

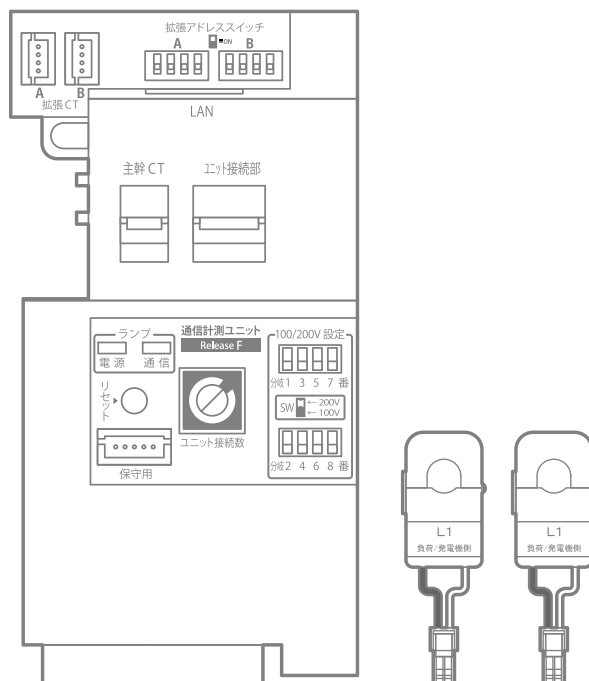
計測機能内蔵型
enステーション EcoEye

設計・施工ガイドブック

F

[第 2.0 版]

(2017年 11 月)



目次

1. 概要	5
システム構成例	6
各部の名称とはたらき (EcoEye 本体)	8
各部の名称とはたらき (計測ユニット)	10
2. 設計	13
EcoEye の特徴	14
計測できる接続機器	15
接続のイメージ	16
計測の仕様	17
設計の手順	18
発注の手順	19
3. 施工	21
一般的なホーム分電盤との違い	22
信号線と CT の接続例	23
施工手順	24
(参考資料)『施工チェックリスト』と『お客さまシート』	30
4. 改修工事	33
準備するもの	34
再設計	35
再施工手順	36
5. 困ったときの Q&A	41
よくある質問と回答	42
EcoEye 全般および主幹・分岐ブレーカについて	42
計測について	43
拡張機能について	44
HEMS・通信・データについて	45
機器の接続について	46
設定と確認について	47
その他	47
トラブルシューティング	48
計測値に異常を感じた場合の対処方法	48
症状別の対処方法	49
LED ランプの状態と対処方法	50

6. 各種資料

51

ブレーカ/ユニットの搭載仕様	52
ブレーカの搭載仕様	52
オプション機器の搭載仕様	57
計測ユニットの搭載仕様	58
拡張計測ユニットの選定方法	59
パルス計測ユニットの選定方法	60
対応バージョンと拡張アドレスの設定方法	61
ECHONET Lite のバージョン	61
拡張アドレスとは	62
拡張アドレスの選定チャート	64
拡張アドレスの一覧	66
拡張アドレスチェックシート	67
EcoEye 設計シート (ご発注添付シート)	68
EcoEye 設計シート (ご発注添付シート) : 記入例	69
EcoEye 基本品種	70
1. スタンダード / 機器スペース付	(ELY-F, ENY-F / ELFY-F, ENFY-F) 70
2. IH クッキングヒータ	(ELDY-F, ENDY-F) 70
3. IH + 電気温水器 (1 次)	(EL1Y-F, EN1Y-F) 71
4. IH + 電気温水器 (2 次)	(EN1Y-BF) 71
5. 太陽光発電 (1 次)	(EL6TY-F, EN6TY-F) 72
6. 太陽光発電 (2 次)	(EL2Y-F, EN2Y-F) 72
7. 太陽光発電 (2 次)+IH+ 電気温水器 (1 次)	(EL3Y-F, EN3Y-F) 73
8. 太陽光発電 (2 次)+IH+ 電気温水器 (2 次)	(EN3Y-BF) 73
9. 太陽光発電 (2 次) 2 系統	(EL5TY-F, EN5TY-F) 74
10. 太陽光発電 (2 次) 2 系統 +IH+ 電気温水器 (1 次)	(EL5TY-2F, EN5TY-2F) 74
11. ガス発電・燃料電池	(EL4Y-F, EN4Y-F) 75
12. 太陽光発電 (1 次)+ ガス発電・燃料電池	(EL5Y-F, EN5Y-F) 75
13. IH+ 電気温水器 (1 次)+ 蓄熱暖房	(EL2DY-CF) 76
14. 太陽光発電 (2 次)+EV 充電	(ELTY-VF, ENTY-VF) 76
15. 太陽光発電 (2 次)+IH+ 電気温水器 (1 次)+EV 充電器	(EL2TY-VF, EN2TY-VF) 77
16. 太陽光発電 (2 次)+IH+ 電気温水器 (2 次)+EV 充電器	(EN2TY-BVF) 77
17. 電気ボイラー + 蓄熱暖房スペース +IH+ 電気温水器 (1 次)	(EZ2DY-F) 78
18. 電気ボイラー + 蓄熱暖房スペース +IH+ 電気温水器 (2 次)	(EZ2DY-BF) 78
19. IH+ 電気温水器 (2 次)+ 避雷器	(EN1Y-BHF) 79
20. IH+ 電気温水器 (2 次)+ 感震ブレーカ機能	(EN1Y-BKF) 79

本書の対象製品について

enステーションEcoEye(以下 EcoEye)の品番末尾に「F」が付いているものが対象です。
品番末尾に「F」が付いていない場合は、機器の形状や機能、仕様が異なりますので本書の対象外となります。

対象品種の表示例

EN2Y-F

対象品番の表示例

EN2Y 4280-3F

EN2Y 5280-3F

EN2Y 6280-3F

EN2Y 7280-3F

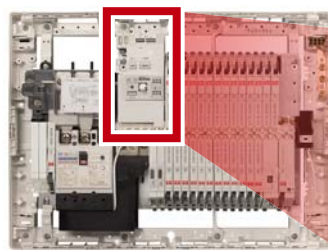
前モデルとの違い

通信計測ユニットに拡張計測回路を2回路搭載しました。

「拡張計測ユニット」の数を減らすことができるため、よりスマートな設計・施工が可能になりました。
(拡張計測が不要な構成の場合は、非搭載タイプになります。)

参照ページ

P.10



前モデル



拡張計測ユニット
2台分の機能！



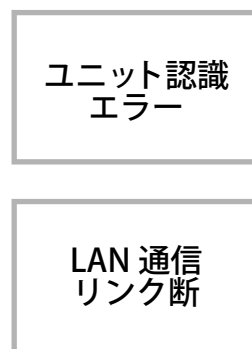
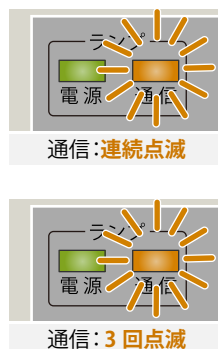
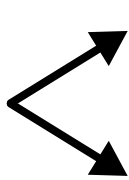
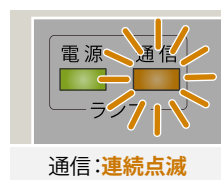
新モデル (NSY-4)

動作確認用の LEDランプの表示が細分化されました。

「通信計測ユニット」の通信ランプについて連続した点滅はエラーを意味していましたが、機器のエラーと LAN 接続のエラーを区別できるようになりました。

参照ページ

P.50



拡張計測ユニットの設定が行いやすくなりました。

スライドカバーレスになったため、スイッチ操作時にカバーを外す手間がなくなりました。

参照ページ

P.11



前モデル



新モデル

1.概要

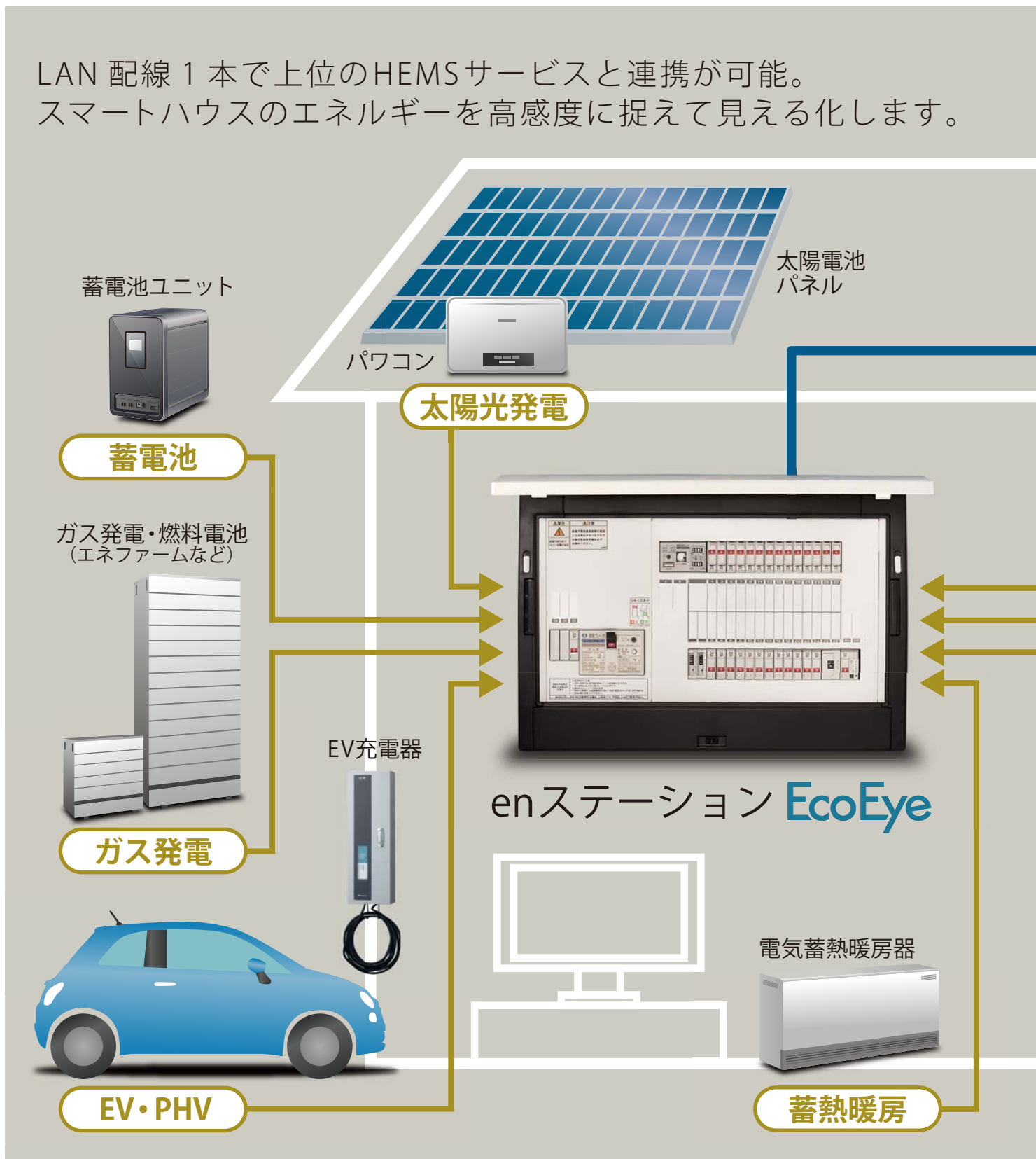
「enステーション EcoEye」(以下「EcoEye」)は一般的なホーム分電盤と違い、家庭で使用されるエネルギーを計測することができるホーム分電盤です。

「en ステーション」のコンパクト性に加えて高感度な電力量の計測機能やHEMSサービスとの連携でエネルギーの見える化や制御を行うことが可能です。

EcoEye はスマートハウスには欠かせない次世代型のホーム分電盤です。

電力量の高感度計測と見える化

LAN 配線 1 本で上位のHEMSサービスと連携が可能。
スマートハウスのエネルギーを高感度に捉えて見える化します。



省施工・省スペースのスマートハウス向け分電盤

高感度&
分岐全回路
計測

照明

一般家電

ガス

エアコン

水道

パルス計測

IHクッキング
ヒーター

オール電化

電気温水器
(エコキュートなど)

**見
える化**

HEMS
コントローラー

HUB

ルーター

インターネット

クラウド

情報端末

テレビ

タブレット

パソコン

スマートフォン

HEMSサービス会社さまとの連携が可能です。

1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

各部の名称とはたらき

1 概要

2 設計

3 施工

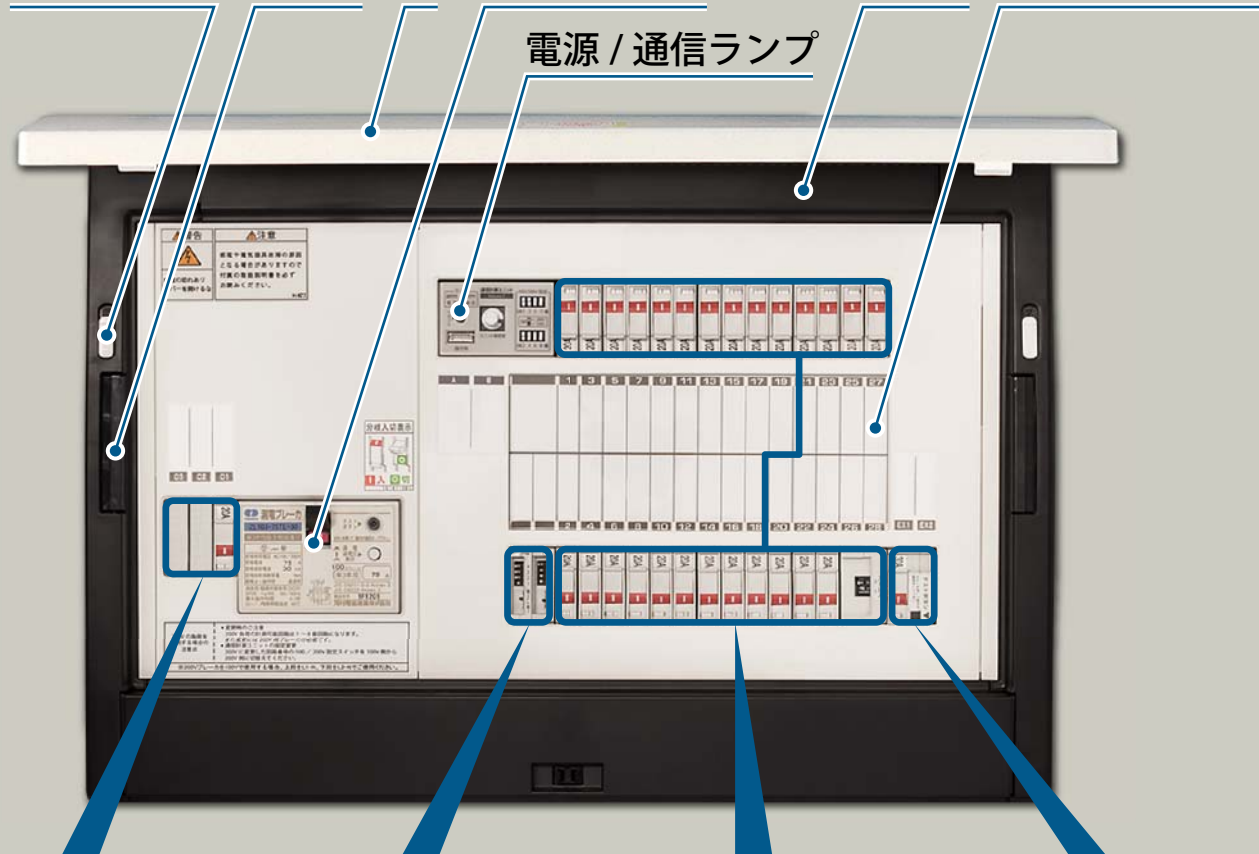
4 改修工事

5 困ったときのQ&A

各種資料

外観

レバーロック レバー 扉 主幹ブレーカ 電源 / 通信ランプ カバー 負荷名称シート



1 次側スペース

1次側の分岐スペースです。
大容量の電力を使用する機器や売電用のブレーカなどを搭載できます。

〔接続機器例〕
電気温水器(1次)
太陽光発電(1次)
非常用回路



拡張計測スペース

拡張計測ユニットを搭載するスペースです。
一部のオプション機器を搭載できます。
※ブレーカは搭載できません。

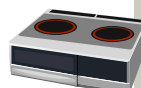
〔接続機器例〕
拡張計測ユニット
パルス計測ユニット
感震リレー



分岐スペース

分岐ブレーカを搭載するスペースです。
拡張機器用のブレーカや計測ユニットに差し替えて搭載できます。

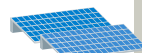
〔接続機器例〕
一般家電
IHクッキングヒーター
電気温水器(2次)
拡張計測ユニット
パルス計測ユニット
避雷器
LED 保安灯
感震リレー



EXスペース

EcoEyeに接続する拡張機器用のブレーカや、計測ユニット、オプション機能などを搭載できます。

〔接続機器例〕
太陽光発電(2次)
ガス発電・燃料電池
EV・PHV
単三分岐コンセント
拡張計測ユニット
パルス計測ユニット
LED 保安灯
感震リレー



ブレーカやユニットには搭載条件が定められています。詳細は P.52 〜『ブレーカ / ユニットの搭載仕様』を参照してください。

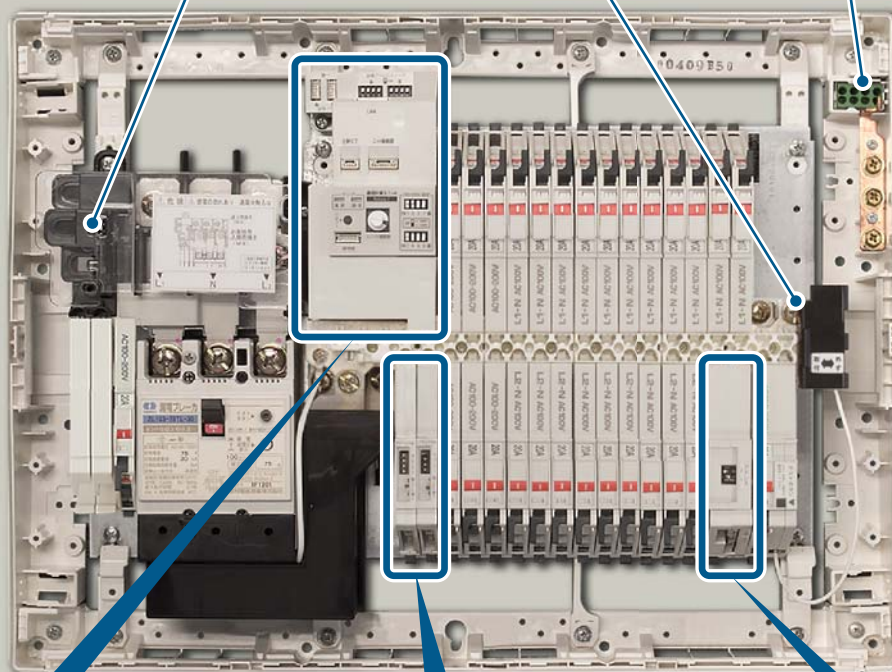


内部

1 次送り端子

2 次送り端子

アース端子



通信計測ユニット

主幹と分岐と拡張回路の電力量を計測し、LANを利用して上位システムにデータを送ります。計測ユニットの接続数や負荷電圧の設定を行います。



参照ページ
P.10

拡張計測ユニット

太陽光発電や電気温水器などの拡張機器の電力量を計測します。センサーにはCTを利用します。



参照ページ
P.11

パルス計測ユニット

水道やガスなどのパルス発信器付メーターや水流量センサーの流量を計測します。



参照ページ
P.11

各計測ユニットは工場出荷時に搭載済みです。取り外さないでください。

各部の名称とはたらき

1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

通信計測ユニット (拡張計測回路搭載タイプ NSY-4)

本体に内蔵
されています

主幹計測用CTコネクタ

「主幹計測用CT」を「主幹計測用CTケーブル」を介して接続します。

LANコネクタ

「LANケーブル」を接続します。

通信ランプ

通信接続中はオレンジ色に点灯します。

参照ページ
P.50

ユニット接続コネクタ

「本体ー拡張ユニット間接続ハーネス」を接続します。

電源ランプ

本製品の電源が投入されているとき緑色に点灯します。

参照ページ
P.50

ユニット接続数設定スイッチ

「拡張計測ユニット」と「パルス計測ユニット」の合計数を設定します。

参照ページ
P.29

リセットボタン

「通信計測ユニット」を再起動するとき使用します。

通常は使用しません。

工場出荷時に設定済みですので、お客様が設定する必要はありません。
「拡張計測ユニット」と「パルス計測ユニット」を追加したときは再設定が必要ですので、「拡張計測ユニット」に付属されている施工説明書に従ってください。

保守用コネクタ

通常は使用しません。

100/200V 設定スイッチ

負荷電圧 (100V/200V) を設定します。

参照ページ
P.29

通信計測ユニットには、2 回路分の拡張回路の計測ができる「拡張計測回路搭載タイプ (NSY-4)」があります。

拡張回路の搭載がないタイプ (NSY-3) は以下のコネクタやスイッチが搭載されていません。

拡張計測用CTコネクタ

「拡張計測用CT」を「拡張計測用CTケーブル」を介して接続します。

拡張アドレス設定スイッチ

スイッチを切り替えて各ユニットに固有の拡張アドレスを設定します。拡張アドレスは接続する機器や搭載位置により指定されています。

単相 2 線 / 単相 3 線切替スイッチ

計測回路の配電方式 (単相 2 線 / 単相 3 線) を設定します。

標準では単相2線に設定されています。
計測する機器によっては単相3線へ切替える必要があります。

工場出荷時に設定済みです。
改修工事の際には再設定が必要になる場合があります。

拡張計測ユニット

拡張機器の計測を行う場合に搭載します

拡張アドレス設定スイッチ

スイッチを切り替えて各ユニットに固有の拡張アドレスを設定します。拡張アドレスは接続する機器や搭載位置により指定されています。

工場出荷時に設定済みです。
改修工事の際には再設定が必要になる場合があります。

参照ページ
P.63



単相2線 / 単相3線切替スイッチ

計測回路の配電方式（単相2線 / 単相3線）を設定します。

標準では単相2線に設定されています。
計測する機器によっては単相3線へ切替える必要があります。



拡張計測用CTコネクタ

「拡張計測用CT」を「拡張計測用CTケーブル」を介して接続します。

ユニット接続コネクタ

「本体－拡張ユニット間接続ハーネス」または「拡張ユニット間接続ハーネス」を接続します。
2つのコネクタのどちらに接続しても機能します。

「拡張ユニット間接続ハーネス」は工場出荷時に接続済みです。
改修工事の際は正しい方法で接続してください。

参照ページ
P.24

パルス計測ユニット

パルス計測を行う場合に搭載します

拡張アドレス設定スイッチ

スイッチを切り替えて各ユニットの拡張アドレスを設定します。ON側にスライドしているスイッチの番号が拡張アドレスの設定番号になっています。

(右図の場合では設定番号が“1”となります。)

工場出荷時に設定済みです。
増設時には再設定が必要になる場合があります。

参照ページ
P.63

水道パルス入力用コネクタ

水道入力用ケーブルを接続します。
DC12V 出力付です。(電源のないタイプもあります)

ガスパルス入力用コネクタ

ガス入力用ケーブルを接続します。3線式対応です。

ユニット接続コネクタ

「本体－拡張ユニット間接続ハーネス」または「拡張ユニット間接続ハーネス」を接続します。
2つのコネクタのどちらに接続しても機能します。

参照ページ
P.24

2. 設計

「EcoEye」をご注文していただくためには導入先に合わせた設計が必要となります。

一般的なホーム分電盤とは異なり計測を正しく行うための搭載位置や搭載数などの仕様がありますので、本章でよくご理解ください。

巻末にある各種資料『EcoEye 設計シート（ご発注添付シート）』に記入をしていくことで、設計の手助けとなります。

配線や負荷名称を書き込むことができますので、打合せや現場での確認用資料としてご利用ください。

EcoEye の特徴

EcoEye は計測機能内蔵型 en ステーションです。

拡張性の高い en ステーションの機能をそのままに、分岐全回路の計測機能を内蔵しています。また計測されたデータは LAN を通して HEMS サービスと連携され、ご家庭のエネルギーの見える化や制御に活用できます。

エネルギーの流れを詳細に掴むことができるため、スマートハウスには欠かせないホーム分電盤です。



高感度センサーによる
高精度な計測が可能



省施工・省スペースで
スマートハウス向け



マルチベンダーによる
最適な HEMS サービス

LED照明の計測が可能！

5Wから計測できる高感度なセンサーを搭載しているため、消費電力の小さいLED照明なども計測ができます。高精度なエネルギーの見える化は高品質なサービスにつながります。



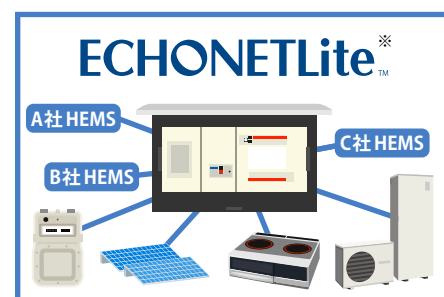
センサー内蔵でCTが不要！

センサーを内蔵型にしたことで分岐全回路計測に CT が不要となりました。高機能化が進む住宅環境においても省施工・省スペースで設置できます。

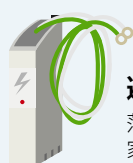


HEMS 標準規格対応！

接続は LAN ケーブルで繋ぐだけ。HEMS 標準規格の ECHONET Lite[※]に対応しているため、より多くの家電や HEMS サービスと連携ができます。

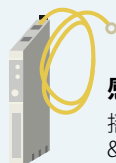


もしもの災害
から守る機能
を追加可能



避雷器

落雷時の雷サージから
家電を守ります。



感震リレー

揺れを感知してお知らせ
& 主幹を遮断します。



LED保安灯

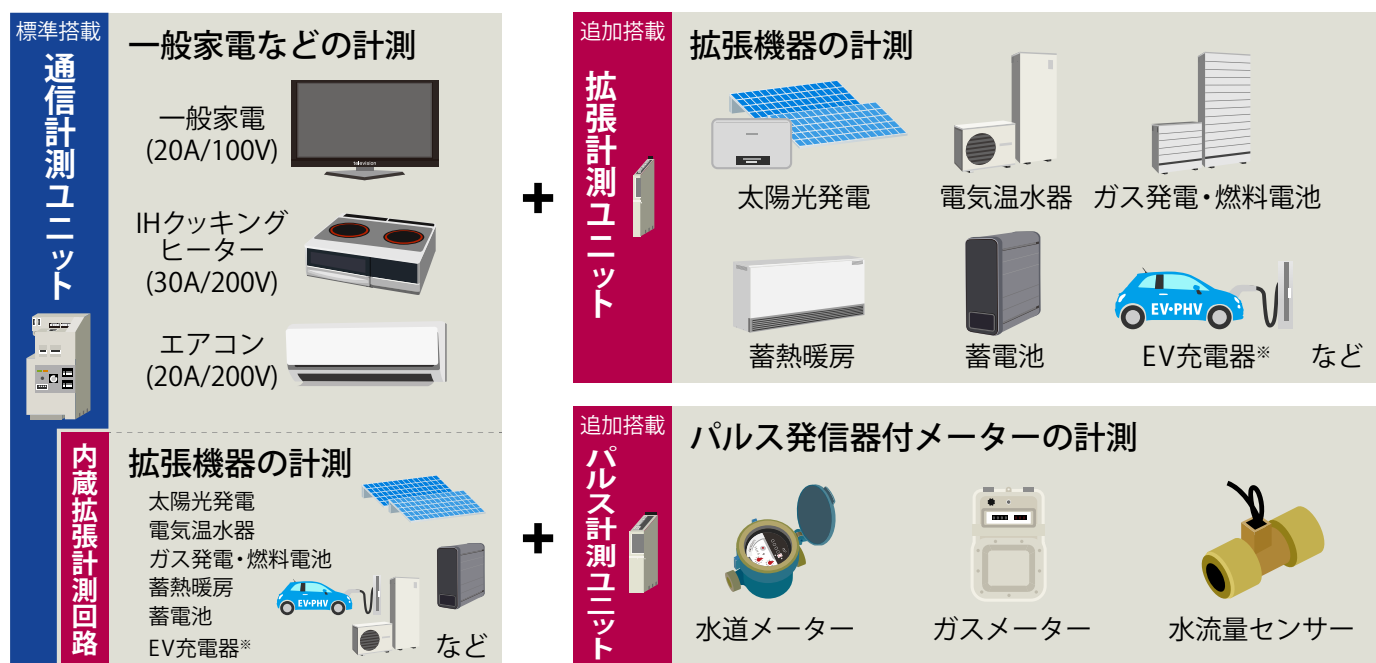
停電時に点灯して EcoEye
の場所を示します。

※「ECHONET Lite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。

計測できる接続機器

EcoEye本体に内蔵された「通信計測ユニット」では一般家電などの分岐全回路に加え、太陽光発電などの拡張機器を2回路まで計測できます。(拡張計測回路搭載タイプ (NSY-4) のみ)

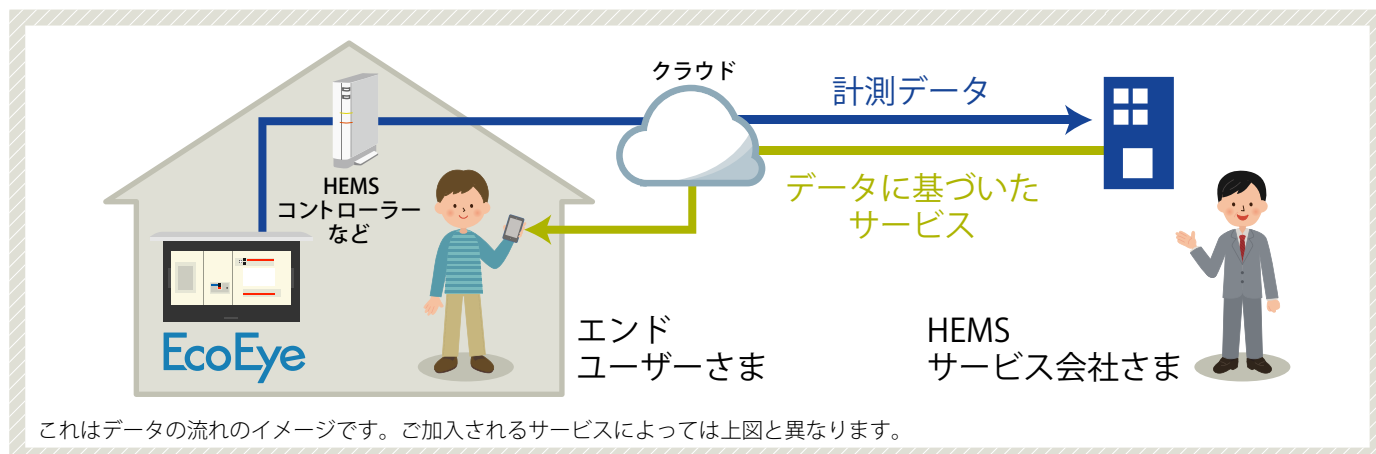
3回路以上の拡張機器を計測するには1回路につき1つ「拡張計測ユニット」を追加します。また「パルス計測ユニット」を追加することでパルス発信器付メーターやセンサーによる水道やガスの流量を計測することができます。



※ EVバッテリーから家庭への給電には現在対応しておりません。V2H (Vehicle to Home) の規格や仕様が決定され次第、対応を検討する予定です。

計測されたデータ

計測された電力量データは連携するHEMSやクラウドサービス※1などで分析・可視化します。EcoEyeは計測データの送信までを行いますので、HEMSコントローラーなどの設備やHEMSサービス※2への加入などについては別途ご準備ください。



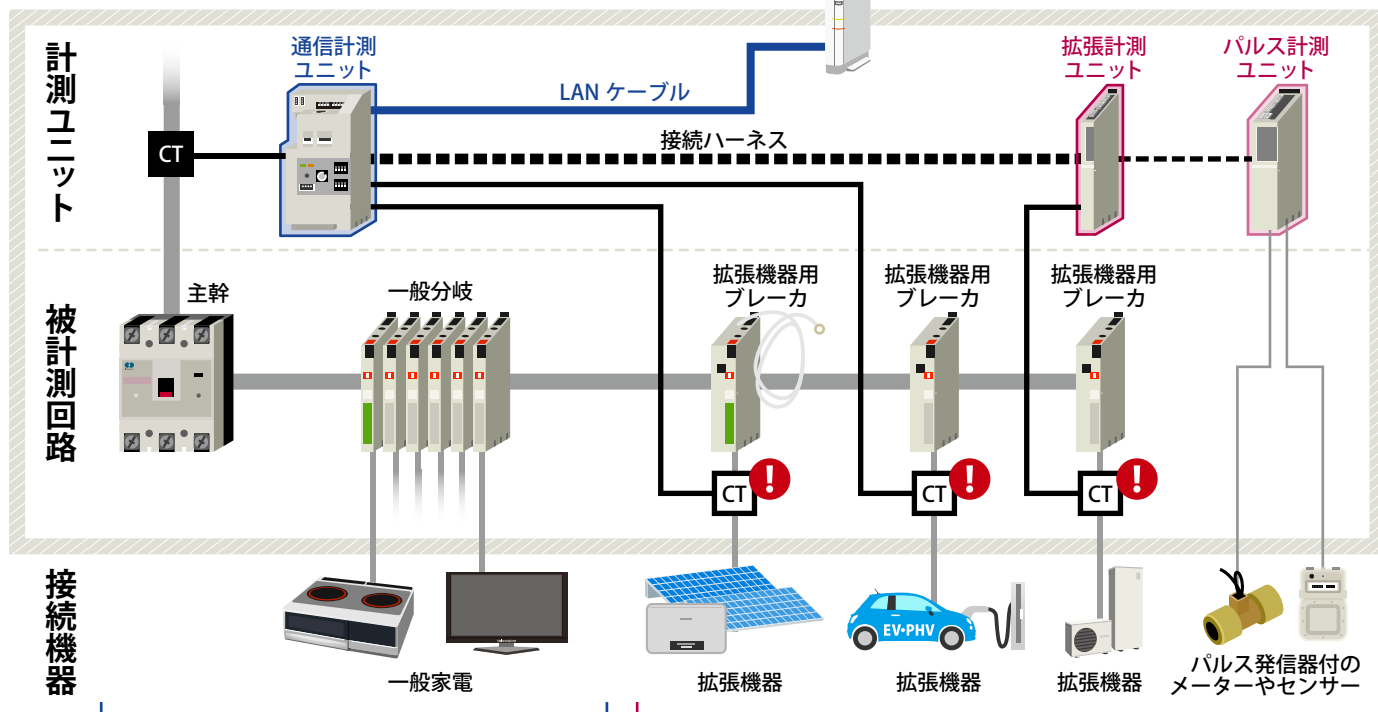
※1 インターネット上にデータを集め、そこを中心として管理監視制御を行うこと。

※2 EcoEyeと連携できるHEMSサービス会社さまについては、弊社担当窓口へお問い合わせください。

接続のイメージ

HEMSコントローラーや
HUB・ルーターなど

- 信号線（専用ハーネス）
- 電力線（商用・銅バー）
- 計測線（CTケーブル）



主幹・分岐全回路の計測

拡張回路の計測

- ・お客さまへの計測結果の提供をするしないに関わらず、全ての拡張回路を計測する必要がありますので必ずCTを取り付けてください。
- ・計測する機器が単相3線の場合は、単相3線用の「拡張計測用CTケーブル」と「拡張計測用CT」が必要になります。



通信計測ユニット

主幹と分岐全回路と2回路分の拡張回路の電力量を計測します。(拡張計測回路搭載タイプ (NSY-4) の場合)
また各計測ユニットのデータをLANを利用して
HEMSシステムへデータを送ります。

主幹計測

分岐計測
×40 回路

拡張計測
×2 回路



拡張計測ユニット

太陽光発電やEV充電器などの拡張回路の電力量を計測します。
拡張機器用ブレーカ1つに対して1つのユニットが必要になります。

拡張計測
1ユニット 1回路



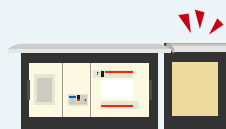
パルス計測ユニット

水道やガスなどのパルス発信器付メーターのパルスを計測します。
水道とガスの2点であれば1つのユニットで計測が可能です。
(水道2点やガス2点の計測は、ユニットが2つ必要になります。)

パルス計測
1ユニットで
水道・ガス×各1点

1次送り・2次送り・別系統などの増設盤の計測にも対応しています (品番: EZ 1, EZ 2, EZF 37~67)

特殊な環境への対応や改修工事の方法によっては、送り端子を使用して増設盤を設置する場合があります。このような場合でもEcoEyeは計測をすることができます。
増設盤は搭載するブレーカなどによって最適なサイズが異なります。設置環境をよくお確かめのうえ、弊社カタログなどでご確認ください。



計測の仕様

各計測ユニットに接続された拡張機器には、それぞれを個別に識別するために拡張アドレスを設定します。拡張アドレスには拡張機器の種類や搭載位置の情報も含まれているため、間違った設定をしてしまうと正しい計測データを取得することができません。

通常は工場出荷時に設定済みですので変更する必要はありませんが、間違って設定してしまった場合や EcoEye に機能を追加する際には仕様に基づいた正しい設定をする必要があります。

最大計測数と搭載位置

最大計測数

拡張機器の計測は最大 7 回路までで、パルス計測は別枠です。
増設する場合は最大計測数を超えないようにしてください。

通信計測ユニットが拡張計測回路搭載タイプの場合 (NSY-4)

「通信計測ユニット」で 2 回路、「拡張計測ユニット」で 5 回路の拡張計測をします。

通信計測ユニットが拡張計測回路非搭載タイプの場合 (NSY-3)

7 回路全てを「拡張計測ユニット」で拡張計測します。



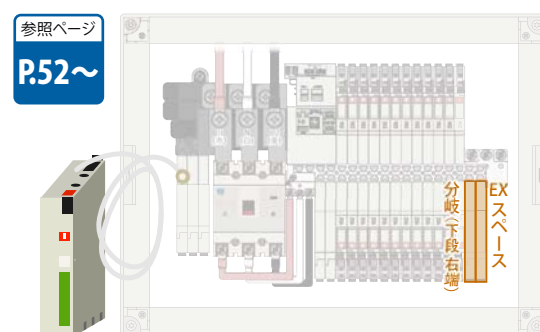
搭載位置

EcoEye に搭載されるブレーカやユニットは搭載可能な位置が決まっています。

拡張機器用ブレーカは「EX スペース」へ、
拡張計測ユニットは「拡張計測スペース」へ搭載します。

(P.52 ~ 『ブレーカ / ユニットの搭載仕様』を参照)

！ 不用意に搭載位置を変更すると、正しい計測ができなくなります。



太陽光発電用ブレーカの例

拡張アドレスの設定

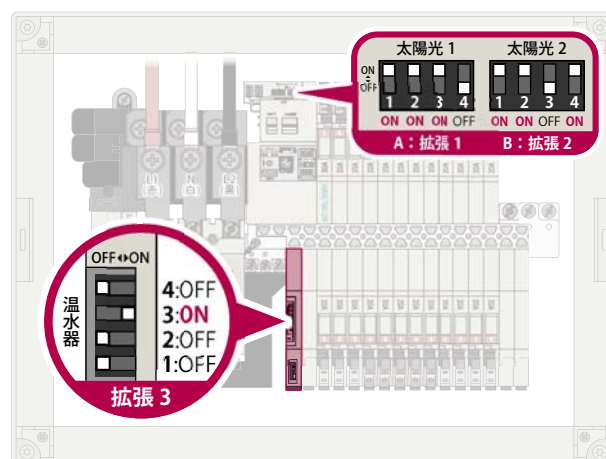
拡張アドレスは拡張機器用ブレーカの種類や搭載位置の情報を持っています。

改修工事などで追加する場合は、追加したユニットの拡張アドレス設定に加えて既設ユニットの拡張アドレスも再設定が必要になる場合があります。

(P.62 ~ 『対応バージョンと拡張アドレスの設定方法』を参照)

！ 不用意に拡張アドレスを変更すると、正しい計測ができなくなります。

参考ページ P.62~



例) 太陽光発電 2 系統 + 電気温水器

設計の手順

P.68 の各種資料『EcoEye 設計シート (ご発注添付シート)』を利用して導入先の情報を確認してください。これは仕様についての記録となりますので、発注時にご利用いただけます。

参照ページ
P.68

参照ページ
P.70

1

拡張機器を記入する

P.68 の各種資料『EcoEye 設計シート (ご発注添付シート)』に接続する機器の情報を記入してください。

<記入する内容>

- ・接続する拡張機器の有無をチェックします。
- ・該当する接続方式 (1 次側または 2 次側) を○で囲います。
- ・容量を記入します。
- ・該当する配電方式 (単相 2 線式または単相 3 線式) を○で囲います。



お客様への計測結果の提供をしないに関わらず、全ての拡張回路を計測してください。正しい計測データを取得できなくなります。

2

品種または品番を記入する

①の情報をもとに P.70 『基本品種』の中から近い構成の設計例を選定し、品種番号を記入してください。

<記入する内容>

- ・目的に近い品種の「品種番号 (『E』で始まる英数字)」を記入します。
- ・カタログなどで品番が分かる場合は記入してください。

3

利用する HEMS サービスを記入する

HEMS サービスによっては出荷する EcoEye の仕様を変更する場合がありますのでご注文時には必ず記入してください。

4

負荷情報と搭載位置を記入する

②の情報をもとに負荷や拡張機器の搭載位置などの詳細を図に書き加えます。ブレーカやユニットの搭載可能な位置は P.52 『ブレーカ / ユニットの搭載仕様』を参照してください。

<書き加える内容>

- ・リミッターの有無
- ・主幹ブレーカの容量
- ・分岐ブレーカ (200V 含む) の容量や分岐数、負荷名称
- ・拡張機器用ブレーカの搭載位置
- ・拡張計測ユニットの搭載位置
- ・パルス計測ユニットやオプション機器の搭載位置
- ・必要に応じて CT や配線も記入してください (拡張計測用 CT の許容量は 80A です。それを超える計測が必要な場合は別途必要な容量を書き加えてください。)
- ・その他連絡事項を備考欄に記入できます。



分岐回路の 200V (20A・30A) は最大 8 回路の搭載が可能です。 (主幹 100A の場合は 200V (30A) は最大 4 回路) また搭載位置は 1 ~ 8 番回路に限られます。エアコンは現場で 200V への変更が考えられるため、予め 1 ~ 8 番回路に設計することをお勧めします。

発注の手順

記入した『EcoEye 設計シート (ご発注添付シート)』を利用して関係各所に確認を行ってください。
設計した EcoEye について共通の認識を持つことで、安心・安全・確実なサービスを提供できるようにします。

1 工事責任者さまに確認をする

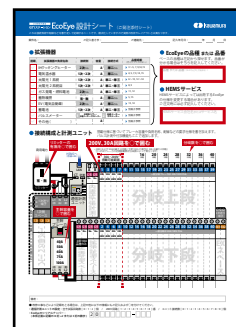
実際の施工に問題が無いかを確認します。

<確認項目>

- ・リミッターの有無
- ・主幹ブレーカの容量
- ・分岐ブレーカ (200V 含む) の容量や分岐数、負荷名称
- ・拡張機器用ブレーカの搭載位置
- ・拡張計測ユニットの搭載位置
- ・パルス計測ユニットやオプション機器の搭載位置
- ・必要に応じて CT や配線も記入してください。
(拡張計測用 CT の定格電流は 60A ですが、100A と 200A に変更することができます。必要な容量を記入してください。)
- ・その他連絡事項を備考欄に記入できます。



設計
責任者さま



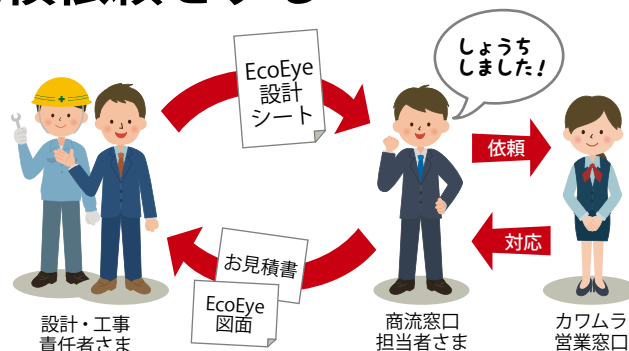
「EcoEye 設計シート
(ご発注添付シート)」



工事
責任者さま

2 商流窓口担当者さまに見積依頼をする

商流窓口担当者さまにご連絡ください。
『EcoEye 設計シート (ご発注添付シート)』
を利用することでスムーズにお見積と図
面作成を依頼することができます。



設計・工事
責任者さま



商流窓口
担当者さま



カワムラ
営業窓口

3 図面を確認して発注する

図面を確認してください。
問題がなければご発注ください。



設計・工事
責任者さま

商流窓口
担当者さま

3. 施工

「EcoEye」は電力量などを計測して通信するため、一般的なホーム分電盤の配線に加えてCTや信号線などの接続が必要です。

正しい施工をしていただくために、接続方法やCTの向き、各種設定方法などの仕様をよくご理解ください。

一般的なホーム分電盤との違い

EcoEye は電力量の計測機能を搭載しています。一般的なホーム分電盤の施工に加えて必要な作業や禁止事項があります。

正しい施工をするためには、その役割を把握して施工手順に沿って作業をしてください。

正しい計測のために行っていただきたいこと

- LANケーブルを用意してください

EcoEye には付属していません。カテゴリ 5e以上のストレートケーブルをご用意ください。計測したデータを HEMS システムへ送信するために必要です。

- 製品に同梱されているCTを取付けてください

主幹の電力量を計測するために必要です。
拡張機器がある場合はその電力線にも CT を取り付けてください。



お客さまへの計測結果の提供をするしないに関わらず、全ての拡張回路を計測してください。正しい計測データを取得できなくなります。

- スイッチの設定と確認をしてください

200V の負荷搭載位置をスイッチで設定してください。
ユニット接続数のスイッチを確認してください。

- 信号線や LAN ケーブルの接続と確認をしてください

「通信計測ユニット」へ LAN ケーブルを接続し、LED ランプの状態を確認してください。
通信が正しく行われているかを確認する必要があります。

- 負荷名称の記入と控えを用意してください

施工後は EcoEye 本体の負荷名称シートを記入してください。
HEMS システムで負荷を識別するための重要なものです。
また HEMS システムによってはお客さま自身に負荷名称を記入していただく場合もありますので、控えとして EcoEye 本体に同梱されている『お客さまシート』にも記入してください。

正しい計測のために行ってはいけないこと

- アドレススイッチやユニット接続数スイッチの変更をしないでください

工場出荷時に設定済みです。変更すると正しい計測ができなくなります。

- 拡張機器用ブレーカや拡張計測ユニットの搭載位置の変更をしないでください

工場出荷時に設定済みです。変更すると正しい計測ができなくなります。

- 200V用ブレーカ (2P2E) の搭載位置を指定範囲外へ搭載しないでください

必ず 1 ～ 8 番回路に搭載してください。それ以外に搭載すると正しい計測ができなくなります。

- 接続済みのハーネスを抜かないでください

再接続の際にコネクタ内部のピンが破損するおそれがあります。

- 電源相間の絶縁抵抗試験は行わないでください

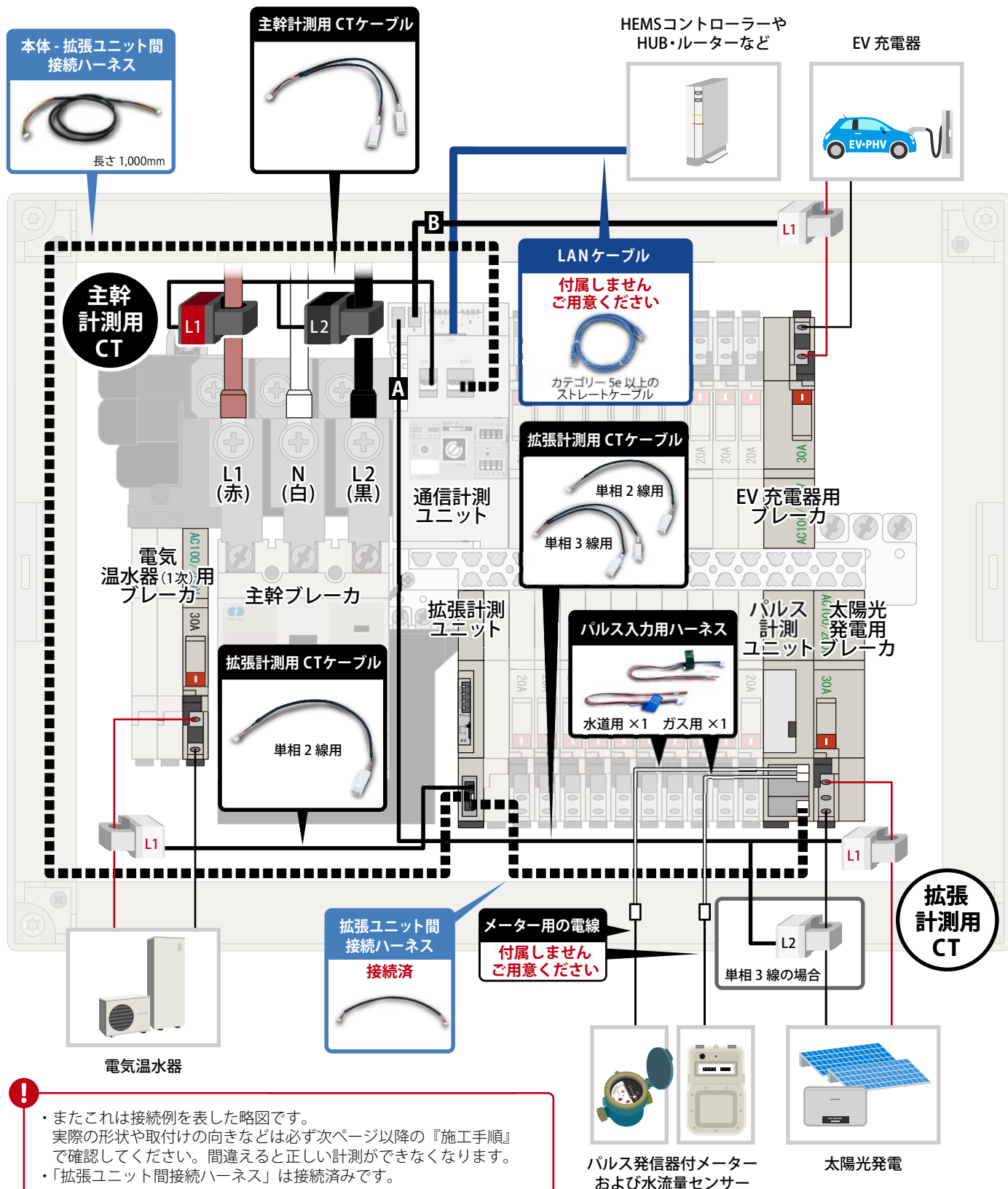
EcoEye は電子機器製品のため、故障の原因となります。



信号線とCTの接続例

(太陽光発電(2次) + 温水器(1次) + EV充電器 + パルス計測の例)

一般的なホーム分電盤のようにまず電力線を接続してから信号線やCTを接続します。
取り付ける場所や向きがありますので、次ページ以降の「施工手順」を参照してください。



施工手順

本体付属
施工
説明書

EcoEye は電力量の計測機能を搭載しています。一般的なホーム分電盤の施工に比べ、必要な作業や禁止事項があります。正しい計測ができるように施工をするためには、その役割と施工手順を参考にしてください。

1 主電源を切る

施工時は必ず主幹ブレーカのハンドルが下がっていること（緑色でOFFの表示）を確認してください。



電源が入ったままの施工は感電の原因となります。



2 ケーブル・ハーネスを配線する

2-1 主幹 1 次側と分岐 2 次側を結線する

通常に分電盤のように結線をしてください。

詳細は本体付属の『en ステーション 施工説明書』を参照してください。



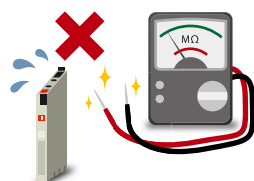
200V 用ブレーカ (2P2E) は1～8 番回路に搭載してください。
また拡張機器用ブレーカや計測ユニットの位置を変更しないでください。
正しく計測できなくなります。



接続済みのハーネスは極力外さないでください。
コネクタやピンの破損などの原因となります。
差し込み直す場合は向きに注意してください。

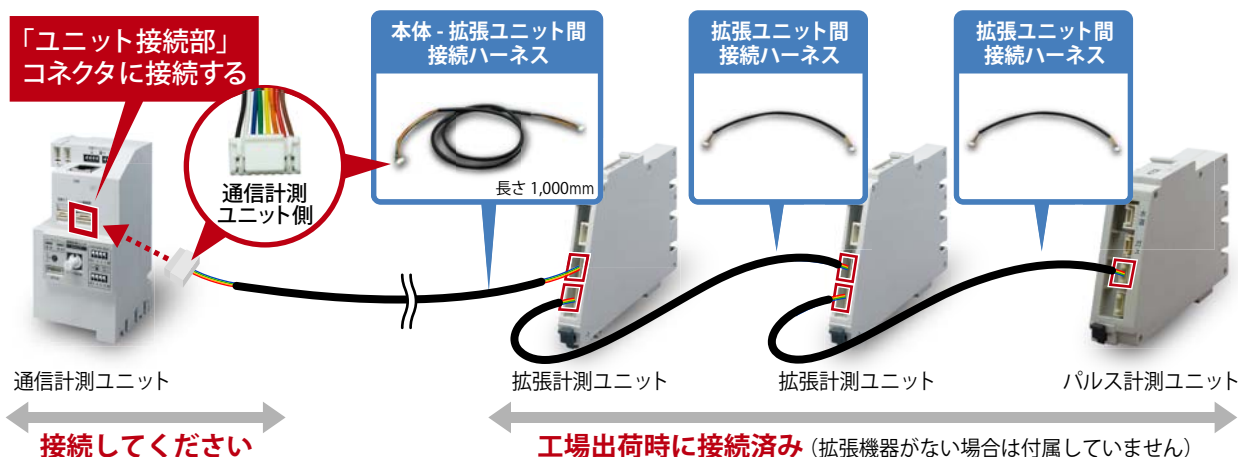


結線完了後に電源相間 (L1-N, L2-N, L1-L2間) の絶縁抵抗試験は行わないでください。
EcoEyeは電子機器製品のため故障の原因となります。



2-2 本体 - 拡張ユニット間を接続する

EcoEye に「拡張計測ユニット」および「パルス計測ユニット」が搭載されている場合は、「通信計測ユニット」と「本体 - 拡張ユニット間接続ハーネス」で接続します。

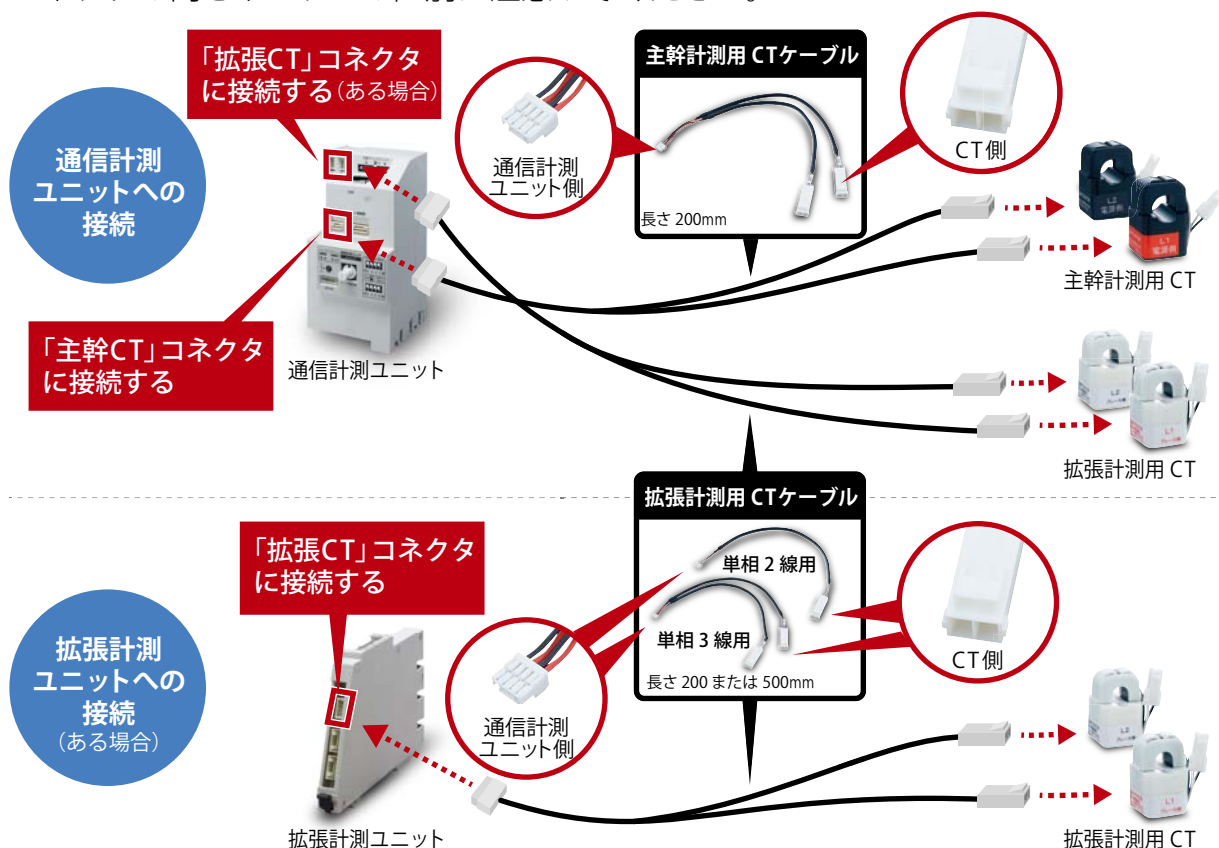


拡張ユニット間のつながり

「拡張計測ユニット」や「パルス計測ユニット」は工場出荷時に「拡張ユニット間接続ハーネス」でひとつながりに接続されています。施工時に外す場合はコネクタにある抜け止めのロック機構に注意して取り外してください。また必ず再接続をしてください。

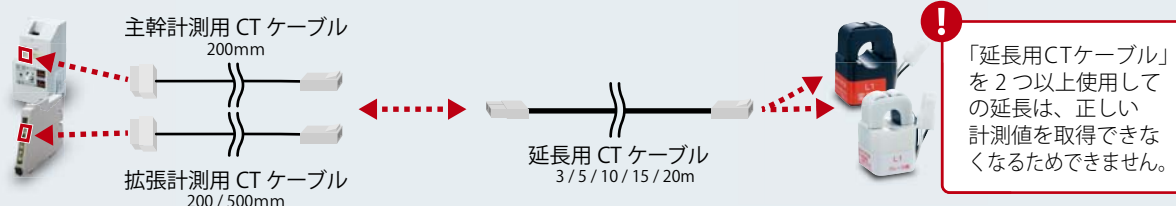
センサーやメーターを接続する

計測用のCTやパルス発信器付メーターを計測ユニットに接続します。
コネクタの向きや L1/L2 の区別に注意してください。

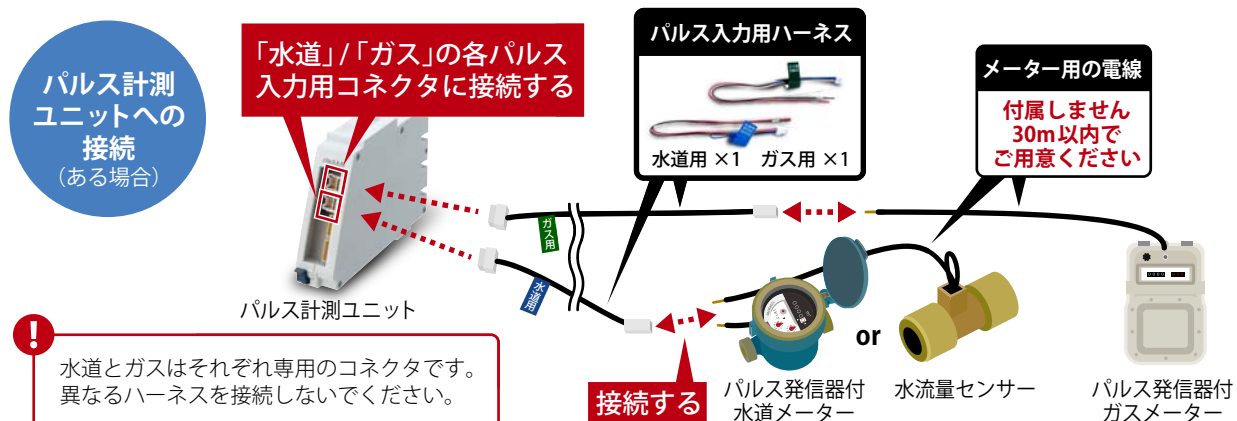


延長用 CT ケーブル

盤の構成※によっては「延長用 CT ケーブル」が付属します。
主幹または拡張計測用CTを下図のようにCTケーブルに取り付けてください。

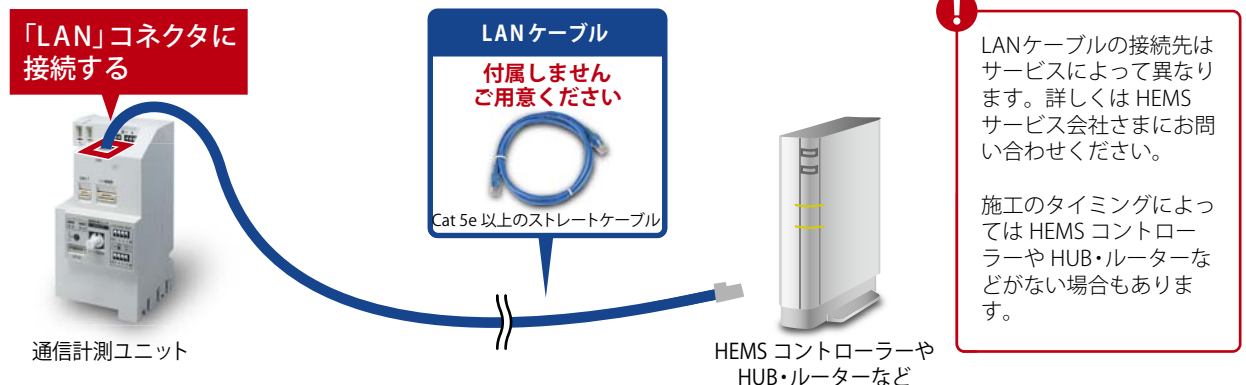


※ 2 次送り側に搭載したブレーカの計測を行う場合には 3m の延長用 CT ケーブルが付属しています。



2-4

LANケーブルを接続する (施工時に LAN ケーブルや HEMS コントローラーなどがある場合)
「通信計測ユニット」と HEMS コントローラーを「LAN ケーブル」で接続します。



3

CTを取り付ける

CT には「主幹計測用CT (黒)」と「拡張計測用CT (白)」があります。
拡張計測を行わない場合は「主幹計測用CT」のみ取り付けてください。

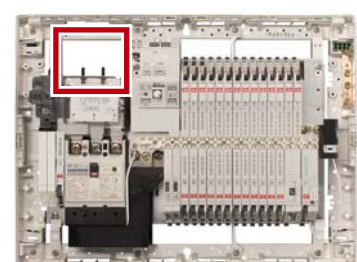
- ・EcoEye 本体に同梱されている拡張計測用 CT は全て設置してください。分岐全回路の正しい計測ができなくなります。
- ・CT 分割面に埃等が付着しますと計測精度に影響が出ます。必ずきれいな状態でご使用ください。
- ・分割式 CT はカチッと音がするまでしっかりと噛み合わせてください。
- ・2 系統の太陽光発電の場合、個別で計測するかまとめて計測するかによって配線方法が異なります。詳しくは HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。



3-1

主幹計測用CTを取り付ける

「主幹計測用 CT」を、CTのラベルに記載されている『電源側』が入線元の側に、『負荷側』が主幹ブレーカ側になるように電力線の L1 と L2 へ取り付けてください。



施工箇所

入線側の電源と主幹ブレーカの間に取り付けます。

3-2

拡張計測用CTを取り付ける

拡張機器用ブレーカと負荷または発電機の間に取り付けます。



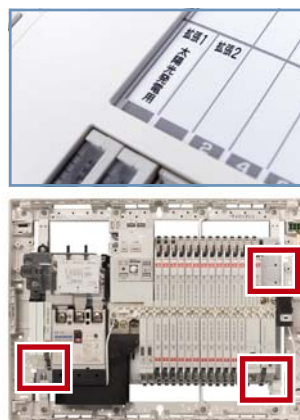
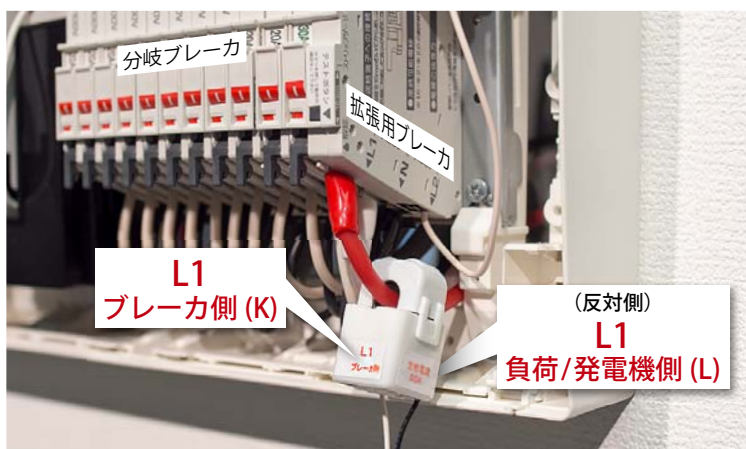
<太陽光発電用ブレーカやその他の拡張機器用ブレーカが **分岐** にある場合>

「拡張計測用CT」を、拡張機器用電線のL1に取り付けてください。

(単相3線式の場合はL2にも取り付けます。)

CTのラベルに記載されている『ブレーカ側』を拡張機器用ブレーカの側にし、『負荷 / 発電機側』を負荷や発電機側になるように設置します。

(拡張機器用ブレーカの位置は負荷名称ホルダーに書かれている拡張機器の名称を参考にしてください。)



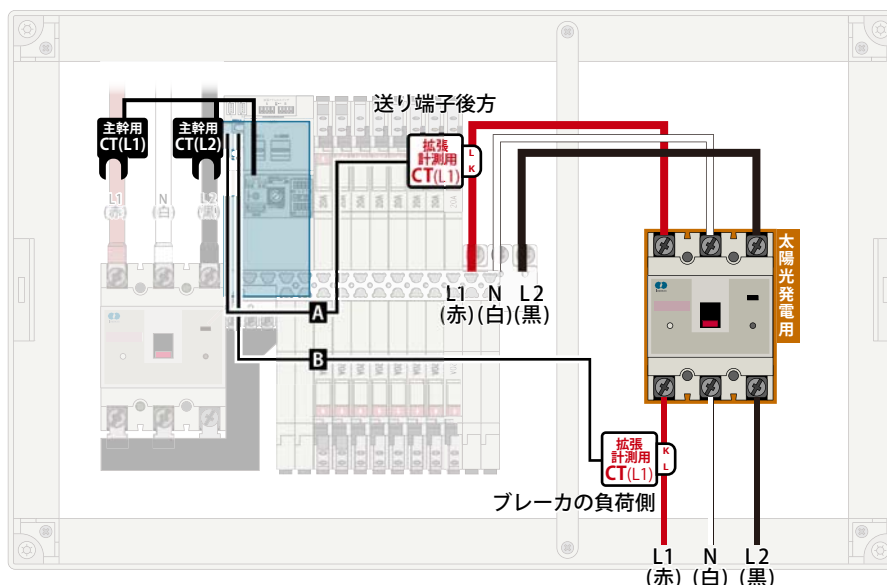
主な施工箇所



国内メーカー製の太陽光発電やガス発電用の機器、蓄電池などの多くは単相2線式ですのでL1の電線に取り付けてください。中性線欠相保護のため電線が3線になっている場合もありますので、詳しくは接続する機器の説明書をご覧ください。

<太陽光発電用ブレーカが **2次送り側** にある場合>

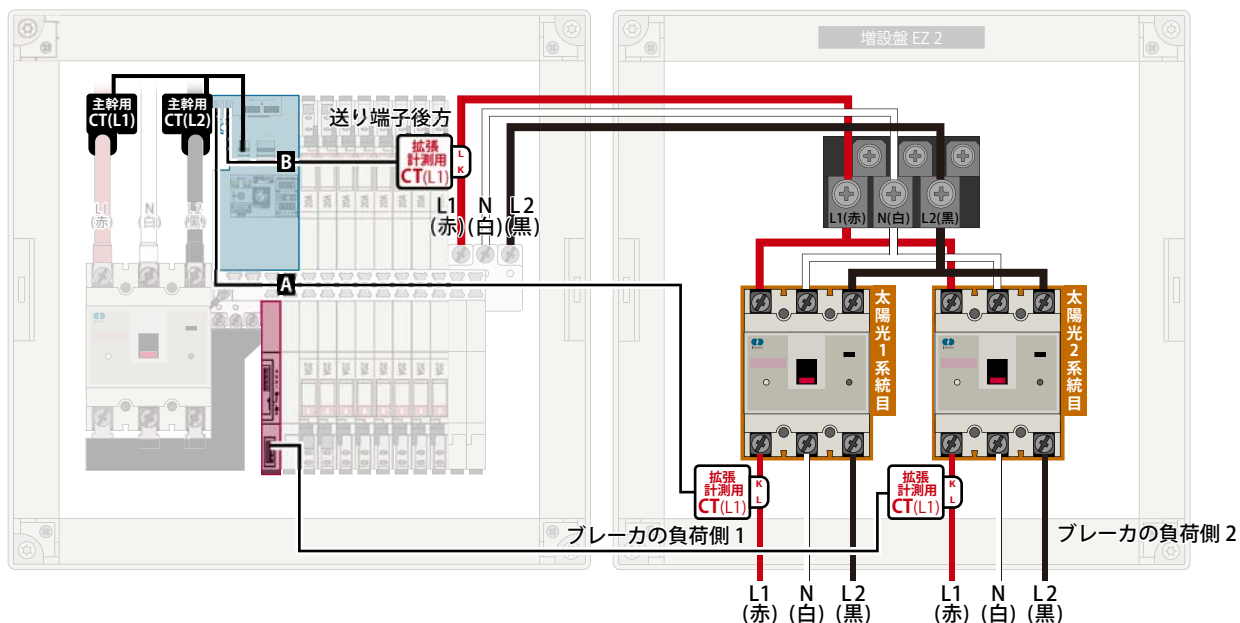
送り端子の後方とブレーカの負荷側の2箇所にCTを取り付けてください。



2次送り後の電源相の順番 (L1,N,L2) はEcoEye本体と合わせてください。正しい計測ができなくなります。

＜太陽光発電用ブレーカが 2 次送り側に複数 ある場合＞

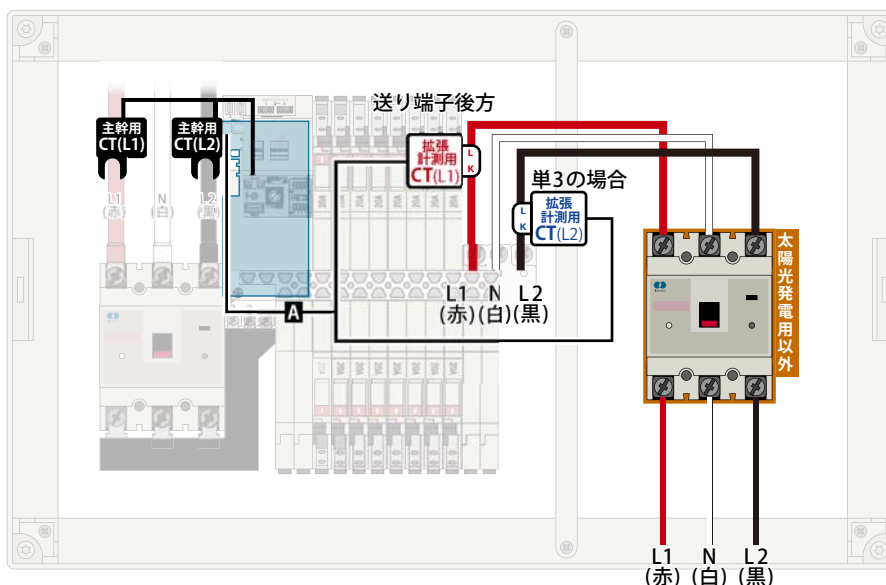
送り端子の後方とブレーカの負荷側それぞれに CT を取り付けてください。



- ・ 2 次送り後の電源相の順番 (L1,N,L2) は EcoEye 本体と合わせてください。正しい計測ができなくなります。
- ・ EcoEye 本体の 2 次送り端子で分岐をせず、増設盤などの端子台で分岐させてください。
- ・ 複数系統の合計値のみを計測する場合は、送り端子の後方のみに CT を設置してください。
- ・ 2 系統の太陽光発電の場合、個別で計測するかまとめて計測するかによって配線方法に決まりがあります。詳しくは HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

＜その他の拡張機器用ブレーカが 2 次送り側 にある場合＞

送り端子の後方に CT を取り付けてください。(単相 3 線式の場合は L2 にも取り付けます。)



- ・ 2 次送り後の電源相の順番 (L1,N,L2) は EcoEye 本体と合わせてください。正しい計測ができなくなります。

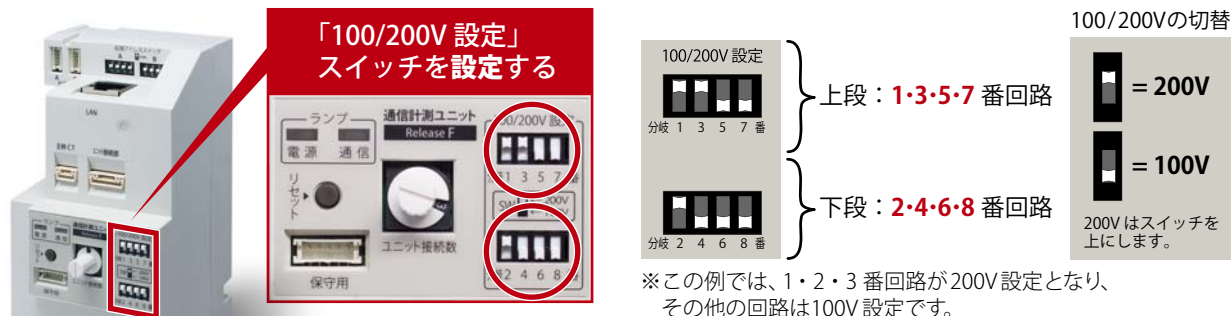
4

負荷電圧の設定と接続数の確認をする

4-1

負荷電圧 (100/200V) を **設定** する

「通信計測ユニット」の「100/200V 設定スイッチ」で、200V 回路の位置を指定してください。(200V 負荷の計測回路は 1～8 番回路です。9 番以降に設置はできません。)



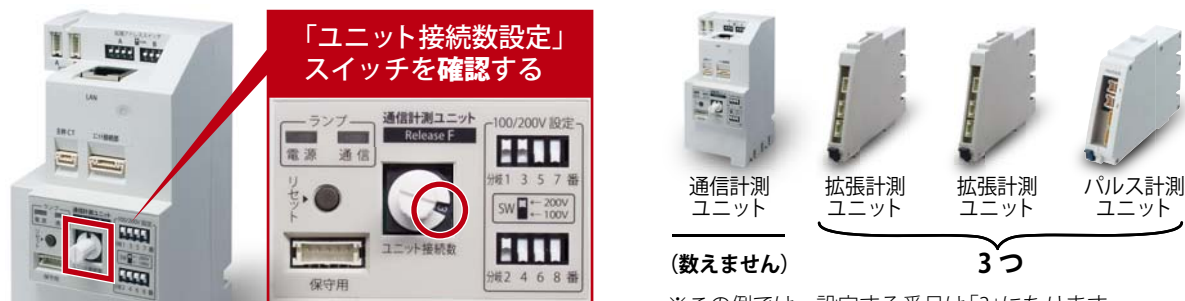
指定がない限り
工場出荷時は全て 100V 設定です。

**回路設計に合わせて
設定してください。**

4-2

計測ユニットの接続数を **確認** する

搭載されている「拡張計測ユニット」と「パルス計測ユニット」の合計数が表示されていますので、確認をしてください。



工場出荷時に設定済みです。

設定を変更しないでください。

※ 数が合わない場合や「拡張計測ユニット」や「パルス計測ユニット」の増設時には、スイッチを回して数が一致するよう設定してください。

5

接続の確認をする

EcoEye 本体に付属の別紙『施工チェックリスト (表面『お客さまシート』)』で各接続箇所をチェックしてください。

電力線、信号線、CT、LAN がそれぞれ正しく接続されているかを確認してください。



EcoEye は電子機器製品のため電源相間 (L1-N, L2-N, L1-L2 間) に絶縁抵抗試験は行わないでください。



国内メーカー製の太陽光発電やガス発電用の機器、蓄電池などの多くは単相 2 線式ですので L1 の電線に取り付けてください。中性線欠相保護のため電線が 3 線になっている場合もありますので、詳しくは接続する機器の説明書をご覧ください。

本体付属
施工
チェック
リスト

6

負荷名称シートの控えを記入する

本体付属
お客さま
シート

EcoEye本体の『負荷名称シート』と同じ内容を別紙『お客さまシート(裏面『施工チェックリスト』)』に記入してください。

負荷名称や拡張計測の対象などが分かるようにしてください。



負荷名称や計測対象は
必ず記入してください。

HEMSサービス会社様によってはお客様自身に負荷名称の登録を依頼される場合もあり、記載がないと計測結果が正常に反映できなくなります。記入した『お客さまシート』は必ずお客さまへお渡しください。

7

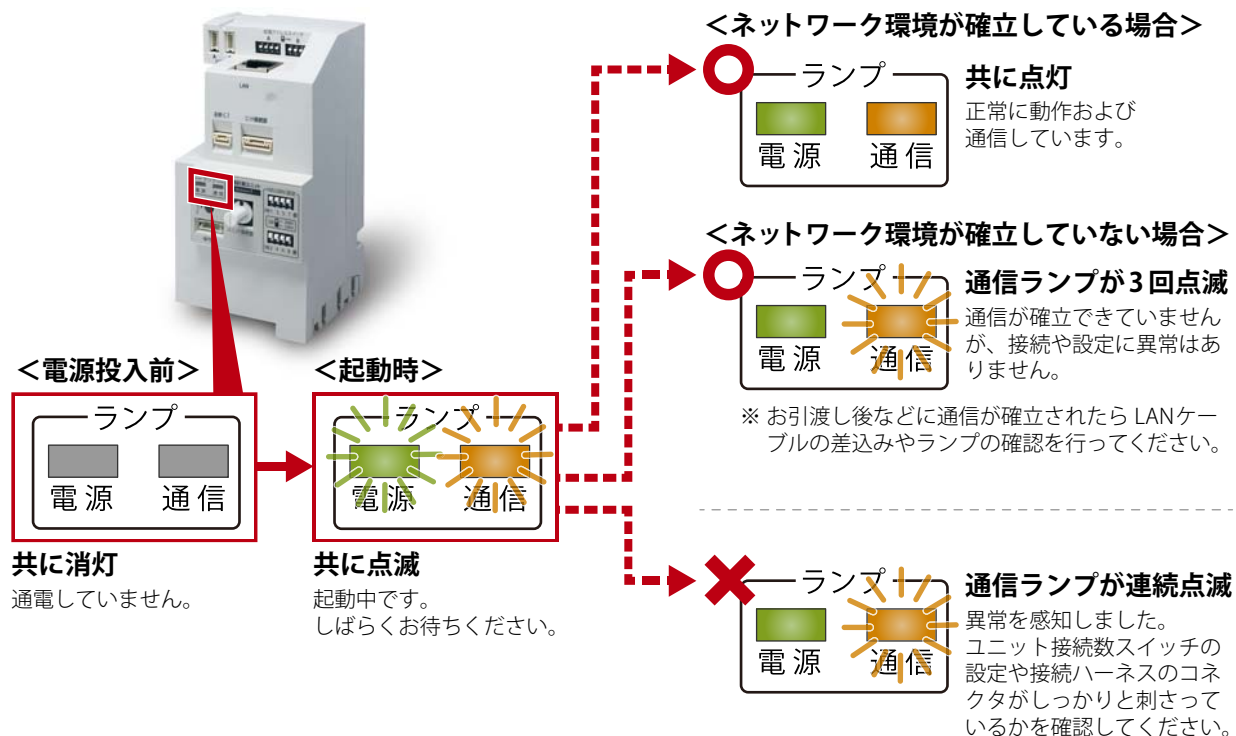
主電源を入れる

8

LEDランプの状態を確認する

参照ページ
P.50

「通信計測ユニット」のLEDランプを確認してください。

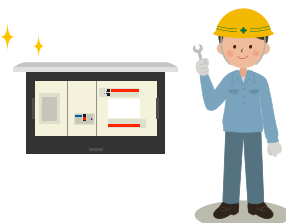


※ その他の表示をしている場合は、P.50『LED ランプを確認する』を参照してください。

9

施工完了

- ・ 施工が完了したことを HEMS サービス会社さまへ連絡してください。
- ・ ⑤⑥で記録した『施工チェックシート』や『お客さまシート』および『取扱説明書』を入居者さまへお渡しください。またはお渡しできるよう保管してください。



4.改修工事

設置済みの EcoEye に対して新たに太陽光発電や EV 充電器などの拡張機器を追加搭載する場合は、追加する機器の計測も必要になります。

初期導入時よりも詳しい知識が必要となりますので、再設計と再施工方法を本章で正しく理解してください。

準備するもの

設置済みの EcoEye に変更を加える場合は、状態に合わせた搭載方法・機材発注・本体の設定が必要になります。

現状を正確に把握して伝えることが、スムーズな再設計・再施工につながります。

改修工事の流れ

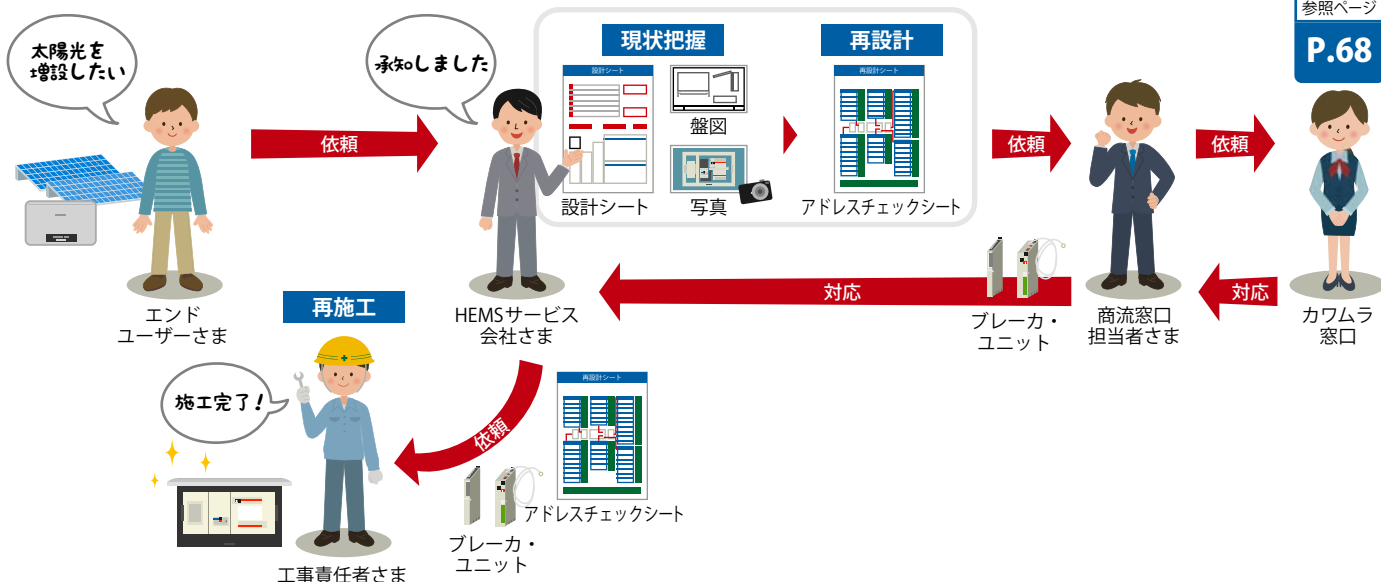
拡張機器の追加は、HEMS システムとの連携が不可欠になります。本ガイドブック P.67『拡張アドレスチェックシート』や P.68『EcoEye 設計シート(ご発注添付シート)』を利用して HEMS サービス会社さまと工事責任者さまとで情報を共有していただき、間違いのない正しい改修工事を行ってください。

参照ページ

P.67

参照ページ

P.68



【重要】EcoEye の状態を記録する

改修前の EcoEye の情報を元に必要なユニットやアドレスが決まります。下記の情報を記録してください。

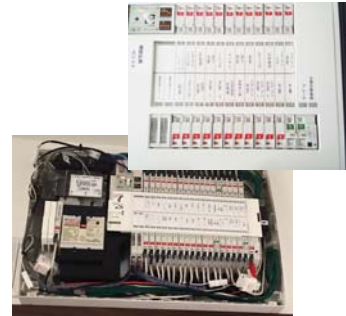
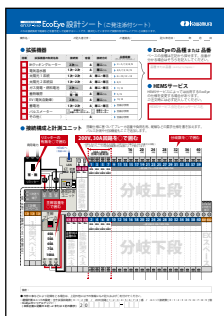
参照ページ

P.68

- EcoEye の品番
(本体カバーの裏に貼付の定格銘板に記載)
- EcoEye のシリアルナンバー
(扉を開けた本体正面に記載の「8桁+2 または 3 桁」の数字)
- HEMS サービス会社名 または サービス名
- 各ブレーカの負荷名称と容量(A)
- 通信計測ユニットの拡張回路の空き数
- 通信計測ユニットの設定
(100/200V 設定、ユニット接続数スイッチを確認してください)
- お客様で追加された機器や接続構成
(増設盤の有無や搭載機器を確認してください)

情報を記録する方法

本ガイドブック P.68『EcoEye 設計シート(ご発注添付シート)』を利用して記録することができます。その他に設置済みの EcoEye の写真や弊社発行の盤図でも情報として使えます。ただし上記の情報に不足がある場合は推測でのご案内になったり確認のための問い合わせなどが発生する場合があります。



再設計

EcoEye に太陽光発電などの拡張機器を追加をする場合は、追加する機器の計測も必ず行います。再設計では追加するブレーカの**搭載位置**とそれを計測する回路に設定する**拡張アドレス**を決め、P.67『拡張アドレスチェックシート』に記録をして工事責任者さまへお渡ししてください。

最大計測数の確認と搭載位置の決定

最大計測数

拡張機器の計測は最大 7 回路までで、パルス計測は別枠です。追加する機器によって最大計測数を超えないようにしてください。

「通信計測ユニット」では 2 回路、「拡張計測ユニット」では 5 回路の拡張計測ができます。設置済みの EcoEye によっては「通信計測ユニット」に拡張計測の機能を持たないものがありますが、この場合は 7 回路を全て「拡張計測ユニット」で行います。



搭載位置

追加する機器の搭載位置を決定してください。拡張機器用ブレーカは「EX スペース」へ、拡張計測ユニットは「拡張計測スペース」へ搭載します。既に他の機器が搭載されており空きが無い場合は、他の搭載可能範囲か 2 次送り増設盤など

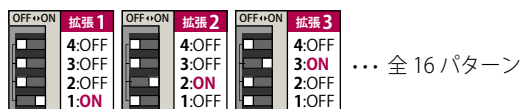
に搭載します。(P.52 ~ 『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』を参照)

参考ページ
P.52~

拡張アドレスの決定

拡張アドレスとは

EcoEye が太陽光発電などの拡張機器を識別するためのもので、「通信計測ユニット」や「拡張計測ユニット」にある 4 つのスイッチの ON/OFF のパターンによって決められています。(P.62 ~ 『対応バージョンと拡張アドレスの設定方法』を参照)



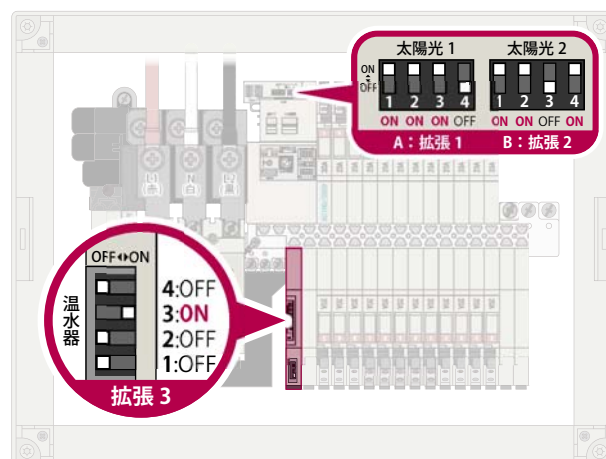
拡張アドレスを決める

拡張アドレスは拡張機器の種類や搭載する位置によって決められています。追加する拡張機器がどの拡張アドレスで識別されるかは P.64『拡張アドレスの選定チャート』を参照して選定してください。

また改修工事では搭載済みの拡張機器の拡張アドレスも同時に変更が必要な場合があります。

参考ページ
P.62~

参考ページ
P.64



例) 太陽光発電 2 系統 + 電気温水器

! 間違った拡張アドレスを設定してしまうと、正しい計測データを取得することができません。

再施工手順

ブレーカやユニットなどの搭載位置と、設定する拡張アドレスに気をつけて施工を行います。

1 主電源を切る

施工時は必ず主幹ブレーカのハンドルが下がっていること（緑色でOFFの表示）を確認してください。



電源が入ったままの施工は感電の原因となります。



2 拡張機器用ブレーカと拡張計測ユニットを搭載する

「EcoEye 設計シート（ご発注添付シート）」に基づいた搭載位置へ、拡張機器用ブレーカと拡張計測ユニットを追加搭載します。

＜「EcoEye 設計シート」の指示がない場合＞

機器ごとに決められた範囲に搭載します。

参照ページ

P.52～

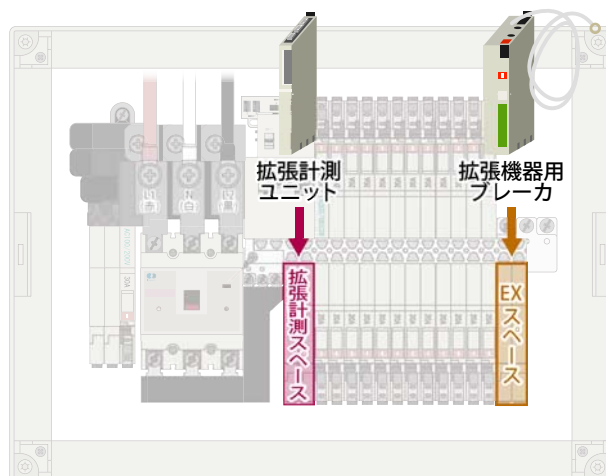
拡張機器用ブレーカ

「EXスペース」などの機器ごとに指定された位置へ搭載します。その後、拡張機器と接続してください。

拡張計測ユニット・パルス計測ユニット

「拡張計測スペース」へ搭載してください。

他の機器があって搭載できない場合は、搭載範囲内の空きスペースへ搭載してください。



3 ユニットやCTを接続する

「拡張計測ユニットセット」または「パルス計測ユニットセット」に含まれている以下のケーブルやCTを接続してください。



計測ユニット間接続ハーネス

追加する拡張/パルス計測ユニットと「通信計測ユニット」を接続します。既に接続済みの拡張/パルス計測ユニットがある場合は、その末端の計測ユニットの「ユニット接続コネクタ」に接続してひとつながりになりますようにします。接続時にはコネクタのロックに注意してください。

参照ページ

P.24



拡張計測用 CT ケーブル / パルス入力用ハーネス

拡張/パルス計測ユニットとセンサーまたはメーターを接続します。盤の構成によっては「延長用CTケーブル」が付属する場合があります。

参照ページ

P.25



拡張計測用 CT (拡張計測の場合)

計測する拡張機器用ブレーカと負荷/発電機の間に取り付けます。単相3線式の場合はL1とL2に取り付けます。

参照ページ

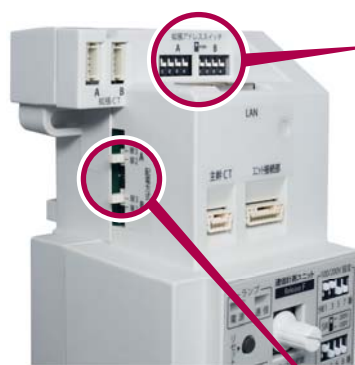
P.27

4

拡張アドレスを設定・変更する

「通信計測ユニット」および「拡張計測ユニット」には接続した拡張機器を識別するために拡張アドレスを設定する必要があります。

拡張アドレスは4つあるスイッチのON/OFFのパターンで決まります。



拡張アドレス設定スイッチの設定の仕方

ドライバーなど先の細いものでスイッチをスライドさせてください。
スイッチを「ON」にするには通信計測ユニットでは上側、拡張計測ユニットでは右側にスライドさせます。

拡張アドレスの選定方法

拡張アドレスは計測する拡張機器やその搭載位置によってスイッチのパターンが異なります。
詳細はP.64『拡張アドレスの選定チャート』を参照してください。

単相2線 / 単相3線切替スイッチの設定

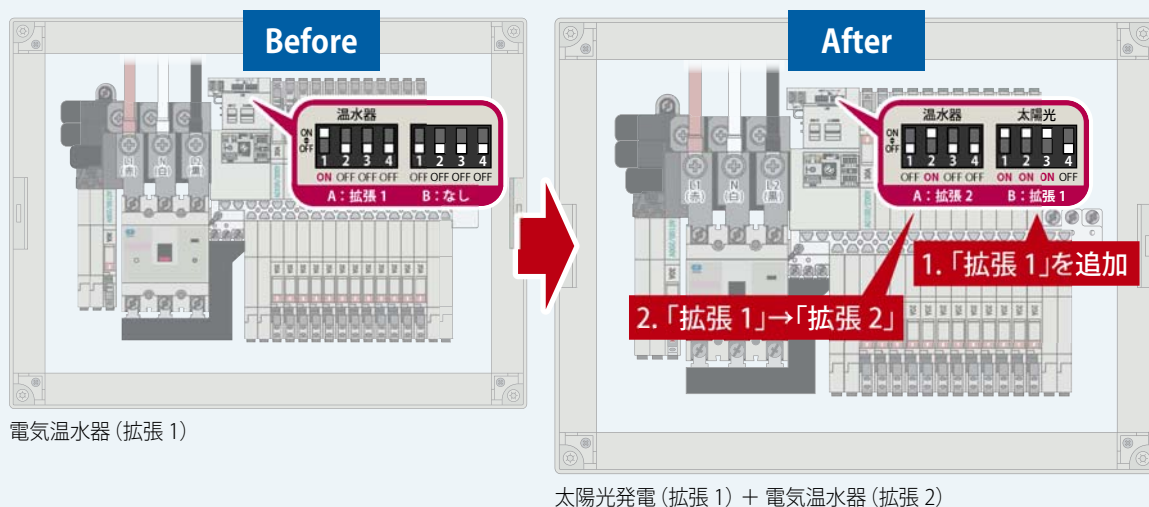
追加した拡張機器に合わせて接続している「拡張計測ユニット」の単相2線 / 単相3線を設定してください。



場合によっては既設の機器に設定済の拡張アドレスを再設定する必要があります。

例) 電気温水器 (1 次) が搭載されている EcoEye に、太陽光発電 (2 次) 30A を追加する場合

1. 追加する太陽光発電の拡張アドレスを P.66『拡張アドレスの一覧』から探してユニットに設定します。(拡張 1-C (1,2,3 番スイッチが ON))
2. 設定済みの電気温水器の拡張アドレスを同一覧から探してユニットに再設定します。(拡張 2-E (2 番スイッチだけが ON))



拡張 No. は重複できません。必ず正しい拡張アドレスを設定してください。
間違った拡張アドレスを設定してしまうと正しい計測ができなくなります。

設置済みのEcoEyeへ機能を追加をする

1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

5 ユニット接続数を変更する

追加したユニットを含め、EcoEye に搭載されている「拡張計測ユニット」と「パルス計測ユニット」の合計数を通信計測ユニットで設定します。スイッチを回して合計数の表示になるようにしてください。



※この例では、設定する番号は「3」になります。

6 接続の確認をする

本体付属
施工
チェック
リスト

EcoEye 本体に付属の別紙『施工チェックリスト(表面『お客さまシート』)』で各接続箇所をチェックしてください。

電力線、信号線、LAN、CT がそれぞれ正しく接続されているかを確認してください。



EcoEyeは電子機器製品のため電源相間(L1-N, L2-N, L1-L2間)に絶縁抵抗試験は行わないでください。



国内メーカー製の太陽光発電やガス発電用の機器、蓄電池などの多くは単相2線式ですのでL1の電線に取り付けてください。中性線欠相保護のため電線が3線になっている場合もありますので、詳しくは接続する機器の説明書をご覧ください。

7 負荷名称シートの控えを記入する

本体付属
お客さま
シート

EcoEye本体の『負荷名称シート』に変更後の負荷名称や計測対象を記入し、それと同じ内容を別紙『お客さまシート(裏面『施工チェックリスト』)』に記入してください。



負荷名称や計測対象は
必ず記入してください。

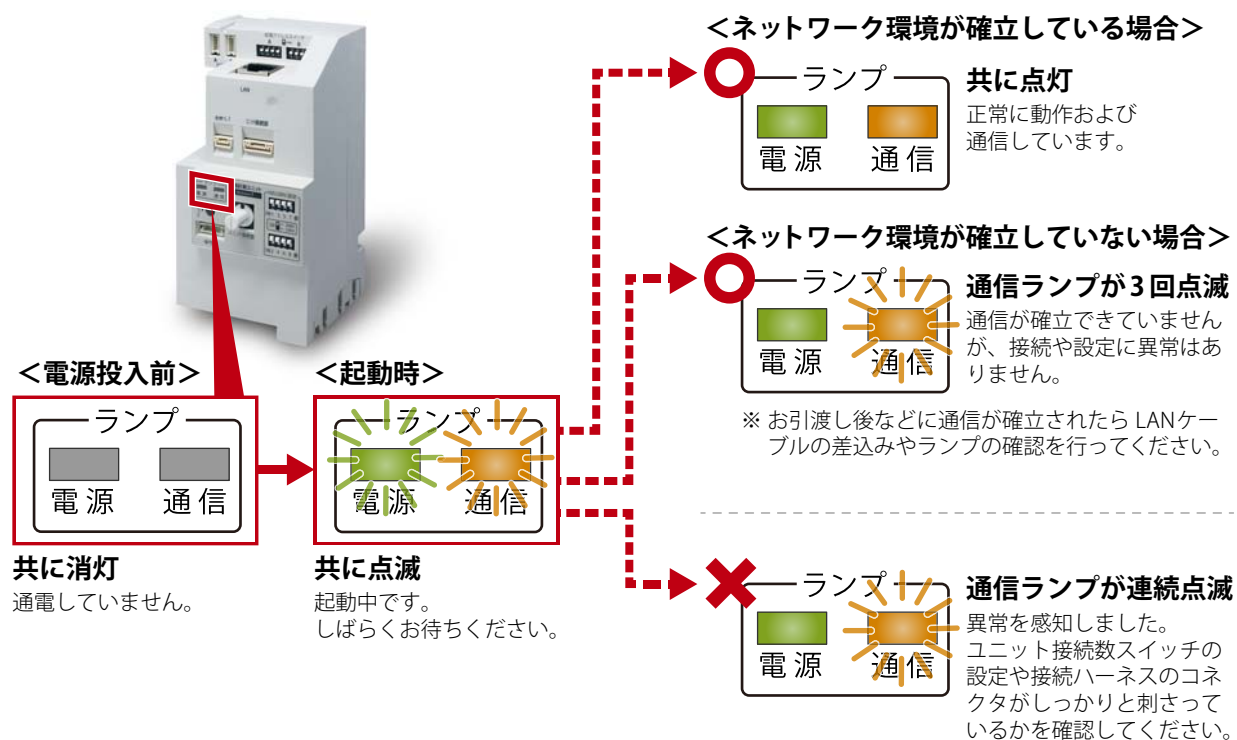
HEMSサービス会社様によってはお客様自身に負荷名称の登録を依頼される場合もあり、記載がないと計測結果が正常に反映できなくなります。記入した『お客さまシート』は必ずお客さまへお渡しください。

8 主電源を入れる

9

LEDランプの状態を確認する

「通信計測ユニット」のLEDランプを確認してください。

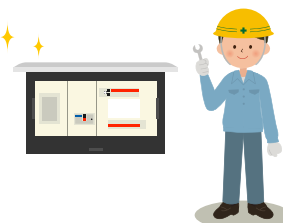


※ その他の表示をしている場合は、P.50『LED ランプを確認する』を参照してください。

10

施工完了

- ・ 施工が完了したことを HEMS サービス会社さまへ連絡してください。
- ・ ⑥⑦で記録した『施工チェックシート』や『お客さまシート』および『取扱説明書』を入居者さまへお渡ししてください。またはお渡しできるよう保管してください。



5. 困ったときのQ&A

よくある質問と回答	42
EcoEye 全般および主幹・分岐ブレーカについて	42
計測について	43
拡張機能について	44
HEMS・通信・データについて	45
機器の接続について	46
設定と確認について	47
その他	47
トラブルシューティング	48
計測値に異常を感じた場合の対処方法	48
症状別の対処方法	49
LED ランプの状態と対処方法	50

EcoEye全般および主幹・分岐ブレーカについて

Q1. enステーションに通信計測ユニットを追加で搭載できますか？

- A. 搭載できません。
enステーションには通信計測ユニットの接続端子などが搭載されていません。

Q2. 通信計測ユニットを他社製の分電盤に搭載できますか？

- A. 搭載できません。
EcoEye 専用です。

Q3. 通信計測ユニットの取り外しは可能ですか？

- A. ねじを緩めることで取り外しは可能ですが、バージョンの確認用途以外には取り外さないでください。故障の原因になります。

(P.62『ECHONET Lite のバージョン』参照)

Q4. 主幹ブレーカの容量を変更できますか？

- A. 同フレーム内なら可能です。
詳しくは仕様をご確認ください。

(P.52『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q5. 主幹を MCB に変更できますか？

- A. 変更できますが、内線規程により EcoEye の上位に ELB が必要です。

Q6. EXスペースに分岐回路を搭載できますか？

- A. 搭載できません。
EXスペースでは分岐回路の計測ができません。

(P.8『各部の名称とはたらき』参照)

Q7. 分岐は最大何回路ですか？

- A. 最大 40 回路の搭載が可能です。
実際にはリミッターの有無や接続する拡張機器によって搭載数が異なります。
(HEMS サービス会社さまによっては最大 36 回路までの計測となる場合もございます。)

(P.70 ~ 『EcoEye 基本品種』参照)

Q8. 分岐にELBを搭載・計測できますか？

- A. ELB20A を 1 つまで搭載できます。

(P.56『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q9. 200Vを搭載・計測できますか？

- A. 分岐回路 1 ~ 8 番に限り最大 8 回路搭載・計測できます。

※2P2Eブレーカの初期搭載数は EcoEye の分岐数によって異なります。

※その他の場所に搭載する場合は、拡張計測ユニットを使用して個別に計測を行う必要があります。

(P.52『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q10. 30Aを搭載・計測できますか？

- A. 分岐回路 1 ~ 8 番に限り最大 8 回路搭載・計測できます。(主幹が100Aの場合は最大4回路)

※2P2Eブレーカの初期搭載数は EcoEye の分岐数によって異なります。

※その他の場所に搭載する場合は、拡張計測ユニットを使用して個別に計測を行う必要があります。

(P.53『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

計測について

Q1. どんなものが計測できますか？

- A. TVや照明などの一般家電、IHクッキングヒーターなどの200V機器の回路の電力量が計測できます。

電気温水器や太陽光発電、自家発電、蓄電池、蓄熱暖房器、EV充電器などのスマートハウスには欠かせない機器の計測ができます。

また「パルス計測ユニット」を搭載することで、パルス発信器付メーターによる水道やガスの流量を計測することができます。

(P.15『計測できる接続機器』参照)

Q2. 何回路まで計測できますか？

- A. 分岐は全回路(最大40回路)の計測が可能です。(HEMS サービス会社さまによっては異なる場合もございます。)
拡張機器は最大で7台※まで計測が可能です。
パルス計測は最大4点まで計測が可能です。
※ユーザー定義クラスでデータを取得する場合は最大4回路になります。

(P.17『計測の仕様』参照)

Q3. 希望する回路だけを計測できますか？

- A. EcoEye は全回路の計測データを HEMS システムへ送信します。
実際の表示に関しては HEMS サービスの仕様によりしますので、詳しくは各 HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

Q4. 計測精度を教えてください。

- A. 分岐回路は5Wから計測(1W単位)が可能です。
拡張回路は15Wから計測(1W単位)が可能です。
※定格時の計測誤差 2.5% 以内
※本製品は LED 照明や待機電力などの微小電力を感知することができます。
電気の使用量が多い状態では微小電力の計測に誤差が生じることがありますので、予めご了承ください。

(P.58『ブレーカ / ユニットの搭載仕様』参照)

Q5. 「拡張計測ユニット」はどこに搭載するのですか？

- A. 「拡張計測スペース」に搭載します。
その他「EX スペース」、「分岐下段」にも搭載が可能です。

(P.58『ブレーカ / ユニットの搭載仕様』参照)

Q6. EcoEye 本体から距離の離れた場所を計測できますか？

- A. 延長用CTケーブルを使用してください。
測定値に微小な誤差が発生する可能性がありますのでご了承ください。

※長さは3 / 5 / 10 / 15 / 20m があります。

(P.25『施工手順』参照)

拡張機能の計測について

太陽光発電・EV充電器

Q1. 太陽光発電やEV充電器などの計測はできますか？

- A. 計測できます。
搭載数や組み合わせにより搭載できない場合もありますので、P.52~56『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』をご確認ください。
(P.15『計測できる接続機器』、P.62~64『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q2. 全量買取の太陽光発電は計測できますか？

- A. 計測できますが、先に HEMS サービス会社さまへ対応についてご確認ください。
施工については EcoEye との電気配線は不要ですが、太陽光発電用ブレーカとスマートメーターとの間に拡張計測用 CT を設置配線する必要があります。設置場所によっては CT ケーブルを延長する必要がある場合がございますので、その際はご担当窓口さまへお問い合わせください。

Q3. 太陽光3系統を計測できますか？

- A. 計測できますが、構成によってはできない場合もあります。詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

Q4. ダブル発電(太陽光とガス発電)では、なぜ太陽光発電が1次送りになるのですか？

- A. ダブル発電で、太陽光発電固定買取制度を利用する場合、ガス発電と太陽光発電を回路上で分ける必要があり、ガス発電を有効に利用するためです。
(P.70『EcoEye 基本品種』参照)

Q5. EV充電器用のブレーカを MCB に変更できますか？

- A. 充電器側に ELB が搭載されている、または MCB と充電器の間に ELB が設けられている場合は MCB に変更が可能です。
漏電などの危険性があるため、どこかに ELB を使用してください。

(国土交通省が推奨するガイドラインでは、人が触れる設備の為 ELB を住宅用分電盤又は充電器との間に設置することが推奨されています。)

電気温水器・ガス・水道・付加機能・その他

Q6. 電気温水器のA方式(2次側搭載)の計測はできますか？

- A. MCB20A または 30A であれば分岐 1 ~ 8 番回路に搭載することで計測できます。
(P.52,53『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q7. ガスや水道を計測できますか？

- A. オプションの「パルス計測ユニット」を使用することで最大4点まで流量の計測ができます。
(P.15『計測できる接続機器』参照)

Q8. 推奨のパルス発信器はありますか？

- A. 推奨のパルス発信器を設定していません。
「パルス計測ユニット」の入力仕様に合った発信器付のメーターをお使いください。
(P.59『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q9. 過電流警報器は搭載・計測できますか？

- A. 搭載・計測できません。
HEMS サービスに過電流のお知らせ機能がある場合があります。詳しくは HEMS サービス会社さまへお問い合わせください。

Q10. 非常用回路を搭載・計測できますか？

- A. 搭載できますが計測はできません。
(P.53『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q11. 単三分岐は搭載・計測できますか？

- A. 単三分岐は EX スペースに 1 つ搭載が可能ですが、別途 CT による拡張計測を行う必要があります。太陽光発電などで EX スペースが埋まっている場合は、増設盤またはフリースペースに単三分岐用ブレーカを搭載します。
(P.55『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q12. 感震ブレーカ(感震リレー)は搭載できますか？

- A. 搭載できます。
(P.57『ブレーカ/ユニットの搭載仕様』参照)

Q13. 設置後に追加で搭載・計測できますか？

- A. 搭載数やスペースが仕様内であれば可能です。
(P.33 ~ 『改修工事』参照)

HEMS・通信・データについて

Q1. どんなHEMSサービスがあるのですか？

- A. EcoEyeと連携できるサービスは、種類も機能も豊富にございます。
随時 HEMS サービス会社さまとの提携も拡げていますので、最新情報は弊社担当窓口または弊社 Web サイトでご確認ください。
<http://www.kawamura.co.jp/eoeye/service/index.php>

また EcoEye のご購入時には必ず HEMS サービスを提供している会社名またはサービス名をお伝えください。HEMS サービスに合わせた EcoEye を出荷いたします。

Q2. インターネット契約がなくても HEMS サービスは受けられますか？

- A. HEMS サービスによってはインターネット契約が不要なものもあります。
詳しくは HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

Q3. 無線で HEMS コントローラーと通信ができますか？

- A. EcoEye は有線 LAN 接続の機器ですが、お客さまの無線 LAN ルーターを経由することで可能になる場合があります。詳しくは HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

Q4. 対応する LAN ケーブルの仕様を教えてください。

- A. カテゴリー 5e 以上のストレートケーブルをお使いください。

Q5. HEMS サービスが Release F に対応した場合、Release B の EcoEye では計測できなくなるのですか？

- A. Release F 以降で使えるプロパティ（各種メタリングクラス）を使用しなければ従来通り計測ができます。

Q6. 計測したデータを料金の支払いシステムに利用できますか？

- A. 課金システムとしてはご利用いただけません。
目安としてお考えください。

Q7. 停電（電源供給の停止）した場合、データは消えますか？

- A. 電力量の情報は内部に保持されます。
(P.58『ブレーカ / ユニットの搭載仕様』参照)

Q8. 停電（分岐ブレーカの遮断）した場合、データは消えますか？

- A. 電力量の計測は引き続き行われます。
しかし遮断されている分岐ブレーカの電力量は積算されません。

Q9. IGMP をサポートしていますか？

- A. いいえ。対応しておりません。
IGMP でマルチキャスト通信を行った場合、EcoEye と HEMS 機器とで通信が出来なくなります。
ルーター等の設定変更で IGMP 機能の有無を変更できない場合、スイッチング HUB を介することで対応することも可能です。

よくある質問と回答

1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

機器の接続について

Q1. 「拡張ユニット間接続ハーネス」に接続の順番はありますか？

- A. 順番はありません。
接続された状態で出荷されますので、外さないでください。

(P.24『施工手順』参照)

Q2. 「拡張ユニット間接続ハーネス」の接続順と、アドレスに関係はありますか？

- A. 関係はありません。

Q3. LANケーブルの接続先はどこですか？

- A. HEMS コントローラーや HUB・ルーターなどになりますが、詳しくは HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

(P.16『接続のイメージ』参照)

Q4. CTの取り付け方法が分かりません。

- A. CTには主幹計測用(黒)と拡張計測用(白)があり、それぞれ L1, L2 の区別があります。
また 1 次側と 2 次側の向きに注意して正しく取り付けてください。

(P.26,27『施工手順』参照)

Q5. 太陽光発電用ブレーカの CT は 1 つでいいですか？

- A. 単相 2 線式の場合は 1 つです。
L1 の電線に取り付けてください。
(中性線欠相保護のため電線は 3 線になっている場合があります。)

海外メーカー製のパワコンなどには単相 3 線式のものがあり、この場合は L1 と L2 に CT を取り付けます。

詳しくは接続するパワコンの説明書をご覧ください。

(P.70『EcoEye 基本品種』、P.27,28『施工手順』参照)

Q6. 2 次送りで増設盤の計測をする場合、CTはどこにつけたらいいですか？

- A. 分岐回路右端にある 2 次送り端子から増設盤へと配線される電線の、送り端子直後に取り付けてください。
増設盤内に太陽光発電用ブレーカを搭載する場合や他のブレーカを複数計測する場合は、それぞれのブレーカにも CT を取り付けてください。

(P.27,28『施工手順』参照)

Q7. パルス用ケーブルは最大何メートルまで延長が可能ですか？ また電線のサイズはいくつですか？

- A. 長さは 30m 以下になるようにしてください。
また電線サイズは「電源付パルス計測ユニット」の場合は AWG26(0.12mm²) ~ AWG18(0.75mm²)、「パルス計測ユニット」の場合は 0.75mm² 以上を使用してください。

(P.25『施工手順』参照)

設定と確認について

Q1. 拡張計測ユニットのアドレス設定の方法を教えてください。

- A. 接続機器によって拡張アドレスは変わります。必ず正しい拡張アドレスを設定してください。設定方法は下記ページでご確認ください。

(P.63『拡張アドレスとは』、P.64『拡張アドレスの選定チャート』参照)

Q2. LEDランプの点滅が示す意味を教えてください。

- A. LEDランプの点滅は処理中またはエラーの可能性あります。一覧ページで状態をご確認ください。

(P.50『LED ランプの状態と対処方法』参照)

その他

Q1. 補助金の対象ですか？

- A. ご利用になる HEMS サービスの内容によって対象条件が変わる可能性があります。詳しくは各 HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

Q2. 負荷名称の記載をしてもらえますか？

- A. 有償で対応が可能ですが、現地工事店さまが用意されることも多いので一度ご確認ください。また弊社 Web サイトではホーム分電盤・標準分電盤の分岐回路用ラベル（負荷名称）を作成・印刷できる無償のソフトウェア『ラベライザー W』をご用意していますのでご検討ください。

ソフトウェアダウンロード：
<http://www.kawamura.co.jp/electric/download/software.php#soft9>

トラブルシューティング

1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ & A

各種資料

計測値に異常を感じた場合の対処方法

取得された電力量などの数値に異常や不具合を感じた場合は、下記を参照して対処してください。

症状

考えられる原因

対処方法

計測値が異常

ケーブルやハーネスが
外れている

- ・ 接続先とコネクタの差し込みを確認してください。
(P.24~26『施工手順』参照)

CTの取り付け方法が
正しくない

- ・ 主幹計測用CTと拡張計測用CTを取り違えていないか、1次側と2次側の向きを間違えていないかを確認してください。
- ・ 分割式CTのはめ込みがきちんとされているか、分割部分が汚れていないかを確認してください。
- ・ 拡張機器の単相2線式 / 単相3線式を確認して、対応したCTを取り付けてください。また計測ユニットの単相2線 / 単相3線切替スイッチを確認してください。
(P.26,27『施工手順』参照)

200Vブレーカの搭載位置
が設定スイッチと合っ
ていない

- ・ 通信計測ユニットの「100/200V 切替スイッチ」を正しく設定してください。
- ・ 200V ブレーカの搭載位置と最大数を確認してください。回路番号1～8番に搭載できます。
(P.29『施工手順』参照)

計測ユニットの搭載数が
設定スイッチと合っ
ていない

- ・ 通信計測ユニットの「ユニット接続数スイッチ」を正しく設定してください。
- ・ 拡張計測ユニットおよびパルス計測ユニットの最大搭載数を確認してください。
(P.29『施工手順』参照)

拡張アドレスが
正しくない

- ・ 拡張計測ユニットおよびパルス計測ユニットに正しい拡張アドレスを設定してください。
(P.62～『対応バージョンと拡張アドレスの設定方法』参照)

計測最大数を
超えている

- ・ 最大計測数が決められていますので、HEMS サービス会社さまにお問い合わせください。

症状別の対処方法

異常や不具合を感じた場合は、下記を参照して対処してください。

症状	考えられる原因	対処方法
計測値が異常	太陽光	
	太陽光発電量が少ない	・ 発電状況をクランプなどで測定して確認してください。
	CTの取り付け位置が正しくない	・ 2次送り側に太陽光発電用ブレーカが設置される場合、送り端子直後に加えてブレーカの電線にも CT を取り付けてください。
	CTの取り付け位置が正しくない	・ 2次送り端子より後方に CT を設置してください。 ・ 2次送り側にブレーカが複数設置される場合、送り端子直後に加えてそれぞれの電線にも CT を取り付けてください。 (P.27『施工手順』参照)
	送り電線の接続が正しくない	・ 電源相 (L1,N,L2 の順番) が EcoEye 本体と合っているか確認してください。 ・ 送り端子へ上から真っ直ぐ接続されているか、端子カバーが取り付けられているかを確認してください。 (端子カバーを切り欠くなどの加工をしないでください。) (P.27『施工手順』参照)
通信ができない	計測されていないブレーカがある (お客さまで増設された場合など)	・ 増設されたブレーカを計測してください。 場合によっては送り端子直後を計測する必要があります。 計測の追加には「拡張計測ユニットセット」が必要です。 (P.60『拡張計測ユニットの選定方法』参照)
	LANの接続が正しくない	・ 「通信計測ユニット」の LED ランプの確認をしてください。 ・ LAN コネクタにケーブルがしっかり挿入できているか、ケーブルの種類が正しいか、断線していないかを確認してください。 ・ LAN の接続先の機器が正しいか確認してください。 ・ 「通信計測ユニット」のリセットボタンを押してください。 (P.50『LED ランプの状態と対処方法』参照)
	IP アドレスが割り振られていない (宅内に DHCP サーバーがないなど)	・ インターネット事業者さまによっては HUB・ルーターを経由して HEMS 機器や EcoEye に LAN 接続する必要があります。 対処しても症状が改善されない場合は弊社技術相談窓口又はインターネット事業者さまへお問い合わせください。
	ルーターの IGMP 機能が自動的に動作している	・ ルーターを変更できない場合はルーターのポートに直接 HEMS と EcoEye を接続せず、間にスイッチング HUB を介して接続した後に通信確認をしてください。
CTケーブルの長さが足りない	2次送り側のブレーカを計測する場合、分岐数や搭載位置によってはケーブルの長さが不足するため	・ 500mm 長の CT ケーブルまたは延長ケーブル (3m) をご注文ください。 ハウスメーカーさままたは商流窓口担当者さまへご連絡ください。 (P.25『施工手順』参照)

LEDランプを確認する

施工後または異常や不具合を感じた場合は、通信計測ユニットのLEDランプの状態を確かめてください。電源ランプは緑色、通信ランプはオレンジ色です。



	ランプの状態	意味	対処方法
起動時の動作	電源: 消灯 / 通信: 消灯	通電なし	・主幹ブレーカが ON になっているか確認してください。 ・配線が間違っていないか確認してください。
	電源: 点滅 / 通信: 点滅	起動中	・1 分程度お待ちください。
	電源: 点灯 / 通信: 点灯	通常状態	正常に動作している状態です。 ・計測値に異常が見られる場合は P.46 『トラブルシューティング』を参照してください。
エラー時の動作	電源: 連続点滅	内部機器エラー	・リセットボタンを押して再起動してください。 ・状況が改善されない場合は EcoEye 本体付属の別紙『施工説明書』の“お問い合わせ先”へ連絡してください。
	電源: 2 回点滅	ファームウェア更新中	・しばらくお待ちください。
	電源: 3 回点滅	逆潮流検出中	・太陽光発電などで売電中の場合はエラーではありません。 ・発電をしていない場合は取り付けられたCTの向きが逆になっている可能性がありますのでご確認ください。
	通信: 連続点滅	ユニット認識エラー	・「ユニット接続数設定スイッチ」を確認してください。(P.28 『負荷電圧の設定と接続数の確認をする』参照) ・接続ハーネスが正しく接続されているか確認してください。(P.24 『ケーブル・ハーネスを配線する』参照)
	通信: 2 回点滅	IP 設定中	・1 分程度お待ちください。
	通信: 3 回点滅	LAN 通信リンク断	・LAN の通信が正常に行われていません。 ・配線やコネクタの差込み、および HEMS コントローラなどの接続先に電源が入っているかを確認してください。(通信設備が確立されていない場合は異常ではありません)

※ 状況が改善されない場合はリセットボタンを押して再起動してください。
それでも解決できない場合は EcoEye 本体に付属の別紙『施工説明書』の“お問い合わせ先”へ連絡してください。

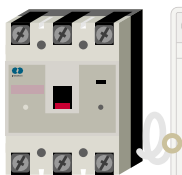
6. 各種資料

ブレーカ / ユニットの搭載仕様	52
ブレーカの搭載仕様	52
オプション機器の搭載仕様	57
計測ユニットの搭載仕様	58
拡張計測ユニットの選定方法	59
パルス計測ユニットの選定方法	60
対応バージョンと拡張アドレスの設定方法	61
ECHONET Lite のバージョン	61
拡張アドレスとは	62
拡張アドレスの選定チャート	64
拡張アドレスの一覧	66
拡張アドレスチェックシート	67
EcoEye 設計シート (ご発注添付シート)	68
EcoEye 設計シート (ご発注添付シート) : 記入例	69
EcoEye 基本品種	70
1. スタンダード / 機器スペース付	(ELY-F, ENY-F / ELFY-F, ENFY-F) 70
2. IH クッキングヒータ	(ELDY-F, ENDY-F) 70
3. IH + 電気温水器 (1 次)	(EL1Y-F, EN1Y-F) 71
4. IH + 電気温水器 (2 次)	(EN1Y-BF) 71
5. 太陽光発電 (1 次)	(EL6TY-F, EN6TY-F) 72
6. 太陽光発電 (2 次)	(EL2Y-F, EN2Y-F) 72
7. 太陽光発電 (2 次) + IH + 電気温水器 (1 次)	(EL3Y-F, EN3Y-F) 73
8. 太陽光発電 (2 次) + IH + 電気温水器 (2 次)	(EN3Y-BF) 73
9. 太陽光発電 (2 次) 2 系統	(EL5TY-F, EN5TY-F) 74
10. 太陽光発電 (2 次) 2 系統 + IH + 電気温水器 (1 次)	(EL5TY-2F, EN5TY-2F) 74
11. ガス発電・燃料電池	(EL4Y-F, EN4Y-F) 75
12. 太陽光発電 (1 次) + ガス発電・燃料電池	(EL5Y-F, EN5Y-F) 75
13. IH + 電気温水器 (1 次) + 蓄熱暖房	(EL2DY-CF) 76
14. 太陽光発電 (2 次) + EV 充電	(ELTY-VF, ENTY-VF) 76
15. 太陽光発電 (2 次) + IH + 電気温水器 (1 次) + EV 充電器	(EL2TY-VF, EN2TY-VF) 77
16. 太陽光発電 (2 次) + IH + 電気温水器 (2 次) + EV 充電器	(EN2TY-BVF) 77
17. 電気ボイラー + 蓄熱暖房スペース + IH + 電気温水器 (1 次)	(EZ2DY-F) 78
18. 電気ボイラー + 蓄熱暖房スペース + IH + 電気温水器 (2 次)	(EZ2DY-BF) 78
19. IH + 電気温水器 (2 次) + 避雷器	(EN1Y-BHF) 79
20. IH + 電気温水器 (2 次) + 感震ブレーカ機能	(EN1Y-BKF) 79

ブレーカ / ユニットの搭載仕様

1 概要

主幹用ブレーカ

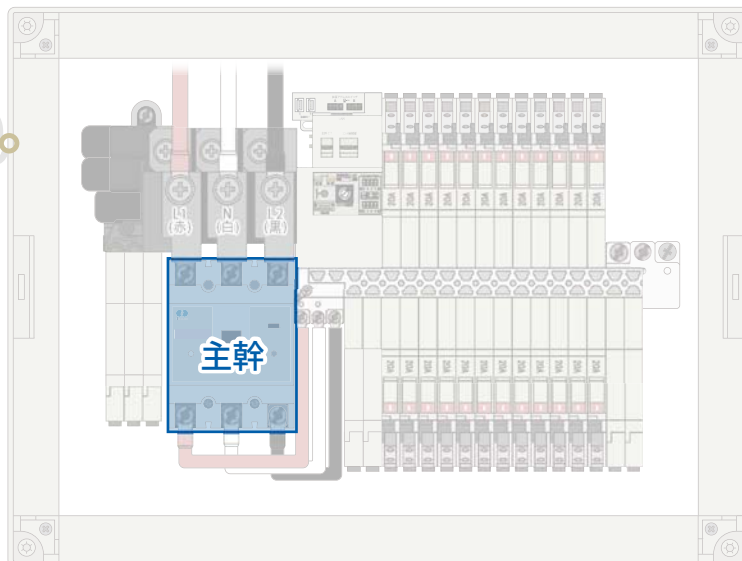


<漏電ブレーカ>

<太陽光発電向け>

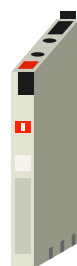
品番	品番	主幹容量	フレーム
ZLGS 63-30TL-30	ZLG 63-30TL-30S	ELB3P30A	60A フレーム
ZLGS 63-40TL-30	ZLG 63-40TL-30S	ELB3P40A	
ZLGS 63-50TL-30	ZLG 63-50TL-30S	ELB3P50A	
ZLGS 63-60TL-30	ZLG 63-60TL-30S	ELB3P60A	
ZL 103-75TL-30	ZL 103-75TL-30S	ELB3P75A	100A フレーム
ZL 103-100TL-30	ZL 103-100TL-30S	ELB3P100A	

- ・ 機種によっては搭載不可の場合もあります。詳細は各機種の主幹容量範囲を参照してください。
- ・ 単相 2 線式への変更はできません。



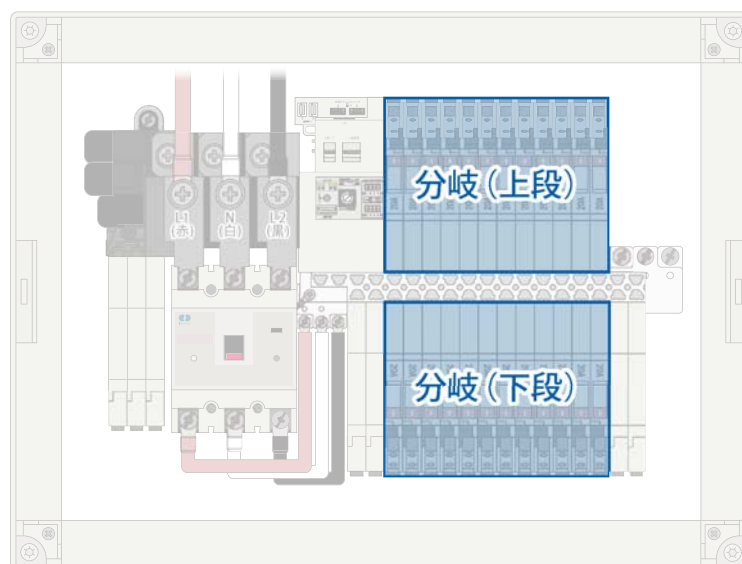
4 改修工事

分岐ブレーカ (2P1E) (TVや冷蔵庫などの一般家電など)



品番	容量	サイズ	備考
NAS 2P1E20-1	MCB2P1E20A	1P サイズ	100V (L1-N) 専用
NAS 2P1E20-2		1P サイズ	100V (L2-N) 専用

- ・ 最大搭載数は EcoEye の分岐数によって変わります。
- ・ EcoEye 分岐スペースの上段が L1-N 相、下段が L2-N 相になります。
- ・ 単品での販売はしておりません。(分岐回路の追加は 2P2E をお求めください。)



5 困ったときの Q & A

各種資料

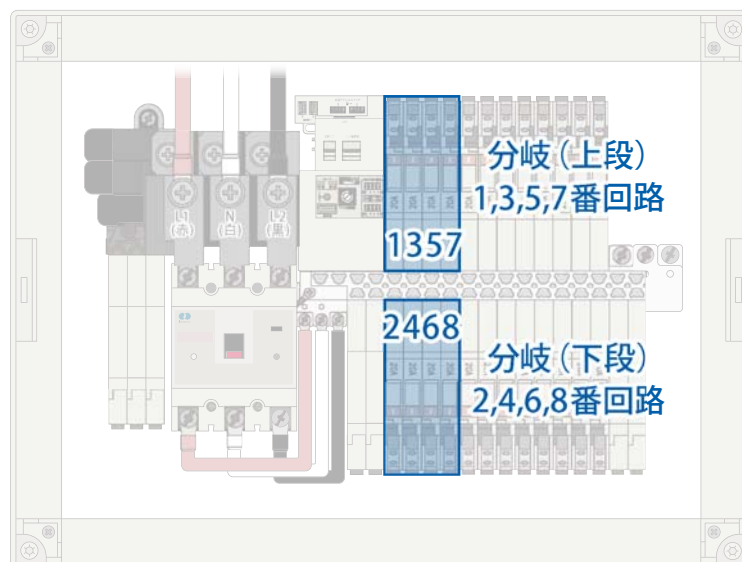
200V用ブレーカ (2P2E) (エアコンなど)



品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 2P2E20	MCB2P2E20A	8	1P サイズ

- ・ 搭載位置は本体小カバーの注意書きシールを参照してください。初期搭載位置を変更すると、正しい計測ができなくなります。
- ・ 1 ~ 8 番回路以外に搭載した場合、分電盤機能に問題はありますが、正確な計測ができなくなります。
- ・ 初期搭載数を超える設計の場合、別途 2P2E のブレーカが必要になります。
- ・ 初期搭載数および搭載位置は EcoEye の分岐数によって異なります。以下の表を参照してください。

分岐数	初期搭載数	初期搭載位置
16 ~ 20 回路	4	1 ~ 4 番回路
22 ~ 34 回路	6	1 ~ 6 番回路
36 ~ 40 回路	8	1 ~ 8 番回路



非常用回路 (2P1E / L1-N) (非常灯や火災報知インターフォンなど)

容量：MCB2P1E20

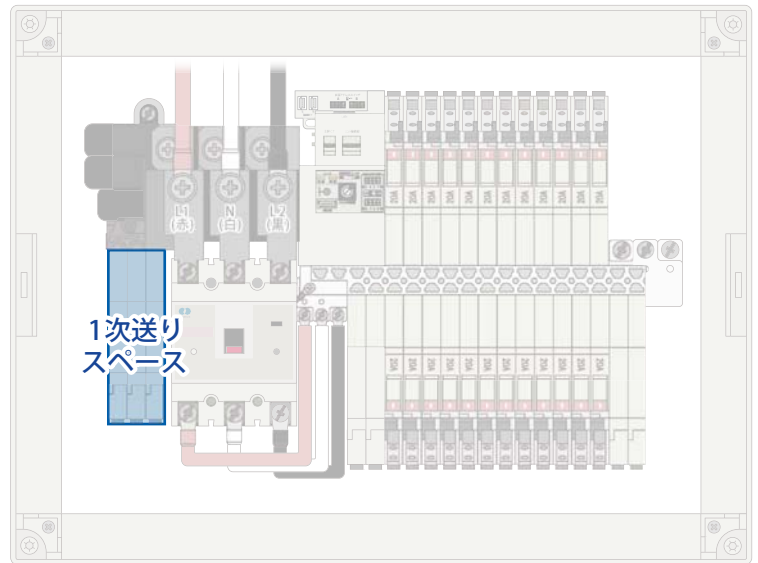
最大搭載数：3

サイズ：1P



品番	容量	サイズ	備考
NAS 2P1E20-1	MCB2P1E20A	1P サイズ	100V (L1-N) 専用

- ・非常用回路は計測できません。
- ・端子台により搭載可能な位置が異なります。
- ・単品での販売はしておりません。(追加の際には 2P2E をお求めください。)



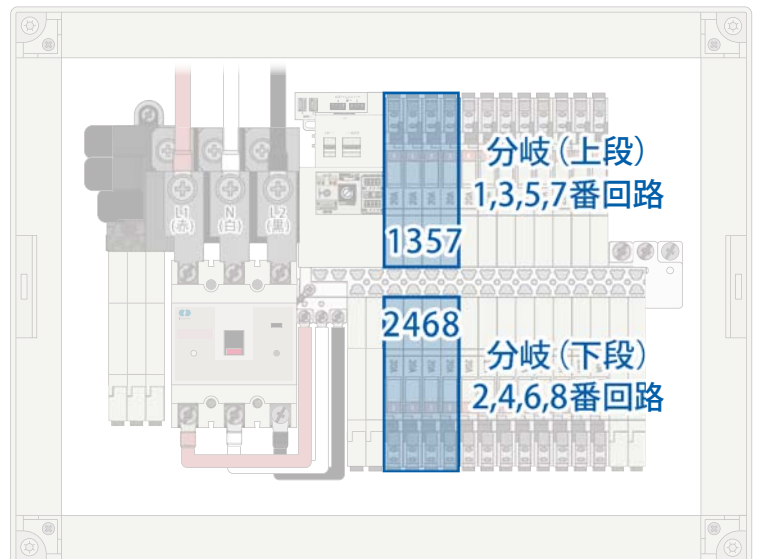
MCB 30A (IHクッキングヒーター、エアコンなど)



品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 2P2E30	MCB2P2E30A	8*	1P サイズ

- ・搭載位置は本体小カバーの注意書きシールを参照してください。
初期搭載位置を変更すると、正しい計測ができなくなります。
- ・1～8 番回路以外に搭載した場合、分電盤機能に問題はありませんが、
正確な計測ができなくなります。

※主幹100A の場合は最大4回路



1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ & A

各種資料

ブレーカ / ユニットの搭載仕様

下記の拡張機器用ブレーカを計測する場合は、それぞれに「拡張計測ユニット」と「拡張計測用CT」が必要です。

1
概要

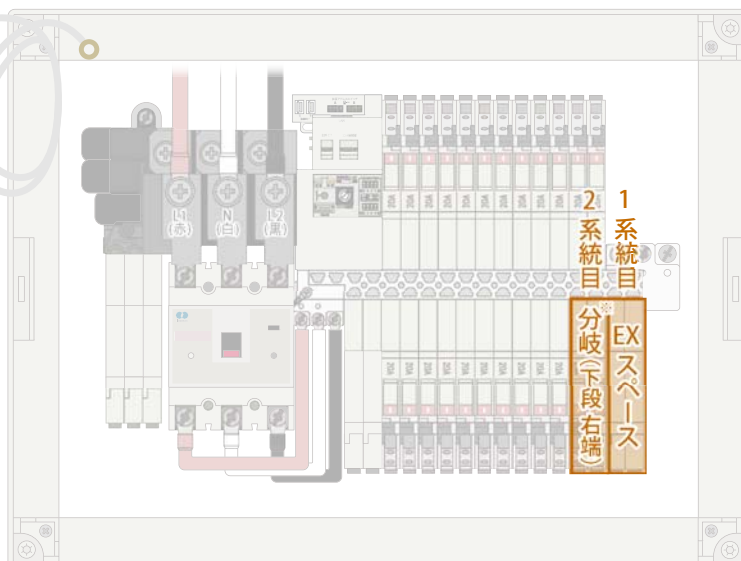
太陽光発電用ブレーカ 2次側 / 30A



2
設計

品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 3P2E30TLS	MCB3P2E30A	2	2P サイズ

- ・ブレーカ容量の選定は接続機器メーカーの指定に従ってください。
- ・保証が受けられなくなる可能性があります。

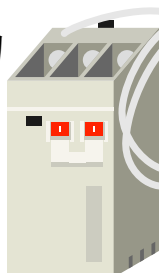


※差し替えて搭載する場合は分岐数が減りますのでご注意ください。

3
施工

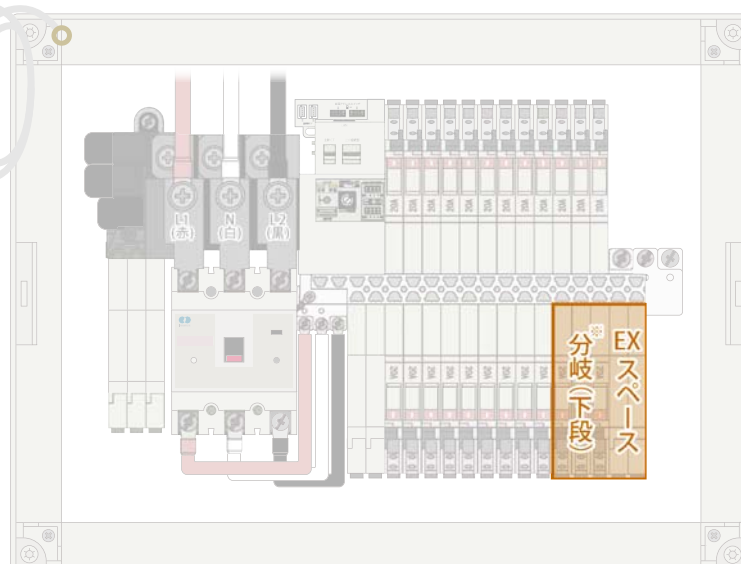
4
改修工事

太陽光発電用ブレーカ 2次側 / 40A



品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 3P3E40TLS	MCB3P3E40A	1	5P サイズ

- ・ブレーカ容量の選定は接続機器メーカーの指定に従ってください。保証が受けられなくなる可能性があります。

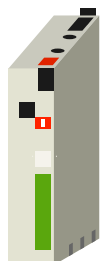


※分岐数が減りますのでご注意ください。

5
困ったときのQ&A

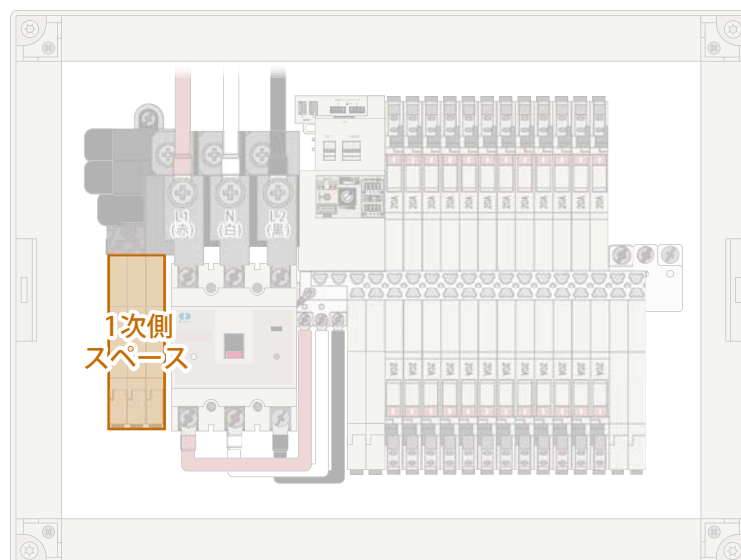
各種資料

太陽光発電用ブレーカ 1次側 / 30A



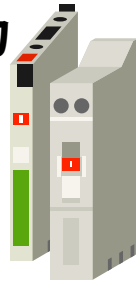
品番	容量	最大搭載数	サイズ
ZAS 3P2E30-30S	ELB3P2E30A	1	2P サイズ

- ・ブレーカ容量の選定は接続機器メーカーの指定に従ってください。保証が受けられなくなる可能性があります。



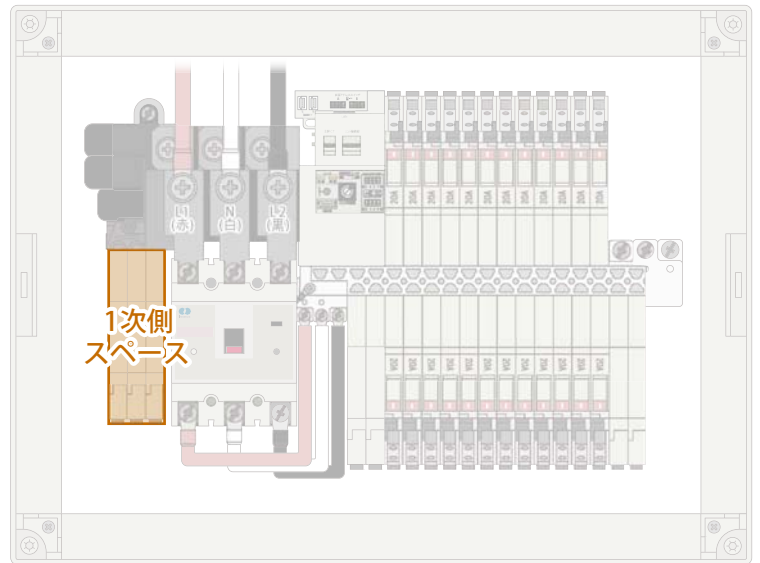
下記の拡張機器用ブレーカを計測する場合は、それぞれに「拡張計測ユニット」と「拡張計測用CT」が必要です。

電気温水器用ブレーカ 1次送り / 20～50A



品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 2P2E20	MCB2P2E20A (温水器:3.0kW)	2	1P サイズ
NAS 2P2E30	MCB2P2E30A (温水器:4.5kW)	2	1P サイズ
NAS 2P2E40*	MCB2P2E40A (温水器:6.0kW)	1	2P サイズ
NAS 2P2E50*	MCB2P2E50A (温水器:7.5kW)	1	2P サイズ

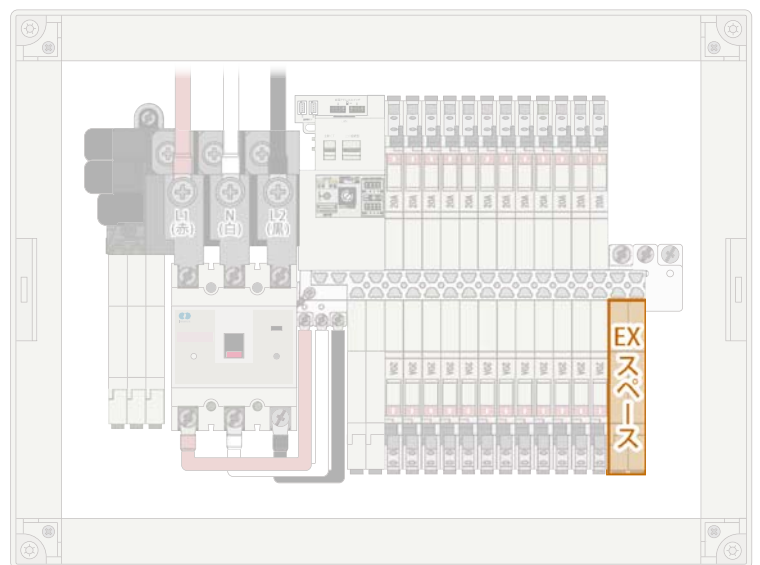
※40,50A は深夜電力機器にのみご利用ください。



自家発電用ブレーカ (ガス発電・燃料電池など)



品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 3P3E20S	MCB3P3E20A	1	2P サイズ



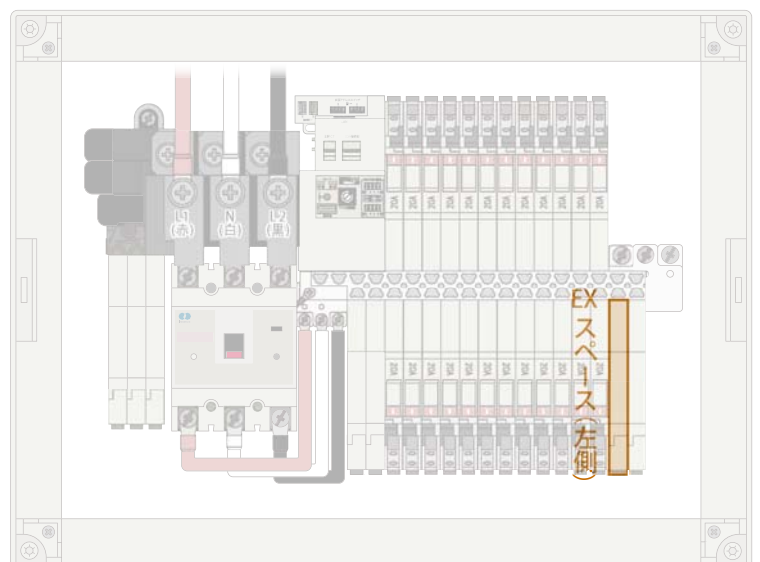
単三分岐回路 (3P2E) (センサーユニットなど)



容量：MCB3P2E20
最大搭載数：1
サイズ：1P

品番	容量	最大搭載数	サイズ
NAS 3P2E20NT	MCB3P2E20A	1	1P サイズ

- ・センサーユニット用の電源に使用する場合はCTの取り付けは不要になります。
- ・太陽光発電用ブレーカがEXスペースに搭載される場合は増設盤に搭載します。
- ・増設盤へ搭載する場合は品番「NL 63E-20」を使用します。



1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

ブレーカ / ユニットの搭載仕様

下記の拡張機器用ブレーカを計測する場合は、それぞれに「拡張計測ユニット」と「拡張計測用CT」が必要です。

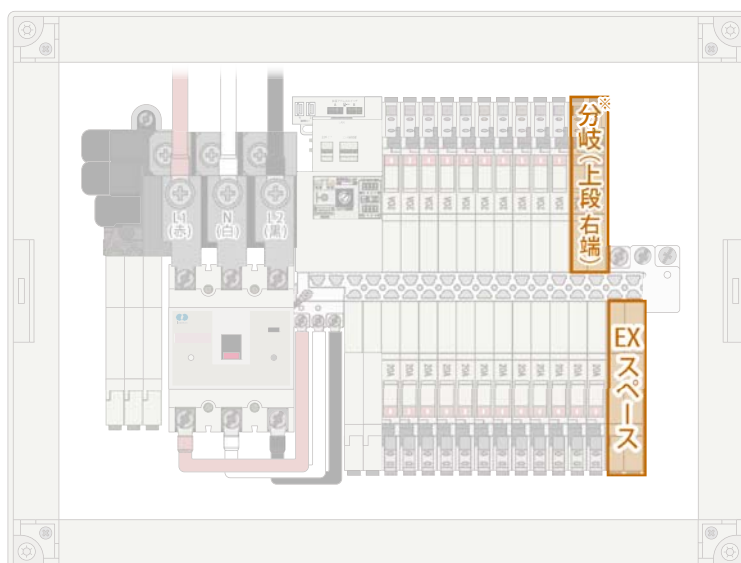
1
概要

ELB 20A / 200V

(EV充電器など)



品番	容量	最大搭載数	サイズ
ZAS 2P2E20-15	ELB2P2E20A (15mA 感度)	1	2P サイズ



※EX スペースに他の機器が搭載されている場合の搭載位置。

2
設計

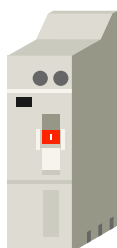
3
施工

4
改修工事

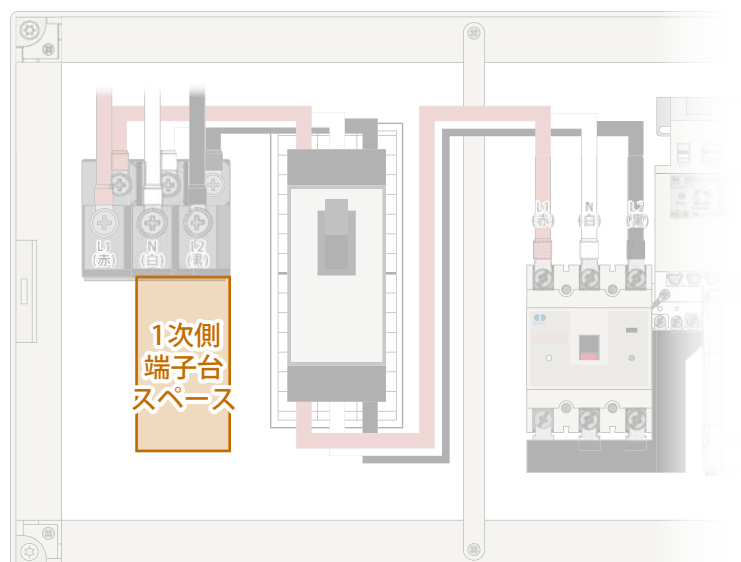
5
困ったときのQ&A

各種資料

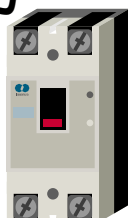
蓄熱暖房器用ブレーカ 1次側 / 40,50A



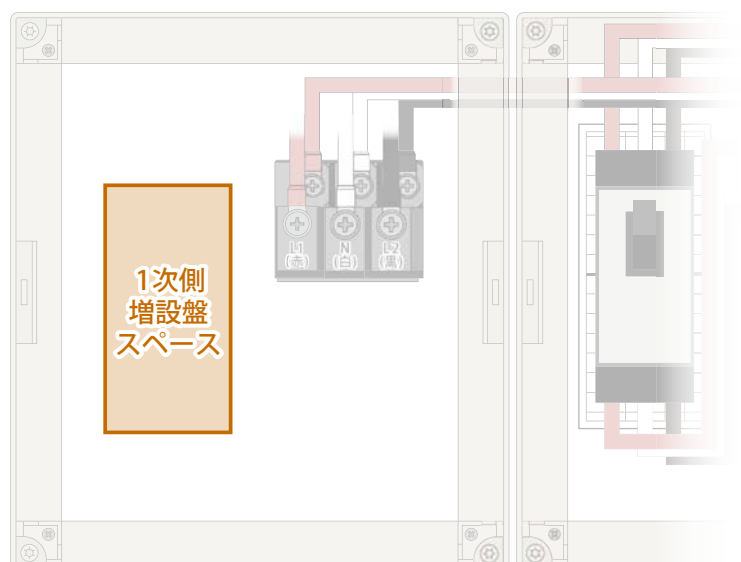
品番	容量	最大搭載数	サイズ
ZAS 2P2E40-30	ELB2P2E40A (30mA 感度)	1	3P サイズ
ZAS 2P2E50-30	ELB2P2E50A (30mA 感度)	1	3P サイズ



電気ボイラー用ブレーカ 40,50A



品番	容量	最大搭載数	サイズ
ZL62-40-30	ELB2P2E40A	1	協約 2P サイズ
ZL62-50-30	ELB2P2E50A	1	協約 2P サイズ

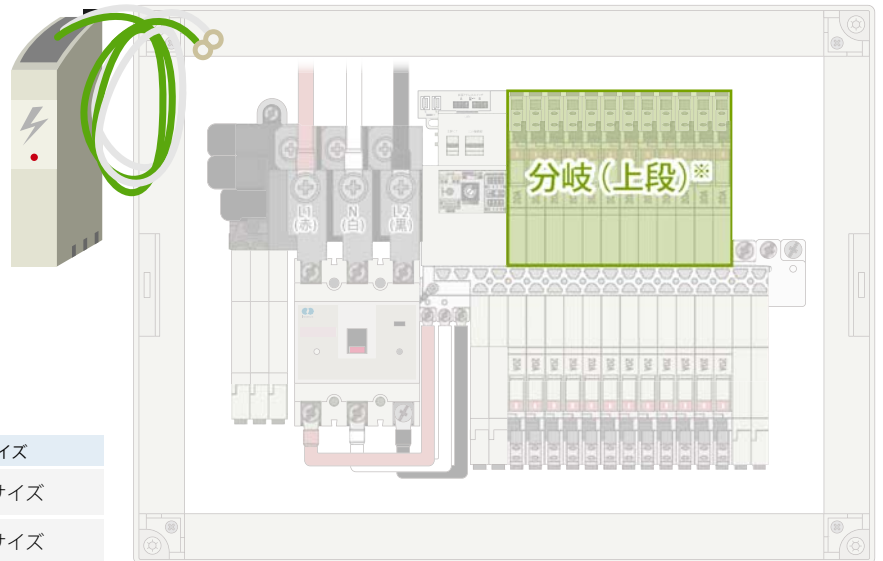


避雷器

主な機能

- ・落雷などによる雷サージの侵入を防いで負荷機器を守ります。
- ・直撃雷や電話線、テレビアンテナ線からの雷サージは保護できません。

品番	初期搭載数	サイズ
LGSA-103J	1	2P サイズ
LGSA-103AJ (交換報知出力付)	1	2P サイズ



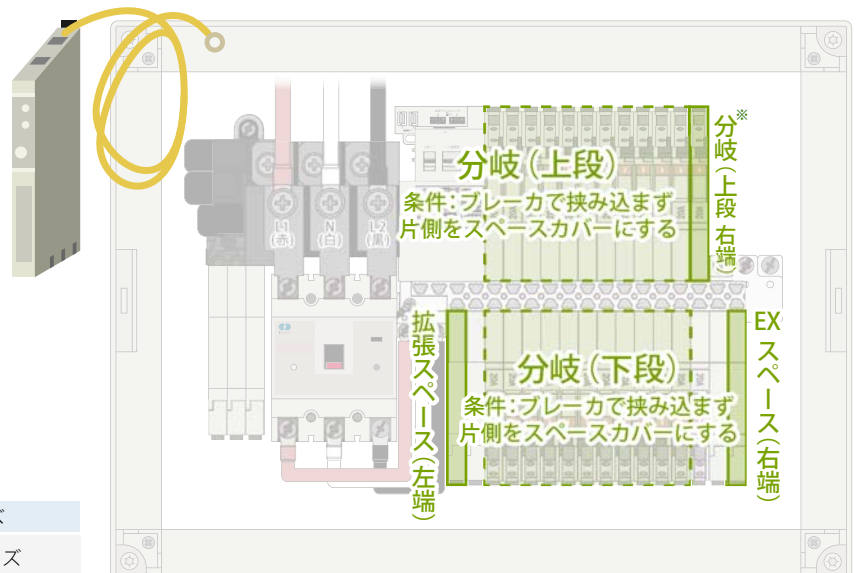
※差し替えて搭載する場合は分岐数が減りますのでご注意ください。

感震リレー

主な機能

- ・揺れを感知してランプとブザーでお知らせします。
- ・その後一定時間で主幹漏電ブレーカを遮断して電気火災を未然に防ぎます。

品番	初期搭載数	サイズ
KRB-1	1	1P サイズ



※差し替えて搭載する場合は分岐数が減りますのでご注意ください。

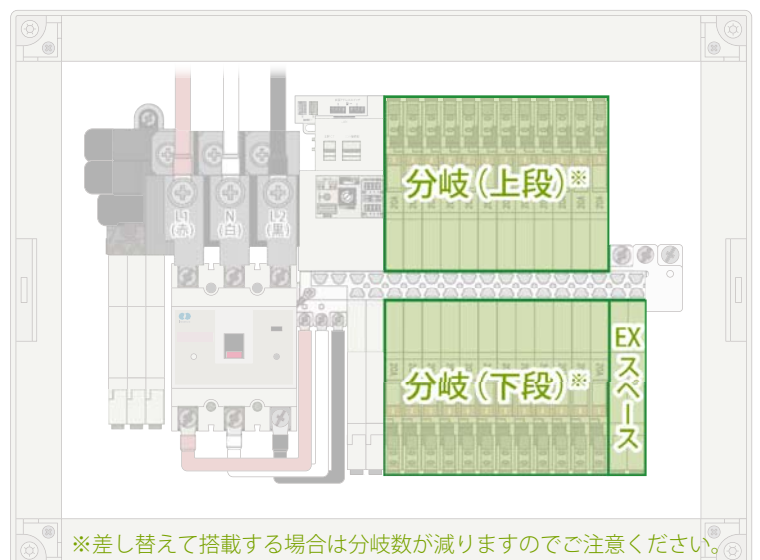
LED保安灯

主な機能

- ・停電時に自動的に点灯し、分電盤の位置をお知らせします。
- ・取り外して手元灯にできます。



品番	初期搭載数	サイズ
LE 02	1	2P サイズ



※差し替えて搭載する場合は分岐数が減りますのでご注意ください。

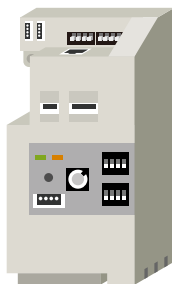
ブレーカ / ユニットの搭載仕様

1 概要

通信計測ユニット

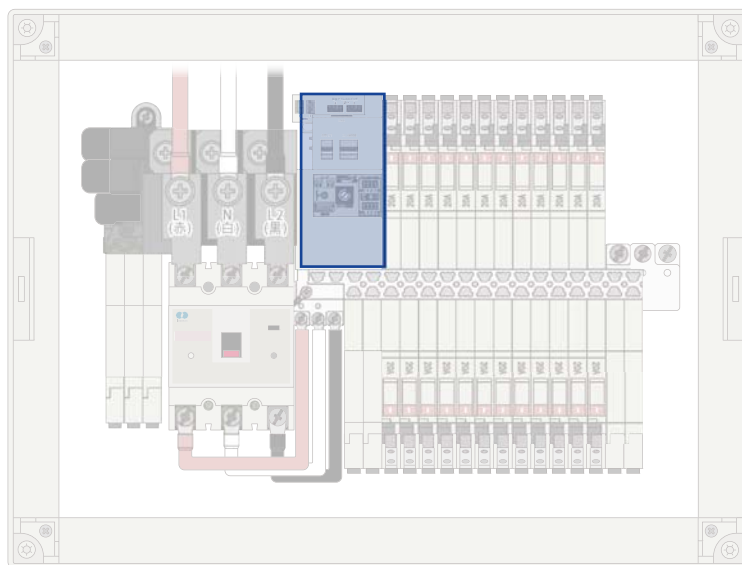
主な機能

- ・主幹, 分岐, 拡張回路の電力量計測
- ・他計測ユニットからのデータ収集
- ・有線 LAN で計測データを送信
- ・計測ユニットや負荷電圧の設定



分岐回路数	品番	備考
28 回路以上	NSY-3-1	拡張計測回路非搭載タイプ (拡張計測が不要な場合)
24 回路以下	NSY-3-2	
28 回路以上	NSY-4-1	拡張計測回路搭載タイプ (拡張計測を行う場合)
24 回路以下	NSY-4-2	

概要 /	上位インターフェイスとの通信、主幹・分岐・拡張回路の電力量計測、他計測ユニットからのデータ収集 主幹：単相 3 線式、分岐：単相 2 線式 100/200V、50/60Hz 主幹：100A、分岐：30A 拡張※1：60A、100A、200A (単相 2 線式のみ)
相線式 / 定格電圧、周波数 / 定格電流 /	主幹 (分割型 CT)：電流・電圧・電力・ 積算電力量 (双方向)・積算電力量 (1 日分)※2 分岐 (内蔵センサ)：電流・電圧・電力・積算電力量 拡張※1：電流・電圧・電力・積算電力量 (双方向)
計測項目 /	主幹：1 回路、分岐：16 ~ 40 回路、拡張※1：2 回路 電力・電力量：±2.5%、電圧・電流：±5.0% 主幹：30W、分岐：5W、拡張※1：15W HEMS コントローラーまたは NTP サーバーから時刻取得 電源、通信 IEEE802.3u、IEEE802.3 自動認識
計測回路数 / 許容誤差※3 / 最小計測電力 / 時計機能 / ステータス表示 / 上位インターフェイス /	拡張計測ユニット：7、パルス計測ユニット：2 拡張計測ユニット：5、パルス計測ユニット：2 ユニット接続数設定、負荷電圧 (100/200V) 設定、リセット アドレス設定※1、相線式設定※1
接続可能ユニット数 (NSY-3) / 接続可能ユニット数 (NSY-4) / 操作スイッチ /	単体：約 3W、計測ユニット最大取付時：約 5W
消費電力 /	



計測データ

計測精度※4 /	5W ~ (定格時の計測誤差 2.5% 以内)
計測単位 /	1W 単位
保持期間 /	およそ 10 年程度 (保存環境により変化します)

通信仕様

有線 LAN 接続※5 /	ストレートケーブル (カテゴリ 5e 以上)
無線 LAN 接続※5 /	無線 LAN ルーターなどを經由することで可

- ※1：NSY-4-1、NSY-4-2 のみ。
- ※2：計測値は 00 分、30 分のタイミングで記録します。
- ※3：定格電圧印加、定格電流通電時 (電圧・電流波形に歪み及び位相差がない場合)
- ※4：本製品は LED 照明や待機電力などの微小電力を感知することができますが、電気の使用量が多い状態では微小電力の計測に誤差が生じることがありますので、予めご了承ください。
- ※5：HEMS サービス会社さまの仕様によりインターネット接続が必要になる場合があります。詳細は各 HEMS サービス会社さまへご確認ください。

4 改修工事

拡張計測ユニット

主な機能

- ・拡張機器の電力量計測
- ・アドレスの設定
- ・単二 / 単三の設定 (出荷時は単二設定)



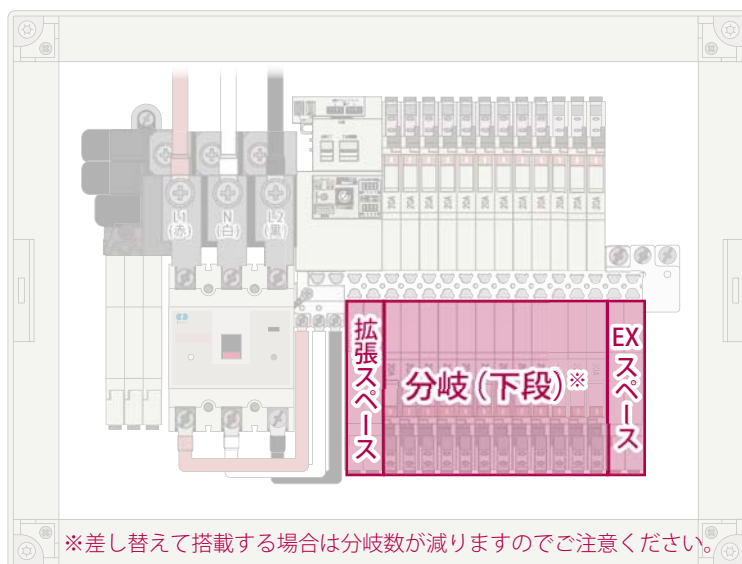
最大搭載数	サイズ	計測点数
NSY-3 は 7 NSY-4 は 5	1P サイズ	1 ユニットにつき 1 回路

拡張計測ユニット

品番	相線式
OPY-2	単二 / 単三切替式

拡張計測ユニットセット

品番	同梱品
OPU2-1F	OPY-2、拡張計測用 CT※1×1 (L1 用)、拡張計測用 CT ケーブル (単相 2 線用)、本体 - 拡張ユニット間接続ハーネス ×1、施工説明書
OPU2-2F	OPY-2、拡張計測用 CT※1×1 (L1 用)、拡張計測用 CT ケーブル (単相 2 線用)、拡張ユニット間接続ハーネス ×1、施工説明書
OPU3-1F	OPY-2、拡張計測用 CT※1×2 (L1, L2 用)、拡張計測用 CT ケーブル (単相 3 線用)、本体 - 拡張ユニット間接続ハーネス ×1、施工説明書
OPU3-2F	OPY-2、拡張計測用 CT※1×2 (L1, L2 用)、拡張計測用 CT ケーブル (単相 3 線用)、拡張ユニット間接続ハーネス ×1、施工説明書



※差し替えて搭載する場合は分岐数が減りますのでご注意ください。

概要 /	1 次・2 次送り回路計測、NSY-3 は 7 台、NSY-4 は 5 台まで増設可能※2
計測電圧 /	単相 3 線式 100/200V または単相 2 線式 200V
周波数 /	50/60Hz
最大計測電流 /	200A (計測用 CT による)
接続可能 CT /	60A・100A・200A (単 2 計測のみ)
計測項目 (分割型 CT) /	電流・電圧・電力・積算電力量 (双方向)
計測回路数 /	1 回路
許容誤差※3 /	電力・電力量：±2.5% (定格入力時) 電圧・電流：±5.0% (定格入力時)
操作スイッチ /	アドレス設定、単相 2 線 / 単相 3 線切替

- ※1：標準は 60A が付属。100A および 200A が必要な場合は注文時にご指定ください。
- ※2：使用クラスによってデータを取得できる回路数が違います。詳しくは HEMS システム会社さまへご確認ください。
- ※3：定格電圧印加、低格電流通電時 (電圧・電流波形に歪み及び位相差がない場合)

5 困ったときの Q & A

各種資料

電源付パルス計測ユニット

主な機能

- ・水道とガスの流量（パルス）を計測
- ・DC12Vの出力
- ・アドレスの設定



最大搭載数	サイズ	計測点数
2	2P サイズ	1ユニットにつき 水道1点、ガス1点

電源付パルス計測ユニット

品番	入力方式
PLY-2	パルス入力

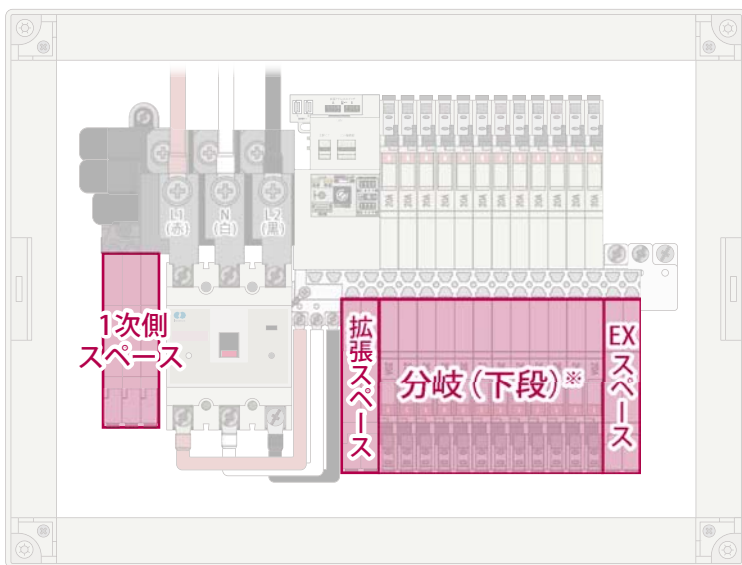
電源付パルス計測ユニットセット

品番	同梱品
PLU-1-3S	PLY-2、水道パルス入力ハーネス ×1、ガスパルス入力ハーネス ×1、 本体 - 拡張ユニット間接続ハーネス ×1、圧着スリーブ ×6、施工説明書
PLU-2-3S	PLY-2、水道パルス入力ハーネス ×1、ガスパルス入力ハーネス ×1、 拡張ユニット間接続ハーネス ×1、圧着スリーブ ×6、施工説明書

概要 /	水道メータやガスメータなどのパルス計測 水道1系統とガス1系統の計測が可能
計測項目 /	水道、ガスの流量計測
パルス入力 /	2線式無電圧パルス1点（電源出力付） 3線式無電圧パルス1点
最小パルス幅 /	パルス ON 時間：10mS 以上 パルス OFF 時間：10mS 以上 許容チャタリング：3mS 以下
電源出力 /	DC12V / 10mA（電源出力短絡保護機能付）
操作スイッチ /	アドレス設定

- ・パルス入力ハーネスを延長してお使いいただく場合、電線サイズは 0.75mm²（AWG18）以上、長さは 30m 以下としてください。
- ・指定および推奨のパルス発信器付メーターは設定しておりません。上記の仕様に合ったメーターをお使いください。

！
本ユニットは DC-12V を出力するため、パルス発信器の仕様によっては誤結線によって故障する場合があります。



※差し替えて搭載する場合は分岐数が減りますのでご注意ください。

水道2点の計測やガス2点の計測を行う場合は、以下の電源なしタイプのパルス計測ユニットをお使いいただけます。

最大搭載数	サイズ	計測点数
2 （電源付 / なし合計で）	2P サイズ	1ユニットにつき 2点

パルス計測ユニット（電源なし）

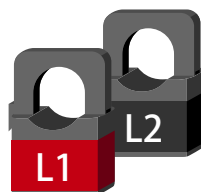
品番	入力方式
PLY-1	パルス入力

パルス計測ユニットセット（電源なし）

品番	同梱品
PLU-1	PLY-1、パルス入力用ハーネス ×2、 本体 - 拡張ユニット間接続ハーネス ×1、施工説明書
PLU-2	PLY-1、パルス入力用ハーネス ×2、 拡張ユニット間接続ハーネス ×1、施工説明書

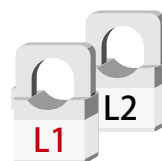
計測用 CT

主幹計測用 CT



定格電流	備考
100A	L1 用 , L2 用の区別あり

拡張計測用 CT



定格電流	備考
60A / 100A / 200A* から選択	L1 用 , L2 用の区別あり

※200A は単2計測のみ

1
概要

2
設計

3
施工

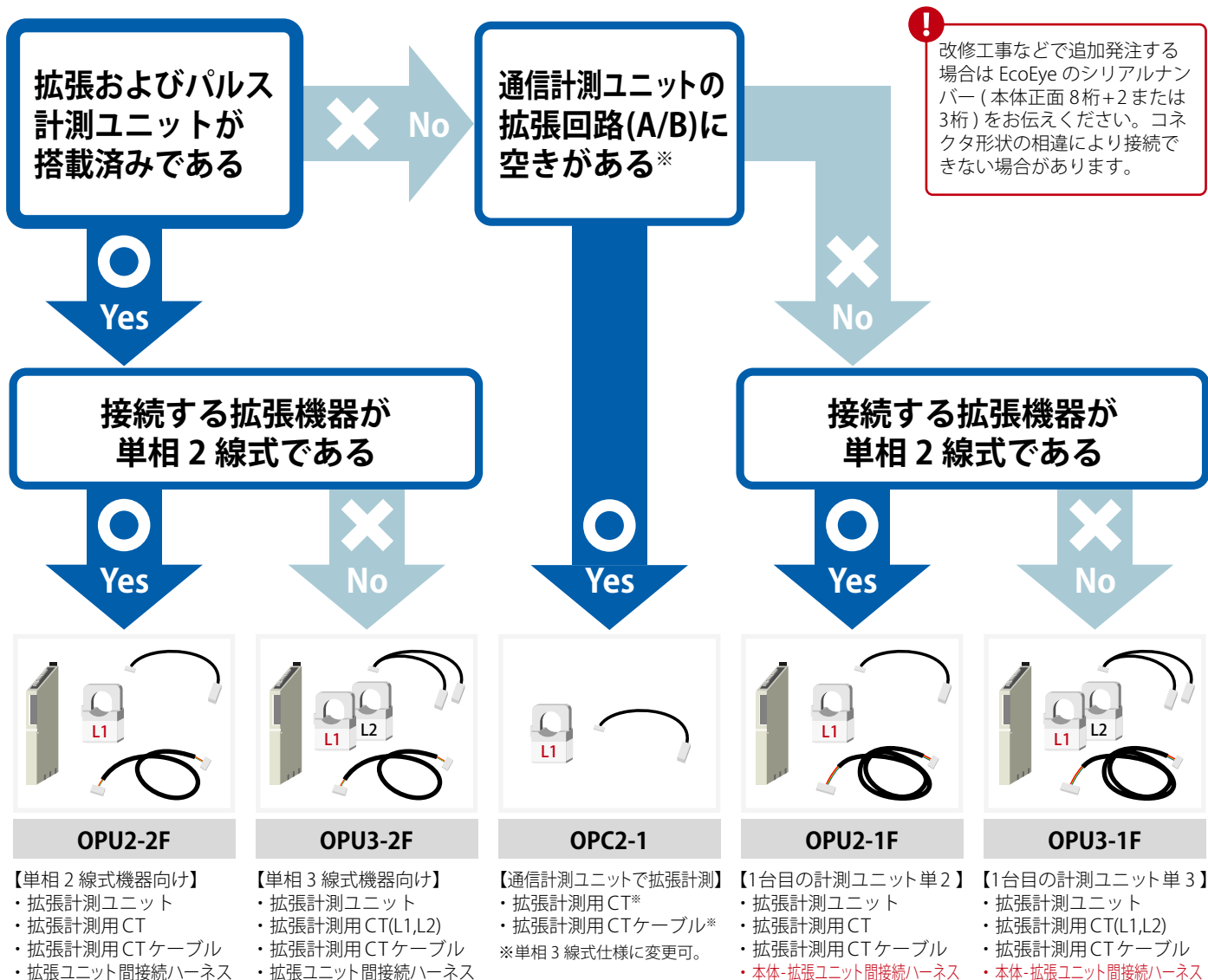
4
改修工事

5
困ったときの Q & A

各種資料

拡張計測ユニットの選定

追加工事などで拡張計測ユニットを増設する場合、拡張計測ユニットや接続ハーネス、CTなどがセットになった「拡張計測ユニットセット」が必要になります。既設のEcoEyeの状態に合わせて適したものを選定してください。



「拡張計測ユニット」や「パルス計測ユニット」の搭載が1台目の場合は、「本体 - 拡張ユニット間接続ハーネス」が必要になります。

延長用CTケーブル

盤の構成によっては延長用CTケーブルが必要になります。工場出荷時には必要な長さを同梱しておりますが、追加工事などで「拡張計測ユニットセット」を発注する際には、**どの長さのものがいいかお知らせください。**

- 拡張計測用CTケーブルは200または500mmの長さから選べます。
- 延長用CTケーブルは3/5/10/15/20mの長さから選べます。（計測精度に影響が出るため、延長は1度だけに限ります。）

例1) 分岐回路数が多いため拡張計測ユニットとCTの設置箇所の距離が離れている場合は、500mmの拡張計測用CTケーブルが必要になります。
例2) 増設盤に搭載したブレーカの計測には3mの延長用CTケーブルが必要になります

※ 拡張回路非搭載タイプの場合は空きがありません。コネクタや拡張アドレススイッチがないことで区別できます。

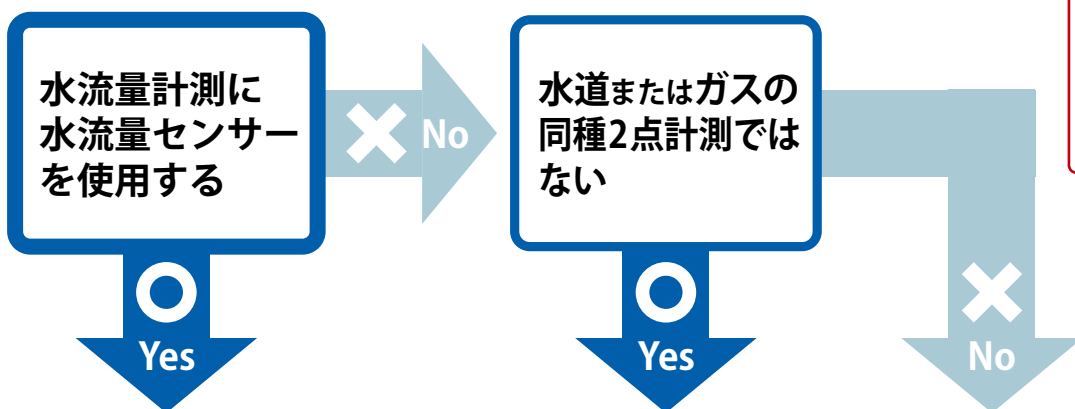
パルス計測ユニットの選定

水道やガスなどのパルス計測をする場合はパルス計測ユニットが必要になります。

標準では DC12V を取ることができる「電源付パルス計測ユニット」をお選びいただきますが、特殊な環境の場合は「パルス計測ユニット」を選択することができます。

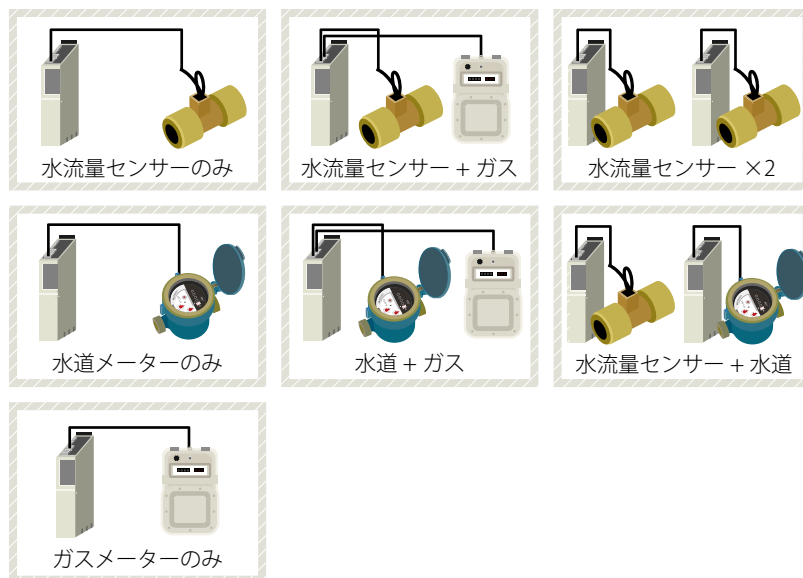
1～2 点の計測の場合、以下のように選択をしてください。

！
改修工事などで追加発注する場合は EcoEye のシリアルナンバー（本体正面 8 桁+2 または 3 桁）をお伝えください。コネクタ形状の相違により接続できない場合があります。



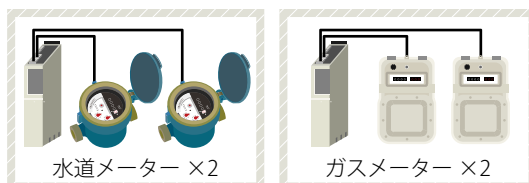
「電源付パルス計測ユニット」

1 ユニットの流量とガス流量をそれぞれ 1 点ずつ、合計 2 点の計測ができます。同種が 2 点ある場合は 2 ユニットを使用します。

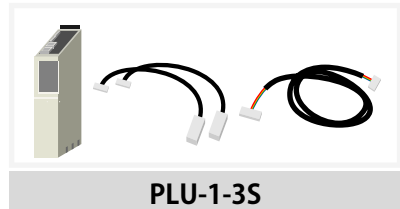


「パルス計測ユニット」

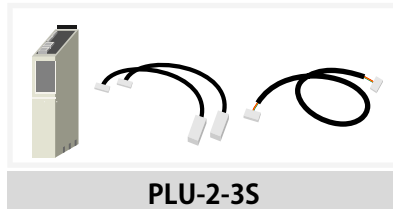
水流量とガス流量の計測クラス※は使用できません。使用の場合は「電源付パルス計測ユニット」を 2 つ搭載します。



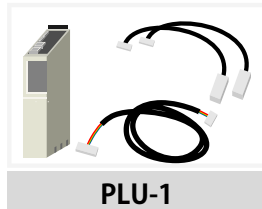
拡張およびパルス計測ユニットが搭載されていない



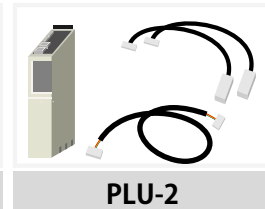
拡張およびパルス計測ユニットが搭載されている



拡張およびパルス計測ユニットが搭載されていない



拡張およびパルス計測ユニットが搭載されている

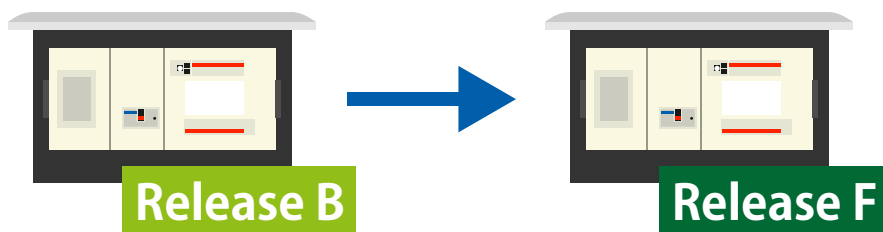


ECHONET Lite^{※1}のバージョン

EcoEye は通信規格である ECHONET Lite のバージョンに合わせてアップデートをしています。
(本構成パターン集は「ECHONET Lite ver.1.11 機器オブジェクト詳細規定 Release F」を前提に書かれています。)

発売時は「Release B」に対応しており、2015 年 10 月出荷のものからハード的な仕様を変更して「Release F」に対応しました。これに伴ってアドレス体系も更新されたため、設計・施工の際には取り扱う EcoEye がどのバージョンであるかを確認する必要があります。

ECHONET Lite™



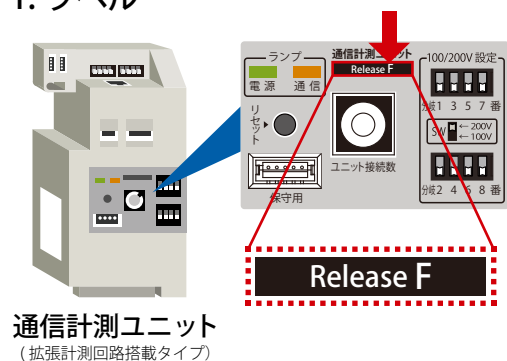
ECHONET Lite のバージョンによる主な違い

	Release B	Release F
対応時期	2013 年 4 月出荷分以降	2015 年 10 月出荷分以降
拡張計測機器最大計測数	拡張計測 4 台 + パルス計測 2 台	拡張計測 7 台 ^{※2} + パルス計測 2 台
太陽光、燃料電池、 水流量・ガスメーター データの取得方法	ユーザー定義クラスのみ	分電盤メータリングクラス およびユーザー定義クラス

バージョンの確認方法

EcoEye に搭載されている「通信計測ユニット」(分岐ブレーカ上段の左端に搭載)のラベルで確認できます。ラベルに表記がない場合は銘板シールで品番を確認してください。見えにくい場合は下図 ○ 部分のねじを外して「通信計測ユニット」を取り外す必要があります。

1. ラベル



2. 銘板シール



バージョン確認対応表

品番	対応バージョン
NSY-1	Release B
NSY-2	
NSY-3	Release F
NSY-4	

※1:「ECHONET Lite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。

※2: ユーザー定義クラスでデータを取得する場合は最大 4 台になります。

拡張アドレスとは

「拡張計測ユニット」や「パルス計測ユニット」には、それぞれを個別に識別するために拡張アドレスを設定します。拡張アドレスには拡張機器の種類や搭載位置の情報も含まれているため、間違った設定をしてしまうと正しい計測データを取得することができません。

通常は**工場出荷時に設定済みですので変更する必要はありません**が、間違えて設定してしまった場合や EcoEye に機能を追加する際には仕様に基づいた正しい設定をする必要があります。

拡張アドレスの設定方法



通信計測ユニット

〔通信計測および拡張計測ユニット〕

各計測ユニットの「拡張アドレス設定スイッチ」で設定をします。

拡張計測ユニット

4つあるスイッチのON/OFFのパターンによって拡張アドレスが決まります。拡張機器やその搭載位置によって拡張アドレスは異なりますのでP.72『拡張アドレスの選定チャート』を参照して正しく設定をしてください。



パルス計測ユニット

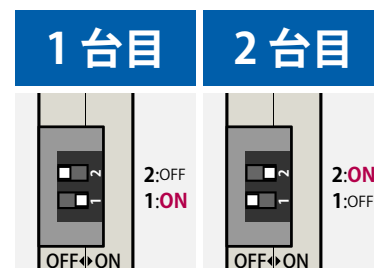
〔パルス計測ユニット〕

パルス計測ユニットの「アドレス設定スイッチ」で設定します。

1台目の「パルス計測ユニット」は1のスイッチをON側にして2のスイッチはOFF側にします。

2台目の「パルス計測ユニット」は2のスイッチをON側にして1のスイッチはOFF側にします。

(下図参照)



拡張アドレス設定スイッチの変更の仕方

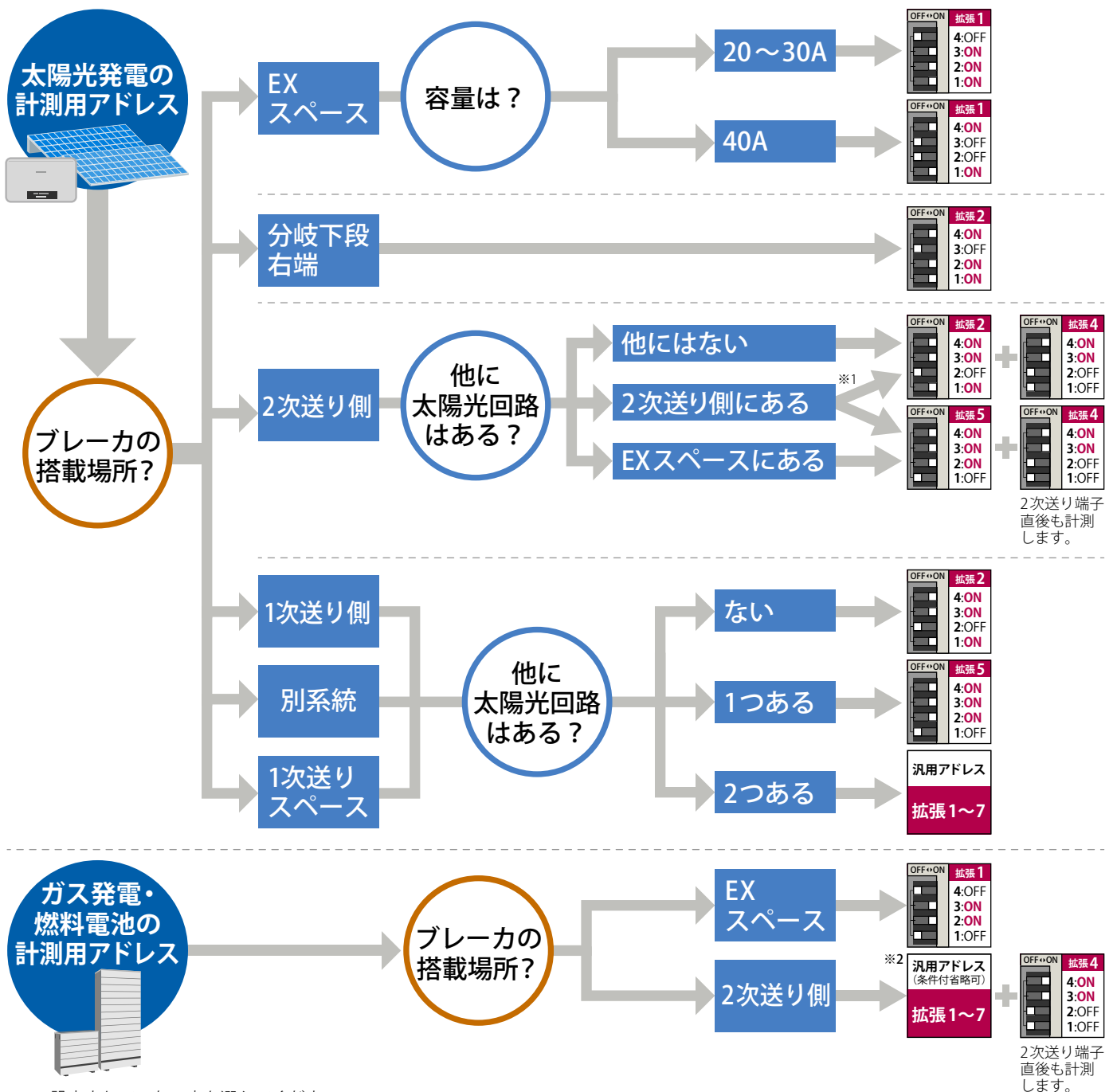
ドライバーなど先の細いものでスイッチをスライドさせてください。スイッチを「ON」にするには通信計測ユニットでは上側、拡張計測ユニットやパルス計測ユニットでは右側にスライドさせます。

拡張計測ユニットの拡張アドレス設定の注意点

- ・ 拡張アドレスは全部で16種類あります。
- ・ 拡張機器やその搭載位置によって拡張アドレスは異なります。
- ・ 拡張No. は重複して設定することはできません。
- ・ ECHONET Lite の対応バージョン (Release) によって設定できない拡張アドレスがあります。

拡張アドレスの選定チャート Release F

拡張機器やその搭載位置によって決められた拡張アドレスを確認するための選定チャートです。該当する選択肢を選んでいくことで、その機器の計測用アドレスが分かります。



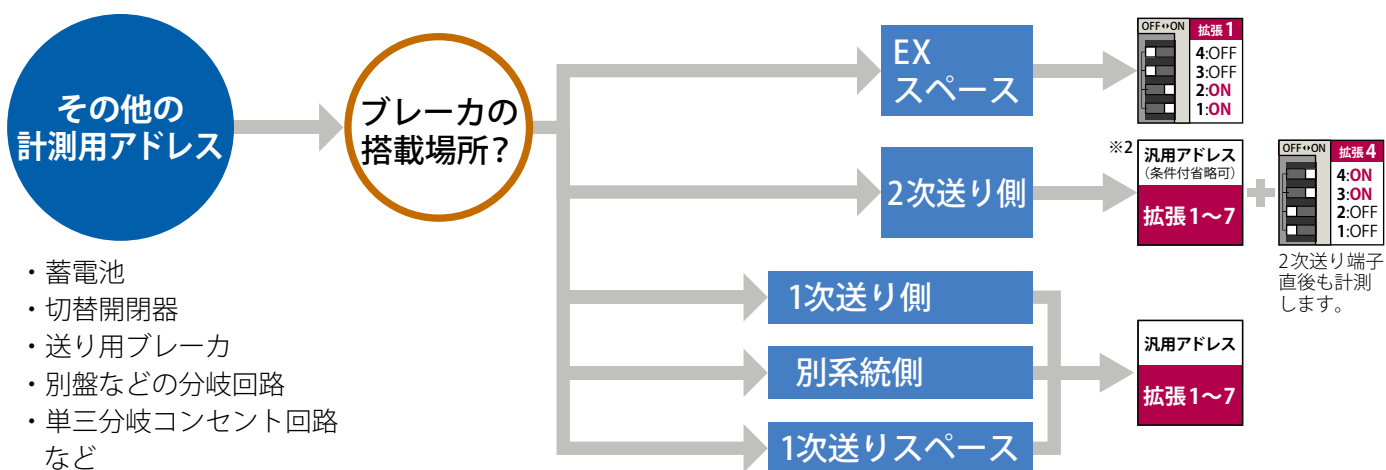
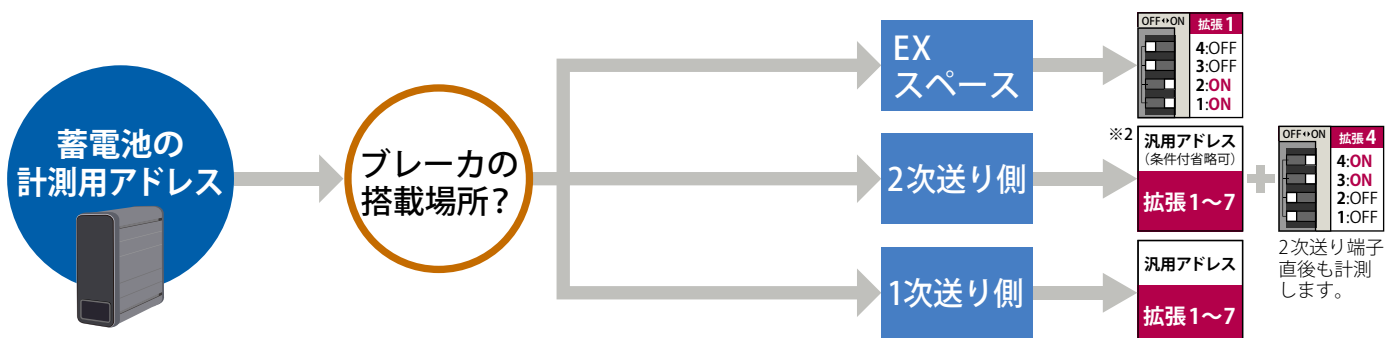
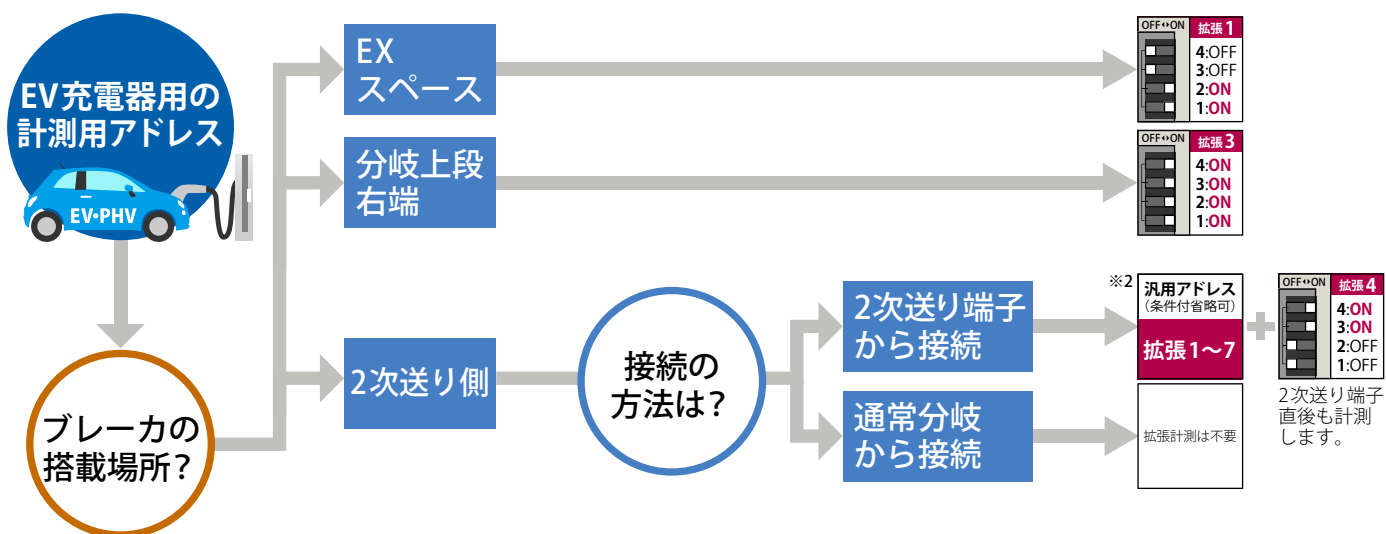
※1：設定されていない方を選んでください。

※2：2次送り側にブレーカが1台だけ搭載されている場合は、2次送り端子より後方を計測することでブレーカ自体の計測は不要になります。

汎用アドレス

汎用アドレス	拡張1	拡張2	拡張3	拡張4	拡張5	拡張6	拡張7
拡張1～7	4:OFF 3:OFF 2:OFF 1:ON	4:OFF 3:OFF 2:ON 1:OFF	4:OFF 3:ON 2:OFF 1:OFF	4:ON 3:OFF 2:OFF 1:OFF	4:OFF 3:ON 2:OFF 1:ON	4:ON 3:OFF 2:ON 1:OFF	4:OFF 3:OFF 2:OFF 1:OFF

のいずれかが入ります。未使用の**拡張No.**のうち、番号が小さいものから順に使用してください。



※1：設定されていない方を選んでください。

※2：2次送り側にブレーカが1台だけ搭載されている場合は、2次送り端子より後方を計測することでブレーカ自体の計測は不要になります。

拡張No.の確認

拡張アドレスにはそれぞれ1～7まで※の「拡張No.」が決められており、重複して存在することは出来ません。拡張アドレスの設定や確認をした後は、同じ拡張No.がないように確かめてください。

※Release Bの場合は1～4まで。

- ・「通信計測ユニット」の拡張アドレスを設定する場合は、上図と向きに違いがありますので各スイッチのON/OFFに注意して設定してください。
- ・チャートでの選択肢が無い場合や拡張No.が重複する場合はEcoEyeの構成が間違っている可能性があります。
- ・拡張アドレスについてお困りの場合は商流担当窓口へお問い合わせください。

1
概要

2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

拡張アドレスの一覧

通信計測ユニットおよび拡張計測ユニットに設定する拡張アドレスの一覧表です。
Release B と F では設定できる範囲が異なりますのでご注意ください。
ここで紹介するのは Release F のものです。



- ・「拡張 No.」は 1～7 まであり、それぞれ A～E のタイプがあります。
- ・1 つの EcoEye の中で「拡張 No.」は重複してはいけません。
- ・E 行は「汎用アドレス」で未使用の「拡張 No.」のうち、番号が小さいものから順に使用していきます。

拡張 No. タイプ	拡張 1	拡張 2	拡張 3	拡張 4	拡張 5	拡張 6	拡張 7
A	 ガス発電/燃料電池 (EX スペース)		 EV充電器 (分岐上段右端)				
B	 太陽光1系統目 40A (EX スペース)	 太陽光1系統目 (1次送り兼 2次送り)					
C	 太陽光1系統目 (EX スペース)	 太陽光2系統目 (分岐下段右端)			 太陽光2系統目 (1次送り兼 2次送り)		
D	 太陽光、ガス発/燃料電池以外 (EX スペース)			 2次送り計測用 (2次送り端子直後)			
E (その他機器)							

「通信計測ユニット」の拡張アドレスを設定する場合は、上図と向きに違いがありますので各スイッチの ON/OFF に注意して設定してください。

※「通信計測ユニット」の拡張アドレスを設定する場合は、下図のスイッチパターンイラストと向きに違いがありますので各スイッチのON/OFFに注意して設定してください。

案件名: _____ ご記入者さま: _____ ご連絡先: _____ 記入年月日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

Releaseは通信計測ユニットの左側面にある銘板シールを確認します。品番が「NSY-2-〇」の場合はRelease Fとなります。詳しくはガイドブックのP.62を参照してください。

ガイドブック
P.62

このシートに記載された情報は(**改修前・改修後**)の状況です。 ※どちらかに○を付けてください。

1. 拡張機器用ブレーカの搭載位置と負荷の種類に ☒ をつけてください。

1次送り側	2次送り端子	2次送り側
太陽光発電 (1次) 1系統目 ☒	2次送り フリースペースや増設盤に機器を搭載する場合に計測します。 ☒	太陽光発電 (2次) 1系統目 ☒
太陽光発電 (1次) 2系統目 ☒	下記の様な軽負荷機器のみの搭載の場合は計測は不要です。 (タイマー/マグネット/電子式ワットメーターなど)	太陽光発電 (2次) 2系統目 ☒
太陽光発電 (1次) 3系統目 ☒		※太陽光1系統目の搭載が条件です。
電気温水器 × ☐ 台 蓄熱暖房器 × ☐ 台 電気ボイラー × ☐ 台 蓄電池 × ☐ 台		ガス発電・燃料電池 ☒
		EV・PHV 充電器 ☒
		蓄電池 ☒
		切替開閉器 ☒
		送り用ブレーカ ☒
		別盤などの分岐回路 ☒
		単三分岐コンセント回路 ☒
別系統 太陽光発電 (全量買取) 1系統目 ☒	分岐上段右端 EV・PHV 充電器 ☒	EX スペース 太陽光発電 (2次) 1系統目 ~30A ☒
太陽光発電 (全量買取) 2系統目 ☒	分岐下段右端 太陽光発電 (2次) 2系統目 ☒	太陽光発電 (2次) 1系統目 40A ☒
太陽光発電 (全量買取) 3系統目 ☒		※2系統目以降は増設盤に搭載します。
蓄熱暖房器 ☒		ガス発電・燃料電池 ☒
電気ボイラー ☒		EV・PHV 充電器 ☒
パネルヒーターなどの別盤 ☒		蓄電池・単三分岐コンセント回路 ☒
別盤内部の分岐計測 ☒		
1次側スペース 太陽光発電 (1次) 1系統目 ☒		
電気温水器 (1次) ☒		

2. 汎用アドレスを設定する機器がある場合は下記を参照して「拡張 No.」を記入してください。

汎用アドレス (拡張 1~7)	拡張 1	拡張 2	拡張 3	拡張 4	拡張 5	拡張 6	拡張 7
4:OFF 3:OFF 2:OFF 1:ON	4:OFF 3:OFF 2:ON 1:OFF	4:OFF 3:OFF 2:ON 1:OFF	4:OFF 3:ON 2:OFF 1:OFF	4:ON 3:OFF 2:OFF 1:OFF	4:OFF 3:ON 2:OFF 1:ON	4:ON 3:OFF 2:ON 1:OFF	4:OFF 3:OFF 2:OFF 1:ON

のいずれかが入ります。未使用の拡張No.を番号の小さい順に使用して ☐ に数字を記入してください。

3. 最後に拡張 No. に重複がないように拡張機器名を書いて確認してください。

拡張1=	拡張2=	拡張3=	拡張4=	拡張5=	拡張6=	拡張7=
------	------	------	------	------	------	------

これは接続負荷や配線などを書き足して記録するシートです。模式化していますので実際の形状やレイアウトとは異なります。

案件名: _____ ご記入者さま: _____ ご連絡先: _____ 記入年月日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

● 接続される拡張機器

搭載	拡張機器の負荷名称	接続側	容量	接続方式
☒	IHクッキングヒーター	2次のみ	A	単二のみ
☒	電気温水器	1次・2次	A	単二のみ
☒	太陽光 1 系統	1次・2次	A	単二・単三
☒	太陽光 2 系統目	1次・2次	A	単二・単三
☒	ガス発電・燃料電池	2次のみ	A	単二・単三
☒	蓄熱暖房	ボイラー 有・無	A	単二のみ
☒	EV (電気自動車)	2次のみ	A	単二のみ
☒	蓄電池	1次・2次	A	単二・単三
☒	パルスメーター	1 水道センサー・ 水道メーター・ガスメーター	2 水道メーター・ ガスメーター	
☒	その他 ()		A	

● EcoEyeの品種 または 品番

ガイドブック (P.70 ~) からベースとなる品種を探して記入します。
カタログなどで品番が分かる場合はそちらを記入してください。

品種 または 品番 (EL3Y など「E」で始まる):

● HEMSサービス

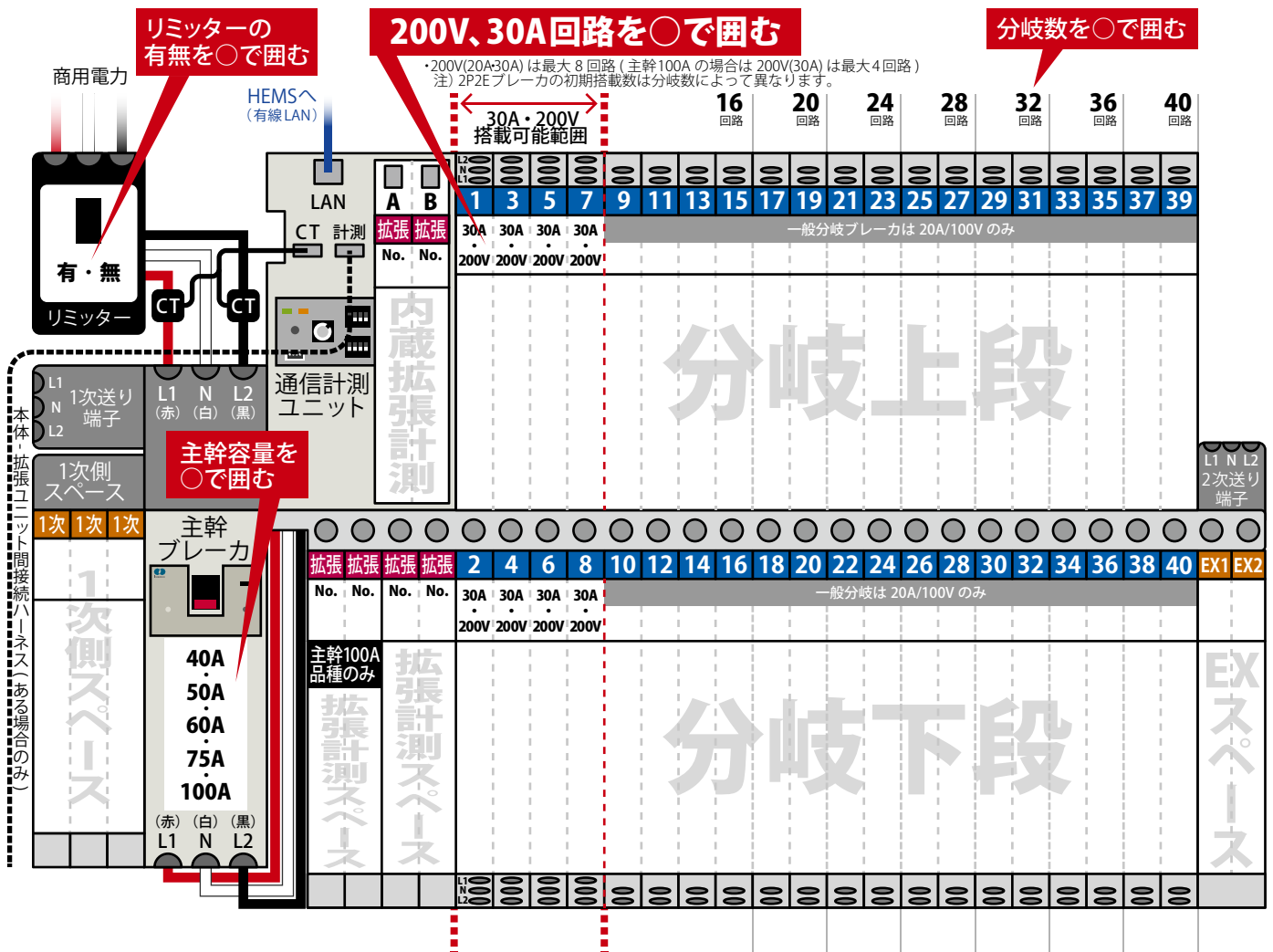
HEMSサービスによっては出荷するEcoEyeの仕様を変更する場合があります。

ご注文時には必ず記入してください。

HEMSサービス会社名またはサービス名

● 接続構成と計測ユニット

搭載仕様に基づいてブレーカ容量や負荷名称、配線などの要求仕様を書き加えます。
パルス計測や付加機能もここで追加します。



備考:

● 改修工事などにより記録をとる場合は、上記の他に以下の情報にもご記入および○を付けてください。

・通信計測ユニットの設定: 空き拡張回路数 [0・1・2] 個 / 200V 回路 [1・2・3・4・5・6・7・8] 番 / ユニット接続数 [0・1・2・3・4・5・6・7・8・9] 個

・EcoEyeのシリアルナンバー:

(本体正面に記載の8桁+2または3桁の数字) 2 0 -

これは接続負荷や配線などを書き足して記録するシートです。模式化していますので実際の形状やレイアウトとは異なります。

案件名: カワムラマンション A棟 102号室 記入者さま: 河村電工(株) ご連絡先: 0561-12-3456 記入年月日: 2017 年 1 月 23 日

● 接続される拡張機器

搭載	拡張機器の負荷名称	接続側	容量	接続方式
☒	IHクッキングヒーター	2次のみ	A	単二のみ
☒	電気温水器	1次・2次	A	単二のみ
☒	太陽光 1 系統	1次・2次	30 A	単二・単三
☒	太陽光 2 系統目	1次・2次	A	単二・単三
☒	ガス発電・燃料電池	2次のみ	A	単二・単三
☒	蓄熱暖房	ボイラー 有・無	A	単二のみ
☒	EV (電気自動車)	2次のみ	20 A	単二のみ
☒	蓄電池	1次・2次	40 A	単二・単三
☒	パルスメーター	水道センサー・ 水道メーター・ガスメーター		水道メーター・ ガスメーター
☒	その他 ()		A	

● EcoEyeの品種 または 品番

ガイドブック(P.70～)からベースとなる品種を探して記入します。
カタログなどで品番が分かる場合はそちらを記入してください。

品種 または 品番 (EL3Y など「E」で始まる):

EN6TY 6240-3F

● HEMSサービス

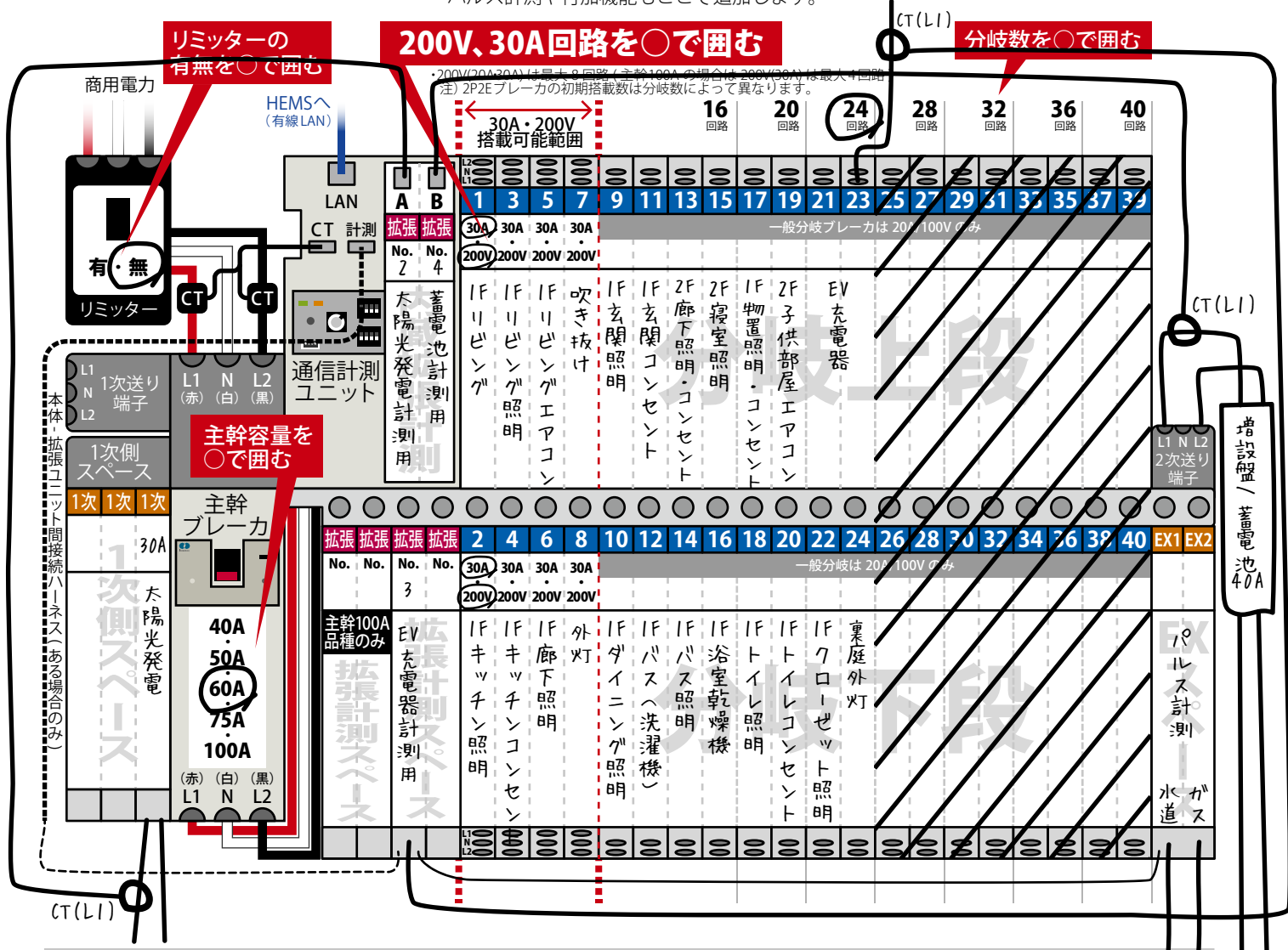
HEMSサービスによっては出荷するEcoEyeの仕様を変更する場合があります。

ご注文時には必ず記入してください。

HEMSサービス会社名またはサービス名

カワムラ HEMS

● 接続構成と計測ユニット

搭載仕様に基づいてブレーカ容量や負荷名称、配線などの要求仕様を書き加えます。
パルス計測や付加機能もここで追加します。

備考: 分電盤の設置スペース幅は800mmまで

● 改修工事などにより記録をとる場合は、上記の他に以下の情報にもご記入および○を付けてください。

・通信計測ユニットの設定: 空き拡張回路数 [0 1 2] 個 / 200V 回路 [0 1 2 3 4 5 6 7 8] 番 / ユニット接続数 [0 1 2 3 4 5 6 7 8 9] 個

・EcoEyeのシリアルナンバー:

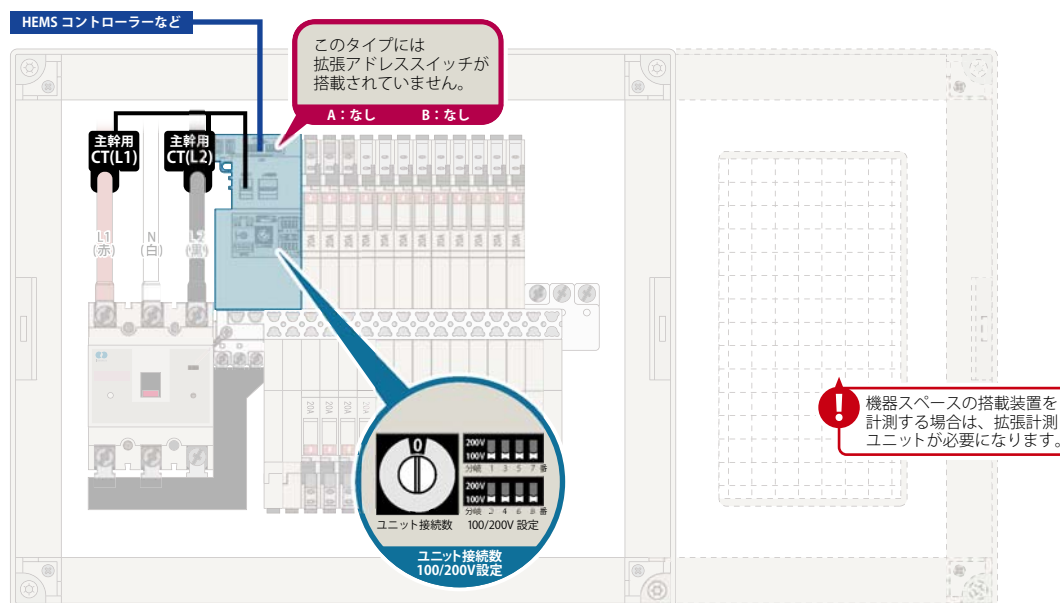
(本体正面に記載の8桁+2または3桁の数字)

2 0 1 7 0 1 2 3 - 4 5

EcoEye基本品種

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

1. スタンダード / 機器スペース付

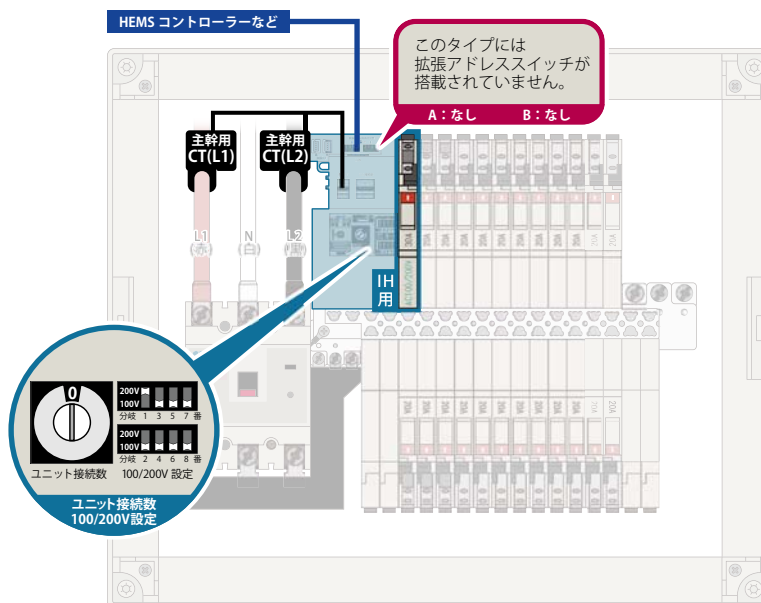


品種	主幹※1	分岐※2
L有: ELY / ELFY	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A
L無: ENY / ENFY		

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A, 100Aは20回路以上で選択可能。 ※2: 機器スペース付のミッタースペース付の場合は最大 36 回路。

このタイプには
拡張計測ユニットおよび
拡張計測用 CTは付属
しません。

2. IHクッキングヒーター



品種	主幹※	分岐
L有: ELDY	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 一般分岐 IHクッキングヒーター (200V) 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A
L無: ENDY		

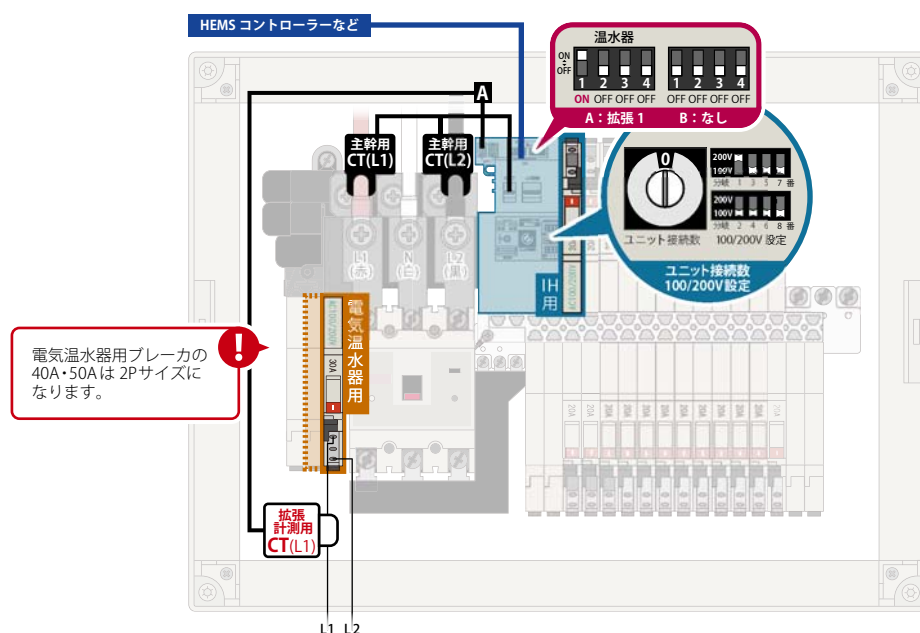
※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A, 100Aは20回路以上で選択可能。

このタイプには
拡張計測ユニットおよび
拡張計測用 CTは付属
しません。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

凡例:  通信計測ユニット  拡張/パルス計測ユニット  拡張機器用ブレーカ  LANケーブル  (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス  計測用CTケーブル

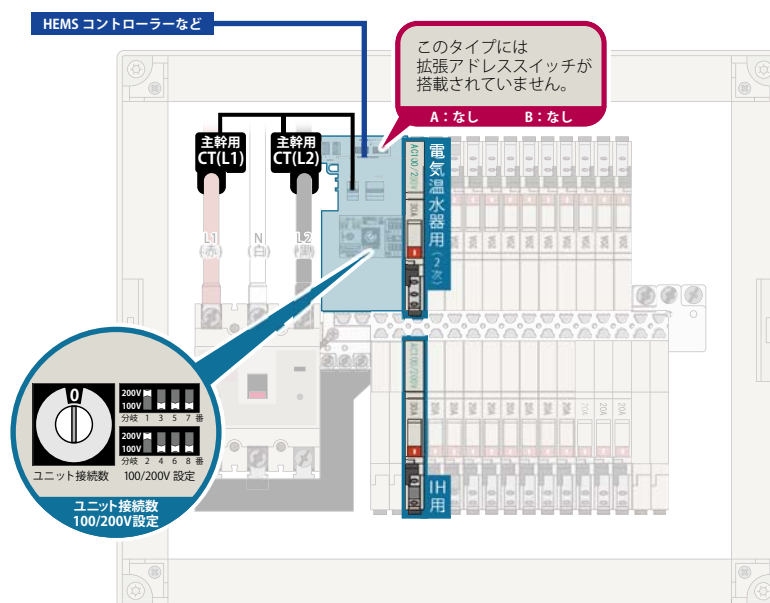
3. IH + 電気温水器 (1次)



品 種	主幹※	分岐		電気温水器 (200V)
L有:EL1Y	40A : ELB3P40A	回路数: 16 ～ 40 回路		20A : MCB2P2E20A
	50A : ELB3P50A	一般分岐		30A : MCB2P2E30A
	60A : ELB3P60A			IHクッキングヒーター (200V)
L無:EN1Y	75A : ELB3P75A	100V : MCB2P1E20A	30A : MCB2P2E30A	40A : MCB2P2E40A
	100A : ELB3P100A	100-200V : MCB2P2E20A		50A : MCB2P2E50A

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは20回路以上で選択可能。

4. IH + 電気温水器 (2次)



品 種	主 幹※	分 枝		
L有:設定なし	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A	回路数: 16 ~ 40 回路		
		一般分枝	IHクッキングヒーター (200V)	電気温水器 (2次側 200V)
L無:EN1Y-B	75A : ELB3P75A 100A: ELB3P100A	100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A	30A: MCB2P2E30A	20A: MCB2P2E20A 30A: MCB2P2E30A

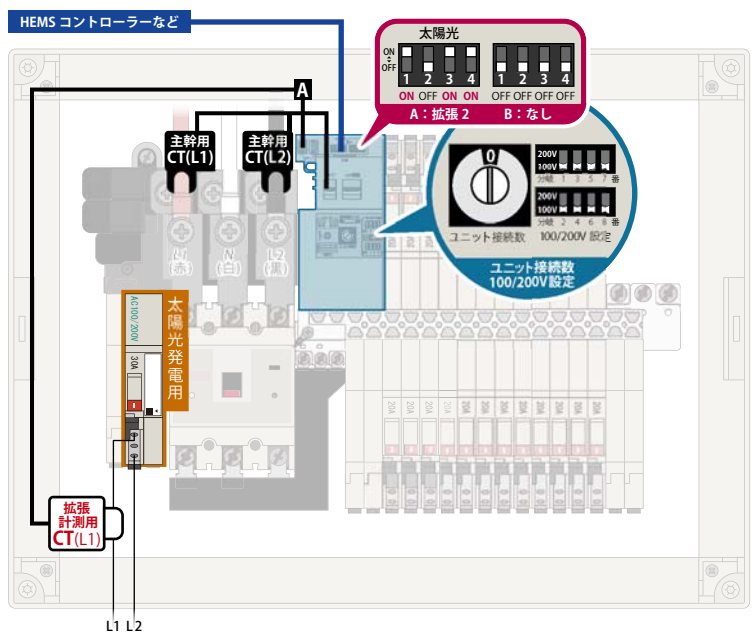
※ 75A,100Aは20回路以上で選択可能。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

EcoEye基本品種

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

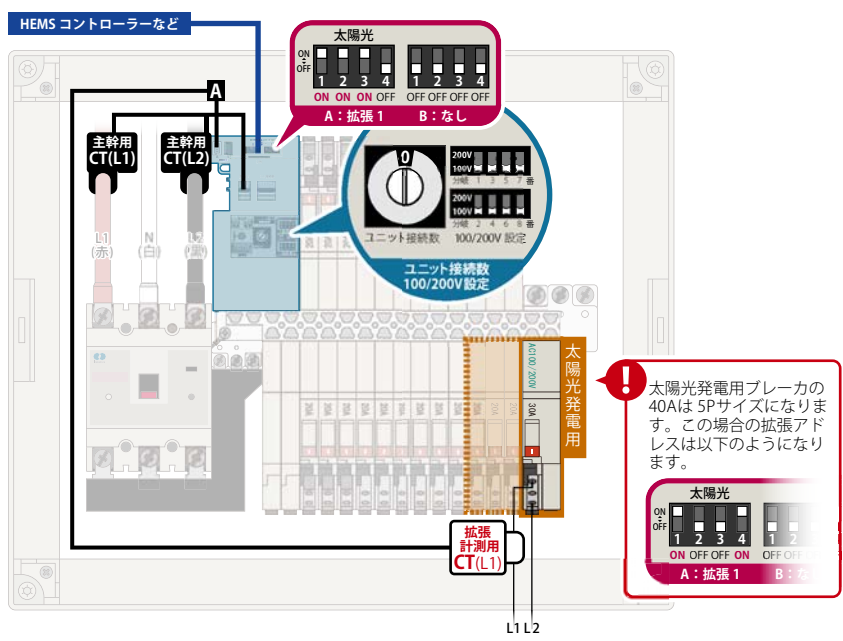
5. 太陽光発電 (1次)



品種	主幹※1	分岐	太陽光発電 (1次側)※2
L有: EL6TY	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A	30A : ELB3P2E30A
L無: EN6TY			

※1:100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは20回路以上で選択可能。 ※2:40 ~ 50Aのブレーカは増設盤への搭載になります。詳細は商流担当までご相談ください。

6. 太陽光発電 (2次)



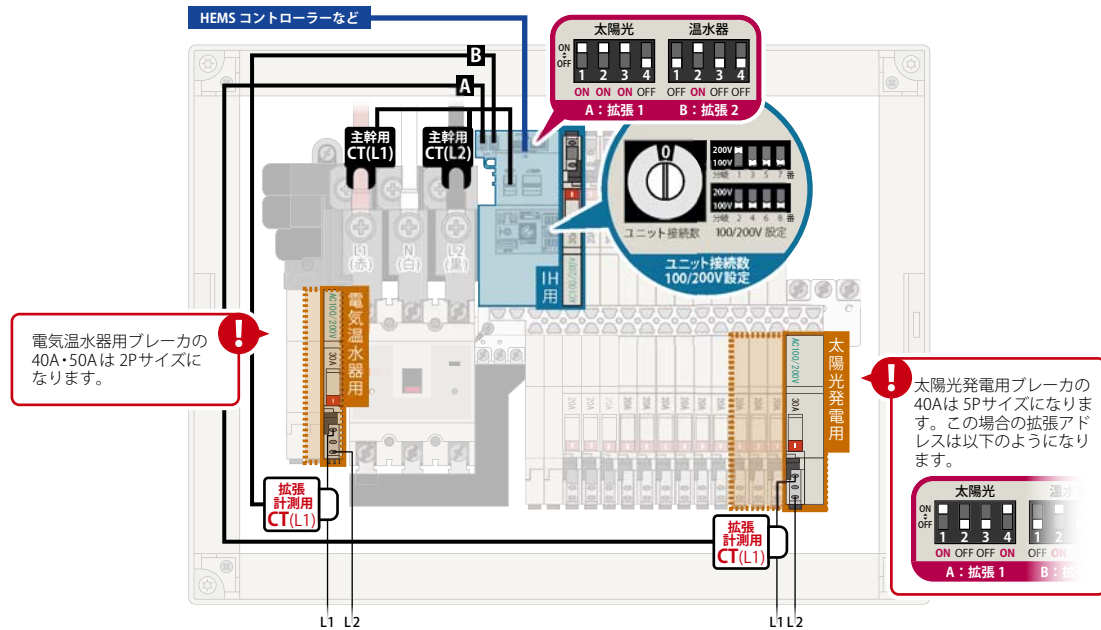
品種	主幹※	分岐	太陽光発電 (2次側)
L有: EL2Y	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A	30A : MCB3P2E30A 40A : MCB3P3E40A
L無: EN2Y			

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは20回路以上で選択可能。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

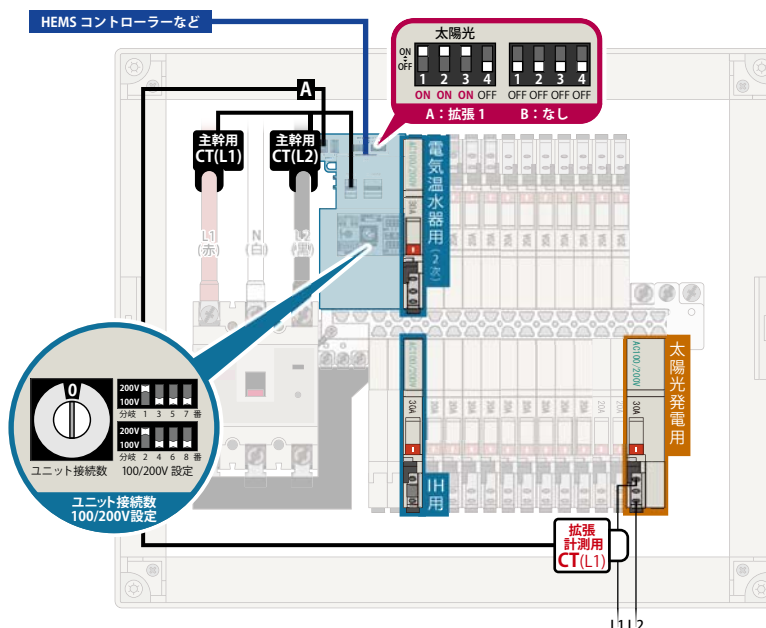
7. 太陽光発電 (2次) + IH + 電気温水器 (1 次)



品種	主幹*	分岐	電気温水器 (200V)	太陽光発電 (2次側)
L有: EL3Y	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数 : 16 ~ 40 回路 一般分岐 100V : MCB2P1E20A 100-200V : MCB2P2E20A	20A : MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A 40A : MCB2P2E40A 50A : MCB2P2E50A	30A : MCB3P2E30A 40A : MCB3P3E40A
L無: EN3Y		IHクッキングヒーター (200V) 30A : MCB2P2E30A		

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは20回路以上で選択可能。

8. 太陽光発電 (2次) + IH + 電気温水器 (2次)



品種	主幹*	分岐	太陽光発電 (2次側)
L有: 設定なし	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数 : 16 ~ 40 回路 一般分岐 100V : MCB2P1E20A 100-200V : MCB2P2E20A	30A : MCB3P2E30A
L無: EN3Y-B		IHクッキングヒーター (200V) 30A : MCB2P2E30A	20A : MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A

※ 75A,100Aは20回路以上で選択可能。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

1
概要

2
設計

3
施工

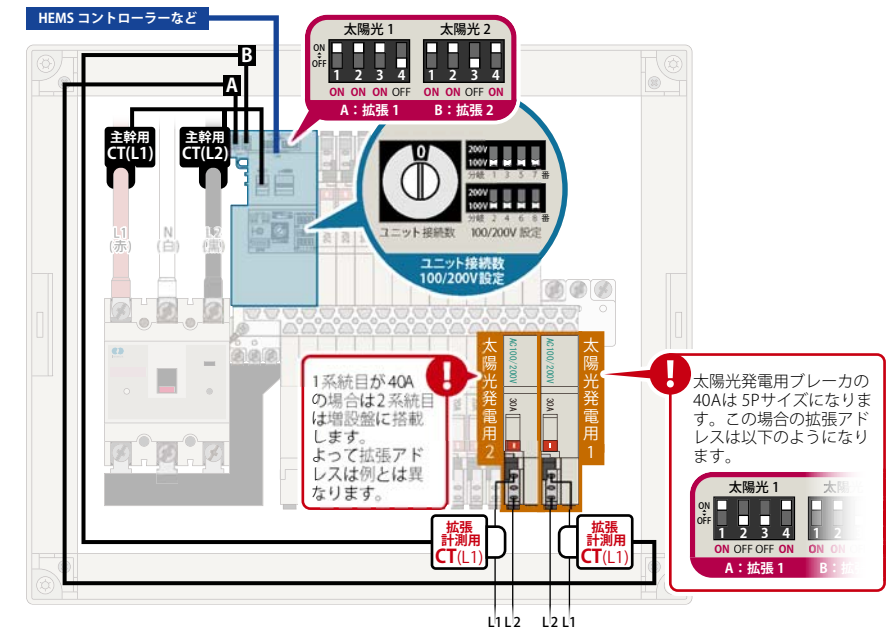
4
改修工事

5
困ったときのQ & A

各種資料

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

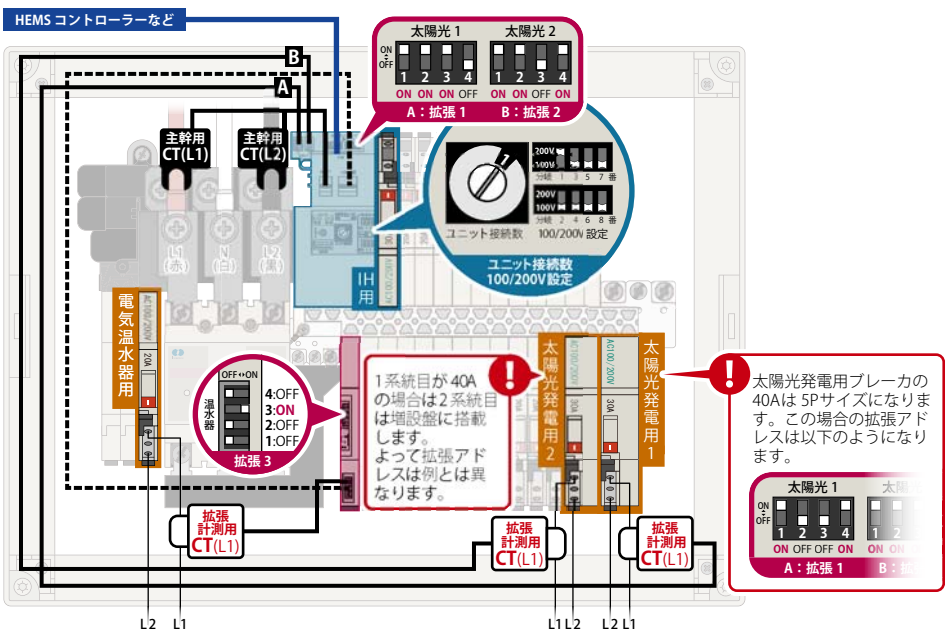
9. 太陽光発電 (2次) 2系統



品種	主幹	分岐	太陽光発電1 (2次側)*	太陽光発電2 (2次側)*
L有: EL5TY	50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A	回路数: 18 ~ 38 回路	30A : MCB3P2E30A 40A : MCB3P3E40A	30A : MCB3P2E30A
L無: EN5TY		100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A		

※ 40A のブレーカを搭載した場合は、2 系統目は容量に関わらず増設盤に搭載します。詳細は商流担当までご相談ください。

10. 太陽光発電 (2次) 2系統 + IH + 電気温水器 (1次)



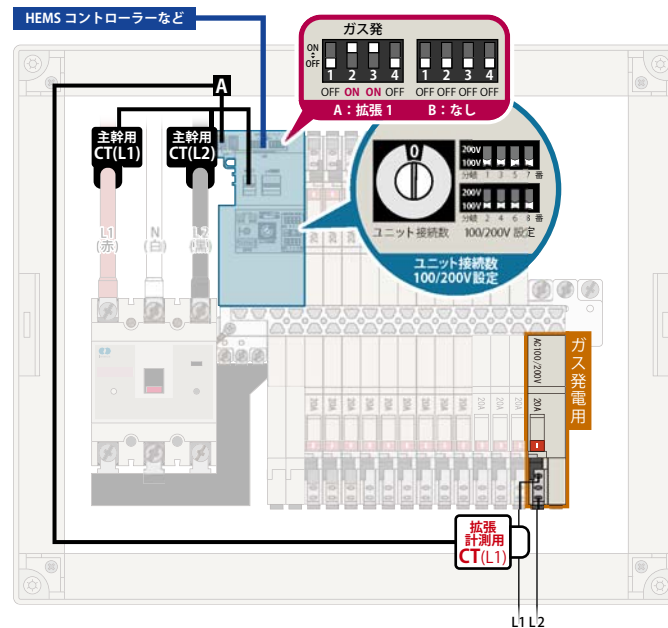
品種	主幹	分岐	電気温水器 (200V)	太陽光発電1 (2次側)*	太陽光発電2 (2次側)*
L有: EL5TY -2	50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A	回路数: 18 ~ 38 回路 一般分岐 IHクッキングヒーター (200V)	20A : MCB2P2E20A	30A : MCB3P2E30A 40A : MCB3P3E40A	30A : MCB3P2E30A
L無: EN5TY -2		100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A			

※ 40A のブレーカを搭載した場合は、2 系統目は容量に関わらず増設盤に搭載します。詳細は商流担当までご相談ください。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

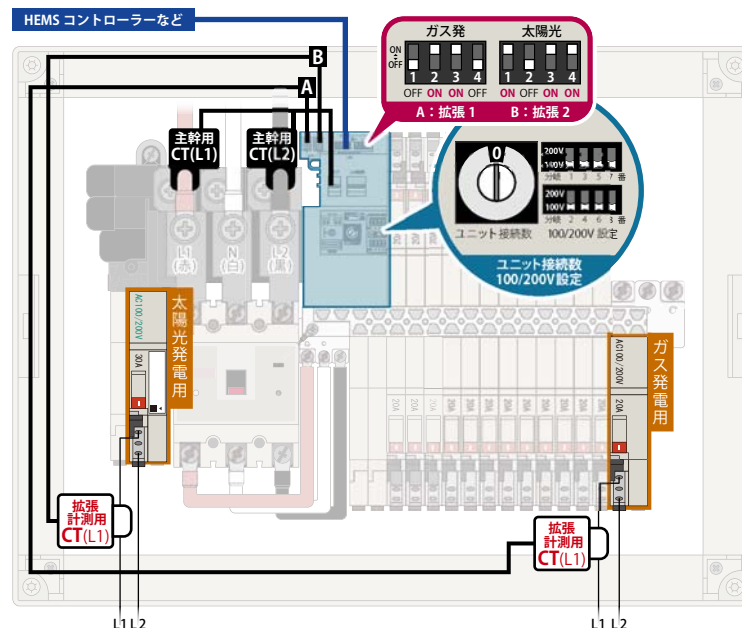
11. ガス発電・燃料電池



品種	主幹※	分岐	自家発電
L有: EL4Y	50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A	20A : MCB3P3E20A
L無: EN4Y			

※75A,100Aはリミッタスペースなしのタイプで20回路以上で選択可能。

12. 太陽光発電(1次) + ガス発電・燃料電池



品種	主幹※1	分岐	太陽光発電(1次側)※2	自家発電
L有: EL5Y	50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A	30A : ELB3P2E30A	20A : MCB3P3E20A
L無: EN5Y				

※1:100Aはリミッタスペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは20回路以上で選択可能。 ※2:40 ~ 50Aのブレーカは増設盤への搭載になります。詳細は商流担当までご相談ください。

図はリミッタスペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

1
概要

2
設計

3
施工

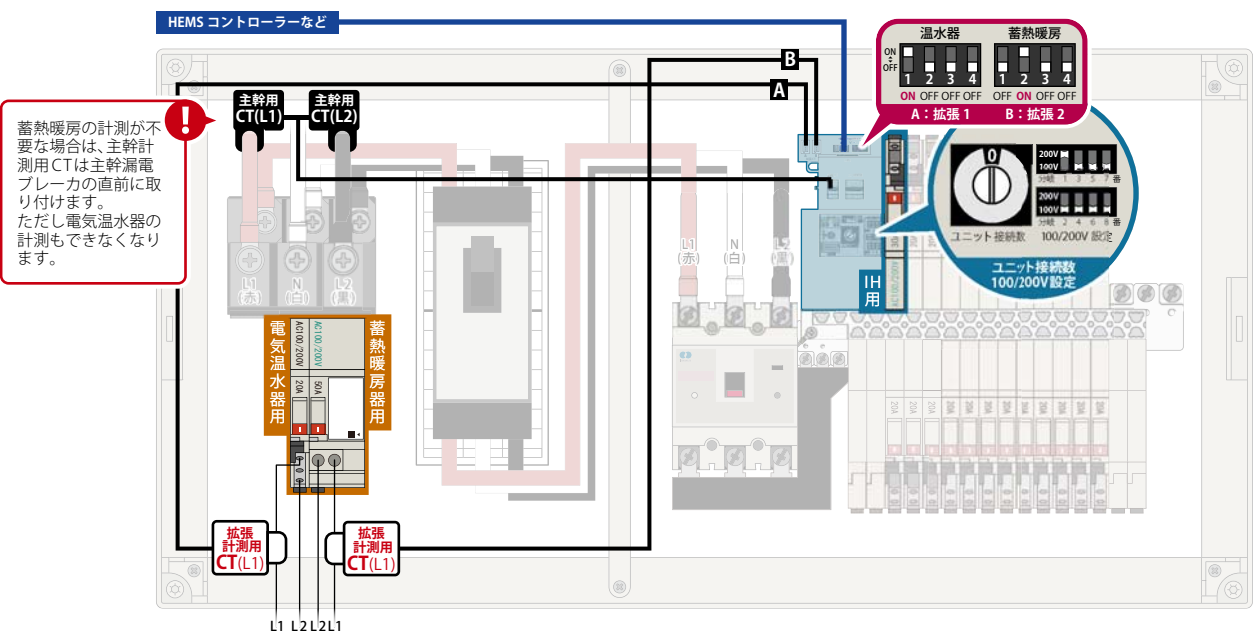
4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

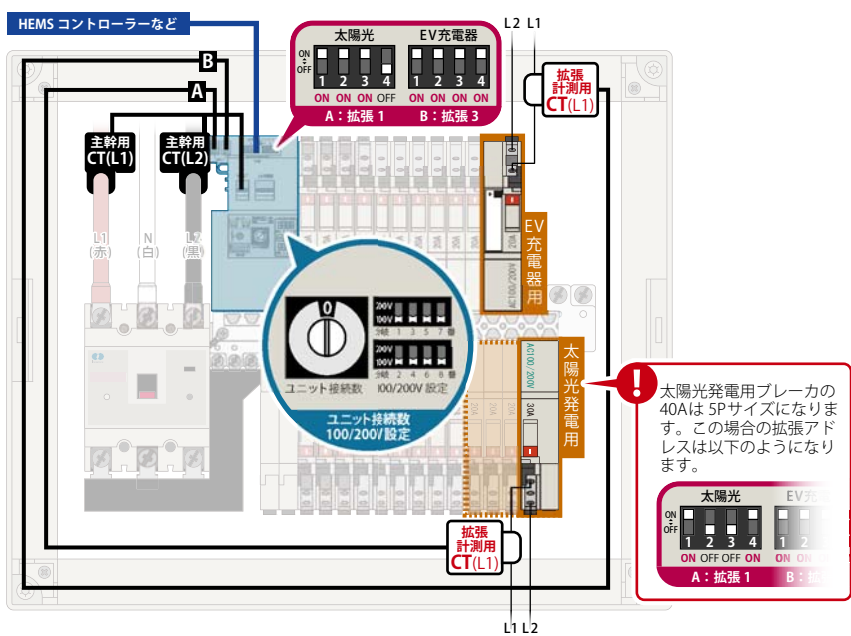
13. IH + 電気温水器 (1次) + 蓄熱暖房



品種	主幹*	分岐	電気温水器 (200V)	蓄熱暖房器
L有: EL2DY-25C	50A : ELB3P50A	回路数: 16 ~ 28 回路	20A : MCB2P2E20A	50A : ELB2P2E50A
L無: 設定なし		一般分岐 100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A		
		IHクッキングヒーター (200V) 30A : MCB2P2E30A		

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは20回路以上で選択可能。

14. 太陽光発電 (2次) + EV充電



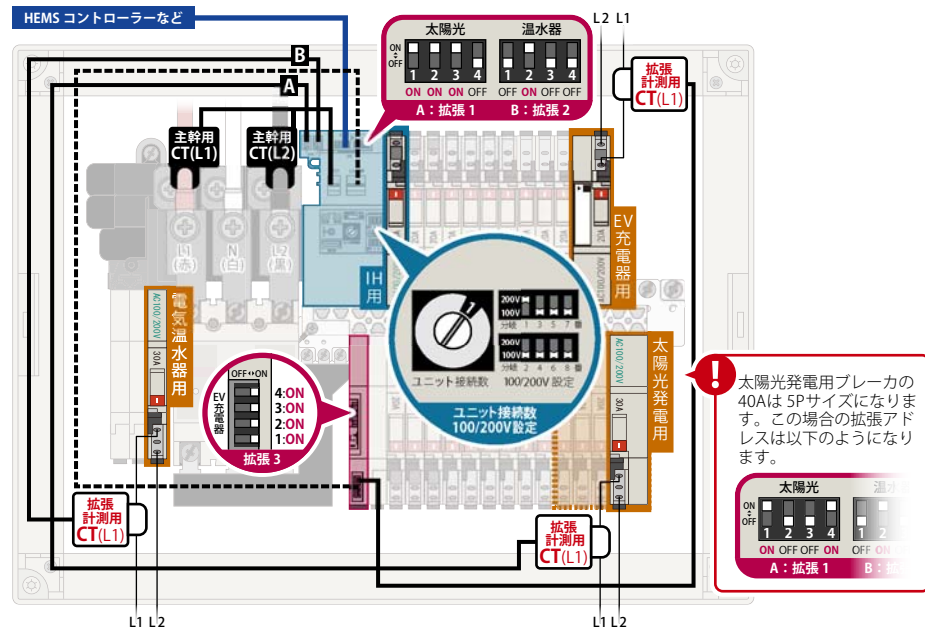
品種	主幹*	分岐	太陽光発電 (2次側)	EV 充電 (200V)
L有: ELTY-V	50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 14 ~ 38 回路	30A : MCB3P2E30A 40A : MCB3P3E40A	20A : ELB2P2E20A
L無: ENTY-V				

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A,100Aは18回路以上で選択可能。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

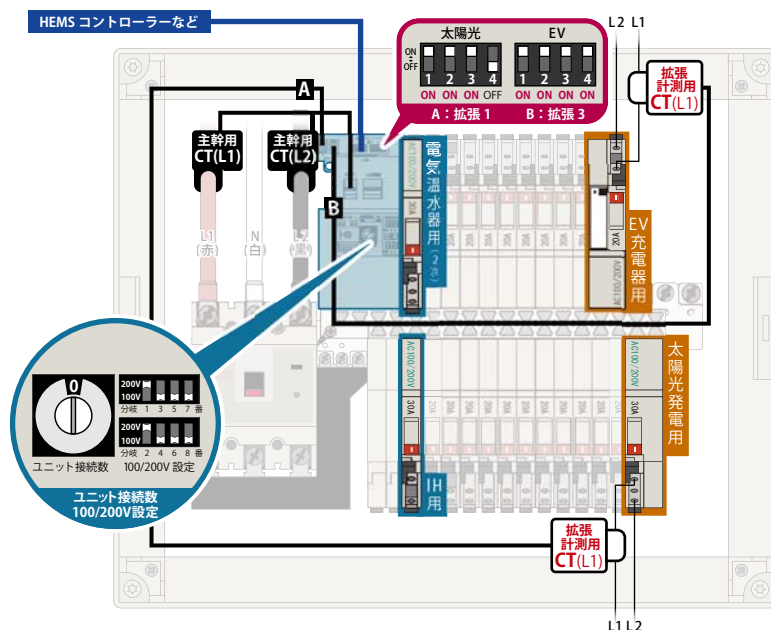
15. 太陽光発電 (2次) + IH + 電気温水器 (1次) + EV充電器



品種	主幹*	分岐	電気温水器 (200V)	太陽光発電 (2次側)	EV充電 (200V)
L有: EL2TY-V	50A: ELB3P50A 60A: ELB3P60A 75A: ELB3P75A 100A: ELB3P100A	回路数: 14 ~ 38 回路 一般分岐 IHクッキングヒーター (200V) 100V: MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A 30A: MCB2P2E30A	20A: MCB2P2E20A 30A: MCB2P2E30A	30A: MCB3P2E30A 40A: MCB3P3E40A	20A: ELB2P2E20A
L無: EN2TY-V					

※ 100Aはリミッタースペースなしのタイプで選択可能。75A, 100Aは20回路以上で選択可能。

16. 太陽光発電 (2次) + IH + 電気温水器 (2次) + EV充電器



品種	主幹*	分岐	太陽光発電 (2次側)	EV充電 (200V)
L有: 設定なし	50A: ELB3P50A 60A: ELB3P60A 75A: ELB3P75A 100A: ELB3P100A	回路数: 14 ~ 38 回路 一般分岐 IHクッキングヒーター (200V) 100V: MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A 30A: MCB2P2E30A	30A: MCB3P2E30A	20A: ELB2P2E20A
L無: EN2TY-BV				

※ 75A, 100Aは20回路以上で選択可能。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

1
概要

2
設計

3
施工

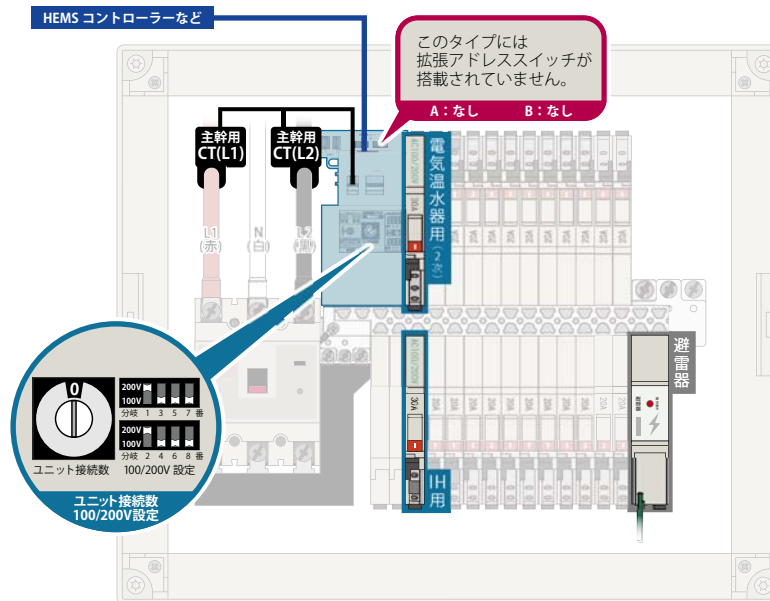
4
改修工事

5
困ったときのQ&A

各種資料

凡例：通信計測ユニット 拡張/パルス計測ユニット 拡張機器用ブレーカ LANケーブル (本体) 拡張ユニット間接続ハーネス 計測用CTケーブル

19. IH + 電気温水器 (2次) + 避雷器

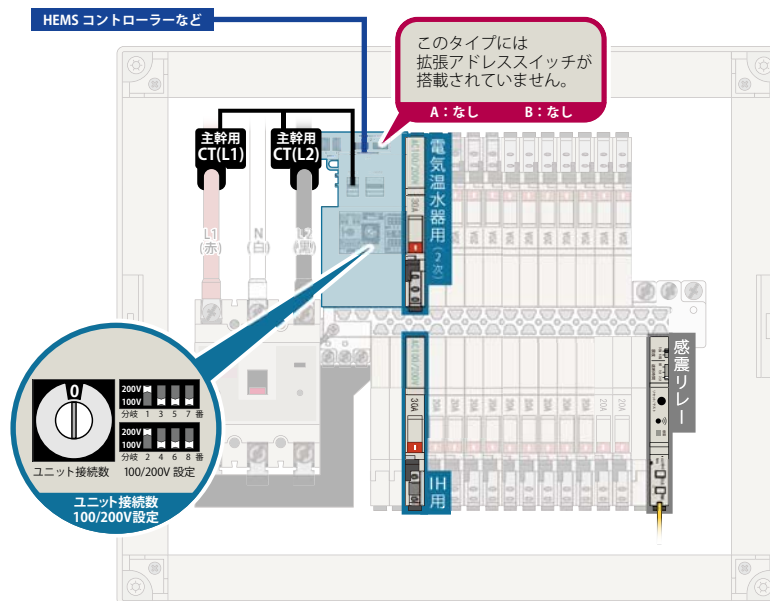


品種	主幹*	分岐	避雷器
L有: 設定なし	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 一般分岐 IHクッキングヒーター (200V) 電気温水器 (2次側 200V)	---
L無: EN1Y-BH		100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A 20A : MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A	---

※ 75A,100Aはリミッタースペースなしのタイプで20回路以上で選択可能。

このタイプには
拡張計測ユニットおよび
拡張計測用 CTは付属
しません。

20. IH + 電気温水器 (2次) + 感震ブレーカ機能



品種	主幹*	分岐	感震リレー
L有: 設定なし	40A : ELB3P40A 50A : ELB3P50A 60A : ELB3P60A 75A : ELB3P75A 100A : ELB3P100A	回路数: 16 ~ 40 回路 一般分岐 IHクッキングヒーター (200V) 電気温水器 (2次側 200V)	---
L無: EN1Y-BK		100V : MCB2P1E20A 100-200V: MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A 20A : MCB2P2E20A 30A : MCB2P2E30A	---

※ 75A,100Aはリミッタースペースなしのタイプで20回路以上で選択可能。

このタイプには
拡張計測ユニットおよび
拡張計測用 CTは付属
しません。

図はリミッタースペースなしのタイプを例にしています。拡張機能を追加した場合や実際の設置環境によりレイアウトは変わりますので、詳細はご担当窓口さまへお問い合わせください。

1
概要

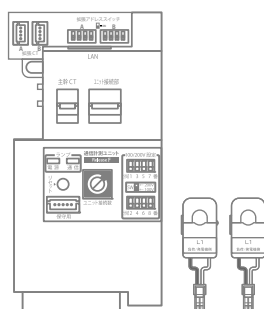
2
設計

3
施工

4
改修工事

5
困ったときのQ & A

各種資料



お問い合わせ先

承り時間は 土・日・祝祭日・年末年始を除く、AM 9:00 ～ PM 5:00 です。

技術相談専用テレホンサービス

TEL : (0561) 86 - 8171

お問い合わせの際は **品名** や **具体的な状況** をお知らせください。

【本社】 〒489-8611 愛知県瀬戸市暁町3-86 TEL : (0561) 86-8111 <http://www.kawamura.co.jp/>

本ガイドブックに記載されている仕様及び外観は予告無く変更する場合があります。