

仕様書No. R3707-SP01

# 製品仕様書

製品名 埋込USB給電用コンセント(1ヶ口)

製品型番 A100W、A100SB

承認	確認	担当
小池 '23.07.27 俊輔	松川 '23.07.25 克巳	吉野 '23.07.21 勇士

作成年月日 2023年7月27日 改定年月日

アメリカン電機株式会社

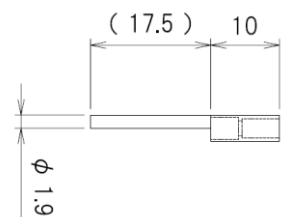
1. 適用範囲  
本仕様書は、  
アメリカン電機(株)が取り扱う埋込USB給電用コンセント(以下コンセント)に対して適用する。
2. 関連規格  
電気用品安全法 : 別表第十二  
USB規格 : USB2.0
3. 形状及び材質  
埋込USB給電用コンセント形状及び材質は、アメリカン電機(株)発行の添付図面による。
4. 定格, 極数, 極配置  
定格入力 : 100V~0.5AMAX, 定格周波数 : 50-60Hz  
定格出力 : DC5.0V, 2.4A  
USBポート : 1口  
USBコネクタ形状 : Aタイプ
5. 外観  
5.1 性能を害するような、または外観上見苦しいバリ、ヒケ、カケ、変形等のないこと。  
5.2 外観上見苦しいキズ、汚れ、色むら等のないこと。
6. 表示  
アメリカン電機(株)発行の添付図面による。
7. 構造  
7.1 コンセントは、抜差しが容易な形状で、電氣的接触が確実であること。  
7.2 通常の使用状態で、充電金属部(AC側)に試験指が触れないこと。  
7.3 コンセントは、外郭にABS+PC混合材、PBT樹脂を使用した構造である。  
7.4 結線方式は、ねじなし端子式(電線差込み式)。  
7.5 各部の絶縁距離(空間, 沿面)は、通常の使用状態で表1の値を満足すること。

表1 各部の絶縁距離(空間, 沿面)

極性が異なる充電部相互間	1.5mm(端子部は3.0mm)
充電部とアースする恐れのある非充電金属部 又は人が触れる恐れのある非金属部の表面	1.5mm(端子部は3.0mm)

- 7.6 専用ICの搭載により、IPHONE、IPAD、SAMSUNG Galaxy タブレット、BC1.2 & YD/T 1591-2009対応端末(smartphone)の急速充電対応。

- 7.7 接続する適合電線は、 $\phi 1.6$ 、 $\phi 2.0$ の軟銅線とする。  
より線の場合は、絶縁被覆付棒型圧着端子を接続可とする。  
(ニチフ TMEX TC-2-16 または相当品 右図参照)



- 7.8 電線を外す場合は、電線はすし穴にJIS B4609に規定されている呼び6のねじ回し又はそれ以下のねじ回しを差し込み、電線を引き抜く。
- 7.9 コンセントの取付け方法は施工説明書による。

8. 性能

	項目	特 性	試験方法														
ねじなし端子部性能	8.1 引張強度	電線の脱出、端子部破損等使用上有害な異常のないこと。 引張荷重：100N(10.2kg)にて1分間	JIS C8306の13.1.2(1)														
	8.2 曲げ強度	電線の脱出、端子部破損等使用上有害な異常のないこと。	JIS C8306の13.1.2(2)														
	8.3 ヒートサイクル	25サイクル目と125サイクル目における温度上昇の差は8K(8℃)以下のこと。条件：22.5A 45分通電・45分休止	日配工 JWDS0038														
	8.4 温度上昇	35K(35℃)以下	JIS C8306の4														
D C 部性能	8.5 出力電圧特性	入力電圧AC100V±10V ・①-④ピン間の電圧を測定したとき DC5.0V±5% ・②、③ピンの状態は、接続される機器による。 ※USBコネクタピン配置は図1参照。	図1														
	8.6 過電流防止特性	過電流(2.5～2.9A)が流れると、出力停止 *原因となる機器を取り外すと、再び使用可能	-														
	8.7 接触温度限度	通常負荷の使用条件下で、接触することができる機器の外部表面は77℃以下 (25℃の室温の条件の下)	JIS C62368-1 9.2														
	8.8 異常温度上昇試験	OCP不動作時の最大電流を通電したとき下記の条件を満足すること。 ①発火が発生しない ②機器のいかなる部分も自然発火温度の限度値の90%よりも高い温度(℃)に達しない(但し、不明の場合は、上限値は300℃とする)。	JIS C62368-1 6.3														
	8.9 絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計により測定した充電部と器体の表面との間の絶縁抵抗は、1MΩ以上であること。	別表第八 附表第三														
	8.10 耐電圧試験	①通常負荷の温度上昇試験の直後、1次回路と器体の間に、AC2000V 60秒間に耐えること。 ②通常負荷の温度上昇試験の直後、1次回路と2次回路の間に、AC2000V 60秒間に耐えること。	JIS C62368-1 5.4.9														
	8.11 伝導妨害波電圧の許容値	表2-クラスB情報技術装置の電源ポート伝導妨害波電圧の許容値 <table border="1" data-bbox="655 1304 1281 1465"> <thead> <tr> <th rowspan="2">周波数範囲 MHz</th> <th colspan="2">許容値dB(μV)</th> </tr> <tr> <th>準尖頭値</th> <th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15～0.50</td> <td>66～56</td> <td>56～46</td> </tr> <tr> <td>0.50～5</td> <td>56</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>5～30</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> 注 1)周波数の境界では低い方の許容値を適用する。 2)0.15MHz～0.50MHzの範囲での許容値は、周波数の対数値に対して直線的に減少する。	周波数範囲 MHz	許容値dB(μV)		準尖頭値	平均値	0.15～0.50	66～56	56～46	0.50～5	56	46	5～30	60	50	J55032 第5.1
	周波数範囲 MHz	許容値dB(μV)															
		準尖頭値	平均値														
	0.15～0.50	66～56	56～46														
0.50～5	56	46															
5～30	60	50															
8.12 放射妨害波の許容値	表6-測定距離10mでのクラスB情報技術装置の放射妨害波の許容値 <table border="1" data-bbox="655 1651 1281 1782"> <thead> <tr> <th>周波数範囲 MHz</th> <th>準尖頭許容値 dB(μV/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30～230</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>230～1000</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> 注 1)周波数の境界では低い方の許容値を適用する。 注 2)妨害が発生した場合は、追加の保護手段が要求されることがある。	周波数範囲 MHz	準尖頭許容値 dB(μV/m)	30～230	30	230～1000	37	J55032 第6.1									
周波数範囲 MHz	準尖頭許容値 dB(μV/m)																
30～230	30																
230～1000	37																
8.13 USBポート挿抜耐久性	挿抜回数：10,000回(挿し/抜きで1回)、挿抜頻度200回/時以下 ・通常使用が可能なこと (接触不良なきこと、異常温度なきこと) ・コネクタ、半田状態に異常なきこと (導通不良に至る半田クラック)	-															

共通部性能	8.14 耐熱	80±3℃にて7時間放置後、使用上有害な異常のないこと。	JIS C8306の14
	8.15 外郭押圧強度	600N(61.2kgf)の荷重を1分間加えたとき、本体に使用上有害なカケ、ワレ、ヒビ、破損などの故障がないこと。	JIS C8306の13.5.2
	8.16 自重落下	1mの高さより3回落下させたとき、本体に使用上有害なカケ、ワレ、ヒビ、破損などの故障がないこと。	JIS C8306の13.5.3.(2)

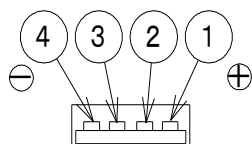


図1 USBコネクタピン配置

## 9. 使用条件

## 9.1 使用場所

住宅や事務所等の屋内で使用し、過酷な取扱いを受けるような作業現場、直接水のかかる場所、屋外での使用は不可。

## 9.2 使用温度範囲

-10℃～40℃

## 9.3 使用上のご注意

- (1) 屋内配線の絶縁抵抗試験等で定格電圧以上の電圧が印加される場合は、必ず本体に接続しているAC側銅線を外して下さい。
- (2) 製品本体に異常発熱や異臭がみられた場合は、直ちにご使用を中止してください。異常がみられたままご使用を続けると変形、変色、ススの発生、焼損の恐れがあります。

## 10. その他

- 10.1 関連する諸性能に不具合が生じた場合は、双方の話し合いによりすみやかに解決する。
- 10.2 本仕様書に記載されていない事項については、双方の話し合いにより決定する。
- 10.3 本製品は給電専用です、使用中に発生した接続機器(データ記憶装置、通信機器など)のデータやプログラムの消失または破損に関しての保証はいたしかねます。

# ——安全上のご注意——

## 【施工上のご注意】

コンセントをより正しく安全にご使用いただくため、特に下記の項目を需要家にご注意ください。

### 警告

- 1) 定格電圧・定格電流を超えた条件で施工しないでください。  
発熱して焼損や火災の原因となります。
- 2) 電線の端子接続は、適合電線をストリップゲージに合わせて被覆をむき、奥まで確実に差し込んでください。  
差込不十分な場合、発熱して焼損や火災の原因となります。

### 注意

- 1) 浴室内など、水のかかる場所及び高温、低温、多湿、粉塵の多い場所に取り付けしないでください。  
発熱して焼損や火災の原因となります。
- 2) より線を半田あげして接続しないでください。発熱して焼損や火災の原因となります。
- 3) 曲がった電線は接続しないでください。発熱して焼損や火災の原因となります。
- 4) 硫化水素ガスやアンモニアガスなどの多い場所には、取付けしないでください。  
発煙や発火の原因となります。
- 5) コンクリートやしっくいなどの半乾燥状態では施工しないでください。  
発煙や発火の原因となります。
- 6) 食用油などが付着し易い場所には取付けしないでください。発煙や発火の原因となります。