

## 【本資料について】

ELC1コントロールユニットを使ったデマンド監視制御システムについて  
設定ツールソフトConfigurator ELでの具体的な設定方法をご紹介します。

## 【目次】

### (1) システム構成事例

- ・・・ システム構成事例と設定したい制御内容

### (2) Configurator ELの設定方法

- ・・・ システム構成事例における設定方法の概要（流れ）

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| ①デマンド監視デバイス登録      | : デマンド監視デバイスの登録  |
| ②警報設定              | : 警報値の設定など       |
| ③I/Oデバイス登録         | : リモートI/Oユニットの登録 |
| ④警報連動制御設定          | : 制御解除間隔を設定      |
| ⑤警報連動制御設定-タイプ1     | : 各警報レベルとの連動を設定  |
| ⑥省エネ制御設定           | : 各制御の有効/無効を設定   |
| ⑦ELC1コントロールユニットへ転送 | : 設定内容をダウンロード    |
| ⑧オンライン-現在値モニタ      | : デマンド情報をモニタリング  |

## (1) システム構成事例

作成日:2016年07月28日

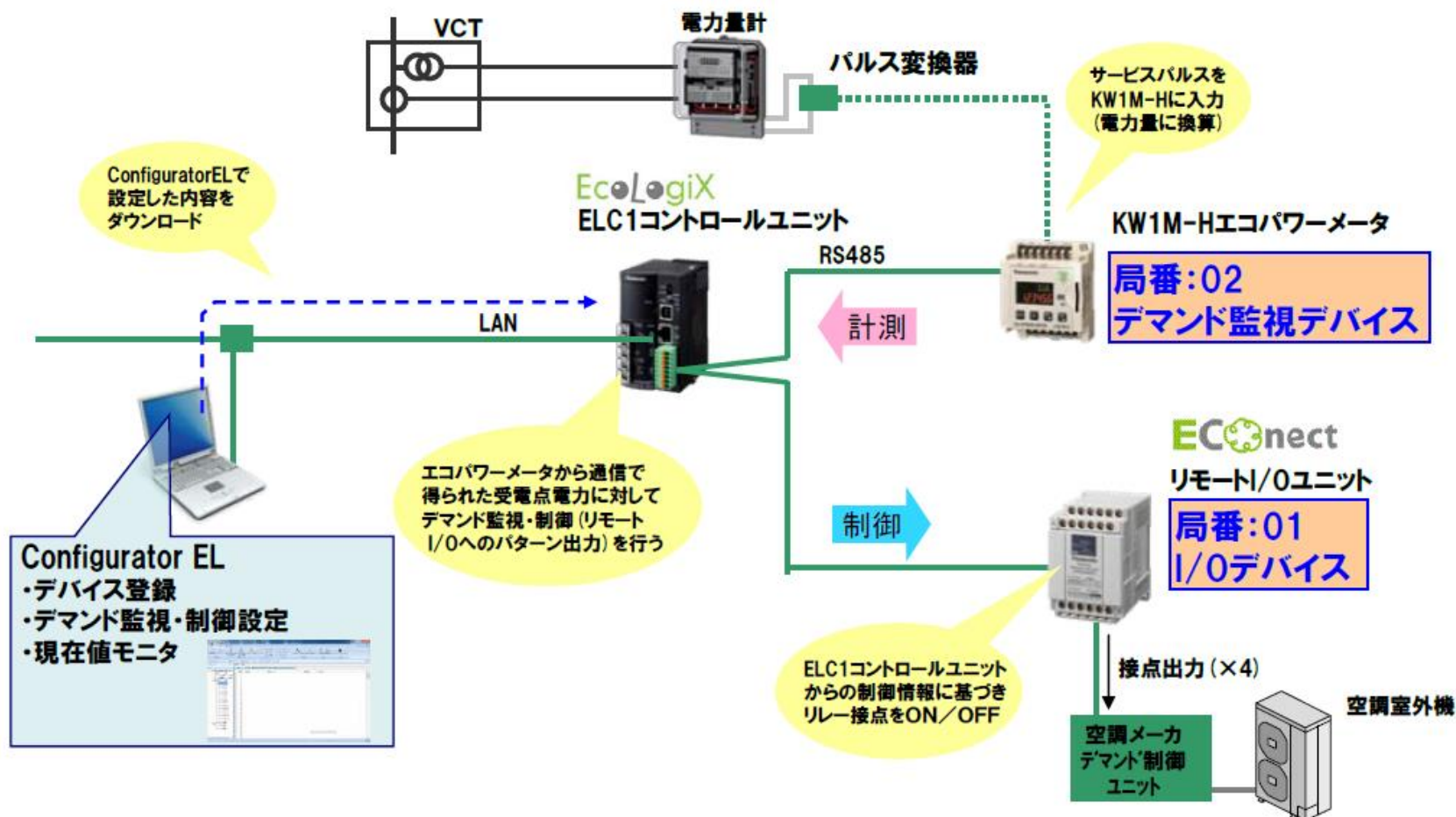
■制御内容・・・下記のデマンド警報連動制御を行う。

目標デマンド値 : 500kW

警報レベル1 : 350kW (警報レベル1発生時 : OUT1のみ接点出力をON)

警報レベル2 : 400kW (警報レベル2発生時 : OUT1,OUT2の接点出力をON、OUT3,OUT4の接点B出力はOFF)

警報レベル3 : 450kW (警報レベル3発生時 : OUT1,OUT2,OUT3,OUT4 全ての接点出力をON)



作成日:2016年07月28日

## (2) Configurator ELの設定方法

① 「デマンド監視デバイス登録」：デマンド監視するエコパワーメータの登録を行います。

最後に登録をクリック

KW1M-Hエコパワーメータの局番2を選択します

KW1M-Hのパルス換算電力量(DT118)を入力し「符号なし32ビット整数」を選択

KW1M-Hの表示と合わせるため換算値を入力(任意)

登録No.	登録名
1	デマンド監視(発電)
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	
27	
28	

(注)デマンド監視デバイスは最大50台まで登録が可能です。受電点のみ監視を行う場合は1台のみ登録を行ってください。複数台登録された場合は合算値に対する監視を行います。

## (2) Configurator ELの設定方法

### ② 「警報設定」：目標デマンドや警報値の設定を行います。

最後に登録をクリック

予測デマンドが設定条件を満たすと警報出力します。  
警報レベルは3段階設定可能ですが警報1<警報2<警報3 となるよう設定します。

【デマンド目標値を入力】  
・予測デマンド値が各警報発生値を超えると対応した警報を出力します。  
・各警報発生値ごとに解除値も設定することで警報のばたつきを抑えることが可能。

登録No.	登録名	警報1発生閾値(kW)	警報1解除閾値(kW)	警報2発生閾値(kW)	警報2解除閾値(kW)	警報3発生閾値(kW)	警報3解除閾値(kW)
1	デマンド警報	350.00	325.00	400.00	375.00	450.00	425.00

## (2) Configurator ELの設定方法

作成日:2016年07月28日

### ③ 「I/Oデバイス登録」: I/Oデバイスの登録と出力パターンの設定を行います。

**最後に登録をクリック**

**局番1にチェック**

**I/Oデバイスとして UENU2D4R12 (リモートI/Oユニット) を選択します**

**各出力をON/OFF信号で制御させるため 動作モードは OUT1からOUT4まで ON/OFFモードを選択**

**警報なし時は全てのOUTがOFF  
警報レベル1発生時にOUT1のみON  
警報レベル2発生時にOUT1,2のみON  
警報レベル3が発生時に全てのOUTをONさせるために各警報レベルごとにチェックを入れる**

登録No. 1  
登録名: フォア空調機1  
通信作 COM: COM2(RS485) 局番 1 プロトコル: COM1-MEWTOC01  
機器選択: UENU2D4R12

動作モード選択 ON/OFF設定 フリッカー設定 ワンショット設定

出力	ON/OFFモード	フリッカーモード	ワンショットモード
OUT1	<input checked="" type="radio"/> ON/OFFモード	<input type="radio"/> フリッカーモード	<input type="radio"/> ワンショットモード
OUT2	<input checked="" type="radio"/> ON/OFFモード	<input type="radio"/> フリッカーモード	<input type="radio"/> ワンショットモード
OUT3	<input checked="" type="radio"/> ON/OFFモード	<input type="radio"/> フリッカーモード	<input type="radio"/> ワンショットモード
OUT4	<input checked="" type="radio"/> ON/OFFモード	<input type="radio"/> フリッカーモード	<input type="radio"/> ワンショットモード

警報なし:  OUT1  OUT2  OUT3  OUT4

警報レベル 1:  OUT1  OUT2  OUT3  OUT4

警報レベル 2:  OUT1  OUT2  OUT3  OUT4

警報レベル 3:  OUT1  OUT2  OUT3  OUT4

## (2) Configurator ELの設定方法

### ④ 「警報連動制御設定」: I/Oデバイスの登録名と制御解除間隔を設定します。

警報連動制御設定

登録No. 1

登録名: デマンド警報時の動作

制御解除間隔(分) 1

登録

閉じる

最後に登録をクリック

リモートI/Oユニットの出力を解除していく時間間隔を設定する(単位:分)

#### ■機能の説明

警報が発生した場合や次の時限にまたいだ場合に出力しているリモートI/Oユニットの出力解除間隔を設定します。

#### ■機能の目的

下記の場合における、時限当たりのピーク電力の軽減

- ①警報が解除され同時に負荷の制御が解除される
- ②警報レベルが変わった時に同時に複数の負荷制御が解除される

## (2) Configurator ELの設定方法

作成日:2016年07月28日

### ⑤ 「警報連動制御設定 (No.1)」

: I/Oデバイスの各警報レベルに応じたパターン出力制御を警報レベルごとに適用する/しないの設定を行います。

最後に登録をクリック

警報レベル1,2,3  
□適用にチェックを入れる

## (2) Configurator ELの設定方法

### ⑥ 「省エネ制御設定」：各制御の有効/無効を設定します。

(注)システム履歴ファイル設定、トリガ履歴ファイル設定、デマンド監視ファイル設定は今回の場合、デフォルト設定のまま使用します。



## (2) Configurator ELの設定方法

- ⑦ 「ELC1 Control unitへ転送」  
: 設定内容をELC1コントロールユニットに転送します。

The screenshot shows the Configurator EL software interface. The main window displays a table of demand monitoring files. A dialog box titled "通信I/Fの選択" (Communication I/F Selection) is open, with "USBポートを使用する" (Use USB port) selected. A second dialog box titled "Configurator EL" shows a progress bar for the transfer. A third dialog box titled "Configurator EL" displays a success message: "設定データの転送が正常に終了しました。" (Transfer of setting data completed normally).

No.	デマンド監視ファイル名	保存ファイ...	新規ファイル作成タイミング
1	Demand	100	レコード: 800

通信I/Fの選択

USBポートを使用する  
使用ポートNo. COM10

LANポートを使用する  
コンピュータのIPアドレス: 172.18.77.29

実行  
キャンセル

USBで転送するか  
LANで転送するかを選択し、実行

Configurator EL  
設定データを転送中です。  
しばらくお待ちください...

Configurator EL  
設定データの転送が正常に終了しました。

OK

## (2) Configurator ELの設定方法

作成日:2016年07月28日

### ⑧ 「オンライン-現在値モニタ」

: ELC1コントロールユニットをSTOPからRUNにし、現在値モニタで  
デマンド情報を読み出します

通信I/Fの選択

USBポートを使用する  
使用ポートNo. COM10

LANポートを使用する  
コンピュータのIPアドレス  
IPアドレスを対  
ELC1 Control unit  
招待先のIPアドレス:

現在値モニタ表示

モニタファイル選択	種類(OT)No.	名称	データ形式	現在値
ファイルNo.1	90344	100デバイス出力状態9		---
ファイルNo.2	90346	100デバイス出力状態9		---
ファイルNo.3	90348	100デバイス出力状態10		---
ファイルNo.4	90350	100デバイス出力状態11		---
ファイルNo.5	90352	100デバイス出力状態12		---
ファイルNo.6	90354	100デバイス出力状態13		---
ファイルNo.7	90356	100デバイス出力状態14		---
ファイルNo.8	90358	100デバイス出力状態15		---
ファイルNo.9	90360	100デバイス出力状態16		---
ファイルNo.10	00410	デマンド目標値(kW)	実数	510.00
ファイルNo.11	90412	警報1発生値(kW)	実数	350.00
ファイルNo.12	90414	警報2発生値(kW)	実数	430.00
ファイルNo.13	90416	警報3発生値(kW)	実数	480.00
ファイルNo.14	90418	警報1解除値(kW)	実数	325.00
ファイルNo.15	00420	警報2解除値(kW)	実数	375.00
ファイルNo.16	90422	警報3解除値(kW)	実数	425.00
ファイルNo.17	90424	現在の警報レベル	許容無し16E+1整数	0
ファイルNo.18	90427	現在デマンド値	実数	0.08
ファイルNo.19	90428	予測デマンド値	実数	0.09
ファイルNo.20	90431	残り時間	許容無し16E+1整数	4
ファイルNo.21	90434	スキャンタイム最小値(デマンド監視デバイス, COM1)	許容無し32E+1整数	0
ファイルNo.22	90436	スキャンタイム最大値(デマンド監視デバイス, COM1)	許容無し32E+1整数	0
ファイルNo.23	90438	警告値1-解除値(デマンド監視デバイス, COM1)	許容無し16E+1整数	0
ファイルNo.24	90439	スキャンタイム(デマンド監視デバイス, COM1)	許容無し32E+1整数	205
ファイルNo.25	90441	スキャンタイム最小値(デマンド監視デバイス, COM2)	許容無し32E+1整数	350
ファイルNo.26	90443	スキャンタイム最大値(デマンド監視デバイス, COM2)	許容無し32E+1整数	750
ファイルNo.27	90445	警告値1-解除値(デマンド監視デバイス, COM2)	許容無し16E+1整数	0

現在デマンド値、予測デマンド値、残り時間、警報状態などのモニタリングが可能