932	3.7706	1.1360	3.4182	3.6146	3.4748	3.5946	2.4002	1.1686	2.3294					
7	195	5.1058	4.4290	1.2406	4.5788	1.4188	4.1172	4.3252	4.1690	4.2636	2.9368	1.4346	2.8018					
8	148	3.9450	3.4124	0.9472	3.5452	1.0818	3.0680	3.3062	3.1776	3.2676	2.2498	1.0964	2.1428					
9	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
10	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
11	205	5.3416	4.6378	1.2906	4.7980	1.4782	4.1462	4.4250	4.2828	4.4704	3.1318	1.5242	2.9666					
12	210	5.3796	4.6458	1.2798	4.8316	1.4552	4.3328	4.6004	4.4484	4.6236	3.1548	1.5214	3.0120					
13	161	4.2148	3.6134	1.0008	3.7648	1.1416	3.4822	3.6736	3.5402	3.6566	2.5046	1.2120	2.4132					
14	155	4.1110	3.5784	0.9914	3.7028	1.1364	3.3668	3.5746	3.4350	3.5304	2.4736	1.2004	2.3328					
15	186	5.0392	4.3322	1.2292	4.5214	1.3906	4.0020	4.2326	4.0658	4.1916	3.0046	1.4630	2.8254					
16	161	4.1898	3.6364	1.0410	3.7630	1.1556	3.4954	3.6350	3.4912	3.6024	2.5072	1.2194	2.3790					
17	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
18	165	4.1586	3.6220	1.0266	3.7130	1.1390	3.3234	3.4710	3.3128	3.4190	2.3968	1.1664	2.2546					
19	201	5.5014	4.7682	1.3606	4.8700	1.4822	4.4408	4.6424	4.4414	4.5640	3.1402	1.5180	3.0168					
20	165	4.2196	3.6558	1.0394	3.7382	1.1548	3.3200	3.4832	3.3672	3.4828	2.4028	1.1744	2.3028					
21	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
22	157	3.9646	3.4230	0.9840	3.5058	1.0872	3.2080	3.3530	3.2296	3.3310	2.3492	1.2168	2.2354					
23	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
24	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
25	181	4.2762	3.6904	1.0362	3.8000	1.1504	3.3922	3.5470	3.4146	3.5354	2.4260	1.5038	2.8436					
26	182	4.2646	3.7070	1.0520	3.7874	1.1630	3.3784	3.5376	3.4082	3.5312	2.4450	1.3646	2.3484					
27	171	4.1900	3.6672	1.0560	3.7246	1.1684	3.3024	3.4592	3.3076	3.4148	2.4104	1.2080	2.3242					
28	170	4.1950	3.6480	1.0350	3.7344	1.1486	3.3406	3.4608	3.3330	3.4584	2.4012	1.1676	2.2870					
29	133	3.3320	2.9010	0.8220	2.9844	0.9306	2.9170	3.0092	2.9122	3.0034	2.0950	1.0212	1.9662					
30	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
31	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
月合計	3552	91.4838	79.3664	22.2934	81.7862	25.0424	73.1382	76.8540	74.4544	77.5538	53.9688	26.8788	51.9070					
月最大	210	5.5014	4.7682	1.3606	4.8700	1.4822	4.4408	4.6424	4.4484	4.6236	3.1548	1.5242	3.0168					
月最小	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
月平均	115	2.9511	2.5602	0.7191	2.6383	0.8078	2.3593	2.4792	2.4018	2.5017	1.7409	0.8671	1.6744					

12.1.3 年報

年報の出力例です。

■ ファイル名

Y\_xxxx\_YYYY.xlsx

- xxxx : 帳票設定の登録番号
- YYYY : 出力データの年 (西暦 4 桁)

■ ファイル内容

現場A(前半)電力量														担当者	承認者A	承認者B	承認者C	
2018年														三菱電機株式会社				
月	グループA				グループB			グループC						前半検査 (kWh)				
	組立ライン全体 (kWh)	装置A(kWh)	装置B(kWh)	装置C(kWh)	装置D(kWh)	装置E(kWh)	装置F-1(kWh)	装置F-2(kWh)	装置F-3(kWh)	装置F-4(kWh)	装置G(kWh)	装置H(kWh)						
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh				
1	3511	88.6188	77.2922	21.0306	78.2868	23.8932	74.4190	77.2154	75.2758	76.5354	53.3516	26.3728	51.4024					
2	3387	85.2996	74.3774	20.5442	75.5244	23.8570	71.0958	73.7976	71.8694	75.4842	51.4696	25.0738	49.1802					
3	3621	94.8126	82.7038	22.6742	83.4478	25.6520	78.7110	81.2414	79.6638	81.8374	56.6874	27.8110	53.8198					
4	4014	102.9754	89.4992	24.6412	90.5162	27.6304	83.6364	86.5828	85.9818	88.5814	62.1406	31.8348	61.0708					
5	3529	91.0980	78.5928	21.4746	80.8162	24.0978	74.2378	75.4388	74.7794	76.9678	55.3432	27.5220	53.1872					
6	3177	84.0350	73.0512	20.2084	75.1414	22.6046	68.1710	69.9400	68.5464	71.2516	51.4018	26.3648	50.0978					
7	3299	86.3114	74.9990	20.6740	77.4428	23.7408	69.9776	72.1262	70.2652	72.4018	52.0802	25.5794	50.6230					
8	2816	73.4356	64.0416	17.7136	66.1298	20.3850	59.0854	60.3460	58.5270	61.0184	44.1126	21.8322	42.8906					
9	2906	79.7548	69.0796	19.3932	71.2022	22.1682	63.3548	65.2442	62.7448	65.0320	47.8492	23.9474	45.4900					
10	3520	95.3108	82.7628	23.0848	85.6852	26.5074	76.3798	75.7064	78.6776	75.7064	57.1532	28.3032	54.1952					
11	3883	102.1006	88.2928	24.5380	91.8834	28.2910	81.6462	83.8594	81.3168	84.1576	60.8568	29.9712	58.3468					
12	3953	104.7192	90.9006	25.0578	94.2158	28.7696	83.6770	85.9802	83.5948	86.8238	61.0004	29.9828	58.4778					
年合計	41616	1088.4728	945.5930	261.0346	970.2920	297.5970	884.3918	910.4496	888.2716	919.3616	653.4466	324.5950	628.7816					
年最大	4014	104.7192	90.9006	25.0578	94.2158	28.7696	83.6770	86.5828	85.9818	88.5814	62.1406	31.8348	61.0708					
年最小	2816	73.4356	64.0416	17.7136	66.1298	20.3850	59.0854	60.3460	58.5270	61.0184	44.1126	21.8322	42.8906					
年平均	3468	90.7061	78.7994	21.7529	80.8577	24.7998	73.6993	75.8708	74.0226	76.6135	54.4539	27.0496	52.3985					

### 12.1.4 データ出力ファイル

データファイル自動出力、手動抽出にて計測データをファイル出力したときのファイルフォーマットは下表の通りです。

#### ■ファイル名（データファイル自動出力時）

data\_xxxx.csv

・xxxx：設定値の No.（4 桁）（例： No.1 の場合、xxxx = 0001 となります。）

#### ■ファイル内容

下表および具体例は、以下の条件で作成した場合の例です。

- ・日時列名称：DateTime
- ・日時フォーマット：YYYY/MM/DD hh:mm
- ・計測点（具体例）：計測点 1～9
- ・期間（具体例）：2019/02/01 0:00～02/07 0:00
- ・出力データの周期（具体例）：時間毎

項目	内容
1 行目	Datetime,計測点名称 1,計測点名称 2,・・・,計測点名称 n
2 行目以降	YYYY/MM/DD hh:mm,計測データ 1,計測データ 2,・・・,計測データ n

具体例				
DateTime	計測点 1	計測点 2	・・・	計測点 9
2019/2/1 0:00	0.9	6470	・・・	1
2019/2/1 1:00	0.9	6500	・・・	2
2019/2/1 2:00	0.9	6450	・・・	2
:				
2019/2/6 23:00	0.9	6510	・・・	2
2019/2/7 0:00	0.9	6520	・・・	2

## 12.1.5 計測点一覧ファイル

計測点一覧ファイルのファイルフォーマットは下表のとおりです。

## ■計測点（収集元：EcoServerⅢ）

項目	内容					
1 行目	収集元 ID	計測点 ID	計測点名称	計測種別	計測点単位	小数点以下桁数
2 行目以降	(収集元 ID)	(計測点 ID)	(計測点名称)	1：積算値 2：瞬時値 3：力率 4：稼働状態 5：デマンド 6：デマンド(15分) 7：デマンド(30分)	(計測点単位)	0～5、ブランク

下表は、以下の条件で作成した場合の例です。

・収集元：EcoServerⅢ（デマンド監視機能付品）

具体例					
収集元 ID	計測点 ID	計測点名称	計測種別	計測点単位	小数点以下桁数
1	1	1F コンセント 電流	2	A	0
1	2	1F コンセント 電圧	2	V	1
1	3	1F コンセント 電力	2	kW	1
：					
1	1255	15分デマンド（該当時間帯）	5	kw	(ブランク)

## ■計測点（収集元：Edgecross）

項目	内容								
1 行目	収集元 ID	計測点 ID	列位置	データ型	計測点名称	計測種別	計測点単位	乗率	小数点以下桁数
2 行目以降	(収集元 ID)	(計測点 ID)	*1	*2	(計測点名称)	1：積算値 2：瞬時値 3：力率 4：稼働状態	ブランク	(乗率)	0～5、ブランク

\*1：ヒストリカルデータファイルでの列位置です。（範囲：3～258）

\*2：ヒストリカルデータ定義ファイルに記載されたデータ型です。

## ■手入力計測点

項目	内容				
1 行目	計測点 ID	計測点名称	計測種別	計測点単位	小数点以下桁数
2 行目 以降	(計測点 ID)	(計測点名称)	1: 積算値 2: 瞬時値	(計測点単位)	0~5、blank

## ■品種時間帯計測点

項目	内容							
1 行目	計測点 ID	計測点 名称	計測種別	計測点 単位	小数点以下 桁数	計測値計 測点	時間帯計 測点	時間帯 種別
2 行目 以降	(計測点 ID)	(計測点 名称)	1: 積算値	(計測点 単位)	0~5、 blank	(計測点 ID)	(計測点 ID)	(時間帯種 別)

## ■演算計測点

項目	内容					
1 行目	計測点 ID	計測点名称	計測種別	計測点単位	小数点以下 桁数	演算式
2 行目 以降	(計測点 ID)	(計測点名称)	1: 積算値 2: 瞬時値	(計測点単位)	0~5、blank	(演算式)

## ■原単位計測点

項目	内容					
1 行目	計測点 ID	計測点名称	計測点単位	小数点以下 桁数	エネルギー量 計測点	生産数計測点
2 行目以降	(計測点 ID)	(計測点名称)	(計測点単位)	0~5、blank	計測点 ID	計測点 ID

### 12.1.6 計測データ入力用 Excel ファイル

計測データ入力用 Excel ファイルのファイルフォーマットは下表のとおりです。

項目	内容				
1 行目	日時	計測点 1	計測点 2	...	計測点 N
2 行目以降	YYYY/MM/DD hh:mm	計測データ	計測データ	...	計測データ

下表は、以下の条件で作成した場合の例です。

- ・計測点：計測点 1～9
- ・期間：2019/02/01 0:00～02/07 0:00
- ・計測データの周期：60 分

具体例				
日時	001_0001：計測点 1	001_0001：計測点 2	...	001_009：計測点 9
2019/2/1 0:00	0.9	6470	...	1
2019/2/1 1:00	0.9	6500	...	2
2019/2/1 2:00	0.9	6450	...	2
:				
2019/2/6 23:00	0.9	6510	...	2
2019/2/7 0:00	0.9	6520	...	2

### 12.1.7 動作ログ

ファイル出力した動作ログのファイルフォーマットは下表のとおりです。

\* 下表は、次の内容で動作ログ設定を行った場合になります。

- ・ファイルエンコード：Shift\_JIS
- ・区切り文字：カンマ
- ・日時フォーマット：YYYY/MM/DD hh:mm:ss
- ・引用符：ダブルクォーテーション

項目	内容
1 行目	"DateTime","Event","Information 1","Information 2"
2 行目以降	"YYYY/MM/DD hh:mm:ss","(動作ログ)","(情報 1)","(情報 2)"

具体例（2019/2/1～2/7 の出力例）	
"DateTime","Event","Information 1","Information 2"	
"2019/02/01 09:34:12","ソフトウェア起動","",""	
"2019/02/01 10:00:00","自動収集開始","",""	
"2019/02/01 10:00:41","自動収集終了","",""	
:	
:	
"2019/02/07 19:10:49","ファイル読み出しエラー","C:¥Users¥user¥Desktop",""	
"2019/02/07 19:27:34","ソフトウェア終了","",""	

下表は記録される動作ログの種類です。

動作ログの種類	説明
ソフトウェア起動	本ソフトウェアの起動時に記録します。
ソフトウェア終了	本ソフトウェアの終了時に記録します。
自動収集開始	自動収集の開始時に記録します。
自動収集終了	自動収集の終了時に記録します。
自動ダッシュボード表示更新開始	自動ダッシュボード表示更新の開始時に記録します。
自動ダッシュボード表示更新終了	自動ダッシュボード表示更新の終了時に記録します。
自動ダッシュボード HTML ファイル出力開始	自動ダッシュボード HTML ファイル出力の開始時に記録します。
自動ダッシュボード HTML ファイル出力終了	自動ダッシュボード HTML ファイル出力の終了時に記録します。
自動データファイル出力開始	自動データファイル出力の開始時に記録します。
自動データファイル出力終了	自動データファイル出力の終了時に記録します。
自動日報作成開始	自動帳票作成（日報）の開始時に記録します。
自動日報作成終了	自動帳票作成（日報）の終了時に記録します。
自動月報作成開始	自動帳票作成（月報）の開始時に記録します。
自動月報作成終了	自動帳票作成（月報）の終了時に記録します。
自動年報作成開始	自動帳票作成（年報）の開始時に記録します。
自動年報作成終了	自動帳票作成（年報）の終了時に記録します。
自動診断開始 *1	自動診断の開始時に記録します。
自動診断終了 *1	自動診断の終了時に記録します。
手動収集開始	手動収集の開始時に記録します。 「情報 1」には、選択した収集元の ID 番号を表示します。
手動収集終了	手動収集の終了時に記録します。
手入力データ保存開始	手入力データの保存の開始時に記録します。 「情報 1」には保存する計測点の ID 番号を表示します。 「情報 2」には保存するデータの期間を表示します。
手入力データ保存終了	手入力データの保存の終了時に記録します。
手動演算開始	手動演算の開始時に記録します。 「情報 1」には演算する計測点の ID 番号を表示します。 「情報 2」には演算するデータの期間を表示します。
手動演算終了	手動演算の終了時に記録します。
手動エネルギーロス抽出開始 *1	手動でエネルギーロス診断を行った際、診断の開始時に記録します。
手動エネルギーロス抽出終了 *1	手動でエネルギーロス診断を行った際、診断の終了時に記録します。
ユーザ評価更新 *1	エネルギーロス要因診断にて、任意のエネルギーロス発生要因に評価を行った場合に記録します。
ユーザ評価リセット *1	評価リセット操作を行った場合に記録します。

\*1：省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

動作ログの種類	説明
データベース読み出しエラー	データベースの読み出しでエラーが発生したときに表示します。 「情報 1」にはエラーが発生したデータベースファイルのファイルパスを表示します。 「情報 2」にはランタイムエラーのエラーメッセージを表示します。
データベース書き込みエラー	データベースの書き込みでエラーが発生したときに表示します。 「情報 1」にはエラーが発生したデータベースファイルのファイルパスを表示します。 「情報 2」にはランタイムエラーのエラーメッセージを表示します。
ファイル読み出しエラー	ファイルの読み出しでエラーが発生したときに表示します。 「情報 1」にはエラーが発生したファイルのファイルパスを表示します。 「情報 2」にはランタイムエラーのエラーメッセージを表示します。
ファイル書き込みエラー	ファイルへの書き込みでエラーが発生したときに表示します。 「情報 1」にはエラーが発生したファイルのファイルパスを表示します。 「情報 2」にはランタイムエラーのエラーメッセージを表示します。
HTTP 通信エラー	ファイル収集時の HTTP 通信でエラーが発生したときに表示します。 「情報 1」にはエラーが発生した IP アドレスを表示します。 「情報 2」にはランタイムエラーのエラーメッセージを表示します。
ファイルコピーエラー	ファイル収集時にファイルのコピーでエラーが発生したときに表示します。 「情報 1」にはコピー元のファイルパスを表示します。 「情報 2」にはコピー先のファイルパスを表示します。
日時フォーマットエラー	ファイル収集時、データファイルの日時のフォーマットに異常がある場合に表示します。 「情報 1」にはエラーが発生したファイルのファイルパスを表示します。
Excel 無しエラー *1	帳票作成時に Excel がインストールされていない場合に表示します。
ユーザー帳票テンプレートファイル無しエラー	帳票作成時にユーザー帳票テンプレートファイルが無い時に表示します。 「情報 1」にはテンプレートファイルのファイルパスを表示します。

\*1 : Microsoft ストアで購入しダウンロードされた Excel がインストールされている場合、Excel 無しエラーが発生します。  
デスクトップ版をご使用ください。

## 12.2 IIS の設定

IIS の設定について説明します。

\* 本項で説明する手順は一例です。

ご使用の PC や環境等により、必要な設定や手順が異なる場合があります。

弊社ではネットワークやその他の環境、および IIS に関する技術的なサポートは行っていませんので、ご了承ください。

ネットワークや Web ブラウザの設定などの技術的なお問い合わせは、お客様のネットワーク管理者（または該当部門）にご相談ください。

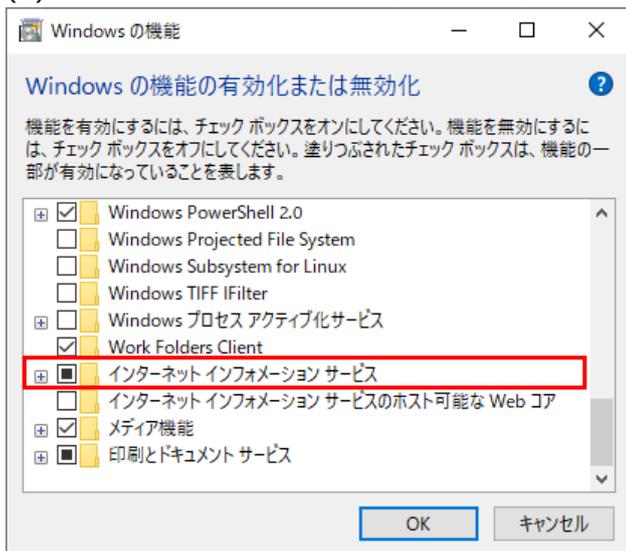
IIS に関する技術的なお問い合わせは、Microsoft 社へご相談ください。

### 12.2.1 IIS の有効化

Windows10 には IIS が標準インストールされていますが、機能が無効化されています。

次の手順で有効化してください。

- (1) 「スタートメニュー」-「Windows システムツール」から「コントロールパネル」を開きます。
- (2) 「プログラム」をクリックします。
- (3) 「Windows の機能の有効化または無効化」をクリックします。
- (4) 「インターネット インフォメーション サービス」のチェックボックスを 1 回クリックし、■マークを入れます。



### 12.2.2 フォルダのアクセス有効化

IIS のルートフォルダへダッシュボード（HTML ファイル）保存用のフォルダを作成し、EcoAdviser がアクセスできるように権限を変更します。

以下の手順で操作してください。

- (1) IIS のルートフォルダを開きます。

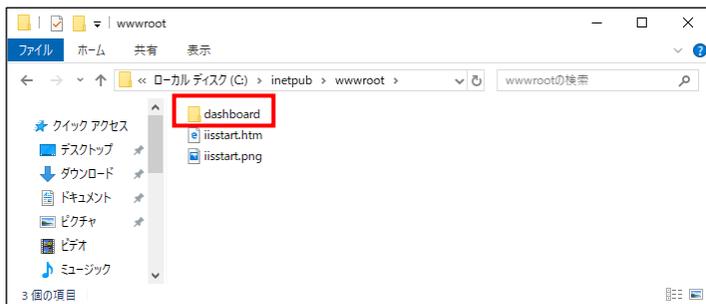
デフォルトのルートフォルダは「C:\inetpub\wwwroot」になります。



- (2) ダッシュボード（HTML ファイル）保存用フォルダを作成します。

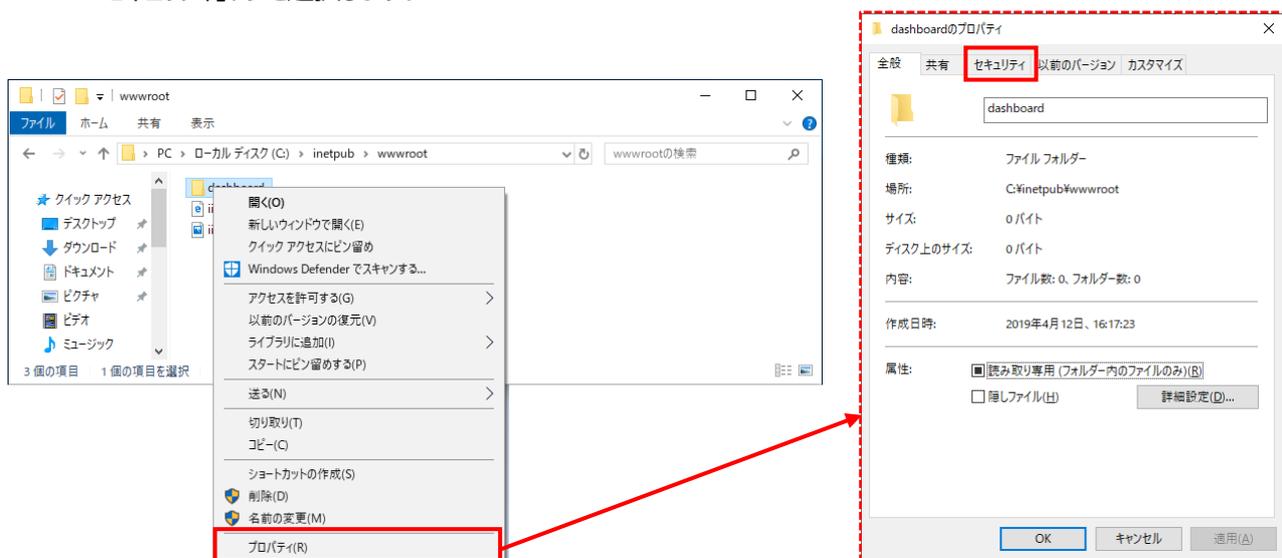
\* 【9.3.2 自動出力】の「HTML ファイル出力先設定」には、ここで作成したフォルダを指定してください。

（下図ではフォルダ名を「dashboard」で作成しています。）



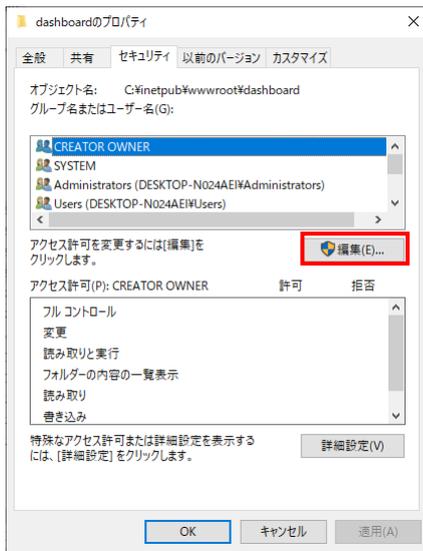
- (3) ダッシュボード保存用フォルダのプロパティを開きます。

「セキュリティ」タブを選択します。



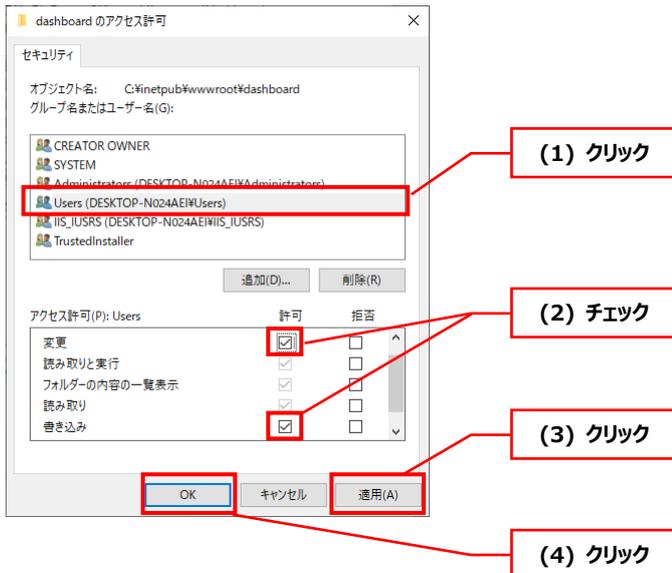
(4) 以下の画面が表示されます。

「編集」ボタンをクリックします。



(5) 「(EcoAdviser を使用するユーザー名)」を選択し、アクセス許可の「変更」、「書き込み」にチェックを入れ、「適用」ボタン、「OK」ボタンの順番でクリックします。

これで操作は終了です。

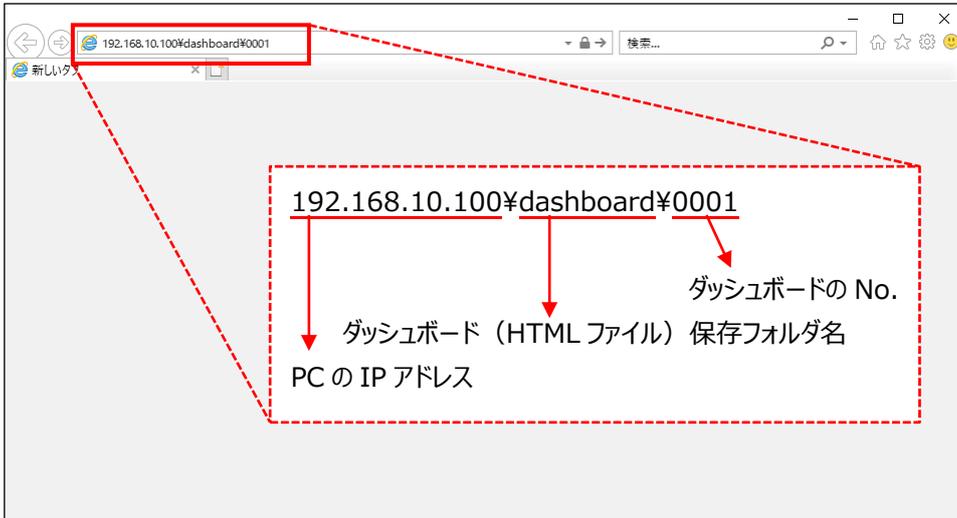


### 12.2.3 ネットワーク上のパソコンからダッシュボード HTML ファイルを表示する方法

以下の操作によって、ネットワーク上のパソコンから、IIS のルートフォルダに保存されたダッシュボード HTML ファイルを表示します。

- (1) Web ブラウザを起動します。
- (2) URL に「 ( PC の IP アドレス ) ¥ ( ダッシュボード ( HTML ファイル ) 保存フォルダ名 ) ¥ ( ダッシュボードの No. ( 4 桁 ) ) 」を入力し、Enter キーを押下します。

\* 「ダッシュボード ( HTML ファイル ) 保存フォルダ」は【12.2.2 フォルダのアクセス有効化】にて作成したフォルダです。



- (3) ダッシュボード HTML ファイルが表示されます。  
これで操作は終了です。



### 12.3 診断機能に関連する設定変更と必要な操作

本操作は省エネ分析・診断アプリケーション（形名：MES3-EAP1-AI）のみの機能です。

診断機能に関連する設定を変更する場合、特定の手順で操作を行う必要があります。

また、設定項目ごとに手順の開始位置が異なります。

次の手順と次ページ以降の表を参照し、変更方法を確認してください。

(1-1)	<p>設備を再登録する必要があります。 変更後の設定内容で新しい設備を登録してください。 設備の登録については【4.2.2 設備の登録・変更】を参照してください。</p>	(1-2)	<p>エネルギーロス発生要因を再登録する必要があります。 変更後の設定内容で新しいエネルギーロス発生要因を登録してください。 エネルギーロス発生要因の登録については【4.2.5 エネルギーロス発生要因の登録・編集】を参照してください。</p>
↓		↓	
(2)	<p>収集元からデータを収集します。 データの手動収集については【5.1 手動収集】を参照してください。</p>		
↓			
(3)	<p>変更後の設定内容でエネルギーロス診断や改善効果確認を行います。 手動で行うか、自動診断が行われるのを待ってください。 手動でのエネルギーロス診断については【7.3 エネルギーロス診断の実行（手動診断）】を参照してください。 手動での改善効果確認については【7.5 改善効果確認】を参照してください。 自動診断については【6 自動実行設定】を参照してください。</p>		
↓			
(4)	<p>変更終了です。</p>		

## 設定項目ごとの手順開始位置 (1/2)

	設定項目	手順の開始位置
設備設定	設備名	(3)
	エネルギー計測点	(1-1) *1
	エネルギー計測点の計測点名称	(3)
	エネルギー計測点の計測種別	変更しないでください。
	エネルギー計測点の計測点単位	(3)
	エネルギー計測点の乗率	(1-1)
	エネルギー計測点の小数点以下桁数	
	生産数計測点の有無	
	生産数計測点	(1-1) *1
	生産数計測点の計測点名称	(3)
	生産数計測点の計測種別	変更しないでください。
	生産数計測点の計測点単位	(3)
	生産数計測点の乗率	(1-1)
	生産数計測点の小数点以下桁数	
	就業時間	
	ユーティリティ計測点	(1-1) *1
	ユーティリティ計測点の計測点名称	(3)
	ユーティリティ計測点の計測種別	変更しないでください。
	ユーティリティ計測点の計測点単位	(3)
	ユーティリティ計測点の乗率	(1-1)
	ユーティリティ計測点の小数点以下桁数	
	生産数計測点時刻ずれ調整	
	タクトタイム	
	診断除外日の生産数閾値	
	設備 OFF 電力量閾値 自動/手動	
	設備 OFF 電力量閾値 手動値	
	ユーティリティ OFF 電力量閾値 自動/手動	
	ユーティリティ OFF 電力量閾値 手動値	
	生産数マスク時間 (設備立上後)	
	生産数マスク時間 (設備立下後)	
	休憩時間 追加	
	休憩時間 削除	
	休憩時間 時間帯変更	

\*1 : 計測点 ID の変更により同じ計測点 (異なる計測点 ID) に変更する場合、手順は(3)から開始してください。

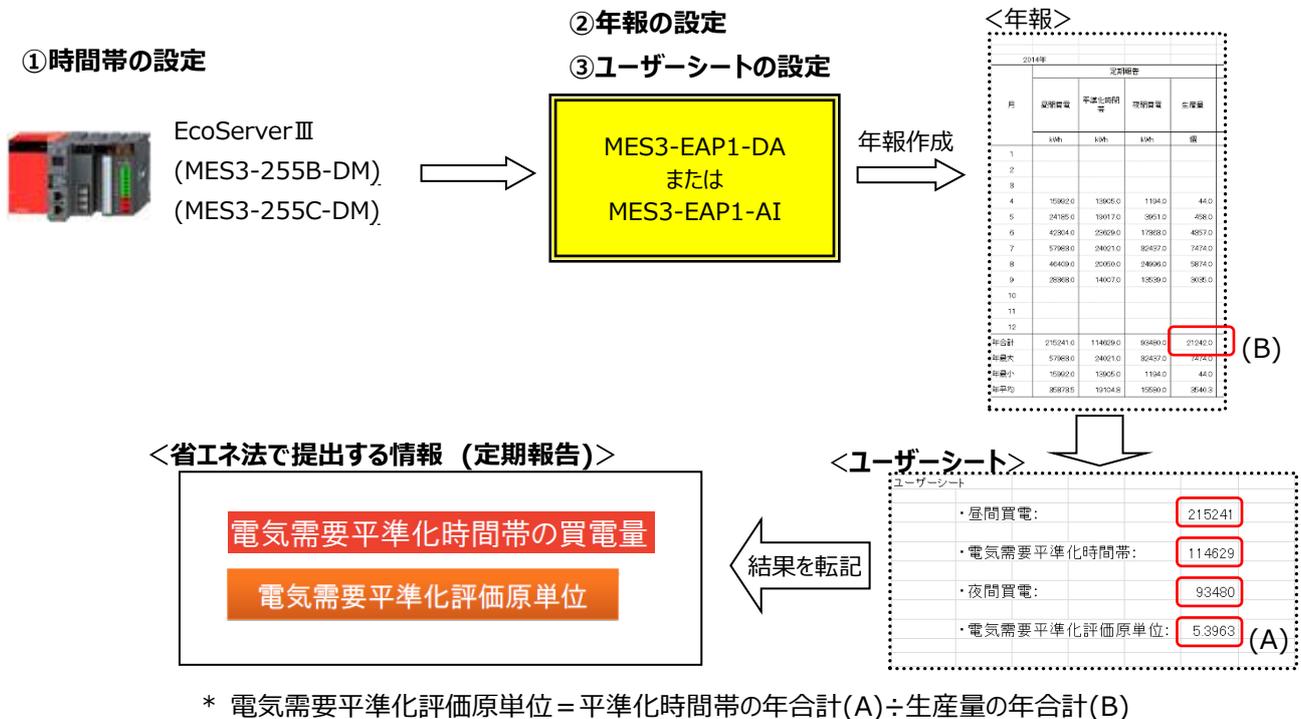
## 設定項目ごとの手順開始位置 (2/2)

設定項目		手順の開始位置
エネルギーロス発生要因設定	エネルギーロス発生要因名称	(3)
	エネルギーロス発生要因計測点	(1-2)
	エネルギーロス発生要因計測点の計測点名称	(3)
	エネルギーロス発生要因計測点の計測種別	(2)
	エネルギーロス発生要因計測点の計測点単位	(3)
	エネルギーロス発生要因計測点の乗率	(1-2)
	エネルギーロス発生要因計測点の小数点以下桁数	
	集計方法	
	除外データ 追加	
	除外データ 削除	
	除外データ 値変更	
診断用演算計測点設定	計測点名称	(3)
	計測点単位	
	小数点以下桁数	(1-1)
	演算式	
	演算式に利用している計測点の計測点名称	(3)
	演算式に利用している計測点の計測種別	(1-1)
	演算式に利用している計測点の計測点単位	(3)
	演算式に利用している計測点の乗率	(1-1)
	演算式に利用している計測点の小数点以下桁数	
電気料金設定	通貨単位	(3)
	1kWh あたりの電気料金	
詳細設定	各視点の設定	
悪化箇所閾値設定	自動/手動	
	手動 値	

## 12.4 電気需要平準化に関する帳票出力

省エネ法により、電気使用量が増える夏季（7/1～9/30）・冬季（12/1～3/31）における8時～22時の時間帯での電気需要の低減が求められ、これら平準化時間帯で系統電力の使用を低減する取組を行った場合は、プラスに評価されます。

EcoServerⅢ（形名：MES3-255B-DM、MES3-255C-DM）と本ソフトウェアの組合せにより時間帯別の帳票を出力することが可能です。この情報をユーザー用シートにまとめ、定期報告の作成に活用することができます。



### (1) 時間帯の設定（設定ソフトウェアより設定します。）

時間帯の設定を行うことで時間帯毎の計測が可能です。

- ・デマンド警報制御設定の時間帯設定で時間帯 1 を昼間買電、時間帯 2 を平準化時間帯、時間帯 3 を夜間買電に設定します。
- ・デマンドカレンダー設定の日パターンの定義、カレンダー定義で時間帯 1～3 を設定します。

### (2) 年報の設定（本ソフトウェアにて設定します。）

年報に昼間買電、平準化時間帯、夜間買電、生産量を設定することで月毎の合計、年間の合計を集計可能です。

- ・左メニュー→帳票→帳票設定→（任意の設定情報を開く）→年報の設定から昼間買電、平準化時間帯、夜間買電、生産量を設定します。

### (3) ユーザーシートの設定

ユーザーシートを活用し、年報のデータを編集することで定期報告書に記載するデータに集計可能です。

- ・年報のマスタファイル（C:\¥Users¥（ユーザー名）¥Documents¥MES3-EAP1¥Config¥Template¥YearlyReport）を開き、シートの追加を行います。
- ・追加したシートに日報の年合計データをリンクさせ、タイトルをつけ、保存します。
  - \* 電気需要平準化評価原単位は公式にあてはめて平準化時間帯の年合計 ÷ 生産量の年合計を割り付けます。
  - \* ユーザーシートの設定については【10.1.2 帳票フォーマットのカスタマイズ】を参照ください。

## ソフトウェア使用契約書

この「ソフトウェア使用契約書」（以下本契約という）は、三菱電機株式会社（以下弊社という）が製造及び販売する本ソフトウェアに適用されます。ソフトウェアは記録媒体上のプログラム、及び関連する文書類の全てを意味します。

### 第 1 条（使用権）

弊社は本契約により、使用者に対し使用権を与えることに同意し、使用者は以下の各条項を承諾し、この使用権を契約者以外に譲渡せず、かつ独占的な使用権を持たないことに同意します。

### 第 2 条（ソフトウェアの複製）

使用者は本件ソフトウェアの全部又は一部を複製してはならないものとします。ただし、次の（1）号に該当する場合に限り複製することができます。

- （1）本件ソフトウェアの安全対策上の理由により、指定コンピュータに限定し使用する目的で複製することができます。ただし、弊社が本件ソフトウェアの複製を可能にする手当てをしてあるソフトウェアに限られます。

### 第 3 条（指定コンピュータ以外での使用）

指定コンピュータ以外で使用しないものとします。ただし、次の各号に該当する場合は、その事態が消滅するまでの期間、指定コンピュータ以外のコンピュータで一時的に使用することができるものとします。

- （1）指定コンピュータが保守点検、調整、故障等の作業のため使用できない場合。
- （2）指定コンピュータの据付が完了していない場合。

### 第 4 条（責任の制限）

- （1）弊社は本件ソフトウェアが使用者の特定の目的のために適当又は有用であることについての保証はしません。
- （2）弊社は使用者が本契約に基づき許諾された使用権を行使することにより生じた使用者の損害あるいは第三者から使用者に対する請求に対して一切の責任を負いません。

### 第 5 条（本件ソフトウェアの仕様変更）

弊社は本件ソフトウェアの仕様を、予告なく変更することがあります。本件ソフトウェアが使用者によって改変されることは、弊社の文書による許可がない限り許容しません。また弊社は使用者によって改変されたソフトウェアに関しては、一切の責任を負いません。

### 第 6 条（著作権）

本件ソフトウェアの著作権は、弊社に帰属します。第 2 条に規定する複製物についても、その著作権は弊社に帰属します。ただし、本件ソフトウェアが記録されている記録媒体は弊社には帰属しません。

### 第 7 条（秘密保持）

利用者は本件ソフトウェア、及び複製物、ならびにそれらの関連資料を秘密扱いとし、これらを一切開示してはならないものとします。使用者は本契約に基づき知得した弊社の業務上の一切の秘密を、第三者に漏洩してはならないものとします。

### 第 8 条（契約期間）

本契約は、使用者が本契約に同意し、本件ソフトウェアをインストールしたときから、下記に定める各号により効力がなくなるまで有効に存続するものとします。

- （1）使用者は、弊社に文書で通知してから 1 ヶ月以内に使用権を終了させることができます。
- （2）弊社は、使用者が本契約に違反した場合、使用権を終了させることができます。

### 第 9 条（国外持出の禁止）

使用者は、事前に弊社の文書による許可がない限り、本件ソフトウェアを日本国外に持出あるいは送付してはならないものとします。

### 第 10 条（終了）

本契約による使用権を終了する場合、その日から起算して 1 ヶ月以内に本件ソフトウェアのオリジナル及び複製物、印刷物等の全てを弊社に返送するか破壊したことを証明する証明書を弊社へ返送することとします。なお、返送、破壊のための全ての費用は使用者が負担するものとします。

# 三菱電機省エネ支援アプリケーション

## EcoAdviser

### 省エネ分析アプリケーション／省エネ分析・診断アプリケーション

三菱電機 FA	検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa	

**メンバー登録無料!**

#### インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

電話技術相談		対象機種	電話番号	受付時間 <sup>※1</sup>
電力管理機器	省エネ支援機器 (エネルギー計測ユニット、省エネデータ収集サーバ、デマンド監視制御装置)		052-719-4557	月～木曜日 9:00～19:00 金曜日 9:00～17:00

FAX 技術相談		対象機種	FAX 番号	受付時間 <sup>※1</sup>
電力管理機器	省エネ支援機器		084-926-8340	月～金曜日 9:00～16:00

※1. 祝日・当社休日を除く

三菱電機システムサービス(株) アフターサービス電話相談	
機器製品全般の故障診断、修理、メンテナンスに関する相談窓口	
052-719-4333	月～金曜日 9:00～19:00、土・日・祝日 9:00～17:30 (年始を除く)

修理/メンテナンスの受付は以下の窓口にて

三菱電機システムサービス(株) アフターサービス窓口 [月～金曜日 9:00～19:00]			
北日本支社	022-353-7814	〒983-0013	仙台市宮城野区中野 1-5-35
北海道支店	011-890-7515	〒004-0041	北海道札幌市厚別区大谷地東 2-1-18
東京機電支社	03-3454-5521	〒108-0022	東京都港区海岸 3-9-15 (LOOP-Xビル 11F)
神奈川機器サービスステーション	045-938-5420	〒224-0053	神奈川県横浜市都筑区池辺町 3963-1
関越機器サービスステーション	048-859-7521	〒338-0822	さいたま市桜区中島 2-21-10
新潟機器サービスステーション	025-241-7261	〒950-0983	新潟市中央区神道寺 1-4-4
中部支社	052-722-7601	〒461-8675	名古屋市中区大幸南 1-1-9
静岡機器サービスステーション	054-287-8866	〒422-8058	静岡市駿河区中原 877-2
北陸支店	076-252-9519	〒920-0811	金沢市小坂町北 255
関西支社	06-6458-9728	〒531-0076	大阪市北区大淀中 1-4-13
京滋機器サービスステーション	075-611-6211	〒612-8444	京都市伏見区竹田田中宮町 8 番地
姫路機器サービスステーション	079-269-8845	〒670-0996	姫路市土山 2 丁目 234-1
中四国支社	082-285-2111	〒732-0802	広島市南区大州 4-3-26
岡山機器サービスステーション	086-242-1900	〒700-0951	岡山市北区田中 606-8
四国支店	087-831-3186	〒760-0072	高松市花園町 1-9-38
九州支社	092-483-8208	〒812-0007	福岡市博多区東比恵 3-12-16 (東比恵スクエアビル)
長崎機器サービスステーション	095-818-0700	〒852-8004	長崎市丸尾町 4-4

三菱電機システムサービス(株) 夜間・休日の時間外修理受付専用窓口	
052-719-4337	

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル)			
本社機器営業第一部	03-5812-1360	〒110-0016	東京都台東区台東 1-30-7 (秋葉原アイマークビル 3F)
北海道支社	011-212-3789	〒060-8693	札幌市中央区北二条西 4-1 (北海道ビル 5F)
東北支社	022-216-4554	〒980-0013	仙台市青葉区花京院 1-1-20 (花京院スクエア)
関越支社	048-600-5845	〒330-6034	さいたま市中央区新都心 11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー34F)
新潟支店	025-241-7227	〒950-8504	新潟市中央区東大通 1-4-1 (マルタケビル 4F)
神奈川支社	045-224-2625	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい 2-2-1 (横浜ランドマークタワー18F)
北陸支社	076-233-5501	〒920-0031	金沢市広岡 3-1-1 (金沢パークビル)
中部支社	052-565-3341	〒450-6423	名古屋市中村区名駅 3-28-12 (大名古屋ビルディング 22F)
豊田支店	0565-34-4112	〒471-0034	豊田市小坂本町 1-5-10 (矢作豊田ビル)
関西支社	06-6486-4098	〒530-8206	大阪市北区大深町 4-20 (グランフロント大阪タワーA)
中国支社	082-248-5296	〒730-8657	広島市中区中町 7-32 (ニッセイ広島ビル)
四国支社	087-825-0072	〒760-8654	高松市寿町 1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)
九州支社	092-721-2243	〒810-8686	福岡市中央区天神 2-12-1 (天神ビル)