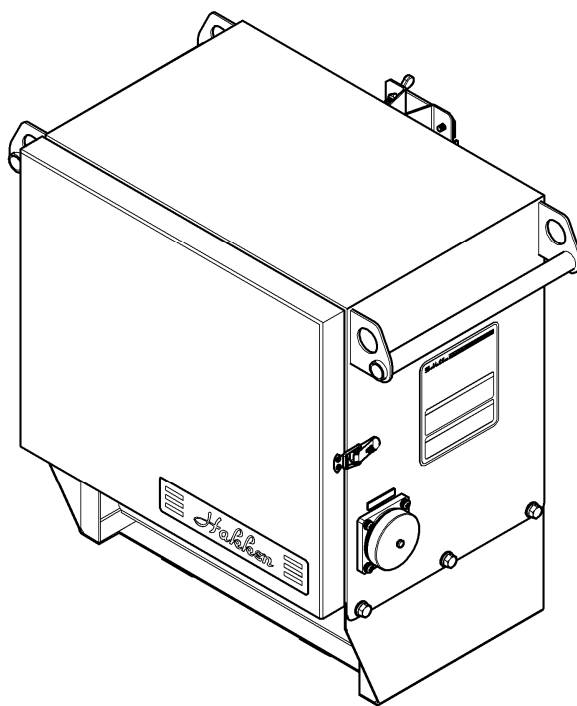




# 昇圧トランス

## SUT-22A

### 取扱説明書



- ◎ このたびはお買い上げいただき、ありがとうございました。
- ◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みのうえ、指示にしたがって正しく安全に使用してください。
- ◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

CONSEC CORPORATION

商用電源・発電機への電源ケーブルの接続および、出力端子への接続は、「低圧電気取扱業務特別教育」を受けた方が行ってください。

### 注意文の「▲警告」・「⚠注意」・「ポイント」の意味について

ご使用上の注意事項は「▲警告」・「⚠注意」と「ポイント」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

**▲警告** : 誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

**⚠注意** : 誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

**ポイント** : 製品の据付け、使用方法、メンテナンスに関する重要な事項。

なお、「⚠注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

---

# 目次

---

1. 警告および注意	2
2. 各部の名称	5
3. 仕様	5
4. 内部結線図	6
5. 標準付属品	6
6. 用途	6
7. オプション品（別売）	6
8. 使用方法	
【1】電源の接続	7
【2】出力端子への接続	8
【3】電源の取りはずし	8
9. 作業中のトラブルと対策	9
10. タフボーイによる運搬方法	9
11. 点検・保守・修理	
【1】作業前点検	10
【2】定期点検	10
【3】保守	10
【4】修理について	11
12. 製品の保管	11

# 1. 警告および注意

- ◎ ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みのうえ、指示にしたがって正しく使用してください。
- ◎ 火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「警告および注意」を必ず守ってください。
- ◎ お読みにになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

## ▲ 警告

1. 指定された用途以外には使用しないでください。
2. 作業員以外は施工場所へ近づけないでください。
  - ◎ 作業員以外、本製品やケーブルに触れさせないでください。
3. 施工場所の周囲状況も考慮してください。
  - ◎ 本製品は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
  - ◎ 施工場所は十分明るくしてください。
  - ◎ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
  - ◎ ちらかった施工場所は、事故の原因となります。
4. ケーブルを乱暴に扱わないでください。
  - ◎ ケーブルを持って本製品を運ばないでください。
  - ◎ ケーブルを引張って電源から抜かないでください。
  - ◎ ケーブルを熱・油・角のとがった所に近づけないでください。
  - ◎ ケーブルは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
5. 屋外使用に合った延長ケーブルを使用してください。
  - ◎ 屋外で使用する場合、4芯キャブタイヤコードまたは、4芯キャブタイヤケーブルの延長ケーブルを使用してください。
6. 損傷した部品がないか点検してください。
  - ◎ 使用前に、カバーやその他の部品に損傷がないかしっかりと点検し、正常に作動し、所定の機能を発揮するか確認してください。
  - ◎ 損傷・故障した部品交換や修理は、取扱説明書の指示にしたがってください。
  - ◎ 取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
  - ◎ 電源スイッチ(ブレーカ)が故障した場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所で修理を行ってください。
7. 接続する機器の取扱説明書をよく読み、理解したうえで指示にしたがって正しく使用してください。

**▲ 警 告**

8. 切削水の飛散に注意してください。
  - ◎ 本製品は、防雨・防水構造ではありません。作業中は必ず水がかからないようにしてください。
9. 高所での作業は、関係法令にしたがって作業してください。
  - ◎ 安全な足場を確保して、足場より1.5m以上での作業はしないでください。
  - ◎ 高所での作業の場合は、十分にスペースのあるしっかりした足場を確保してください。
  - ◎ 高所での作業の場合は、安全で安定した場所に置くようにしてください。
  - ◎ 高所での作業の場合は、施工場所の下に人を入れないようにしてください。
10. 感電に注意してください。
  - ◎ ぬれた手で操作しないでください。
  - ◎ 本製品を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。
  - ◎ 必ず労働安全規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電遮断装置の設置された電源を使用してください。
  - ◎ 漏電による感電事故を防止するために、必ずゴム長靴、ゴム手袋を着用してください。
11. 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。
  - ◎ 電源は三相交流 200/220V 50/60Hz で 100A 以上の商用電源または、三相 200V 50/60Hz で 50/60kVA 以上の発電機を使用してください。
12. 電源に接続する際は、電源スイッチ(ブレーカ)を「切」にし、出力端子には何も接続しない状態で行ってください。
  - ◎ 分電盤・発電機等の端子台に接続する際は、分電盤・発電機等の電源を切ってください。
13. 必ず接地(アース)をしてください。
  - ◎ 本製品は三相仕様です。電源ケーブル(4芯)の緑線は、必ずアース端子に接続してください。
14. 分電盤・発電機等の電源を入れた後は、出力端子に機器を接続する前に必ず電源スイッチ(ブレーカ)のトリップボタンを押して、動作確認をしてください。
15. 端子台の出力は、22.3kVA以下としてください。
16. 本製品を横倒しの状態で使用しないでください。
  - ◎ 感電や故障の原因となります。
17. 開口部やファンに針金等の金属物を入れないでください。
18. 高温な場所や直射日光のあたる場所では使用しないでください。
  - ◎ 内外部から高温になり、焼損・やけどの原因になります。
19. 長時間の使用および使用方法によっては、表面が高温になることがありますので、直接手で触れないでください。
20. 運搬時には、取手の亀裂や各部のねじのゆるみがないかを事前に確認してください。


 警 告

21. きちんと保管してください。

- ◎ 乾燥した場所で、お子様の手のとどかない安全な所または、錠のかかる所に保管してください。

22. 本製品の修理は専門店で依頼してください。

- ◎ 本製品は、該当する安全規格に適合していますので、改造しないでください。
- ◎ 修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。
- ◎ 修理は、必ずお買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお申し付けください。

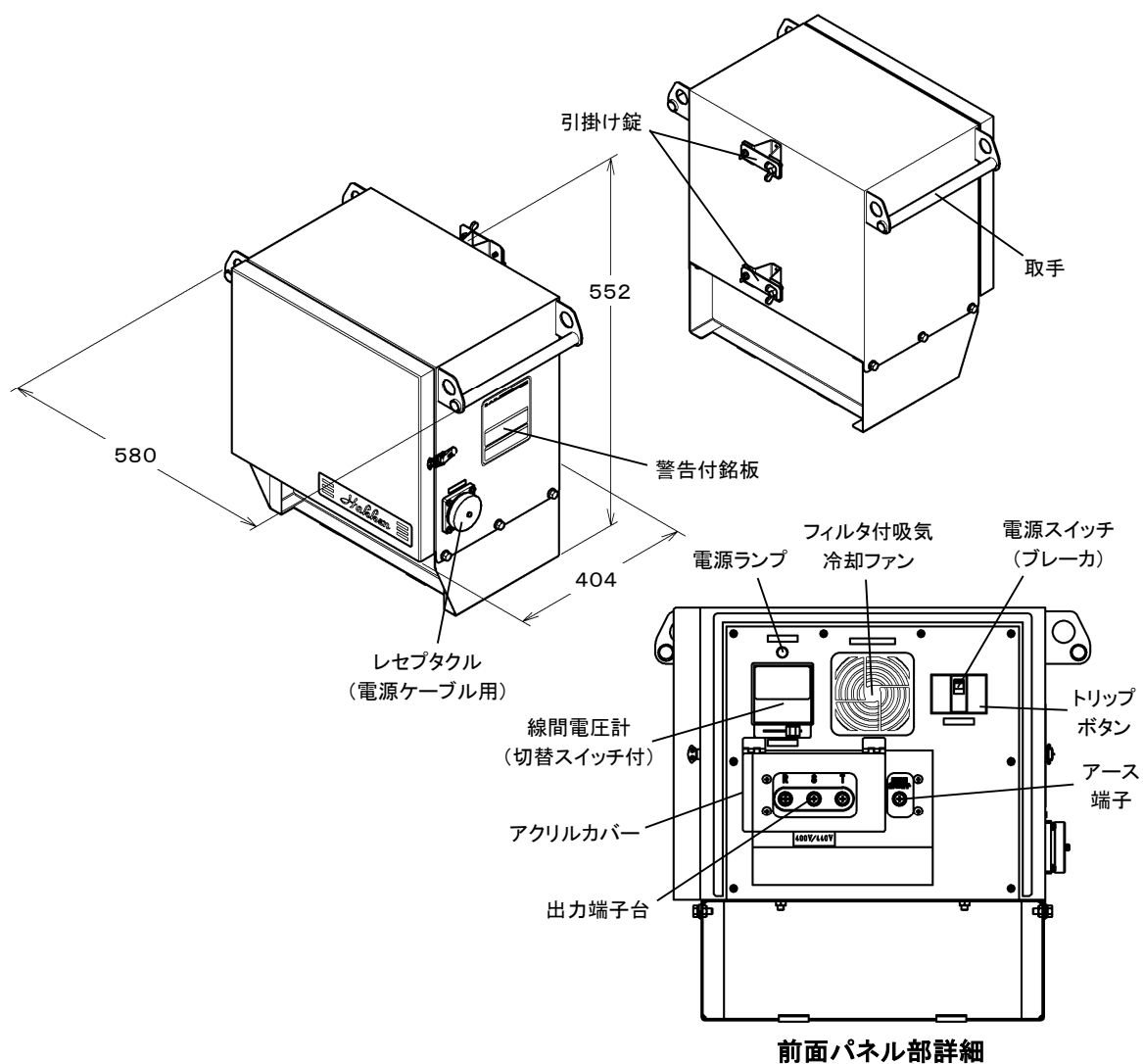
 注 意

1. 運搬時および取扱い時は、衝撃や振動を避けてください。

- ◎ 電源スイッチ(ブレーカ)や線間電圧計は破損しやすいので特に注意してください。

2. 電源スイッチ(ブレーカ)で、接続した機器の「ON」「OFF」をしないでください。

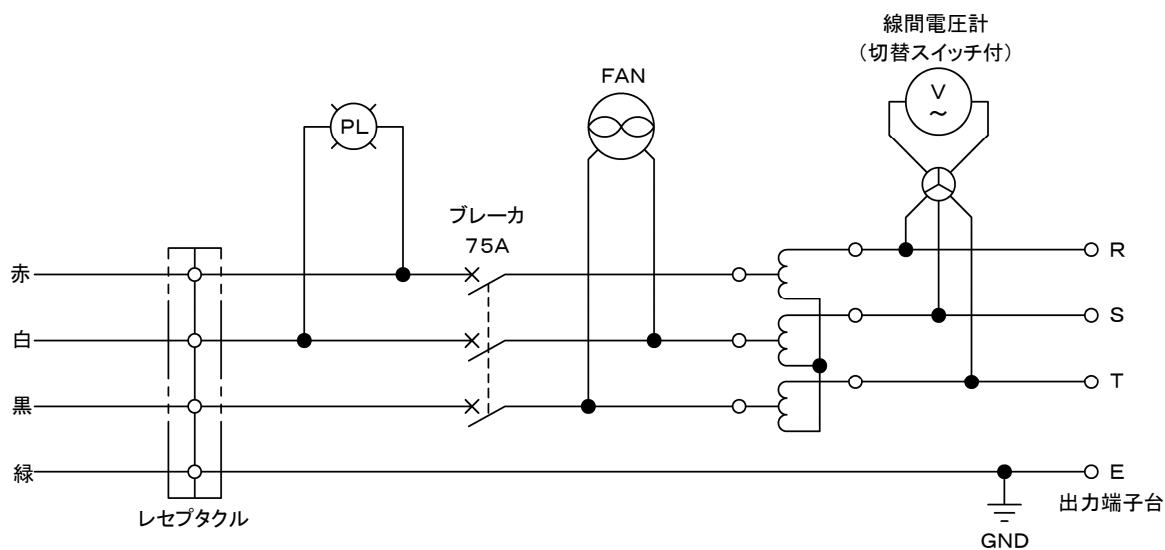
## 2. 各部の名称



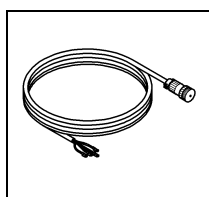
## 3. 仕様

型式名	SUT-22A
変圧器分類	単巻変圧器
使用電源	三相 200/220V 50/60Hz 100A以上の商用電源 三相 200V 50/60Hz 50/60kVA以上の発電機
出力電圧	400/440V
過電流保護装置	ブレーカ 75A
出力容量	22.3kVA
質量(電源ケーブルを除く)	89kg

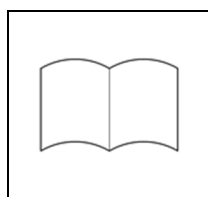
## 4. 内部結線図



## 5. 標準付属品



電源ケーブル 10m  
…1ヶ

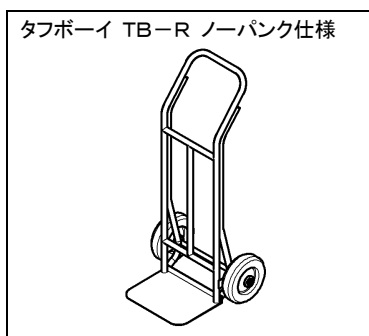


取扱説明書  
…1ヶ

## 6. 用途

◎ 三相200/220Vから400/440Vへの昇圧。

## 7. オプション品 (別売)



最大積載質量150kgのアルミ製ハンドキャリーです。ノーパンクタイヤ仕様です。



## 8. 使用方法

### 【1】電源の接続

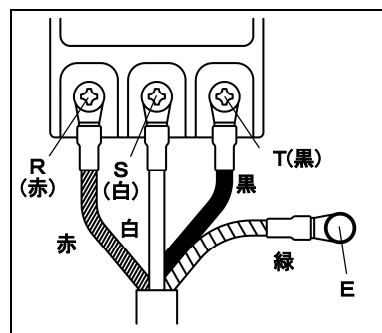
#### ▲ 警告

1. 電源ケーブルを電源に接続する時は、分電盤のブレーカ・発電機のエンジンは必ず切った状態で接続し、必ずアース線（緑線）も接続してください。
2. 感電に注意してください。
3. 本製品は三相仕様です。緑線は必ずアース端子へ接続してください。
4. 発電機に接続する場合は、発電機の取扱説明書をよく読んでください。
5. 電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。  
電源は5頁の「3. 仕様」の商用電源または、発電機に接続してください。

- 1) 接続する分電盤・発電機等の電源を切り、電源ケーブルを端子台へ接続してください。接続方法は、以下に示します。

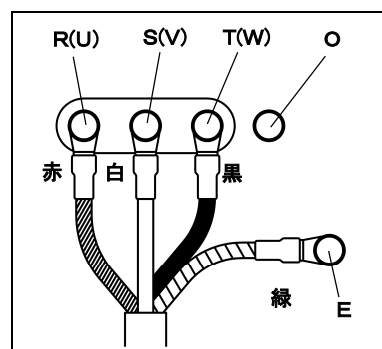
#### ◎ 200Vの分電盤の端子台を使用する場合

電源ケーブル4芯のうち、赤線はR端子、白線はS端子、黒線はT端子、緑線はアース端子に接続してください。



#### ◎ 三相 200Vの発電機の端子台を使用する場合

電源ケーブル4芯のうち、赤線はR端子、白線はS端子、黒線はT端子、緑線はアース端子に接続してください。

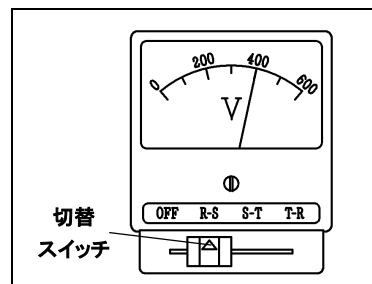


- 2) 電源スイッチ（ブレーカ）は「切」の状態分で電盤・発電機等の電源を入れ、動作確認を行ってください。

#### ▲ 警告

出力端子の配線を行う前に必ず電源スイッチ（ブレーカ）のトリップボタンを押して、動作確認をしてください。ブレーカが作動しない場合は故障ですので、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお問い合わせください。

- 3) 電源スイッチ(ブレーカ)を「入」にして、線間電圧計の切替スイッチで各相(R-S、S-T、T-R間)の出力電圧を確認してください。



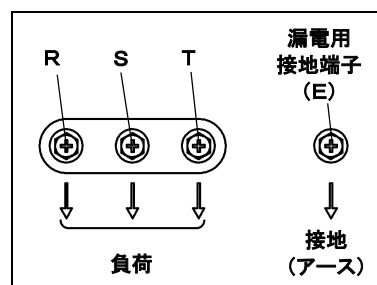
**▲ 警告**

出力端子に配線を行う前に各相の出力電圧を確認してください。線間電圧計の切替スイッチが「OFF」の場合は、電圧が表示されません。出力電圧の確認を行う時は、出力端子に触れないでください。

- 4) 電源スイッチ(ブレーカ)を「切」にしてください。

**【2】出力端子への接続**

- 1) 分電盤・発電機等の電源を切った状態にしてください。
- 2) 電源スイッチ(ブレーカ)が「切」になっていることを確認してください。
- 3) アクリルカバーをめくり、出力端子に接続してください。



**▲ 警告**

1. 出力端子に接続する前に、接続する機器の取扱説明書をよく読んでください。
2. 出力端子の接続を行う時は、必ず電源スイッチ(ブレーカ)を「切」にし、接続する機器のスイッチを「OFF」にしてください。
3. 出力端子の接続を行う時は、工具を用いてしっかりと締付けてください。
4. 出力端子の出力は、合計22.3kVA以下で使用してください。

**【3】電源の取りはずし**

- 1) 分電盤・発電機等の電源が切れていることを確認してください。
- 2) 電源スイッチ(ブレーカ)を「切」にしてください。
- 3) 出力端子から接続した機器を取りはずしてください。
- 4) 電源ケーブルを取りはずしてください。

**▲ 警告**

1. 電源ケーブルを電源から取りはずす時は、分電盤のブレーカ・発電機のエンジンを必ず切ってから行ってください。
2. 使用方法や設置場所によっては表面が熱くなることがあります。取手以外の所には触れないように注意してください。

## 9. 作業中のトラブルと対策

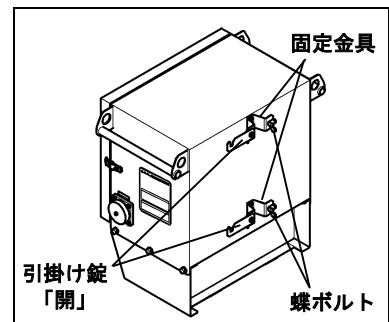
◎ 作業中に異常を感じたら、ただちに作業を中止して安全な状態で、下表にて原因の調査を行ってください。

トラブル	原因	対策方法
電源ランプが点灯しない	電源ケーブルがはずれている	—
	赤・白・黒・緑線の配線が間違っている	本書「8-【1】電源の接続」を参照
	断線している	修理
	分電盤・発電機等の電源が切れている	分電盤・発電機等の電源を入れる
トリップボタンが作動しない	電源スイッチ(ブレーカ)の故障	修理
線間電圧計が400／440V近辺を示さない	断線、衝撃等による故障	修理
	入力電圧が200／220V以外の電圧である	別の電源を用意する 出力電圧を変えることができる発電機の場合は、200Vに調整する
電源スイッチ(ブレーカ)が落ちる	出力端子の出力が22.3kVAを越えている	出力端子の出力を22.3kVA以下にする
分電盤・発電機等のブレーカが落ちる	電源容量が小さい	電源容量を大きくする

## 10. タフボーイによる運搬方法

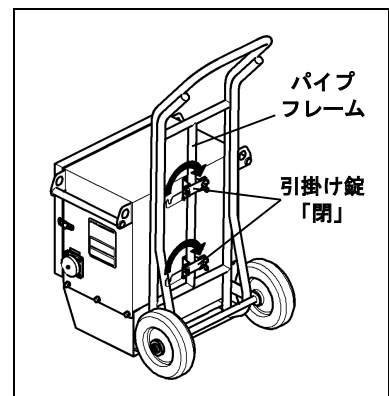
◎ 本製品の運搬方法として、タフボーイを使用する方法があります。ここでは、タフボーイを使用した運搬方法を説明します。

1) 固定金具の蝶ボルトをゆるめて、引掛け錠を開きます。



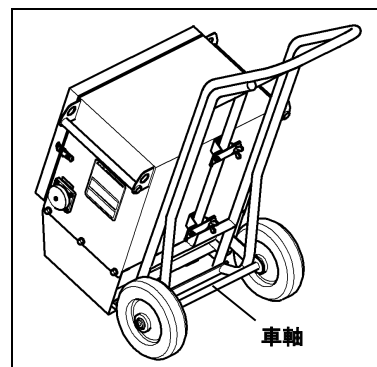
2) トランス本体を前側(扉側)へ少し傾けます。

3) タフボーイのフォーク部分を傾けたトランス本体にすべりこませて、タフボーイのパイプフレームを固定金具に入れます。



4) 引掛け錠を閉めて、蝶ボルトを締めて固定します。

5) タフボーイの車軸を踏んで傾けてから、移動させます。



**⚠ 警告**

積み込みおよび運搬を行う前に、タフボーイの使用上のご注意をよく読んでください。

## 11. 点検・保守・修理

**⚠ 警告**

点検・保守の際は必ず電源ケーブルを電源から取りはずしてから作業を行ってください。電源ケーブルを電源につないだまま保守等を行うと、感電や事故の原因になります。

### 【1】作業前点検

◎ 本体・前面パネル・取手などに亀裂・破損はないか、またケーブル被覆部に亀裂・損傷はないか点検してください。異常があった場合、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお問い合わせください。

### 【2】定期点検

◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

**⚠ 注意**

ゆるんだまま使用すると、事故などの原因となり大変危険です。

### 【3】保守

1. 作業後には、清掃および保守を行ってください。

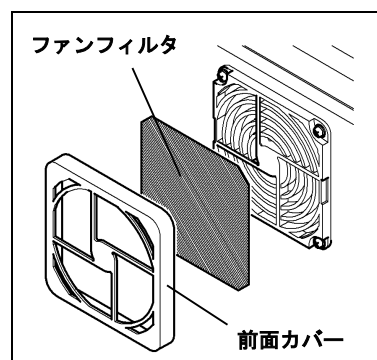
1) 作業後は表面のよごれの清掃を行ってください。  
外枠の清掃の時は、乾いた布で拭いてください。

2) ケーブル類の清掃

使用後は電源ケーブルや出力端子のよごれをきれいに拭き取ってください。

## 2. ファンフィルタの清掃と交換

- ◎ ファンフィルタが汚れると、冷却能力が低下します。定期的にファンフィルタ付吸気冷却ファンの前面カバーを手で取りはずし、ファンフィルタを掃除機等による吸引または洗浄で付着物の除去を行ってください。
- ◎ 洗浄を行っても目づまりが解消されない場合や劣化が見受けられる場合は、ファンフィルタを交換してください。



### 【4】修理について

- ◎ 本製品は、厳密な精度で製造されています。したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をしないで、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所にお問い合わせください。
- ◎ その他、取扱い上でご不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

---

## 12. 製品の保管

---

### 製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- ◇お子様の手がとどいたり、簡単に持ち出せる場所
- ◇鍵のかからない場所
- ◇軒先など雨が降ったり、湿気のある場所
- ◇温度が急変する場所
- ◇直射日光のあたる場所
- ◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しないでください。

本取扱説明書に記載されている製品の外觀などの一部を予告なく変更している場合があります。

本製品に関するお問い合わせは、下記アドレスにアクセスしていただき、  
最寄りの支店および営業所へ直接ご連絡ください。

<http://www.consec.co.jp/works/hakken.html>

右の QR コードをバーコードリーダー機能付きの携帯電話より読み取ることで、最新の全国営業拠点をご確認いただけます。



株式会社コンセック

〒 733-0833 広島市西区商工センター4-6-8

型式名	S U T - 2 2 A	検 印
製造番号		

E3080-1