

2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム



無線操縦装置

クレディコン

－ 取扱説明書 －

クレディコンⅣ ： KPB800M－NH

 警 告

- 取扱説明書本文にでてくる警告事項の部分は、製品を使用する前に注意深く読み理解してください。
- 必ずこの取扱説明書に従って、取付け・運転を行ってください。
- 分解・改造・修理などは絶対にしないでください。

日本ホイスト株式会社

需要家の皆様へ

このたびは当社製品をお買い上げいただきありがとうございます。
お求めの無線操縦装置「**クレディコンⅣ**」を正しく使用していただくため、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。

この取扱説明書は、実際に無線操縦装置「**クレディコンⅣ**」をご使用になるお客様に必ずお渡しください。

お読みになった後、本書は運転操作される方が必要なときにいつでも読めるように保管してください。

ご不明な点がありましたら、お近くの当社支店、営業所宛にお問合せください。

正しい設置・使用方法のもとで効果を上げ、貴社の運搬管理の合理化にお役立てください。

今後とも末永く当社製品をご愛用くださるようお願い申し上げます。

目 次

1. はじめに	1
2. 安全について	2
2－1 警告用語の種類と意味	2
2－2 取扱全般について	3
2－3 運転資格について	3
2－4 クレーンにご使用の場合について	3
3. お取付前に	4
3－1 着荷時の点検	4
3－2 操作名ラベルの交換・変更	5
3－3 送信機各部の名称と基本操作	6
3－4 受信機各部の名称と基本操作	7
3－5 受信機本体の取付け	8
3－6 配線	9
3－7 配線の確認	12
4. 試運転	13
4－1 送信機の電池について	13
4－2 試運転	13
5. 困ったときは	14
6. 無線操縦式クレーンの安全心得	16
7. 付録	17

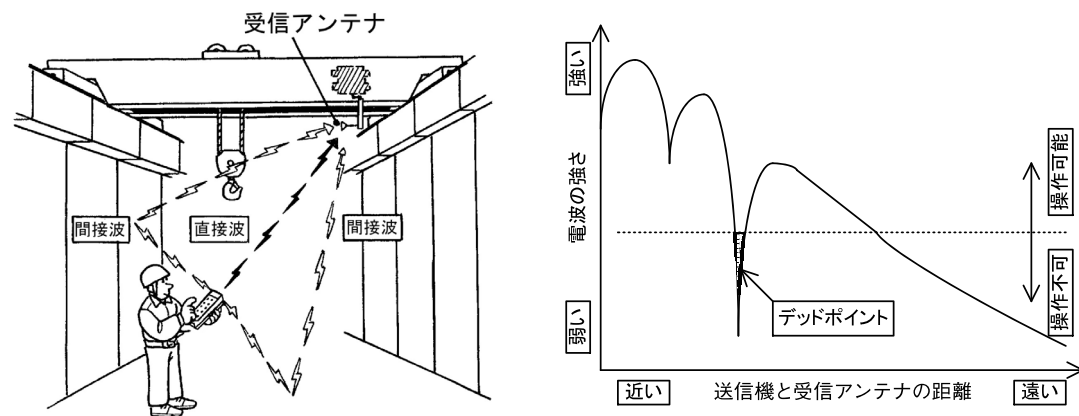
1. はじめに

この機器の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）、および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）、ならびにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局ならびにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止したうえ、販売店にご連絡いただき、混信回避のための処置など（例えば、パーティションの設置など）についてご相談ください。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して、有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、当社窓口までお問い合わせください。

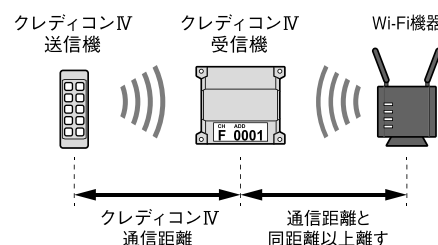
無線に関する注意事項（デッドポイント）

- 「デッドポイント」とは、送信機と受信アンテナがそれほど離れていないにもかかわらず、電波が届かなくなる状態をいいます。
- 電波の強さは距離が離れるほど弱くなっていきますが、実際には単純な減少とはなりません。それは、電波は四方に放射されているため、受信アンテナには、直接波と複数の間接波が合成されて入力されるためです。複数の波は場所により強めあったり弱めあったりしますが、極端に弱めあってしまう場所をデッドポイントといます。デッドポイントは、極めて狭い範囲で発生するので、通常は位置関係が変わればすぐに解消されます。良く操作する位置にデッドポイントが存在する場合は、受信アンテナの位置を変更することで受信状態が安定します。



Wi-Fi（無線LAN）による影響と設置環境について

- Wi-Fi機器との設置環境において、基本的にはWi-Fi機器と同一空間でも安心してご使用頂けますが、Wi-Fi機器の使用状況によってはクレディコンⅣの操作応答時間が遅く感じられる等の症状が発生します。その場合、受信機とWi-Fi機器の距離をクレディコンⅣの通信距離と同程度離す、もしくはクレディコンⅣのチャンネルを変更してください。



2. 安全について

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止し、安全に正しくご使用いただくために、重要な内容を記載しています。必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてを習熟してからご使用ください。

2-1 警告用語の種類と意味

取扱説明書および機器本体に取付けてある警告ラベルでは危険度の高さ（または事故の大きさ）に従って、次の3段階に分類しています。以下の警告用語がもつ意味を理解し、本書の内容（指示）に従ってください。

警告用語	意 味
⚠ 危険	切迫した危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重大な傷害を生じるであろう、差し迫った危険状態を示します。
⚠ 警告	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重大な傷害を生じることがあり得る、潜在的な危険状態を示します。
⚠ 注意	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、中・軽傷を負う場合、機器・機械が損傷する場合、または製品に不具合が生じる場合を示します。

※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つく可能性があります。

図記号の説明

表示	意 味
⊘	してはいけない「禁止」を示します。
●	必ず実行していただく「強制」を示します。
△	危険・警告・注意を示します。

絵表示の例



△記号は、危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が記載されています。



⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が記載されています。



●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中や近傍に具体的な指示内容（左図の場合は必ずアースを接続してください）が記載されています。

2-2 取扱全般について

⚠ 危 険	
⊘ 禁止	● 分解、改造、修理等はしないでください。 ● 送信機は技術基準適合証明を受けたものであり、改造することは法律により禁止されています。 ● 修理は販売店にご依頼ください。

2-3 運転資格について

この無線操縦装置の使用にあたっては、無線従事者免許および無線局開局の申請または届出は必要ありません。電波法施行規則第 2 条 19 号に規定する「特定無線設備」として、認証を取得し、認証シールを貼付しています。

●クレーン運転資格（無線、運転室付きの場合）

つり上げ荷重	クレーン運転資格
0.5t以上5t未満	クレーン運転士免許所有者、床上運転技能講習修了者、事業者よりクレーンに関する特別の教育を受けた者
5t以上	クレーン運転士免許所有者

⚠ 危 険	
ⓘ 指示	● つり上げ荷重が0.5t以上5t未満の場合は、クレーン運転士免許、床上運転技能講習または運転特別教育修了の資格が必要です。 ● つり上げ荷重が5t以上の場合は、クレーン運転士免許の取得が必要です。

2-4 クレーンにご使用の場合について

⚠ 注 意	
ⓘ 指示	● クレーン構造規格第18条により、走行クレーンは、走行を制動するためのブレーキが必要です。 ● クレーン構造規格第30条により、電鈴、ブザー等の警報装置が必要です。

無線操縦装置をクレーンの操作に使用される場合には、クレーン構造規格の規定を満足する必要があります。走行にブレーキを設けていないクレーンおよび警報装置を設けていないクレーンに**クレディコンⅣ**を取付ける場合には、クレーン構造規格第 18 条及び第 30 条の規定により走行にブレーキ及び警報装置を取付けなければなりません。

この場合に、つり上げ荷重が 3 t 以上のクレーンのブレーキを変更するときには変更届が必要となります。

3. お取付前に

3-1 着荷時の点検

クレディコンⅣは、1 台ごとに完全調整し厳重な試験検査を行なっていますが、輸送中の事故が皆無とは言えませんので、梱包を解かれましたら直ちに次の事項を点検してください。

(1) 機体に損傷はないか。

(2) 不足品はないか、標準構成品は次のとおりです。

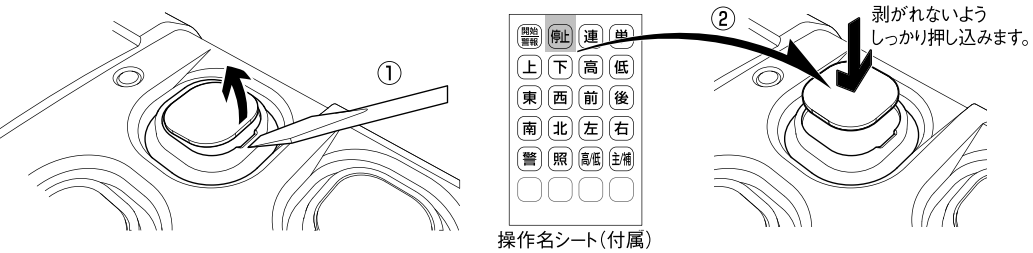
品 名	数量	品 名	数量
送信機	2台	ストラップ	2個
受信機	1台	シリコンカバー	2個
充電器	1台	取扱説明書	1冊
アンテナ	1本	操作名シート	2個
充電電池	4本		
ヒューズ 250V 2A	1個		
ヒューズ 250V 5A	1個		

3-2 操作名ラベルの交換・変更

運用環境に合わせ、操作スイッチの名称を交換・変更することができます。
変更方法は以下の2種類があります。

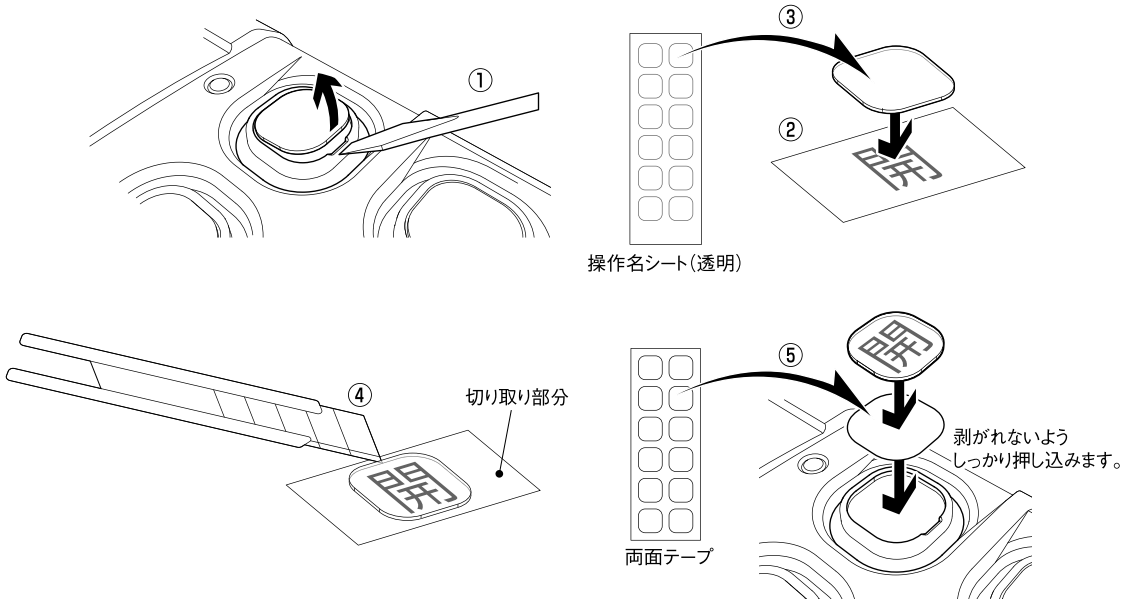
● 付属の操作名シートで貼りかえる方法

- ① 操作スイッチ稼働部分を破らないように操作スイッチの凹みにマイナスドライバーを差し込み、操作名ラベルを剥がします。
- ② 付属の操作名シートからラベルを剥がし、操作スイッチに貼り付けます。

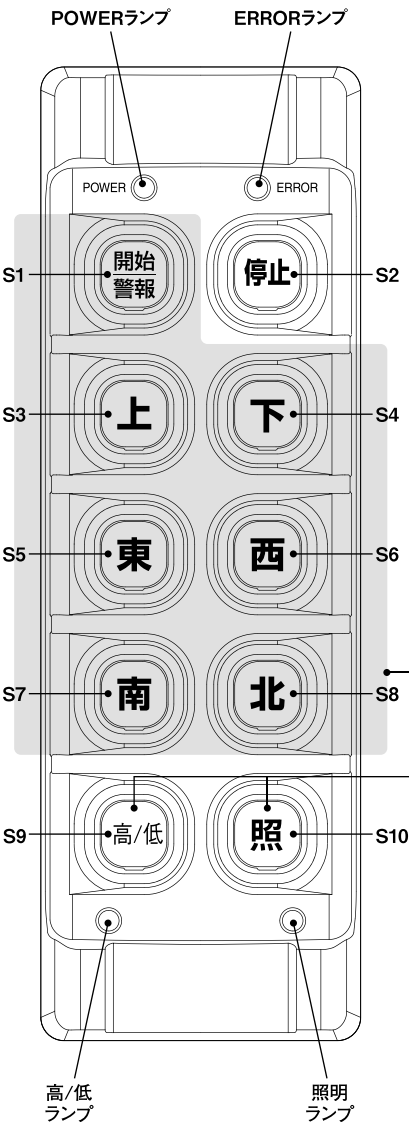


● 独自の文字を貼り付ける方法

- ① 操作スイッチ稼働部分を破らないように操作スイッチの凹みにマイナスドライバーを差し込み、操作名ラベルを剥がします。
- ② ラベルプリンタなどで、希望の文字を印字します。(文字高さは約8 mm以内)
- ③ 付属の操作名シートから透明のラベルを剥がし、②で用意したものに貼り付けます。
- ④ 透明ラベルからはみ出した部分があればカットします。
- ⑤ ④で作成したラベルを付属の両面テープを用いて操作スイッチに貼り付けてください。
※操作スイッチとの吸着性を上げる為、必ず両面テープをご使用ください。



3-3 送信機各部の名称と基本操作



起動方法



「S1(開始/警報)スイッチ」を1秒長押しする

- ・送信機が起動すると電波送信が開始され、受信機が電波を受信し主電源が「ON」になり、操作が可能となります。
- ・起動しない場合は、スイッチを確実に押し再度試みてください。また起動後7秒以上長押しすると「操作スイッチエラー」となります。

操作方法

操作スイッチは、スイッチの中央を確実に押して操作してください。
スイッチ名称や設定は変更されている場合があります。実際の機体や設定に応じて操作してください。

- 「S3(上)」-「S4(下)」などの相反する同時操作を行うとクレーンが停止します。(正逆インターロック機能)
- 無操作が10分続くと、自動的に電源が切れます。(オートパワーオフ機能)
- 送信機からの電波が受信機に届かなくなると、受信機の主電源が「OFF」になり操作ができなくなります。再度電波が届くと主電源が「ON」になり、操作が可能となります。(主電源投入インターロック機能)

モーメンタリ操作

スイッチを押している間のみ動作します。

モーメンタリ操作

オルタネート操作

セレクトラッチ操作

S9(高/低)、S10(照)スイッチは、「モーメンタリ操作(スイッチを押している間のみ動作)」、「オルタネート操作(1回押すと動作保持、再度押すと動作解除)」、「セレクトラッチ操作」から選択できます。
S9(高/低)はオルタネート、S10(照)は、セレクトラッチとなります。

停止方法



「S2(停止)スイッチ」を押す

- ・ERRORランプが3秒間点灯した後、電源が「OFF」となります。送信電波は0.5秒間停止信号を送信した後、「OFF」となります。受信機は停止信号を受信すると、即座に主電源が「OFF」となります。
- ・S2(停止)には、「停止」以外の操作を割り当てられません。

POWERランプ (緑)

● 点滅(高速)	起動中
● 点滅(低速)	起動完了 操作可能状態
● 点滅(高速)	スイッチ押下中(モーメンタリ操作)
○ 消灯	電源OFF

(低速点滅: 1秒周期、高速点滅: 0.2秒周期)

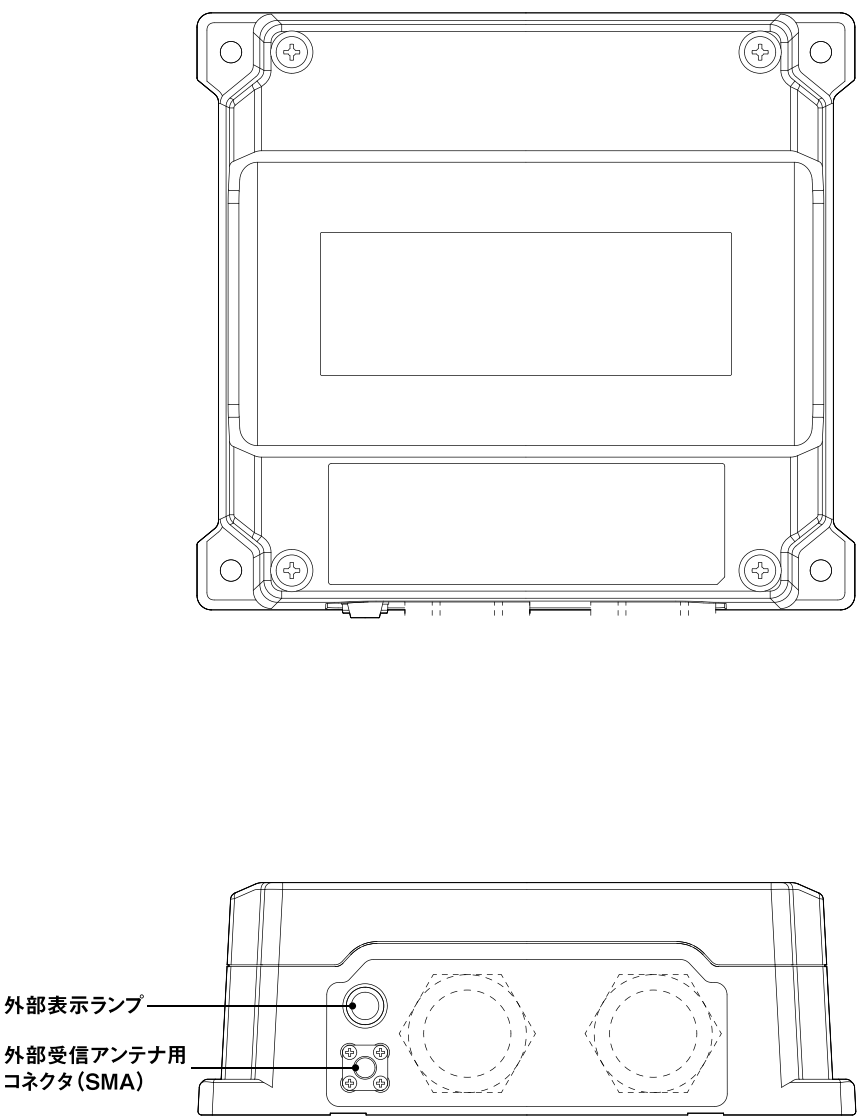
ERRORランプ (赤)

電池電圧低下時など、異常発生時エラー内容に合わせて点滅します。

高/低・照明ランプ(緑)

「オルタネート」もしくは「セレクトラッチ」選択中に点滅します。

3-4 受信機各部の名称と基本操作



外部表示ランプ	
○ 消灯	受信機電源OFF
● 緑 (点滅)	受信機スタンバイ 送信機信号待ち
● 赤/緑 (交互点滅)	受信エラー
● 緑 (点灯)	送信機による通常操作中
● 赤 (低速点滅)	設定エラー
● 赤 (高速点滅)	インターロックにより操作停止中
● 赤 (点灯)	機器故障

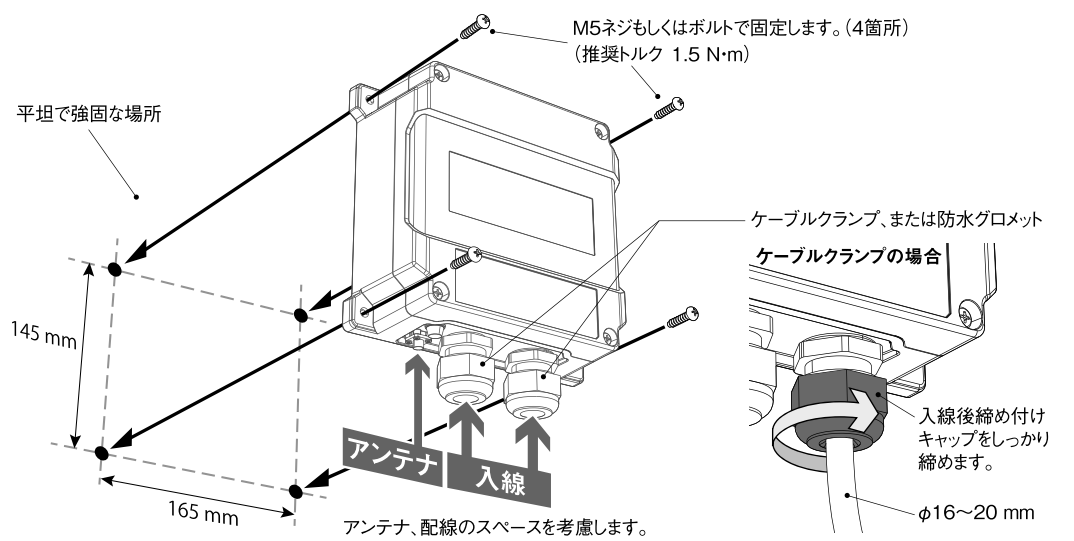
3-5 受信機本体の取付け

⚠

危険

ⓘ
指示

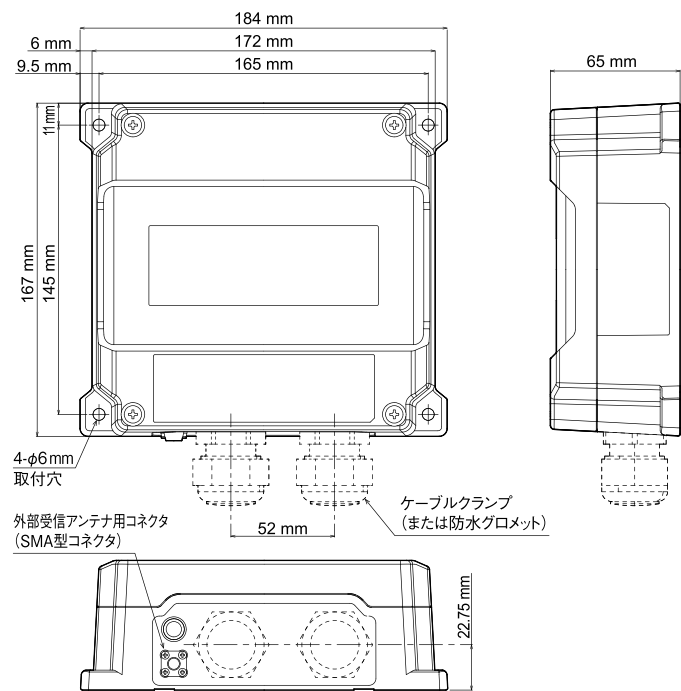
- 取付工事は専門業者あるいは、専門知識のある人が行なってください。
- 振動、衝撃に対する保護対策を行なってください。



- 「取り付け寸法図」(P.9)を参照し、平坦で強固なところに、M5ネジもしくはボルト（4箇所）（推奨トルク 1.5 N・m）でしっかりと固定してください。
- 受信アンテナの取り付けや、入線するスペースも確保してください。
- 「ケーブルクランプ」または「防水グロメット」から入線してください。
- ケーブルクランプをご使用の場合、仕上り外形φ16～20mmのケーブルをご使用ください。
また防水性能を確保するため、入線後は必ずケーブルクランプの締め付けキャップをしっかり締めてください。

受信機にはケーブルクランプが添付されておりません。
屋外で使用する場合は、ケーブルクランプを別途用意し、防水性を確保してください。
穴径はφ25となります。

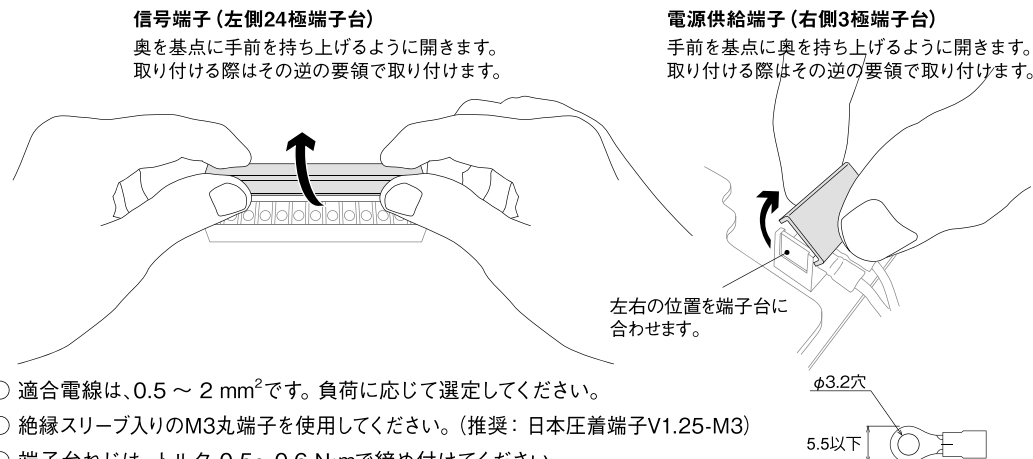
取り付け寸法



3-6 配線

	危険 - 保護カバー内部には高圧部があり、感電の恐れがあります。保護カバーを開ける場合は、必ず供給電源を切ったうえで、作業を行ってください。 - 絶縁スリーブのない圧着端子を使用すると隣の圧着端子と接触し、誤動作や故障の原因となります。
--	---

- 本受信機には電源スイッチはついておりません。電源のON/OFFが必要な場合は外部に接点を設けてください。
- 配線は、供給電源を切ったあとに、保護カバーを外して行なってください。
- 端子台のカバーは下図のような要領で開閉してください。



- 適合電線は、0.5 ～ 2 mm²です。負荷に応じて選定してください。
- 絶縁スリーブ入りのM3丸端子を使用してください。(推奨：日本圧着端子V1.25-M3)
- 端子台ねじは、トルク 0.5～0.6 N・mで締め付けてください。
- 送信機の使用とリレーの動作をよく理解したうえで、「接続例」(P.11)に従って配線してください。
リレー基板上のジャンパー線 (JP**) や出力設定状態が正しいかご確認ください。
- 配線後は、500V絶縁抵抗測定を行ってください。

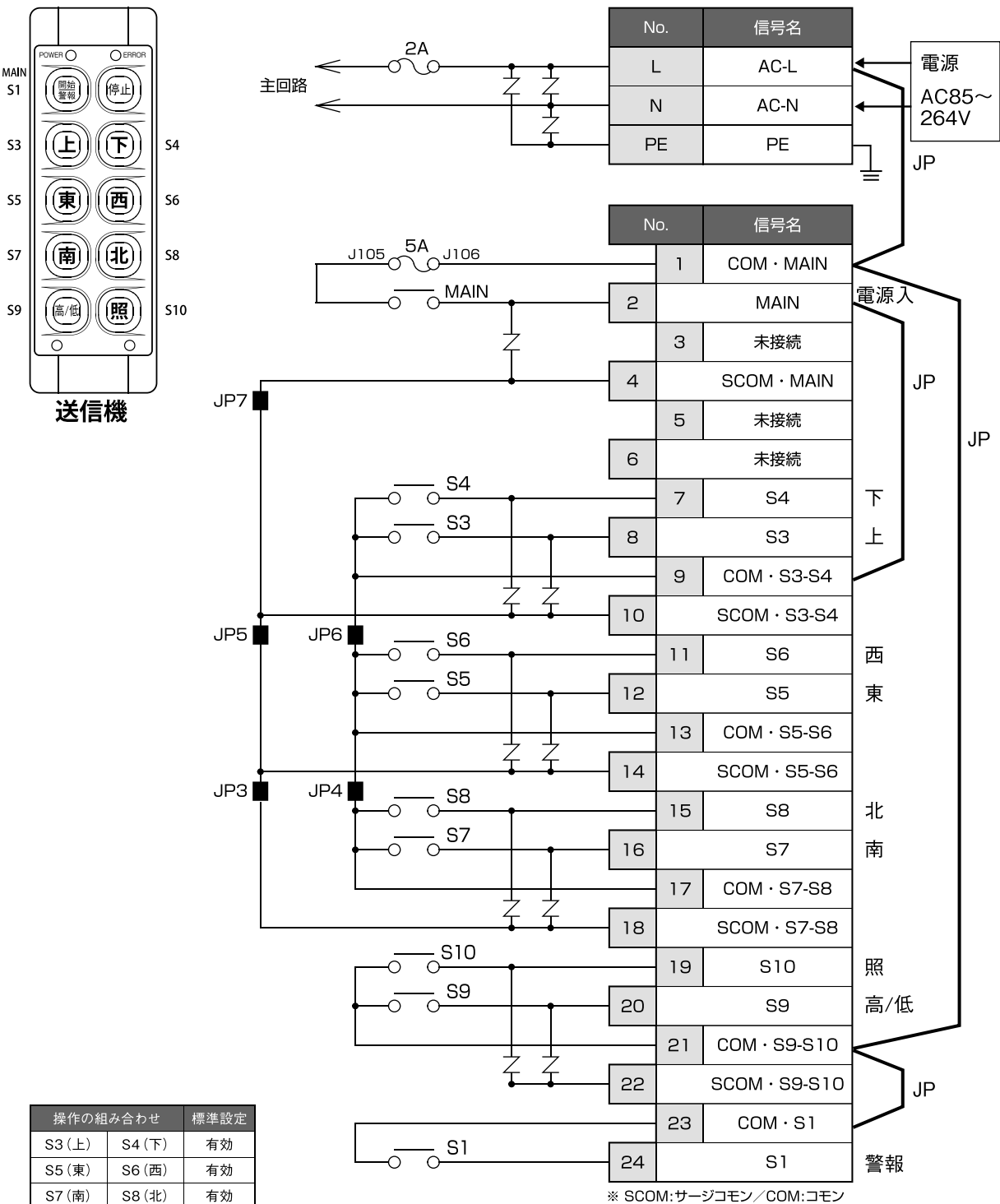
危険	
	● 電気工事は専門業者あるいは、専門知識のある人が行なってください。専門知識のない人が接続すると火災や感電の原因となります。 ● 受信機を据付けてから配線してください。

危険	
	● アース線を確実に接続してください。 ● 受信機は筐体アースが必要です。筐体アースは、感電防止及び電源ノイズ対策部品を有効にするために必要ですので必ず実施してください。

注意	
	● 制御する電磁接触器及び補助継電器のコイルには、サージ保護素子を必ず取付けてください。 ● 受信機の主電源入りレーの接点定格はAC250V 7.5A（誘導負荷）、DC30V 5A（誘導負荷）、操作リレーの接点定格はAC250V 7.5A（誘導負荷）、DC30V 5A（誘導負荷）です。 直接操作可能なマグネットスイッチとしては下記の型番と同等クラスを目安としてください。 富士電機 SC-N4／三菱電機 S-N65 尚、開閉回数を増やすには余裕を持たせることが重要となります。出来るだけ補助リレーを入れて配線してください。これは、受信機のリレー接点が閉じる瞬間の突入電流を考慮しておかなければいけないのと、同時に多操作した場合に受信機のコモンラインに大きな電流が流れるのを防ぐ為です。 制御容量はコモンラインに流れる電流の合計が7A以下を目安としてください。 開閉回数を超えてご使用になった場合は、すみやかに該当するリレーを交換してください。そのまま使用継続されますと、安全性が低下する危険性が増します。定期点検時には必ずご確認ください。お願いします。 ● ハイインピーダンスの補助継電器をご使用になりますと、漏れ電流により信号が切れても自己保持現象により補助継電器がOFFしないことがあります。 必ず対策を行ってください。（対策については、当社にご相談ください。） ● 電源電圧はAC85V～264V以内で使用してください。

受信機

出力回路構成図



(1) 受信機の出力接点に警報器を直接接続すると、残響音が発生する可能性があります。
このような時には、補助継電器を介して警報器を接続してください。

- (2) ・高 / 低は上 / 下及び、東 / 西及び、南 / 北の高速リレーを ON / OFF する為の
操作スイッチです。
・上 / 下、東 / 西、南 / 北の高速入 / 切りレーは送信機保持です。
・照明入 / 切りレーは受信機保持です。

3 - 7 配線の確認

配線が終わりましたら間違いがないか再度確認してください。配線に間違いが無かったら受信機に通電してください。

4. 試運転

4-1 送信機の電池について

本機は市販の単4型乾電池を2本使用することにより動作が可能です。

弊社が用意した充電電池をはじめてお使いの時や、長期間ご使用にならなかった時は、ご使用前に必ず電池を充電してからお使いください。

充電電池は消耗品です。十分に充電しても使用時間が短くなった時は充電電池の寿命です。新しい電池と交換してください。

マンガン電池、アルカリ電池は充電することが出来ませんので絶対に充電器にセットしないでください。

充電式電池を充電する場合は、充電式電池専用（もしくは指定）の充電器を使用してください。

4-2 試運転

順次、送信機の操作スイッチを押して動作の確認をしてください。

クレーンに使用する場合は、最初は必ず「上」の操作スイッチを押し、フックが上昇するかどうか確認してください。上昇すれば正しく配線されていますが、もし下降する時は上限のリミットスイッチが動作しません。この場合、信号線の接続ミスか、インバータ仕様でない場合は電源の逆相が考えられます。接続ミスの場合は正しく配線し、逆相の場合はR相とT相（接地相でない2つの相）を入れ替えてください。（インバータ仕様の場合は電源の相を入れかえても改善しません）

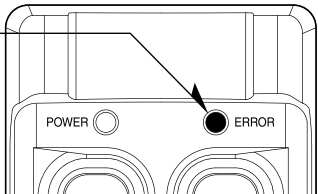
5. 困ったときは

送信機の症状と対応

送信機の動きがおかしい場合は、以下の点検および対策を行なってください。

故障の場合や、対策を行なっても正常に動かない場合は、販売店までお問い合わせください。

○1次判断：送信機の主な故障は、ERRORランプで判断できます。

ERRORランプ（赤）		
消灯	その他のランプもすべて消灯している場合は電源関係。その他のランプが点灯している場合は、インターロック操作、設定の確認などをしてください。	
点灯	送信機の扱いについて確認してください。送信機故障の可能性があります。	
点滅	電源ランプも点滅している場合は電池残量を確認してください。それ以外の場合、設定の違いや予備送信機の管理を確認してください。	

○ERRORランプが消灯しているとき

項番	不良の内容	POWERランプ	点検箇所	対策
1	電源が入らない	消灯	電池は正しく装着されているか。	電池を正しく装着し、再度起動操作を行ってください。
			電池の残量は十分か。	新しい電池と交換してください。
			無操作状態が継続したため、オートパワーオフ機能が働いていないか。	起動しなおしてください。

○ERRORランプが低速点滅（1秒周期）しているとき

項番	不良の内容	POWERランプ	点検箇所	対策
2	操作できない	消灯	セレクトラッチとオルタネートを同時に設定していないか。	正しい設定を行ってください
3	操作できる	低速点滅（1秒周期）	電池の残量は十分か。	電圧が低下しています。新しい電池と交換してください。 ^(※1)

※1：ご使用の電池の種類によって電池残量状態が異なります。
アルカリ乾電池の場合は電池残量が約50%以下、ニッケル水素電池の場合は電池残量が約10%以下の状態となります。

○ERRORランプが高速点滅（0.2秒周期）しているとき

項番	不良の内容	POWERランプ	点検箇所	対策
4	操作できない	消灯	近くで無線チャンネル、無線アドレスとも同一設定された予備送信機を使っているか。	無線チャンネル、無線アドレスとも同一設定された予備送信機の無線を受信しています。問題と思われる送信機の電源を切ってください。

○ERRORランプが点灯しているとき

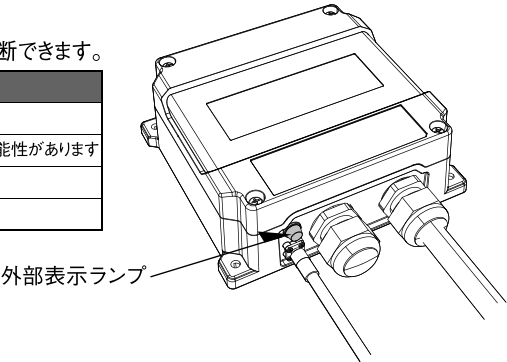
項番	不良の内容	POWERランプ	点検箇所	対策
5	操作できない	消灯	—	操作スイッチ故障検知が機能している可能性があります。すべての操作をやめ、再起動してください。
6	操作できない	消灯	—	送信機の故障です。

受信機の症状と対応

受信機の動きがおかしい場合は、以下の点検および対策を行ってください。
故障の場合や、対策を行っても正常に動かない場合は、販売店までお問い合わせください。

○ 1次判断：受信機の主な故障は、外部表示ランプで判断できます。

外部表示ランプ (緑／赤)	
消灯	電源が供給されていない
緑 (点滅)	送信機の電源を入れてこの状態の場合、送信機故障の可能性があります
赤 (点灯)	故障
赤 (点滅)	エラー



項番	不良の内容	外部表示ランプ状態	点検箇所	対策
1	電源が入らない	消灯	電源は正しく配線されているか。	正しく配線を行ってください。
			電源用ヒューズは切れていないか。	ヒューズの切れた原因を取り除いたあと、ヒューズを交換してください。
2	操作できない	赤 (点灯)	—	受信機の故障です。
3	操作できない	赤 (低速点滅)	誤った設定がされてないか。	正しい設定にしてください。
4	操作できない	赤 (高速点滅)	正逆インターロックの設定がされている操作を行っていないか。	正逆インターロックが機能している可能性があります。 いったんすべての操作をやめ、再度正しい操作を行ってください。
5	操作できない	緑 (低速点滅)	受信機の受信アンテナ切り替えは正しいか。	受信アンテナ切り替えを確認してください。
6	操作できない	緑 (低速点滅)	内部受信アンテナ選択の場合は受信機を金属箱内に設置していないか。	設定変更し、外部受信アンテナを使用してください。
7	操作できない	緑 (低速点滅)	内部受信アンテナ選択の場合は受信機の設置場所は送信機から見通し位置か。	受信機設置位置を確認してください。
8	操作できない	緑 (低速点滅)	外部受信アンテナ選択の場合は外部受信アンテナの設置場所は送信機から見通し位置か。	外部受信アンテナ設置位置を確認してください。
9	操作できない	赤／緑 (交互点滅)	受信機の近くに同じチャンネルの妨害波が無いか。	妨害源となっている機器を遠ざけてください。 またはチャンネルを変更してください。
10	操作はできるが反応が悪い			
11	操作できない	緑 (低速点滅)	送信機上部 (POWER/ERRORランプ周辺) に導電性ラベルなど電波を遮蔽するものを付けていないか。	送信機上部から電波を遮蔽するものを取り除いてください。
12	操作できない	緑 (低速点滅)	送信機～受信機間が離れすぎていないか。	見通し100 m以内で使用してください。 (障害物がある場合は通達距離が短くなります)
13	操作できない	緑 (低速点滅)	電波環境に問題は無いかな。 電波が受信機に届いているか。	主電源投入インターロックが機能している可能性があります。 いったんすべての操作をやめ、再度正しい操作を行ってください。

6 無線操縦式クレーンの安全心得

クレディコンⅣは、多くの安全機能を備えていますが、操作上で誤った取扱いを行ないますと、思わぬ災害を引き起こす原因となります。取扱いにあたっては、次のことを遵守し、安全を心がけてください。

⚠ 危険	
ⓘ 指示	● クレーンの動作及び周囲の状況がよく確認できる足元の良い位置から操作をしてください。 ● クレーンの動作やつり荷がよく見えない場合には、危険ですから操作をしないでください。 ● 運転者は、操作位置によってクレーンの動作方向を間違えやすいので、操作方向を十分に確認してから操作してください。 ● 運転中に誤動作が発生した場合には、直ちに運転を中止し責任者に連絡してください。再使用にあたっては責任者が原因を調査し異常が無いことを確認した後に行なってください。 ● <u>予備送信機がある場合は、誤って操作されないよう厳重に管理してください。</u>
🚫 禁止	● 送信機の異常に気づいたら、直ちに運転を中止し販売店に連絡してください。 ● 一人の運転者で、2台以上のクレーンを同時に操作しないでください。 ● クレーンの点検及び修理をする場合には、作業中に他の人が誤って操作しないように送信機を必ず点検者の手元に置いておこなってください。

⚠ 注意	
ⓘ 指示	● クレーン運転の有資格者が操作をしてください。 ● 無線操縦装置の取扱責任者を決めてください。 ● 運転中は、送信機の操作指令が正しく伝わっているかどうか、またクレーンとつり荷の状態を常に確認してください。 ● 操作が終了したり、一時中断をする場合には、送信機の電源を切ってください。 ● クレーンの運転終了時には、送信機は必ず所定の場所に保管してください。
🚫 禁止	● 送信機を物にあてたり落としたりして、衝撃を与えないでください。万一落下衝撃が加わった場合には、送信機の各機能に異常がないかどうか確認した後で運転をはじめてください。 ● 送信機、受信機には水が入らないように注意してください。 ● 60℃以上の高熱の場所には放置しないでください。

7. 付録

共通仕様

項目	内容
セット形名	KPB800M－NH
受信機形名	KPB200M－NH
送信機形名	KPB300M－NH
無線規格	2.4 GHz IEEE802.15.4
準拠規格	ARIB STD-T66
無線周波数	2405 ～2480 MHz 5MHz間隔 16波
送信出力	10 mW以下
通達距離	100 m (通達距離は使用条件により異なります)
変調方式	O-QPSK
伝送速度	250 kbps
応答時間	100 ms (無線通信エラーがない場合。リレーの動作時間を含む)
出力保持機能	0.8 s (無線通信エラー発生時の最大保持時間)
誤り検定方式	CRC-CCITT
伝文検定方式	機種コード照合、無線アドレス照合

同じ無線チャンネルで最大10台迄使用可能。※1、※2

最大使用数：160台 [10台×16チャンネル]

※1 無線通信が混雑していると、操作応答時間が遅くなる場合があります。

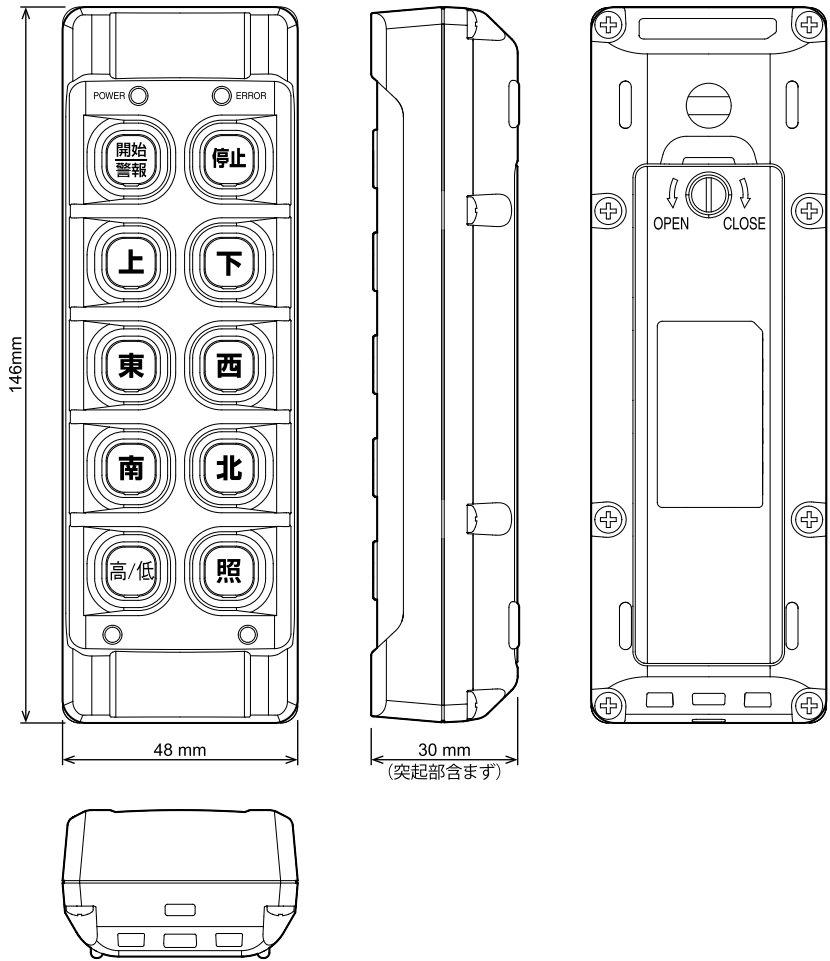
- ・Wi-Fi 機器と同一空間で使用される場合は、Wi-Fi 機器と受信装置の距離を、クレディコンⅣの通信距離と同程度離して頂くことを推奨します。
- ・同一チャンネルで複数台使用される場合は、制御対象の受信装置－送信機間の距離に対して、受信装置－他の送信機を2倍以上離して頂くことを推奨します。

※2 ※1の推奨条件に出来ない場合は、無線チャンネルを変更することで操作応答時間が遅くなることを回避できます。

周波数表

無線チャンネル	周波数 (MHz)
0	2405
1	2410
2	2415
3	2420
4	2425
5	2430
6	2435
7	2440
8	2445
9	2450
A	2455
B	2460
C	2465
D	2470
E	2475
F	2480

送信機外観図



送信機仕様

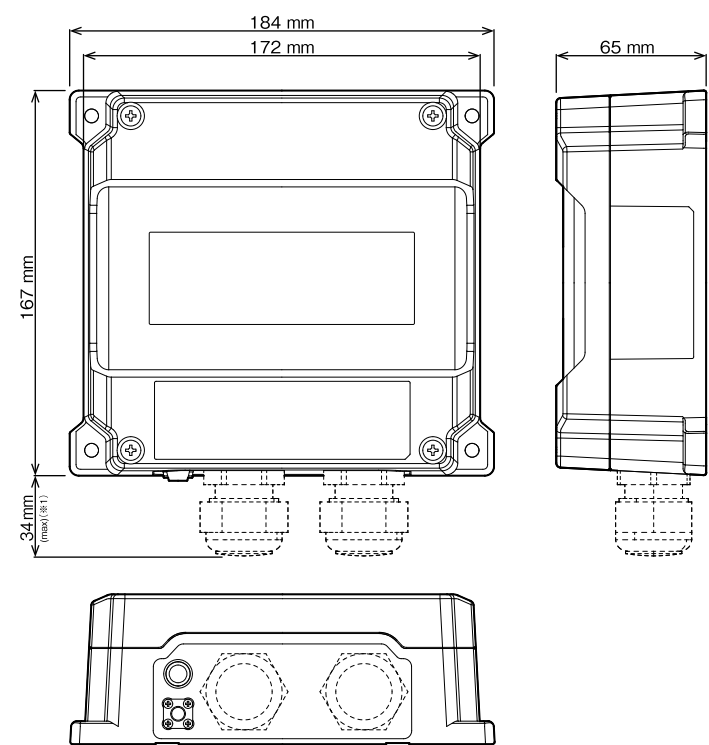
項目	内容
操作項目	基本操作×6点：S3 (上)、S4 (下)、S5 (東)、S6 (西)、S7 (南)、S8 (北) 拡張操作×2点：S9 (高/低)、S10 (照) (S9、S10はオルタネート対応可能) 特殊操作×1点：S1 (開始/警報) 停止操作×1点：S2 (停止)
操作スイッチ寿命 ^(※1)	S1 (開始/警報)、停止：10万回 押圧 30N S3 (上)、S4 (下)、S5 (東)、S6 (西)、S7 (南)、S8 (北)、S9 (高/低)、S10 (照):100万回 押圧 30N
電源	単4形アルカリ乾電池、もしくは単4形ニッケル水素電池 (2次電池) ×2本
連続使用時間 ^(※2)	80時間以上
保護等級 ^(※3)	IP65 防塵・防水 (電池フタ装着時。電池フタが外されている時は非防水)
使用温度・湿度範囲	-10 ～ +60° C 90%RH (結露なきこと) (電池除く)
寸法・質量	W48 × H146 × D30 mm (突起部含む)、約200 g (電池含む)

※1：当社自主試験規格によります。あらゆる操作について寿命保証をするものではありません。

※2：連続使用時間は電池の状態、温度などの使用環境により異なります。

※3：外来固形物に対する保護6 (耐塵形)：粉塵が内部に侵入しない保護
水の浸入に対する保護5 (防噴流形)：全方向の直接噴流によっても有害な影響を受けない保護

受信機外観図



受信機仕様

項目			内容			
出力項目			S1 (開始/警報)、S3 (上)、S4 (下)、S5 (東)、S6 (西)、S7 (南)、S8 (北)、S9 (高/低)、S10 (照) (S9、S10はオルタネート対応可能) ... 使用リレー： G2R-1-SD [オムロン製] ×9点			
			MAINリレー... 使用リレー： G2R-1-SD [オムロン製] ×1点			
リレー仕様 (※2)			G2R-1-SD [オムロン製]	抵抗負荷	AC250V 10A 10万回	
					DC30V 10A 10万回	
				誘導負荷	AC250V (cosφ=0.4) 7.5A 10万回	
					DC30V (L/R=7 ms) 5A 10万回	
				開閉容量	最大AC2500VA、DC300W	
				最小負荷	故障率P水準 DC5V 100 mA (開閉ひん度120回/min)	
				寿命	120万回	負荷例：電磁接触器SC-N4 (富士電機)
交換目安	3年 (※5)					
電源	AC (標準)	入力電源定格 (範囲)	AC85 ～ 264V、50 / 60Hz			
		突入電流	AC100V： 15A/2ms AC200V： 33A/2ms			
		消費電力	50VA以下			
保護等級 (※3)			IP65 防塵・防水 (外部受信アンテナ取付時)			
耐振動性能 (※4)			10 ～ 55 Hz 3G、3方向掃引各5分			
耐衝撃性能 (※4)			30 G 11 ms 正弦半波 6面			
使用温度範囲・湿度範囲			-10 ～+60 ℃ 90 %RH (結露なきこと)			
寸法・質量			W184 × H167 × D65 mm (ケーブルクランプを除く突起部除く) 約 900 g			
入線口			下面2箇所 ・ケーブルクランプ時： φ20 (適合電線φ16 ～20) ・防水グロメット時： φ17 (適合電線φ8 ～17)			

※1：ケーブルクランプ取り付け時の寸法です。

※2：リレーメーカーカタログ値。装置としては、MAIN用、COM用の5Aヒューズで負荷が制限されます。

※3：外来固形物に対する保護6 (耐塵形)：粉塵が内部に侵入しない保護
 水の浸入に対する保護5 (防噴流形)：全方向の直接噴流によって有害な影響を受けない保護

※4：ただしリレーを除きます。

※5：使用頻度を1320回操作/日、稼働日300日/年)と仮定。

クレディコン(Ⅳ)登録票 記入例

クレディコン(Ⅳ)登録票

需要家	住所	〒720-0541 広島県福山市津之郷町〇△×ー〇		
	社名	(株) 小林製作所 TEL084(951)〇〇〇〇		
	担当	第一工場 責任者 安 全 太 郎		

販売先	住所	〒726-0023 広島県府中市栗柄町□△ー〇×△		
	社名	(株) 内 田 商 会 TEL0847(45)〇〇〇〇		

住所、社名、担当者は、詳しくご記入してください。

クレディコンⅣ 取付日

NH：日本ホイスト製

製造NO.、チャンネルおよびアドレスは、下の写真を参考にしてご記入してください。

一般：-10℃～+60℃の範囲
その他：() 内に概略の数字をご記入してください。

備考は当社にて記入します。

登録事項

設 置 日	R2 年 9 月 1 日	クレーン製造年月	H17年 3 月 2 日 (新設・既設(NH・他社製))		
製 造 N O .	RC040009	チャンネル	CH：8	ア ド レ ス	ADD：0009
工場内で使用	(無)・有 (台)	使用場所	(屋 内)・屋 外 ()		
塵 埃	(少)い・多 い	環 境	(一 般)・そ の 他 ()		
有害蒸気	(無)・有 ()	使用頻度	高・(中)・低 ()		
業 種	金属製品製造業	吊荷種類	鋼材 等		

設置場所・略図

送信機表示

開始警報	停止
上	下
東	西
南	北
高/低	照

備考

写真

チャンネル・アドレス (送信機 裏面)

チャンネル・アドレス (受信機 表面)

クレディコン(Ⅳ)登録票

需要家

住所	〒		
社名	TEL ()		
担当			

販売先

住所	〒		
社名	TEL ()		

登録事項

設 置 日	年 月 日	クレーン製造年月	年 月 日	新設・既設(NH・他社製)	
製 造 N O .		チャンネル	CH：	ア ド レ ス	ADD：
工場内で使用	無・有 (台)	使用場所	屋 内・屋 外 ()		
塵 埃	少 い・多 い	環 境	一 般・その他 ()		
有害蒸気	無・有 ()	使用頻度	高・中・低 ()		
業 種		吊荷種類			

設置場所・略図

送信機表示

開始警報	停止

備考

※左ページ記入例を参考にしてご記入してください。ご記入されましたら、ミシン目に沿って切り取り、代理店もしくは弊社営業所まで、ご返却ください。

MEMO

[illegible]



——— 運搬システムの合理化を推進する ———

日本ホイスト株式会社

本 社 〒720-0841 広島県福山市津之郷町258-4 TEL(084)951-2211 FAX(084)951-3005

札幌営業所 ☎011-704-7731 北陸営業所 ☎076-432-5012 広島営業所 ☎082-822-3673

東北支店 ☎022-235-5691 静岡営業所 ☎054-627-4255 四国営業所 ☎0877-22-9196

宇都宮営業所 ☎028-678-6408 静岡工場 ☎054-664-3270 九州支店 ☎0942-81-5566

北関東営業所 ☎0276-80-4250 名古屋支店 ☎052-559-9551 九州工場 ☎0942-81-5578

関東工場 ☎0276-80-4260 中部工場 ☎0568-47-5017 マリン事業開発部 ☎084-975-3888

大宮営業所 ☎048-664-6124 信州営業所 ☎026-239-7711 国際部 ☎084-951-2800

千葉営業所 ☎043-224-1422 滋賀営業所 ☎077-545-3440

東京支店 ☎03-3455-0731 大阪支店 ☎06-6534-1301

横浜営業所 ☎045-241-1111 姫路営業所 ☎079-282-0441

新潟営業所 ☎025-286-8600 福山支店 ☎084-951-2212

資料番号 E 30 (2021年3月)

●お問い合わせ
