

SHハンディ(自動タイプ)

取扱説明書

このたびは誠和のカーテン装置「SHハンディ自動タイプ」をご購入いただき、誠にありがとうございます。

この取扱説明書をよくお読みいただき、お間違いのないよう、順序よくお取り付け下さい。

尚、この取扱説明書は、常に目の届く所に保管し、十分に活用して下さい。

魅力があり 夢が描ける 農業社会創りをめざします

S&H 株式会社 **誠和。**

	ページ
1. 安全に正しく取付けて頂くために	2
2. SHハンディ自動タイプの特長	2
3. 装置の使用制限	3
4. 必要部品リスト ・SHハンディ自動タイプ原動機セット内容及び仕様	3
5. カーテン操作盤各部の名称	4
6. 回路構成	5
7. 結線の方法	
7-1 開閉スイッチのみの操作で使用する場合	6
7-2 オプションの24hタイマーを接続して使用する場合	7
7-3 集中制御盤等の外部信号（無電圧接点信号）と 接続して使用する場合	8
8. 原動機リミット（AMS）の調整方法	
8-1 全開時の調整方法	9
8-2 全閉時の調整方法	9
8-3 原動機リミット（AMS）の動作確認方法	9
9. 操作方法	
9-1 手動で動作させる場合	10
9-2 24Hタイマーまたは外部信号で動作させる場合	10
10. 安全上必ずお守り下さい	12
11. 日常の点検と手入れ	13
12. 免責事項・品質保証	14
(1) 免責事項	
(2) 品質保証	

1. 安全に正しく取付けて頂くために

表示について この説明書及び製品への表示は、製品を安全に正しく取付けて頂くための重要な内容を表示しています。
その表示は「△警告」「△注意」に区分していますが、その意味は次のようになっています。
内容をよく理解してから本文を最後までお読みになり、正しく取付けて下さい。



警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。



注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

絵表示の例



△記号は注意（用心して欲しい）を促す内容があることを告げるものです。
図の中や近くに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



○記号は禁止（行ってはいけない）の行為であることを告げるものです。
図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は強制（必ず実行して欲しい）したり指示する内容があることを告げるものです。
図の中や近くに具体的な行為（左図の場合は特定しない一般的な行為の指示）が描かれています。

2. SHハンディ自動タイプの特長

◎カーテン操作盤は、手動操作により、カーテンの原動機を動作できます。

◎オプションの24Hタイマーを取付けることにより、設定した時刻に開閉動作させることができます。また、24Hタイマーの代わりに外部信号（無電圧接点信号）を入力することにより開閉動作させることができます。

◎原動機は、開閉リミットの働きにより全開、全閉位置で自動停止します。

3. 装置の使用制限

- ・パイプハウスのカーテン装置の開閉専用です。
- ・制御：SHハンディカーテン操作盤1台で原動機を1台制御できます。
- ・ハウス制限

原動機負荷 トルク	49 N・m (5 Kg f・m) まで
最大間口 (最大連棟間口)	2枚張り8mまで、4枚張り14mまで (24mまで)
最大奥行	50m
最大連棟数	3連棟
最大坪数	300坪

- ・使用フィルム：LSフィルム専用（オプスキュラは含まれません）

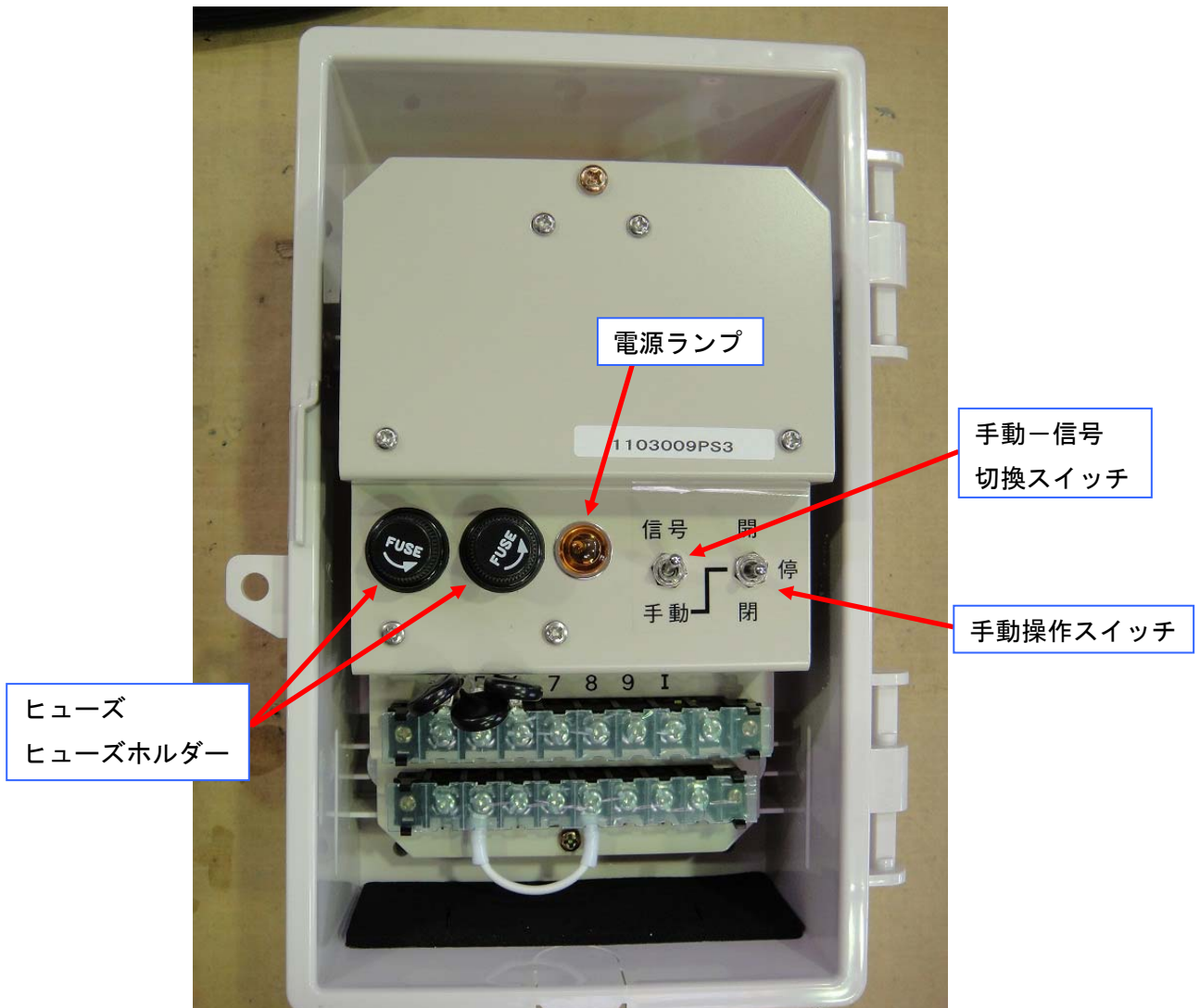
4. 必要部品リスト

- ・SHハンディ自動タイプ原動機セットの内容及び仕様

部品名称	数量	外観	仕様
カーテン操作盤	1台		定格電圧 3相 200V (50Hz/60Hz) 1台で原動機1台まで 接続可能です
カーテン原動機	1台		定格電圧 3相 200V (50Hz/60Hz) 定格電流 0.6/0.6 (A) 出力軸回転数 2.41/2.91 (rpm) 定格運転 20 (min) 絶縁種 E種

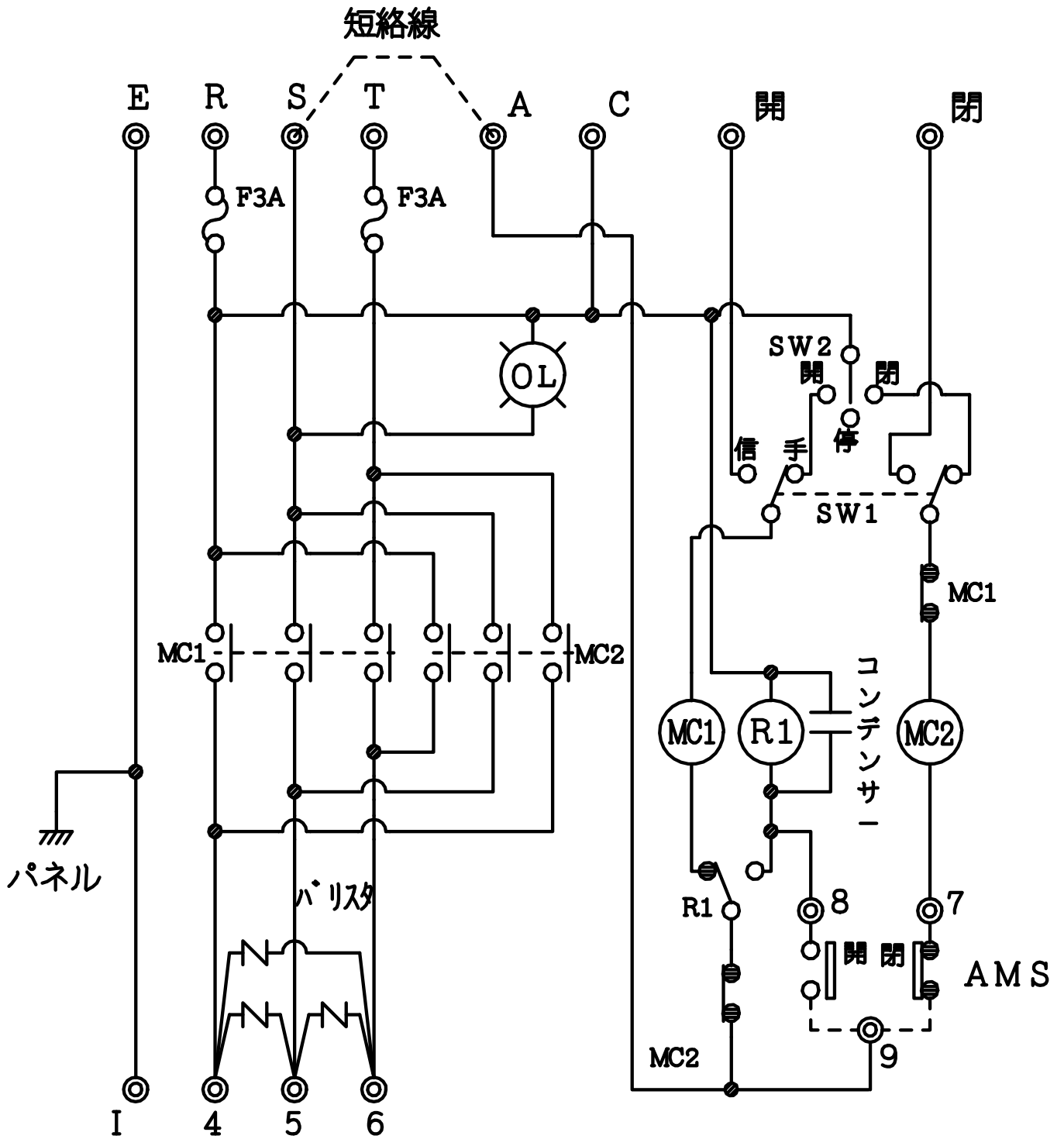
上記部品が入っている事をご確認の上、取付け、ご使用下さい。

5. カーテン操作盤各部の名称



	名 称	動 作 説 明
	電源ランプ（橙色）	電源表示ランプ 操作盤に電源が投入されている場合、点灯します。
	手動-信号 切換スイッチ	手動操作時と信号動作時を切替えます。 「手動」側に倒した場合 手動操作スイッチにて原動機が操作できます。 「信号」側に倒した場合 オプションの24Hタイマーまたは外部からの 無電圧接点信号にて原動機が操作できます。
	手動操作スイッチ	スイッチの操作により原動機が操作できます。 「開」 - 原動機が開動作します。 「停」 - 原動機が停止します。 「閉」 - 原動機が閉動作します。
	ヒューズ ヒューズホルダー	過電流が流れたときに回路や原動機を保護します 3 A ガラス管ヒューズφ6. 3×30

6. 回路構成



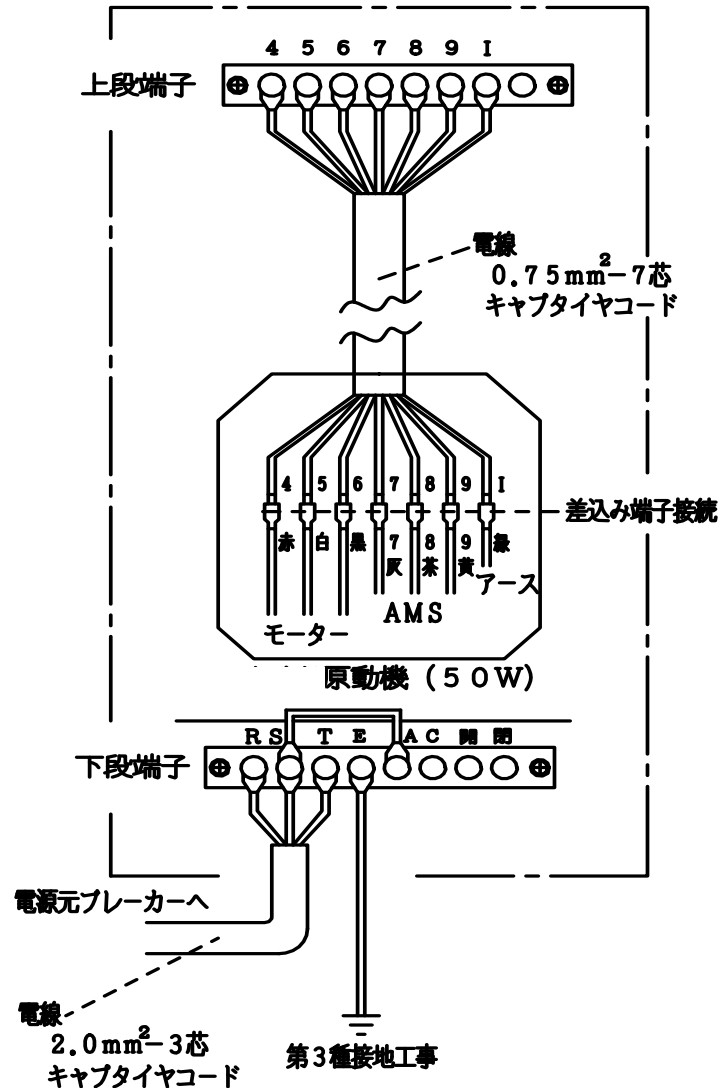
7. 結線の方法

警告

- ・この作業には電気工事士の資格が必要となりますので、最寄りの電気工事店に依頼して下さい。
- 『電気工事法に基づいた工事を行いませんと、感電事故や電気火災、機器故障の原因となります。』



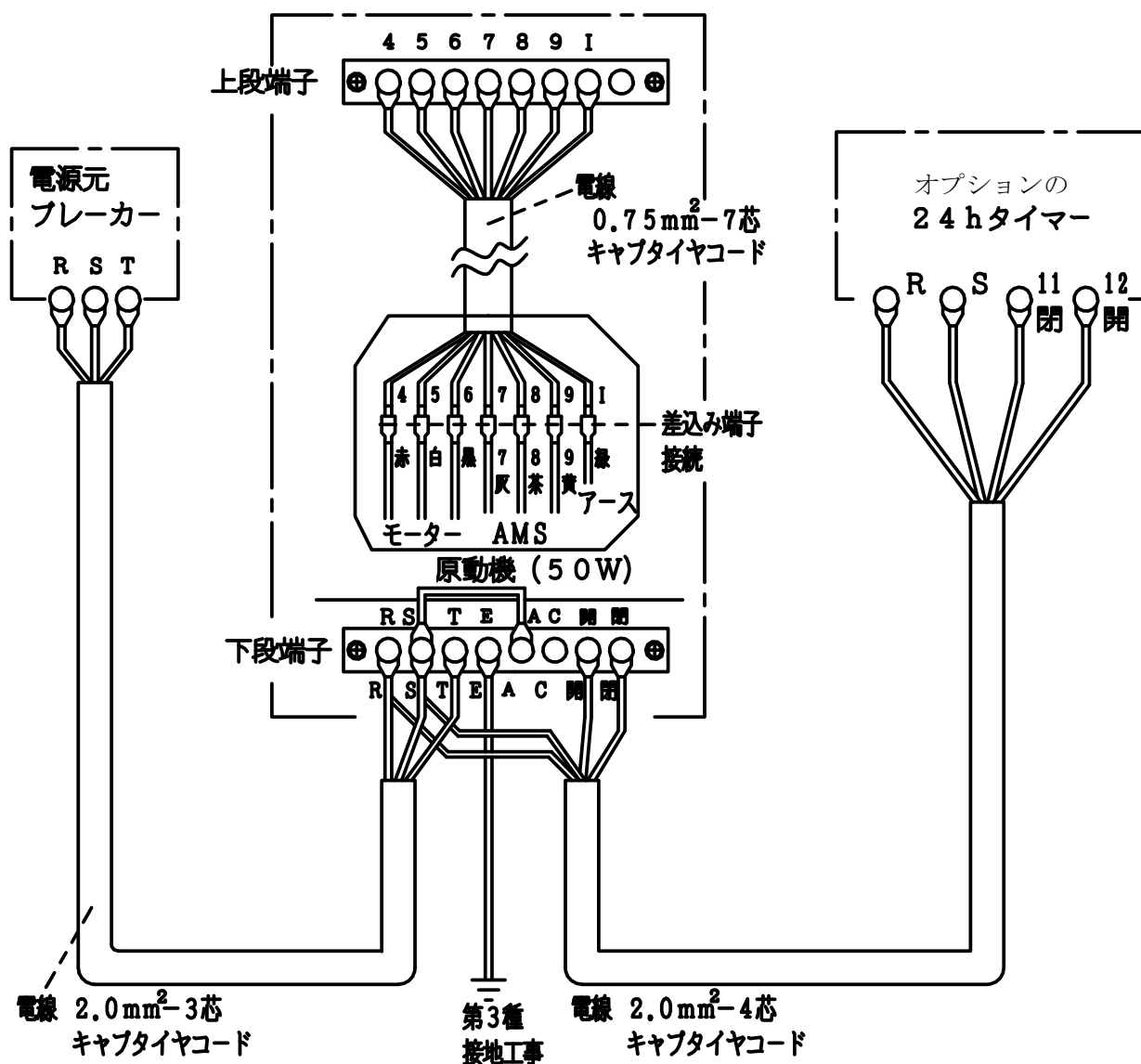
7-1 開閉スイッチのみの操作で使用する場合



警告

- ・制御盤の電源元には、漏電ブレーカーを必ず設置して下さい。
- 『漏電した場合、感電する恐れがあります。』
- ・アースの接続（第三種接地工事）を必ず行って下さい。
- 『漏電した場合、感電する恐れがあります。』
- ・原動機の回転方向が逆になる場合は、電源元をOFFにしてから原動機端子台の4, 5, 6の配線いずれか2本を入れ替えて下さい。
- 『電源元をOFFにしないと感電します。』

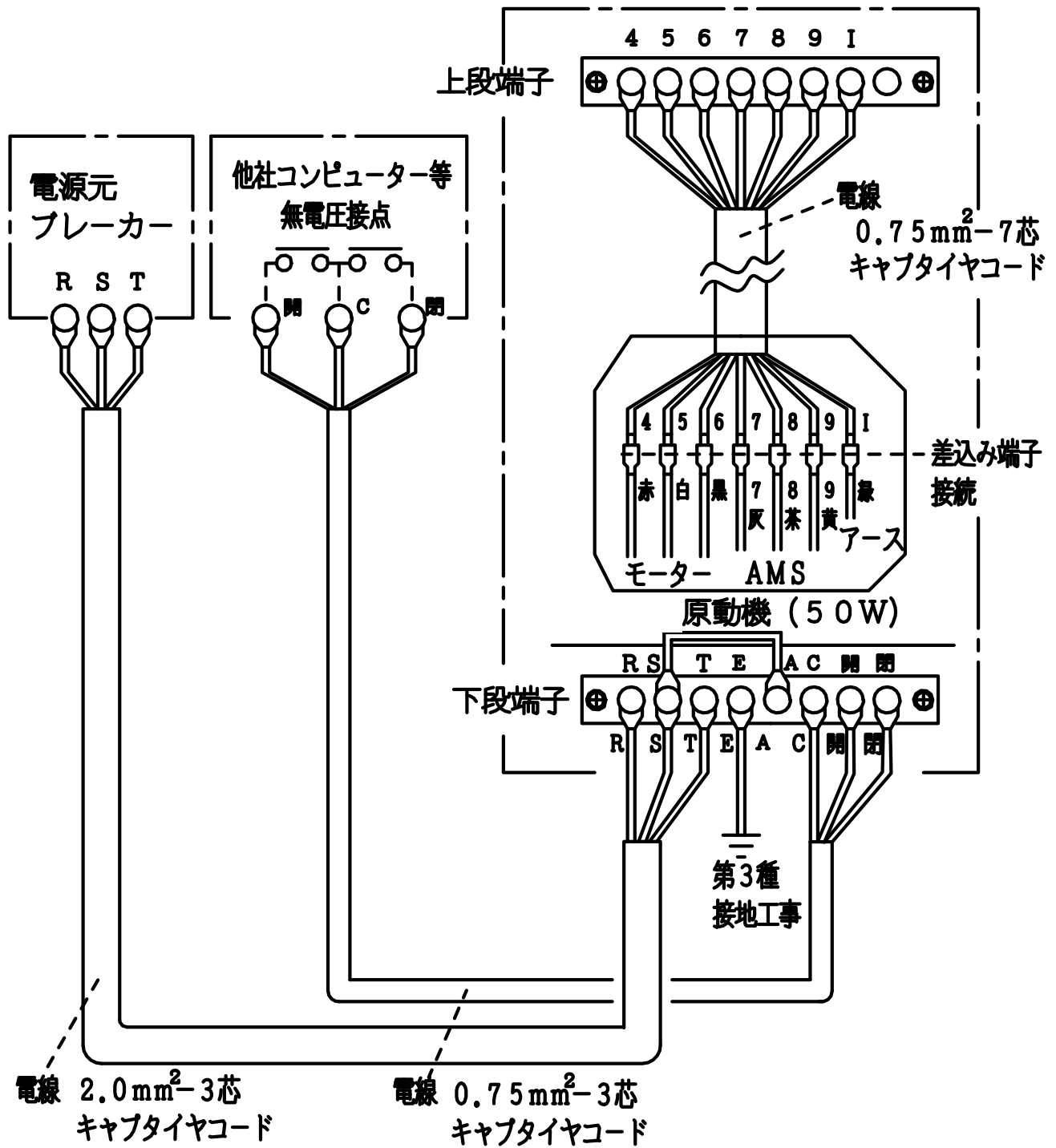




警告

- ・制御盤の電源元には、漏電ブレーカーを必ず設置して下さい。
『漏電した場合、感電する恐れがあります。』
- ・アースの接続（第三种接地工事）を必ず行って下さい。
『漏電した場合、感電する恐れがあります。』
- ・原動機の回転方向が逆になる場合は、電源元をOFFにしてから原動機端子台の4, 5, 6の配線いずれか2本を入れ替えて下さい。
『電源元をOFFにしませんでしたと感電します。』





警告

- ・ 制御盤の電源元には、漏電ブレーカーを必ず設置して下さい。
『漏電した場合、感電する恐れがあります。』
- ・ アースの接続（第三種接地工事）を必ず行って下さい。
『漏電した場合、感電する恐れがあります。』
- ・ 原動機の回転方向が逆になる場合は、電源元をOFFにしてから原動機端子台の4, 5, 6の配線いずれか2本を入れ替えて下さい。
『電源元をOFFにしないと感電します。』



8. 原動機リミット（AMS）の調整方法

警告

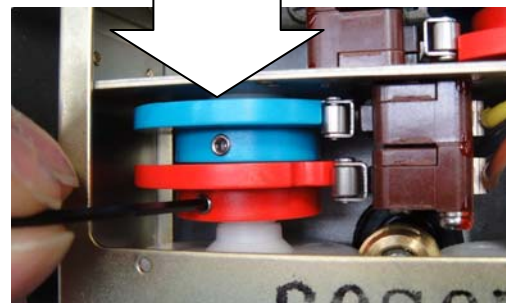
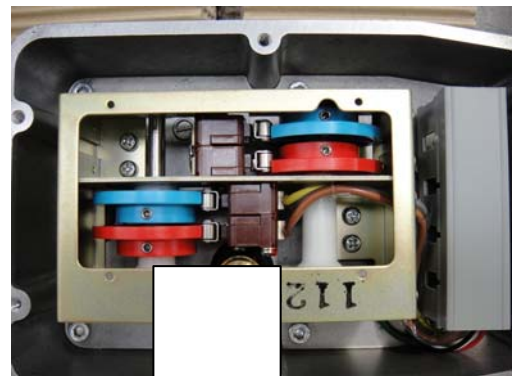
- ・ AMS（自動停止装置）の調整がされていない場合、原動機は全開全閉位置で自動停止しません。

『AMSの調整をしないと、原動機が止まらず装置が破損することがあります。』



8-1. 全開時の調整方法

- (1) 電源元をONにし、制御盤の電源表示ランプが点灯している事を確認して下さい。
- (2) 制御盤の手動-信号切換スイッチを「手動」側にして下さい。
- (3) 原動機のAMSボックス蓋のネジ6本を緩め、蓋を外します。
- (4) AMS本体の赤色シフティングドラム2個をマイクロスイッチのローラーから外して下さい。
(シフティングドラムの凹部から外す)
- (5) 開-停-閉スイッチを「開」側に倒します。
※この時、もう一度原動機の回転方向を確認してください。(カーテンが開方向に動作)
- (6) カーテンが全開の設定位置まできたら、直ちに開-停-閉スイッチを「停」(中立)にします。
- (7) AMS本体の赤色シフティングドラム2個をそれぞれのマイクロスイッチのローラーへ入れます(シフティングドラムの凹部へ入れる)。
- (8) 六角レンチでセットスクリューを締め付け、シフティングドラムを固定して下さい。



8-2. 全閉時の調整方法

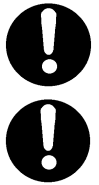
- (1) 全閉時の調整方法も、全開時のセット方法と同じく青色のシフティングドラムで調整を行って下さい。

8-3. 原動機リミット（AMS）の動作確認方法

- (1) 全開位置での停止
 - ・ 開-停-閉スイッチを「開」側にして、カーテンが設定した全開位置で停止することを確認して下さい。
- (2) 全閉位置での停止
 - ・ 開-停-閉スイッチを「閉」側にして、カーテンが設定した全閉位置で停止することを確認して下さい。

⚠ 注意

- ・ AMSのシフティングドラム固定は、セットスクリューを確実に締めて下さい。
『使用中に停止位置がズレ、装置を破損する恐れがあります。』
- ・ AMSの調整後は、原動機の蓋のネジ（6ヶ所）を確実に締めて下さい。
『確実に締めませんと、水等が入り故障の原因となります。』



⚠ 警告

- ・ 濡れた手でスイッチ類を操作しないで下さい。
『濡れた手で操作しますと、機器故障や感電の原因となります。』
- ・ 制御盤、原動機への配線は無理に引っ張らないで下さい。
『引っ張りますと、電線の断線や感電の原因となります。』
- ・ 動作中の原動機には触れないで下さい。
『触れますと、怪我をする恐れがあります。』



9. 操作方法

⚠ 警告

- ・ AMS（自動停止装置）の調整がされていない場合、原動機は全開全閉位置で自動停止しません。
『AMSの調整をしませんと、原動機が止まらず装置が破損することがあります。』



9-1. 手動で動作させる場合

- (1) 手動-信号切換スイッチを「手動」側にして下さい。
- (2) 開-停-閉スイッチを下記のように操作するとそれぞれの動作を行います。
スイッチ「開」 → 開動作
スイッチ「停」 → 停止
スイッチ「閉」 → 閉動作



※原動機が全開位置または全閉位置まで動作すると自動停止します。

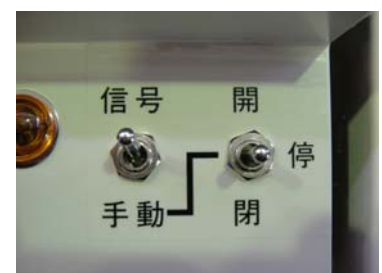
9-2. 24Hタイマーまたは外部信号で動作させる場合

補足

- ・ 信号動作とは、オプションの24Hタイマーや他の制御機器からの開閉信号を受けて、原動機を開閉動作させることを言います。信号動作させるためには、前述した（p7～8）の配線を行う必要があります。

- (1) 手動-信号切換スイッチを「信号」側にして下さい。
- (2) 24Hタイマーまたは外部からの開閉信号により開動作、閉動作を行います。

※原動機が全開位置または全閉位置まで動作すると自動停止します。



警告

- ・濡れた手でスイッチ類を操作しないで下さい。
『濡れた手で操作しますと、機器故障や感電の原因となります。』
- ・制御盤、原動機への配線は無理に引っ張らないで下さい。
『引っ張りますと、電線の断線や感電の原因となります。』
- ・動作中の原動機には触れないで下さい。
『触れますと、怪我をする恐れがあります。』



10. 安全上必ずお守り下さい

警告

- ・制御盤の電源には、必ず専用回路を使用して下さい。
『タコ足配線等を行いますと、容量不足、発熱による火災、感電、動作異常の原因となります。』
- ・絶対に分解したり、修理や改造は行わないで下さい。
『分解しますと、故障や感電の原因となります。』
- ・濡れた手で制御盤の操作は行わないで下さい。
『感電の原因となります。』
- ・保守・点検等を行う場合は、電源元のブレーカーを「OFF」にして下さい。
『OFFにしませんでしたとケガや感電の原因となります。』
- ・電源元には漏電ブレーカーを必ず入れて下さい。
『漏電した場合、感電事故の原因となります。』
- ・装置及び制御盤にお子様などが手を触れないようにして下さい。
『手を触れますと、ケガ、感電事故、故障の原因となります。』



注意

- ・SHハンディ自動タイプをお使い頂く前には、必ず原動機・制御盤の点検、試運転を行い、装置に異常がないことを確認して下さい。
『試運転を行いませんと、装置の故障や物的損害の原因となります。』
- ・装置の使用制限は必ずお守り下さい。
『制限を越えてのご使用は、故障や思わぬけがの原因となります。』
- ・ご使用前に止めネジやボルトが緩んでいないか確認して下さい。
『止めネジやボルトが緩んでいると確実な開閉が出来ません。』
- ・日常の点検を必ず行って下さい。
『日常の点検をしませんと異常動作や故障の原因となります。』
- ・原動機を制御盤で操作するためには、AMS（自動停止装置）の調整が必要です。
調整を行ってからご使用になって下さい。
『調整をしませんと原動機が止まらず、装置を破損させます。』
- ・原動機は防水タイプではありません。外被を剥いだ時には、雨、雪等がかからない様に注意して下さい。
『雨や雪がかかった場合、故障の原因となります。』
- ・土壌消毒等でハウス内を高温（60℃以上）にする場合は、制御盤を取り外して保管して下さい。
『制御盤が故障する恐れがあります。』



11. 日常の点検と手入れ

◎SHハンディ自動タイプを最良の状態で使用して頂くために、定期的な点検をお願いいたします。

<制御盤>

- ・制御盤内がゴミ、ほこり、虫等で汚れていないか。
汚れている場合は、電源元を「OFF」にし、清掃して下さい。
- ・制御盤から異音がしていないか。
販売店にご連絡下さい。

<原動機>

- ・原動機に異音がしていないか。
販売店にご連絡下さい。

<装置>

- ・カーテンフィルムや駆動ロープに異常はないか。
電源元を「OFF」にし、異常を取り除いて下さい。

12. 免責事項・品質保証

弊社では、次のような原因により生じた故障及び損傷の発生については、責任を負うことが出来ません。あらかじめご了承の上、取扱いには十分に注意して下さい。

(1) 免責事項

1. 警告・注意が守られなかったとき。
2. 装置を落下させたとき。
3. 火災・風水害・塩害・落雷及びその他の天災によるとき。
4. 使用制限が守られていなかったとき。
5. 取付けに不備があったとき。
6. 使用上の誤り、及び不適当な修理や改造を行ったとき。
7. ハウス内外の他の機器により故障・損傷が誘発されたとき。
8. 適切な日常の点検と手入れがなされず、装置が故障・損傷したとき。
9. 取付・取扱説明書内及び装置貼付の注意事項が守られていなかったとき。
10. 日常の点検と手入れが適切でなかったことにより、作物に障害が発生したとき。
11. 操作上の過失、又は適切な点検と手入れがなされていなかったことにより生じた故障で、
万一、人体・作物へ影響が生じたとき。

(2) 品質保証

弊社では原動機、及び制御盤の品質保証を行っています。保証の適用をお受けになる際は製品に貼付されているシールに記載されている製品コードNo.、製造No.、ロットNo.(型式、SER No.)を販売店にご連絡下さい。

- 保証期間中に弊社の原動機、制御盤に於いて正常な使用状態で、万一故障が生じた場合は、保証規定により無償で修理いたします。
- 保証書は日本国内でのみ有効です。また保証書の再発行はいたしません。

保 証 規 定

【保証品目】 原動機・制御盤

【保証期間】 工場出荷日から起算して1年3ヶ月、又は施工完了日から1年

【保証範囲】 保証期間中に弊社の責任により、故障が生じた場合の部品の交換及び修理については、無償修理をいたします。ただし、次に該当する場合は保証期間中でも有償修理といたします。

- (1) お客様の不適当な取り扱いによる場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の外的要因による場合。
- (3) 取扱説明書の警告、注意が遵守されなかった場合。
- (4) 火災、風水害、塩害、落雷及びその他の天災による場合。
- (5) 不適当な修理及び改造を行った場合。

なお、ここでいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦させていただきます。

故障・修理及びお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店
又は、最寄りの弊社営業所までお問い合わせ下さい。

《販売店》

S&H 株式会社 誠和。

ホームページ <http://www.seiwa-ltd.jp>

本社	〒110-0005	東京都台東区上野 6-6-1 舶来堂ビル 6F	TEL. 03-5817-2361	FAX. 03-5817-2362
仙台営業所	〒981-8003	宮城県仙台市泉区南光台 7-4-1 メゾンセフィラ 2F 906	TEL. 022-349-5186	FAX. 022-349-5187
小金井営業所	〒329-0412	栃木県下野市柴 262-10	TEL. 0285-44-1020	FAX. 0285-44-1014
豊橋営業所	〒440-0083	愛知県豊橋市下地町若宮 55-2	TEL. 0532-55-3911	FAX. 0532-53-7545
大阪営業所	〒562-0003	大阪府箕面市西小路 3-11-28	TEL. 072-721-1821	FAX. 072-721-1910
高知営業所	〒783-0062	高知県南国市久礼田青木 431-3	TEL. 088-862-0311	FAX. 088-862-0312
久留米営業所	〒834-0121	福岡県八女郡広川町大字広川 182-4	TEL. 0943-32-5963	FAX. 0943-32-5967
小金井事業所	〒329-0412	栃木県下野市柴 262-10	TEL. 0285-44-1751	FAX. 0285-40-8976

ここに掲載した製品の仕様及び外観は、性能向上のため予告なしに変更することがあります。