

遠隔移動制御システム(RMC)

移動式カメラシステム 取扱説明書

標準タイプ 第5版

東京通信機工業株式会社

目次



■表紙	.....	1
■目次	.....	2・3
◆安全上の注意	.....	4・5
■移動式ネットワークカメラ		
・移動式ネットワークカメラ(構造図)	.....	6～12
■構成一覧表		
・分岐ガイド(オプション品)	.....	13
・I/Oボックス	.....
・LANケーブル	.....
・末端ストッパー	.....
・メカストッパー(ホームポジション)	.....	14
・メカストッパー(末端)	.....
・RFIDタグ	.....
・オプション品	.....
・追加品	.....	15
・設置に必要な工具	.....
■ネットワークカメラの設置・接続	.....	16
■ネットワークカメラの設定内容について	.....	17
■移動式カメラシステムの設置	.....	18～19
■RFIDタグの設置	.....	20
■移動式カメラシステムの初期設定	.....	21～23
■その他の設定について		
・RFIDタグ登録	.....	24
・周辺機器ネットワーク設定	.....	25
・パスワード	.....	26
・システム設定	.....
■ソフトウェアアップデート方法		
・USBメモリを使用してアップデートする場合	.....
・http経由でアップデートする場合	.....	27～33
・FTP経由でアップデートする場合	.....

目次



■初期化の方法	.....	34
■移動式ネットワークカメラの操作	.....	35~39
■仕様	.....	40
■保守	.....	41
■消耗品リスト	.....	42
■交換方法・時期	.....
■アフターサービス	.....	43

◆安全上の注意

- 使用になる前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、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するための内容を記載していますので、必ずお守りください。
- 次の表示区分は、表示内容を守らず誤って使用した場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。







 警告	この表示は、取り扱いを誤った場合「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示は、取り扱いを誤った場合「重傷を負う可能性が想定される場合及び物的損害の発生が想定される」内容です。

- 次の表示区分は、お守りいただく内容の種類を説明しています。

	この表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。









警告

	強い衝撃を与えたり、落下させたり、投げつけたりしないでください。 本品の故障や周辺装置の故障・破損の原因になることがあります。
	機器を濡らさないでください。 水などの液体が入ると発熱、感電、故障の原因になることがあります。使用場所、取り扱いにご注意ください。
	引火、爆発の恐れがある場所では使用しないでください。 プロパンガス、ガソリンなどの引火性ガスや粉塵の発生する場所で使用すると爆発や引火の原因になることがあります。
	分解・改造をしないでください。 火災、けが、感電などの事故または故障の原因になることがあります。
	ご使用中に、異臭、発熱、変色など異常が生じた場合は、使用しないでください。 火災、感電の原因になることがあります。使用中止し当社に修理を依頼してください。
	レーザー光やライトを人に向けしないでください。 失明や視力低下の原因になることがあります。

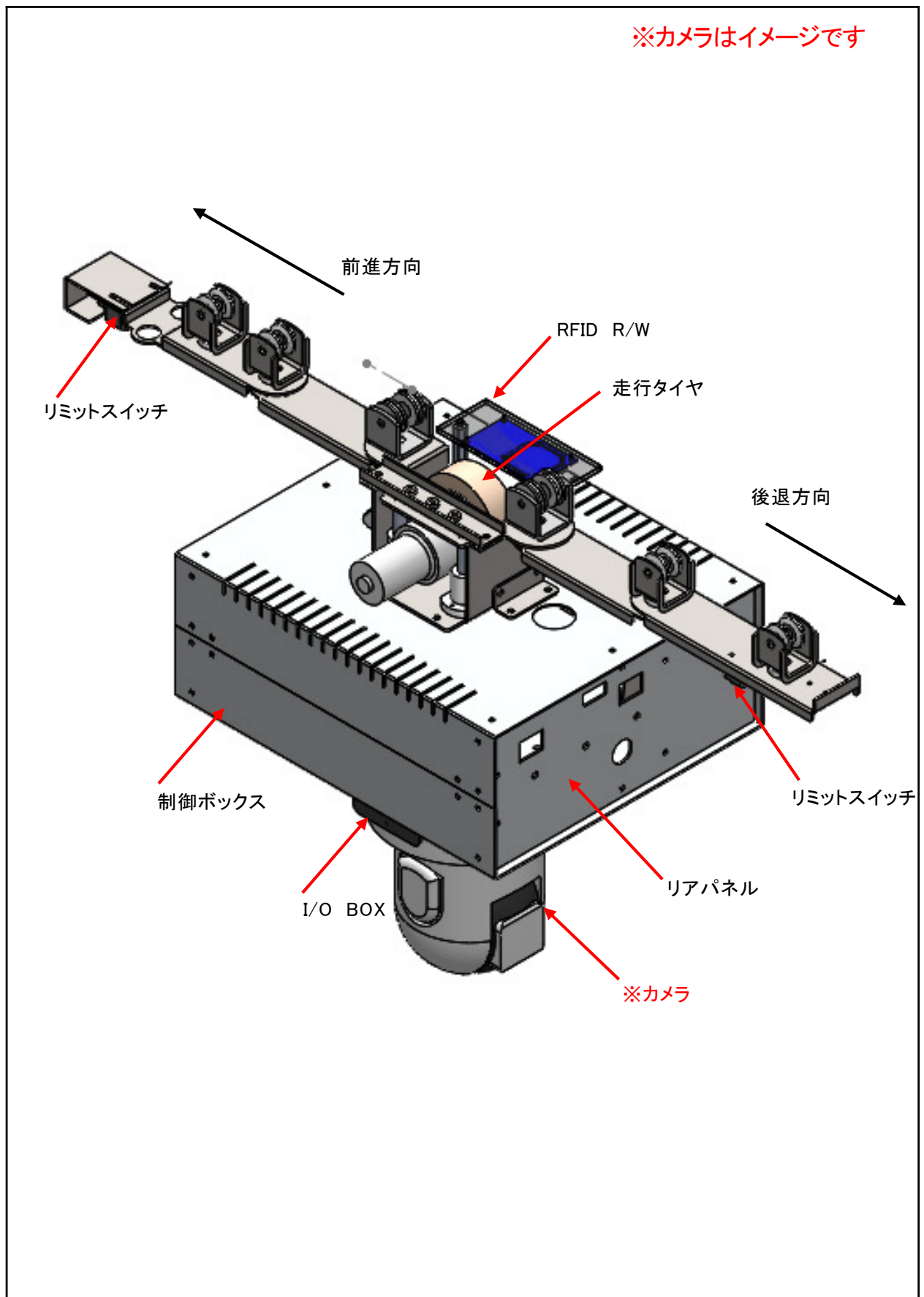


注意

	レールへの製品取り付け、取り外しは、必ず2人以上で行ってください。 高所からの落下によるけがや製品の破損、レール設置周辺機器の故障・破損の原因になることがあります。
	湿気やほこりの多い場所、高温となる場所には保管しないでください。 故障の原因になることがあります。
	直射日光の強い場所や炎天下の高温の場所での使用、放置はしないでください。 発熱、発火、故障の原因になることがあります。
	ケーブルやコードを無理に引っ張らないでください。 故障やけがの原因になることがあります。
	端子をショートさせないでください。 故障やけがの原因になることがあります。
	取り付けの際に、ネジや金具を使用し確実に固定してください。 落下などによる、故障の原因になることがあります。

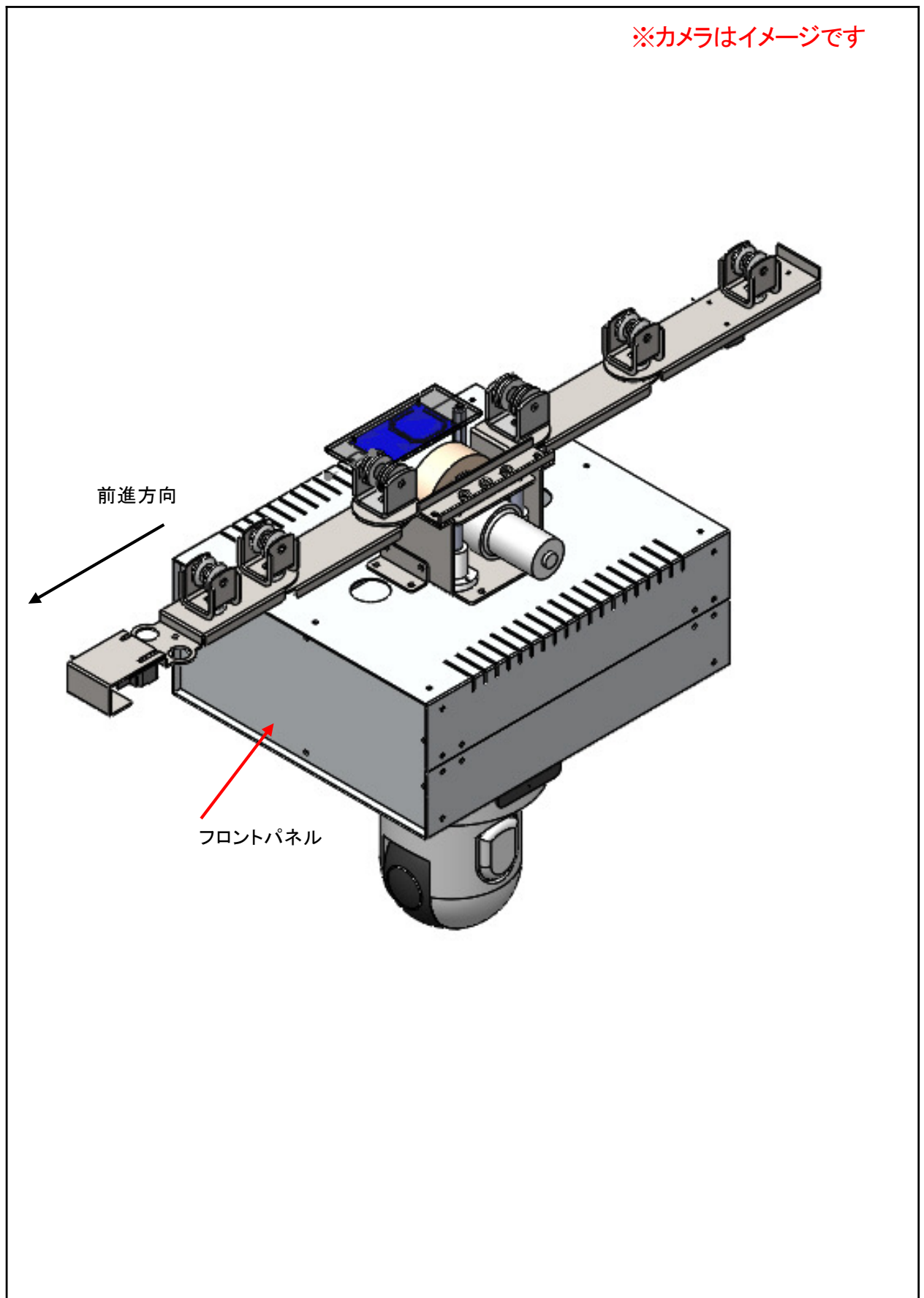
本製品のRFIDリーダーは電波法に基づく型式指定を受けた誘導式読み書き通信設備です。使用周波数は、13.56MHz帯です。RFIDリーダーを改造、分解、本体の裏面の型式番号を消すと、法律により罰せられることがあります。周囲に複数の非接触ICカードリーダー・ライターをご使用の場合には1m以上間をあけてご使用ください。また、他の同一周波数帯を使用の無線機が近くにいることを確認してからご使用ください。

■ 移動式カメラシステム (構造図)

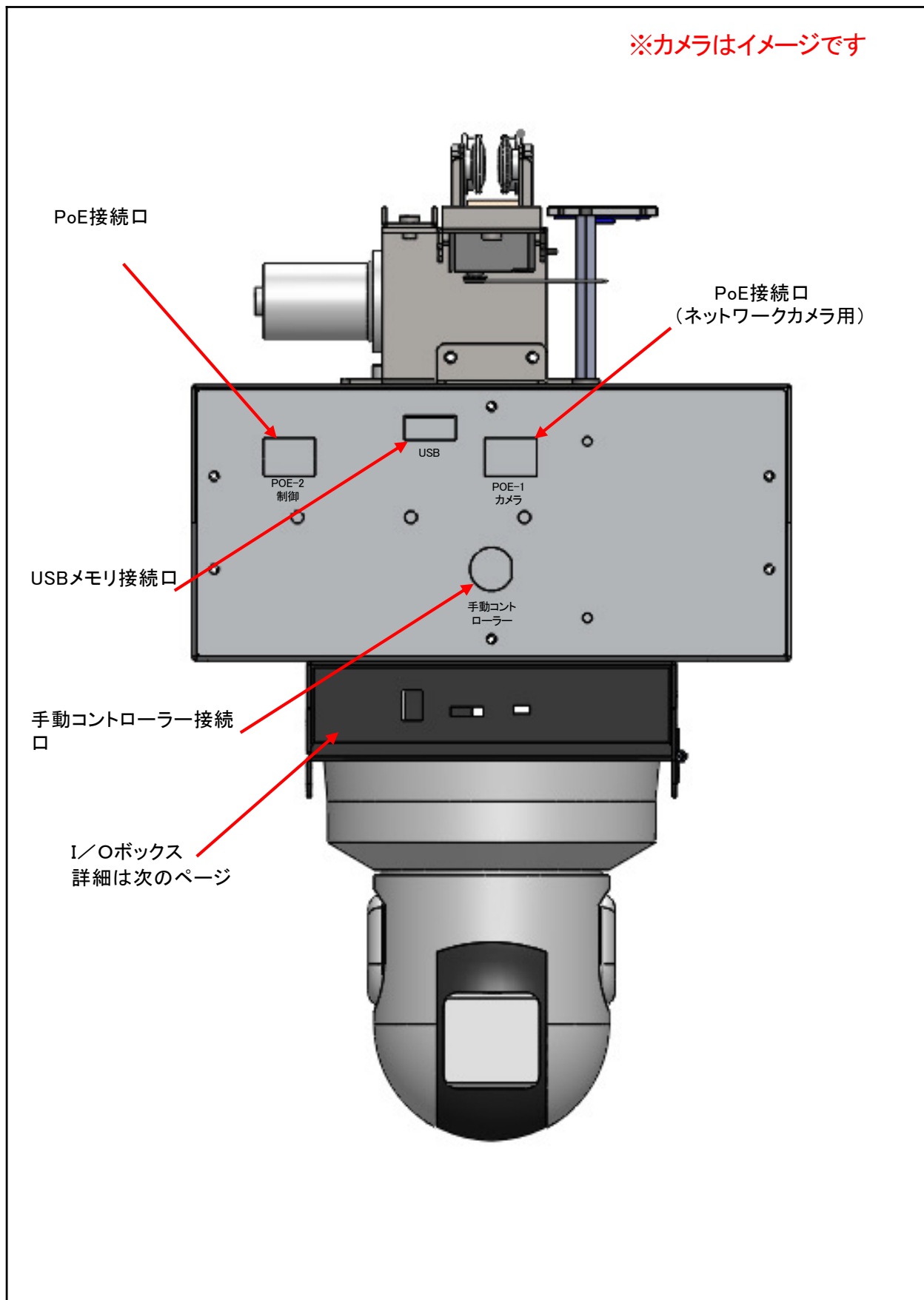


■ 移動式カメラシステム (構造図)

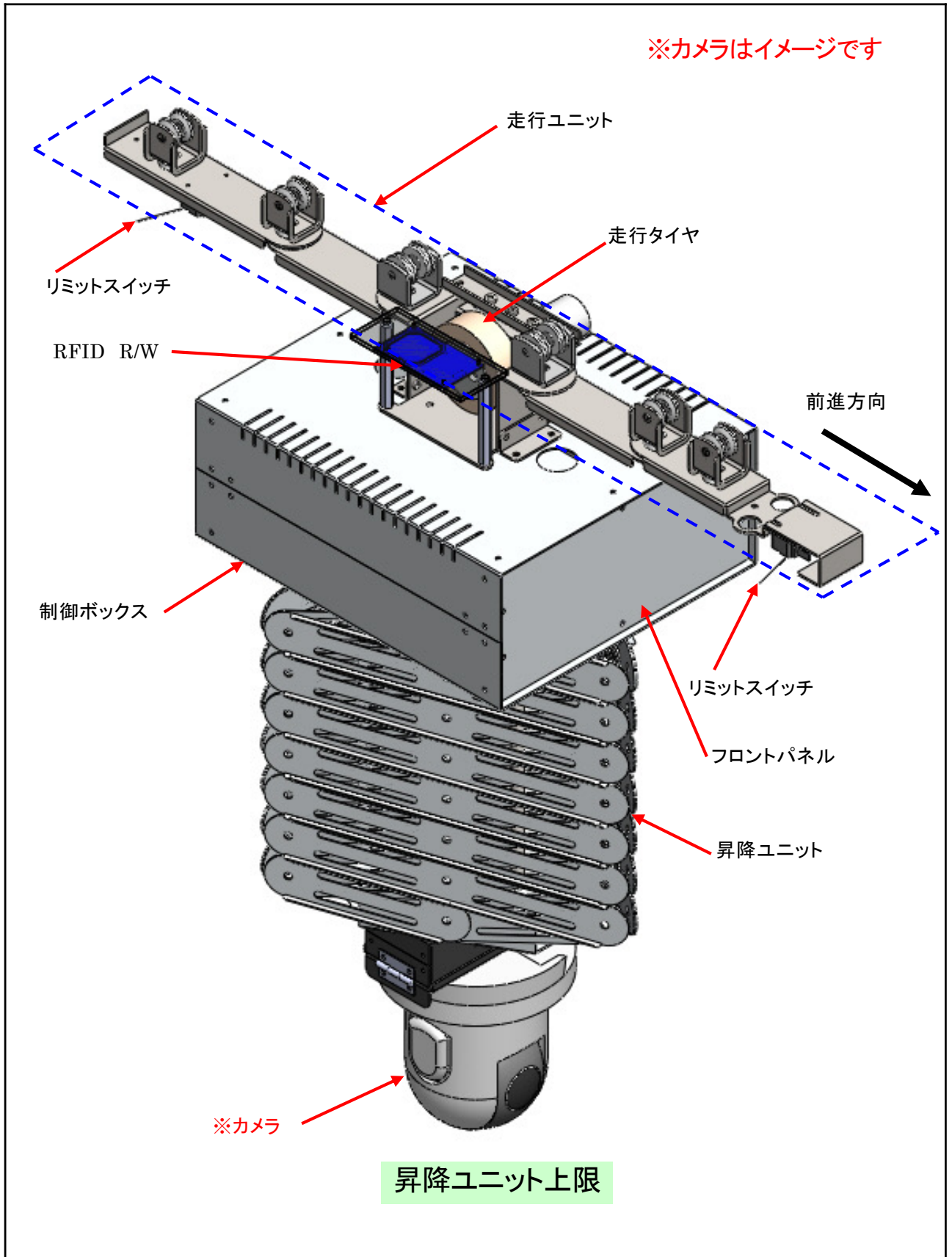
※カメラはイメージです



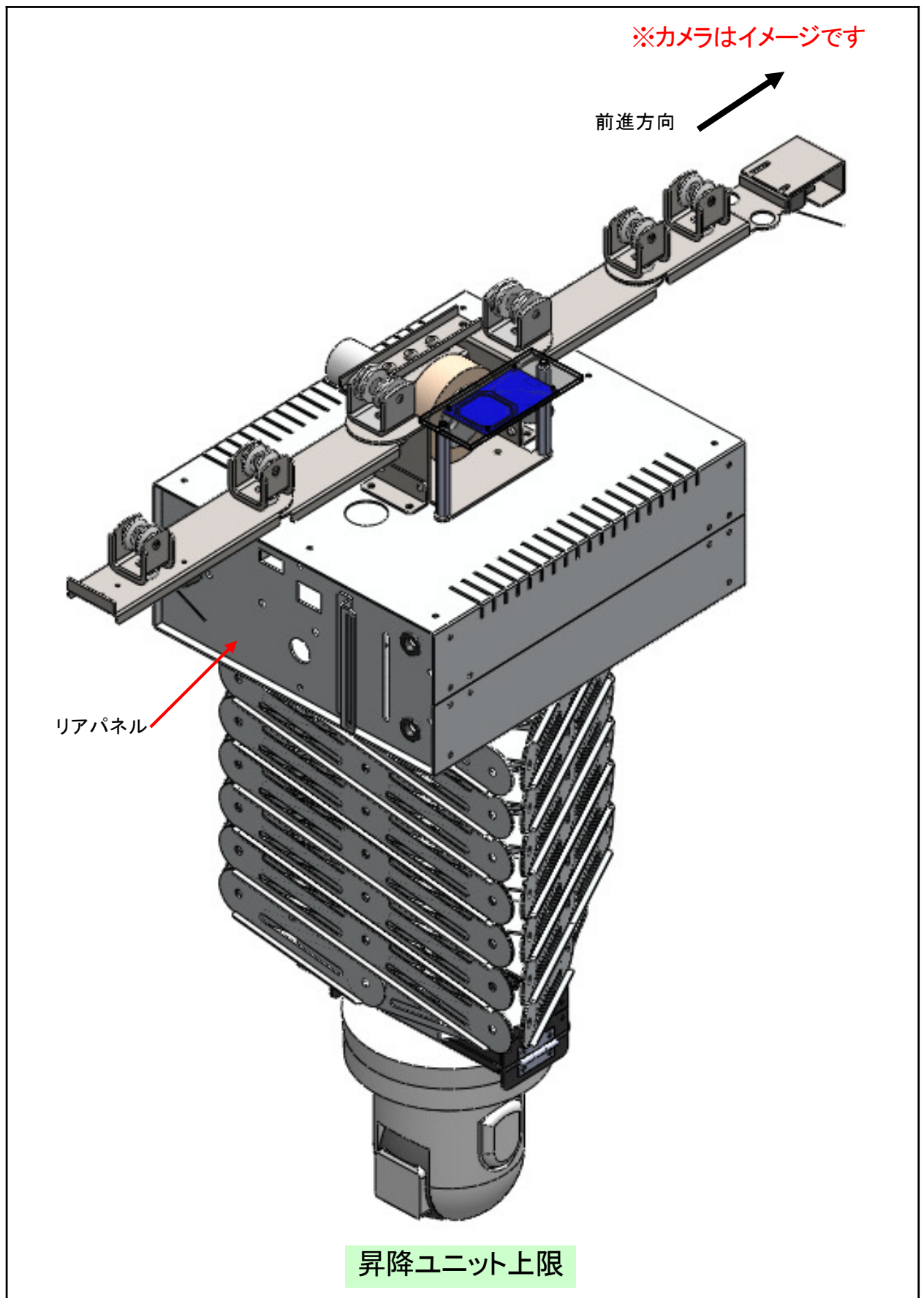
■ 移動式カメラシステム (構造図)



■ 移動式カメラシステム構造図(昇降アームあり)

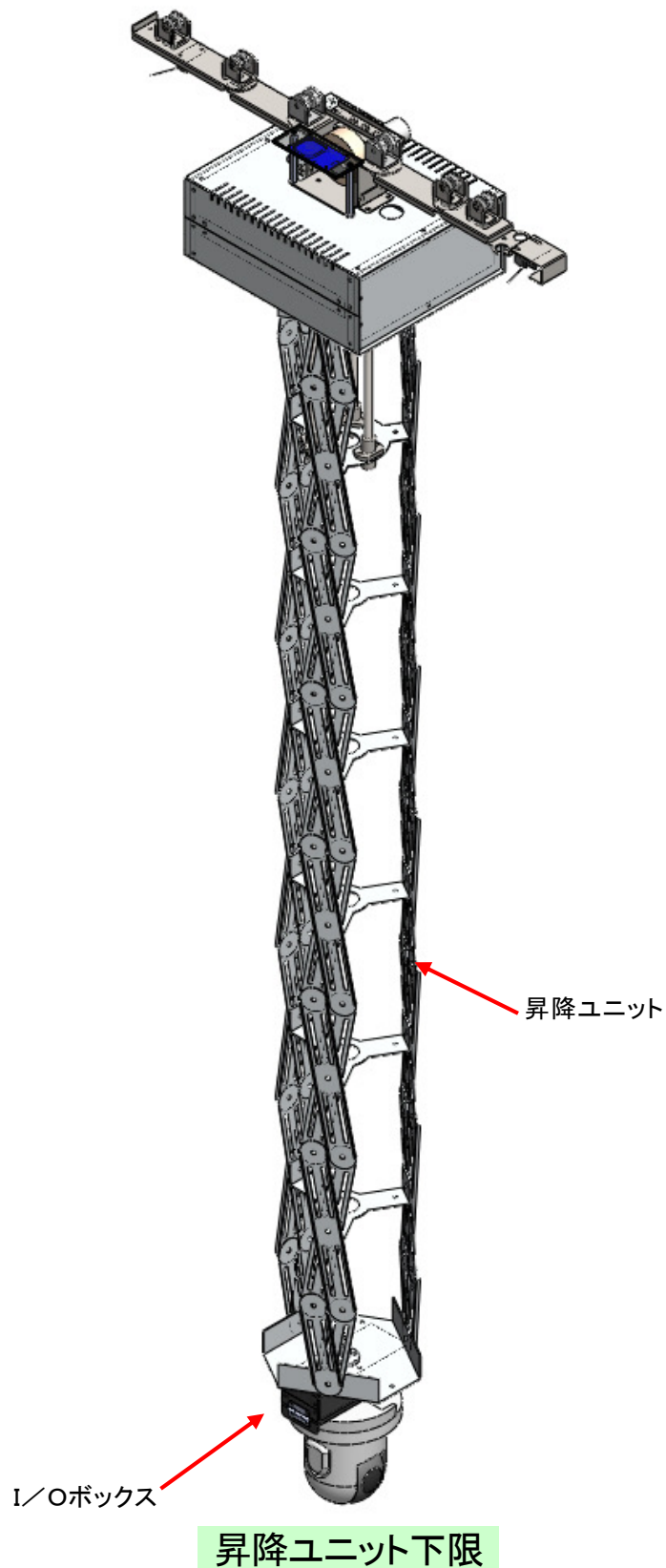


■ 移動式カメラシステム構造図(昇降アームあり)

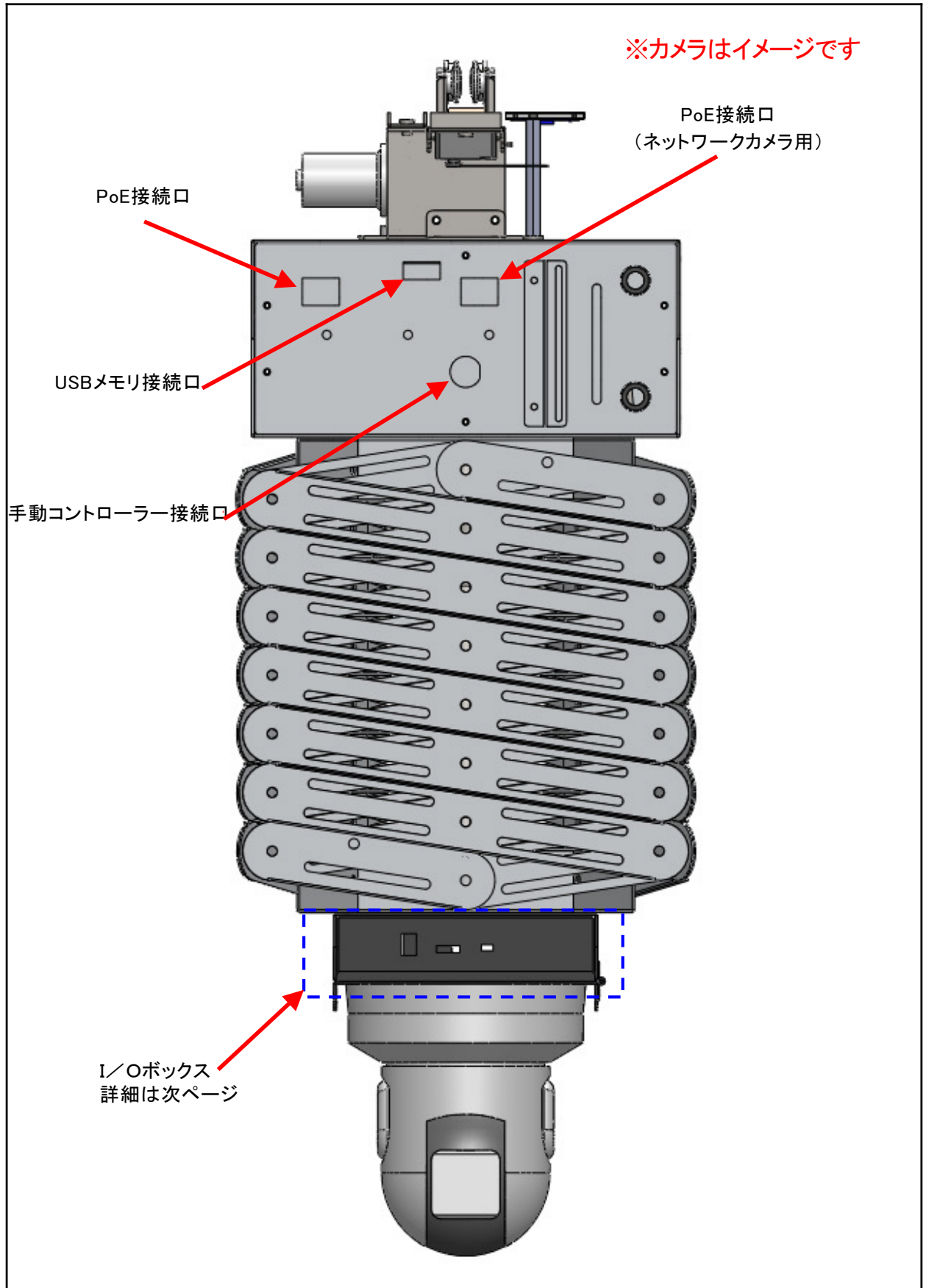


■ 移動式カメラシステム構造図(昇降アームあり)

※カメラはイメージです

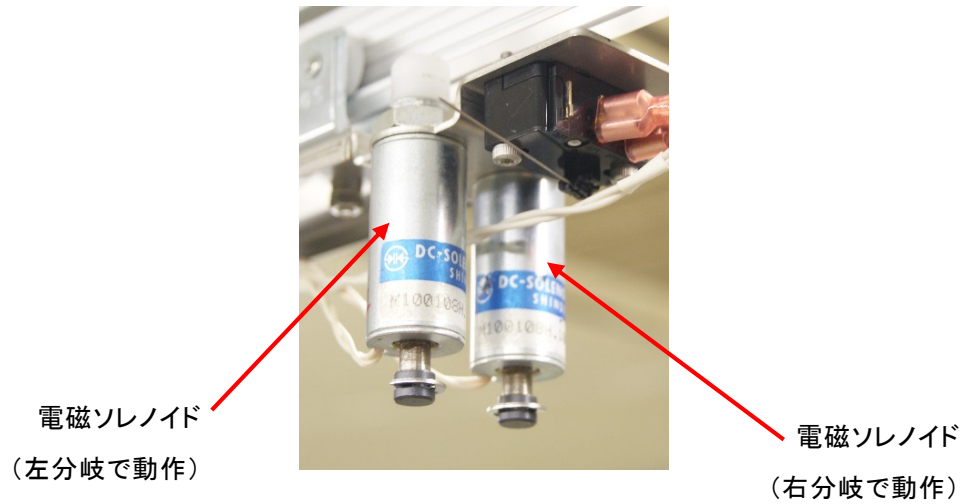


■ 移動式カメラシステム構造図(昇降アームあり)

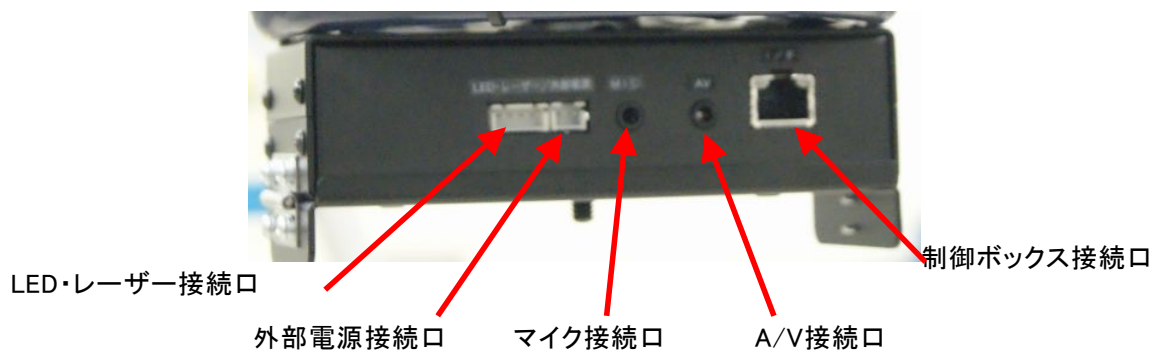


■構成一覧

◆分岐ガイド(オプション品)



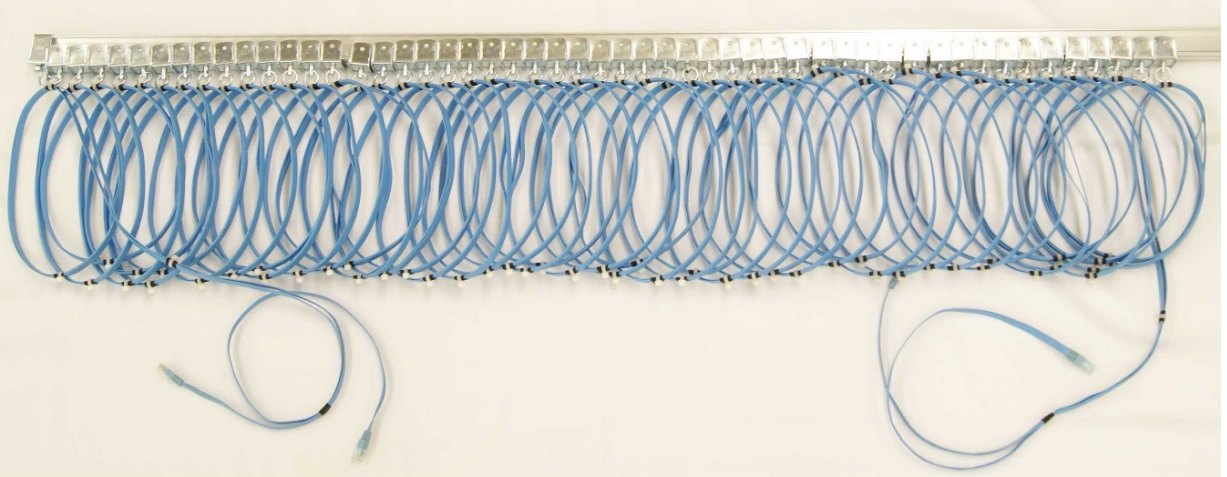
◆I/Oボックス



走行側より

■ 構成一覧表

◆ 専用LANケーブル



◆ 末端ストッパー



◆ メカストッパー(ホームポジション)



◆ メカストッパー(末端)



◆ RFIDタグ



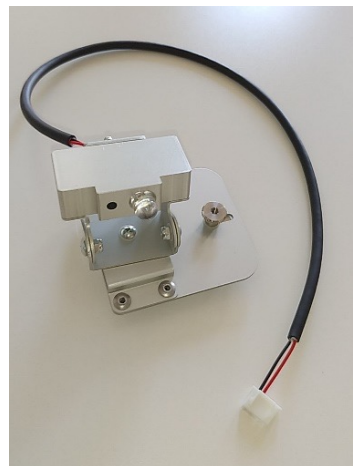
■構成一覧表

■オプション品

◆手動コントローラ



◆カメラ取付用品(LED・レーザーポインター)



■追加用

◆分岐レール対応キット



◆RFIDタグ



■設置に必要な工具

◆プラスドライバーNo.1、No.2

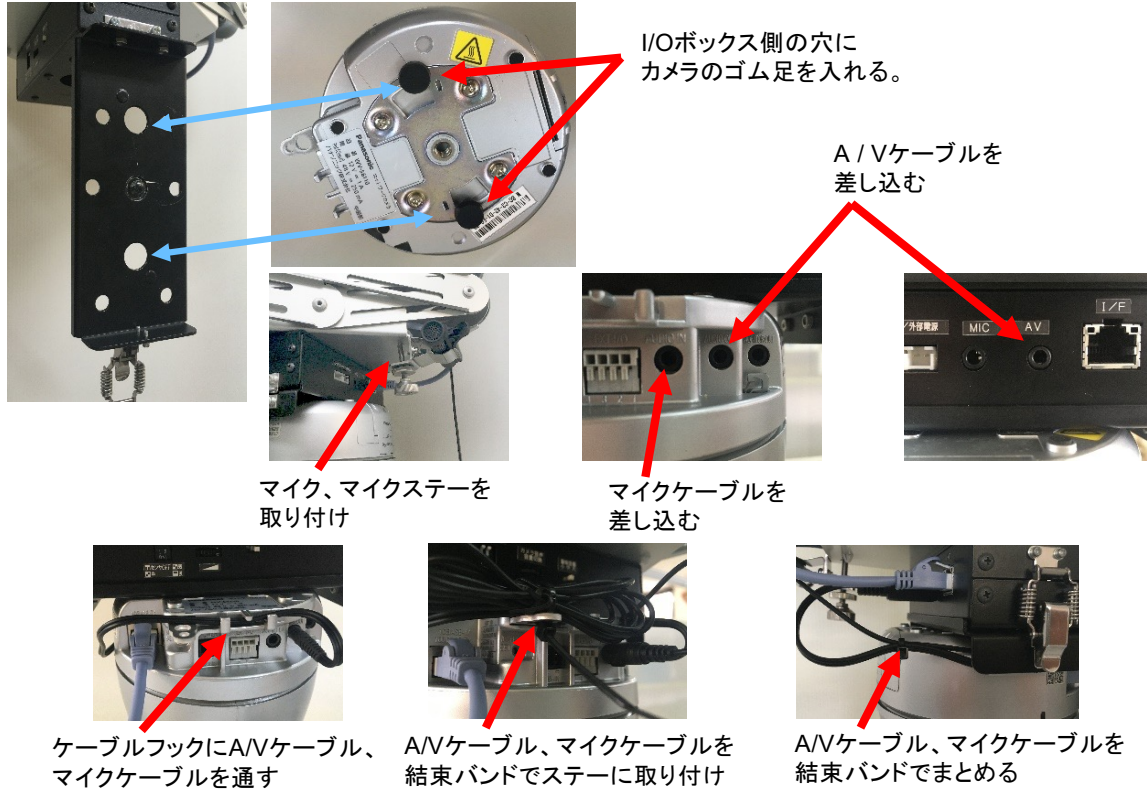


◆ニッパ

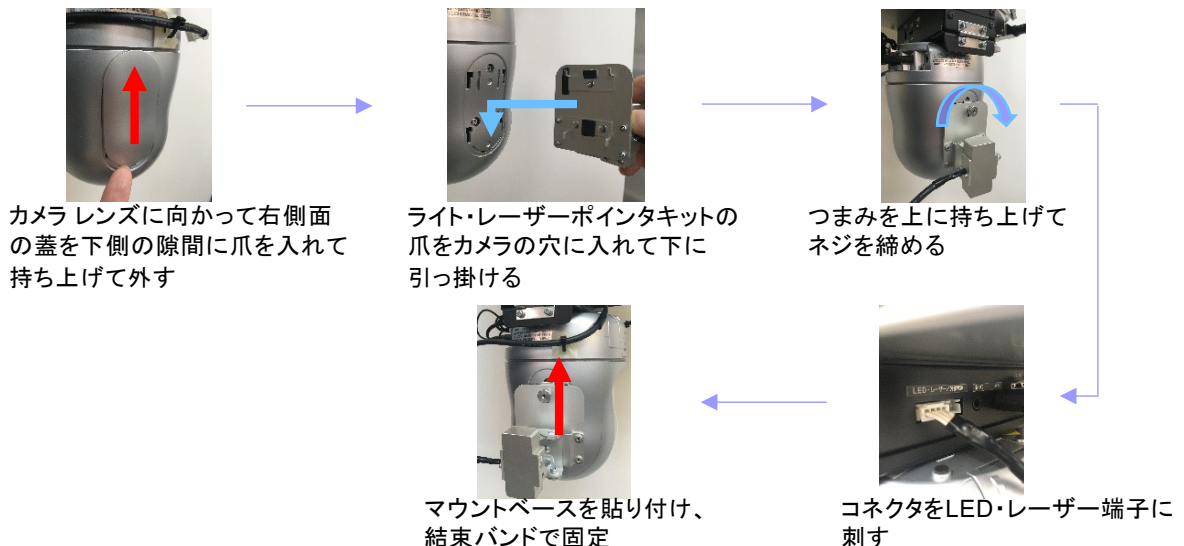


■ ネットワークカメラの設置・接続

1. I/Oボックスの側面のフックを外し、下図のようにネットワークカメラを合せて接続します。制御BOXのネットワークカメラ接続口と接続されているケーブルをネットワークカメラに接続します。A/Vケーブルやマイクケーブルを接続します。



2. ライト・レーザーポインタキットをカメラの側面に取り付けます。



移動式カメラシステムからネットワークカメラを取り外す場合は、PoE接続口に接続しているLANケーブルを外すか、I/Oボックスの揺れセンサー感度を「OFF」にしてから作業を行ってください。

■ ネットワークカメラの設定内容について

移動式カメラシステムをご利用になるには、ネットワークカメラの設定内容を以下の通り変更してください。操作方法についてはネットワークカメラの取扱説明書をご覧ください。

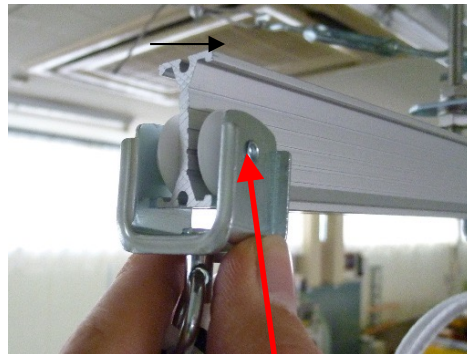
必須設定	【管理者】	認証設定: 未登録ユーザーを許可
	【一般ユーザー】	未登録ユーザー: 機能許可設定を全て有効
任意設定	【一般ユーザー】	未登録ユーザー: 動画表示時間「制限しない」 <操作画面のカメラ映像表示が動画のように滑らかに表示されます>
	【画像表示】	画像更新間隔: MJPEG <操作画面のカメラ映像表示が動画のように滑らかに表示されます>
		解像度: 640x480 <操作画面のカメラ映像表示サイズが大きくなります>

■移動式カメラシステムの設置

1. 始点側のレール末端より、走行ユニット(前進方向)のランナーからレールにスライドしながら入れます。落下しないように注意し設置してください。続いてLANケーブルをレールに設置してください。LANケーブルに付いているランナーを1個ずつ、順番と入れ忘れがないように確認しながら作業を行ってください。

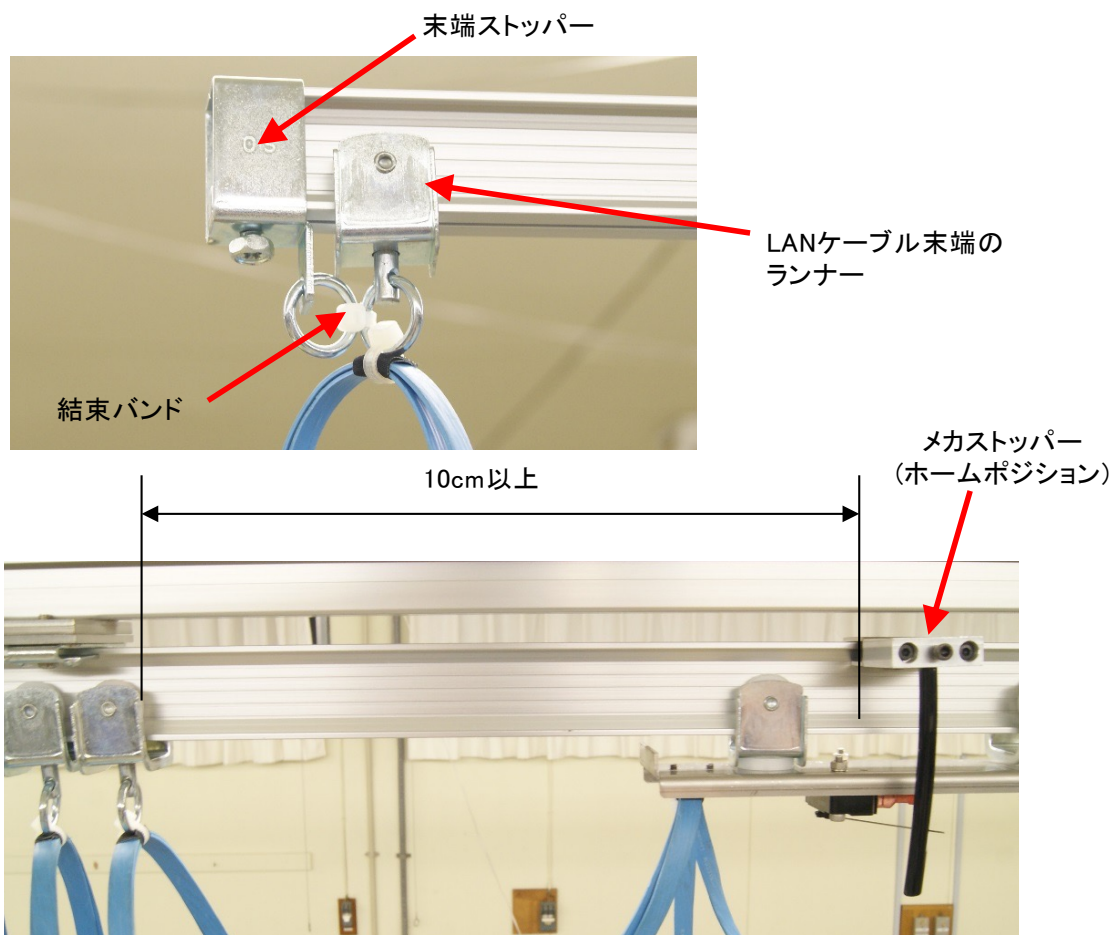


走行ユニットのランナーをレールに入れる



LANケーブルのランナーをレールに入れる

2. 末端ストッパーとメカストッパー(ホームポジション)を取り付けます。末端ストッパーを装着し、下図のようにLANケーブル末端のランナーを結束バンドで固定してください。メカストッパー(ホームポジション)は、走行方向の右側に設置します。また、LANケーブルが最も収縮している状態の位置から10cm以上離れた位置に取り付けてください。



■移動式カメラシステムの設置

3. LANケーブルを接続します。また、制御ボックスのPoE接続口にそれぞれLANケーブルを接続後、図のように1箇所を結束バンドで固定してください。



結束バンドによる固定

4. 末端ストッパーと固定されている側のLANケーブルをPoE給電機器（RMC専用電源もしくはBIJ-POE-1P/HG:BUFFALO製）と接続してください。



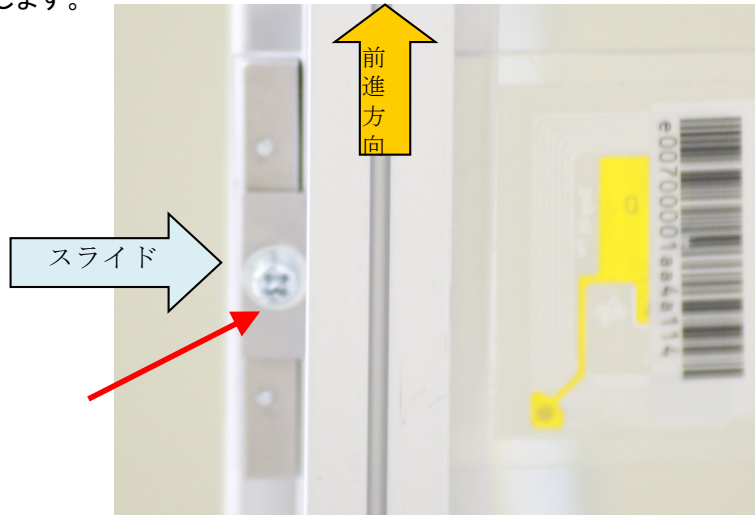
注意

レールに設置する際は、必ず2人以上で作業を行い、落下させないよう気をつけてください。

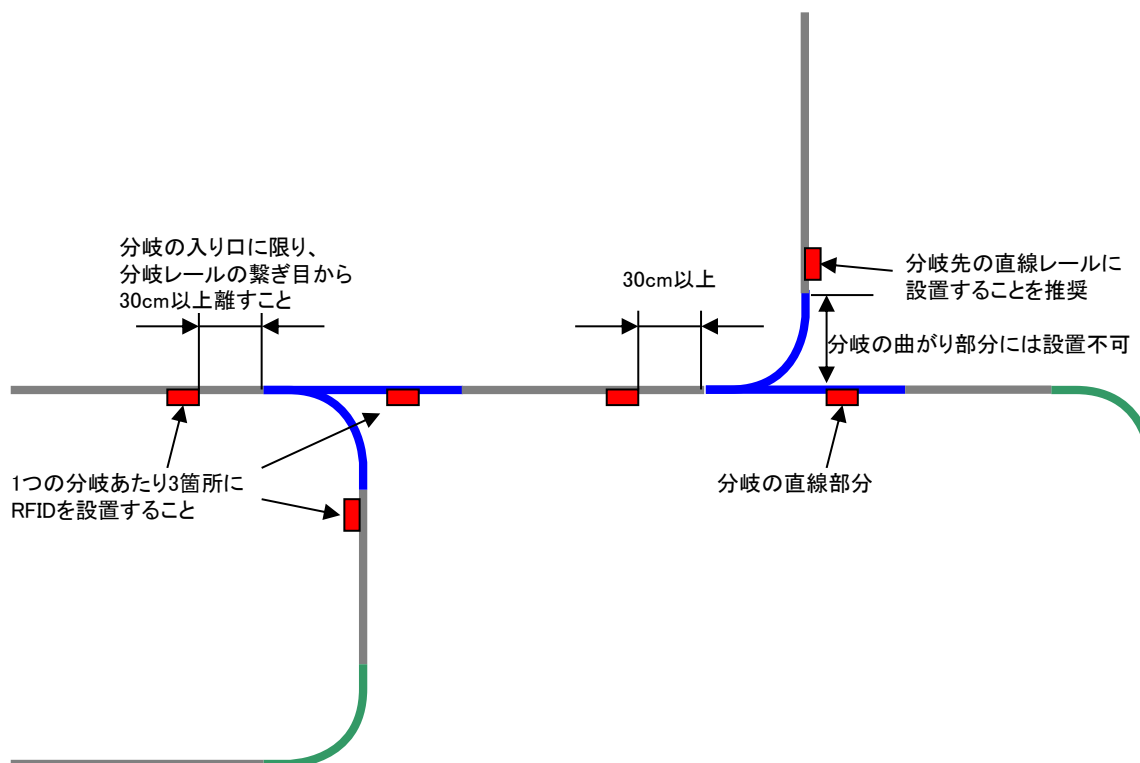
RFIDタグの設置

<RFIDタグ>

1. レールの任意の場所に取り付けます。タグをレール上部から走行方向に対して左側から挿入し、右側にタグが飛び出るようにレールに取り付けます。取り付け位置が決まり次第、ねじ止めをして固定します。



2. RFIDタグと同様に取り付けます。取り付け箇所は下図の条件を守り取り付けてください。



3. ※RFIDタグを設置する前に、表面のバーコードに記載しているUIDを書き控えてください。

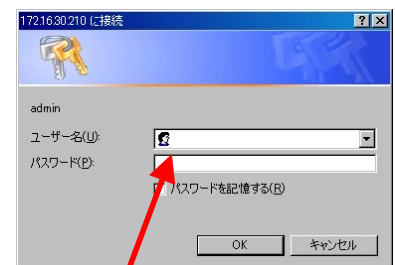
■ 移動式カメラシステムの初期設定

1. 同一のネットワーク上にパソコンを接続してください。
2. パソコンのネットワーク設定を以下の内容で変更してください。
 IPアドレス: 192.168.0.xxx (xxxは3~254の任意の数字)
 サブネットマスク: 255.255.255.0
 ※ゲートウェイアドレス・DNSサーバーアドレスは設定する必要はありません
 パソコンの設定が完了したら、WEBブラウザから「http://192.168.0.1/setup.cgi」にアクセスしてください。

※※以下の機能を備えたWEBブラウザをご利用ください。

・Javascript™が動作可能 ・スタイルシート対応 ・フレーム表示可能

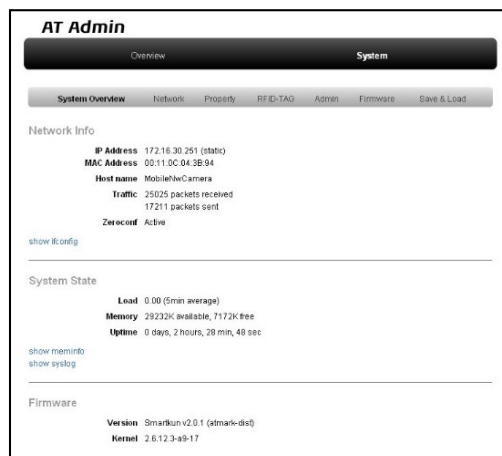
3. アクセスすると下図のようなシステム画面が表示されます。右上の「System」を選択し、認証画面が表示されるので、お買い上げ時はユーザー名とパスワードに「admin」を入力して「OK」ボタンを押します。



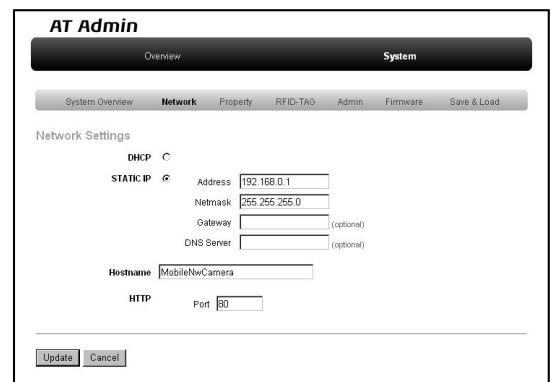
ユーザー名:「admin」
パスワード:「admin」

システム画面

4. 認証が終わるとシステムメニュー画面が表示されます。画面上側の「Network」をクリックすると、ネットワーク設定画面が表示されます。



システムメニュー画面



ネットワーク設定画面

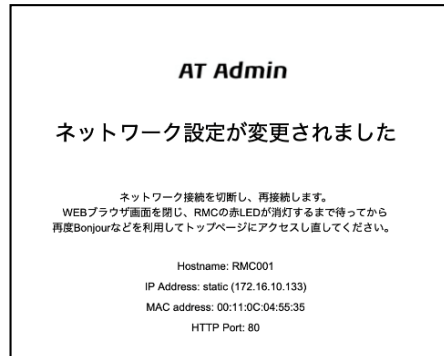
■ 移動式カメラシステムの初期設定

5. ネットワーク設定を下記の通り行ってください。

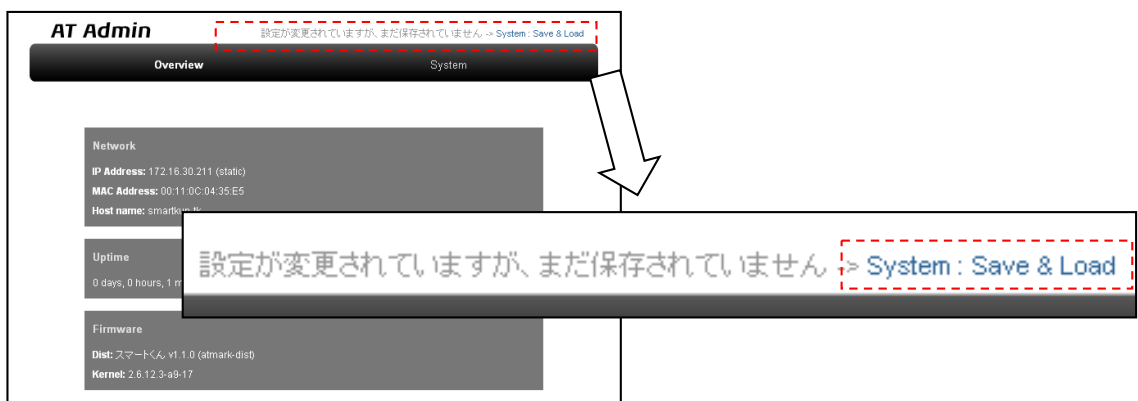
DHCP	DHCPサーバー機能を使って自動的にIPアドレスなどを取得する場合に選択します。
STATIC IP	特定のIPアドレスなどを設定したい場合に選択します。
Address	設定するIPアドレスを入力します。
Netmask	設定するサブネットマスクを入力します。
Gateway	設定するゲートウェイサーバーのIPアドレスを入力します。使用しない場合は空欄にしてください。
DNS Server	設定するDNSサーバーのIPアドレスを入力します。DNSを使用しない場合は空欄にしてください。
Hostname	ホスト名の変更確認を行います。
HTTP Port	Webブラウザからアクセスする際のポート番号を指定することができます。0～65535までの数値を入力してください。通常使用する際は「80」を入力します。

■移動式カメラシステムの初期設定

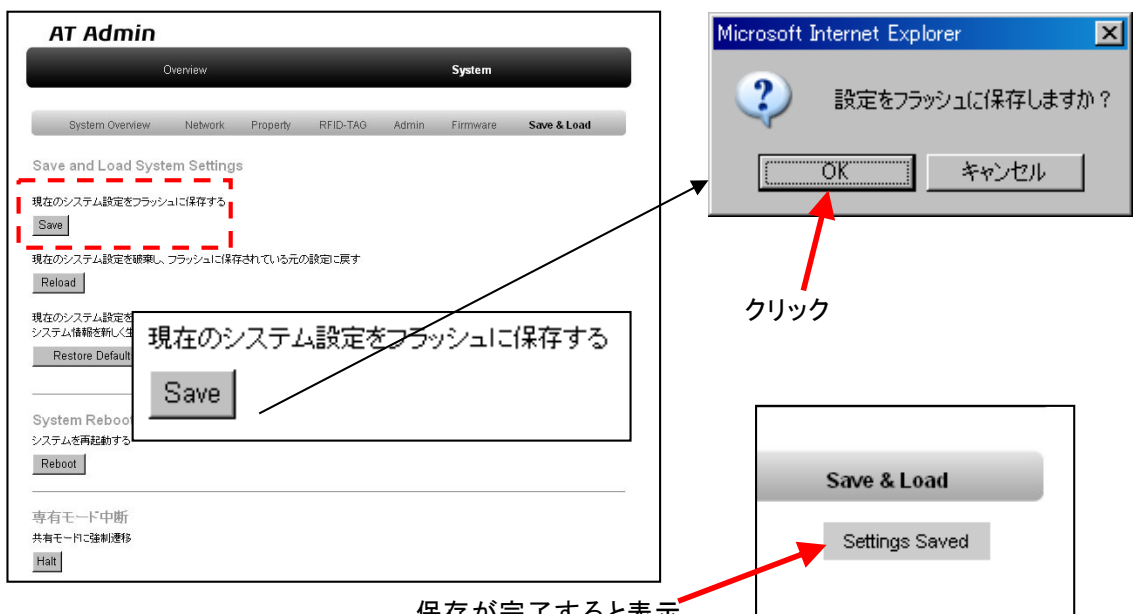
6. ネットワークの設定が終了したら「Update」ボタンを押します。下図のような画面が表示されたら、(2.)で設定したパソコンのネットワーク設定を元に戻し、『http://(設定したIPアドレス)/setup.cgi』へアクセスしてください。



7. アクセスするとシステム画面が表示します。画面右上の「System: Save & Load」をクリックしてください。



8. システム設定保存画面が表示されたら、「Save」ボタンを押してください。



保存が完了すると表示
※6～8の作業が完了するまでは電源をOFFしないで下さい

■ その他の設定について

<RFIDタグ登録>

行き先選択で使用する名称やRFIDタグの名称を設定することができます。

RFID-TAG Settings	
名称 (最大32文字, 半角記号の <> " &" は使用禁止)	UID (16桁)
#1 <input type="text"/>	<input type="text"/>
#2 <input type="text"/>	<input type="text"/>
#3 <input type="text"/>	<input type="text"/>
#4 <input type="text"/>	<input type="text"/>
#5 <input type="text"/>	<input type="text"/>
#6 <input type="text"/>	<input type="text"/>

Update Cancel

名称	ポジション名を入力します。入力は始点から近い順番で入力していきます。全角半角32文字まで入力が可能です。(重複不可、半角記号の「<」、「>」、「”」、「&」は使用禁止)
UID	RFIDタグのUIDを入力します。UIDはタグ表面のバーコードに記載しています。半角で英数字16文字全 を入力してください。

■ その他の設定について

<周辺機器ネットワーク設定>

カメラ、Watchbootのネットワークを設定することができます。

The screenshot shows the AT Admin interface with the 'Peripheral' tab selected. Under 'Peripheral Settings', there are two sections: 'NW Camera' and 'WatchBoot'. Both have a checked '有効' (Enabled) checkbox. The 'NW Camera' section includes fields for Camera (WV-S6110:Panasonic), HTTP Port (80), LAN (172.16.50.122), WAN (172.16.50.125:10200), USER (totsuki), and PASS (CT0saitama). The 'WatchBoot' section includes fields for HTTP Port (80), LAN (192.168.0.2), and WAN (172.16.50.125:10201). At the bottom are 'Update' and 'Cancel' buttons.

NW カメラ	カメラ	カメラの機種名を指定します。WV-S6110、BB-HCM581、その他から1つ指定してください。
	HTTP Port	カメラのHTTP Portを指定します。(デフォルト 80)
	LAN	カメラのローカルIPアドレスを入力します。
	WAN	カメラに外部ネットワークから接続する際のIPアドレスとポート番号を入力します。
	USER	ログイン時のユーザー名を入力します。(デフォルト totsuki)
	PASS	ログイン時のパスワードを入力します。(デフォルト CT0saitama)

■その他の設定について

<パスワード設定>

管理ユーザーの名前や、パスワードを変更することができます。

Username	管理ユーザーの名前を入力します。工場出荷時は「admin」
Current password	現在のパスワードを入力します。工場出荷時は「admin」
New password	新しいパスワードを入力します。
Confirm new password	新しいパスワードを確認用として入力します。

全ての入力を終わったら、「Update」ボタンを押してください。その後、設定を保存する場合は、「システム設定画面」で「Save」ボタンを押してください。

<システム設定>

各画面で設定した内容の保存や設定内容の復元・初期化や再起動といった操作が行えます。

Save	ネットワーク設定や管理ユーザー設定を保存します。電源再投入しても変更内容は維持されます。
Reload	各画面で行った変更全てを変更前の状態に戻します。
Restore Defaults	設定内容全てを工場出荷状態に完全に初期化します。
Reboot	再起動します。
Halt	専有モード状態時の場合、強制的に共有モードに遷移することができます。

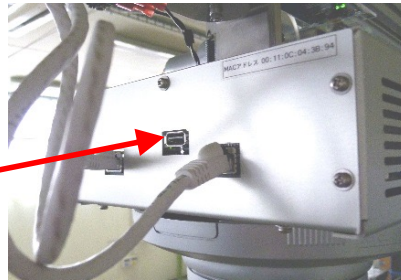
■ソフトウェアアップデート方法

ご購入後にソフトウェアが更新された場合でも、お客様においてアップデートを行うことが可能です。アップデート手順につきましては以下の3通りの方法で行うことが可能です。

方法1: <USBメモリを使用してアップデートする場合>

1. 入手したファームウェアファイルをお使いのUSBメモリに保存します。
2. ファームウェアファイルが保存されているUSBメモリを制御BOX側面のUSBメモリ接続口へ接続します。(お使いのUSBメモリによっては認識されない可能性があります。)

USBメモリを接続する



3. システムメニュー画面上側の「Firmware」をクリックし、ファームウェア選択画面が表示されます。ファームウェア選択画面下の「change」をクリックします。

AT Admin

Overview System

System Overview Network Property RFID-TAG Admin **Firmware** Save & Load

Firmware updates
イメージファイルのダウンロード完了後、更新完了まで数分間程度かかります。
更新中に電源が切断された場合、スマートくんが起動できなくなる可能性がありますので、ご注意ください。
また、現在と異なる種類のユーザランドイメージに更新する場合は、「Allow all image types」にチェックを入れてください。
その他、システム設定の初期化(System: Save & Load => Restore Defaults)が必要になる場合があります。

Get firmware options

Applications (Userland)

Current firmware download location: <http://127.0.0.1/storage/change>

Update userland Allow all image types

Kernel

Update kernel

Current firmware download location: <http://127.0.0.1/storage/change>

クリック

4. ファームウェアのダウンロード先変更画面が表示されます。以下の例に従って入力欄にURLを入力します。

AT Admin

Overview System

System Overview Network Property RFID-TAG Admin **Firmware** Save & Load

Firmware download location

Update Cancel

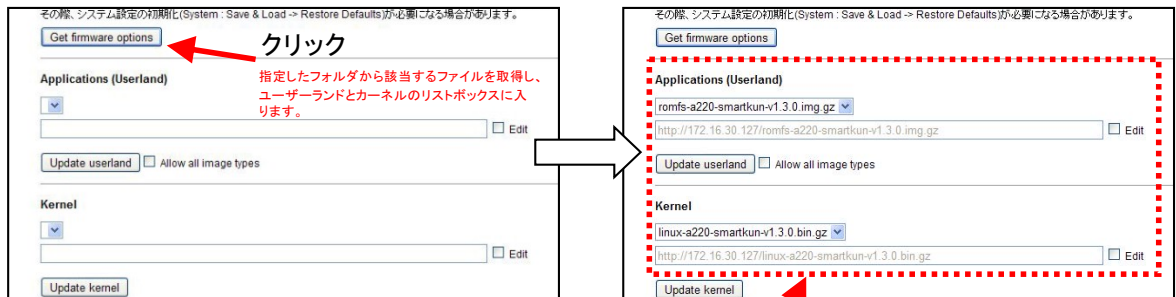
入力欄に「http://127.0.0.1/storage/ (ファームウェアファイルが保存されているフォルダ名)」を入力

■ソフトウェアアップデート方法

5. ファイルが複数ある場合はここで選択する

※Get firmware optionsボタンは、ブラウザがEdge IEモードの場合のみ機能します

入力を終えたら「Update」ボタンをクリックするとファームウェア選択画面に戻ります。
「Get firmware options」ボタンをクリックすると、下図の画面が表示されます。

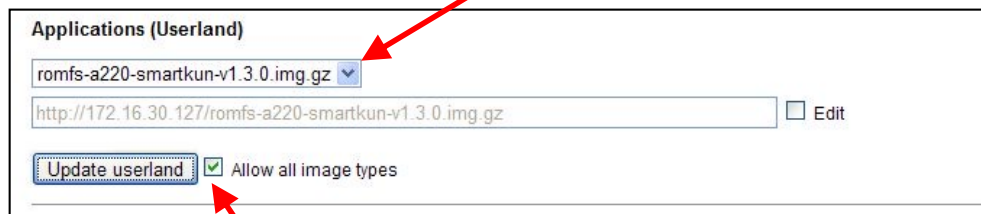


Get firmware optionボタンでファイルを取得する際にアップデートに使用するファイル名に制限があります。
カーネル : "linux-smartkun-"で始まる必要があります。
ユーザーランド: "romfs-smartkun-"で始まる必要があります。

ファームウェアファイルが表示

6. ユーザーランド (Userland) にアップデートするファームウェアが正しく指定されているか確認した上で、「Allow all image type」をチェックしてから「Update userland」ボタンをクリックします。

ファイルが複数ある場合はここで選択する



チェックして「Update userland」をクリック

7. ファームウェア更新画面が表示されます。更新が終わるまでしばらくお待ちください。更新が完了するとファームウェア選択画面に戻ります。

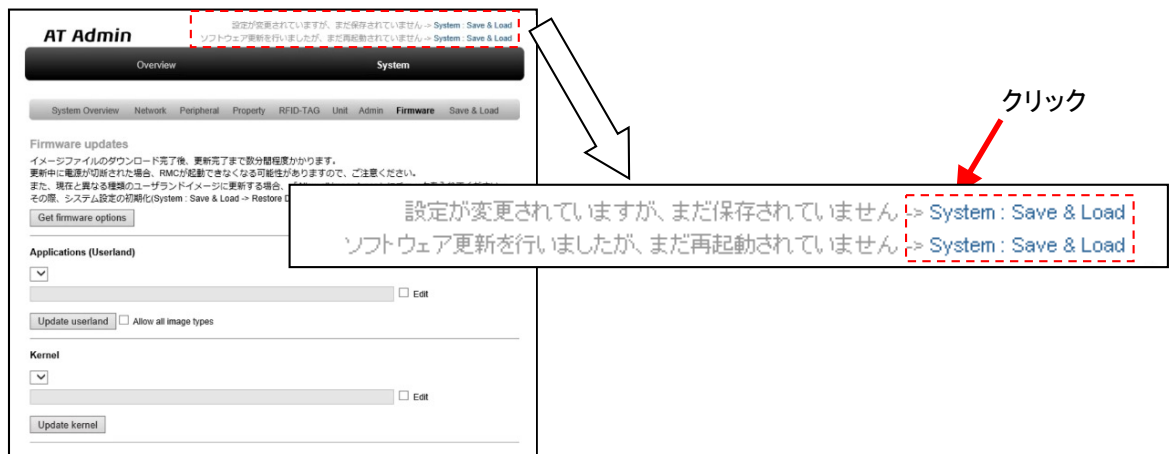


8. カーネル (Kernel) もユーザーランドと同じ手順でアップデートします。

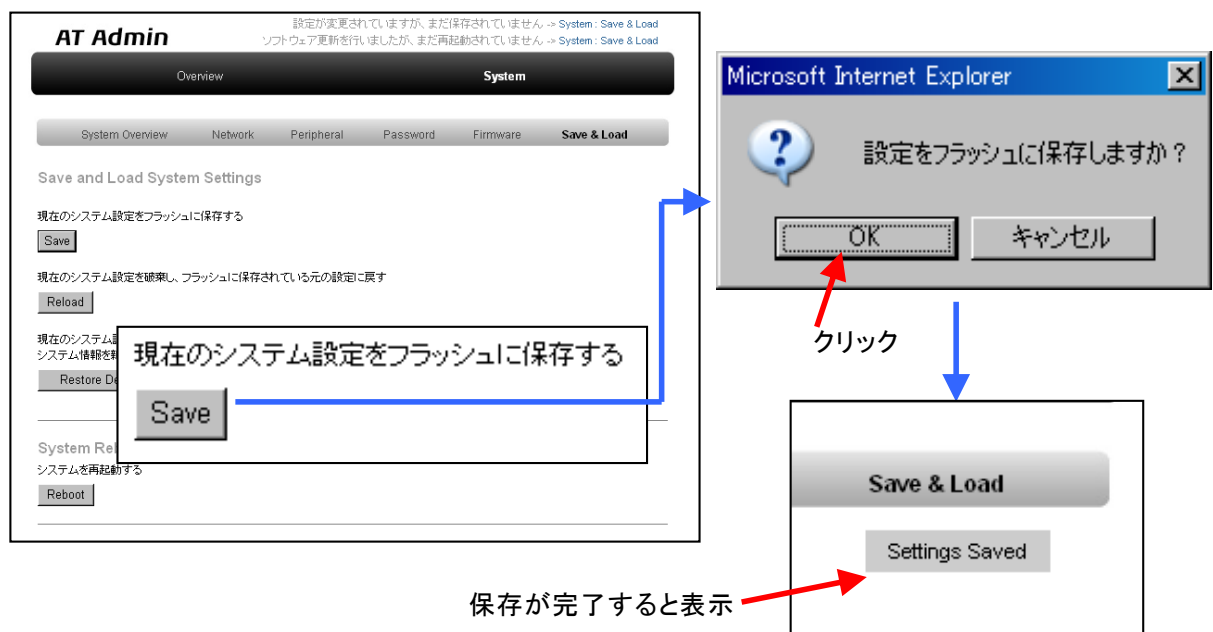


■ソフトウェアアップデート方法

9. 全てのファームウェアのアップデートが完了したら、ファームウェア選択画面の右上の「System: Save&Load」をクリックします。



10. システム設定保存画面が表示されたら「Save」ボタンをクリックしてください。保存が完了したら「Reboot」ボタンをクリックして再起動を行ってください。



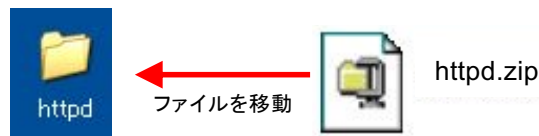
11. 再起動が完了したらWEBブラウザのアドレス欄にアドレスを入力してアクセスしてください。
12. 最後に本体よりUSBメモリを取り外してください。

■ソフトウェアアップデート方法

方法2: <http経由でアップデートする場合>

※本方法はブラウザはMicrosoft Edge_IEモードを使用します。【Windows10確認済み】

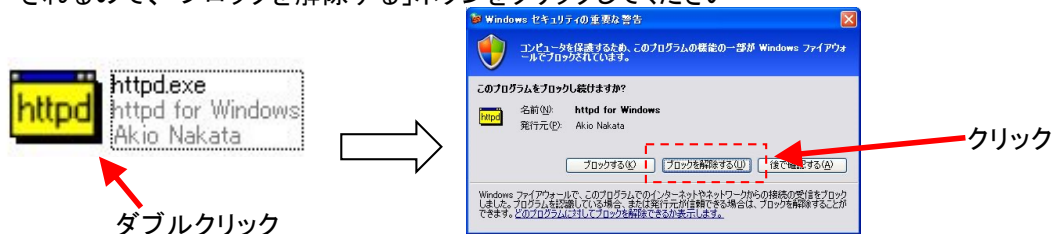
1. アクセスするパソコンに「AN HTTPD」をダウンロードします。
(<http://ratan.dyndns.info/httpd.zip>)
2. 「httpd」のフォルダを作成し、フォルダ内にダウンロードしたファイルを移動します。



3. フォルダ内でhttpd.zipを解凍します。以下のようにフォルダ、アプリが作成されます。

名前	更新日時	種類
cgi	2022/11/22 15:17	ファ
cgi-bin	2022/11/22 15:17	ファ
httpd-docs	2022/11/22 15:17	ファ
imagemap	2022/11/22 15:17	ファ
isapi	2022/11/22 15:17	ファ
maps	2022/11/22 15:17	ファ
SSI	1996/06/30 19:00	ファ
anctl.exe	2000/11/19 7:15	アプ
ansvc.exe	2000/11/19 7:15	アプ
helper.exe	2000/11/19 7:15	アプ
httpd.exe	2006/04/01 17:30	アプ
proxy.dll	2002/10/20 15:55	DLL
readme.html	2006/04/01 19:24	Chr
Service.dll	2000/11/19 7:15	DLL

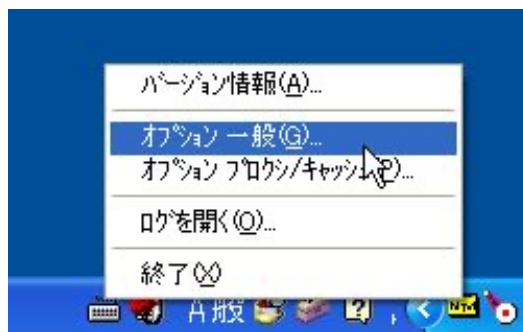
4. 展開されたファイルの中の「httpd.exe」を実行します。実行すると、セキュリティの警告が表示されるので、「ブロックを解除する」ボタンをクリックしてください



5. AN HTTPDが起動すると、タスクトレイに下図のようなアイコンが表示されます。

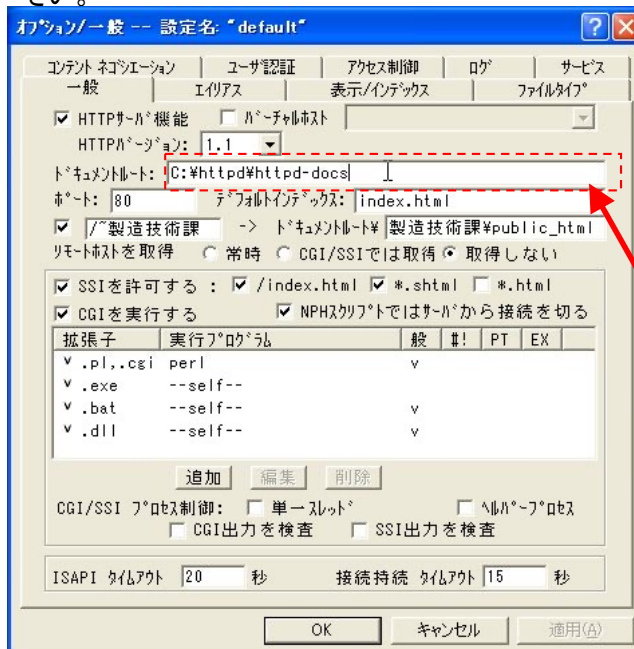


6. タスクトレイのアイコンを右クリックするとメニューが表示します。「オプション 一般(G)」をクリックします。

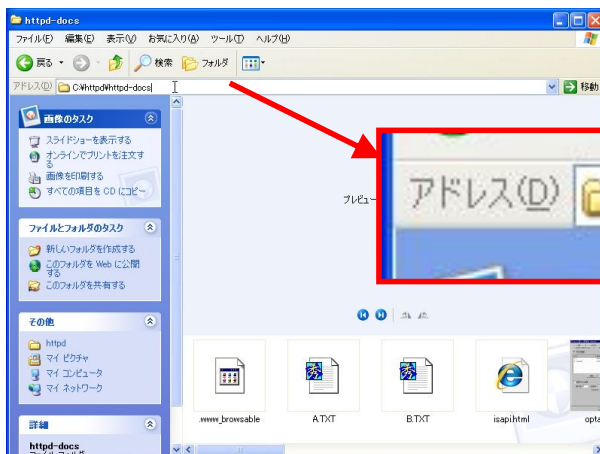


■ソフトウェアアップデート方法

7. オプション設定画面の「ドキュメントルート」に、作成したhttpdフォルダ内の「httpd-docs」フォルダの場所が表示されていることを確認して下さい。
異なる場合は、直接修正するか、「httpd-docs」フォルダのアドレスをコピーして貼り付けてください。



Cドライブのhttpdフォルダに展開した場合は、「C:\httpd\httpd-docs」になります
※異なる場合は修正して下さい



コピーして貼りつけ

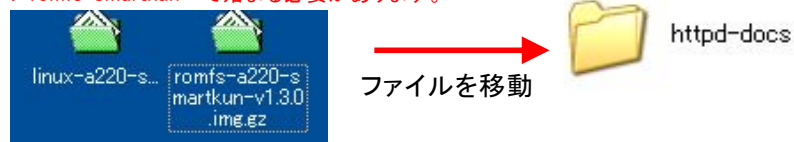
8. 設定が完了したら「適用」ボタンをクリックしてください。Httpdの再起動の旨のメッセージが表示され「OK」ボタンをクリックすると元の画面に戻りますので「OK」ボタンをクリックして閉じてください。

9. アップデートファイルを「httpd-docs」のフォルダに移動します。

使用するファイル名に制限があります。

カーネル : "linux-smartkun-"で始まる必要があります。

ユーザーランド: "romfs-smartkun-"で始まる必要があります。



■ソフトウェアアップデート方法

10. システムメニュー画面上側の「Firmware」をクリックし、ファームウェア選択画面が表示されます。ファームウェア選択画面下の「change」をクリックします。



11. ファームウェアのダウンロード先変更画面が表示されます。以下の例に従って入力欄にURLを入力します。



入力欄に、「http:// (AN HTTPDが起動しているパソコンのIPアドレス)/」を入力

12. 入力を終えたら「Update」ボタンをクリックするとファームウェア選択画面に戻ります。その後の操作はくUSBメモリを使用してアップデートする場合:P28項5から項11までと 同様にいきます。

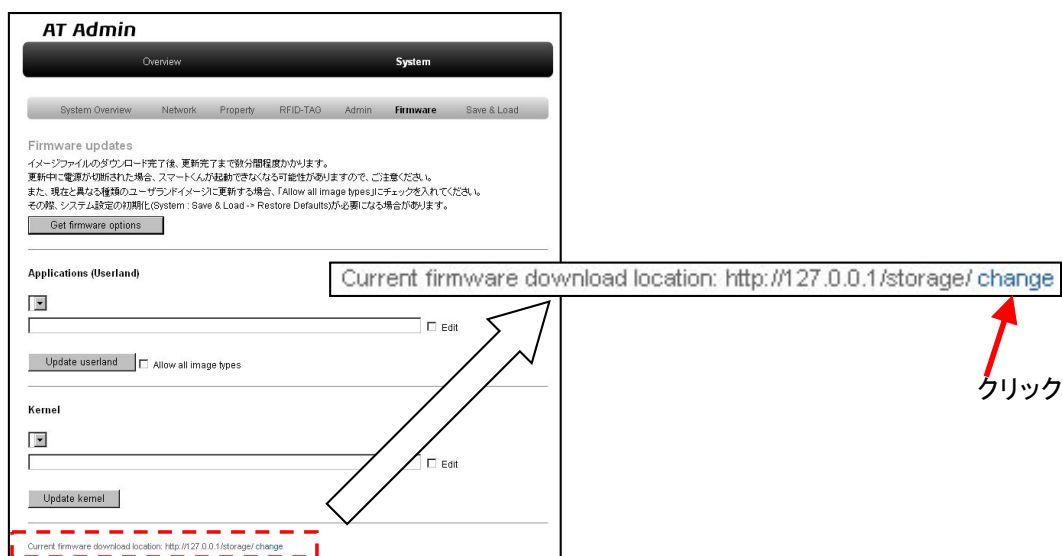
■ソフトウェアアップデート方法

方法3：＜FTP経由でアップデートする場合＞

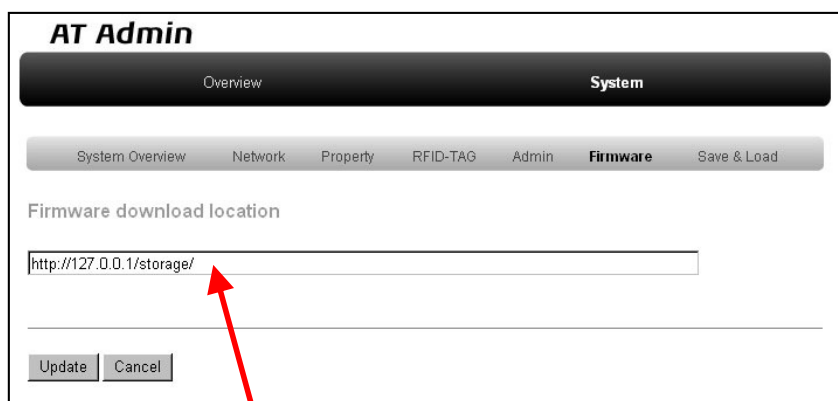
1. パソコンにてFTPクライアントソフトを起動し、本システムのFTPサーバーに接続します。(匿名ログイン)
ftp://(本システムのIPアドレス)/pubへアップデート用ファイルを転送します。

※CPUボードarmadillo-220が搭載されている機種でお使いいただけません

2. システムメニュー画面上側の「Firmware」をクリックし、ファームウェア選択画面が表示されます。ファームウェア選択画面下の「change」をクリックします。



3. ファームウェアのダウンロード先変更画面が表示されます。以下の例に従って入力欄にURLを入力します。



4. 入力を終えたら「Update」ボタンをクリックするとファームウェア選択画面に戻ります。その後の操作は＜USBメモリを使用してアップデートする場合＞と同様に行います。
5. 再起動が完了したらWEBブラウザのアドレス欄にアドレスを入力してアクセスしてください。

■初期化の方法

設定の内容を工場出荷状態に戻す初期化の方法として、システム設定画面から操作する以外に、本体側から初期化する方法があります。IPアドレスや管理ユーザーのパスワードが分からなくなった場合に使用してください。

1. 制御ボックス側面のPoE接続口に接続されているLANケーブルを外します。
2. 走行ユニットの前後の末端センサを同時にオンしながら制御ボックス側面のPoE接続口にLANケーブルを接続します。
3. 5秒程度時間が経過するまで末端センサをオンしたままでいてください。初期化が実行されます。
4. 19ページ「移動式カメラシステムの初期設定」に従って初期設定を行ってください。

■移動式カメラシステムの操作

<操作画面>



	<p>専有モードと共有モードを切り替えることができます。専有モードの場合は、他端末からの操作は無効になります。</p>																	
	<p>前後に移動したり、上下昇降することができます。</p> <table border="1" data-bbox="507 1099 1449 1263"> <thead> <tr> <th></th> <th>前進</th> <th>後退</th> <th>上限</th> <th>下限</th> <th>停止</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>連続移動:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>微調整移動:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		前進	後退	上限	下限	停止	連続移動:						微調整移動:				
	前進	後退	上限	下限	停止													
連続移動:																		
微調整移動:																		
	<p>分岐対応タイプに限り、分岐ガイドのオン・オフを操作することができます。</p> <table border="1" data-bbox="480 1346 1458 1485"> <tbody> <tr> <td>「左」ボタン</td> <td>前進方向に対して左折用の分岐ガイドが上がる(右がオンの場合は強制オフ)</td> </tr> <tr> <td>「右」ボタン</td> <td>前進方向に対して右折用の分岐ガイドが上がる。(左がオンの場合は強制オフ)</td> </tr> <tr> <td>「OFF」ボタン</td> <td>左もしくは右の分岐ガイドを下げる</td> </tr> </tbody> </table> <p>前進方向に走行中のみガイドが上がり有効になります。それ以外の操作(後退・昇降・下降・停止)ではガイドは無効になります。</p>	「左」ボタン	前進方向に対して左折用の分岐ガイドが上がる(右がオンの場合は強制オフ)	「右」ボタン	前進方向に対して右折用の分岐ガイドが上がる。(左がオンの場合は強制オフ)	「OFF」ボタン	左もしくは右の分岐ガイドを下げる											
「左」ボタン	前進方向に対して左折用の分岐ガイドが上がる(右がオンの場合は強制オフ)																	
「右」ボタン	前進方向に対して右折用の分岐ガイドが上がる。(左がオンの場合は強制オフ)																	
「OFF」ボタン	左もしくは右の分岐ガイドを下げる																	
	<p>登録したポジションに自動で移動するのに使用します。登録されているポジションを選択し「移動」ボタンを押すと、RMCが自動で移動します。RFIDタグを予めレール上に設置し、「RFID登録」ボタンを押すとRFID登録画面が開き、RFIDタグのUIDを登録します。 ※登録方法については24ページ、36ページを参照</p>																	
	<p>ネットワークカメラに接続したライト・レーザーポインタキットの操作や、警報音のオン・オフをすることができます。照明は前後上下移動中は点滅し、停止後操作が有効になります。警報音量は1/OBOXにある警報音量切替で調整してください。</p>																	
	<p>WATCH BOOTを利用した電源制御が行えます。[OFF]・[リポート] 外部接続機器は[ON]・[OFF]・[リポート]の操作が可能です。 移動式カメラシステムの電源をオフした場合は、WATCH BOOTに直接アクセスし操作を行ってください。(WATCH BOOTの画面は、操作完了後に必ずログオフして閉じてください) 移動式カメラシステムの電源操作はWATCH BOOTのOUTLET1に反映されます。 外部接続機器の電源操作はWATCH BOOTのOUTLET2に反映されます。 WATCH BOOTの取扱方法については添付の取扱説明書をご覧ください。</p>																	

■移動式カメラシステムの操作

<ユニット選択タイプの場合>

WEB画面の選択メニューにより、目的位置を指定して昇降できる機能を追加できます。
また現在の昇降位置がわかるように表示します。



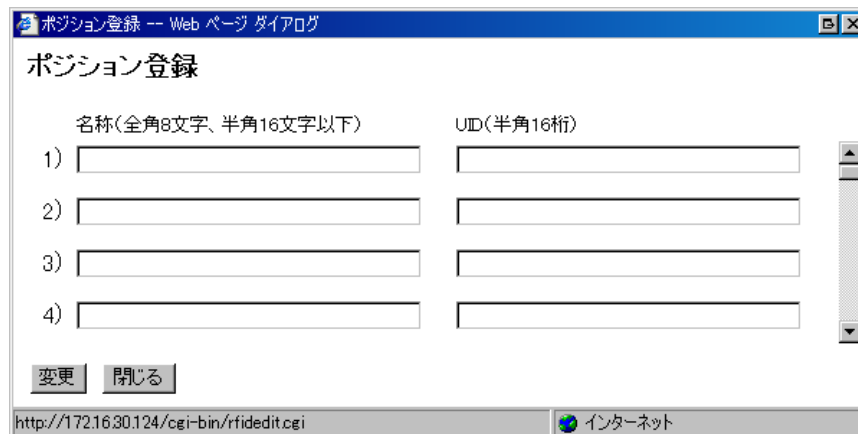
	<p>ユニットの段番号を選択し、移動ボタンを押下で昇降機が移動。 メニュー下に現在のカメラ位置を表示します。</p> <p>※本機能は、ユニット選択タイプのみご利用いただけます ※Unit設定画面より機器名等任意の文字を登録することも可能です</p>
--	---

<オプション：フロアMAP上から移動場所を選択>

	<p>フロアレイアウト図から予め登録された場所へ ワンタッチで移動できる機能を追加できます</p> <p>クリックで移動</p>
--	--

■移動式カメラシステムの操作

<RFIDタグ登録画面>



名称	ポジション名を入力します。入力は始点から近い順番で入力していきます。分岐ルールをお使いの場合は入りに規則がありますので、33ページを参照してください。 全角で8文字、半角で16文字まで入力が可能です。(重複不可)
UID	RFIDタグのUIDを入力します。UIDはタグ表面のバーコードに記載しています。半角で英数字16文字全てを入力してください。

全ての入力が終わったら、「変更」ボタンを押します。登録内容に不備がなければ画面下側に正常に登録したメッセージが表示されます。入力内容を破棄する場合は「閉じる」ボタンを押してください。

<Unit名登録>

昇降のユニット選択で使用する名称をRFIDタグ毎に設定することができます。

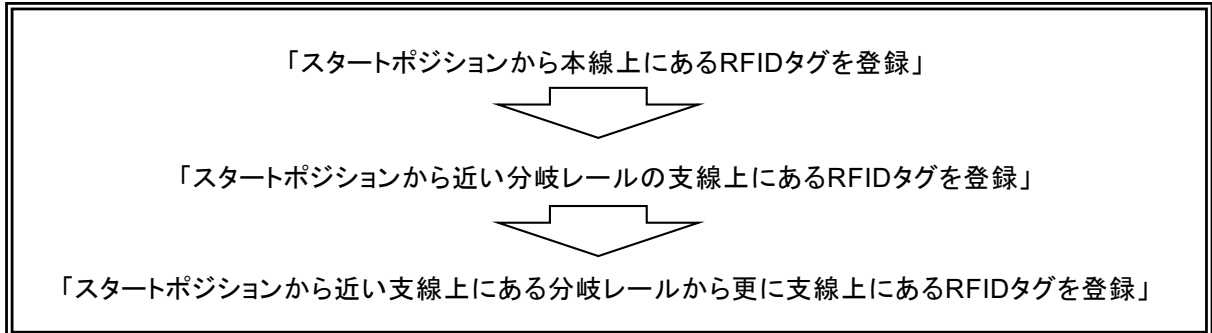


名称	ユニット名を入力します。入力は昇降の最上位から順番に入力していきます。全角半角32文字まで入力が可能です。(重複不可、半角記号の「<」、「>」、「”」、「&」は使用禁止)
----	---

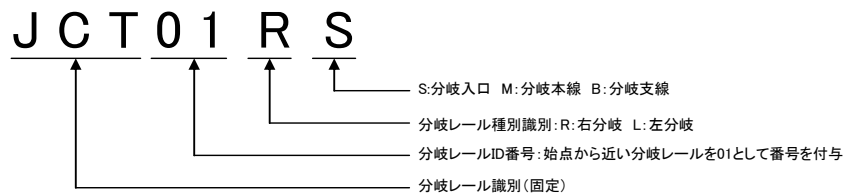
■移動式カメラシステムの操作

ポジション登録における名称のルール

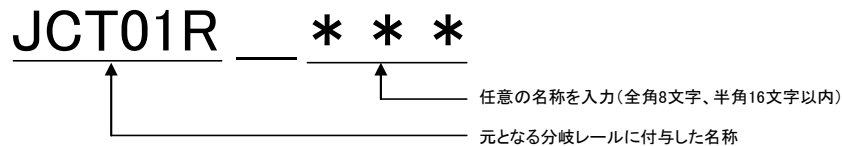
- ・ポジション登録は始点から一番近いRFIDタグから登録
- ・分岐レールが含まれている場合は



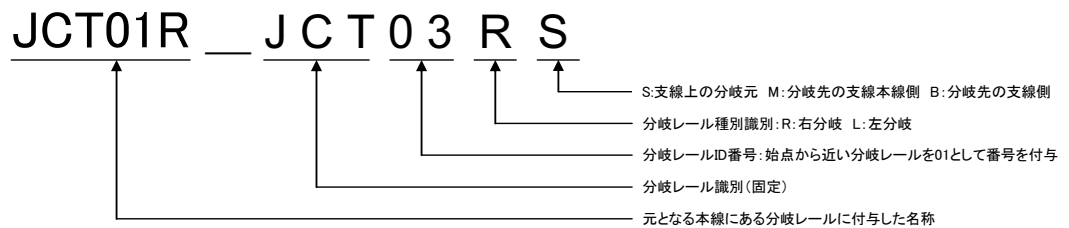
- ・分岐レール用として使用しているRFIDタグの名称(操作画面上には表示されません)



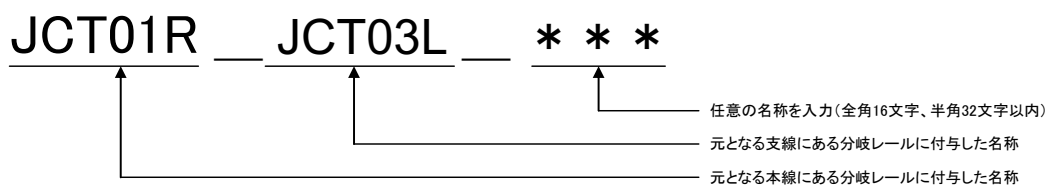
- ・分岐レールの分岐先で使用しているRFIDタグの名称(***の部分が表示)



- ・支線上の分岐レール用として使用しているRFIDタグの名称(操作画面上には表示されません)

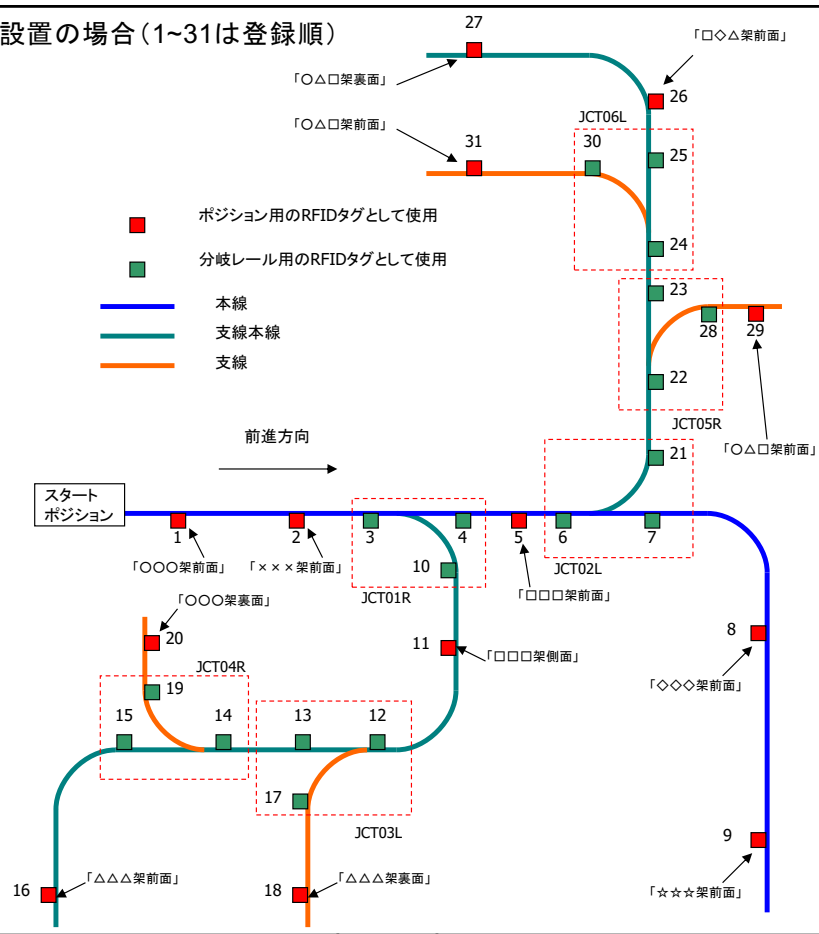


- ・支線上の分岐レールの分岐先で使用しているRFIDタグの名称(***の部分が表示)



移動式カメラシステムの操作

例) 以下のレール設置の場合 (1~31は登録順)



番号	名称	番号	名称
1	〇〇〇架前面	17	JCT01R_JCT03LB
2	×××架前面	18	JCT01R_JCT03L_△△△架裏面
3	JCT01RS	19	JCT01R_JCT04RB
4	JCT01RM	20	JCT01R_JCT04R_〇〇〇架裏面
5	□□□架前面	21	JCT02LB
6	JCT02LS	22	JCT02L_JCT05RS
7	JCT02LM	23	JCT02L_JCT05RM
8	◇◇◇架前面	24	JCT02L_JCT06LS
9	☆☆☆架前面	25	JCT02L_JCT06LM
10	JCT01RB	26	JCT02L_□◇△架前面
11	JCT01R_□□□架側面	27	JCT02L_〇△□架裏面
12	JCT01R_JCT03LS	28	JCT02L_JCT05RB
13	JCT01R_JCT03LM	29	JCT02L_JCT05R_〇△□架前面
14	JCT01R_JCT04RS	30	JCT02L_JCT06LB
15	JCT01R_JCT04RM	31	JCT02L_JCT06L_〇△□架前面
16	JCT01R_△△△架前面		

■仕様

項目	規格
外形寸法 (突起部を含まず)	<ul style="list-style-type: none"> ■制御ボックス寸法: 横幅260 mm × 高さ100mm × 奥行き220mm ■走行構造部全長: 約615mm ■昇降アーム(標準): 縮小時高さ約475mm 延長時高さ約1575mm(伸長量1100mm) ■昇降アーム(ユニット選択タイプ): 縮小時高さ約535mm 延長時高さ約1985mm(伸長量1450mm) ■昇降アームなしの場合: 高さ約225mm <p>※高さはネットワークカメラ未装着時の寸法です ※昇降アーム寸法は、レール上部からI/Oボックス下部までの寸法</p>
質量	<ul style="list-style-type: none"> ■昇降タイプ(標準): 約6.0kg ■昇降タイプ(ユニット選択タイプ): 約6.5kg ■昇降なし: 約3.8kg <p>※ネットワークカメラの質量は含まれておりません</p>
電源	■PoE給電(IEEE 802.3at準拠のPoE給電機に限る)
入力電圧	■DC+48V(PoEにより給電)
最大消費電力	■30W
適用カメラ	■ネットワークカメラ BB-HCM581/Panasonic製、WV-S6110/Panasonic製
インターフェース	<p>【制御BOX】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PoE接続口 × 2(10Base-T/100Base-TX) ネットワークカメラ接続口 × 1、I/O BOX接続口 × 1 コネクタ形状: 8ピンモジュラー(RJ-45)・USB × 1(2.0フルスピード) コネクタ形状: Type Aコネクタ ・手動コントローラ接続口 × 1 <p>【I/O BOX】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御BOX接続口 × 1 コネクタ形状: 8ピンモジュラー(RJ-45) ・A/V接続口 × 1 コネクタ形状: ミニプラグ(φ3.5-4極) ・マイク接続口 × 1 コネクタ形状: ミニプラグ(φ3.5-2極) ・外部電源接続口 × 1、LED・レーザー接続口 × 1
使用温湿度範囲	■0~40℃ 20~85%(ただし、結露なきこと)
使用場所	■室内に限る

■保守

◆遠隔操作、設置現場点検一覧表

処置方法	点検項目	チェックポイント
遠隔操作点検	走行モーター(前進・後退)	■画面上でスムーズに移動しているか
	レール取付用品(ホームポジション)	■センサーが感知し走行停止するか
	レール取付用品(末端)	■センサーが感知し走行停止するか
	RFID タグ	■指定のタグ位置で走行停止するか
設置現場点検	走行モーター(前進・後退)	■異音の有無
	末端ストップ	■取り付けに緩みはないか
	レール取付用品(ホームポジション)	■取り付けに緩みはないか
	レール取付用品(末端)	■取り付けに緩みはないか
	RFID タグ	■取り付けに緩みはないか
	走行ユニット(走行タイヤ)	■取り付けに緩みはないか ■損傷、摩耗、亀裂の有無 ■空転の有無
	走行ユニット(末端センサ)前後	■取り付けに緩みはないか
	レールガイドラン	■異音の有無 ■損傷、摩耗、亀裂の有無
	レール	■設置に緩みはないか
清掃※1	走行ユニット(走行タイヤ)	■ほこり、汚れ、異物の除去
	レールガイドラン	■ほこり、汚れ、異物の除去
	レール	■ほこり、汚れ、異物の除去
※1:設置現場点検にあわせて行って下さい。		

◆定期メンテナンスの頻度

処置方法	点検頻度	記 事
遠隔操作点検	1回/月 ※2	
設置現場点検	1回/3ヶ月	頻度については推奨です
※2:実際の遠隔操作時以外の場合にも点検されることを推奨致します。		

■ 消耗品リスト

◆ 部品名、型式		
部 品 名	型 式	記 事
コントローラ基板	A-20030-001	
CPUボード	armadillo-220	
I/Oボックス基板	A-1110002	
RFID R/W	PC-1080001	
走行用タイヤ	RBXA-D60-L19-V35	シリコンゴムクッション
走行用・昇降用モータ	3644D-KG-50	
走行ユニット用ランナー	19T26 (改)	ベアリング入り
走行ユニット用ランナー	19T11 (改)	
軽トルク基本スイッチ	形D2MC-01EL	前進側
軽トルク基本スイッチ	形D2MC-01E	後退側
アクチュエータ・レバー	形CAA1M	リミットスイッチに取付
LANケーブル	LD-CTFS/BU「※」※は長さ	フラットタイプを基本
ランナー	19T11 (改)	LANケーブル用

■ 交換方法・時期

部 品 名	交 換 方 法	交 換 時 期	記 事
コントローラ基板	現地で対応可		
CPUボード	現地で対応可		
I/Oボックス基板	現地で対応可		
RFID リーダ	現地で対応可		
走行用タイヤ	現地で対応可		
走行用モータ	現地で対応可		
走行ユニット用ランナー	現地で対応可		
軽トルク基本スイッチ	現地で対応可		
軽トルク基本スイッチ	現地で対応可		
アクチュエータ・レバー	現地で対応可		
LANケーブル	現地で対応可		
ランナー	現地で対応可		

■アフターサービス

故障修理

- 故障修理はメーカーへお送りいただき修理後ご返送することを原則と致します。その場合、保証規定以外の誤使用による故障、または保障期間を過ぎた場合は有償とさせていただきます。お送りいただく際は、お買い上げいただいた梱包状態、または同等以上の状態でお送りいただきますようお願い致します。輸送中の事故やトラブルに関しては責任を負いかねます。ご了承ください。

お問い合わせ先

- 取り扱い方法・設置方法について分からない時や、トラブルが起きた時は本書をご覧ください。本書をご覧になっても分からない場合や、トラブルが解決しない場合は、下記の弊社営業担当へお問い合わせください。お問い合わせは弊社ホームページからも受け付けておりますのでご利用ください。

<郵便・電話・FAXでのお問い合わせ>

- 〒108-0074 東京都港区高輪3-8-14
東京通信機工業株式会社 営業グループ
TEL:03-3447-2421 FAX:03-3447-0426
受付時間:月曜日～金曜日 9:00～17:00
(土・日・祝日・弊社休業日を除く)

<ホームページ・メールでのお問い合わせ>

- 弊社ホームページURL: <http://www.totsuki.co.jp>
メールアドレス: sales@totsuki.co.jp
(営業時間外中のお問い合わせについては翌営業日以降の対応となります)

移動式カメラシステム

取扱説明書(CM111-0003)

5版 2022年11月発行

東京通信機工業株式会社