

湿式予作動弁制御盤

施工説明書



IWPシリーズ

はじめに

この施工説明書は、本機器を正しくご使用いただくための必要な事項が記載されています。
ご使用になる前によくお読みの上、正しくお使いください。
また、この施工説明書は必ず保管してください。

保証の限定

1. 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず、納入した機械の設計または工作の不備が原因で故障、破損が発生した場合に限り、その部分について無償で修理または交換をします。
2. 前項による保証範囲は、不具合部分の機械的保証までとし、その故障に起因する種々の出費およびその他の損害の補償はいたしません。
3. 以下の故障、破損の修理および消耗品（当初から消耗が予想される部品）は有償とさせていただきます。
 - (1) 故障、破損が弊社の納入していない機器が原因で発生した場合
 - (2) 保証期間経過後の故障、破損
 - (3) 火災、天災、地震等の災害および不可抗力による故障、破損
 - (4) 弊社に承諾なしで実施された修理、分解、改造による故障、破損
 - (5) 指定品以外の部品をご使用された場合の故障、破損
 - (6) 仕様範囲外での使用による故障、破損
4. 本機器の誤用や乱用が原因で発生した損害については、保証期間内であっても一切補償いたしません。
また、このことによる技術員の派遣費用は、有償とさせていただきます。
5. 不具合の原因が不明確な場合は、協議の上処置を決定することとします。
6. 製品に使用している部品は性能向上のため、一部予告なしに変更する場合があります。
また、修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品や、同等の機能を有する代用品を使用することがあります。

本書の目的・お願い

1. 本書の目的は、本機器について正しい施工方法を知っていただくために、詳しい情報を提供するものです。
分解・修理等、特別に専門知識が必要な内容につきましては、本書には記載しておりません。
修理が必要な場合は、必ず弊社または点検会社・取扱店へご依頼ください。
2. 本書の内容に関しては、以下の方を対象にしております。
 - ・消火設備の構成機器と動作内容を理解している者
 - ・制御盤の操作経験者または操作経験者から指導を受けた者
 - ・配線工事については電気工事士等の資格を有する者
3. 本書の内容は、主として標準仕様の製品について記載しておりますので、特殊仕様の製品をご購入された場合には、製品と本書の記載内容が異なる場合があります。
その場合は、別途納入仕様書等で製品仕様をご確認ください。
4. 製品仕様および施工説明書の内容は将来予告なく変更する場合があります。
あらかじめご了承ください。
5. 本書では、わかりやすく説明するために、製品を一部省略または抽象化して表現しております。
このため、本書に記載している図が実際の製品と異なる場合があります。

危険・警告・注意の表示について

 危険	取扱いを誤った場合に、取扱関係者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性（切迫の度合い）が高い限定的な場合（高度な危険を含む）又は消火機能に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される場合を示します。
 警告	取扱いを誤った場合に、取扱関係者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合又は消火機能の一部に重大な悪影響を及ぼす可能性がある場合を示します。
 注意	取扱いを誤った場合に、取扱関係者が軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合又は消火機能に悪影響を及ぼす可能性がある場合を示します。

 禁止	 必ず守る	 アース線接続
行為の禁止	行為の強制、および指示	アース線を必ず接続

安全に関するご注意



警告

 <p>禁止</p>	<p>主電源投入後は、本機器内外の通電部分には触れない。 感電や、本機器が誤作動や故障するおそれがあります。</p> <p>絶対に水をかけない。また、結露する場所には設置しない。 感電や漏電、本機器が誤作動や故障するおそれがあります。</p> <p>定格電圧範囲外で使用しない。 故障の原因や発火、発熱のおそれがあります。</p> <p>使用温湿度範囲（0～+40℃、85%Rh）を超える場所、爆発性ガス、腐食性ガスの発生する場所では使用しない。 本機器の故障や発火の原因になります。</p> <p>屋外に設置しない。 屋内専用です。漏電や発火の原因になります。</p> <p>機器の分解・改造を絶対にしない。 感電や故障の原因になります。</p> <p>濡れた手や金属の棒で盤や盤内部に触れない。 感電や故障の原因になります。</p> <p>安易な取り付けは絶対におこなわない 脱落の原因となり、けが・破損するおそれがあります。</p>
 <p>必ず守る</p>	<p>有資格者（消防設備士等）以外は、絶対に手を触れない。 感電や、機器の機能が損なわれるおそれがあります。</p> <p>設置、移動、運搬をする際は取扱いに十分注意する。 転倒、落下等により、けが・破損するおそれがあります。</p> <p>電源投入前に端末機器の状態を確認する。 設定を誤ると、電源投入と同時に放出起動するおそれがあります。</p> <p>配線接続部・結線部はゆるみがないことを確認する。 漏電や発火の原因になります。</p> <p>配線変更などの作業を実施する場合は、必ず電源を遮断し、電源表示灯が消灯していることを確認してから実施する。 感電の原因になります。</p> <p>端子台への接続は確実にを行う。 接続が不完全な場合、発火や感電の原因になります。</p> <p>(+)と(-)を逆にして接続しない。 本機器の故障や発火の原因になります。</p> <p>ヒューズ交換は商用電源および予備電源を切った状態で行う。 感電の原因になります。</p> <p>ヒューズは必ず指定容量のものを使用する。 指定容量以外の使用は、故障の原因や発火、発熱の原因になります。</p> <p>正常監視時の本機器のスイッチは定位とし、正常な監視状態であることを常時確認する。 正常な監視状態でないと火災時に正常に動作しません。</p> <p>長時間停電する場合は電源を切る。 予備電源のバックアップ時間は約 1 時間となっています。長時間の停電で予備電源の容量が不足すると、本機器の機能が停止するおそれがあります。また、予備電源の過放電は故障の原因になります。</p>

安全に関するご注意

 注意	
 禁止	<p>関係者以外は、絶対に手をふれない。 誤って起動する恐れや、正常に作動しなくなるおそれがあります。</p> <p>決められた製品仕様範囲外では使用しない。 感電・火災・漏水・故障等の原因となります。</p> <p>機器に衝撃・振動を加えない。 故障の原因となります。</p> <p>専門知識のある技術者以外は、制御盤内部の部品に触れない。 事故や故障の原因となります。</p> <p>当社指定の接続機器以外は使用しない。 正常に作動しなくなるおそれや、本機器および接続機器が破損、故障や誤作動するおそれがあります。</p>
 必ず守る	<p>ブロック回路図に従って、外部機器を正しく接続する。 誤配線、誤接続は外部機器の故障の原因になるばかりでなく、正常に作動しなくなるおそれがあります。</p> <p>アース線の接続は、正しい接続先に確実にこなう。 漏電時に感電する恐れや、アース線から雷サージが入り、制御盤や外部接続機器が破損するおそれがあります。</p> <p>絶縁抵抗試験、および絶縁耐力試験は高電圧破壊防止の処置をした上でこなう。 故障の原因になります。</p> <p>本機器の各種設定は使用状況に応じて正しく確実にこなう。 誤った設定の場合には、正常に作動しなくなるおそれがあります。</p> <p>点検等で作動させる場合、インターロック等移信先の設備の内容を十分確認して操作する。 不用意な操作は移信先の機器類に損害を与えるおそれがあります。</p> <p>トランシーバーなどを使用する場合は本機器から十分に離す。 電波を発する機器を接近して使用すると誤作動する場合があります。</p> <p>清掃時にスイッチを操作しないよう十分注意する。 誤ってスイッチを操作してしまうと、消火設備を誤って起動するおそれや、消火設備が正常に作動しなくなるおそれがあります。</p>

予備電源(密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池)の安全上のご注意

 危険	
 禁止	<p>外装フィルムを剥がしたり、傷を付けたりしない。 電池がショート状態になり易く、発熱、漏液、破裂のおそれがあります。</p> <p>火中や水中に投入したり、加熱、分解、改造、はんだ付けなどをおこなったりしない。 発火、漏液、発熱、破裂の原因となります。</p> <p>プラス・マイナスを間違えない。また電極間をショートさせない。 機器の故障の原因、発火、漏液、発熱、破裂のおそれがあります。</p> <p>指定以外のものを使用しない。 故障の原因や発火、発熱のおそれがあります。</p>
 必ず守る	<p>電解液が目に入った場合は、こすらずすぐにきれいな流水で十分に洗った後、ただちに医師の治療を受ける。 失明のおそれがあります。</p>

 警告	
 必ず守る	<p>電解液が皮膚や衣服に付着した場合は、ただちにきれいな水で洗い流す。 皮膚に障害を起こす場合があります。</p> <p>本機器に必ず接続する。 接続していない場合、停電時に機能しません。</p>

 注意	
 禁止	<p>直射日光の当たる場所や高温の場所で、使用・放置しない。 性能や寿命の低下の原因や漏液のおそれがあります。</p> <p>予備電源を接続するときは、(+)と(-)を逆にして使用しない。 充電時には逆に充電され電池内部で異常な反応が起きたり、放電時には思わぬ異常な電流が流れたりするなど、電池を漏液、発熱、破裂させる原因となります。</p>
 必ず守る	<p>使用済みのものは、端子をテープなどで絶縁する。 発火、発熱、感電のおそれがあります。</p> <p>端子台への接続は確実に行う。 接続が不完全な場合、火災や感電の原因になります。</p> <p>使用前は必ず充電する。 使用前は電池が放電している場合があります。必ず充電してから使用してください。</p> <p>作業をするときは、必ず交流電源スイッチを OFF にし、予備電源の接続コネクタ外してから行う。 感電や故障の原因となります。</p>

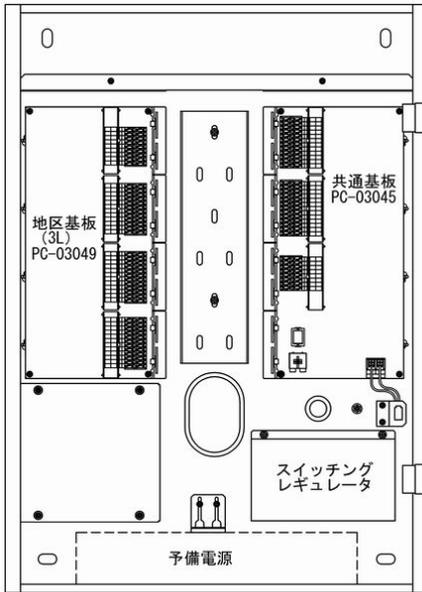
 必ず守る	<p>密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池には寿命があります。5年を目途に交換してください。 劣化すると停電時に正常に機能しない場合があります。</p> <p>密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。 廃棄せずに購入先または点検契約店へ返却してください。</p>	 Ni-Cd
---	--	--

目 次

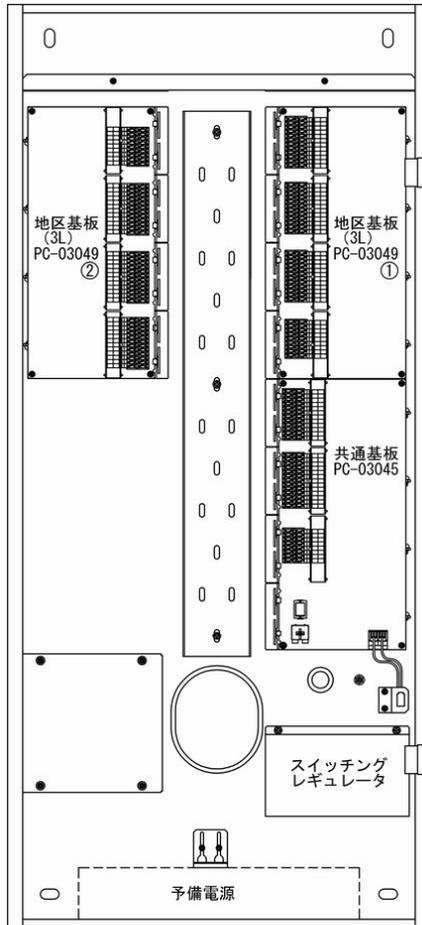
1-1.	盤内レイアウト	1
1-2.	壁掛型の取り付け	3
1-3.	自立型の設置	5
2-1.	交流電源線の接続	7
2-2.	予備電源の接続	8
2-3.	差込端子台への接続	9
2-4.	ヒューズ	10
3-1.	盤内端子の接続「電源、感知器」等	12
3-2.	盤内端子の接続「電動弁」	13
3-3.	盤内端子の接続「諸警報」	14
3-4.	盤内端子の接続「標準移信（代表）」	15
3-5.	盤内端子の接続「標準移信（地区）」	16
4	お客様への引き渡し前に	18

1-1. 盤内レイアウト

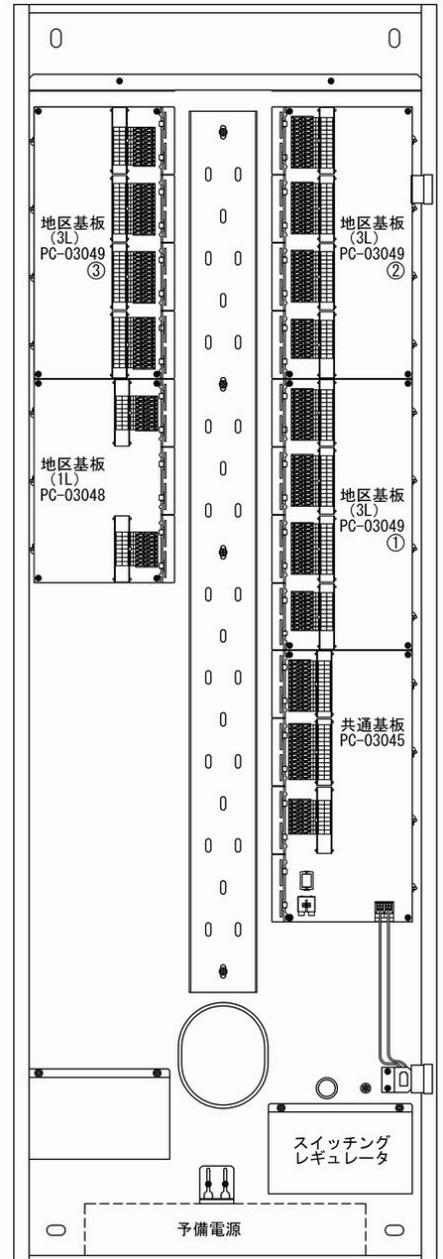
■レイアウト参考図 (壁掛型)



【IWP-1L・3L】
700H×500W×160D



【IWP-5L】
1100H×500W×160D



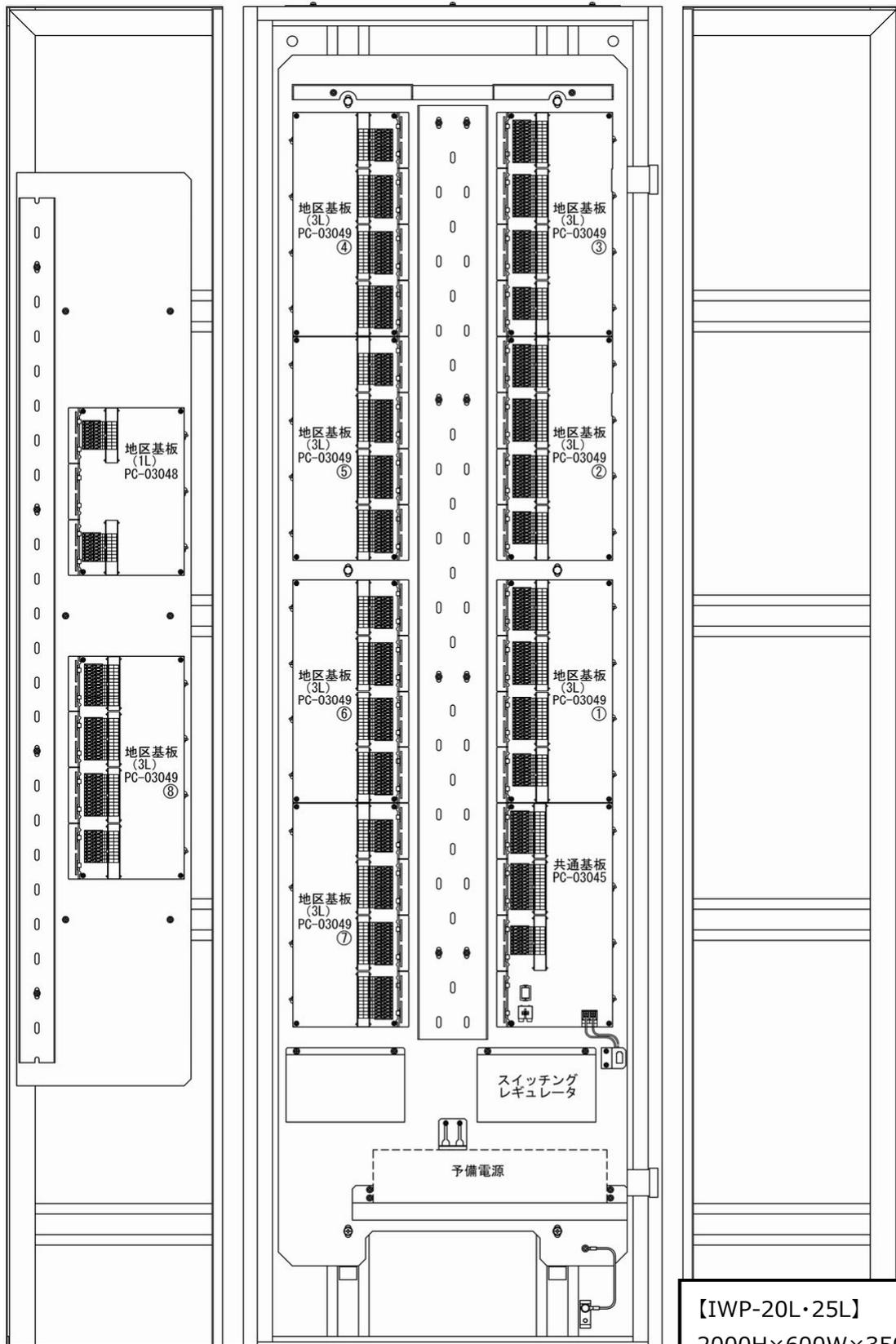
【IWP-10L・15L】
1500H×500W×200D

※ 1 : 回線数や製品仕様等によりレイアウトが異なります

※ 2 : 15 回線を超えると自立型となります

1-1. 盤内レイアウト

■レイアウト参考図（自立型）



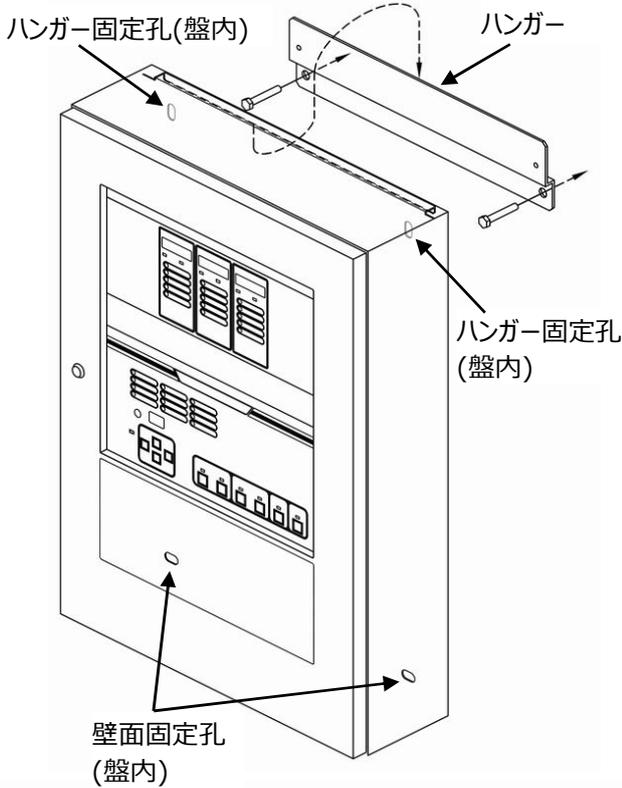
【IWP-20L・25L】
2000H×600W×350D

※ 回線数や製品仕様等によりレイアウトが異なります

1-2. 壁掛型の取り付け

ハンガーによる取り付け (壁掛型)

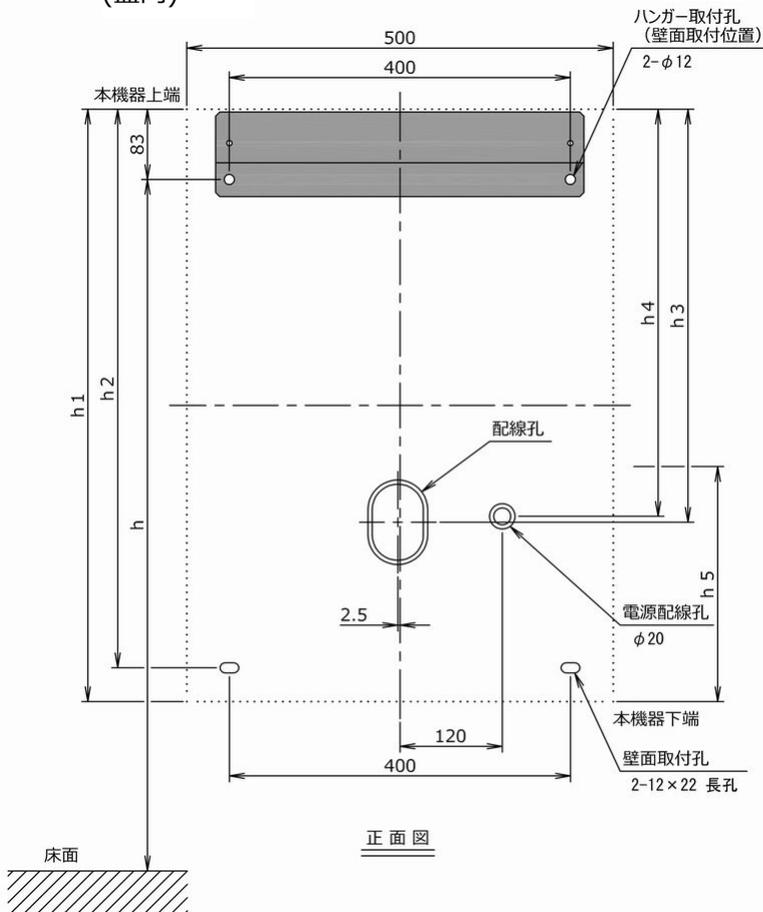
■ 本機器の操作部の手動操作スイッチが床より800～1500mmの範囲になる様に取り付けてください。



ハンガーの取付孔の床からの高さが下図の範囲にあれば、操作部の位置は適正となります。

■ 取付方法

- ① : M 8 のメカニカルアンカーを用いて本機器を取り付けるため、壁に下穴を4ヶ所空けます。
上部2ヶ所の穴に、メカニカルアンカーを用いてハンガーを壁にガタがないように確実に取り付けます。間仕切り壁等の場合は、耐震上十分な強度を有する場合のみ取り付け可能です。
- ② : 本機器をハンガーに引っ掛けます。
- ③ : 本機器の扉を開き、M 8 のボルト2本をハンガーのネジ穴に合わせて確実に取り付けます。
- ④ : 本機器の下部にある2ヶ所の長孔より、本機器を壁に固定します。



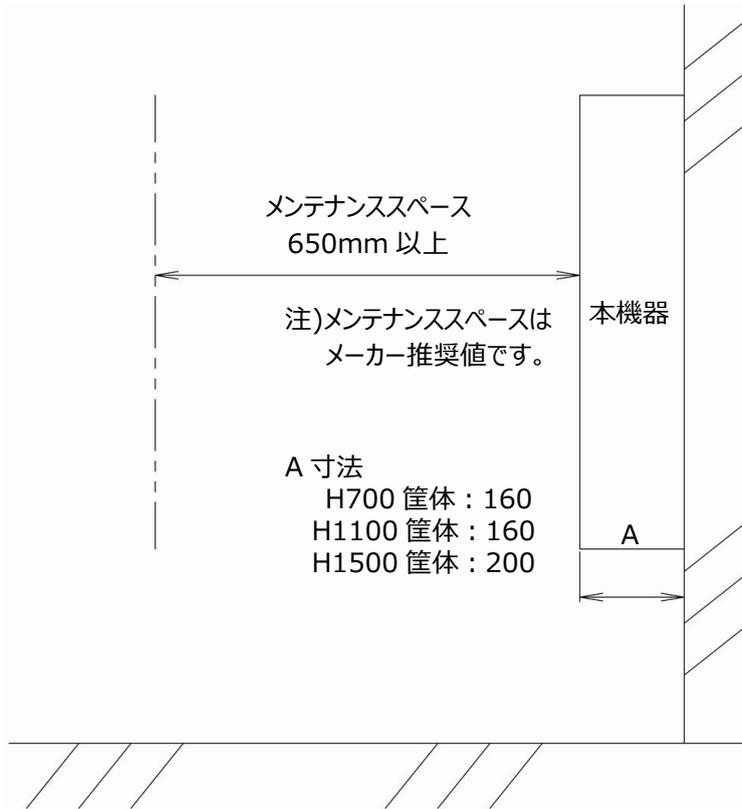
単位(mm)

	H700 筐体	H1100 筐体	H1500 筐体
h	1140～ 1786	1180～ 1826	1447～ 2093
h1	700	1100	1500
h2	660	1060	1460
h3	488	852	1252
h4	481	805	1129
h5	277	637	770
配線孔	90×60	118×98	118×98

h : 床面よりの高さ
(操作スイッチ : 床面から 800～1500mm)

1-2. 壁掛型の取り付け

- (1) 取り付け場所が適正であることを確認してください。
- (2) 下記の条件を満足する場所に設置してください。
 - ・直射日光や風雨などが当たらない場所
 - ・ボイラーなどからの熱風が直接当たらない場所
- (3) アンカーボルトは適切なものを使用し、脱落しないように強固に取り付けてください。



警告



禁止

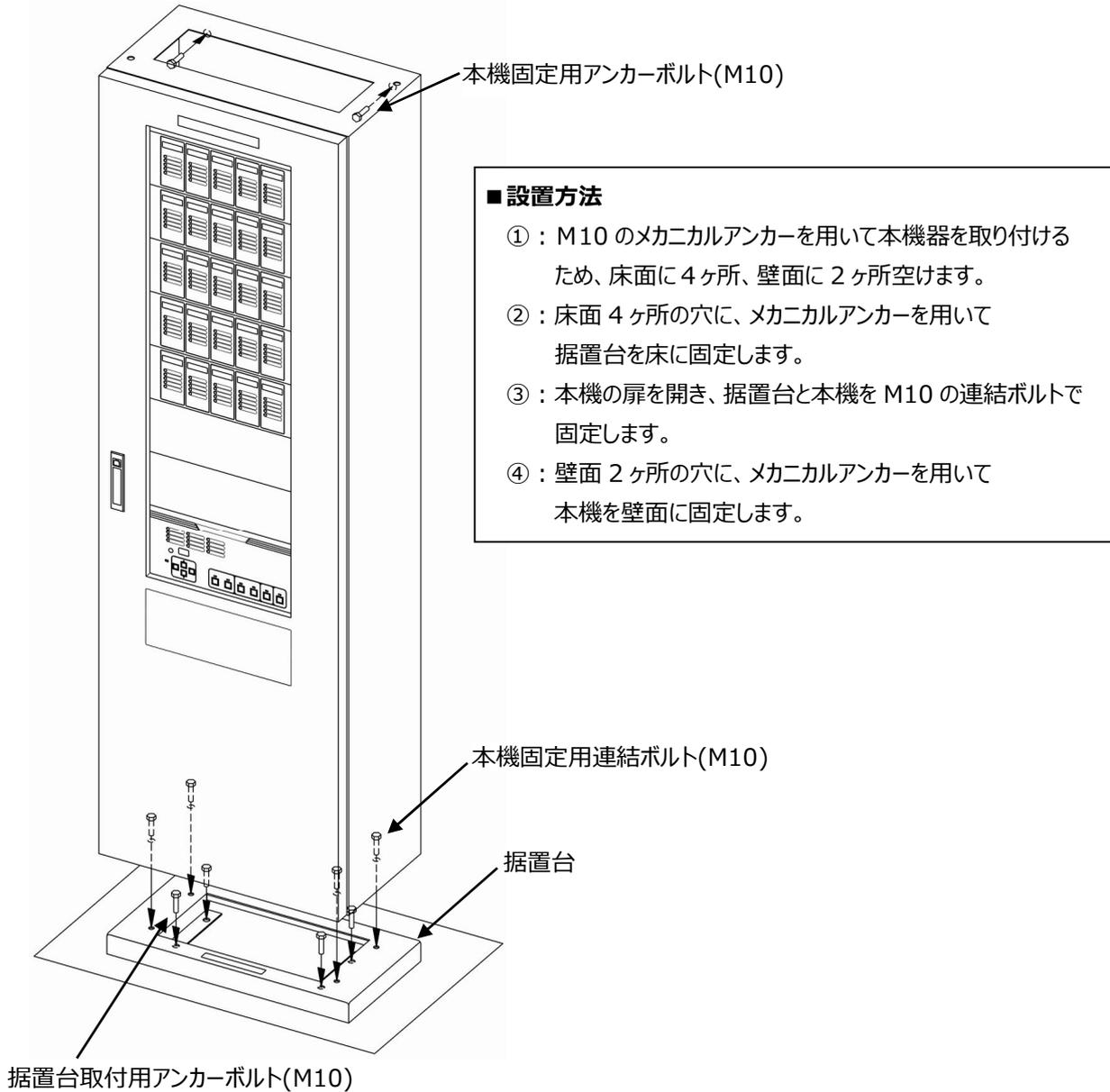
絶対に水をかけない。また、結露する場所には設置しない。
感電や漏電、本機器が誤作動や故障する恐れがあります。
**使用温湿度範囲 (0~+40℃、85%Rh) を超える場所、爆発性ガス、腐食性ガスの発生する場所
では使用しない。**
本機器の故障や発火の原因になります。
屋外に設置しない。
屋内専用です。漏電や発火の原因になります。
安易な取り付けは絶対におこなわない。
脱落の原因となり、けが・破損するおそれがあります。



必ず守る

設置、移動、運搬をする際は取扱いに十分注意する。
転倒、落下等により、けが・破損するおそれがあります。

1-3. 自立型の設置



警告

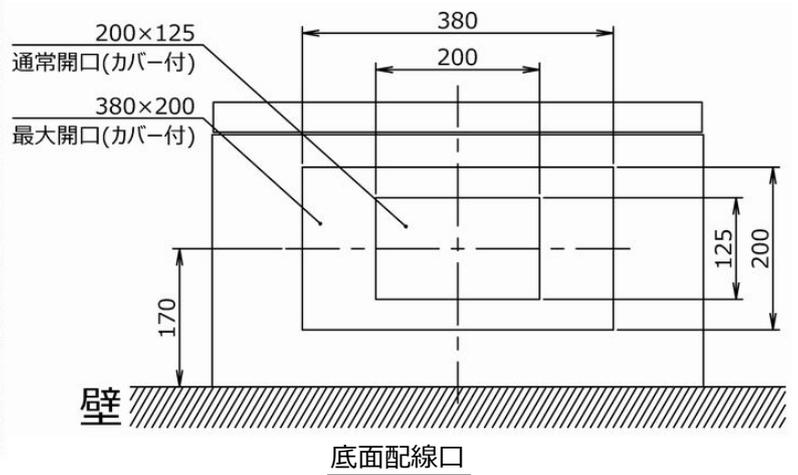
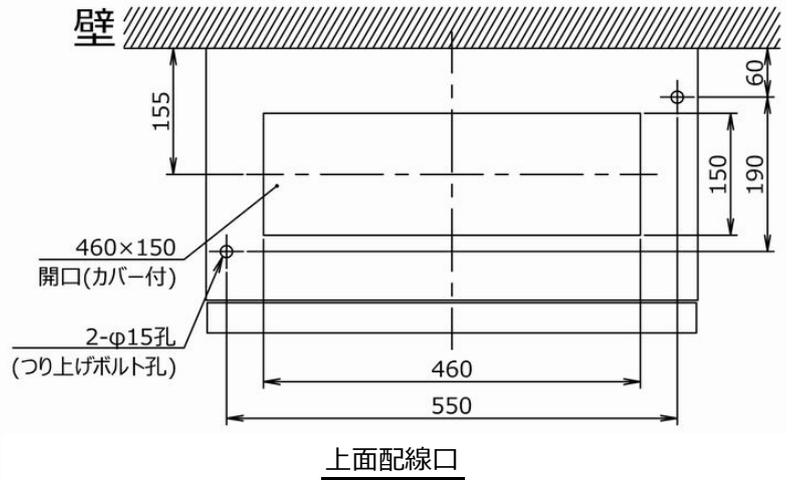
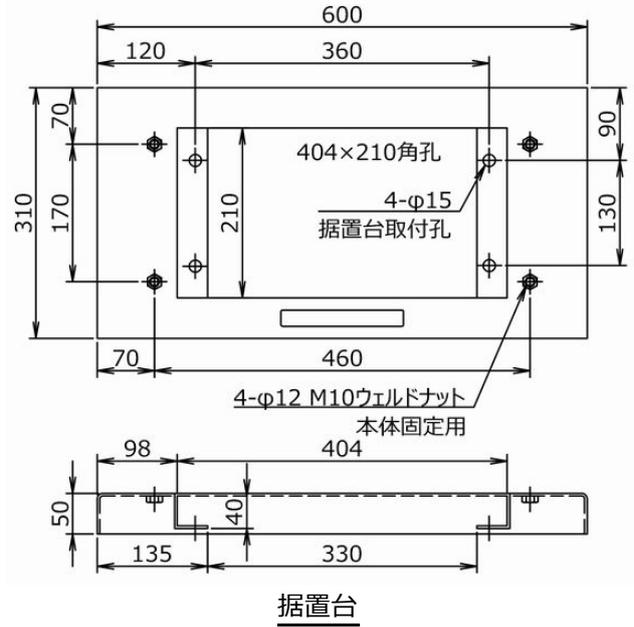
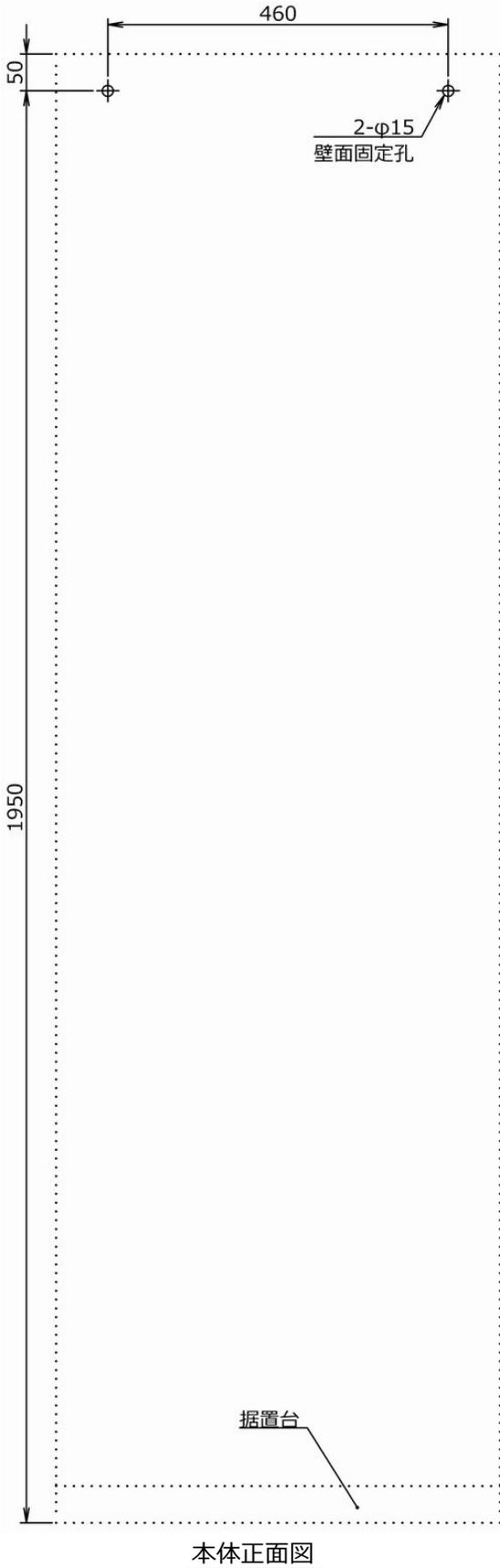


必ず守る

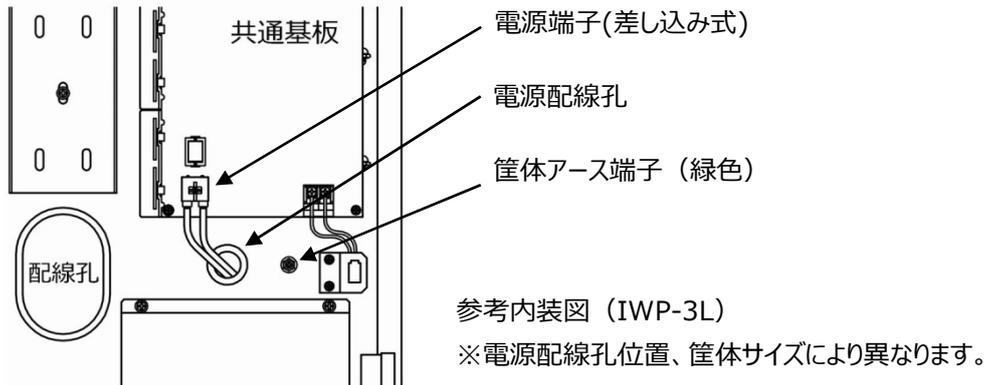
- 屋外に設置しない。**
屋内専用です。漏電や発火の原因になります。
- 床と据置台を指定の径のメカニカルアンカーなどで必ず固定する。**
動いたり、倒れたりして、けがの原因になります。
- 本機器と据置台を付属の連結ボルトで必ず固定する。**
動いたり、倒れたりして、けがの原因になります。
- 設置、移動、運搬をする際は取扱いに十分注意する。**
転倒、落下等により、けが・破損するおそれがあります。

1-3. 自立型の設置

■ 寸法図



2-1. 交流電源線の接続



- ① 盤内背面下部の電源配線口より共通基板下部の差込端子台に、交流電源線を接続します。

電源線の端子台への接続の方法

電線の被覆を約 **1.4 mm** むき、電線挿入口に真っ直ぐに強く差し込みます。
差し込んだ後、電線を軽く引き、確実に接続されていることを確認してください。

電源線の端子台からの引き外し方法

端子台上部の黒い電線引き出しボタンを押しながら、電線を引き外します。

⚠ 警告

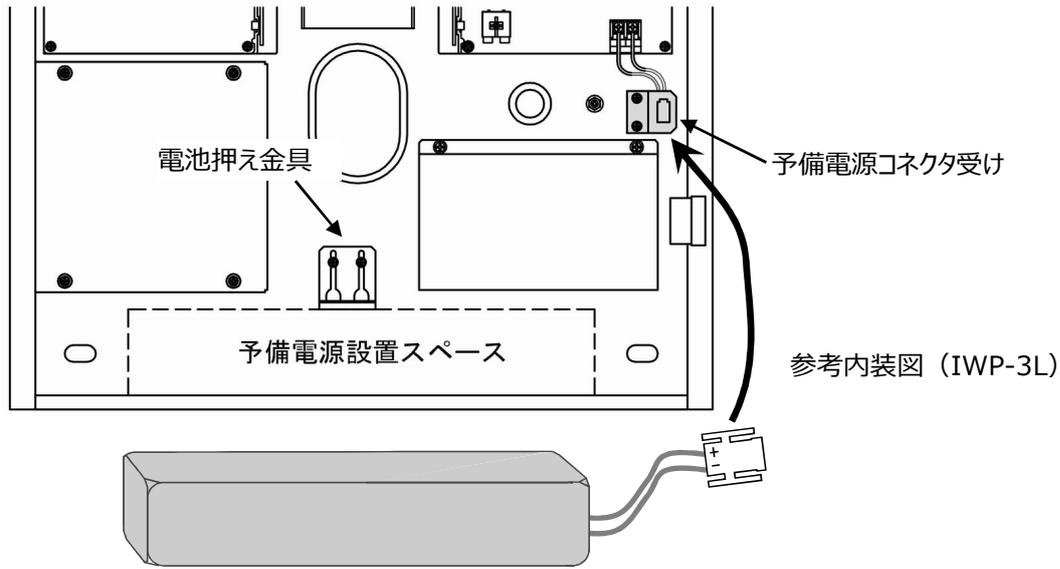
 必ず守る	<p>配線接続部・結線部はゆるみがないことを確認する。 漏電や発火の原因になります。</p> <p>配線変更などの作業を実施する場合は、必ず電源を遮断し、電源表示灯が消灯していることを確認してから実施する。 感電の原因になります。</p> <p>端子台への接続は確実に進行。 接続が不完全な場合、発火や感電の原因になります。</p>
-----------------	---

 必ず守る	<p>適合線径：φ1.6 又は φ2.0 ※より線は直接接続不可。</p>
-----------------	---

- ② アース端子は共通基板の下にあります。
D種アース（旧第3種アース）線を接続してください。

 アース線接続	<p>アースは必ず接続する。アースの接続は確実に進行。 機器の機能が失われるおそれがあり、また、感電の原因になります。</p>
-------------------	--

2-2. 予備電源の接続



- ① 盤内下部右側にある予備電源コネクタ受けに、電池の極性に注意して予備電源のコネクタを接続します。
電池の極性は**赤色が (+)、青色が (-)**になります。
予備電源の脱着は、大きな負荷電流を接続部に与えないため、**交流電源が投入されているときに行ってください。**
予備電源を接続すると本機器が起動します。
- ② コネクタを接続したら、予備電源設置スペースに置き、電池押え金具で電池を押さえ、ねじで金具を固定してください。

⚠ 注意	
禁止 	予備電源を接続するときは、(+)と(-)を逆にして使用しない。 充電時には逆に充電され電池内部で異常な反応が起きたり、放電時には思わぬ異常な電流が流れたりするなど、電池を漏液、発熱、破裂させる原因となります。
必ず守る 	端子台への接続は確実に行う。 接続が不完全な場合、火災や感電の原因になります。

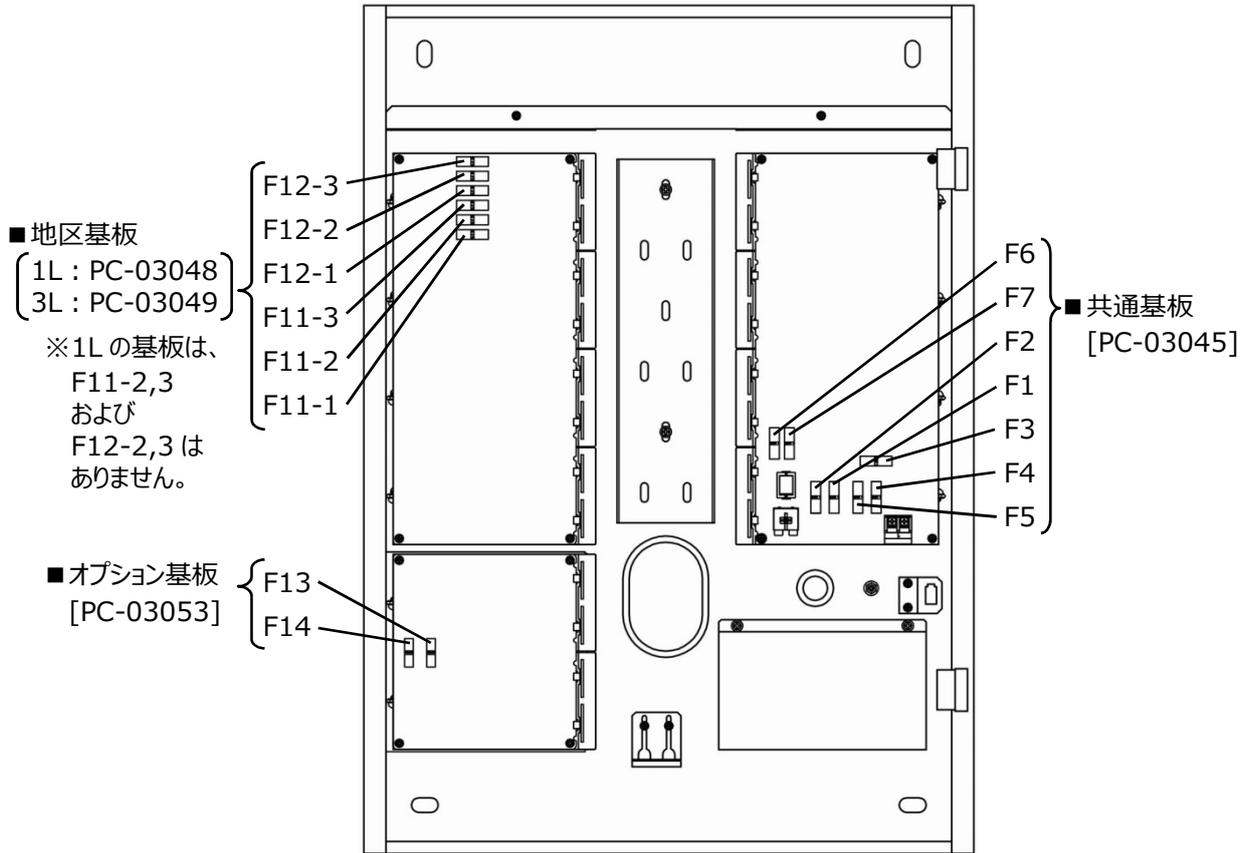
2-4. ヒューズ

■ 盤内基板ヒューズ

下図の位置に設置されています。

交換の際には、基板に刻印されているヒューズ容量を確認の上、必ず同じ容量のヒューズと交換してください。

● ヒューズ配置と名称



参考内装図(IWP-3L)

(基板配置は仕様や回線数により異なります。)

■ 共通基板[PC-03045]

番号	名称	番号	名称
F1	主電源一次側用ヒューズ	F4	予備電池用ヒューズ
F2	主電源一次側用ヒューズ	F5	予備電池用ヒューズ
F3	主回路用ヒューズ	F6	外部電源用ヒューズ
		F7	現地操作盤用ヒューズ

■ 地区基板[PC-03048 または PC-03049]

番号	名称	番号	名称
F11	起動用電動弁用ヒューズ	F12	調圧用電動弁用ヒューズ

■ オプション基板[PC-03053] ※ 標準仕様では使用しません

番号	名称	番号	名称
F13	オプション1ヒューズ	F14	オプション2ヒューズ

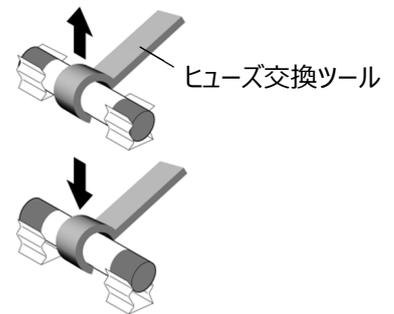
2-4. ヒューズ

■機種別使用ヒューズ一覧

IWP シリーズで使用するヒューズ										
番号	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F11	F12		
※F7 現地操作盤用ヒューズは使用しません。										
※オプション基板のヒューズは、標準仕様では使用しません。										

■ヒューズの交換方法

- ① 交流電源スイッチをOFFにし、予備電池の接続コネクタを外してください。
交流電源灯及び回路電圧灯が消灯した状態を確認し、交換作業を行います。
- ② 予備品に入っているヒューズ交換ツールをヒューズにはめて引き抜きます。
- ③ ヒューズ金具にヒューズを差し込んでください。
- ④ 交流電源スイッチをONにします。
- ⑤ ①で外した予備電池の接続コネクタを元に戻します。
- ⑥ 正常監視状態を確認してください。



⚠ 警告



必ず守る

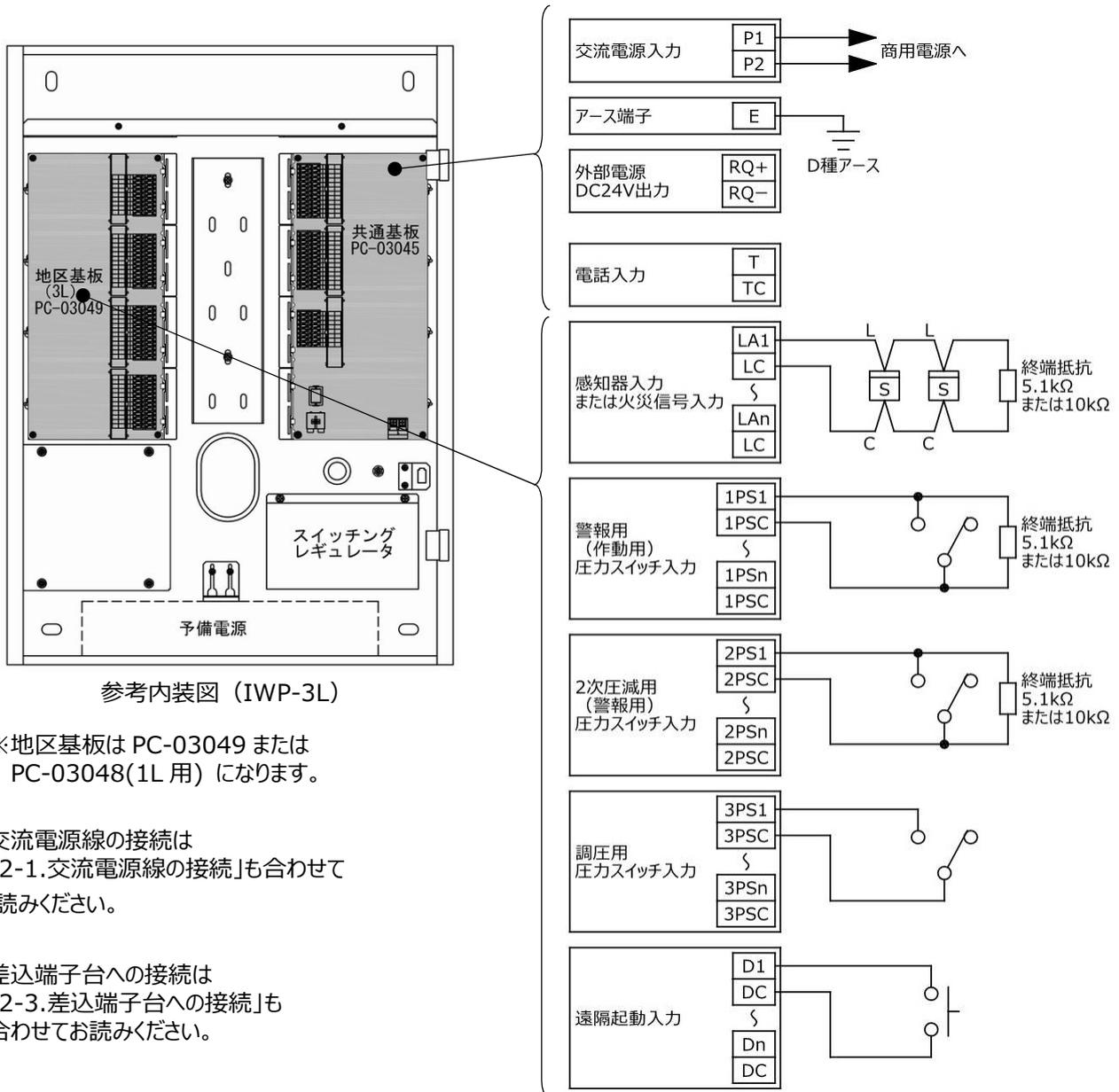
ヒューズ交換は電源を切った状態で行う。

感電の原因になります。

ヒューズは必ず指定容量のものを使用する。

指定容量以外の使用は、故障の原因や発火、発熱の原因になります。

3-1. 盤内端子の接続「電源、感知器」等



参考内装図 (IWP-3L)

※地区基板は PC-03049 または PC-03048(1L 用) になります。

交流電源線の接続は「2-1.交流電源線の接続」も合わせてお読みください。

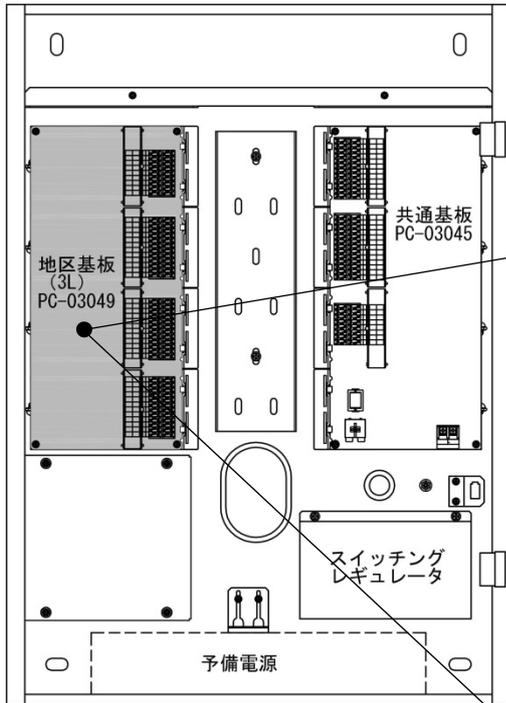
差込端子台への接続は「2-3.差込端子台への接続」も合わせてお読みください。

n : 回線数
3,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50

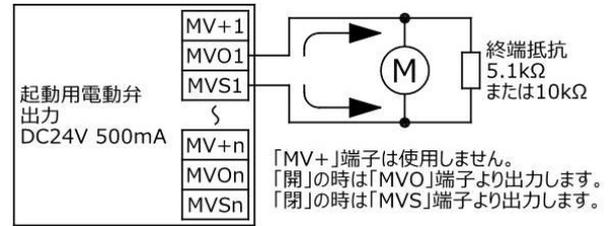
調圧用圧力スイッチ及び遠隔起動入力は、断線監視を行いません。

 必ず守る	<p>断線監視をおこなう入力線は送り配線で接続し、終端には所定の終端抵抗を接続する。 正しく配線されない場合は断線監視が行えません。</p>
-----------------	--

3-2. 盤内端子の接続「電動弁」

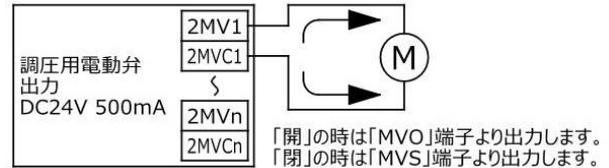


■ 起動用



起動用電動弁は 2 線式です。

■ 調圧用



調圧用電動弁は 2 線式です。

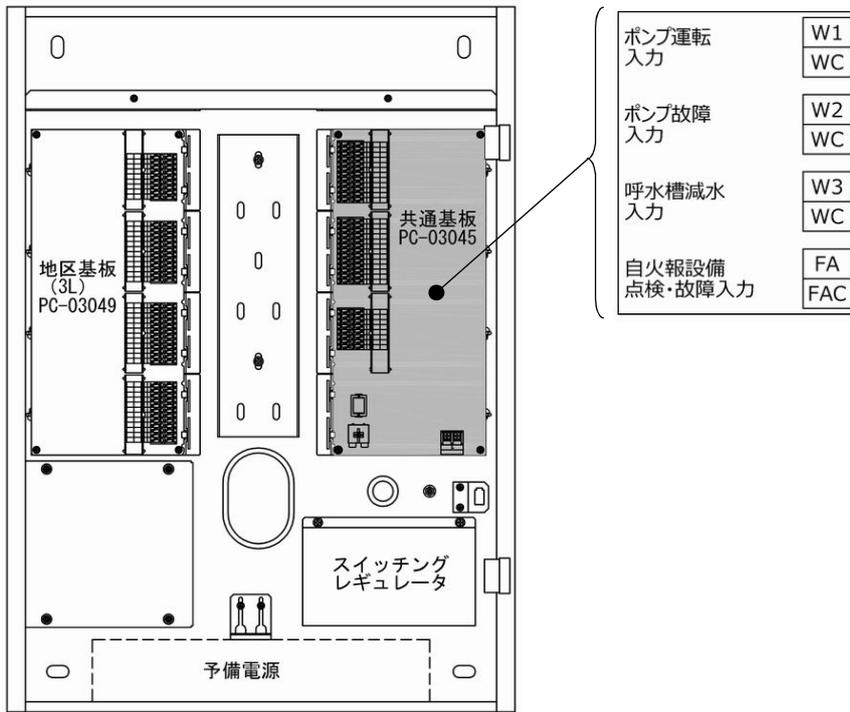
調圧用電動弁は、断線監視を行いません。

※1 地区基板は PC-03049 または PC-03048(1L 用)になります。

差込端子台への接続は
「2-3.差込端子台への接続」も
合わせてお読みください。

n : 回線数
3,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50

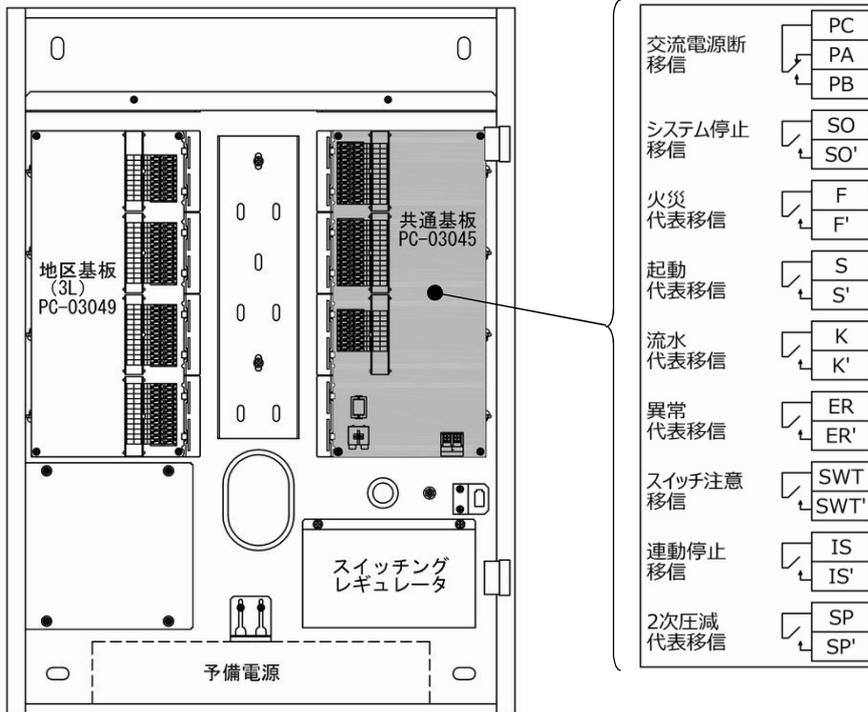
3-3. 盤内端子の接続「諸警報」



参考内装図 (IWP-3L)

差込端子台の接続は「2-2. 差込端子台への接続」も合わせてお読みください。

3-4. 盤内端子の接続「標準移信（代表）」



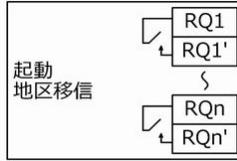
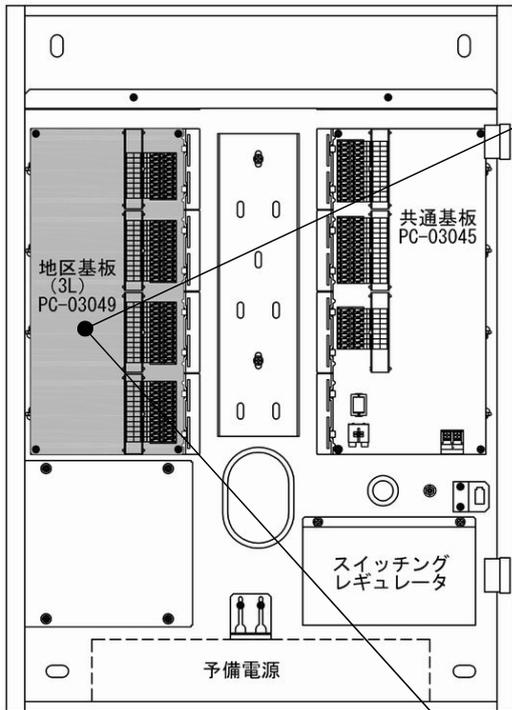
参考内装図 (IWP-3L)

※1 各移信の出力条件は取扱説明書をお読みください。

差込端子台への接続は「2-3.差込端子台への接続」も合わせてお読みください。

 必ず守る	接点容量 : DC30V 2A	※容量を超える使用は不可
--	------------------------	--------------

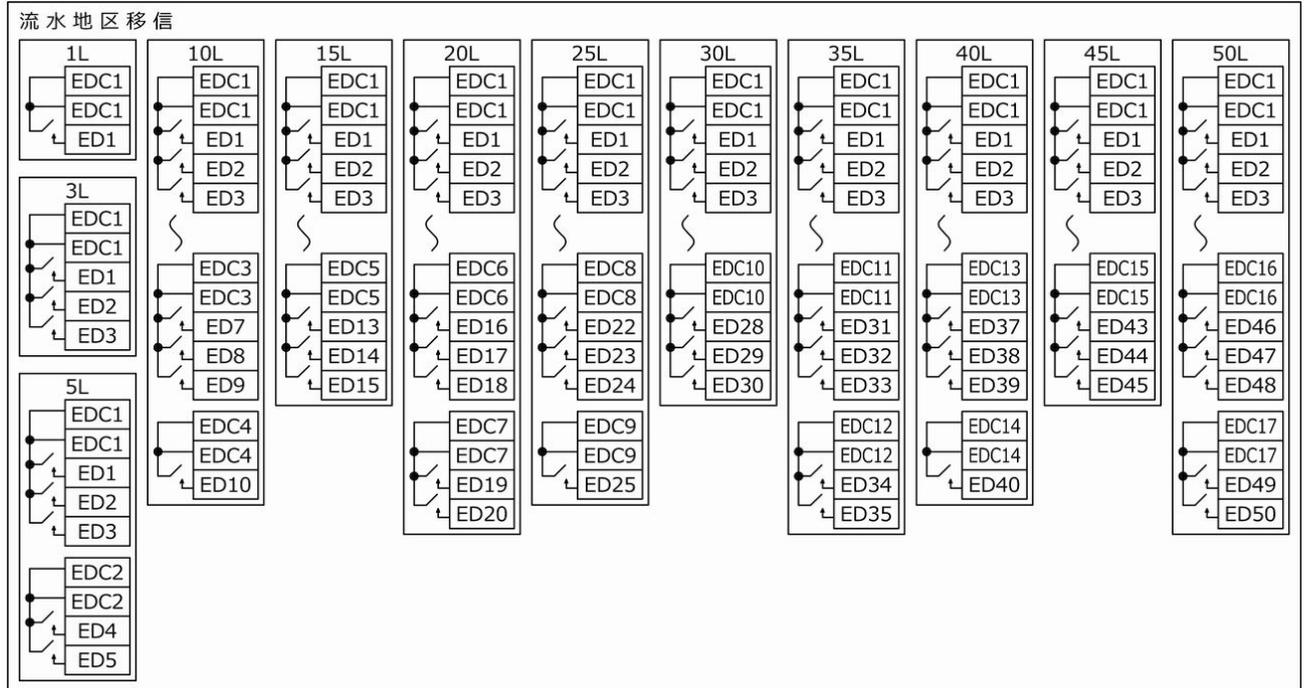
3-5. 盤内端子の接続「標準移信（地区）」



n : 回線数
3,5,10,15,20,25,
30,35,40,45,50

※ 地区基板は PC-03049
または PC-03048(1L 用)
になります。

参考内装図 (IWP-3L)



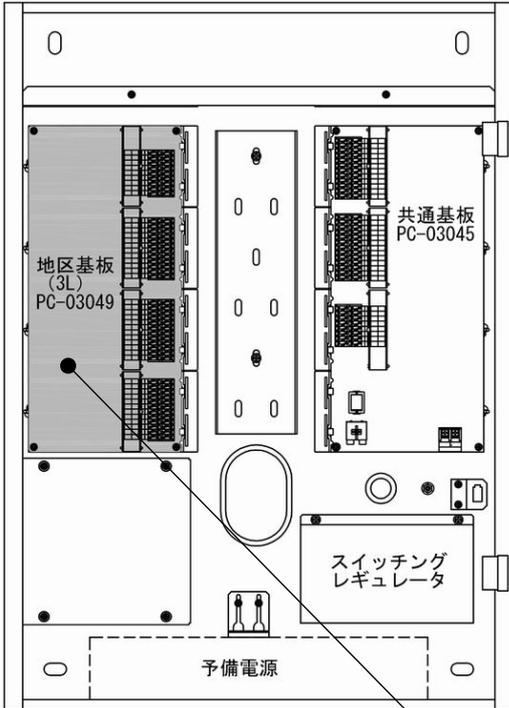
※ 各移信の出力条件は、取扱説明書をお読みください
差込端子台への接続は「2-3. 差込端子台への接続」も合わせてお読みください。



接点容量 : DC30V 2A

※容量を超える使用は不可

3-4. 盤内端子の接続「標準移信（地区）」



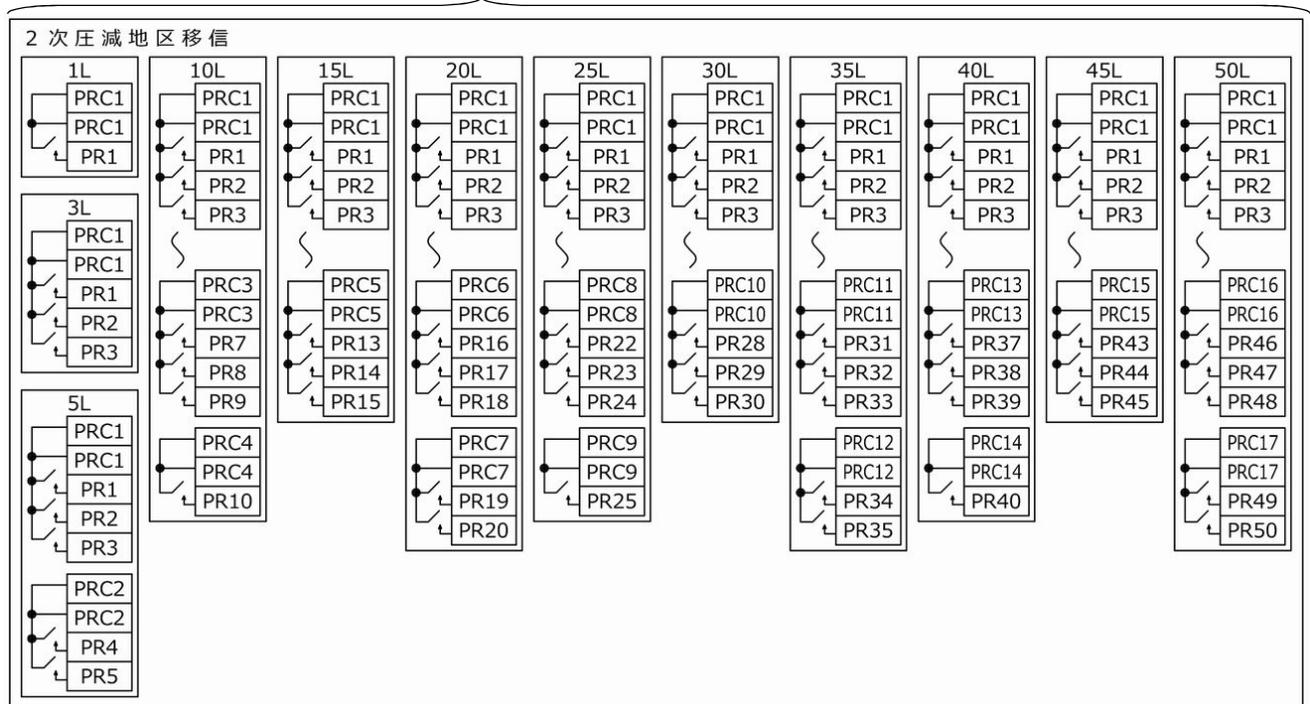
※ 移信の出力条件は、取扱説明書をお読みください

差込端子台への接続は「2-3.差込端子台への接続」も合わせてお読みください。

n : 回線数

3,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50

参考内装図 (IWP-3L)



接点容量 : DC30V 2A

※容量を超える使用は不可

4. お客様への引き渡し前に

本機器は動作履歴機能があり、電源投入後から操作、作動および異常内容等をメモリに保存し、盤内の履歴表示灯を点灯しています。施工中の履歴を日付、時刻付きで保存して履歴表示灯を点灯しておりますので、必ず以下の操作を行ってください。

■ 動作履歴の削除、および履歴表示灯の消灯

本機器に蓄積されている動作履歴の削除、および履歴表示灯を消灯するには、以下の操作を行ってください。

<動作履歴の削除方法>

- ① 「履歴出力」スイッチを3秒以上長押しする。
- ② 7セグ表示部に「CLR」が表示されたことを確認する。
- ③ 「履歴出力」スイッチを押したまま、「進む」スイッチを押す。
- ④ 7セグ表示部の表示が消えれば、通常履歴の削除が完了です。

<履歴表示灯の消灯方法>

- ① 「履歴出力」スイッチを3秒以上長押しする。
- ② 7セグ表示部に「CLR」が表示されたことを確認する。
- ③ 「履歴出力」スイッチを押したまま、「一括試験」スイッチを押す。
- ④ 履歴表示灯が消灯すれば完了です。

■ 現在時刻の設定

- ① 「データ設定」スイッチを押しながら「CPUリセット」スイッチを押す。
※ **時刻設定中はシステムが停止しています。**
- ② 7セグに「C01」と表示されることを確認する。
- ③ 「進む」スイッチを押す。
- ④ 7セグに「y□□」と表示されるので、「▲」、「▼」スイッチで【西暦】の下2桁を設定する。
※ 西暦2000年(y00)から2099年(y99)まで設定ができる。
- ⑤ 「進む」スイッチを押す。
- ⑥ 7セグに「o□□」と表示されるので、「▲」、「▼」スイッチで【月】を設定する。
※ 1月(o01)から12月(o12)を設定する。
- ⑦ 「進む」スイッチを押す。
- ⑧ 7セグに「d□□」と表示されるので、「▲」、「▼」スイッチで【日】を設定する。
※ 1日(d01)から31日(d31)を設定する。
- ⑨ 「進む」スイッチを押す。
- ⑩ 7セグに「H□□」と表示されるので、「▲」、「▼」スイッチで【時】を設定する。
※ 0時(H00)から23時(H23)を設定する。
- ⑪ 「進む」スイッチを押す。
- ⑫ 7セグに「n□□」と表示されるので、「▲」、「▼」スイッチで【分】を設定する。
※ 0分(n00)から59分(n59)を設定する。
- ⑬ 一つ前の設定に戻りたいときは、「戻る」スイッチを押す。
- ⑭ 時刻設定が完了したら「復旧」スイッチを押して、7セグに「SEt」が表示されることを確認する。
※ 起こりえない日付(例：2月31日等)を設定したときは、7セグに「Err」が表示されます。
- ⑮ **「CPUリセット」スイッチを押して正常監視状態に戻す。**

点検業者	TEL :
施工業者	TEL :
竣工年月	年 月


 株式会社立売堀製作所