



アイシャロック
ハイグレード(AEILH)
施工・配線手順書

必ずお読みいただき十分内容を理解してから施工を始めてください。

目次

重要事項	2
同梱品の確認	3
ご準備いただくもの	5
基礎図、システム全体図	6
1. カッター工	7
2. 採掘工	7
3. 設置工	8～10
4. 配線工	11～19

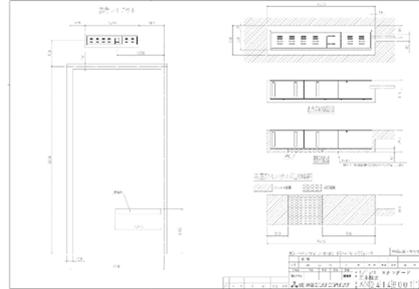
重要事項

- 本製品は、医療機器、原子力施設機器、航空機器、軍事機器、交通関連機器など、ひとたび事故が起こると生命、財産に関わる重大な損害を与えるおそれがあるシステムには使用しないでください。
- 本製品は、強力な電波が出ている場所の近くや障害物がある場所では、通信が途切れることや、通信距離が短くなることがあります。通信性能は周囲の環境の影響を受けます。あらかじめ通信テストをしてからお使いください。
- リモコン(送信機)の到達距離は遮蔽物が無い見通し距離で約 25m です。
- 本施工・配線手順書が遵守されていなかった場合、これに基づく不具合については当社によるお客様への保証対象外となり、施工業者様に責任を負っていただくおそれがあります。必ず、本書に従って作業していただくようお願いします。

同梱品の確認

下記の同梱品をご確認ください

下記の同梱品を確認してください



L型レンチ 2.5mm…1個

蓋ロックレバー開閉工具…1個

標準設置図



絶縁付端子 丸形…27個 <TMEX 1.25-3 ニチフ>

差込型ピン端子(0.5mm用)… 13個 <PC2005-F ニチフ>

差込型ピン端子(1.25mm用)… 4個 <PC4009-F ニチフ>

プラボックス取扱説明書

アイシャロック取扱説明書・仕様書

施工・配線手順書(本書)

アプリ登録用 QR コード

■警告ライト取付用部材

取付用ブラケット(SZK-101)

(アタッチメント取付完)

※取付ネジ準備下さい(推奨：M5)

詳細：4-16



■Wi-Fi 中継器

- ①施主様の Wi-Fi 電波が届き
- ②制御盤とカメラに中継器電波が届く場所にコンセントを差し込む。



■外付けリモコンアンテナ

- リモコン電波の受信感度を上げることが可能です。任意の場所へ設置ください。
(ネジなど取付け部材はご準備下さい)



同梱品の確認

製品本体

アイシャロック本体



カメラ



パトライト



制御盤



リモコン 2 個付属



下げ忘れお知らせユニット



お客様の車内に取りつけていただきます

ご準備いただくもの

アイシャロック施工に必要な電気工事については電気工事士（2種）の資格が必要となります



ドライモルタル…20 kg×約 10 袋



絶縁被覆付圧着端子用工具
適応工具：NH32 ニチフ端子工業



管用コネクタ(型番：MFSK-28G)



埋設電線管(型番：MFS-28)



キャブタイヤケーブル
モーター用： VCTF1.25-4C
センサー用： VCTF0.5-8C
LED、振動センサー用：VCTF0.5-5C
警告ランプ用： VCTF0.5-6C
監視カメラ用： VCTF0.5-2C



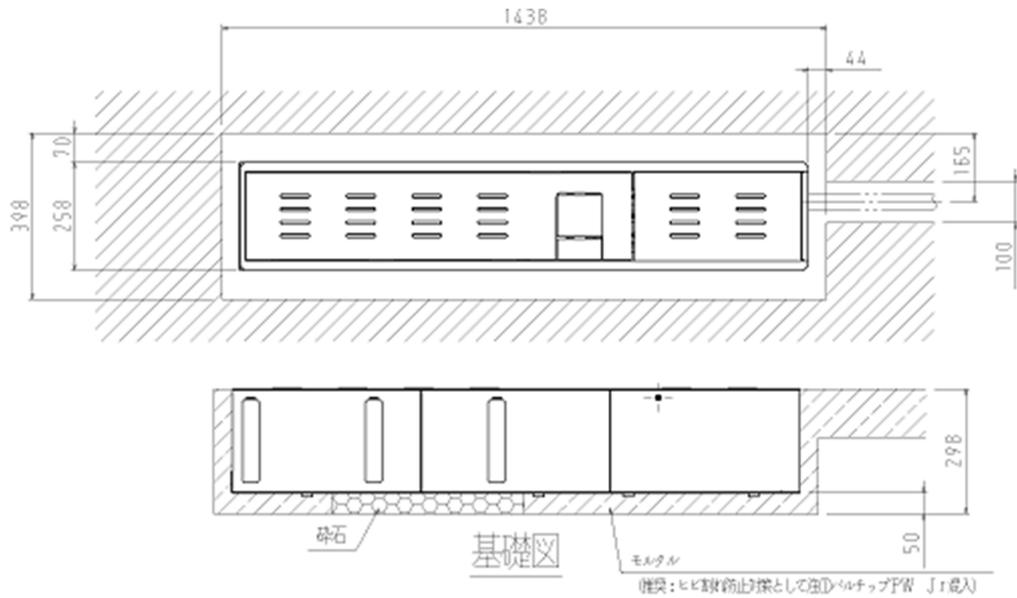
セメントコンクリート用補強繊維
バルチップ PW Jr **※推奨**

! 注意

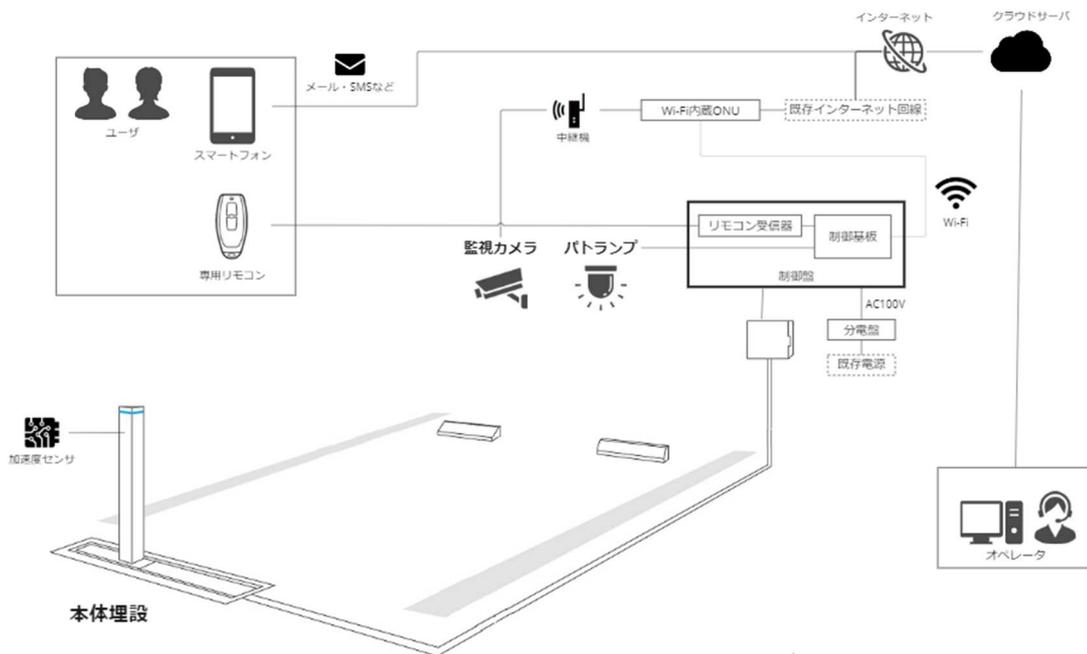
キャブタイヤケーブルは必ず左の指定のものをお使いください。指定以外品の場合防水性能が発揮されず、不具合の発生を引き起こします。

※警告ランプ/カメラ配線は切断されないよう、柱内等に隠すか鋼管などで設置ください。

i / lock 基礎図



【システム全体図】



監視カメラと警告ランプはアイシャロックから直視できる位置で軒下等の雨水の影響を受けない位置を選定して下さい。

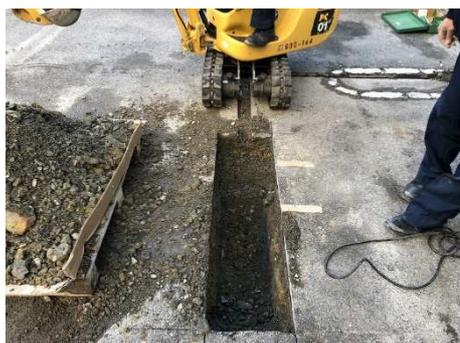
1. カッター工(基礎図参照)

アスファルトを 1438mm×398mm でカットします。



2. 掘削工(基礎図参照)

カットしたアスファルトを除去後、本体ケース部は 298mm の深さで掘削を行います。



3. 設置工

3-1 掘削後、ランマー等で十分に転圧します。転圧後の深さが GL から 298mm であることを確認します。(基礎図参照)



【推奨タンピングランマー】

転圧が不十分の場合、車両の重みで路面が陥没するおそれがあります。

3-2 本体ケース設置位置(1438mm×398mm)の両側 280 mmと 700 mmに硬めに仕上げたモルタルを厚さ 50 mmで施工します。

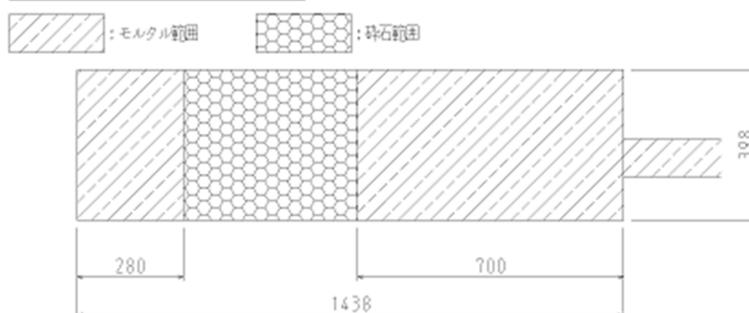
モルタルとモルタルの間は砕石を施工します。

※ユニット内に入った雨水をケースの底の穴から排水するため必ずモルタルと砕石の範囲を守ってください。

モルタル施工箇所は特に強度を必要とする箇所の為、必ず施工を実施してください。

(基礎図及び別紙標準設置図内底部モルタル範囲詳細参照)

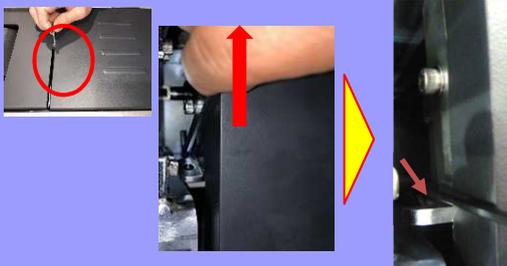
※底部モルタル範囲詳細



3-3 モルタルの上に i /lock を設置します。(予めカバーを外しておきます。)

駆動部上蓋の外し方

1



駆動部上蓋とカバーの隙間から付属の工具を挿入しロックレバーを持ち上げる。

2



駆動部の蓋をスライドさせます。その後、赤丸部の位置に工具を挿入し駆動部上蓋を引き上げます。

3



ある程度工具で持ち上げたら、指をかけ駆動部上蓋を取り外す。

※本体ケースの上面は雨水や砂の流入を少なくするために路面より 5~10 mm 程度高く設置することを推奨いたします。



3-4 通線口に管用コネクターを取り付けます。(別紙標準設置図参照)



3-5 管用コネクターに埋設電線管を取り付けます。



3-6 外していたカバーを取付、養生シートを元に戻します。

3-7 図面通りの設置位置になるよう調整します。

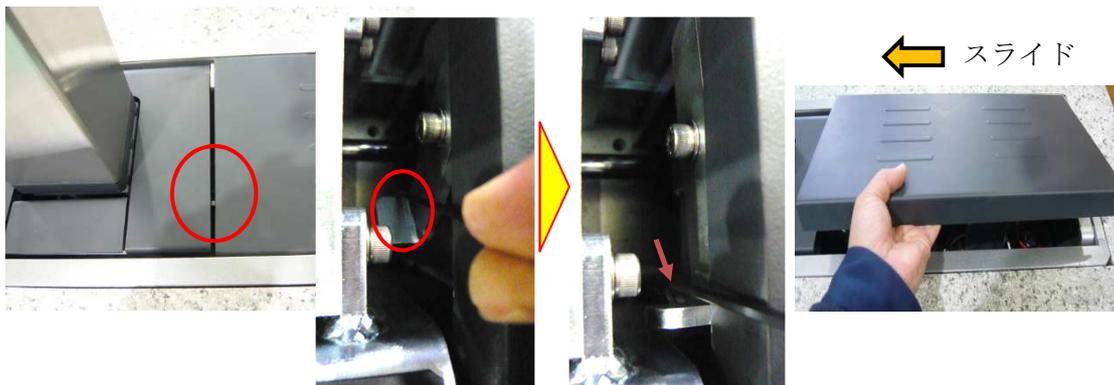
3-8 モルタルを GL まで施工します。



4. 配線工

※ i /lock と電源盤との配線距離は 30m 以下の事

- 4-1 付属の蓋ロックレバー開閉工具を使い、駆動部の蓋とカバーの隙間からレバーを上を持ち上げます。
駆動部カバーをポール側にスライドし取り外します。



- 4-2 治具を使用し駆動部の蓋を外した後、配線取り込み口より 8 芯線、4 芯線、5 芯線を約 700mm 程度引き出し、先端から約 50mm 被覆を剥がします。



4-3 防水ケースを3個、ホルダーから取り外します。



4-4 ケーブルグランドからゴムブッシュとキャップを取り外しケーブルに通します。

※ゴムブッシュとWシールはしっかりはまっている事。



4-5 8芯線、4芯線、5芯線それぞれ差込型ピン端子を圧着します。

モーター用 : VCTF1.25-4C



センサー用 : VCTF0.5-8C

LED、振動センサー用 : VCTF0.5-5C

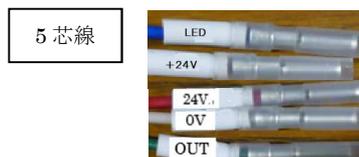
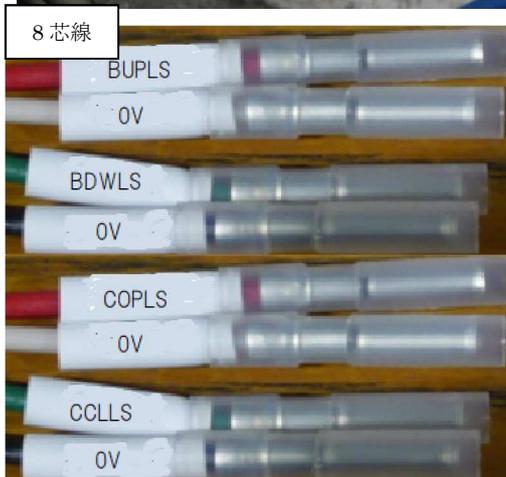


! 注意

差込型ピン端子は必ず適応工具を使用して正しい位置を圧着してください。圧着が不適切な場合不具合を引き起こすことになります。

4-6 差し型ピン端子を接続後、防水ケースにケーブルグランドをしっかりと締め付けます。
 (接続したケーブルの色と信号名は電源盤配線時に必要な為覚えておいてください。)

※被覆を剥がした線がケーブルグランドの外に出ない事。



※防水ケース内におさまりにくいため
 接続ピンの位置をずらすことをお勧めします



OK 例(隙間無し)



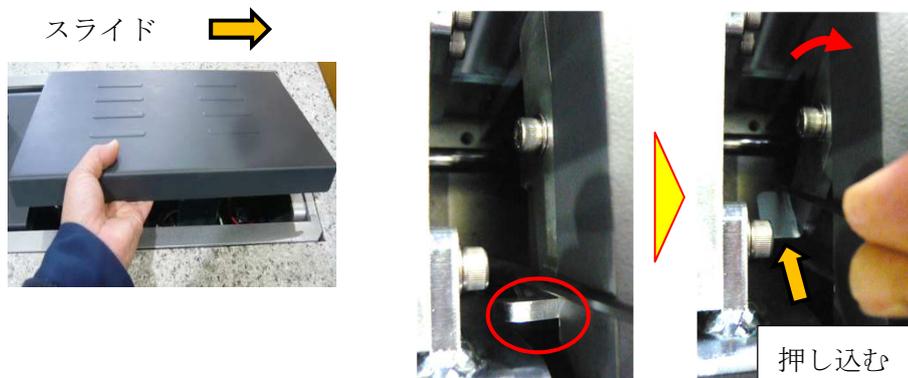
NG 例(隙間有り)



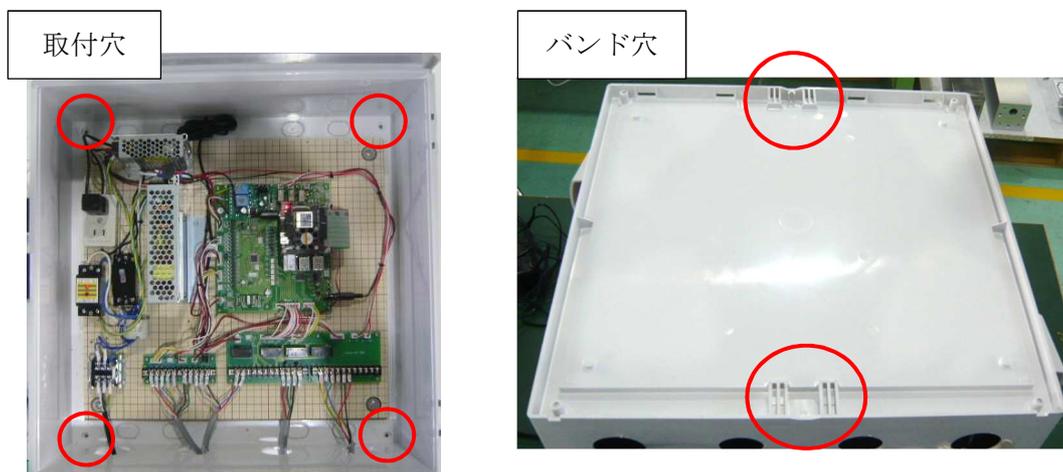
4-7 外した防水ケースをホルダーに固定し
 アイシャロック内の端に駆動部と干渉しないように収める。



4-8 蓋を取付け右へスライド後、蓋ロックレバー開閉工具でレバーを押し込みロックします。



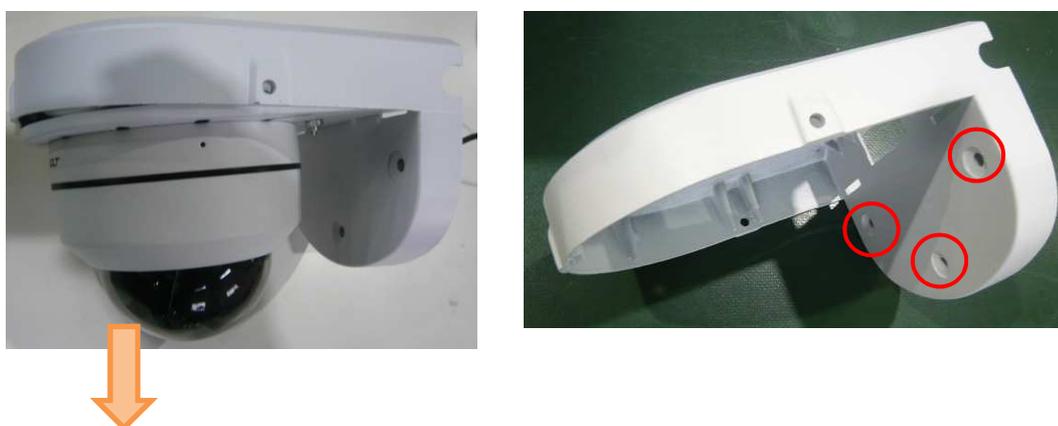
4-9 制御盤のプラボックスをネジ(+防水処理)やバンド等で設置します。



4-10 カメラの取り付け板を外し、ブラケットをネジで設置場所へ固定する。

※カメラ取付前に、カメラ WiFi 設定を行っておくこと。

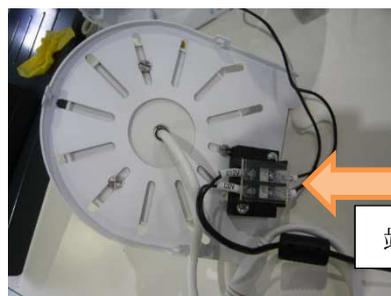
(別紙 施工ソフト設定手順参照)



- 4-11 カメラ取付板の端子台に VCTF(2 芯線) C12V/C0V のケーブルを接続する。
※被覆を約 50mm 剥がし、丸端子を圧着。

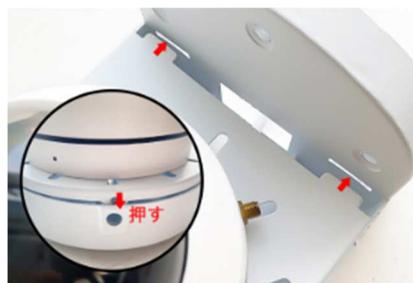


ケーブル引き出し口



端子台

- 4-12 ブラケットに取付け板をはめ込む。



- 4-13 ブラケットにネジ止めで固定する。



- 4-14 警告ライトブラケットを準備し、警告ライト用ケーブル VCTF(6 芯線)を通しておく。



4-15 下記の要領で配線を行う。

端子台への配線方法

■リード線の推奨仕様

線種	線径(単線)	線径(より線)
UL1007/UL1430	0.13 ~ 1.5 mm ²	AWG28 ~ 14

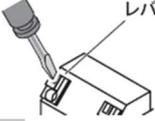
・ 温度定格が 75℃以上、導体が銅線のものをご使用ください。

ポイント

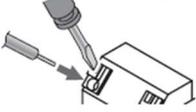
- ・ リード線のストリップ寸法は、8 ~ 9mm にしてください。
- ・ リード線を取り外す際は、引っ張って取り外さないでください。(必ずレバーを操作してロックを解除してください)
- ・ マイナスドライバは、刃先幅 2mm 程度、刃厚 0.5mm 以下のものを使用してください。(相当品でも可)
- ・ レバーは必要以上に強く押さないでください。破損する恐れがあります。

■取り付け | ■取り外し

1 端子台のレバーの溝に合わせてマイナスドライバなどを当て、垂直に押し、ロックを解除する。



2 リード線を差し、レバーを戻す。



2 リード線を抜く。



レバー



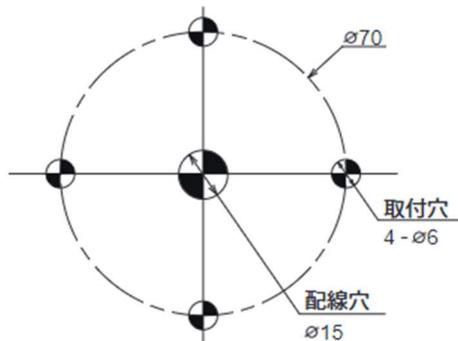
M1KT

CH2	_____
CH1	_____
ブザー/Buzzer ^{#1}	_____
共通線/Common	_____

電源線/Power Supply Wire	0V
電源線/Power Supply Wire	24V

4-16 下記の要領で取付ブラケットの設置取付を行い、警告ライトをはめ込み回して固定する。

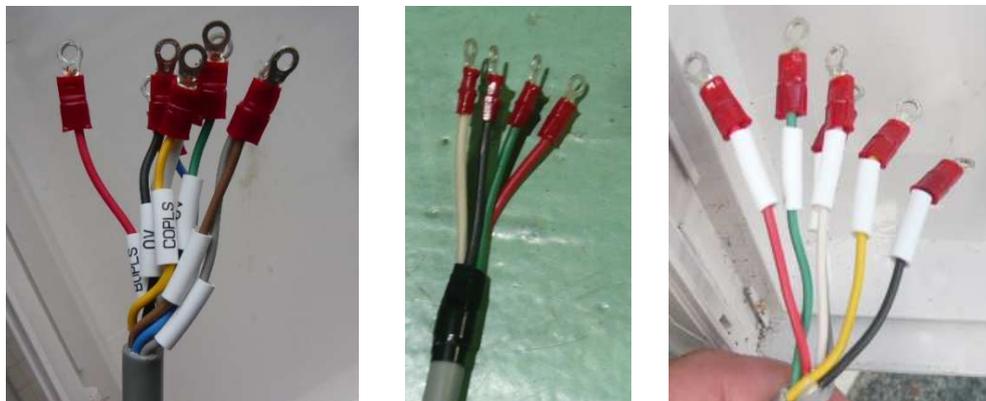
■取付面寸法図 [単位：mm]



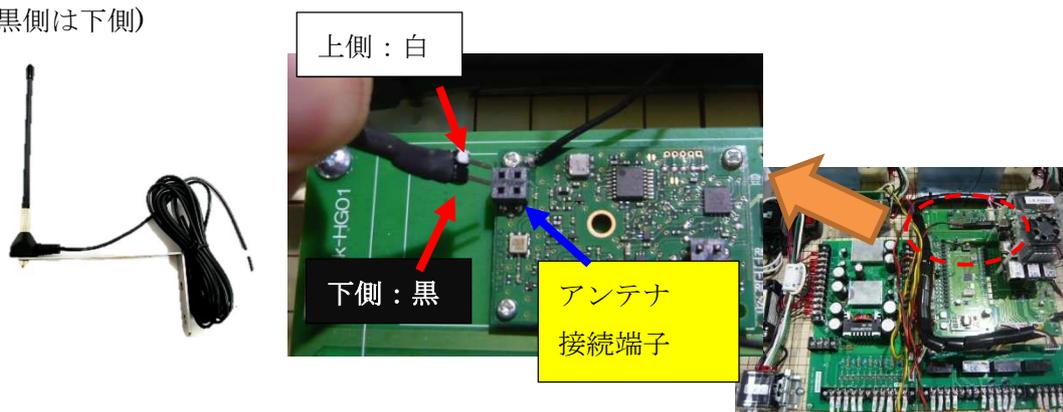
ねじ/ナット	推奨締付トルク
M5	1.4 N・m



- 4-17 制御盤側の 8 芯線、4 芯線、5 芯線(アイジャック)、6 芯線(警告ライト)、2 芯線(カメラ)の被覆を約 50mm 剥がし、丸端子を圧着します。
被覆の切り取り部分は絶縁テープを巻いて養生してください。



- 4-18 任意の場所へアンテナを設置し制御盤内(基板上部)にケーブルの端子側を配線する。接続時は、ケーブル端子の白色(マーキング側)を端子上側に差し込みます。(黒側は下側)



- 4-19 制御盤のプラボックスの配線口をマイナスドライバー等で開け、端子台の表示に合わせて各配線を接続してください。

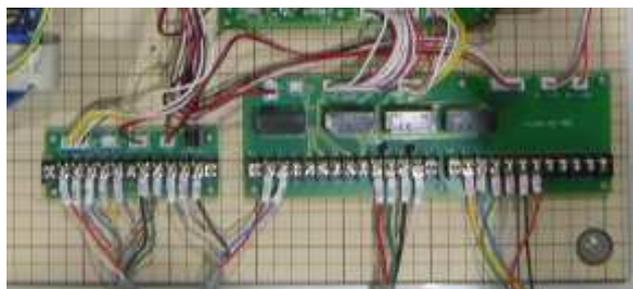
※盤は屋外用 IP44 です。平坦な壁面に取付けてください。

※配線口は設置場所に適した個所を開けてください。

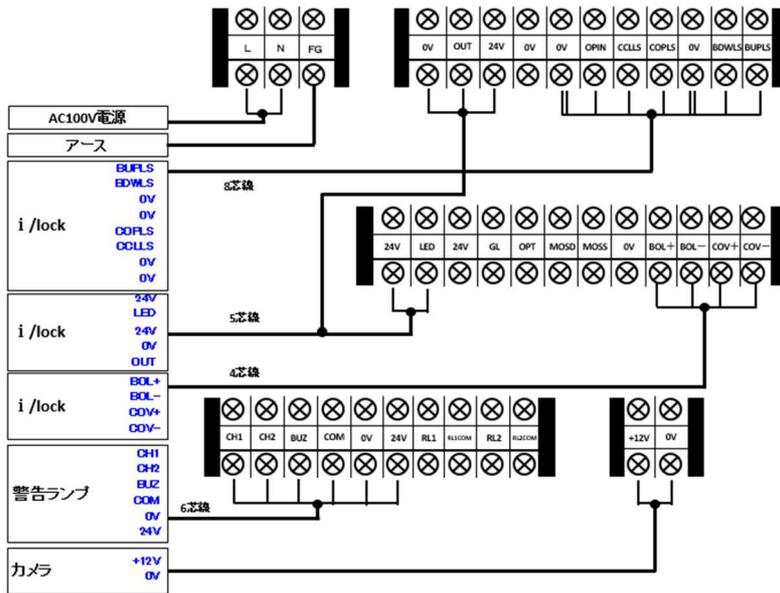
※AC100V 入力(L, N)、アース (FG)の配線は業者で対応お願いします。



配線口



端子台接続図



4-20 埋設・配線完了後、以下の項目を確認してください。

	項目	確認方法	確認内容
1	上昇動作確認	リモコンの A ボタンを押下 →上昇動作を開始	一連の動作（ポールカバー開→ ポール上昇→ポールカバー閉） が異音無くスムーズに完了する こと。
2	下降動作確認	リモコンの B ボタンを押下 →下降動作を開始	一連の動作（ポールカバー開→ ポー下降→ポールカバー閉）が 異音無くスムーズに完了するこ と。
3	ポールカバーの遊び確認	ポールが上昇完了している状態 で、リモコンの A ボタンを 5 秒間押下 →ポールカバーが開く →開いたポールカバーの端と ポールとの間に定規を当て る。	ポールカバーを手で開閉方向に 動かすと 3 mm以上の遊びがある こと。 

4-21 セキュリティ重視電源回路



セキュリティ性を向上させるため電源盤引き込み以前の屋内側に供給電源 ON,OFF スイッチを設置する事により、車両を駐車しリモコンでポールを上昇させた後屋内スイッチで電源 OFF に出るため無線リモコン受信機への不正アクセスが防止できます。
※この場合、LED は消灯します。

発行日 2024年5月22日
改定日 2024年10月29日
改定日 2025年2月19日

株式会社 英田エンジニアリング NIC 製造部
〒701-2603
岡山県美作市三保原 678
TEL 0868-74-3877
FAX 0868-74-3823

Printed in Japan