

AP-10

Part No. PLUG: 3531-0001-00T

RECEPTACLE: 3927-0001-00T

Instruction Manual

0	S25409	October 17, 2025	Ka. Tanaka	S. Kamada	Y. Hashimoto
Rev.	ECN	Date	Prepared by	Checked by	Approved by

電源端子 AP-10 の取り扱いに際して、本製品を安全にご使用頂くことを目的とし、取扱い上の注意点を記述致します。

【製品名称と型番】

名称 AP-10 PLUG

型番

	型番
PLUG 製品高さ	h=7.5mm
Sn Plating	3531-0001-00T

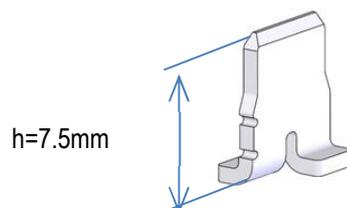


Fig.1:3531-0001-00T

名称 AP-10 RECEPTACLE

型番

	Part No.
Sn Plating	3532-0001-00T

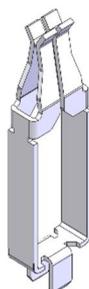


Fig.2:3927-0001-00T

【嵌合状態】

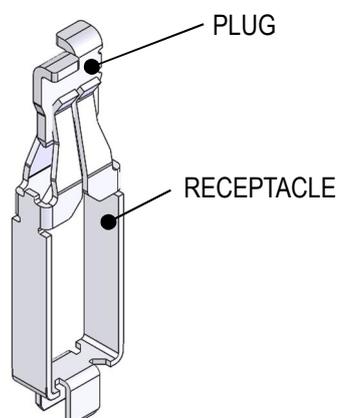


Fig. 3

PLUG: 3531-0001-00T

RECEPTACLE: 3297-0001-00T

【PLUG 挿入時の注意点】

1. 挿入方法
2. 軸ズレについて
3. X 方向の軸ずれ量の定義
4. 嵌合高さについて

1.挿入方法

Fig.4 のように RECEPTACLE ガイド形状に合わせ PLUG をセットします。

その際の RECEPTACLE 中心に対する PLUG の軸ズレ許容量は保証範囲内でお取り扱いください。

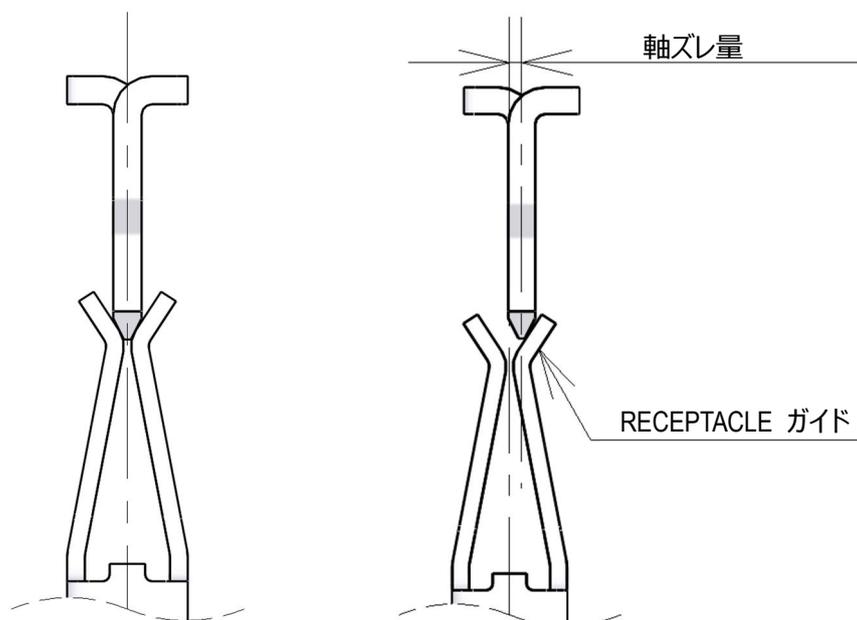


Fig. 4 挿入方法

2. 軸ズレについて

2-1. X、Y、Z 方向について

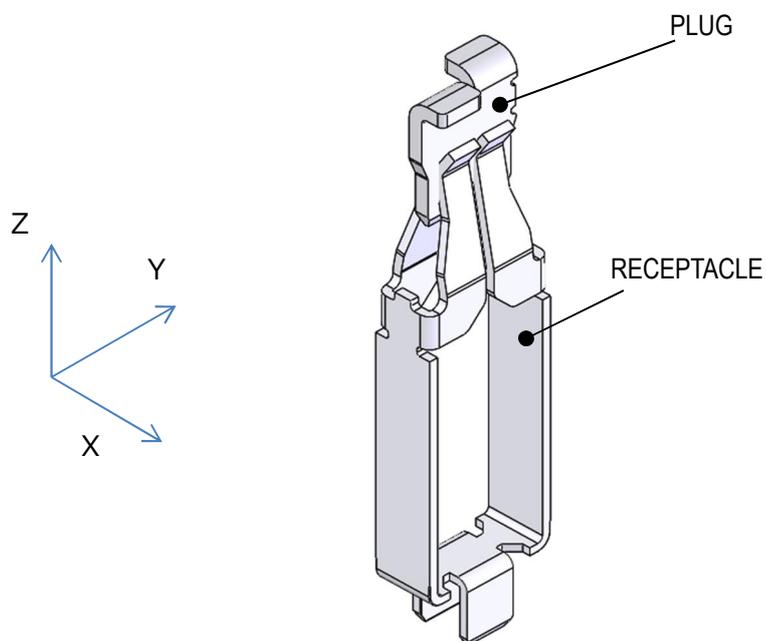


Fig. 5 X,Y,Z 方向について

2-2. Y 方向の軸ズレ許容量

Y 軸方向の軸ズレは RECEPTACLE バネ端が PLUG エリアの両端からはみ出さない範囲におさめてください。

Y 方向軸ズレ許容量:0.5mm

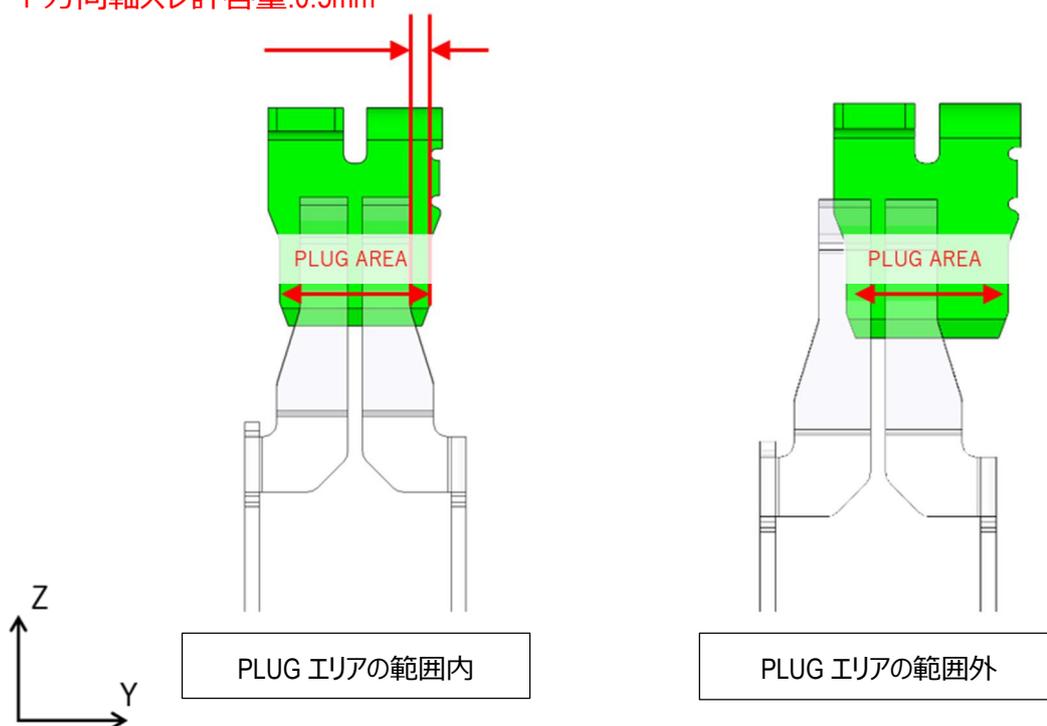


Fig. 6 Y 方向軸ズレについて

2-3. X 方向の軸ズレ許容量

- 1) 初回挿入時の軸ズレ許容量: 0.55mm の場合、2 回目以降の挿入の軸ズレに関しましては、初回挿入時の軸ズレ量から 0.45mm 以内に納めてください。(Fig.7 再挿入条件参照)。X 方向のズレ許容量は、製造公差を考慮して設定しています。
- 2) PLUG と RECEPTACLE を嵌合した際、接点位置以外の接続は保証外になります。

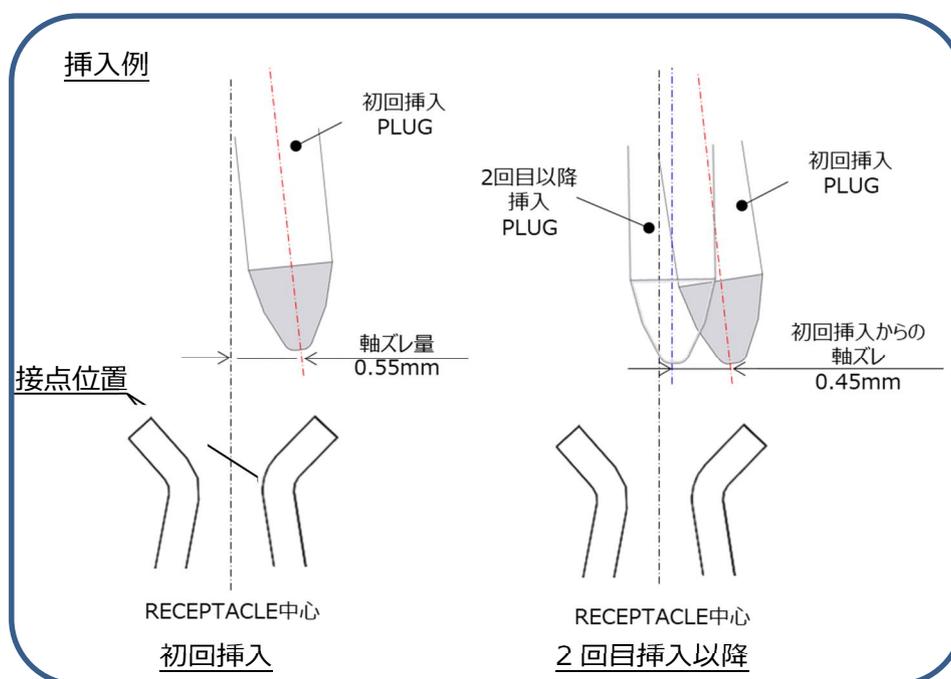


Fig. 7 再挿入時の条件

3. X 方向の軸ズレ量の定義

軸ズレ量は x 軸方向においてオフセット量 X [mm] とズレ成分[A]、[B]、[C]、[D]の合計です。

軸ズレ量： $X + [A] + [B] + [C] + [D]$

[E.g.] $X + [A] + [B] + [C] + [D] = 0.4 \text{ mm} + 0.1 \text{ mm} + 0.02 \text{ mm} + 0.05 \text{ mm} + 0.02 \text{ mm} = 0.59 \text{ mm} \rightarrow \text{NG}$

$X + [A] + [B] + [C] + [D] = 0.35 \text{ mm} + 0.1 \text{ mm} + 0.02 \text{ mm} + 0.03 \text{ mm} + 0.02 \text{ mm} = 0.52 \text{ mm} \rightarrow \text{OK}$

ズレ成分 [A]、[B]、[C]、[D] は以下に定義します。(Fig.8 参照)

[A] : PLUG 回転量 θ による接点部の x 軸方向変位量... $1.90\text{mm}(\text{RECEPTACLE ばね部}) \cdot \tan\theta$

[B] : PLUG が θ だけ回転し、y 軸方向に Ymm オフセットした場合の接点部の x 軸方向に増加する変位量... $Y \cdot \tan\theta$

[C] : PLUG が傾いた状態でのポイント W の x 軸方向変位量... (AP-10 PLUG 製品高さ) $\cdot \sin\Phi$

[D] : RECEPTACLE が傾いた状態でのポイント W の x 軸方向変位量... (AP-10 RECEPTACLE 製品高さ) $\cdot \sin\Phi$

(θ [deg] : PLUG 回転量、Y [mm] : y 軸方向の軸ズレ量、 Φ [deg] : PLUG、RECEPTACLE 傾き角度)

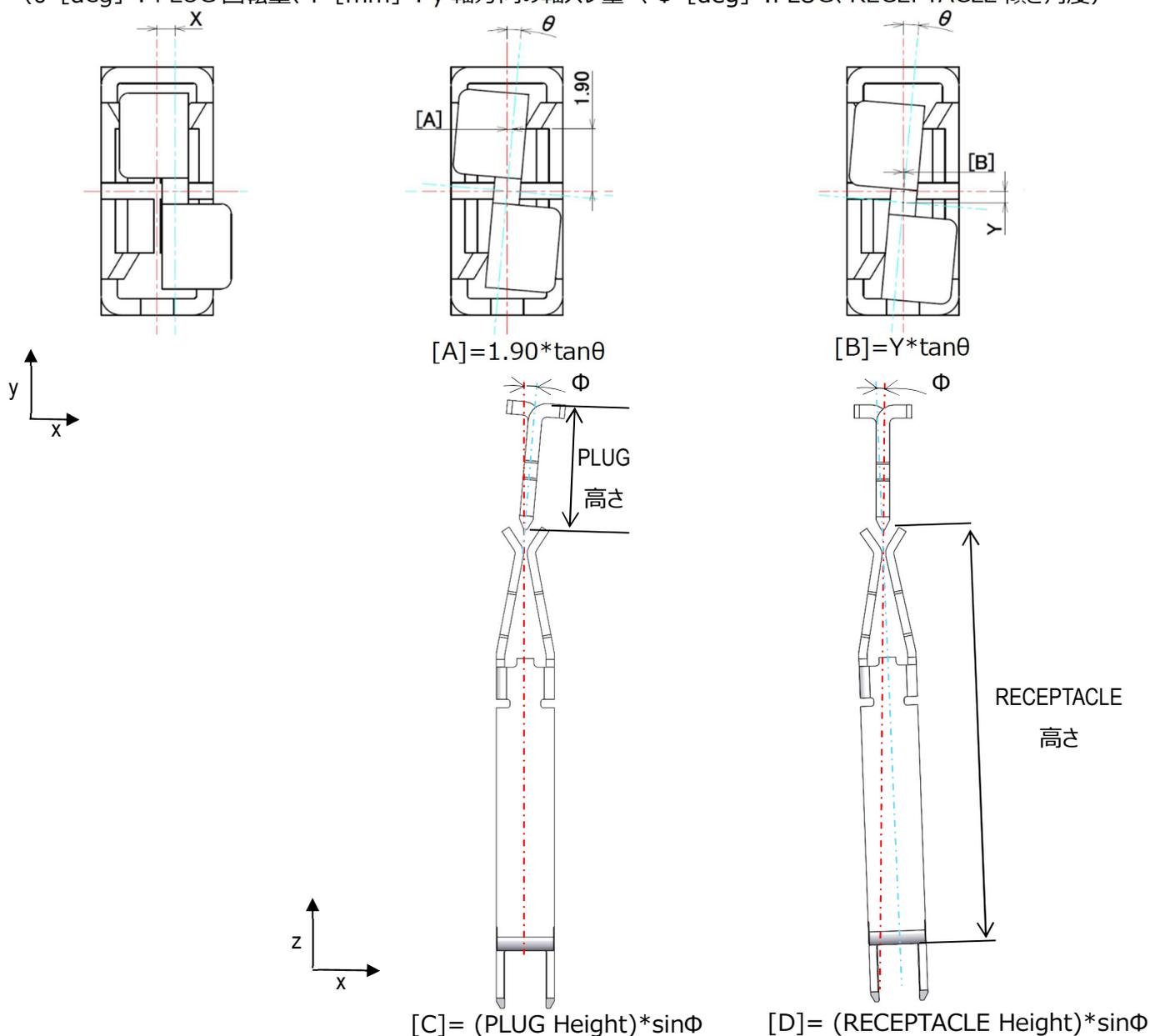


Fig.8 軸ズレ成分

4. 嵌合高さについて

嵌合高さは Fig.9 にある範囲で使用して下さい。

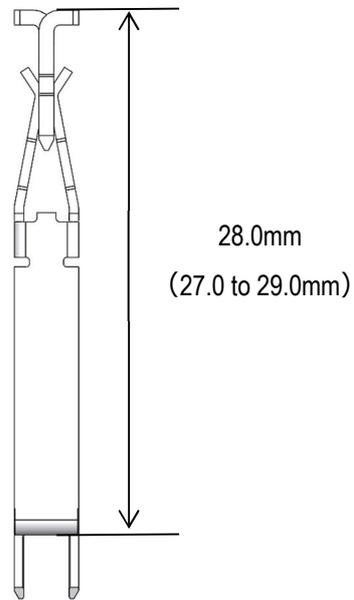


Fig.9 嵌合高さ