

# Step Down Transformer

(型番 : SURT004)

仕様書

シュナイダーエレクトリック株式会社

## 1. 納入仕様書改版履歴

納入仕様書改版履歴

発行 年月日	改版ページ 変更図番	Ver.	改版理由・改版内容	記印
2004.5.18	新規発行	1	初版発行	HK
2005.5.24	4 ページ 5 ページ	2	URL 変更 消費電力追加 安全規格 UL1778 取得 外形図、系統図追加 その他補足追記	HK
2012.7.31		3	社名変更	MK

## 2. 安全に関する情報

APC 製品の設置および保守の際に従うべき注意事項が記載されています。APC 製品のセットアップ、設置、再配置、保守を担当されるお客様は本仕様書および製品に同梱されているユーザーズマニュアルを必ずお読みの上、指示に従って下さい。

### 本仕様書で使用する規約

このセクションでは、本仕様書を通して使用する記号を定義します。必ず全てに目を通して、指示にしたがって下さい。



「危険」記号は、重大な危険を意味します。人体などに危険を伴う可能性のある作業や状態などに注意を喚起します。



「警告」記号は、危険を意味します。製品の全体または一部の破壊につながる作業や状態などに注意を喚起します。



「注意」記号は重要な情報を意味します。注意を払うべき手順、作業や状態などに注意を喚起します。



### 取扱い時の安全確保のために

- ・製品の質量にご注意下さい。(三人以上で作業を行って下さい。)



- ・10°以上の傾斜のある場所での移動は避けて下さい。
- ・本装置は誘電物が存在しない、温度調節された室内(正確な周囲温度については「3.仕様」をご覧ください。)でご使用ください。



### 電気的な安全確保のために

- ・危険な状態での単独作業は避けて下さい。
- ・導電体を通じて多量のショート電流が流れると、重度の火傷などの原因になることがあります。
- ・配線の工程を必要とする電気機器の設置は、必ず電気工事の有資格者に依頼して下さい。
- ・電源コード、プラグ、コンセントに破損のないことを確認して下さい。
- ・アースが確認できない状態で起こる感電の危険性を軽減するために、設置または他の機器に接続する機器の電源プラグを電源コンセントから必ず抜いて下さい。設置、接続など全ての作業が終了した後で、電源コードをコンセントに差し込みます。
- ・電源を切るまで金属製コネクタに手を触れないで下さい。
- ・信号ケーブルの抜き差しは出来るだけ片手で行い、別々に接続されている部分に同時に接触するために起こる感電を避けるようにして下さい。

- ・機器の配線は2極3線式の交流電源をお使い下さい。この電源はヒューズやブレーカ等の電気遮断装置に配線されている必要があります。遮断装置を介さない電源への接続は感電の原因となる場合があります。
- ・電源コード、プラグ、コンセントが良好な状態であることを確認して下さい。



分解、修理、改造をしないで下さい。感電したり、火災を起こす危険があります。

- ・密閉した場所で使用したり、カバーをかけたりにしないで下さい。異常な発熱や火災を引き起こす事があります。
- ・製品の最大入力電流以上の電流容量のある電源コンセントに接続して下さい。電源配線が発熱する事があります。
- ・上に物を乗せないで下さい。ケースの歪みや破損により火災を引き起こす事があります。



濡らしたり、水をかけないでください。感電したり、火災を引き起こす事があります。



変な音や臭いがした、煙が出た等の異常時はすぐに製品のオフボタンを押して停止し、入力プラグを電源コンセントから抜いて下さい。絶対に電源の再投入は行わないでください。



本機器の故障が生命維持装置の停止を引き起こすと考えられる、またはその安全性と効率に著しい影響を及ぼす可能性がある場合、生命維持装置に本機器を使用しないで下さい。

## シュナイダーエレクトリックへの連絡方法

---

インターネット: <http://www.apc.com/jp/>

### 3. 仕様

#### 外形寸法

項目	仕様・機能	規格・備考
H×W×D [mm]	130×432×698	

#### 質量

項目	仕様・機能	規格・備考
正味質量	約 55kg	
梱包質量	約 68kg	

#### 交流入力

項目	仕様・機能	規格・備考
定格入力電圧	AC200V	
相数	単相 2 線	アース付き
定格入力周波数	50/60Hz	自動検出
最大入力電流	24A	
入力ブレーカ定格	30A	
入力ケーブル長	約 86cm	入力プラグ含まず
入力プラグ形状	NEMA L6-30P	標準プラグ

#### 交流出力

項目	仕様・機能	規格・備考
定格出力電圧	AC100V/200V (注)	入出力絶縁 (複巻き)
相数	単相 2 線	アース付き
定格出力周波数	50/60±5Hz	
最大出力容量	4600VA / 4600W	AC200V 出力の場合 (AC100V 出力の場合、最大 出力容量は 4000VA / 4000W となります。)
出力コンセント形状×数	NEMA L6-30R×1 (AC200V 用) NEMA L6-20R×1 (AC200V 用) NEMA L5-20R×2 (AC100V 用) NEMA 5-15R(5-20R 兼用:Tスロ ット)×8 (AC100V 用)	AC100V 用には 2 個、 AC200V 用には 1 個 の 20A 出力ブレーカ付き
最大負荷時効率	96%	

#### 電気特性

項目	仕様・機能	規格・備考
消費電力	200[W]	全負荷
発熱量	720[kJ/h]	全負荷
安全規格、EMC	UL1778	

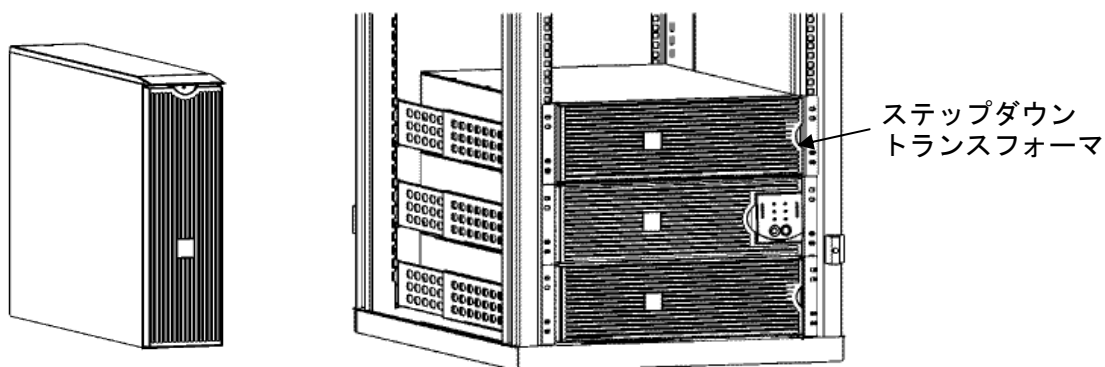
(注) 本装置の出力電圧はトランスの特性を考慮し定格電圧よりも若干高め(100V系：約 103V、  
200V系：約 205V/無負荷時)に設定されております。

### 3. 仕様(つづき)

使用環境		
項目	仕様・機能	規格・備考
使用周囲条件	0~40℃	周囲温度
	0~95%(結露なきこと)	相対湿度
	3,000メートル以下 (10,000フィート以下)	最大高度
保存周囲条件	-15~45℃	周囲温度
	0~95%(結露なきこと)	相対湿度
	15,000メートル以下 (50,000フィート以下)	最大高度

## 4. 設置

本装置は、下図で指定した設置方向以外では使用しないで下さい。また本装置は単体で縦置き設置できません。



本製品をラックに搭載する場合は、レールキット(型番：SURTRK2)を別途購入する必要があります。

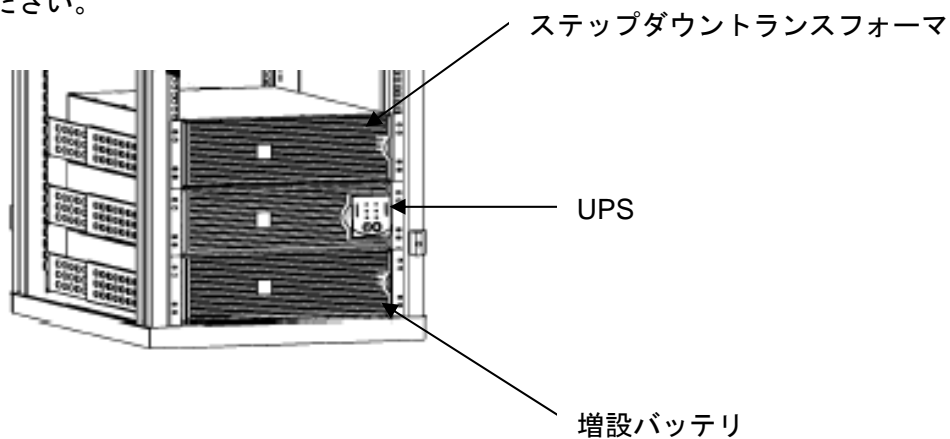
ラックに UPS、ステップダウントランスフォーマ、増設バッテリーを設置する際は、トランスをラックの UPS の真上に設置してください。

上段：ステップダウントランスフォーマ

中段：UPS 本体

下段：増設バッテリー

の順に設置してください。



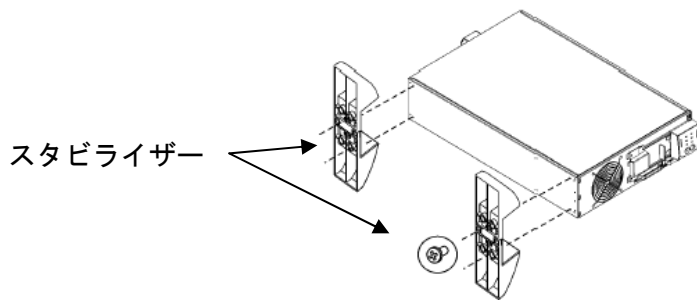
## ・ステップダウントランスフォーマの縦置き設置

ステップダウントランスフォーマ（型番：SURT004）とUPSを縦置き設置する場合は、下記の手順に従って設置してください。詳細は、ステップダウントランスフォーマのユーザーズガイドを参照してください。

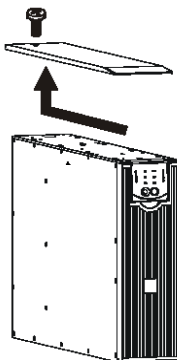
1. 縦置きで設置する場合は、UPS本体のスタビライザーを取り外します。スタビライザーを取り外す場合は、UPS内部のバッテリートレイを取り外してから作業を実施してください。バッテリートレイの取り外し方法は、UPS本体のユーザーズガイドを参照してください。



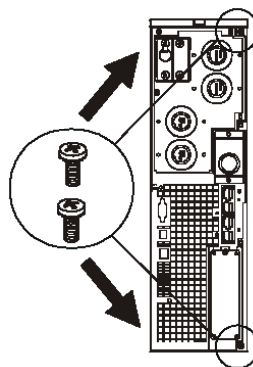
UPS本体重量は約58kgです。作業をする際は3人以上で行ってください。



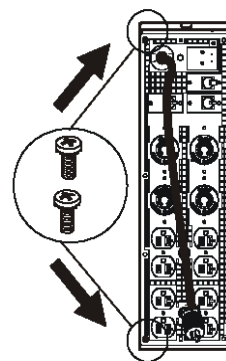
2. UPS本体からスタビライザーを外した状態で縦置きした後、UPS本体にバッテリートレイを実装してください。バッテリートレイの実装方法については、UPS本体のユーザーズガイドを参照してください。
3. UPSのトップカバーのネジを取り外します(ステップダウントランスフォーマのトップカバーも同様に取り外してください。)。次に下記図に示すUPSリアパネル角の黒色のネジを2箇所取り外します。同様にステップダウントランスフォーマリアパネル角の黒色のネジを2箇所取り外します。



UPS



UPS



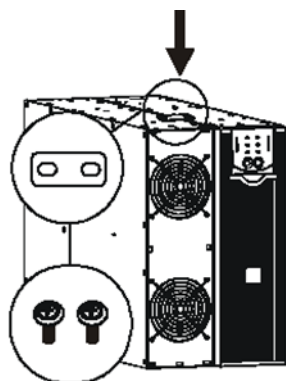
ステップダウントランスフォーマ

4. ステップダウントランスフォーマはUPS正面向かって右隣に設置します。ステップダウントランスフォーマに添付の固定ブラケット(タイブラケット)1個とネジ2個を使用して、UPSとステップダウントランスフォーマのトップを固定します。





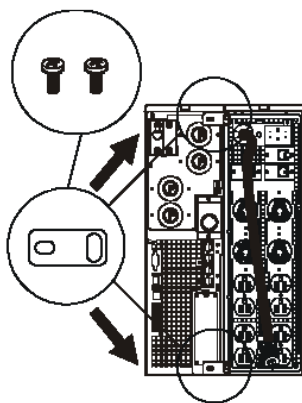
装置が転倒しないように、固定ブラケット(タイブラケット)はしっかりとネジ止めしてください。



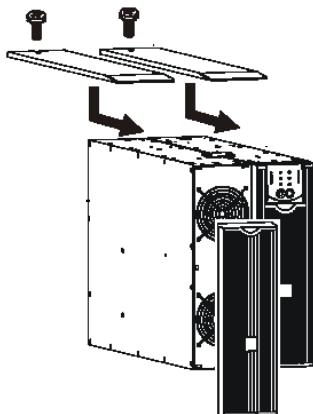
5. 次にステップダウントランスフォーマに付属の固定ブラケット(タイブラケット)2個を使用して、手順3で取り外したネジを使用して、手順3で取り外した位置に固定ブラケットを固定します。



装置が転倒しないように、固定ブラケット(タイブラケット)はしっかりとネジ止めしてください。

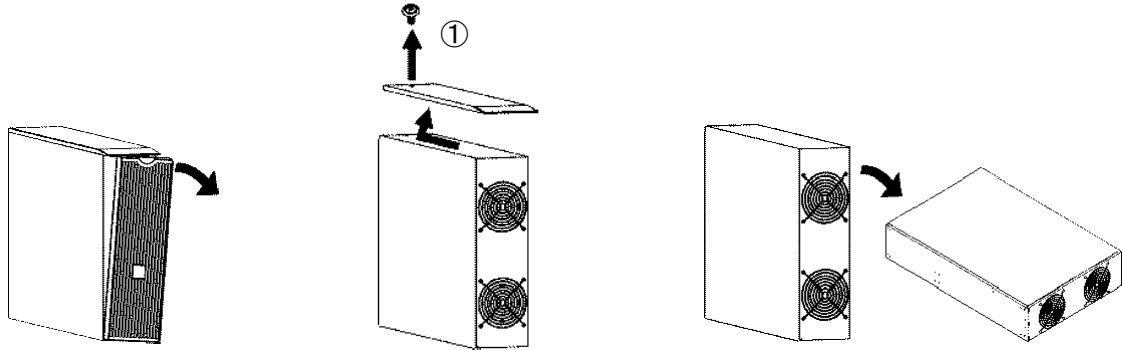


6. 手順3で取り外したネジを使用して、UPSとステップダウントランスフォーマのトップカバーを取り付けてください。フロントベゼルのフックがトランスフォーマの本体の取り付け溝に挿入されていることを確認し、フロントベゼルを静かに取り付けます。



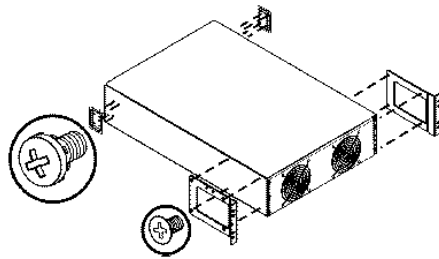
## ・ステップダウントランスフォーマの横置き設置

1. フロントベゼルを外します。
2. ①部分のねじを外して、トップカバーを外します。
3. ラックに設置した際に前面パネルが正面になるように、前面パネルを横向きに回転します。

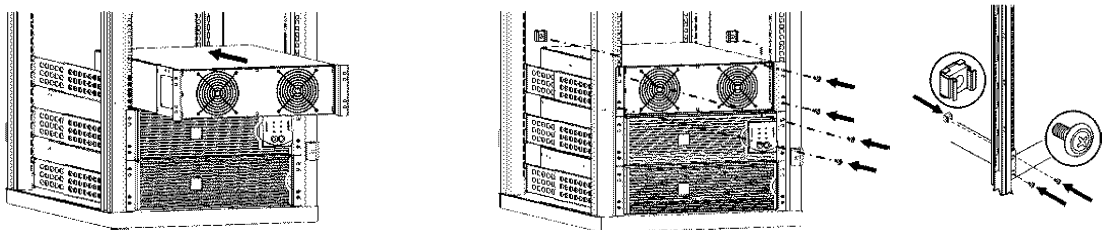


ステップダウントランスフォーマの重量は約 55kg です。作業をする際は 3 人以上で行ってください。

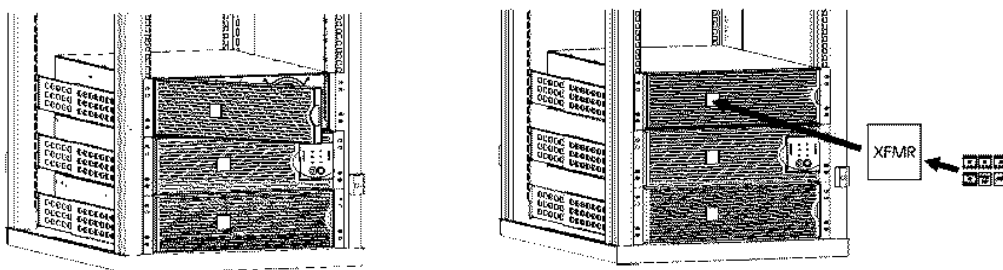
4. 別途購入したレールキット(SURTRK2)を使用して、クリートおよびブラケットを取り付けます。詳細はレールキットに添付されている図面をご確認ください。



5. ステップダウントランスフォーマをレールに設置します。UPS の両側を支え、装置を慎重にレールに合わせます。装置の各側面にはクリートがあり、それをレールの溝にスライドさせます。各クリートを溝に合わせ、UPS をスライドしてはめ込みます。レールキットに添付されているネジを使用してラックに取り付けます。



6. フロントベゼルを静かに取り付けます。レールキットに添付のラックマウント用シールを本体に貼ってください。



## 5. 製品保証

### 保証範囲

シュナイダーエレクトリック株式会社は、商品に対して下記で示した期間の無償保証を行います。但し、日本バージョンの日本国内で使われている Step Down Transformer に限ります。この保証は天災や事故によるダメージ、お客様の過失、間違った使用や改造した Step Down Transformer には適用されません。

### 保証期間及び各保証範囲

#### 1 無償保証

- ・ 購入日より起算して 2 年間。
- ・ 無償保証期間内でも次の場合は有償扱いになります。
  1. お客様による輸送・移動時の落下、衝撃等、お客様のお取扱いが適切ではないために生じた故障・損傷の場合
  2. 火災・地震・風水害・落雷等の天災地変、テロ、暴動、公害、煙害、ガス害(硫化ガス等)、異常電圧や指定外の電源使用等による故障・損傷の場合
  3. ご使用上での誤り、あるいは不当な修理・調整・改造を行ったことによる故障・損傷の場合
  4. 海外で使用された場合

#### 2 有償保証

- ・ 無償保証期間 2 年経過後の商品

#### 3 供給及び修理の継続

- ・ 購入日より起算して 5 年間の保証とします。

### 生命維持に関する方針

#### 1 一般的な方針

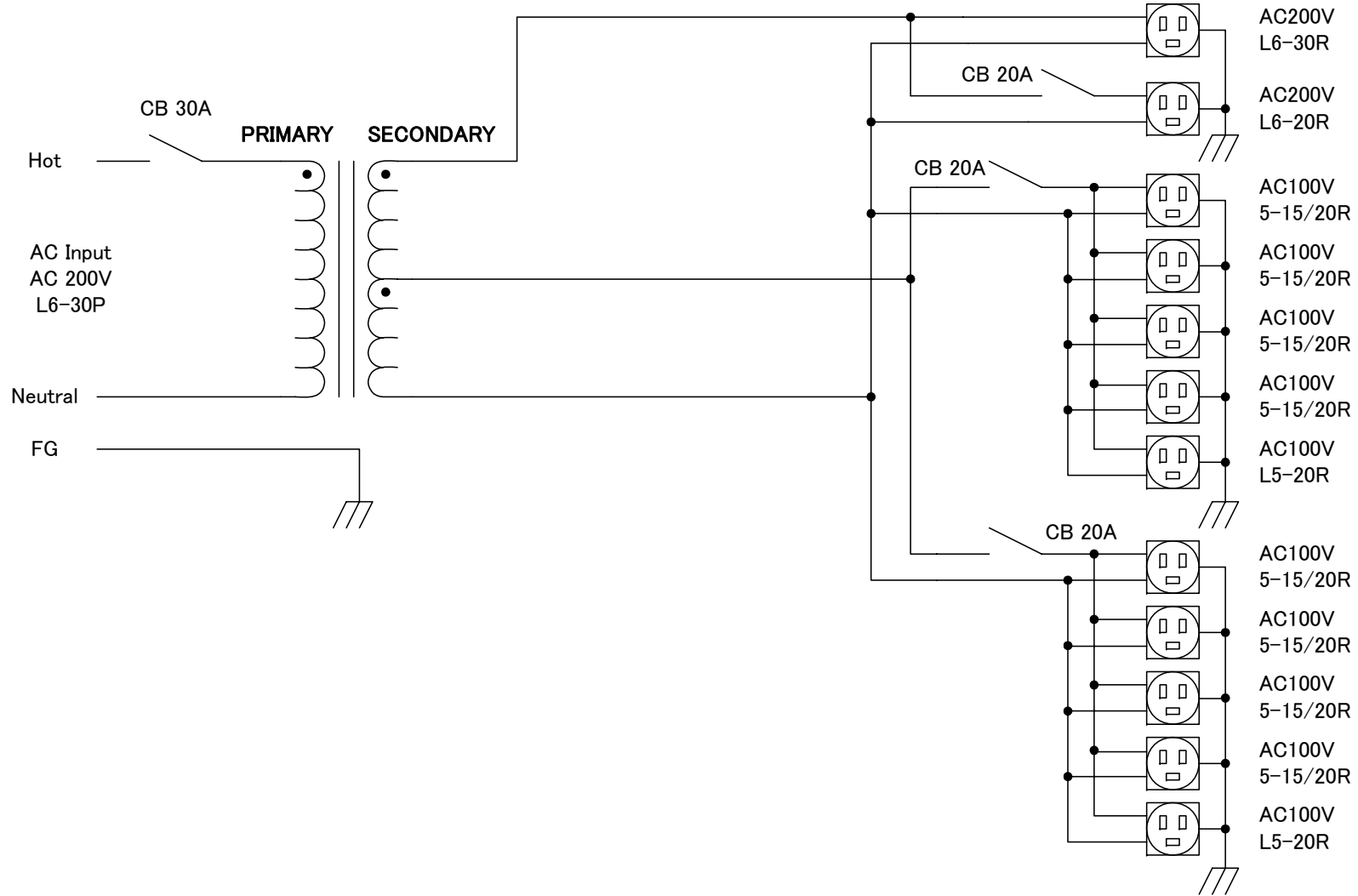
シュナイダーエレクトリックは、一般的な方針として生命維持装置に当社のいかなる製品もご使用いただくことをお勧めしません。生命維持装置では、APC 製品の障害や誤動作によって生命維持装置に障害が発生したり、それらの装置の安全性や有効性が著しく損なわれることが当然予期されます。シュナイダーエレクトリックは(a)ケガや損傷の危険性が最小となっており、(b)お客様がそのようなすべての危険性を承知し、(c)その状況のもとでシュナイダーエレクトリックの責任が十分保護されることが書面で十分保証されるまでは、生命維持装置の領域で使用することを承知しながら当社の製品を販売することはいたしません。

#### 2 生命維持装置の例


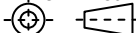
生命維持装置とみなされる装置の例としては、新生児酸素分析装置、神経刺激器（麻酔、鎮痛等に使用）、自動輸血装置、血液ポンプ、細動除去器、不整脈検出器および警告器、ペースメーカー、血液透析システム、腹膜透析システム、新生児人工呼吸保育器、大人/子供兼用人工呼吸器、麻酔人工呼吸器、点滴ポンプ、および合衆国食物医薬品局が「生死に関わる」と指定したその他すべての装置があげられます。

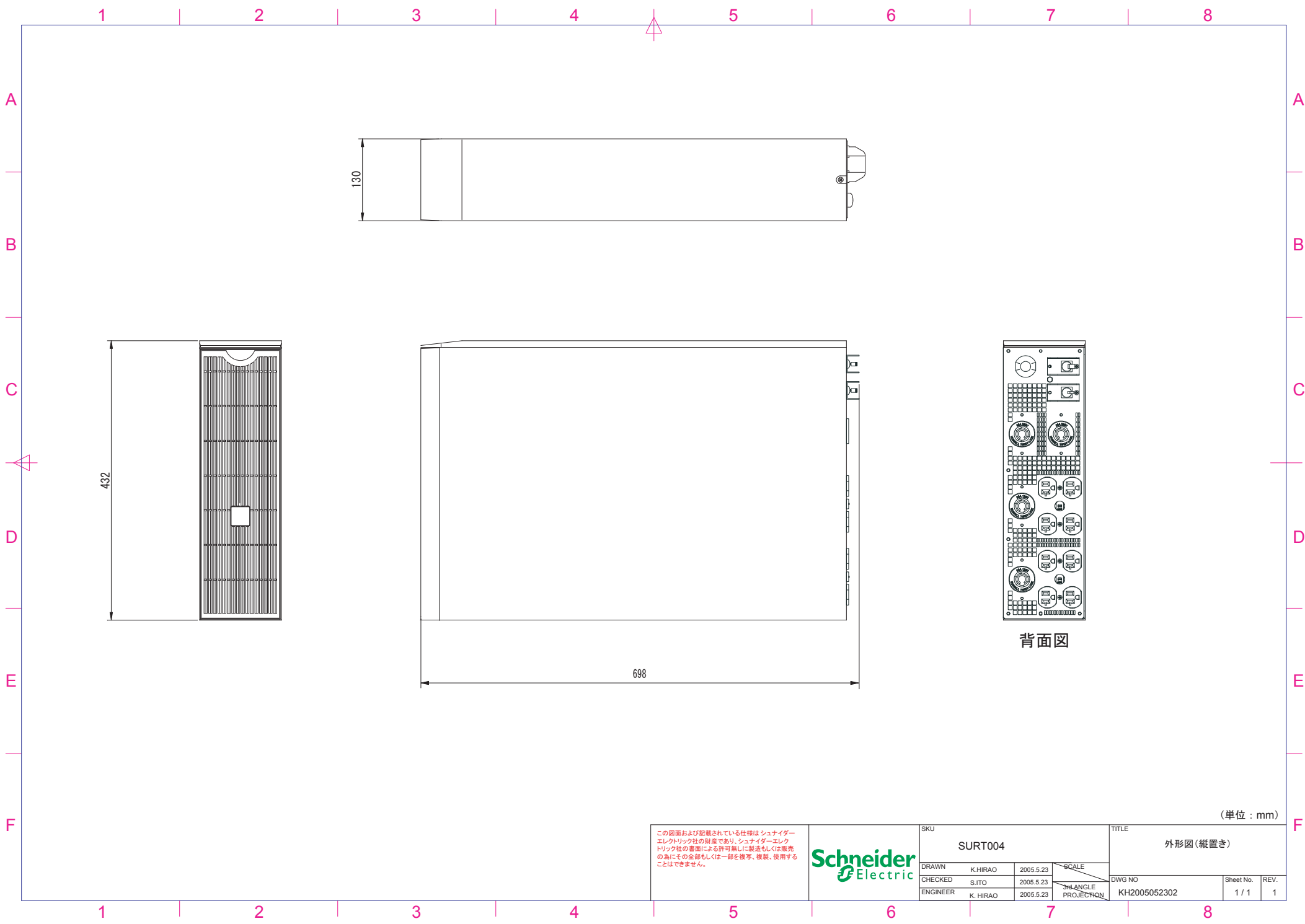
多くの APC UPS システムに対し、オプションとして APC 製品以外の「病院等級/医療機器等級」の配線装置と漏れ電流装置を注文ができるものがありますが、シュナイダーエレクトリックではこのような修正が施された装置が、弊社または他の組織によって「病院等級/医療機器等級」として認定あるいは分類されていると提言するものではありません。

REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED



單位 : mm

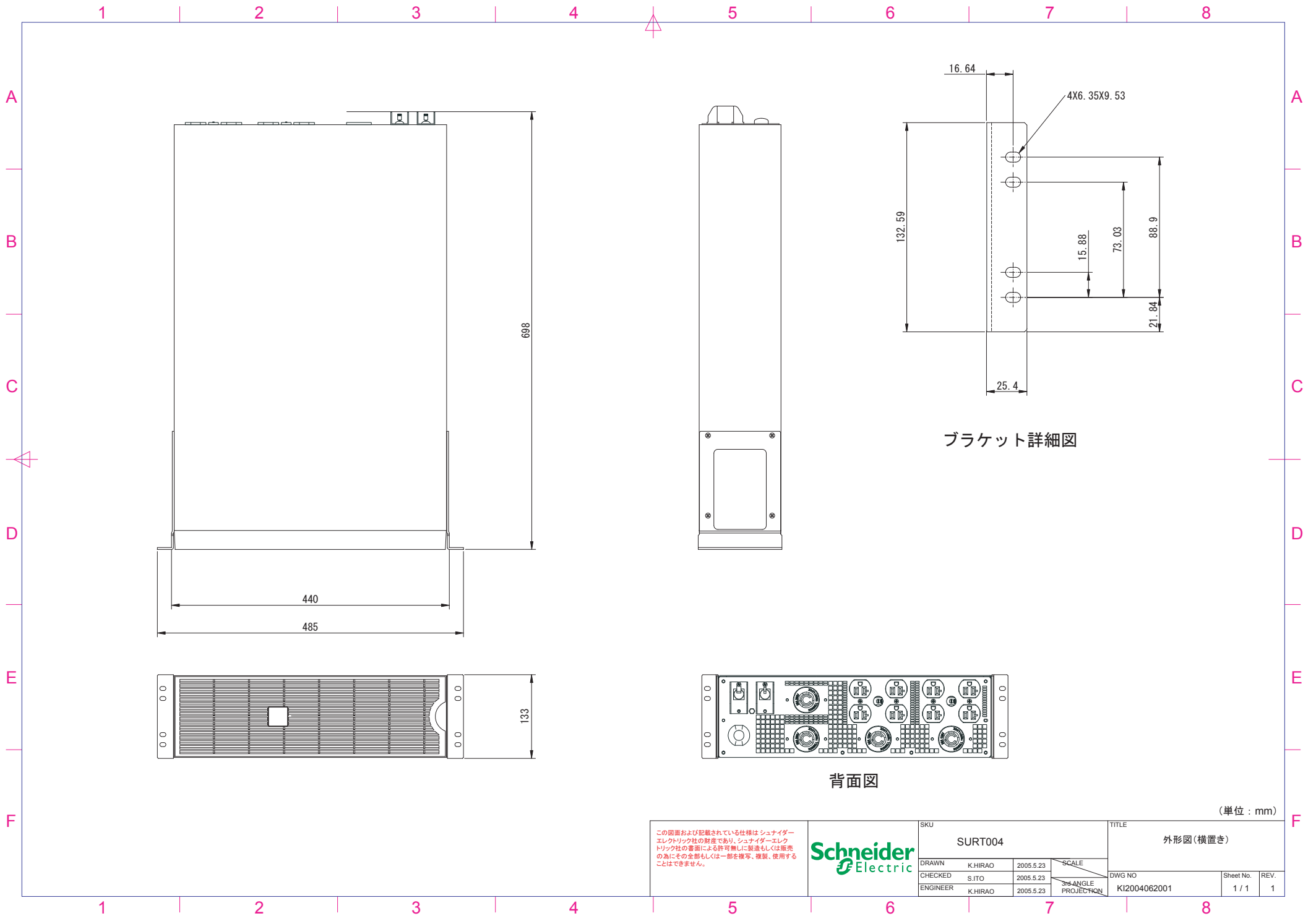
DRAWN	K.Hirao	2005.5.23	
ENGINEER	K.Hirao	2005.5.23	
CHECKED	S.Ito	2005.5.23	ITEM
ISSUED	K.Hirao	2005.5.23	PRODUCT
THIRD ANGLE PROJECTION			
DO NOT SCALE DRAWING			<b>Block Diagram</b> <b>SURT004</b> DWG NO. <b>KH2005052301</b>
			REV <b>1</b>



(単位 : mm)

この図面および記載されている仕様はシュナイダーエレクトリック社の財産であり、シュナイダーエレクトリック社の書面による許可無しに製造もしくは販売の為にその全部もしくは一部を複写、複製、使用することはできません。

			SKU		TITLE		
			SURT004		外形図(縦置き)		
DRAWN	K.HIRAO	2005.5.23	SCALE		DWG NO	Sheet No.	REV.
CHECKED	S.ITO	2005.5.23	SH ANGLE				
ENGINEER	K. HIRAO	2005.5.23	PROJECTION				



ブラケット詳細図

背面図

(単位 : mm)

<p>この図面および記載されている仕様はシュナイダーエレクトリック社の財産であり、シュナイダーエレクトリック社による許可無しに製造もしくは販売の為にその全部もしくは一部を複写、複製、使用することはできません。</p>						SKU		TITLE			
						SURT004		外形図(横置き)			
				DRAWN	K.HIRAO	2005.5.23	SCALE		DWG NO	Sheet No.	REV.
				CHECKED	S.ITO	2005.5.23	3rd-ANGLE PROJECTION				
ENGINEER	K.HIRAO	2005.5.23									