

仕様書番号  
BSE01344

# 仕 様 書

コンパクトベース  
(コンパクトEM・オプション品)

30A/120A AN-C2020  
5A AN-C2021  
250A AN-C2022

2022年10月 作成

承認	調査	作成
		

大崎電気工業株式会社

## 目次

1. 形名と種類	- 3 -
2. 構造	- 4 -
2-1. 一般構造	- 4 -
2-2. 取付・接続	- 4 -
2-3. 外面色	- 4 -
2-4. 封印装置	- 4 -
3. 出荷形態	- 5 -
4. 外形寸法と質量	- 6 -
4-1. AN-C2020+電力量計 (コンパクトEM) 30A 120A	- 6 -
4-2. AN-C2021+電力量計 (コンパクトEM) 5A	- 7 -
4-3. AN-C2022+電力量計 (コンパクトEM) 250A	- 8 -
4-4. 接続図	- 9 -
4-4-1. AN-C2020、AN-C2022	- 9 -
4-4-2. AN-C2021	- 9 -
5. 各部の名称と特記事項	- 10 -
5-1. 製品全般	- 10 -
5-2. アタッチメントベース	- 11 -
5-2-1. AN-C2020	- 11 -
5-2-2. AN-C2021	- 12 -
5-2-3. AN-C2022	- 13 -
5-2-4. (備考) ストラップ機能 (AN-C2020およびAN-C2022)	- 13 -
5-3. 電力量計 (コンパクトEM)	- 14 -
5-3-1. AN-C2020適用形 30A 120A	- 14 -
5-3-2. AN-C2021適用形	- 14 -
5-3-3. AN-C2022適用形	- 15 -
5-4. 銘板、相線式ステッカー、表示ステッカー	- 15 -
5-4-1. 銘板 (レーザー刻印)	- 15 -
5-4-2. 相線式ステッカー	- 16 -
5-4-3. 表示ステッカー	- 16 -
6. 接続法	- 17 -
6-1. アタッチメントベースの取付方法	- 17 -
6-2. 電線接続	- 17 -
6-2-1. AN-C2020	- 17 -
6-2-2. AN-C2021	- 17 -
6-2-3. AN-C2022	- 17 -
6-2-4. 発信/カレントループ通信端子線 (シリーズ共通)	- 18 -
7. 電力量計装着/取外し方法	- 19 -
7-1. AN-C2020	- 19 -
7-2. AN-C2021	- 20 -
7-3. AN-C2022	- 22 -
7-4. 補足	- 23 -
7-4-1. 押さえパーツ取外しに関して	- 23 -
7-4-2. 発信/通信端子リード線取外しに関して	- 23 -
8. 保守・点検	- 24 -
8-1. 施工直後、通電前の端子金具抵抗値確認	- 24 -
8-2. 通電中の定期点検	- 24 -
8-3. 停電時の定期点検	- 24 -
8-4. 電力量計交換時	- 24 -

9. 性能.....	- 25 -
10. 付属品／別売部品（オプション品）.....	- 25 -
10-1. AN-C2020、AN-C2022.....	- 25 -
10-2. AN-C2021.....	- 26 -

**コンパクトベース  
(コンパクトEM・オプション品) 仕様書**

この仕様は、コンパクトEMのオプション品（発信・カレントループ通信機能付）として適用する。

**1. 形名と種類**

形名 (製品名称)	種類			適用可能な電力量計 (コンパクトEM)
	相線式	電流定格	配線の向き	
AN-C2020 (AN-C2020 標準)	単相2線式	30A	標準タイプ	A1GA-RLS31
	単相2線式	120A	標準タイプ	A1GA-TLN2 A1GA-TLN2r
	単相3線式	30A	標準タイプ	A2GA-RLS31
	単相3線式	120A	標準タイプ	A2GA-TLN2 A2GA-TLN2r
	三相3線式	30A	標準タイプ	A3GA-RLS31
	三相3線式	120A	標準タイプ	A3GA-TLN2 A3GA-TLN2r
AN-C2020 (AN-C2020 BL)	単相2線式	30A	BLタイプ	A1GA-RLS31
	単相2線式	120A	BLタイプ	A1GA-TLN2 A1GA-TLN2r
	単相3線式	30A	BLタイプ	A2GA-RLS31
	単相3線式	120A	BLタイプ	A2GA-TLN2 A2GA-TLN2r
	三相3線式	30A	BLタイプ	A3GA-RLS31
	三相3線式	120A	BLタイプ	A3GA-TLN2 A3GA-TLN2r
AN-C2021	単相2線式	5A	—	A1GA-RLS31 A1GA-TLN2 A1GA-TLN2r
	単相3線式	5A	—	A2GA-RLS31 A2GA-TLN2 A2GA-TLN2r
	三相3線式	5A	—	A3GA-RLS31 A3GA-TLN2 A3GA-TLN2r
AN-C2022 (AN-C2022 標準)	単相3線式	250A	標準タイプ	A2GA-RLS31 A2GA-TLN2 A2GA-TLN2r
	三相3線式	250A	標準タイプ	A3GA-RLS31 A3GA-TLN2 A3GA-TLN2r
AN-C2022 (AN-C2022 BL)	単相3線式	250A	BLタイプ	A2GA-RLS31 A2GA-TLN2 A2GA-TLN2r
	三相3線式	250A	BLタイプ	A3GA-RLS31 A3GA-TLN2 A3GA-TLN2r

## 2. 構造

### 2-1. 一般構造

屋内（周囲温度が-10℃未満、+40℃未満の場所）に取付け、長期間の使用に十分耐える構造をもつ。

製品	アタッチメント ベース	押さえパーツ	電力量計 (コンパクトEM)
AN-C2020 (30/120A)	30年	10年	10年
AN-C2021 (5A)	21年		7年
AN-C2022 (250A)	30年	10年	10年

### 2-2. 取付・接続

表面取付・表面接続。

### 2-3. 外面色

製品	アタッチメント ベース	押さえパーツ	発信／通信 端子カバー	端子カバー
AN-C2020	アイボリー (7.5Y 8.5/1)	レッド (7.5R 6/18~6R 5.5/14)	レッド (7.5R 6/18~ 6R 5.5/14)	色なし (透明)
AN-C2021		—		
AN-C2022		ブルー (10B 6/6)		

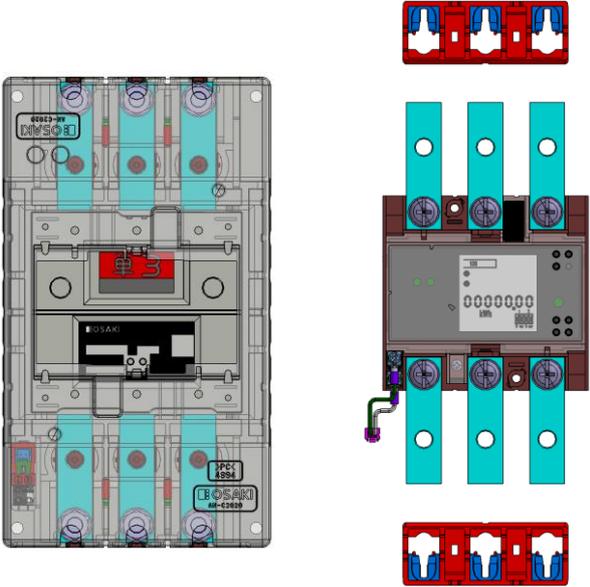
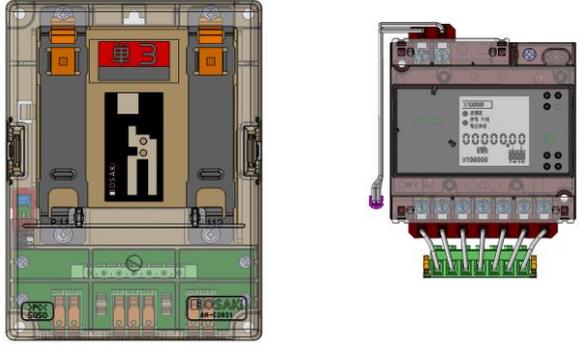
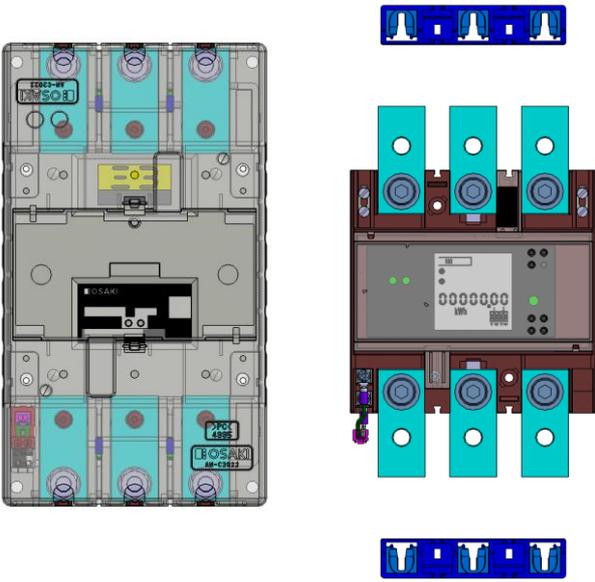
( ) は、マンセル記号。

### 2-4. 封印装置

端子カバー／端子カバーそれぞれ2ヶ所ずつに、ワイヤー封印（自主封印）可能な構造を備える。

### 3. 出荷形態

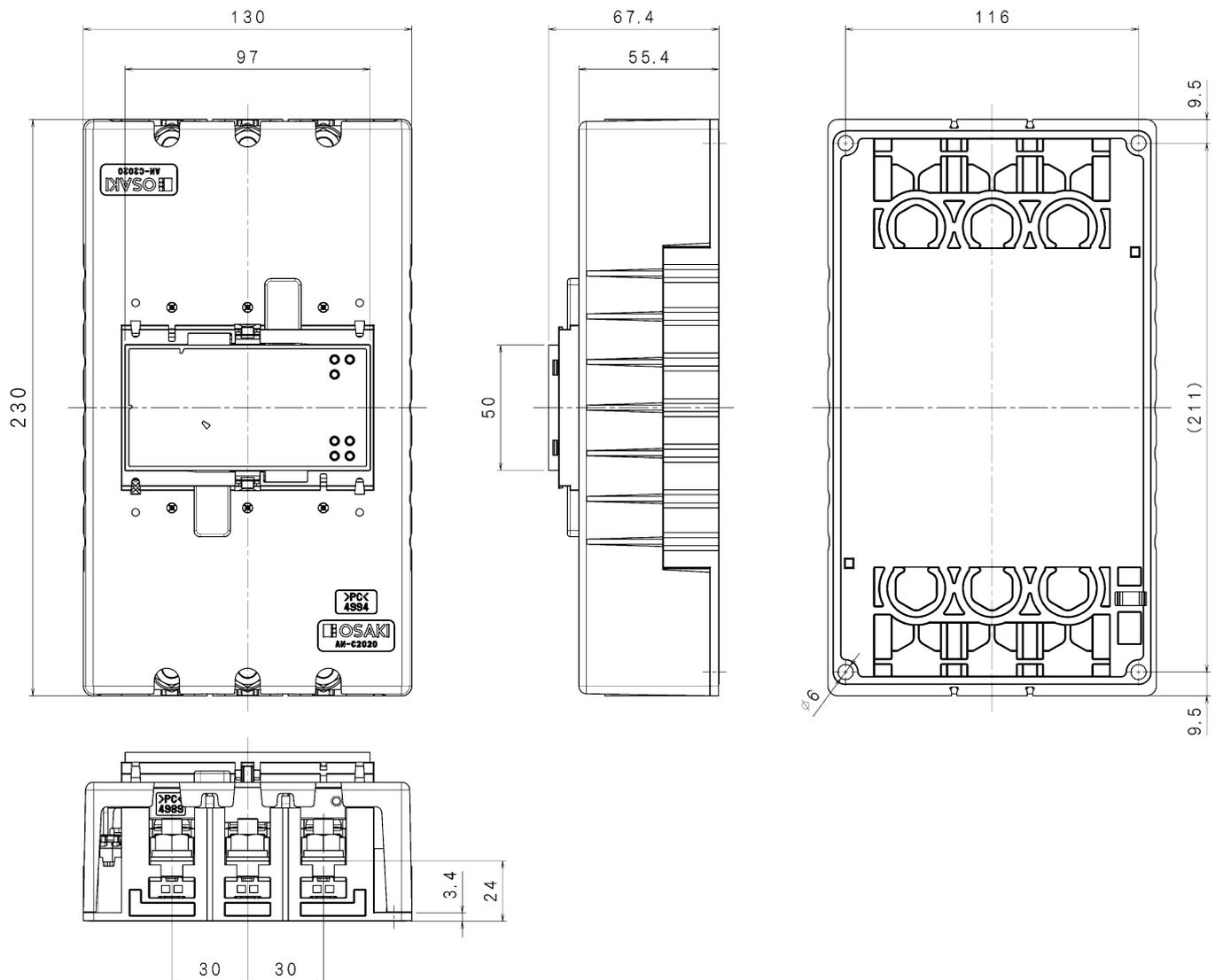
アタッチメントベース(発信/通信端子カバー、端子カバー含む)と電力量計(コンパクトEM)+押さえパーツは別々で個装・出荷する。

AN-C2020	AN-C2021
 <p data-bbox="193 976 453 1008">アタッチメントベース</p> <p data-bbox="576 976 756 1043">電力量計 +押さえパーツ</p>	 <p data-bbox="874 745 1134 777">アタッチメントベース</p> <p data-bbox="1294 745 1401 777">電力量計</p> <p data-bbox="847 819 1134 969">※電流線パッケージを 接続して出荷、 CT二次端子へも接続 して出荷。</p>
AN-C2022	
 <p data-bbox="193 1753 453 1785">アタッチメントベース</p> <p data-bbox="576 1753 756 1821">電力量計 +押さえパーツ</p>	

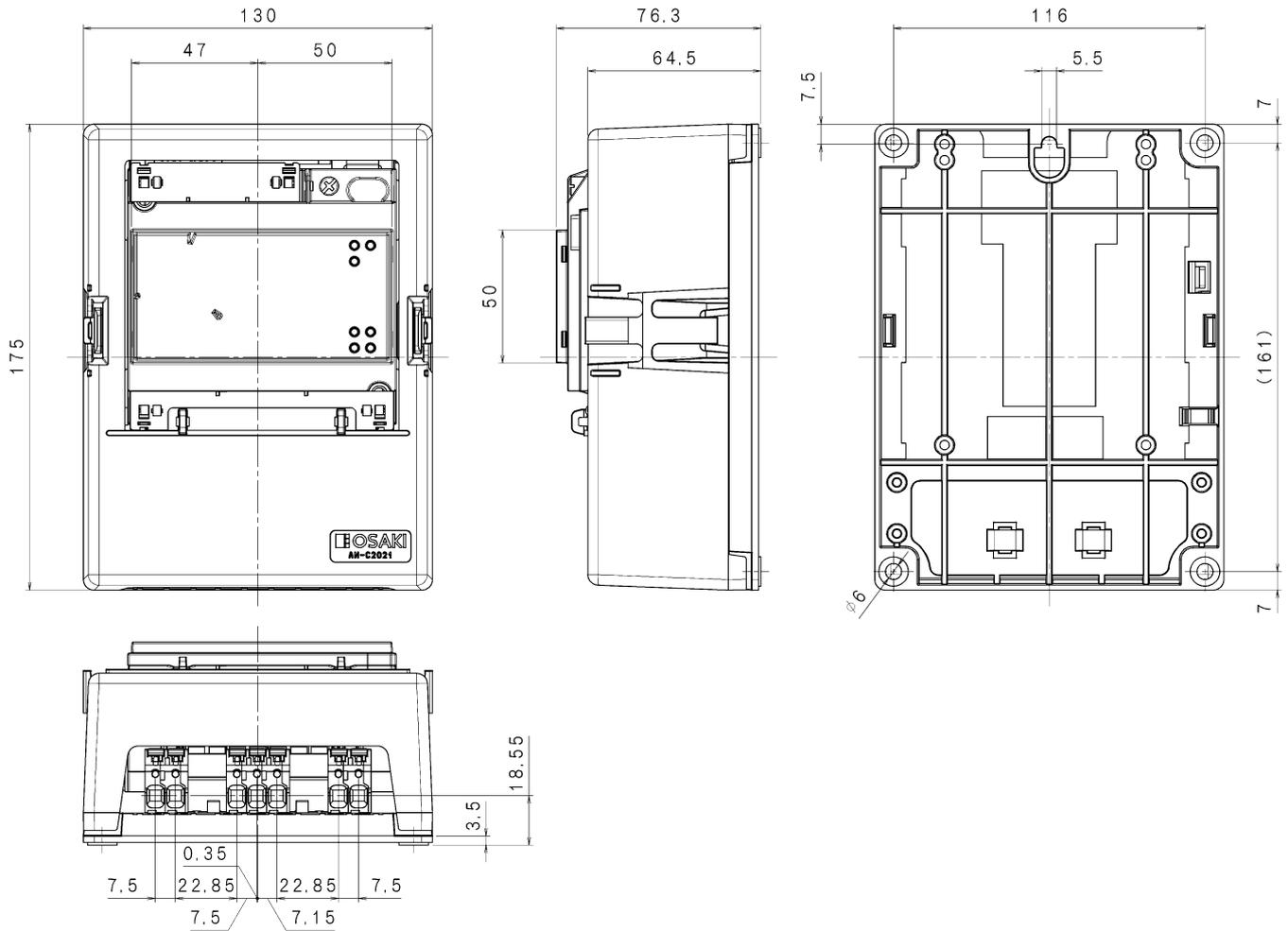
#### 4. 外形寸法と質量

製品	相線式	寸法	質量	
			電力量計なし	電力量計付
AN-C2020	単相2線式	130(W) × 230(H) × 67.4(D)mm	約0.9kg	約1.3kg
	単相3線式 三相3線式	130(W) × 230(H) × 67.4(D)mm	約1.0kg	約1.5kg
AN-C2021	単相2線式	130(W) × 175(H) × 76.3(D)mm	約0.2kg	約0.5kg
	単相3線式 三相3線式	130(W) × 175(H) × 76.3(D)mm	約0.3kg	約0.6kg
AN-C2022	単相3線式 三相3線式	130(W) × 230(H) × 68.4(D)mm	約1.2kg	約2.1kg

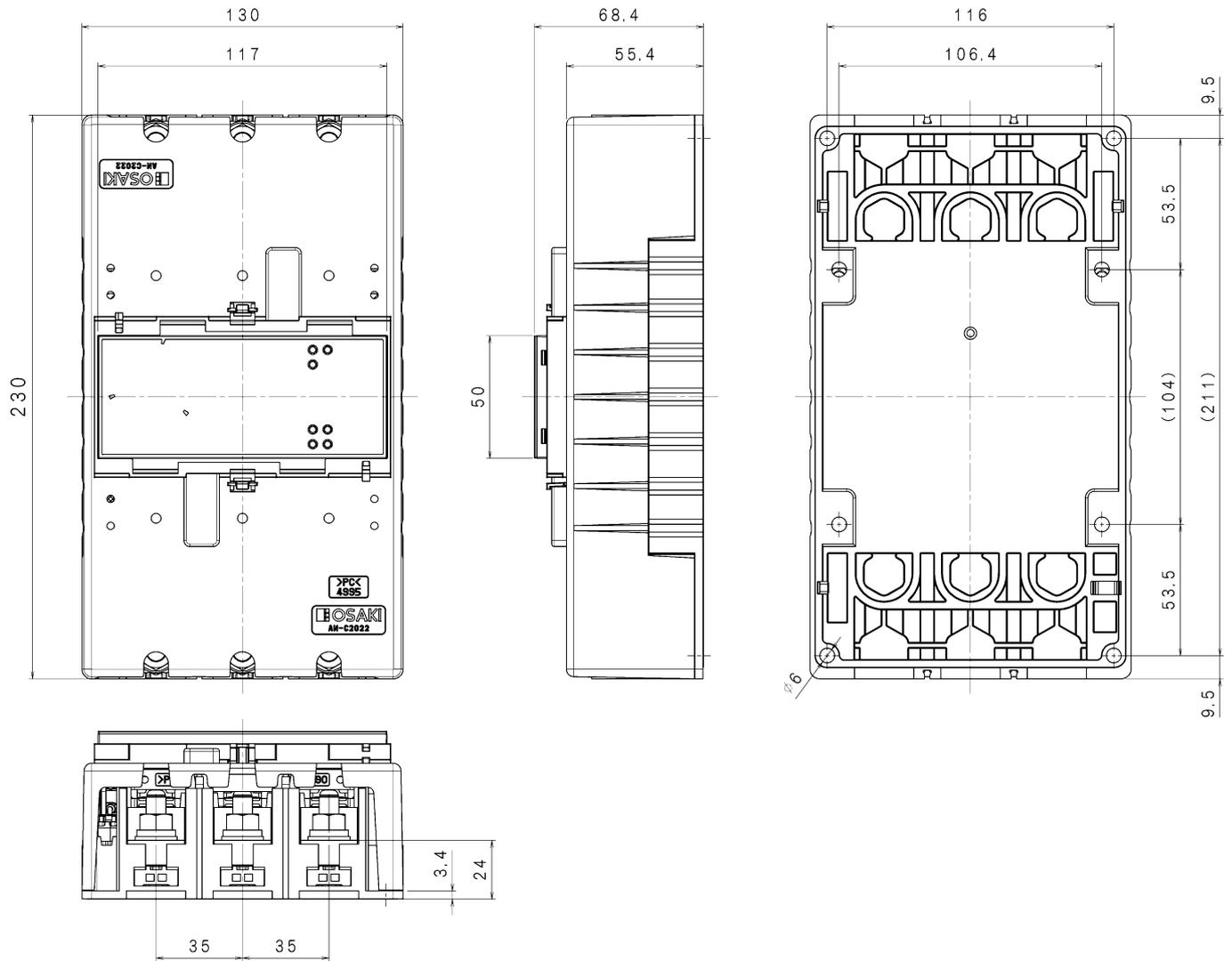
#### 4-1. AN-C2020+電力量計 (コンパクトEM) 30A 120A



4-2. AN-C2021+電力量計 (コンパクトEM) 5A



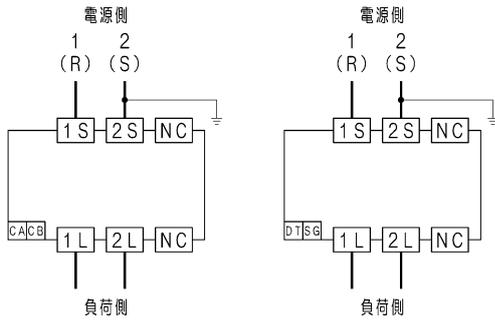
4-3. AN-C2022+電力量計 (コンパクトEM) 250A



## 4-4. 接続図

### 4-4-1. AN-C2020、AN-C2022

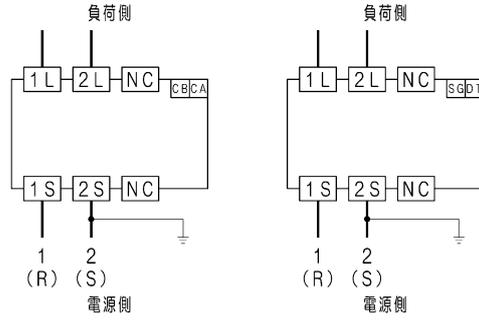
#### ■ 単相2線式（標準）※AN-C2020のみ



発信装置付

カレントループ通信機能付

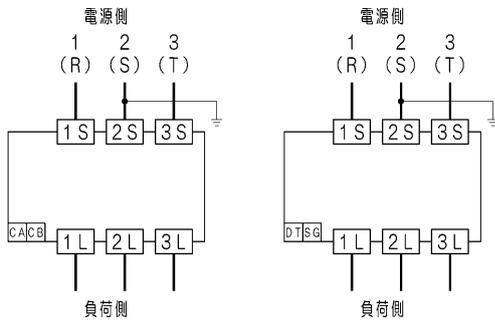
#### ■ 単相2線式（BL）※AN-C2020のみ



発信装置付

カレントループ通信機能付

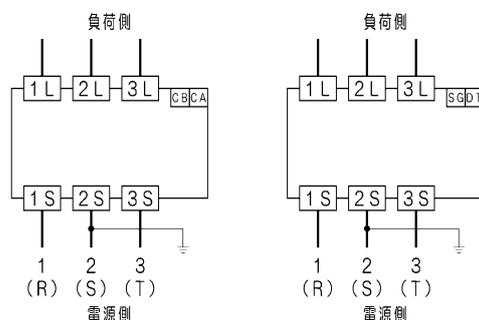
#### ■ 単相3線式・三相3線式（標準）



発信装置付

カレントループ通信機能付

#### ■ 単相3線式・三相3線式（BL）

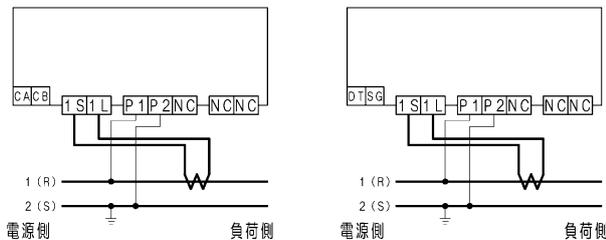


発信装置付

カレントループ通信機能付

### 4-4-2. AN-C2021

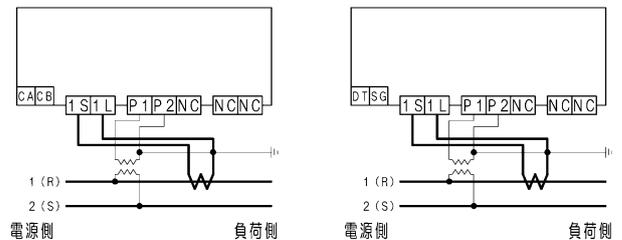
#### ■ 単相2線式（CT付）



発信装置付

カレントループ通信機能付

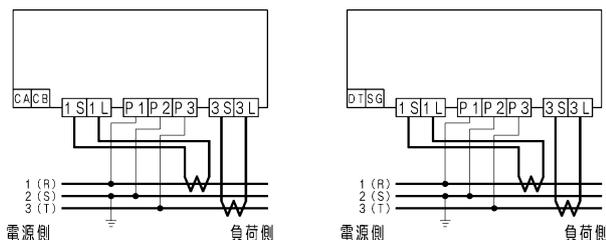
#### ■ 単相2線式（VT・CT付）



発信装置付

カレントループ通信機能付

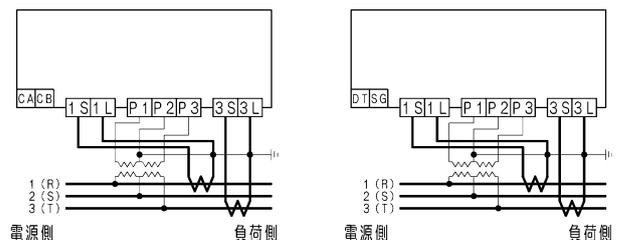
#### ■ 単相3線式・三相3線式（CT付）



発信装置付

カレントループ通信機能付

#### ■ 三相3線式（VT・CT付）

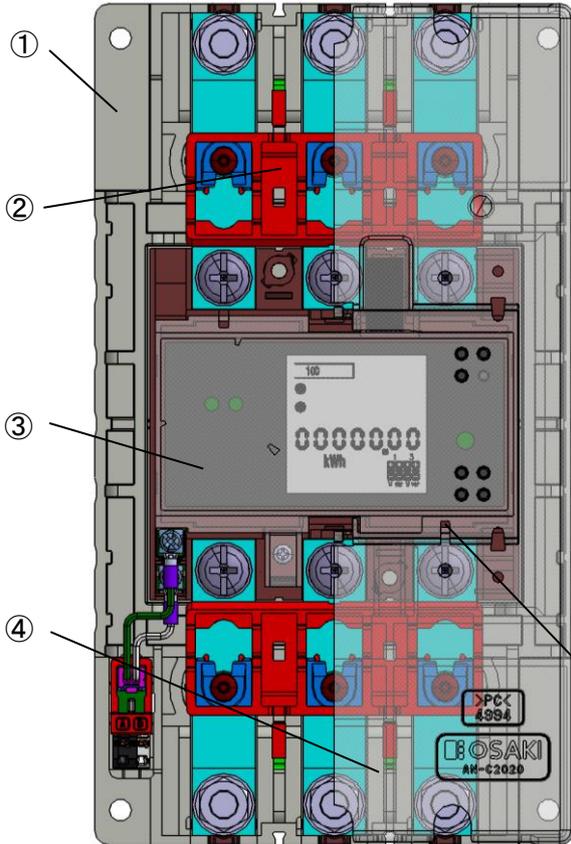


発信装置付

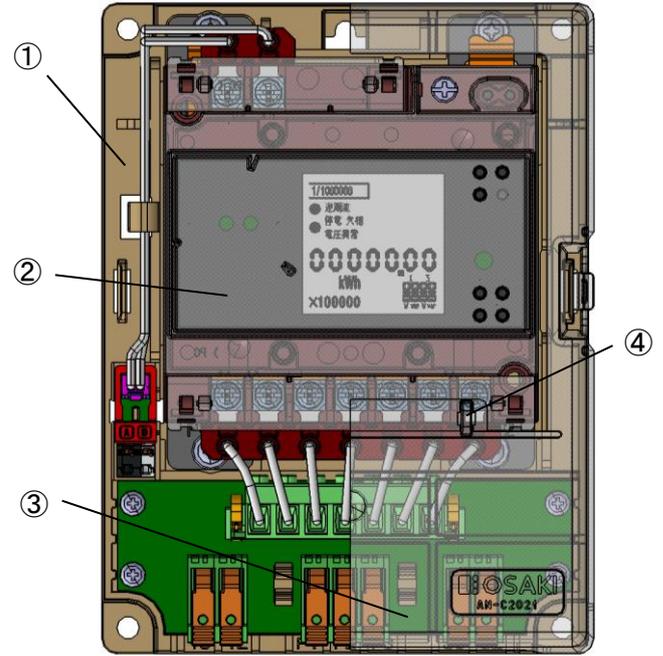
カレントループ通信機能付

## 5. 各部の名称と特記事項

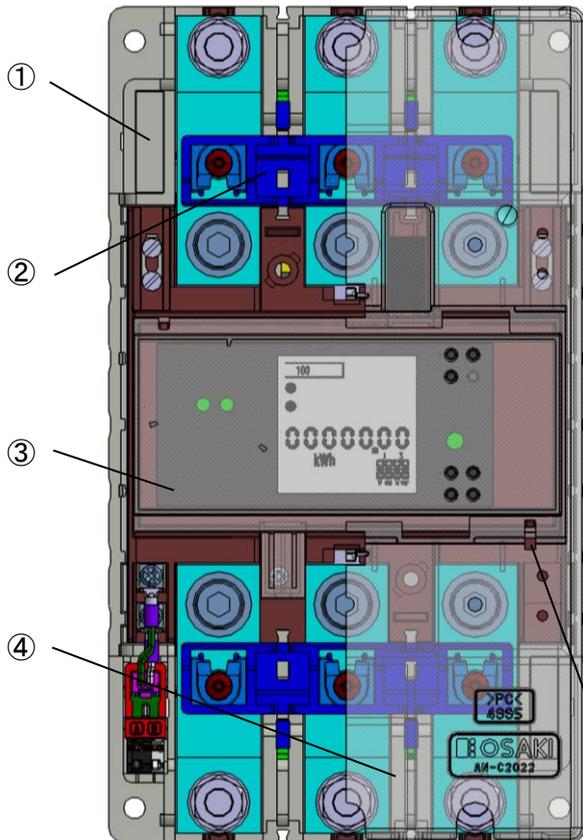
### 5-1. 製品全般



AN-C200



AN-C201

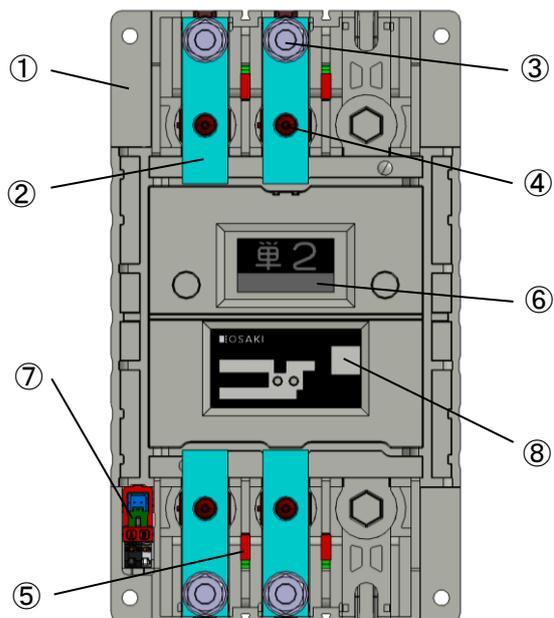


AN-C202

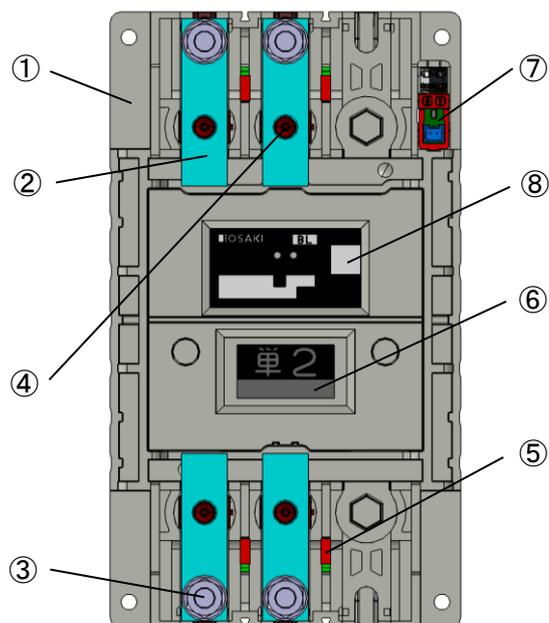
AN-C200		
項	名称	特記事項
①	アタッチメントベース	—
②	押さえパーツ 赤	ポリカーボネート樹脂
③	電力量計 (コンパクトEM)	—
④	端子カバー	ポリカーボネート樹脂
⑤	封印構造	—
AN-C201		
項	名称	特記事項
①	アタッチメントベース	—
②	電力量計 (コンパクトEM)	—
③	端子カバー	ポリカーボネート樹脂
④	封印構造	—
AN-C202		
項	名称	特記事項
①	アタッチメントベース	—
②	押さえパーツ 青	ポリカーボネート樹脂
③	電力量計 (コンパクトEM)	—
④	端子カバー	ポリカーボネート樹脂
⑤	封印構造	—

## 5-2. アタッチメントベース

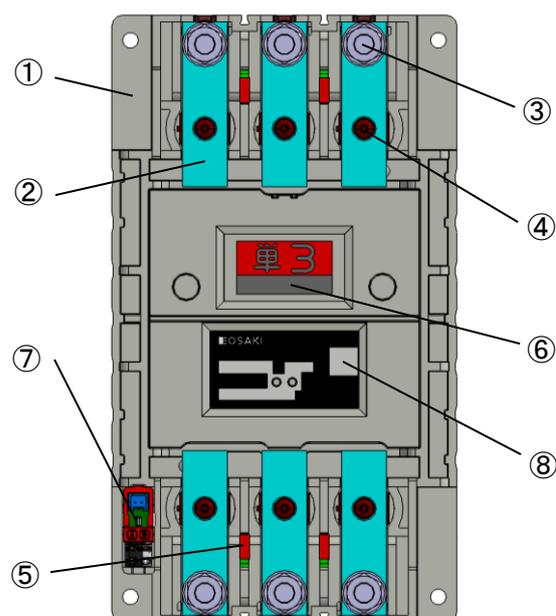
### 5-2-1. AN-C2020



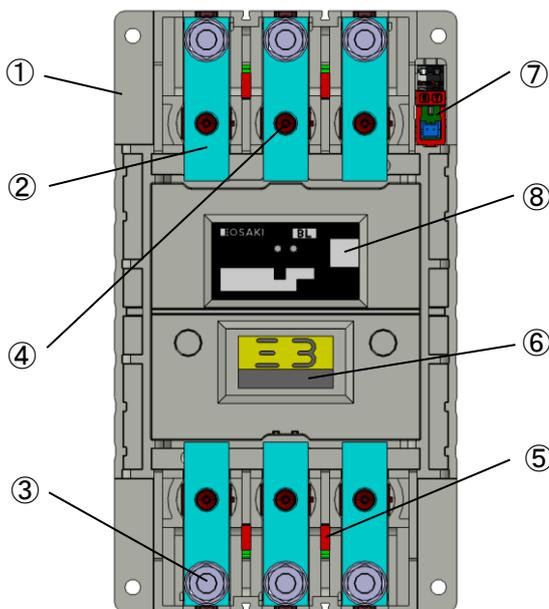
単相2線式 標準タイプ



単相2線式 BLタイプ



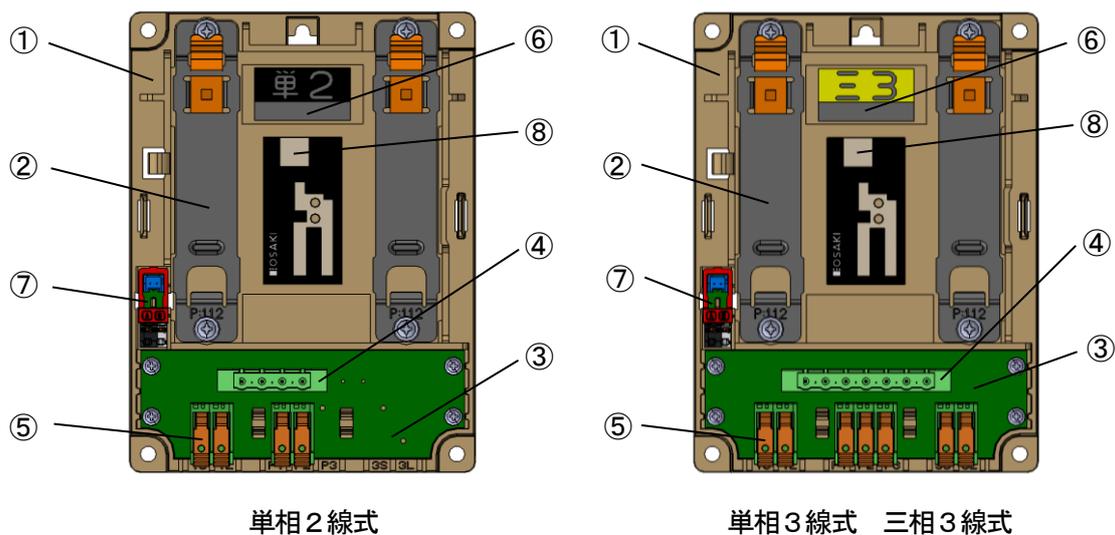
単相3線式 三相3線式 標準タイプ



単相3線式 三相3線式 BLタイプ

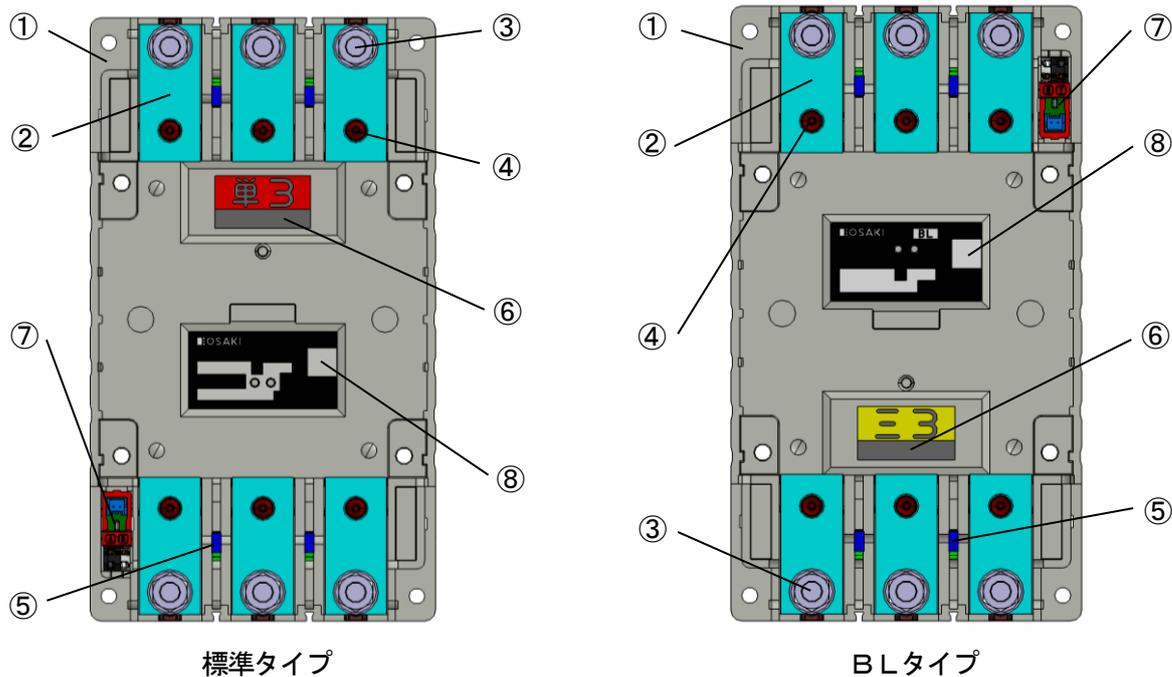
項	名称	特記事項
①	ベース本体	ポリカーボネート樹脂
②	端子金具	銅バー+すずめっき
③	ボルト・平座金・ばね座金付ナット	—
④	スタッド	ポリカーボネート樹脂
⑤	表示ステッカー 赤	押さえパーツ挿入位置の目安
⑥	相線式ステッカー	—
⑦	発信/通信端子	カバー…ポリカーボネート樹脂
⑧	銘板	ポリカーボネート樹脂板

5-2-2. AN-C2021



項	名称	特記事項
①	ベース本体	ポリカーボネート樹脂
②	協約形取付板	—
③	プリント基板	ガラスエポキシ樹脂板
④	ソケット	ハウジング…ナイロン樹脂
⑤	コネクタ	ハウジング・レバー…ナイロン樹脂
⑥	相線式ステッカー	—
⑦	発信／通信端子	カバー…ポリカーボネート樹脂
⑧	銘板	ポリカーボネート樹脂板

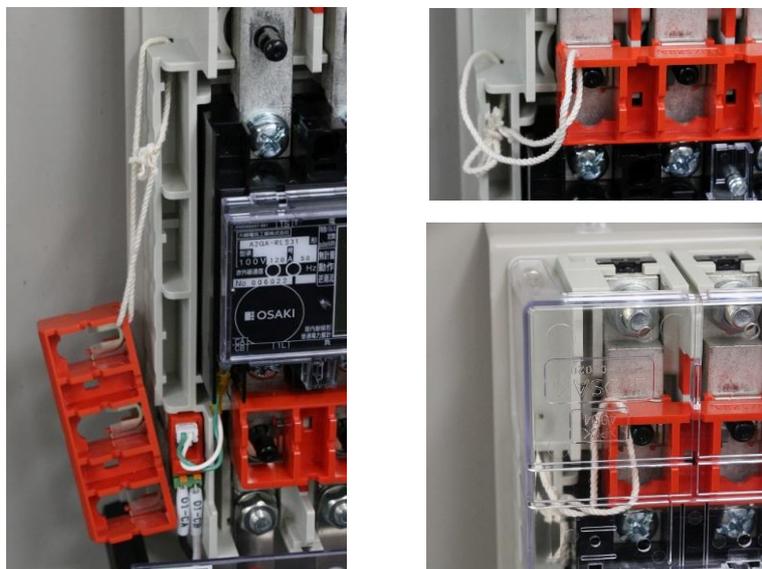
### 5-2-3. AN-C2022



項	名称	特記事項
①	ベース本体	ポリカーボネート樹脂
②	端子金具	銅バー+すずめっき
③	ボルト・平座金・ばね座金付ナット	—
④	スタッド	ポリカーボネート樹脂
⑤	表示ステッカー 青	押さえパーツ挿入位置の目安
⑥	相線式ステッカー	—
⑦	発信／通信端子	カバー…ポリカーボネート樹脂
⑧	銘板	ポリカーボネート樹脂板

### 5-2-4. (備考) ストラップ機能 (AN-C2020およびAN-C2022)

押さえパーツ落下・紛失防止としてアタッチメントベース・押さえパーツにストラップ用穴を設置  
(任意でのご利用)

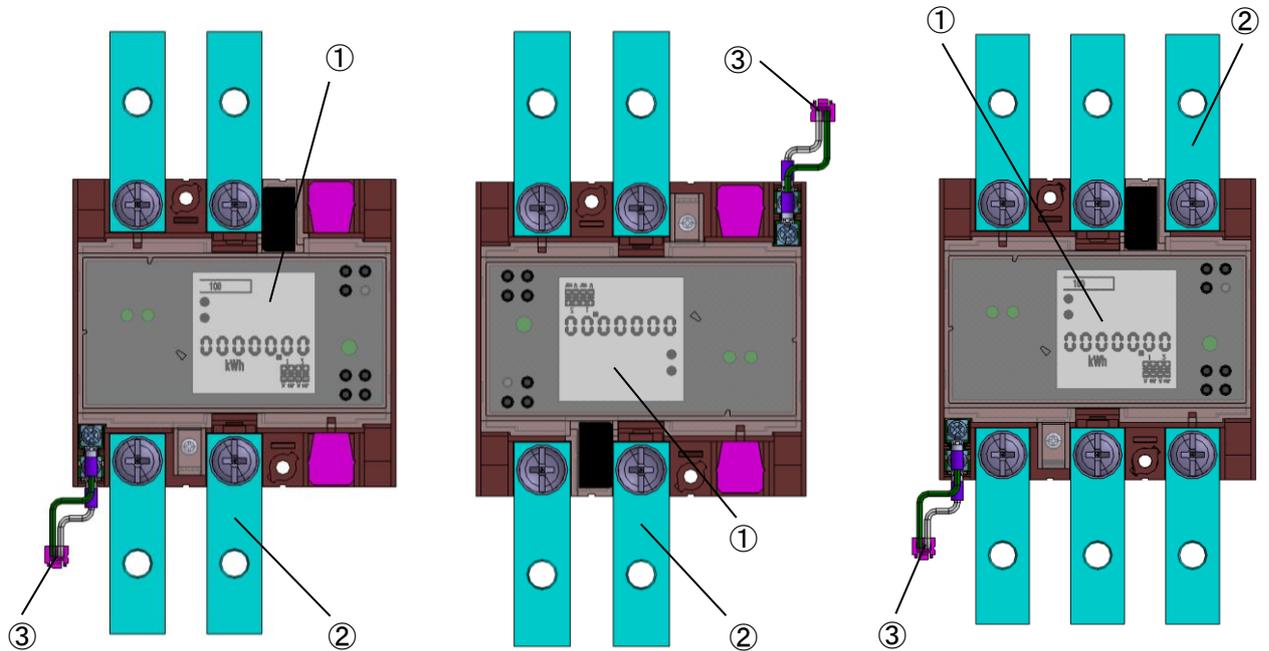


### 5-3. 電力量計 (コンパクトEM)

備考 電力量計は「1. 形名と種類」の適用可能な電力量計 (コンパクトEM) が対象で、他メーカーの電力量計の互換はなく装着できません。

電力量計仕様は別途コンパクトEM仕様書によります。

#### 5-3-1. AN-C2020適用形 30A 120A



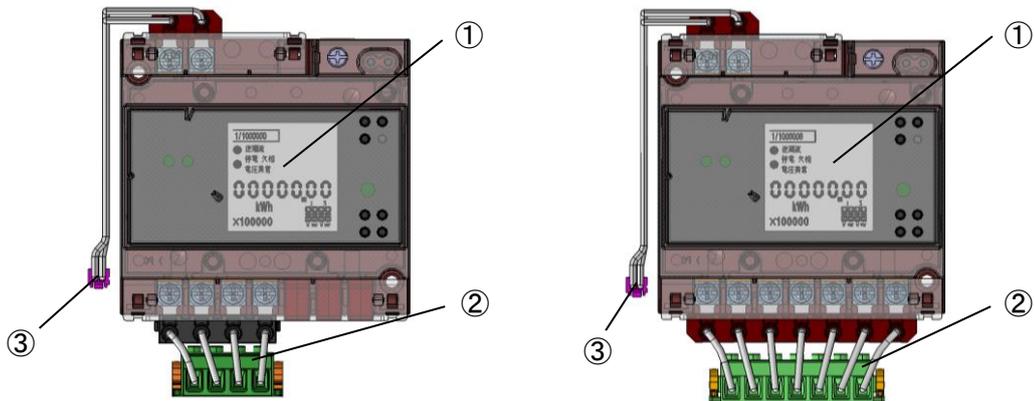
単相2線式 標準タイプ

単相2線式 BLタイプ

単相3線式 三相3線式  
標準タイプ  
(BLタイプは180度回転)

項	名称	特記事項
①	電力量計 (コンパクトEM)	検定封印付
②	端子金具	銅バー+すずめっき
③	発信/通信端子接続用リード線	—

#### 5-3-2. AN-C2021適用形

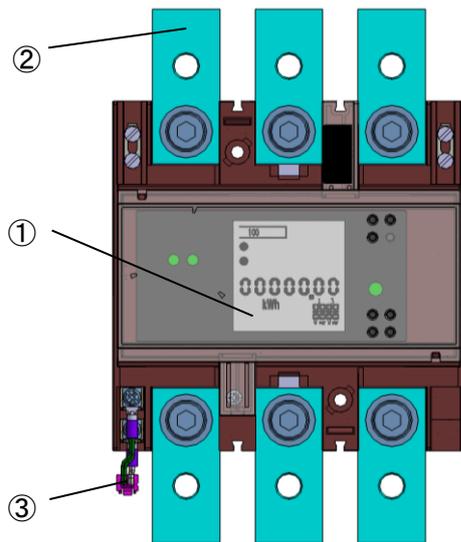


単相2線式

単相3線式 三相3線式

項	名称	特記事項
①	電力量計 (コンパクトEM)	封印線による検定証・検定小判付
②	電圧・電流接続用コネクタ	ハウジング…ナイロン樹脂
③	発信/通信端子接続用リード線	—

### 5-3-3. AN-C2022適用形

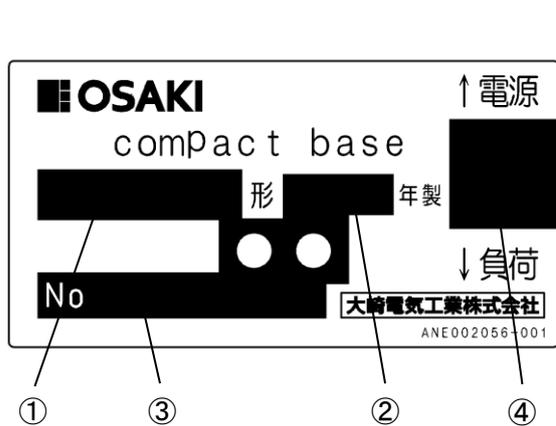


単相3線式 三相3線式  
標準タイプ  
(BLタイプは180度回転)

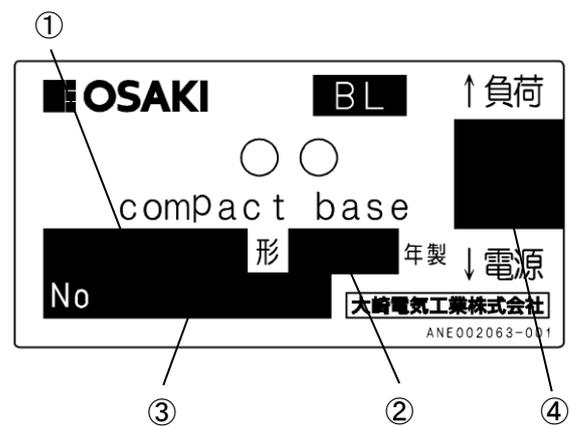
項	名称	特記事項
①	電力量計 (コンパクトEM)	検定封印付
②	端子金具	銅バー+すずめっき
③	発信/通信端子接続用リード線	—

### 5-4. 銘板、相線式ステッカー、表示ステッカー

#### 5-4-1. 銘板 (レーザー刻印)

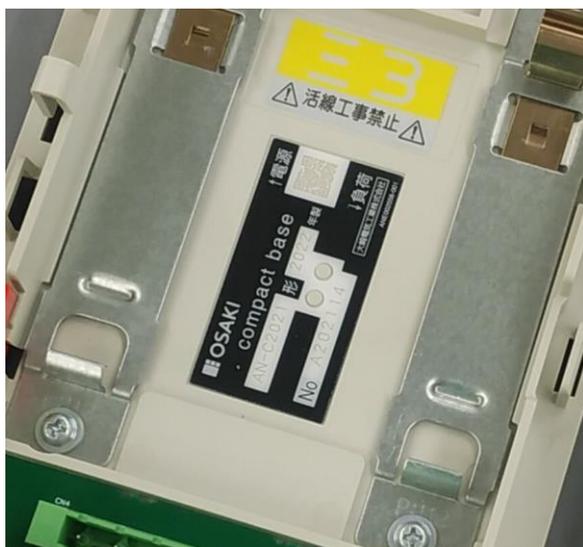


標準タイプおよび5A※

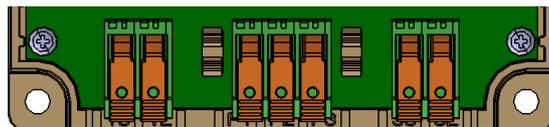


BLタイプ

項	レーザー刻印内容	特記事項
①	形名	—
②	製造・納入年 (西暦)	—
③	製造番号	—
④	フリースペース (未刻印)	製品情報のQRコード刻印が可能



※5 A用銘板「↑電源」「↓負荷」について



1 S 1 L                      2 S 2 L  
電源 負荷                      電源 負荷

電流線端子の左側を「電源」  
右側を「負荷」と表す。

#### 5-4-2. 相線式ステッカー

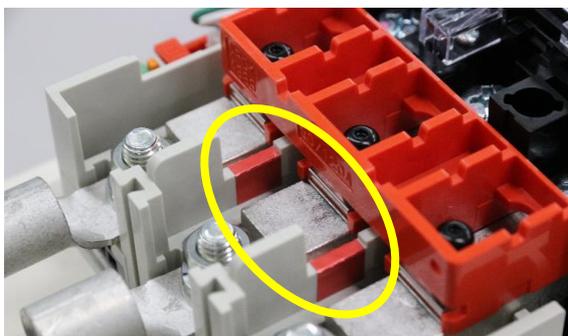


危険表示「活線工事禁止」を付加

※单相2線式…付属品として出荷

单相3線式・三相3線式…双方のステッカーを付属品として出荷

#### 5-4-3. 表示ステッカー



AN-C2020



AN-C2022

押さえパーツ挿入・嵌め込みの目安

位置をあわせるのではなく、完全に押し込み、ステッカーの完全露出および  
ベース部のアイボリー色部が2mm程度見えるようにする。

## 6. 接続法

### 6-1. アタッチメントベースの取付方法

アタッチメントベースは必ず平らな面での取付とし、歪んだ場所には取付ない。

アタッチメントベース本体の取付穴に、M5なベ小ねじ（平座金を使う場合は小型丸）もしくは呼び径5.5の木ねじを通して固定する。

	AN-C2020	AN-C2021	AN-C2022
取付・ねじ締箇所数	4箇所	4箇所 または3箇所※	8箇所
M5なベ小ねじ 締付トルク	共通 1.5±0.1N・m		

※AN-C2021は、使用状況において上部1箇所を引掛による取付が可能。

呼び径5.5の木ねじ締付トルクは、使用状況を考慮し適度に締付ける。

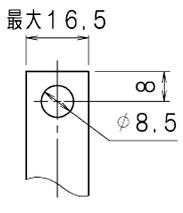
### 6-2. 電線接続

アタッチメントベースの平座金・ばね座金付ナットを外して圧着端子を装着、規定トルクで締める。

銅ブスバーを使用する場合は表の加工図とし、材質は無酸素銅（C1020）またはタフピッチ銅（C1120）を使用する。

圧着端子装着による電線は、ベース本体から最小30mm（配線用遮断器の最小絶縁距離）を直線配置、かつ、テープやチューブ、オプション品の絶縁バリアによる絶縁を行う。

#### 6-2-1. AN-C2020

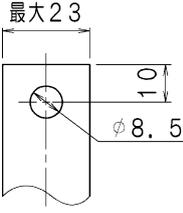
電流	推奨電線	推奨圧着端子	銅ブスバー加工図
30A～120A	14SQ (AWG6)	R14-8S	 <p>最大16.5 ∞ φ8.5 導體最大 t6</p>
※主幹ブレーカーの 電流値・電線サイズに あわせる。	22SQ (AWG4)	R22-8S	
	38SQ (AWG2)	R38-8S	
	60SQ (AWG1/0)	R60-8S	
ばね座金付ナット締付トルク		共通 16±1N・m	

#### 6-2-2. AN-C2021

電流	推奨電線	推奨圧着端子	銅ブスバー加工図
5A以下	2SQ (AWG14)	TC-2-16 TC-2-20	使用不可

アタッチメントベースのコネクタレバーを引き上げて電線を装着、そのままレバーを下ろし、固定。

#### 6-2-3. AN-C2022

電流	推奨電線	推奨圧着端子	銅ブスバー加工図
250A	100SQ (AWG4/0) 150SQ (AWG-)	CB100-S8 CB150-S8	 <p>最大23 φ8.5 導體最大 t7</p>
ばね座金付ナット締付トルク		共通 16±1N・m	

#### 6-2-4. 発信／カレントループ通信端子線（シリーズ共通）



推奨電線…0.3SQ (AWG22)

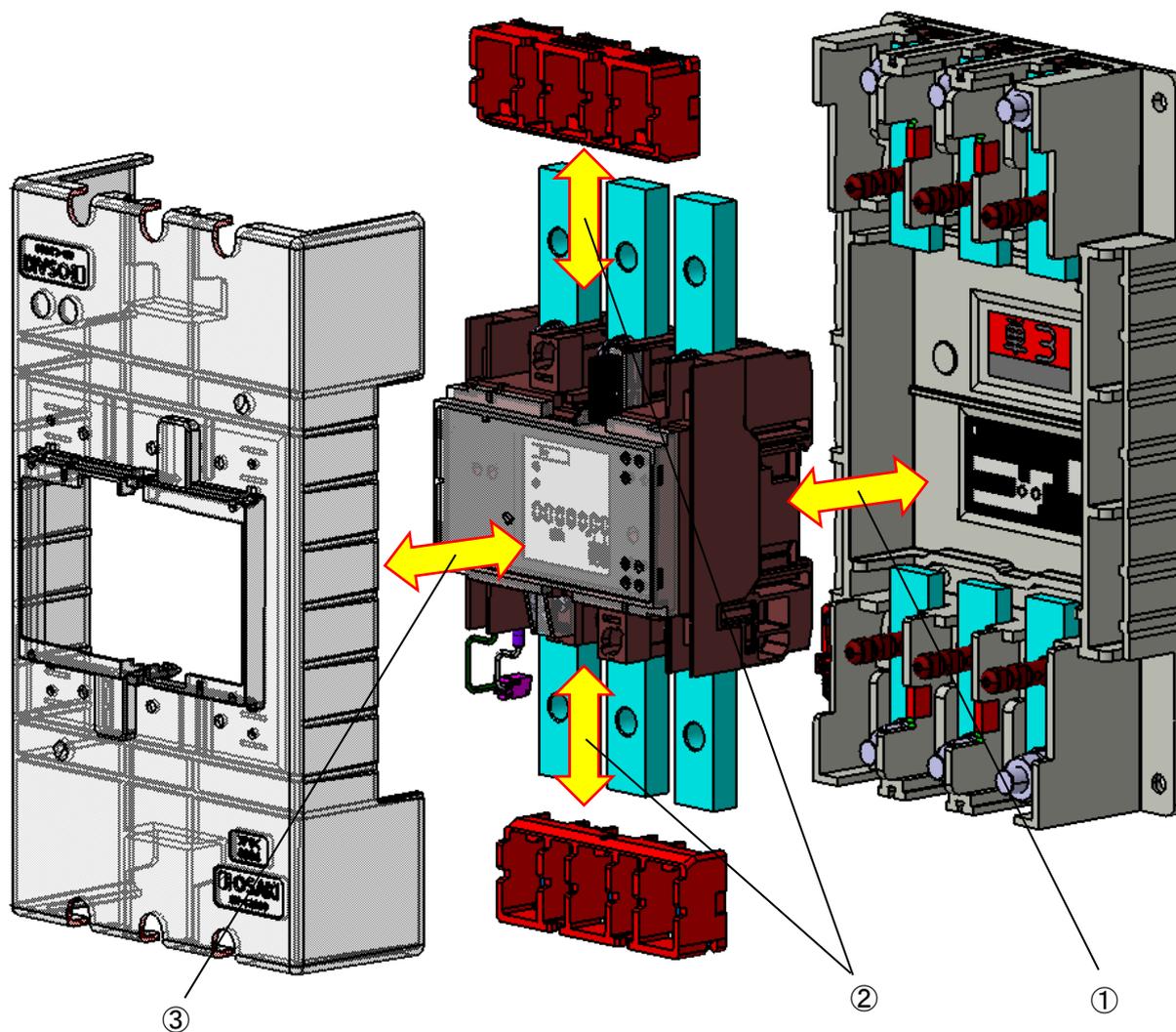
推奨圧着端子…TC1.25-11

を端子台へ差し込む。

A…CAまたはDT B…CBまたはSG

## 7. 電力量計装着／取外し方法

### 7-1. AN-C2020

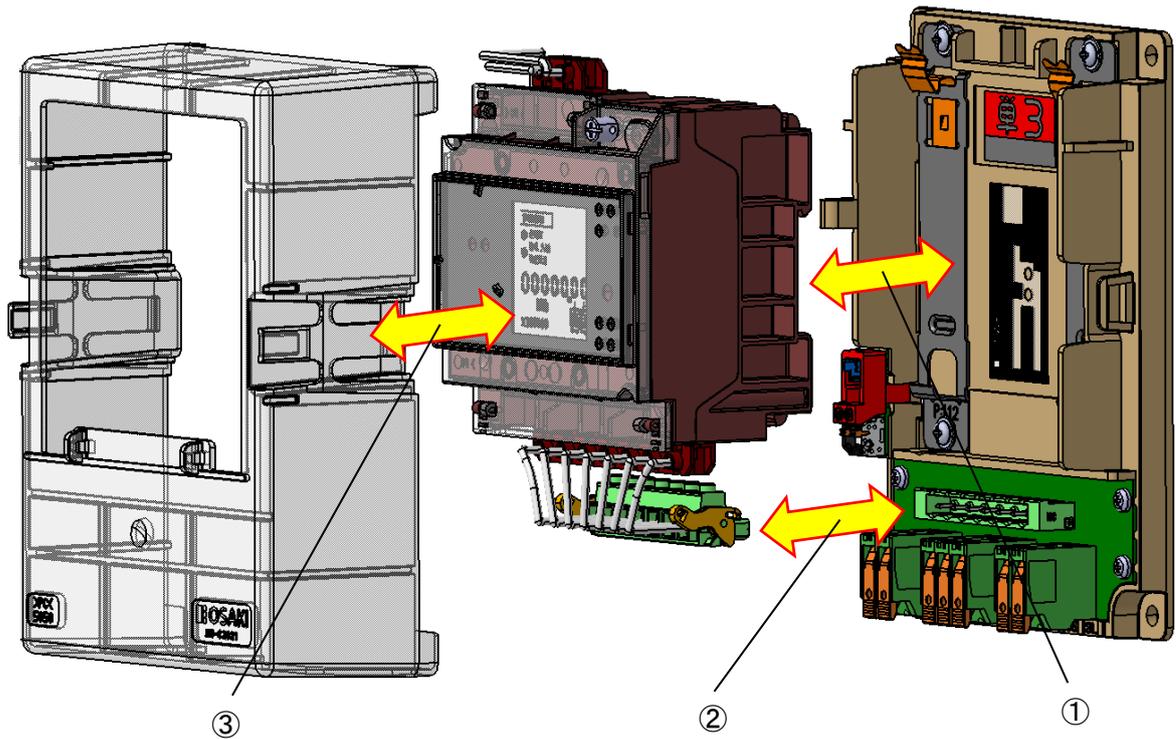


#### 装着手順

- ①電力量計（コンパクトEM）を、アタッチメントベースへ装着する。
- ②押さえパーツを embed 込み、発信／通信リード線を差し込む。
- ③端子カバーを装着する。

#### 取外し手順

装着手順の逆の操作。



装着手順

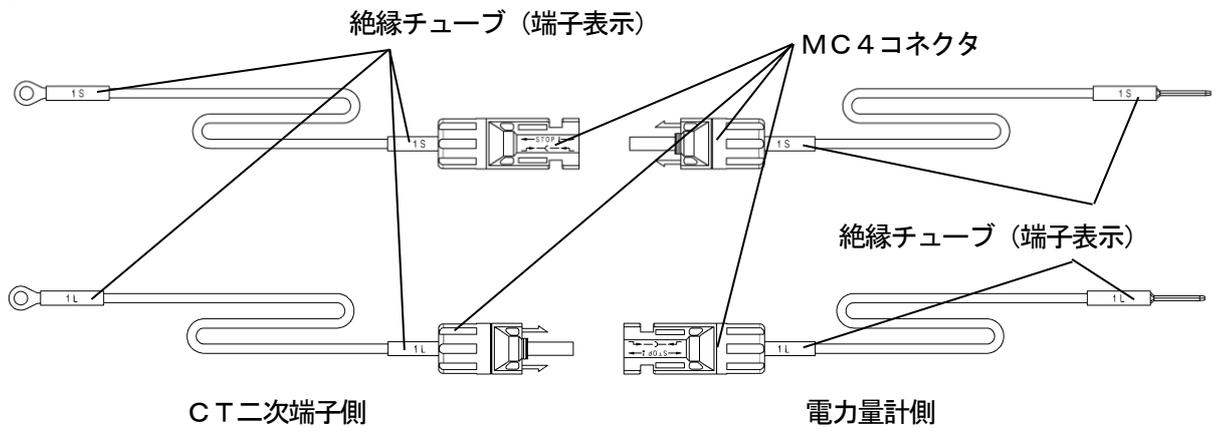
- ①電力量計（コンパクトEM）を、アタッチメントベースへ装着する。  
装着の際は協約形取付板下側溝に電力量計（コンパクトEM）を引掛け、はめ込む。
- ②電力量計（コンパクトEM）コネクタを、アタッチメントベースソケットへ装着する。
- ③端子カバーを装着する。
- ④電流線パッケージのMC4コネクタを接続する。

取外し手順

装着手順の逆の操作。

電力量計交換時において、変成器を継続して使用される場合（特別検定）は、④のコネクタを取外す必要がない。

電流線パッケージについて



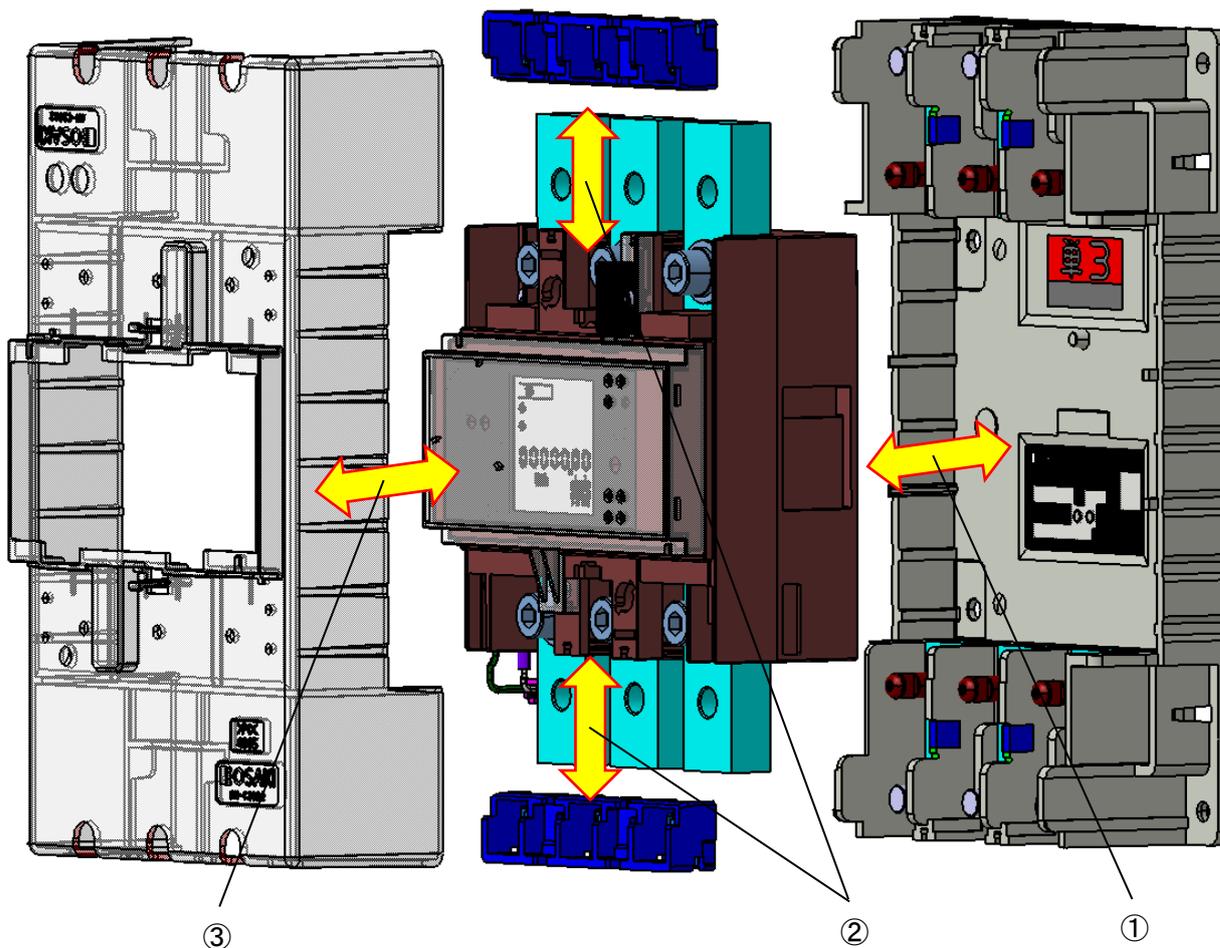
分電盤内での施工作業にて、電力量計とVTおよびCTが離れて配置された場合を想定したパッケージ品。電力量計端子とCT二次端子にそれぞれ接続し、絶縁チューブに記載される端子表示にあわせてMC4コネクタ（ソーラーパネル用 ストーブリ社純正品）を装着する。電線長さはそれぞれ1mを標準とする。

CT二次端子側

圧着端子	電線（2SQ AWG14）被服色	MC4コネクタ
R2-5	1S…赤、3S…青	ストーブリ社製 PV-KST4/2.5I-UR
	1L…茶、3L…黒	ストーブリ社製 PV-KBT4/2.5I-UR

電力量計側

圧着端子	電線（2SQ AWG14）被服色	MC4コネクタ
TC-2-20	1S…赤、3S…青	ストーブリ社製 PV-KBT4/2.5I-UR
	1L…茶、3L…黒	ストーブリ社製 PV-KST4/2.5I-UR



装着手順

- ①電力量計（コンパクトEM）を、アタッチメントベースへ装着する。
- ②押さえパーツを嵌込み、発信／通信リード線を差し込む。
- ③端子カバーを装着する。

取外し手順

装着手順の逆の操作。

## 7-4. 補足

### 7-4-1. 押さえパーツ取外しに関して

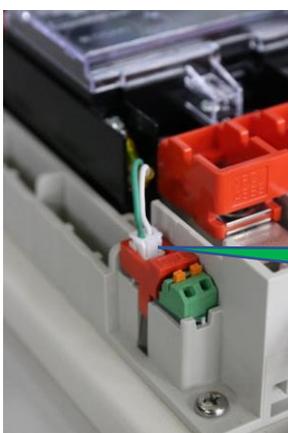
押さえパーツ取り外しの際、指定のクリップリムーバーを使うと施工性が格段に向上する。



指定クリップリムーバー

- ・TONE CLR-310 (別売品)
- ・KTC AP-201W

### 7-4-2. 発信／通信端子リード線取外しに関して



当該部のコネクタ（ハウジング）を取り外す際は、ラッチロックを押しながら抜く。

ラッチロックを  
押しながら抜く

## 8. 保守・点検

### 8-1. 施工直後、通電前の端子金具抵抗値確認

AN-C2020、AN-C2022の施工後の端子金具抵抗値は、 $0.4\Omega$ 以下であることをテスター（マルチメーター）にて確認する。

テスターのピンは、圧着端子またはばね座金付ナットへあてる。

備考 推奨マルチメーター

共立電気計器

KEW1051・KEW1052

KEW1061・KEW1062



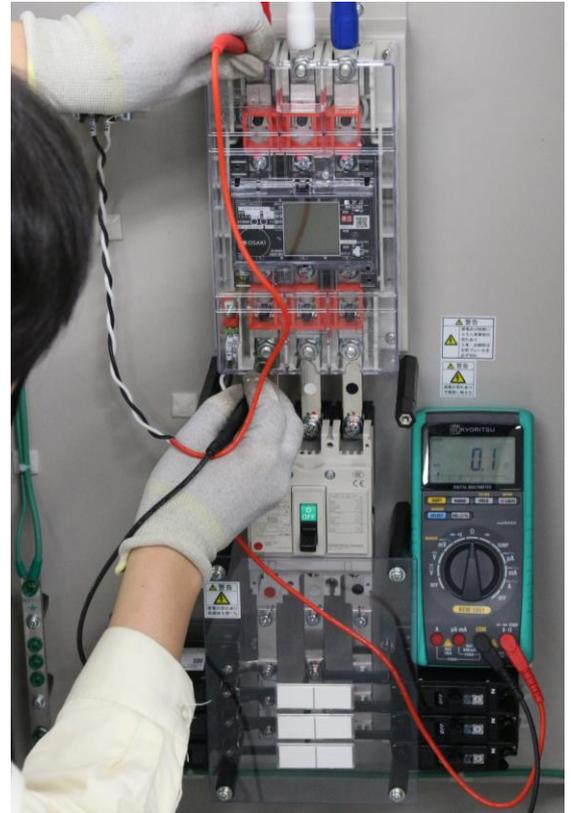
日置電機

DT4252・DT4253・DT4254

DT4255・DT4256

FLUKE・CORPORATION

175・177・179



### 8-2. 通電中の定期点検

通電中の定期点検では、非接触式（赤外線）電子温度計あるいは熱画像カメラ等で圧着端子またはばね座金付ナット温度が周囲温度より $+40^{\circ}\text{C}$ 以下または直読値 $80^{\circ}\text{C}$ 以下であることを確認する。

### 8-3. 停電時の定期点検

停電時の定期点検は電力量計端子ねじ・圧着端子締付トルクをご確認し、必要に応じて増締する。

電力量計端子ねじの増締トルクは下表の通り。

電力量計 電流定格	増締トルク	
	電流線	発信／通信リード線
30A、120A、250A	$16 \pm 1 \text{ N} \cdot \text{m}$	$1 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$
5A	$1.4 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$	$1.4 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$

### 8-4. 電力量計交換時

電力量計交換時に端子金具部の埃・ゴミが付着している場合は隙間ブラシや除電ブラシ等で取り払う。

## 9. 性能

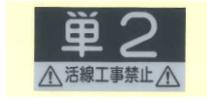
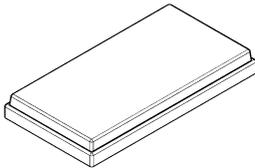
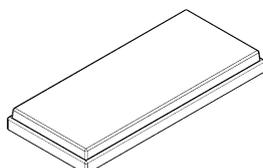
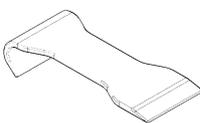
電氣的性能・機械的性能・絶縁性能は電力量計（コンパクトEM）に準ずる。

備考 AN-C2020、AN-C2021、AN-C2022の電流回路皮相電力（定格電流50%）  
（実験結果によるもので性能を保証するものではありません）

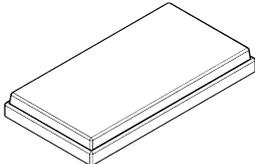
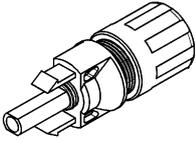
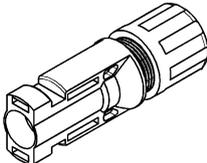
製品	1S-1L	3S-3L
AN-C2020 (120A)	1.21~1.23VA	1.96~1.99VA
AN-C2021 (5A)	0.05~0.14VA	0.05~0.14VA
AN-C2022 (250A)	4.20~4.54VA	3.23~3.37VA

## 10. 付属品／別売部品（オプション品）

### 10-1. AN-C2020、AN-C2022

品名	型番	数量	備考
付属品 コンパクトEM 取扱説明書	BSE01314	1枚	電力量計付属品・簡易版
付属品 施工時の注意点	BSE01370	1枚	—
付属品 相線式ステッカー	単相2線式 ANE002057-003	1枚	AN-C2020のみ 
	単相3線式・三相3線式 ANE002057-004 ANE002057-005	各1枚	 
別売部品 表示部カバー	AAE001609-001	1個	30A 120A 
別売部品 表示部カバー	AAE002032-001	1個	250A 
別売部品 絶縁バリア	単相2線式 AAE002050	2枚	
	単相3線式 三相3線式 AAE002050	4枚	
別売部品 クリップリムーバー	ABSC90352-001	—	TONE株式会社製 CLR-310 

10-2. AN-C2021

品名	型番	数量	備考
付属品 コンパクトEM 取扱説明書	BSE01314	1枚	電力量計付属品・簡易版
付属品 施工時の注意点	BSE01371	1枚	—
付属品 相線式ステッカー	単相2線式 ANE002057-003	1枚	
	単相3線式・三相3線式 ANE002057-004 ANE002057-005	各1枚	 
別売部品 表示部カバー	AAE001609-001	1個	
別売部品 MC4コネクタ	ABSC90331-001 ABSC90331-002	1式	ストーブリ社製 PV-KBT4/2.5I-UR  PV-KST4/2.5I-UR 

以上