

# 自家消費モバイルパック ELセンサー外付オプション 追加施工マニュアル

## 0. 初めに

本マニュアルは、『エコめがね自家消費モバイルパック』（以下、自家消費モバイルパックと記す）および、『ELセンサー外付オプション』をご契約された設備を対象としております。

自家消費モバイルパックの安全上の注意や製品全体の施工・設定については、「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」に記載されています。当社ホームページより「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」をダウンロードし、ご一読いただいた上で本マニュアルをご参照ください。

**【ご注意】「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」の内容が本マニュアルの内容と重複または異なる場合は、本マニュアルの内容を優先して施工してください。**



図1 自家消費モバイルパックの施工の流れ

左記の流れで施工を行います。  
本マニュアルは、図1にある『自家消費モバイルパックの追加施工』の詳細手順について記載しております。

エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページ  
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>



## 1. 追加施工を実施いただくにあたっての制約事項

『ELセンサー外付オプション』の追加施工にあたって、以下の項目を必ずお守りください。  
お守りいただけない場合、自家消費モバイルパック10年プラン/15年プランの**保証対象外**となります。  
また、『ELセンサー外付オプション』をご契約せずに本施工を実施された場合も**保証対象外**となります。

- 耐候性のあるLANケーブル（シールドなし）を用いること
- 電力配線と通信配線を同一の配管にしないこと
- PF管を用いて配管をすること
- ELセンサを屋外設置する場合は、耐候性があるボックスに収納すること（推奨保護等級：IP65）
- ELセンサのFGを必ず接地すること
- ELセンサを取り外した後のELセンサ用電源コネクタ・FGのアース線には、絶縁処理（絶縁テープを巻くなど）を実施すること
- ELセンサ用電源コネクタにELセンサ以外の機器を接続しないこと（機器の故障や破損、発火につながるおそれがあります。）
- Modbus通信用ケーブルの配線長は500m以下にすること
- LANケーブルの配線長は70m以下にすること

## 2. 追加施工を実施いただくにあたっての注意事項

『ELセンサー外付オプション』の追加施工にあたって、以下の項目をお守りください。  
お守りいただけない場合、機器やサービスが正しく動作せず、ご利用いただけないおそれがあります。

- 追加施工を行う前に、必ずパワーコンディショナ・発電計測用スマートメータの施工と設置、自家消費モバイルパックの設置を完了しておくこと
- 外付けとして設置するELセンサの電源は、自家消費モバイルパック本体とは別に準備すること
- 自家消費モバイルパックの配線・設定は、本追加施工が完了した後に行うこと

## 3. 追加施工の流れ

エコめがね自家消費の追加施工は下記の手順で行います。  
※各手順の詳細については、以降の該当する項目を参照してください。



図2 自家消費モバイルパック追加施工の流れ

## 4. 必要準備物

『ELセンサー外付オプション』の追加施工にあたって必要となる準備物を表1に記載しております。  
自家消費モバイルパックの施工全体を通して必要となる機器・部材・工具などの準備物については、「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」を参照してご準備ください。

表1 必要準備物

準備物	名称	数量	規格 / 用途
機器類	自家消費モバイルパック	1式	-
部材類	ELセンサ用電源アダプタ	1個	ELセンサへの電源供給用（本オプション商品）
	ブラボックス	1個	<b>推奨保護等級：IP65</b> ELセンサ収容用（屋外にELセンサを設置する場合）
	PF管	2本以上	電源ケーブル、通信ケーブル通線用
	PF管コネクタ	2個以上	<b>推奨保護等級：IPX5以上（防水性のあるもの）</b> 電源ケーブル、通信ケーブル通線用 （屋外にELセンサを設置する場合）
	Modbus通信用ケーブル	1本以上	<b>FCPEV-Φ0.9-2P相当</b> <b>配線長：500m以下</b> 発電計測用スマートメータ接続用
	LANケーブル	1本以上	<b>カテゴリ5以上・シールドなし（対候性のあるもの）</b> <b>配線長：70m以下</b> ELセンサ - 自家消費モバイルパック間接続用
	圧着端子	1個	<b>M3サイズ</b> 接地線 ELセンサ側
	接地用ケーブル	1本以上	ELセンサ接地用
	絶縁テープ	適量	電源コネクタ・アース線等の絶縁処理用
	コーキング材	適量	ブラボックスの取付穴へのコーキング用 （屋外にELセンサを設置する場合）
穴埋め用パテ	適量	PF管コネクタとケーブル間の穴埋め用 （屋外にELセンサを設置する場合）	
工具類	ブラボックス穴開け加工用工具	1個	（屋外にELセンサを設置する場合）
	ドライバー	1本	-
	トルクドライバー	1本	-
	圧着工具	1本	圧着端子サイズに適合するもの
	ニッパー	1本	-
	精密ドライバー	1本	<b>マイナス2.0mm</b> 端子台、シリアルポートの通信線の抜き挿しに使用

## 5. 自家消費モバイルパックからELセンサを取り外す

ELセンサを自家消費モバイルパック本体から取り外します。

「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」の「本体の設置」までを参照して、自家消費モバイルパック本体の設置を完了した後に下記の手順を行ってください。  
本体の配線・設定は、本追加施工の後に行ってください。

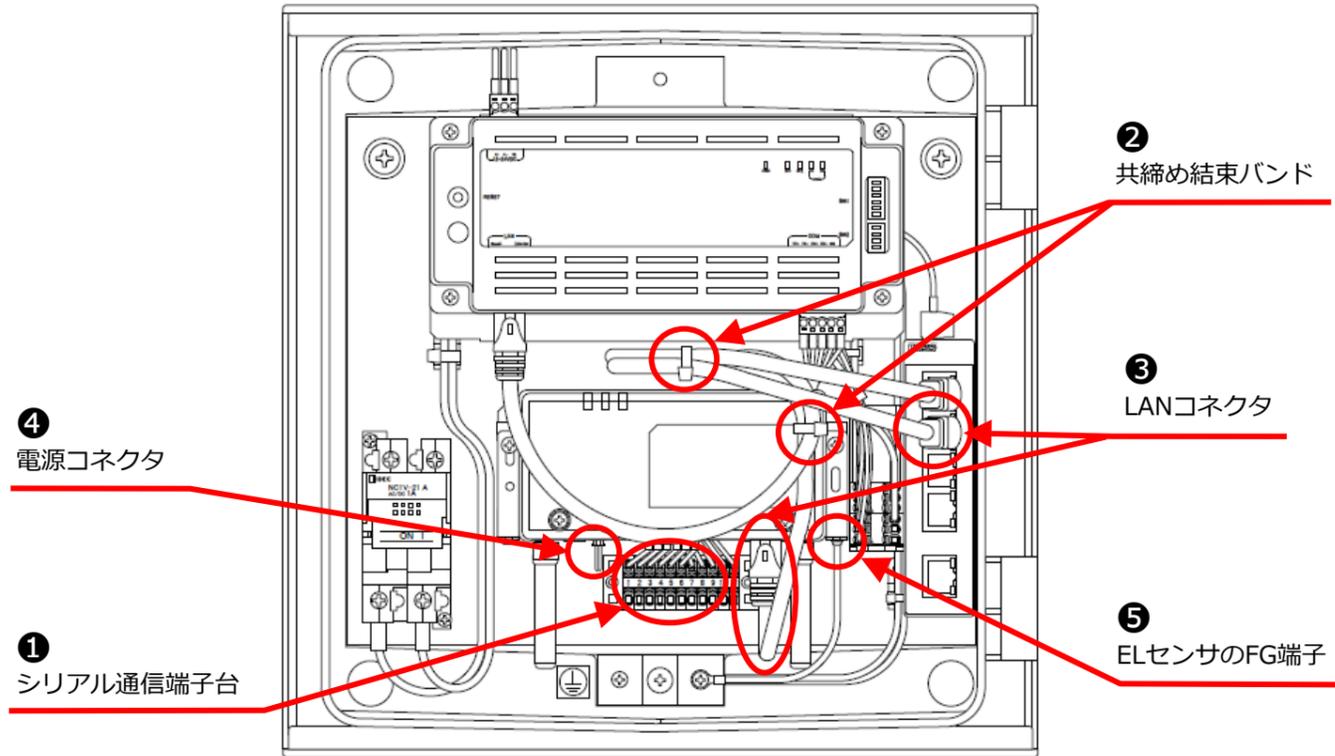


図3 自家消費モバイルパック組込図

【ご注意】ELセンサに触れる際は、身近な金属に手を触れるなどして身体の静電気を取り除いてください。  
静電気によって、ELセンサが故障や破損することがあります。

### 5-1. シリアル通信端子台からELセンサへつないでいる信号線を取り外す

- (1) シリアル通信端子台の1番～6番ポートの信号線を取り外す。(図3 ①、図4)

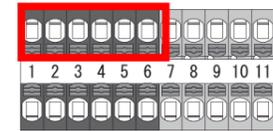


図4 シリアル通信端子台

### 5-2. ELセンサとHubをつないでいるLANケーブルを取り外す

- (1) 2本のLANケーブルを共締めしている結束バンドをニッパーで切る。(図3 ②)
- (2) ELセンサに接続されているLANケーブルをELセンサ、Hubから取り外す。(図3 ③)  
※SVセンサにつながっているLANケーブルは抜かないでください。

### 5-3. ELセンサの電源コネクタを取り外す

- (1) ELセンサの電源コネクタを取り外す。(図3 ④)
- (2) 外した電源コネクタに絶縁テープなどで絶縁処理を施す。

### 5-4. ELセンサを架台から取り外す

- (1) ELセンサを架台に取り付けているねじ止めを外し、ELセンサを架台から取り外す。(図5)



図5 ELセンサねじ止め位置

### 5-5. ELセンサのFG端子からアース線を取り外す

- (1) アース線を取り付けているねじ止めを外す。(図3 ⑤、図6)  
※ねじはELセンサ設置時に使用するため、なくさないよう保管してください。
- (2) 外したアース線に絶縁テープなどで絶縁処理を施す。

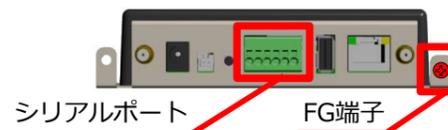


図6 ELセンサ背面図A

### 5-6. ELセンサの信号線を抜く

- (1) ELセンサ背面のシリアルポートに接続されている通信線を取り外す。(図6)  
※通信線は、接続されている上部のスリットに精密ドライバーを挿し込んで取り外してください。

## 6. ELセンサを設置する

### 6-1. ELセンサを屋内に設置する場合

#### 6-1-1. ELセンサのFGを接地する

- (1) 準備した圧着端子と接地用ケーブルを用いて、ELセンサのFG端子にアース線を取り付ける。(図7)  
※手順5-5で取り外したねじで、ねじ止めしてください。

#### 6-1-2. ELセンサを設置する

- (1) ELセンサを売買取計測用スマートメータ（電カメータ）の近くに設置する。  
※低圧の売買取計測用スマートメータの場合は、ELセンサとの直線距離が5m以内になるように設置してください。  
【ご注意】ELセンサは金属製ボックスなど、金属に覆われた場所に設置しないでください。  
ELセンサとサーバが通信できなくなるおそれがあります。

#### 6-1-3. ELセンサに電源アダプタをつなぐ

- (1) ELセンサ用の電源アダプタを、ELセンサの電源コネクタに取り付ける。(図7)  
【ご注意】外付けとして設置するELセンサには、AC100Vの電源が必要となります。自家消費モバイルパック本体とは別に準備してください。

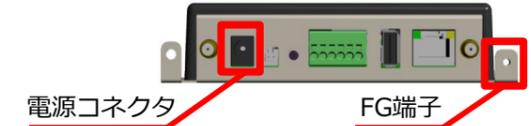


図7 ELセンサ背面図B

### 6-2. ELセンサを屋外に設置する場合

#### 6-2-1. ELセンサのFGを接地する

- (1) 準備した圧着端子と接地用ケーブルを用いて、ELセンサのFG端子にアース線を取り付ける。(図8)  
※手順5-5で取り外したねじで、ねじ止めしてください。

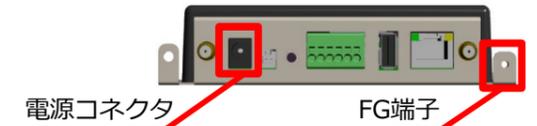


図8 ELセンサ背面図C

#### 6-2-2. ELセンサをプラボックスに設置する

- (1) 準備したプラボックスにELセンサを設置する。

#### 6-2-3. ELセンサに電源アダプタをつなぐ

- (1) ELセンサ用の電源アダプタを、ELセンサの電源コネクタに取り付ける。(図8)  
【ご注意】外付けとして設置するELセンサには、AC100Vの電源が必要となります。  
自家消費モバイルパック本体とは別に準備してください。

#### 6-2-4. プラボックスにPF管コネクタを取り付ける

- (1) ELセンサを収容したプラボックスの底面に、電源配線用・通信ケーブルの通線用の穴を開ける。
- (2) PF管コネクタをプラボックスに取り付ける。

#### 6-2-5. プラボックスを設置する

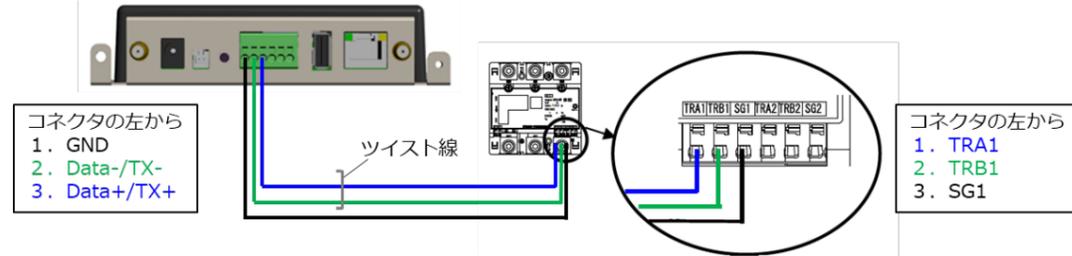
- (1) プラボックスを売買取計測用スマートメータ（電カメータ）の近くに設置する。  
※低圧の売買取計測用スマートメータの場合は、ELセンサとの直線距離が5m以内になるように設置してください。  
※プラボックスを設置の際に取付穴を開けた場合は、コーキング材で取付穴をコーキングをしてください。  
※プラボックスにネジキャップが同梱されている場合は、ネジキャップを取り付けてください。  
【ご注意】直射日光が当たる場所や、直接雨にぬれる場所へのプラボックスの設置は避けてください。

## 7. 各機器に配線をする

### 7-1. ELセンサと発電計測用スマートメータ（子メータ）を接続する

(1) 下図を参考に、ELセンサ背面のシリアルポートと発電計測用スマートメータの通信端子を接続する。

【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22rを利用の場合】



【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22を利用の場合】

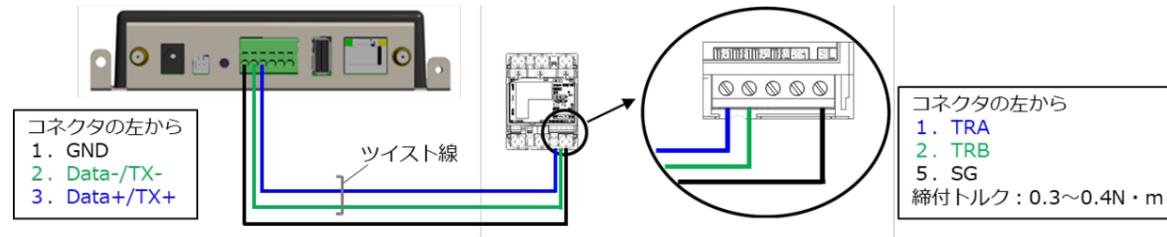


図9 ELセンサと発電計測用スマートメータの接続図

### 7-2. ELセンサと自家消費モバイルパックを接続する

(1) ELセンサ背面のLANポートと、自家消費モバイルパック内に設置されているHubの空いているLANポートとを、LANケーブルで接続する。(図10)

※LANケーブルの配線長は70m以下にしてください。

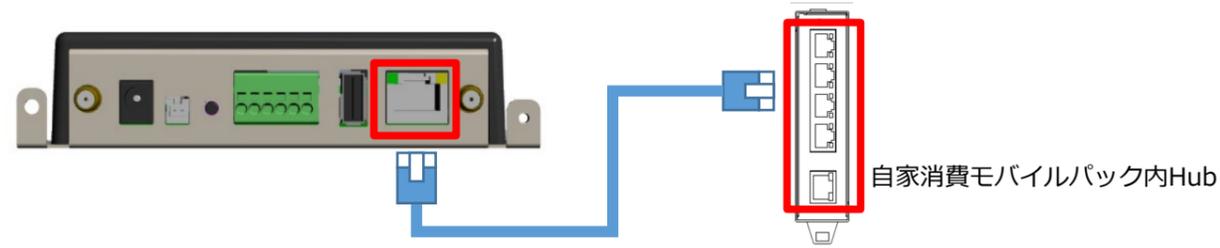


図10 ELセンサと自家消費モバイルパック内HubのLAN接続図

### 7-3. 売買電計測用スマートメータ（電カメータ）と自家消費モバイルパックを接続する（高圧のみ）

※低圧の売買電計測用スマートメータの場合は無線通信のためLANケーブル接続は不要です。

(1) 売買電計測用スマートメータのETHERNETポートと、自家消費モバイルパック内に設置されているHubの空いているLANポートとを、LANケーブルで接続する。

### 7-4. PF管コネクタとケーブル間の隙間をパテで埋める（ELセンサを屋外に設置した場合）

(1) PF管コネクタと電源ケーブル・通信ケーブルとの隙間をパテ埋める。

※パテ埋めが十分でない場合、プラボックス内部に水分・小動物等が侵入し、内部機器の故障につながるおそれがあります。

### 7-5. ELセンサに電源を入れる

(1) ELセンサの電源アダプタをコンセントに挿して電源を入れる。

以上で、自家消費モバイルパックの追加施工は完了です。

引き続き「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」の「施工手順・電源ケーブル・接地線の配線」以降を参照して、自家消費モバイルパックの施工・設定を行ってください。

なお、以下の項目は本マニュアルにて施工が完了しています。

「自家消費モバイルパック施工・取扱説明書」の「施工手順・通信ケーブルの配線・3 ELセンサと発電計測用スマートメータをつなぐ」

この項目の手順は実施せずに、次の項目に進んでください。

### ●自家消費モバイルパックから取り外した部材について（信号線・LANケーブルなど）

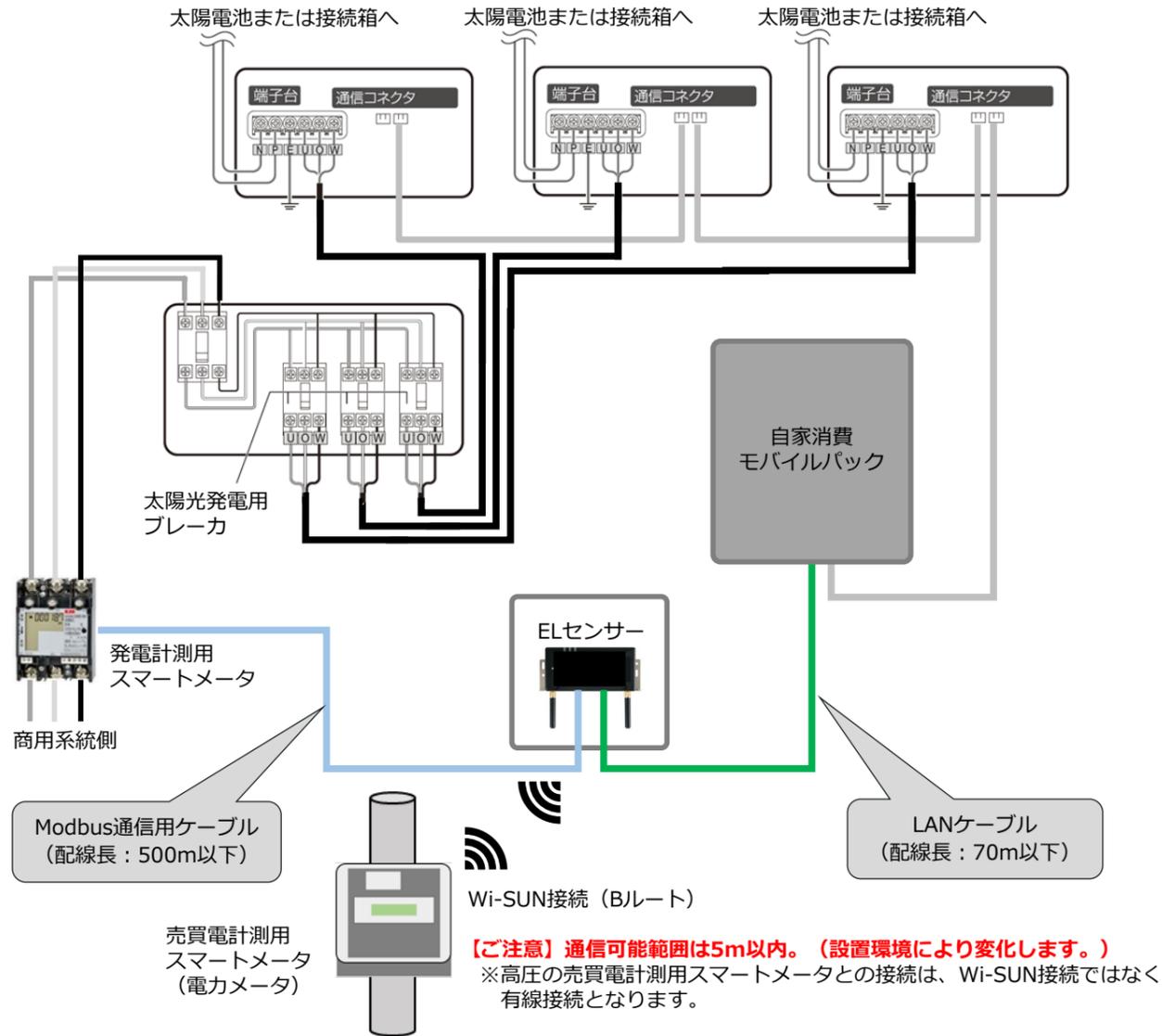
#### 保管する場合

- ・施主様にまとめてお渡しするか、プラボックス内に保管してください。
- ・プラボックス内に保管する場合は、部材が配線や金属部分に当たらないようにまとめて収納してください。

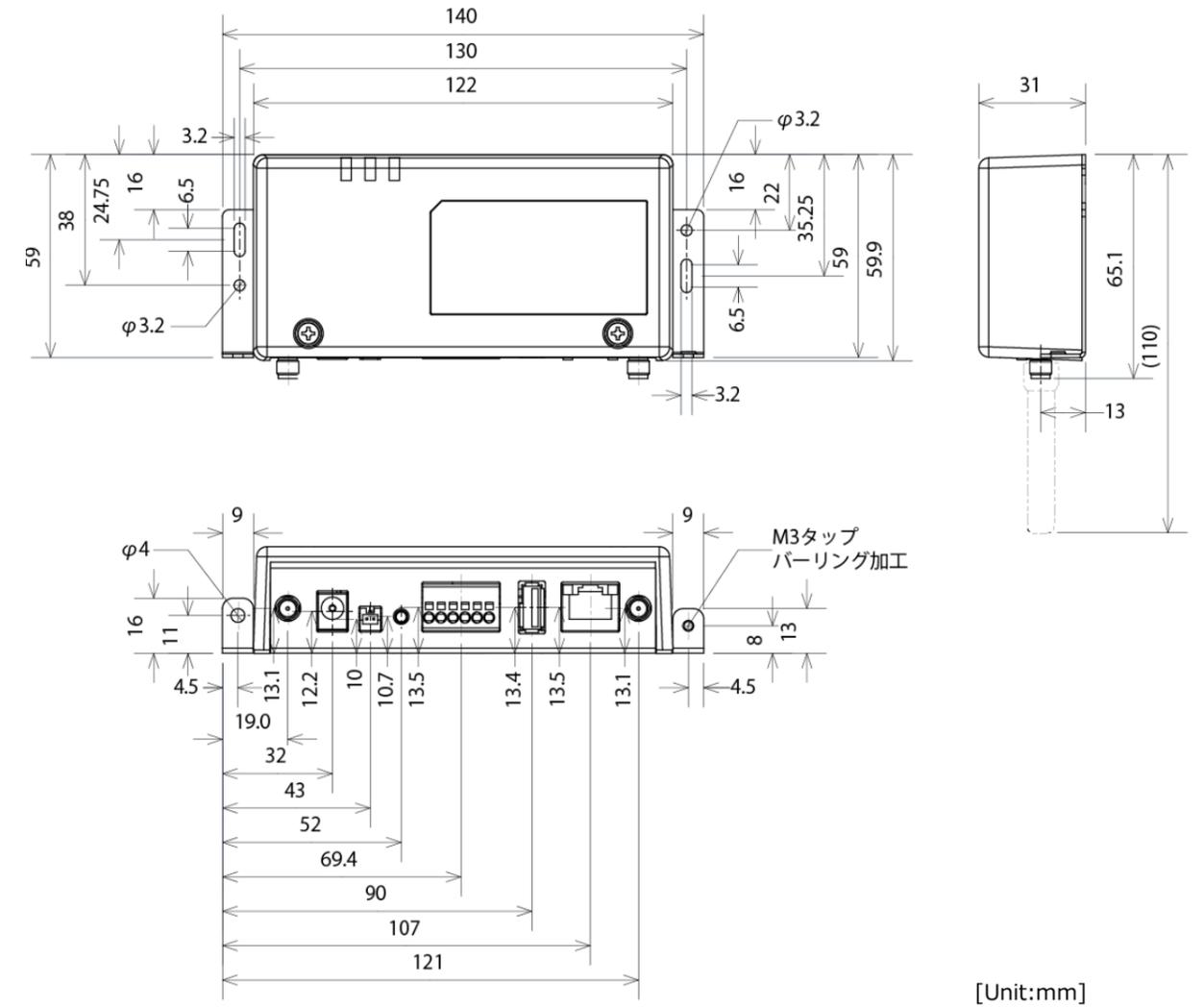
#### 廃棄する場合

- ・地方自治体の条例に従って適正に処理してください。詳しくは各地方自治体にお問合せください。

● システム構成図（売買電計測用スマートメータが低圧の場合）



● ELセンサ 外形寸法図



※アットマークテクノ社が公開しているAGL3000-C12Z\_spec\_ver2.1.pdfから引用しています。  
 掲載時から情報が更新されている場合がありますので、最新ドキュメントでの確認を推奨いたします。

施工に関する  
ご質問・ご相談は…

エコめがね  
サービス  
ヘルプデスク

050-3185-6842

受付時間  
10:00 ~ 17:30

※年末年始・夏季休暇等の当社指定休日は除きます。