



GJ-RTOLB8FX242-WRA

4GLTE ソーラーパネル付きワイヤレス 固定レンズ屋外カメラ(白色光 Gen2)

インストールレーションガイド Ver1.1 rev.3

目次

0. はじめに	1
0.1. このマニュアルについて	1
0.2. 免責事項	1
0.3. 記号の定義	2
0.4. 作業安全対策のお願い	2
0.5. 法規証明書	2
1. 員数確認	4
1.1. 機器、同梱品の確認	4
2. カメラ部設定	6
2.1. 機能説明	6
2.2. 通信マイクロSIM、録画マイクロSDの挿入	7
2.3. カメラ主電源スイッチをONにし通電させる	7
2.4. システム設定	9
2.4.1. パフォーマンスモード	9
2.4.2. 時間設定	9
2.5. ビデオとオーディオ設定	11
2.5.1. メインストリーム	11
2.5.2. サブストリーム	11
2.6. ネットワーク設定	13
2.6.1. ワイヤレスのダイヤル：ダイヤルパラメータ	13
2.6.2. ワイヤレスのダイヤル：ダイヤルプラン	15
2.6.3. TCP/IP	17
2.6.4. DDNS	17
2.6.5. YouTubeLive配信	19
2.7. ストレージ設定	28
2.7.1. ストレージマネジメント	28
2.7.2. ストレージ：スケジュール設定	28
2.8. Eメール設定	30
2.9. データ通信量レポートの設定	32
2.9.1. データ監視設定	32

(続く)

目次

3. パネル部組立	34
3.1. ソーラーパネルにバッテリーを取り付ける	34
3.2. バッテリー取付手順	35
3.3. カメラ取付金具とソーラーパネルを取り付ける	36
3.4. ポストへカメラ取り付け、ポストへ通線する	38
3.5. カメラについている落下防止用ワイヤーを金具へ取り付ける	38
3. パネル部組立	40
3.6. ジャンクションBOX取り付け	40
3.7. 付属のポールマウント金具を自在バンド5本で固定する	42
3.8. 太陽の方向に向けてポールマウント金具を向けて固定する	42
3.9. 落下防止用ワイヤーの取り付け	44
4. ソーラーパネルの角度調整	46
4.1. パネルロック解除	46
4.2. パネル角度選択	48
4.3. パネル再ロック	50
5. カメラ角度調整	52
5.1. 調整ボルトによるチルト（上下）調整	52
5.2. 調整ボルトによるパン（左右）調整	54
6. 完成	56
6.1. カメラ保護シール除去と通信確認	56

0. はじめに

0.1. このマニュアルについて

このマニュアルには製品の使用および管理についての指示が含まれています。ここに記載されている写真、表、画像などの情報はすべて、説明のみを目的としています。このマニュアルに含まれる情報は、ファームウェア更新やその他の理由で事前の通知なく変更されることがあります。

このマニュアルの最新版については GraspHERE の Web サイト (<https://www.graspHERE.com/>) をご確認ください。この製品に関するサポート訓練を受けている専門家の指導や援助を受けた上でこのマニュアルを使用してください。

0.2. 免責事項

適用法により許容される範囲内で、このマニュアル、記載の製品とそのハードウェア、ソフトウェアおよびファームウェアは、あらゆる不具合や瑕疵を含め、現状有姿で提供されるものとします。GRASPHERE では明示の有無によらず一切の保証（商品性、十分な品質、特定の目的に対する適合性を含むが、これらに限定しない）を行いません。この製品は、ユーザーの責任で使用してください。GRASPHERE は、この製品の利用に関連する事業利益の損失や事業妨害、データの損失、システムの破損、文書の損失に関する損害を含む特別、必然的、偶発的または間接的な損害に対して、契約の違反、不法行為（過失を含む）、製造物責任、その他を問わず、たとえ GRASPHERE がそれらについて通知を受けていたとしても、一切の責任を負いません。

ユーザーは、インターネットの性質上、セキュリティリスクが内在していることを承知するものとします。GRASPHERE は、異常操作、プライバシー漏えいまたはサイバー攻撃、ハッキング、ウィルス検査やその他のインターネットセキュリティリスクから生じるその他の損害に対して一切の責任を負わないものとします。ただし、必要に応じて GRASPHERE は適宜技術サポートを提供します。

ユーザーは、この製品をすべての適用法に従って使用することに同意するものとし、使用方法が適用法に準拠するようにすることについては、ユーザー自身が一切の責任を負うものとします。特に、ユーザーは、第三者の権利（パブリシティ権、知的財産権、データ保護、および他のプライバシー権を含むが、これらに限定しない）を侵害しない方法でこの製品を使用することに責任を負います。ユーザーはこの製品を、大量破壊兵器の開発または製造、生物化学兵器の開発または製造、いかなる核爆発物または安全でない核燃料サイクルに関連する状況または人権侵害の支援での一切の活動を含む、いかなる禁止された最終用途にも使用しないものとします。

このマニュアルと適用法との間に矛盾が存在する場合は、後者が優先されます。

0. はじめに

0.3. 記号の定義

このマニュアルで使用する記号は以下のように定義されています。

記号	説明
▲ 危険	防止できなかった場合に死亡や重症を招くおそれのある危険な状況を示します。
⚠ 注意	潜在的に危険となりうる状況を示しており、防止できなかった場合、機器の損傷、データの消失、性能劣化など、予測不能な結果が生じる可能性があります。
ℹ 注記	本文中の重要事項を強調または補足する追加情報を提供します。

0.4. 作業安全対策のお願い

労働安全衛生法および各施工実施者の規定する安全基準に準拠して作業してください。

特に施工時の落下防止のため2人以上での作業と、高所作業を伴うため細心の注意を払ってください。

0.5. 法規証明書

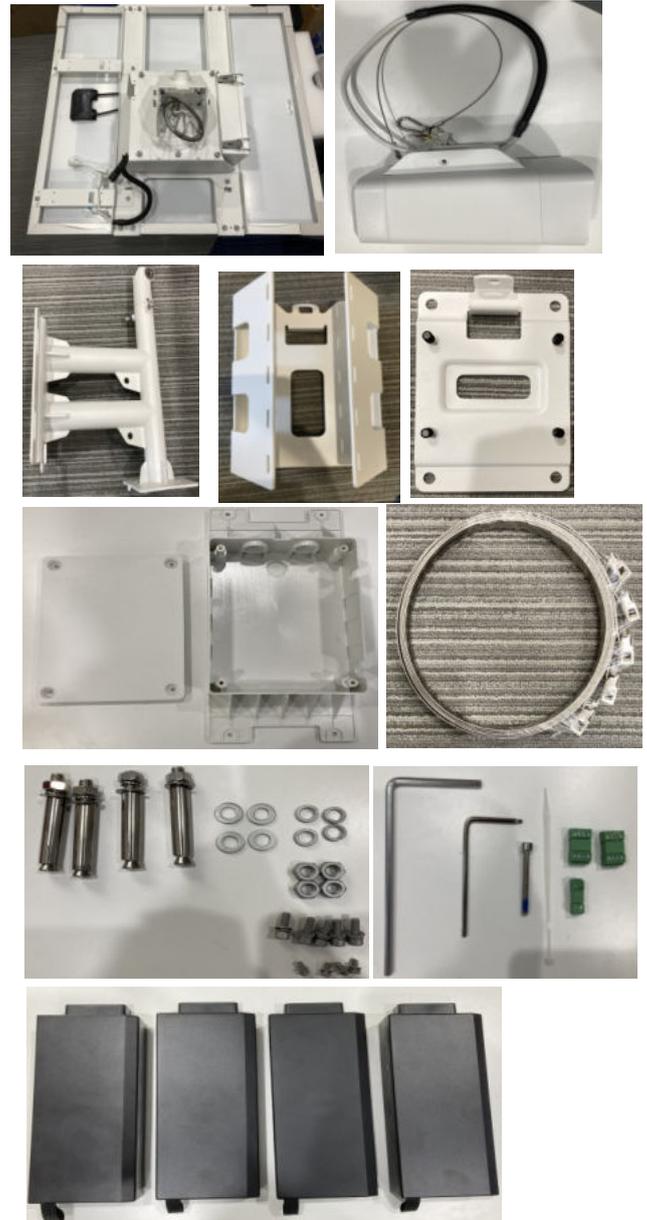
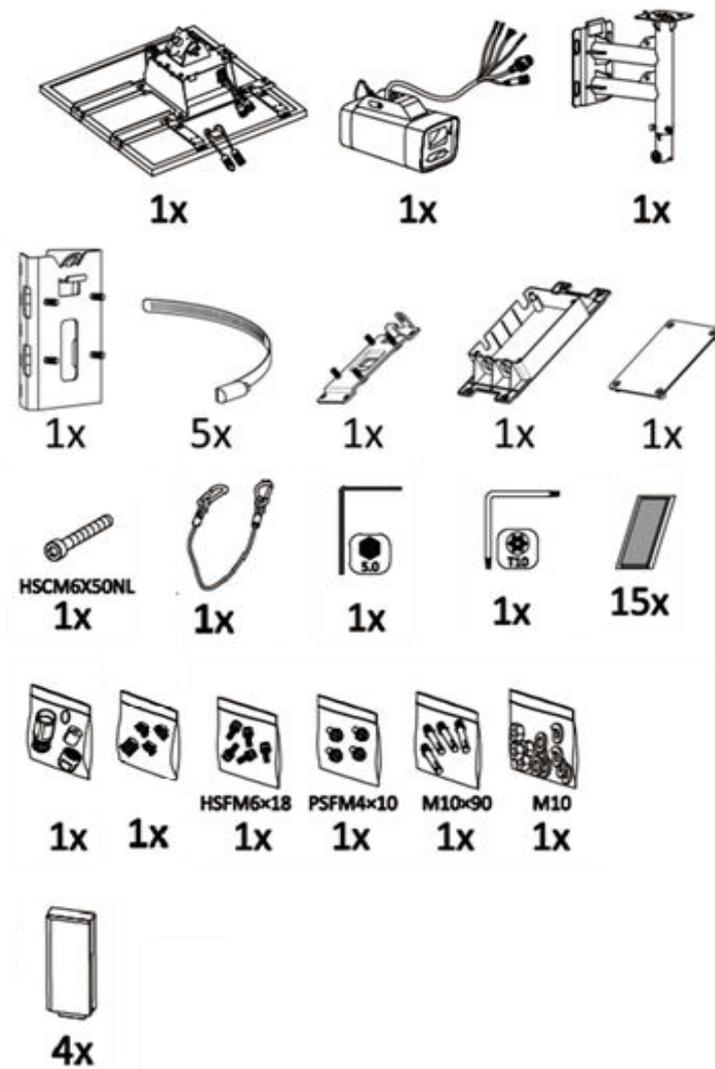


〒 21-0008018

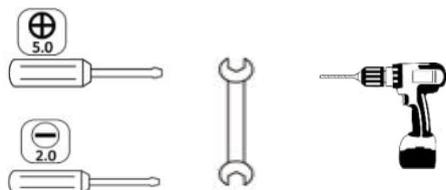
☎ 218-458961

1. 員数確認

1.1. 機器、同梱品の確認



・その他必要工具を準備願います。

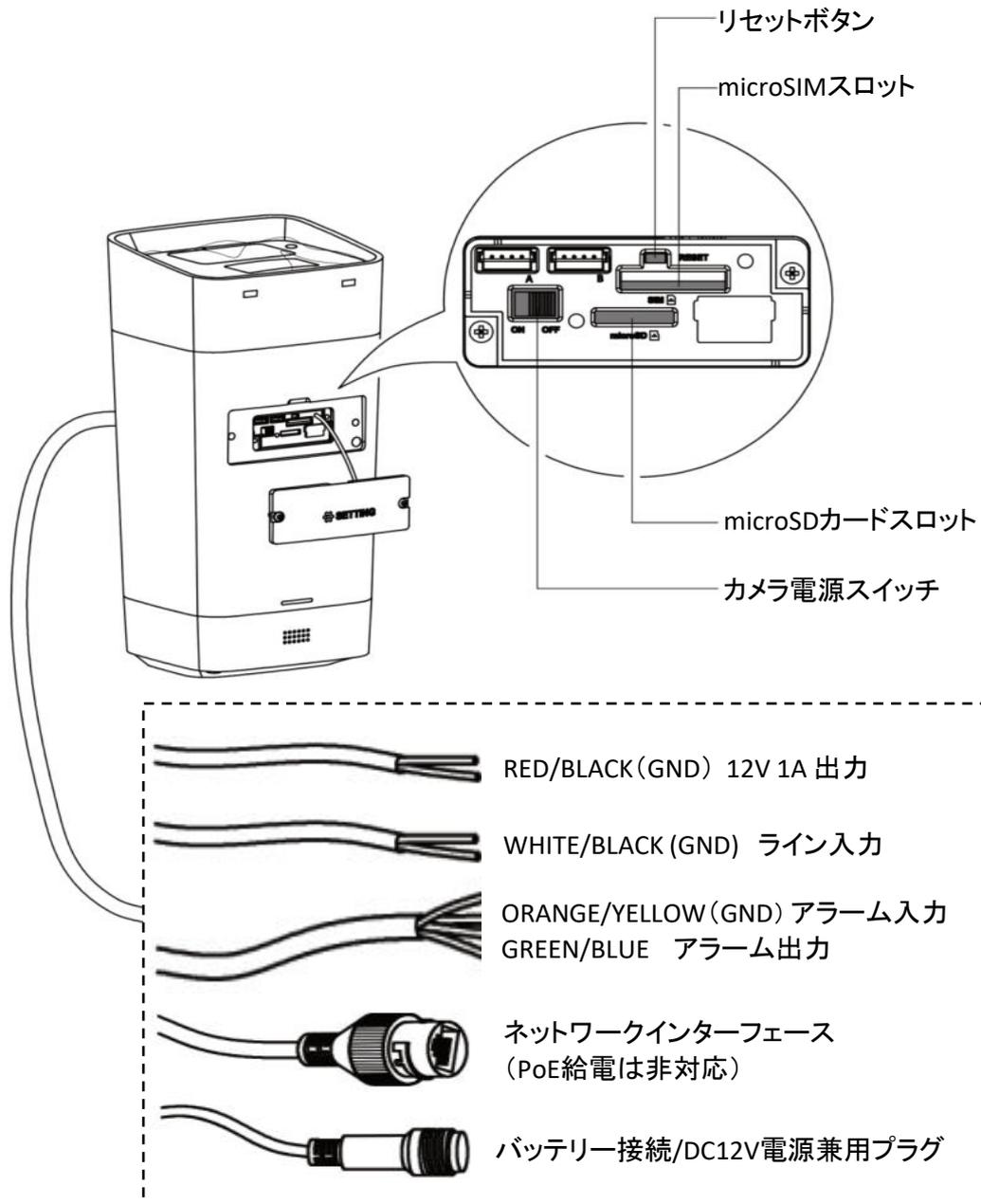


・カメラ設定にはWindowsパソコン、設定ツール(SADP)、NW機器が必要です。



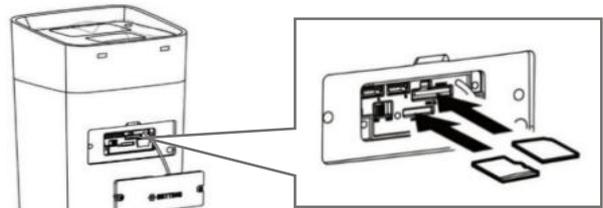
2. カメラ部設定

2.1. 機能説明



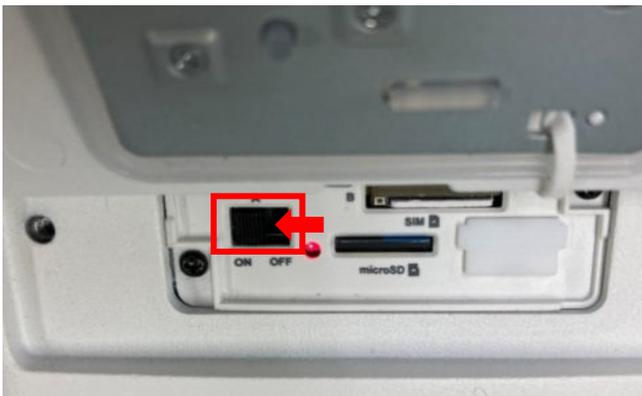
2. カメラ部設定

2.2. 通信マイクロSIM、録画マイクロSDの挿入



※SIMとSDの端子の向きに注意
SIMはICチップをレンズ側へ向けます
マイクロSDは基板側へ端子を向けます

2.3. カメラ主電源スイッチをONにし通電させる



LED表示について

LEDの様子	LEDの動作	カメラの状態
●	消灯	カメラがバッテリーや電源に接続されていない。
●	赤の点灯	カメラ電源スタンバイ (バッテリー充電不足)
●	青の点灯	カメラ電源スタンバイ (バッテリー充電完了)
★	青の点滅	カメラ電源 ON

2. カメラ部設定

2.4. システム設定

2.4.1. パフォーマンスモード

必須設定

The screenshot shows the '電力消費モード' (Power Consumption Mode) settings page. The left sidebar has 'Power Consumption' selected. The main content area shows the '電力消費モード' (Power Consumption Mode) dropdown menu with 'パフォーマンス...' (Performance...) selected. Below it, the '低電力スリープ' (Low Power Sleep) toggle is turned on. A slider for '低電力スリープモードのしきい値' (Low Power Sleep Mode Threshold) is set to 15%. The 'スケジュールされたスリープ' (Scheduled Sleep) toggle is turned off. A red box highlights the '保存' (Save) button at the bottom.

Power Consumption Mode : Performance Mode を選択する。

2.4.2. 時間設定

必須設定

The screenshot shows the '時間設定' (Time Settings) page. The left sidebar has '時間設定' selected. The main content area shows the '時間設定' (Time Settings) section. Fields include 'デバイス時間' (Device Time) at 2025-06-16 11:52:36, 'タイムゾーン' (Time Zone) set to '(GMT+09:00) ソウル、東京、大阪、札幌', '時刻同期モード' (Time Synchronization Mode) with 'NTP時刻同期' selected, '*サーバーのIPアドレス' (Server IP Address) set to 'ntp.nict.jp', '*NTPポート' (NTP Port) set to '123', and '*間隔' (Interval) set to '1440' minutes. The '夏時間' (Daylight Saving Time) section has a '有効' (Enabled) toggle. A red box highlights the '保存' (Save) button at the bottom.

「ntp.nict.jp」など公開NTPサーバアドレスを入力する。

2. カメラ部設定

2.5. ビデオとオーディオ設定

2.5.1. メインストリーム

必須設定

共通設定
ローカル
システム
ネットワーク
ビデオおよび音声
画像
ストレージ
イベント
Power Consumption

ビデオ 音声 複数ストリーム情報表示

ストリームタイプ **メインストリーム** サブストリーム ストリーム 3

ビデオ種別 ビデオストリーム

解像度 1280*720P 解像度 : 1280*720P

ビットレートタイプ 可変ビットレート

画質 中

ビデオフレームレート(fps) 6

*最大ビットレート 512 最大ビットレート : 512 Kbps

ビデオエンコード H.265

H.265+ オフ

プロファイル 中

*Iフレーム間隔 50

SVC オフ

保存

2.5.2. サブストリーム

必須設定

共通設定
ローカル
システム
ネットワーク
ビデオおよび音声
画像
ストレージ
イベント
Power Consumption

ビデオ 音声 複数ストリーム情報表示

ストリームタイプ メインストリーム **サブストリーム** ストリーム 3

ビデオ種別 ビデオストリーム

解像度 640*360

ビットレートタイプ 可変ビットレート

画質 中

ビデオフレームレート(fps) 6

*最大ビットレート 256 Kbps

ビデオエンコード H.265

プロファイル 中

*Iフレーム間隔 50

① スムージング 50

保存

⚠ 高解像度利用時の通信量に注意してください。

4K/8MP、可変ビットレート、解像度4Kbps、1日24時間利用：1ヵ月2TBのSIM契約

1080p、可変ビットレート、解像度512Kbps、1日24時間利用：1ヵ月200GBのSIM契約

2. カメラ部設定

2.6. ネットワーク設定

2.6.1. ワイヤレスのダイヤル：ダイヤルパラメータ

必須設定

ようこそ

TCP/IP DDNS QoS **ワイヤレスのダイヤル** データ監視

ワイヤレスダイヤル 有効

ワイヤレスダイヤル エキスパート設定 メンテナンス

SIMカード SIM 1 4G 接続済み

ダイヤルパラメータ

ダイヤルモード 自動 **ダイヤルモード：自動**

ネットワークモード 4G **ネットワークモード：4G**

*オフラインの時間 3600

*MTU 1400

検証プロトコル CHAP **検証プロトコル：CHAP または PAP**

ダイヤルプラン 設定

プライベートネットワーク

アクセス番号 *99**1# **アクセス番号：*99**1#**

ユーザー名 **ユーザー名/パスワード/APN → キャリアごとに異なります。(※)**

パスワード **ユーザー名/パスワード/APN → キャリアごとに異なります。(※)**

APN **ユーザー名/パスワード/APN → キャリアごとに異なります。(※)**

その他

IMEI 868419050216402

ICCID 8981090020001182871F

Auto Re-Camp 有効

保存

(※) キャリアごとのAPN設定例

項目	キャリア	楽天コミュ(R)上り優先	IJ モバイルタイプ I	楽天コミュ(A)上り優先
ユーザー名		rcmven.jp	mobile@ij	rcom0038
パスワード		0000	ij	0000
APN		p.rcomm.jp	ijmobile.biz	rcom-a.jp

i APN設定は明示的に入力を推奨します。

初期値のままSIM通信が確立できる場合もありますが、
回線キャリアから提供されているAPN情報を入力し運用されることを推奨します。

2. カメラ部設定

2.6. ネットワーク設定

2.6.2. ワイヤレスのダイヤル：ダイヤルプラン

必須設定

The screenshot shows the 'Wireless Dialing' (ワイヤレスのダイヤル) settings page. On the left is a navigation menu with options like '共通設定', 'ローカル', 'システム', 'ネットワーク', 'ネットワーク設定', 'ネットワークサービス', 'プラットフォームア...', 'ビデオおよび音声', '画像', 'ストレージ', 'イベント', and 'Power Consumption'. The main content area has tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'QoS', 'ワイヤレスのダイヤル', and 'データ監視'. The 'ワイヤレスのダイヤル' tab is active, showing a toggle switch for '有効' (On) and three sub-tabs: 'ワイヤレスダイヤル...', 'エキスパート設定', and 'メンテナンス'. Under 'ワイヤレスダイヤル...', there is a 'SIMカード' section showing 'SIM 1' with '4G' and '接続済み' status, and an 'IPアドレス' field. Below that is the 'ダイヤルパラメータ' section with fields for 'ダイヤルモード' (自動), 'ネットワークモード' (4G), '*オフラインの時間' (3600), '*MTU' (1400), 'ピンコードSIM', and '検証プロトコル' (CHAP). At the bottom, there is a 'ダイヤルプラン' section with a '設定' button highlighted by a red box.

画面右側にダイヤルアップにスケジュール画面が表示されます

This screenshot shows the 'ダイヤルアップスケジュールの設定' (Dial-up Schedule Settings) dialog box overlaid on the network settings page. The dialog has a '描画' (Draw) button and a '消去' (Erase) button. It features a grid for scheduling dial-up times. The grid has columns for hours from 00 to 24 and rows for days of the week: 月曜 (Monday), 火曜 (Tuesday), 水曜 (Wednesday), 木曜 (Thursday), 金曜 (Friday), 土曜 (Saturday), and 日曜 (Sunday). The 'OK' button at the bottom left is highlighted with a red box.

2. カメラ部設定

2.6. ネットワーク設定

2.6.3. TCP/IP

必須設定

① SIM通信を行う場合、DNSサーバはSIM通信側を参照するため、この項目での設定は不要。

2.6.4. DDNS

任意(機能利用時)設定

⚠ 必須事項

固定グローバルIPアドレス対応のSIM契約が必須となります。

スマートホン用のSIM契約ではご利用いただけません

「DDNS有効」にして「GJ-DDNSサービス登録完了のお知らせ」に従ってGJ-DDNSアカウントを入力後【保存】をクリックしてください。

※GJ-DDNSは事前にお申し込みが必要です。担当営業までお問い合わせください

2. カメラ部設定

2.6. ネットワーク設定

2.6.5. YouTubeLive配信

任意(機能利用時)設定

事前準備

- ・ライブ配信可能なGoogleアカウントを事前に作成します。
前もってGoogleアカウントを取得し、ライブ配信が可能な状態にしておきます。
 - 📘 Googleアカウント作成や詳細手順はGoogleヘルプおよび有料サポートをご利用ください。
例：ライブ配信を始める - YouTubeヘルプ
<https://support.google.com/youtube/answer/2474026>
 - 🚨 YouTubeヘルプに記載の通り、ライブ配信が可能なアカウントにするためには、過去90日間にライブ配信に関する制限を受けていないこと、チャンネルの所有者確認が行われていること、最大24時間経過していることなどのGoogle側の条件があります。
- ・ビデオエンコードをメイン、サブストリームともに「H.264」に設定します。
H.264への設定方法は「2.5 ビデオとオーディオ設定」を参照ください。
 - 📘 YouTubeライブ配信は「H.264」のみ対応しています。他のエンコード形式ではYouTubeライブ配信を行うことは出来かねますのでご注意ください。

注意事項

- ・本資料は作成時点での情報となります。
特にGoogle、YouTubeの最新の仕様は常に更新されることにご留意ください。
- ・ライブ配信を行う際のYouTubeの公開設定には十分ご注意ください。

Google、Googleロゴ、Googleマップ、Android、Androidロゴ、YouTube、YouTubeロゴはGoogle Inc.の商標または登録商標です。

YouTubeはGoogle社のプライバシーポリシー、YouTubeの利用規約に基づいて提供されています。

Googleアカウントにログイン

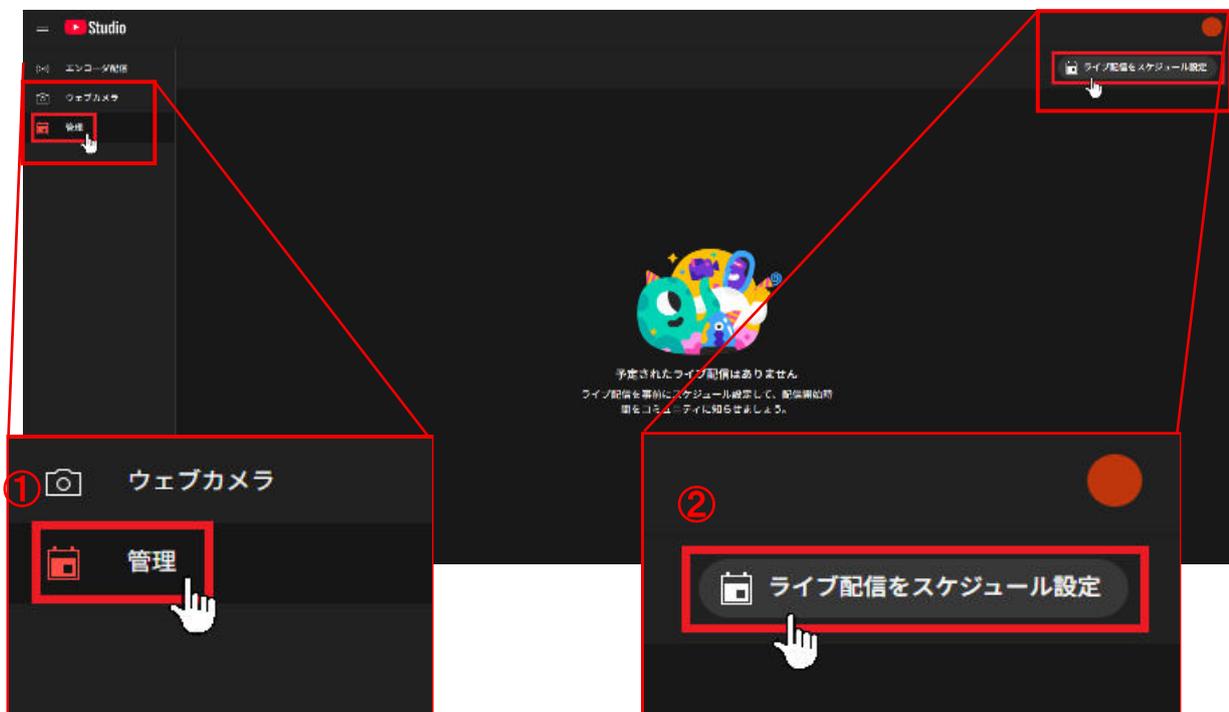
- ・事前準備で作成したGoogleアカウントにログインします。

YouTubeStudioの設定手順

- ・「作成」をクリック後、「ライブ配信を開始」をクリックします。



- ・ライブ配信管理画面に遷移後、①「管理」タブをクリックし、②「ライブ配信をスケジュール設定」をクリックします。



- ・スケジュールについて

ライブ配信開始の予定日時を15分単位で設定することができます。

なお、予定日時以前の時刻でも配信開始をすることは可能です。

- ・配信の作成ウィンドウがポップアップします。「詳細」タブでは画像の3点の設定が必須です。設定完了後、「次へ」をクリックします。

配信の作成

詳細 カスタマイズ 公開設定

詳細

タイトル (必須)

ライブ配信について説明するタイトルを追加 (を使用してチャンネルをメンションできます)

説明

このライブ配信について視聴者に詳しく説明しましょう (を使用)

ライブ配信の方法

ストリーミングの配信方法を選択します

ストリーミングソフトウェア

カテゴリ

視聴者に見つけてもらいやすくなるよう、ライブ配信にカテゴリを追加します。

ブログ

サムネイル

ライブ配信を示す画像を選択するかアップロードします。視聴者の目を引くサムネイルを選択してください。

サムネイルをアップロード

再生リスト

再生リストに配信を追加して、視聴者のためにコンテンツを整理しましょう。 [詳細](#)

選択

視聴者

この動画は子ども向けでない動画として設定されています [自分で設定](#)

自分の所在地にかかわらず、児童オンライン プライバシー保護法 (COPPA) やその他の法令を遵守することが法的に必要です。自分の動画が子ども向けに制作されたものかどうかを申告する必要があります。 [子ども向けコンテンツの詳細](#)

パーソナライズド広告やチャットなどの機能は子ども向けのライブ配信では利用できなくなります。 [詳細](#)

はい、子ども向けです

いいえ、子ども向けではありません

年齢制限 (詳細設定)

すべて表示

有料プロモーション、タグ、字幕など

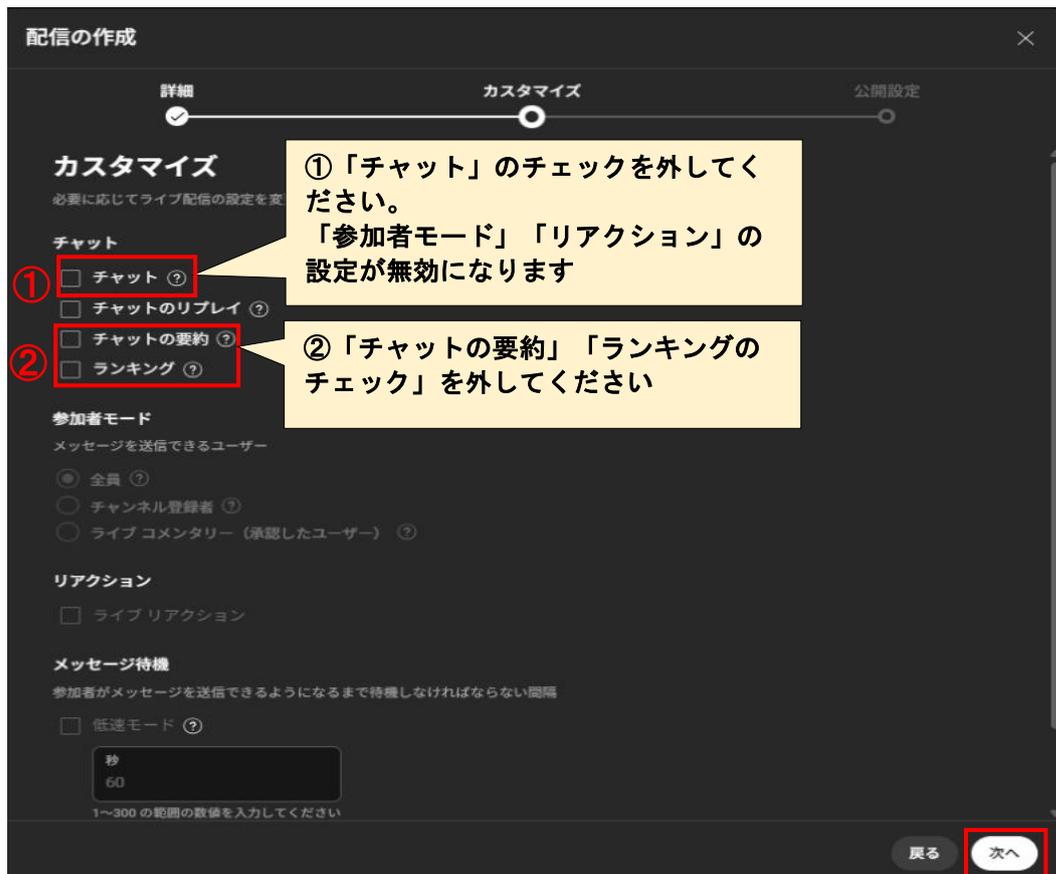
次へ

タイトル (必須)
配信のタイトルです。
任意の名前を入力します。

ライブ配信の方法
「ストリーミングソフトウェア」
を選択してください。

視聴者
「いいえ、子ども向けではありません」
を選択してください。

- ・「カスタマイズ」タブに遷移します。
 - ①「チャット」のチェックを外してください。
 - ②「チャットの要約」のチェックを外してください。設定完了後、「次へ」をクリックします。



- ・「公開設定」タブに遷移します。「限定公開」を選択してください。設定完了後、「完了」をクリックします。
- ① 配信テストや、限られたメンバーでのみライブ配信を視聴する場合は「限定公開」に設定します。不特定多数へライブ配信を視聴可能な状態にする場合は「公開」に設定します。



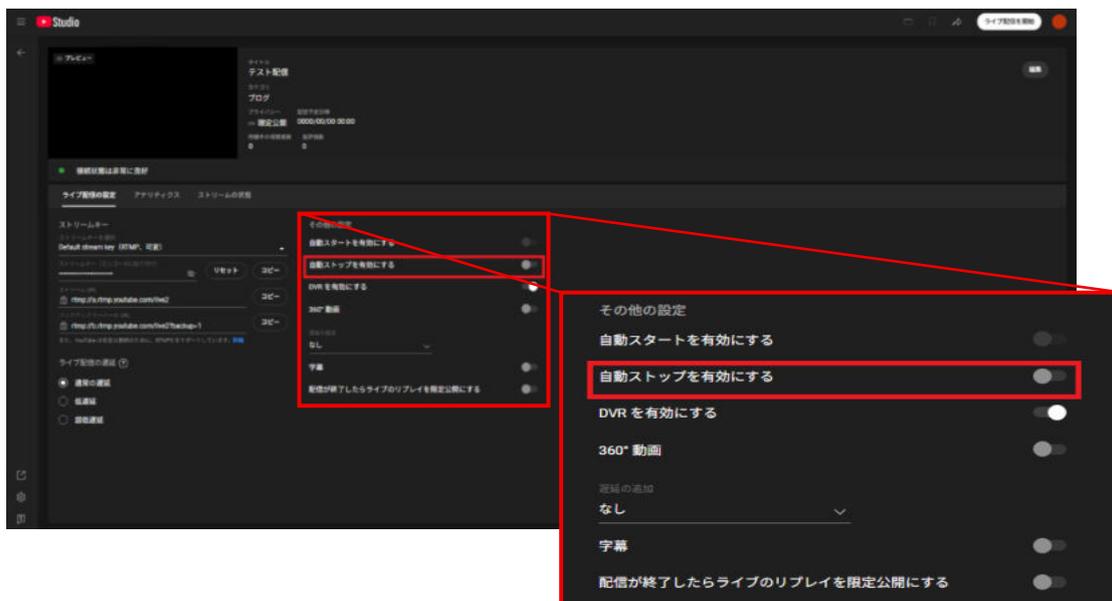
・配信の作成が完了後、配信のページに遷移します。

① 配信のページに遷移しなかった場合、「管理」→「配信予定」から設定したタイトル（配信名）をクリックすることで配信のページに移動することができます。

・その他の設定「自動ストップを有効にする」を無効にします。

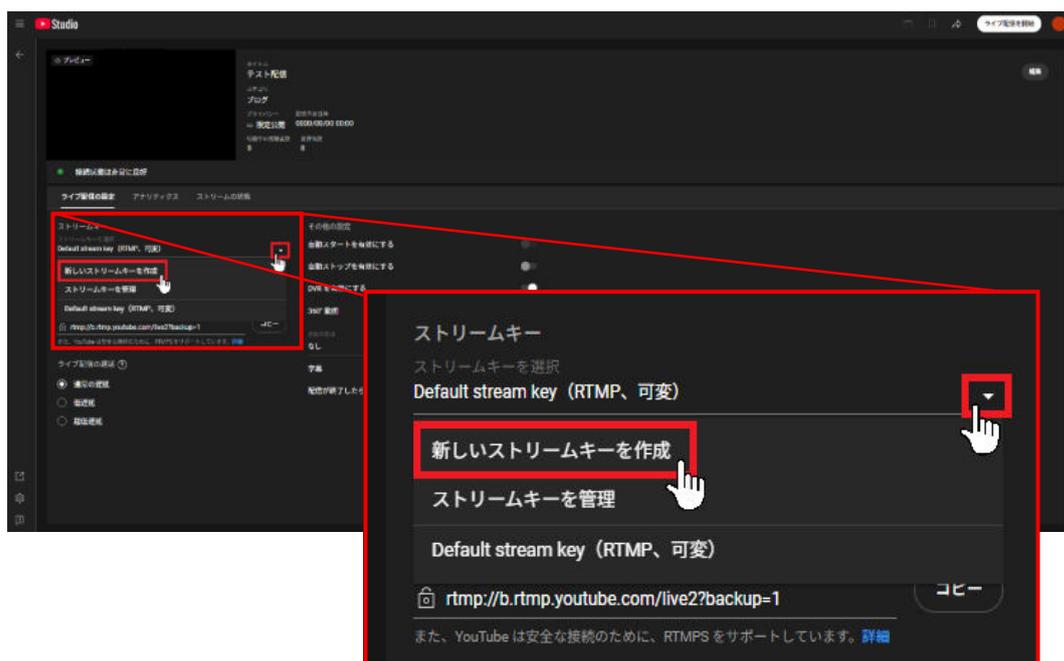
設定が無効状態（グレーアウト、○が左の位置）になっていることを確認します。

① 有効の状態ではカメラの再起動などで配信が強制終了してしまいます。



・ストリームキーの新規作成

「Default stream key (RTMP、可変)」の右端にある「▼」をクリックし、プルダウンリストより「新しいストリームキーを作成」をクリックします。



・ストリームキーの新規作成

ストリームキーに任意の名前を入力し「作成」をクリックします。

・ストリームキーの更新

ストリームキーの作成が完了しますと、自動的に新しいストリームキーがセットされます。カメラへの設定で使用するため、配信の画面はそのままにしておきます。

カメラへの設定

- ・「RTMP」を有効にして、サーバアドレスを入力し「保存」をクリックします。
サーバアドレスの構文は「ストリームURL/ストリームキー」になります。
※ストリームURLとストリームキーの間にスラッシュ「/」を加えることを留意してください。
- ① 実際のストリームキーはabcdefghijklmnのような文字列ではなく、ランダムな半角英数字16桁を4桁ごとにハイフンで区切った文字列になります（表記例：0000-0000-0000-0000）

ライブ配信の設定 アナリティクス ストリームの状態

ストリームキー
ストリームキーを選択
Default stream key (RTMP、可変)

ストリームキー (エンコーダに貼り付け)
..... リセット コピー

ストリームURL
rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2 コピー

バックアップサーバーのURL
rtmp://b.rtmp.youtube.com/live2?backup=1 コピー

rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/abcdefghijklmn

構文:[ストリームURL]/[ストリームキー] ※間にスラッシュ「/」を加える。
例:ストリームキーが「abcdefghijklmn」だった場合。

RTMP HTTP(S) マルチキャスト RTSP SRTP

有効

*サーバーのIPアドレス rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/abcdefghijklmn

RTMP再起動

保存

RTMP再起動について

OKをクリックすると有効となり「毎日00:00」にカメラを自動で再起動します。
カメラ再起動中は配信が一時的に止まります
設定が完了したら保存をクリックしてください。

有効

*サーバーのIPアドレス

RTMP再起動

保存

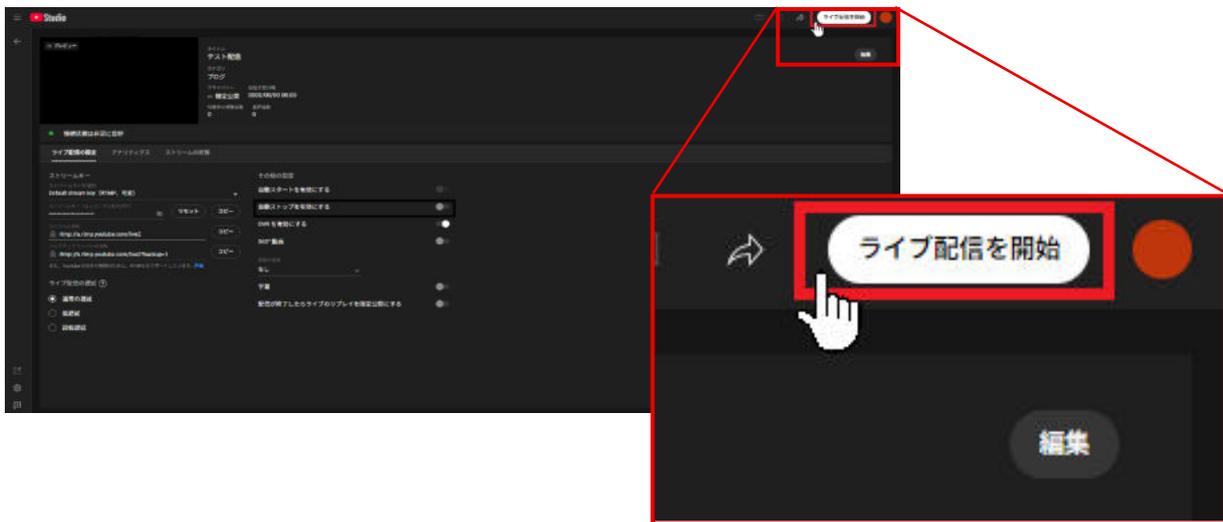
? RTMP機能は毎日 (00:00) 再起動し、毎回は数秒間かかりますので、継続しますか?

OK キャンセル

YouTubeライブ配信開始

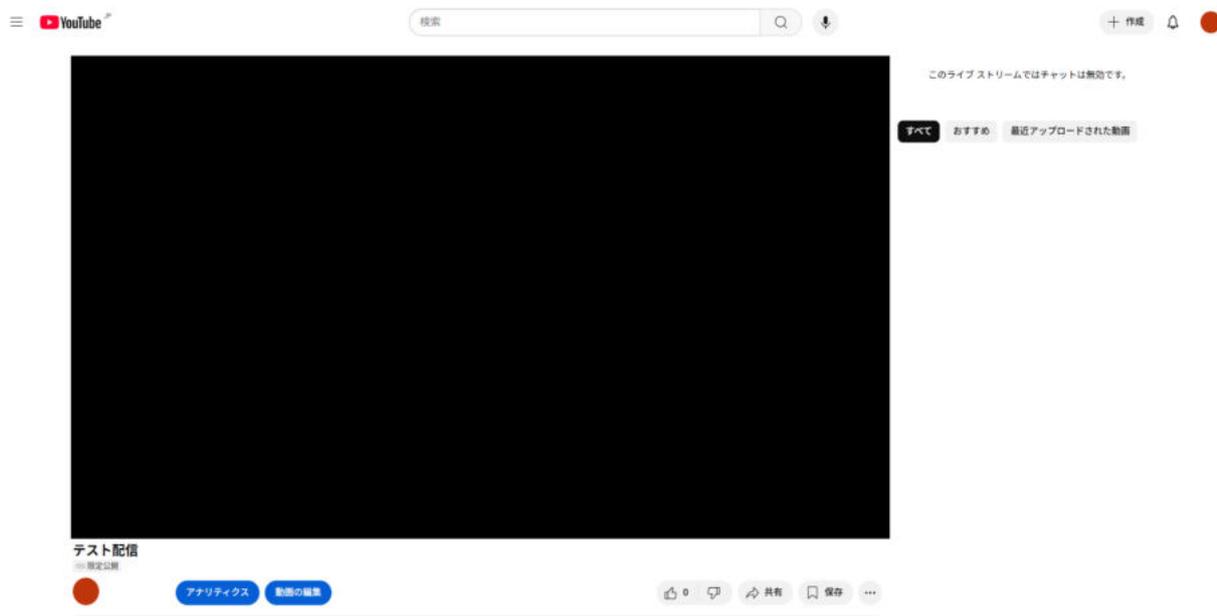
・配信の画面右上の「ライブ配信開始」をクリックします。

① 「ライブ配信開始」がグレーアウトしている場合、設定の見直しが必要です。



その他のネットワーク機器からのライブ配信確認

- ・ライブ配信開始後、プレビュー画面を右クリックし、「動画のURLをコピー」をクリックします。
- ・お手持ちのスマートフォンや、その他のPCよりコピーしたURLにアクセスし、配信が正常に行われていることを確認します。

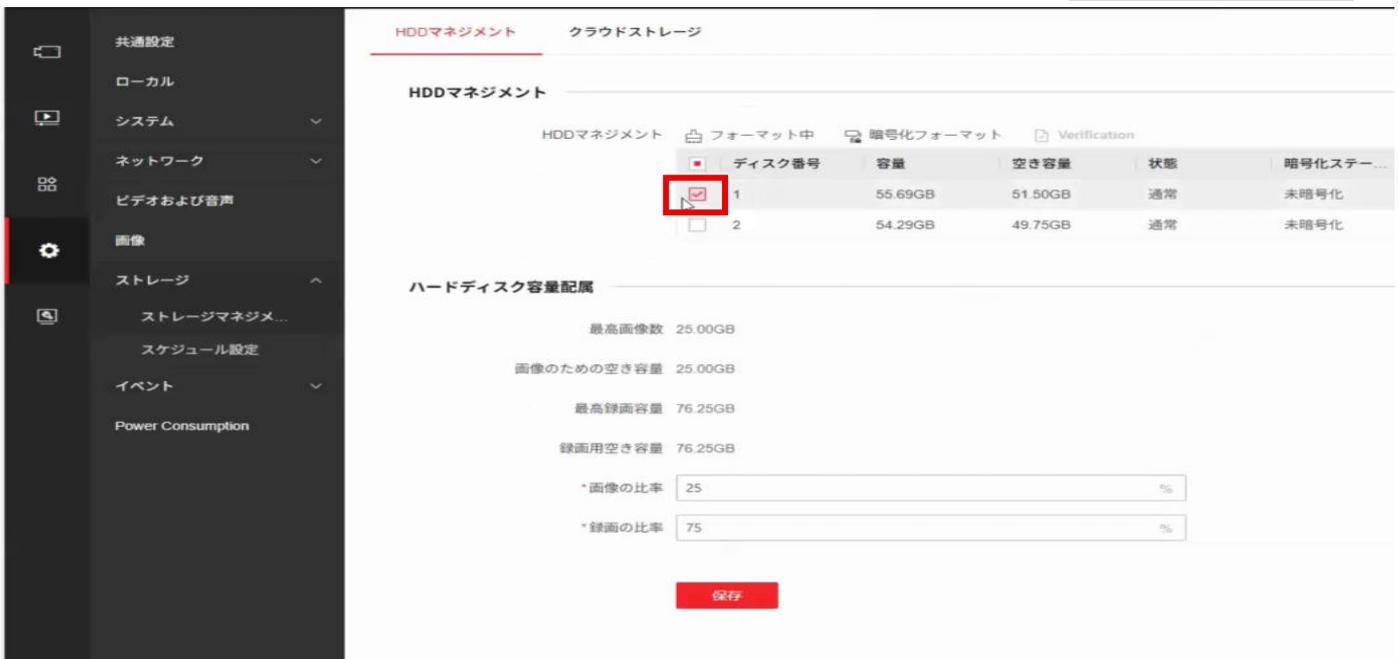


2. カメラ部設定

2.7. ストレージ設定

2.7.1. ストレージマネジメント

任意(機能利用時)設定



- ① 録画マイクロSDカード等を利用するためにはフォーマットが必要です。(図説のHDD No.1) 内蔵フラッシュROMはログ専用です録画は出来ません。(録画ストレージを搭載するとHDD No.2になります。)

2.7.2. ストレージ : スケジュール設定

任意(機能利用時)設定

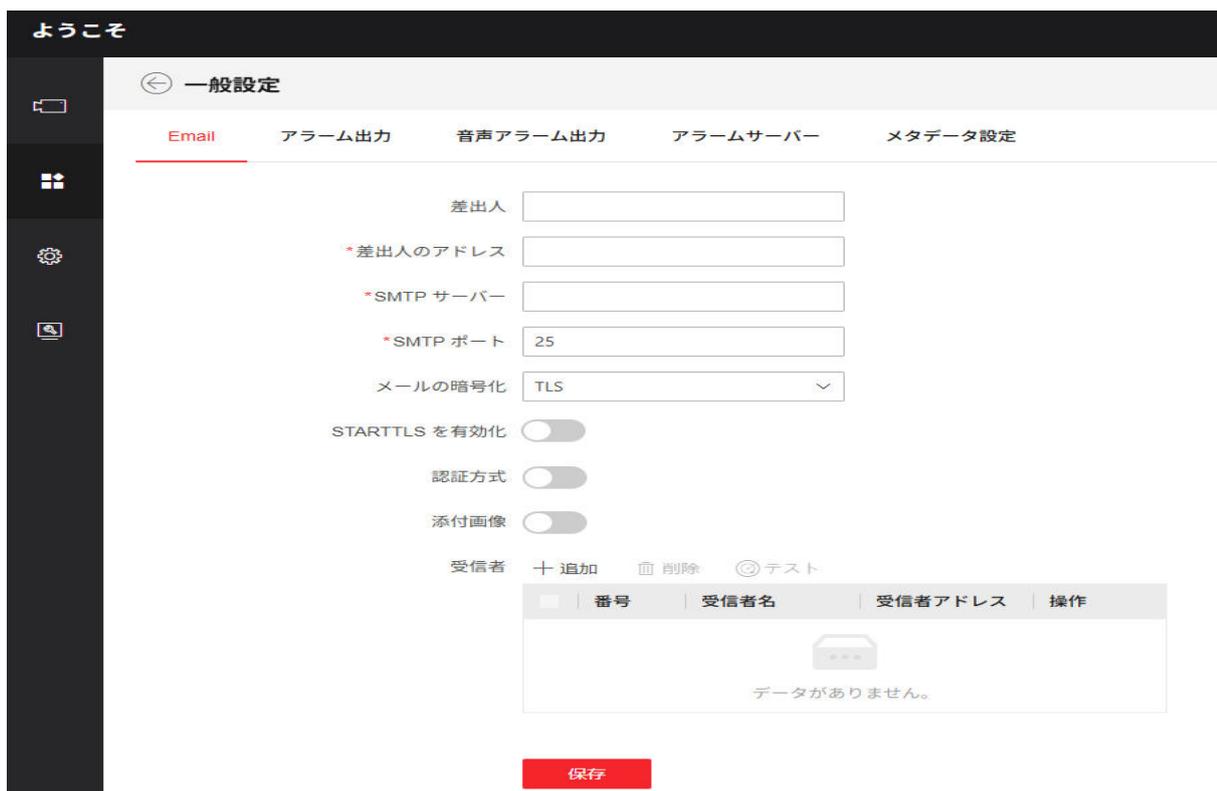


- ① 「スケジュール録画」(常時録画)等スケジュールを設定します。

2. カメラ部設定

2.8. Eメール設定

任意(機能利用時)設定



i Email設定の詳細についてはサポートサイトFAQを参照ください。

例) Yahoo!mailを使ってメール送信を行うには？(レコーダー/IPカメラ共通)

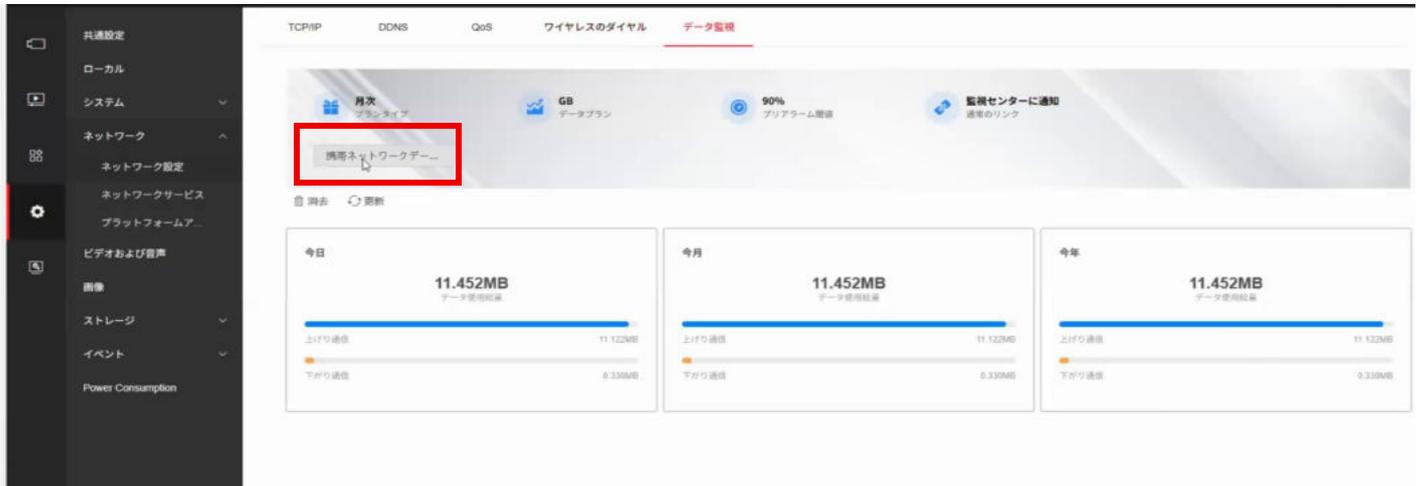
<https://graspheresupport.com/uFAQs/3041>

2. カメラ部設定

2.9. データ通信量レポートの設定

2.9.1. データ監視設定

任意(機能利用時)設定



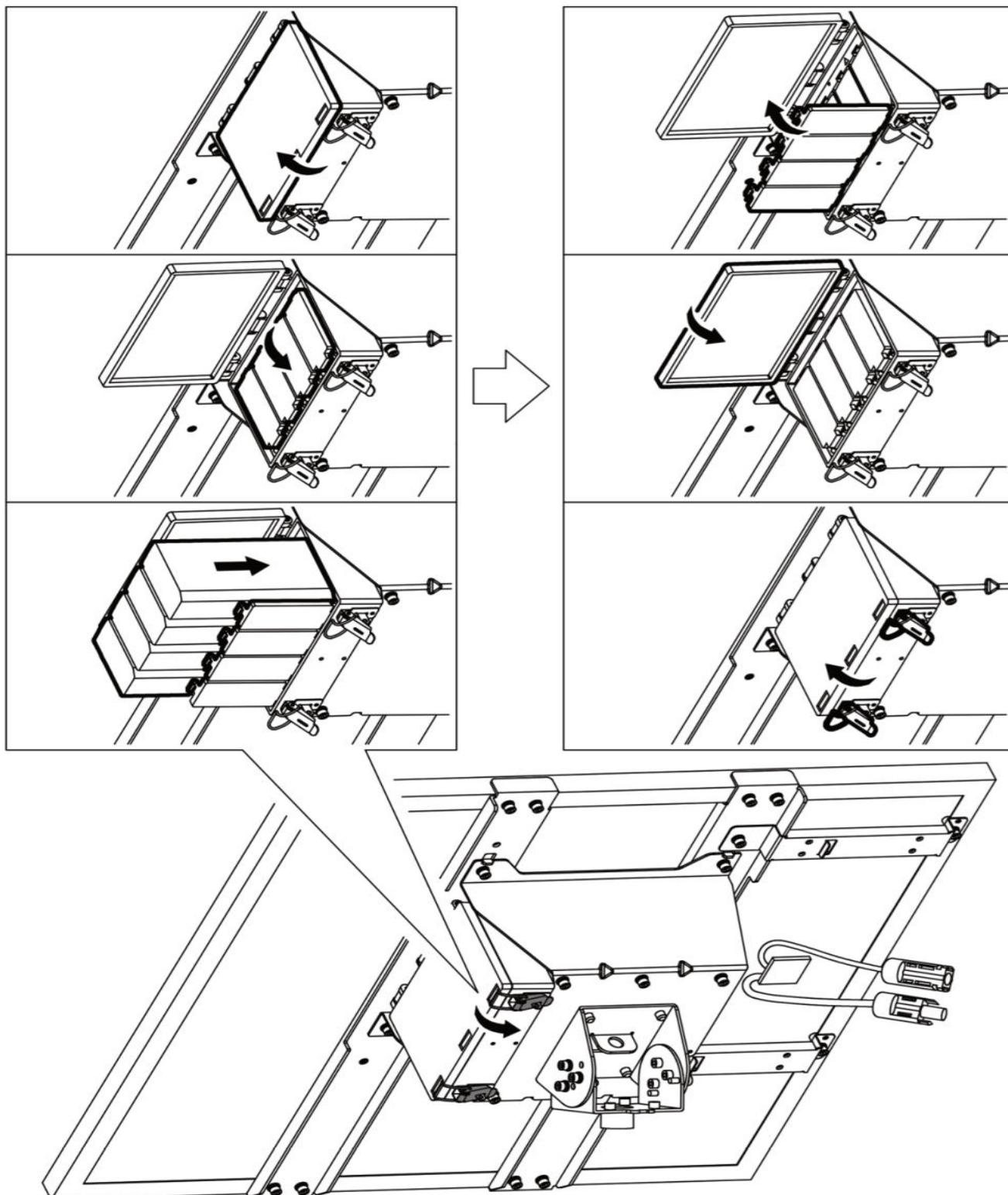
The screenshot shows the '携帯ネットワークデータ設定' (Mobile Network Data Settings) dialog box. A yellow callout box explains that the '有効' (Enabled) toggle should be checked when the function is used. Another callout box explains that the 'データプラン' (Data Plan) should be set to the desired data usage limit. The '保存' (Save) button is highlighted with a red box.

携帯ネットワークデータ設定
機能利用時は「有効」にチェック () を付ける

データプラン：
データ通信上限としたい値を入れる

3. パネル部組立

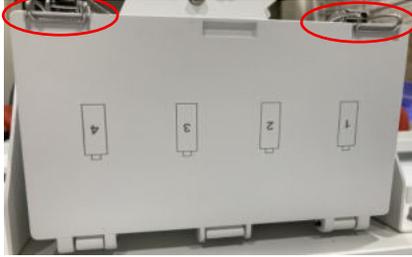
3.1. ソーラーパネルにバッテリーを取り付ける



3. パネル部組立

3.2. バッテリー取付手順

① ソーラーパネル部分を養生した
平らな部分へ置き、ロックを
2か所外す



③ 紐を手前にして角がない方を
左上にしてまっすぐ差し込む



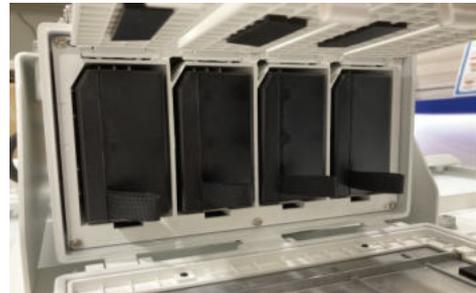
⑤ バッテリーを4本差し込んだら
中のフタをロックがかかるまで
しっかりと閉める



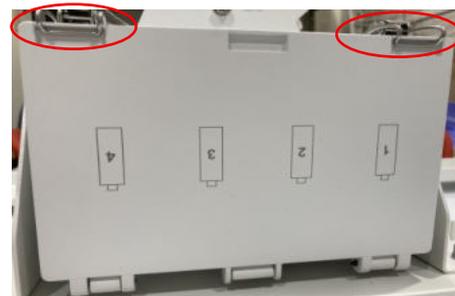
② 外カバーを開けたら、中のカバーを
開ける



④ 4本のカートリッジを③の手順で
差し込んでいく

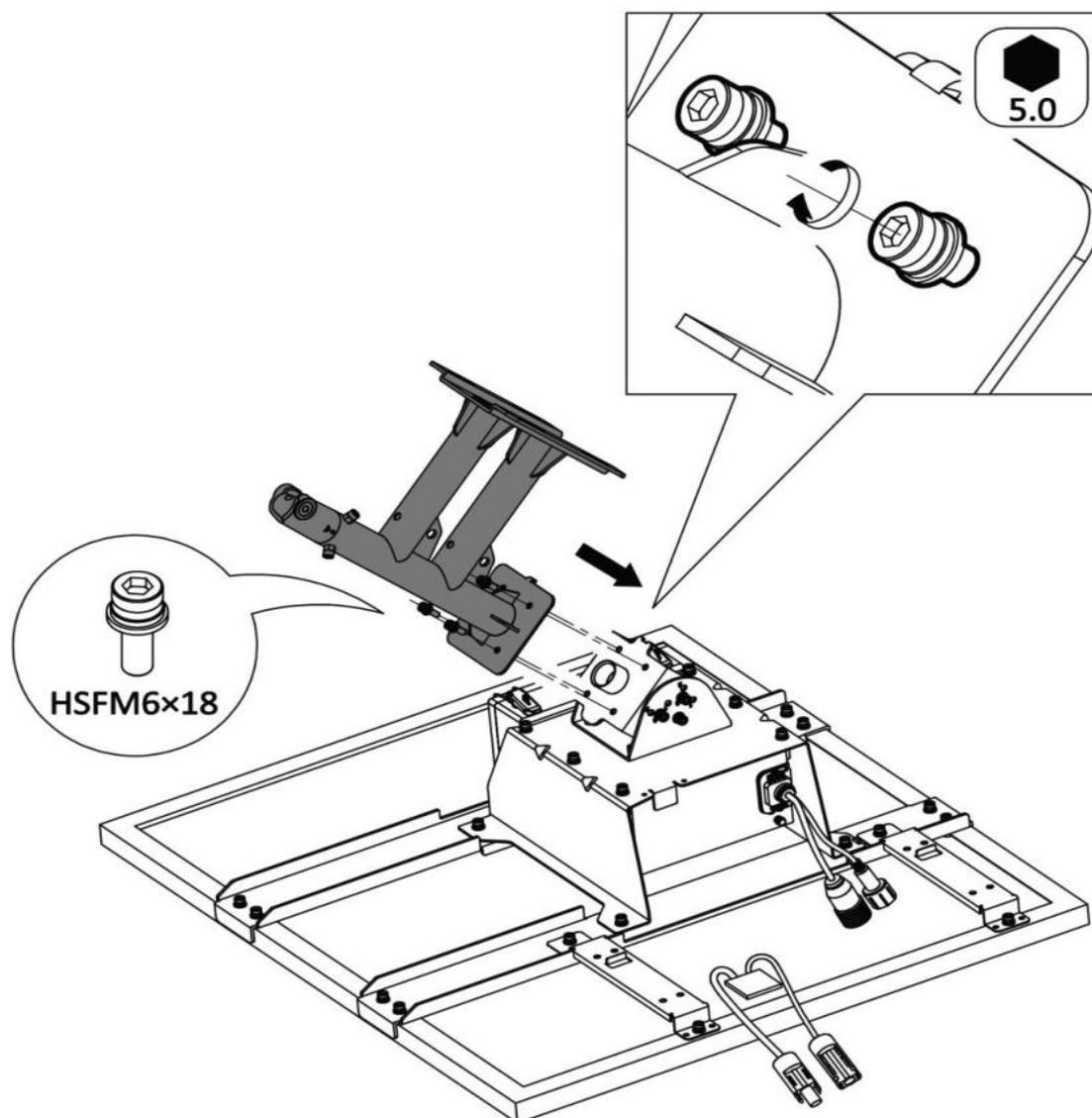


⑥ 外側のカバーを閉じてロックを
掛ける



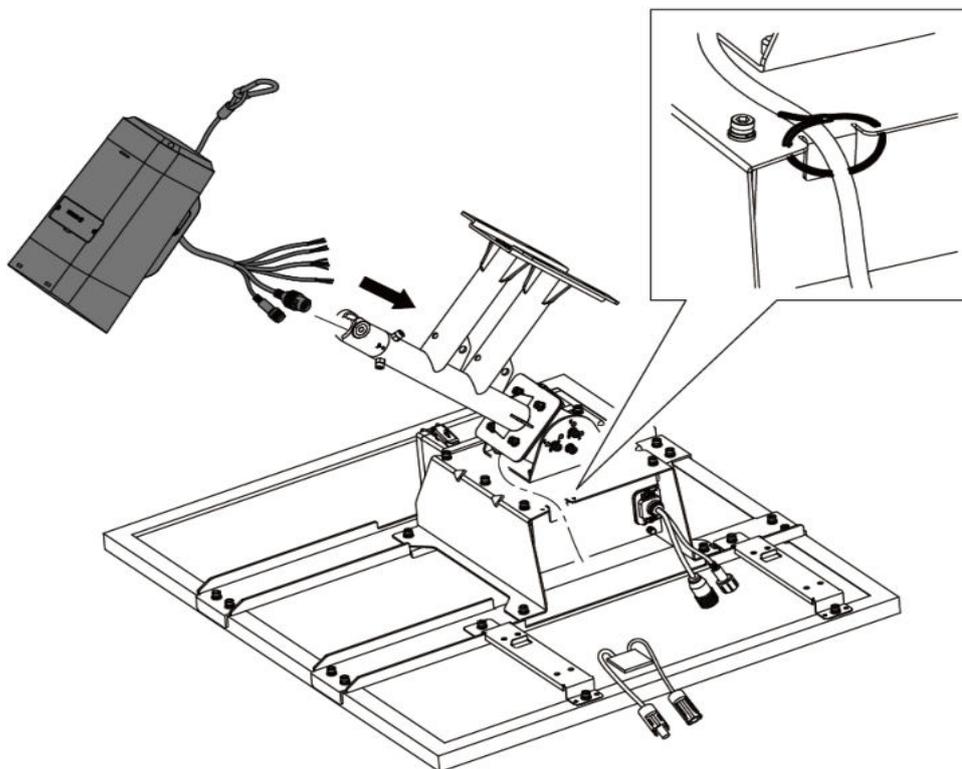
3. パネル部組立

3.3. カメラ取付金具とソーラーパネルを取り付ける

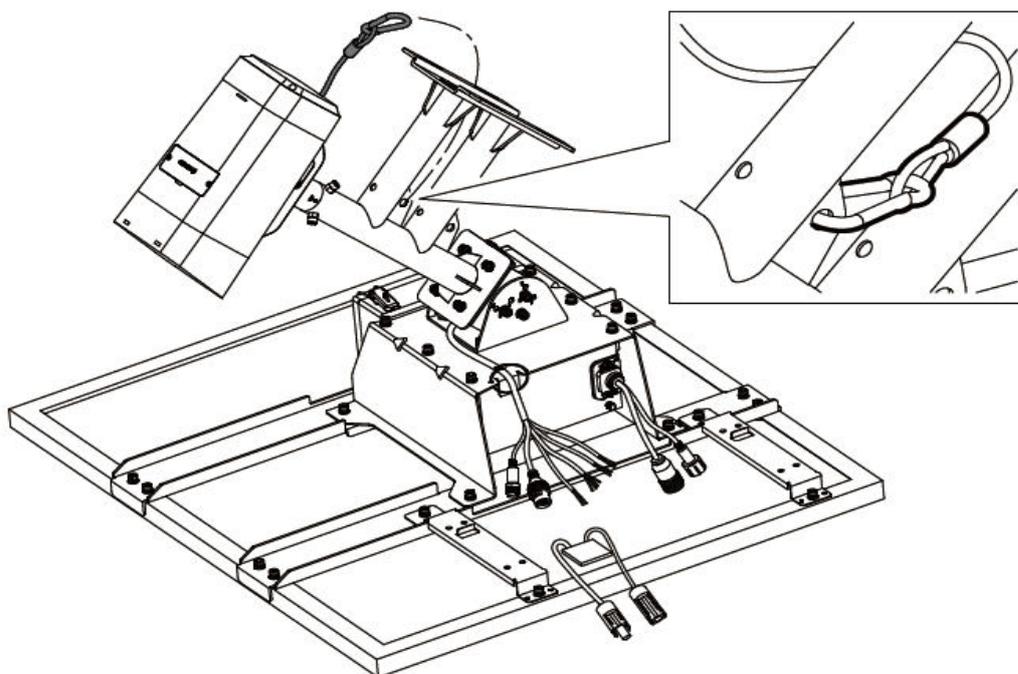


3. パネル部組立

3.4. ポストへカメラ取り付け、ポストへ通線する

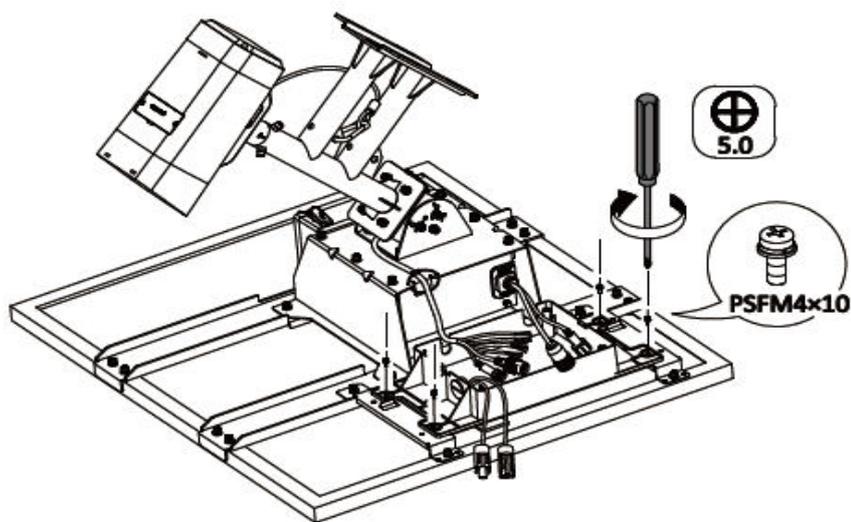
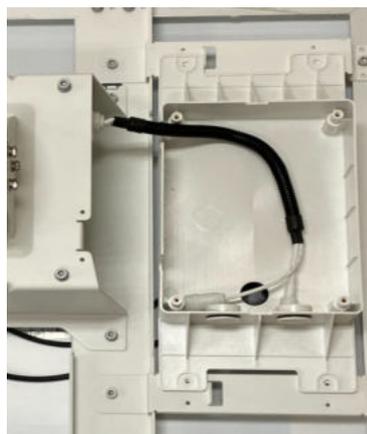
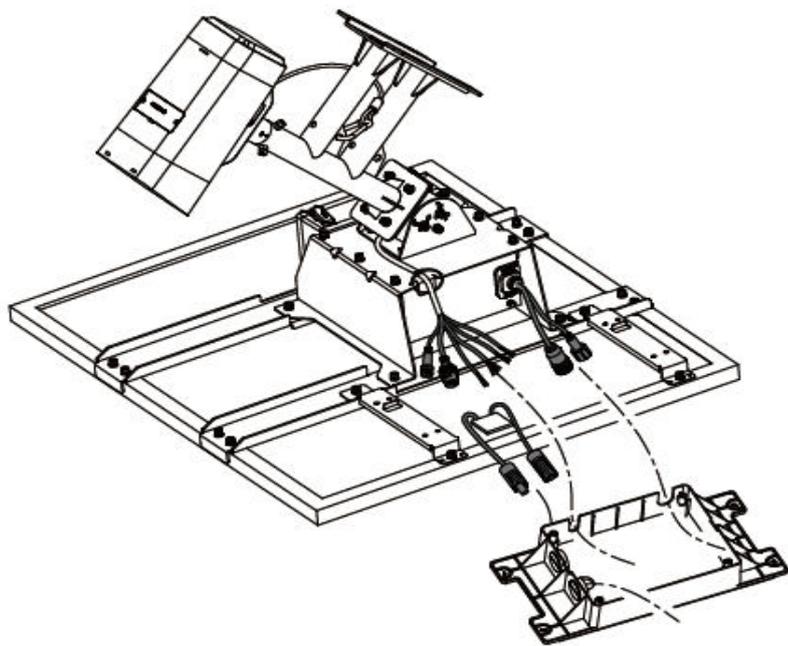


3.5. カメラについている落下防止用ワイヤーを金具へ取り付け



3. パネル部組立

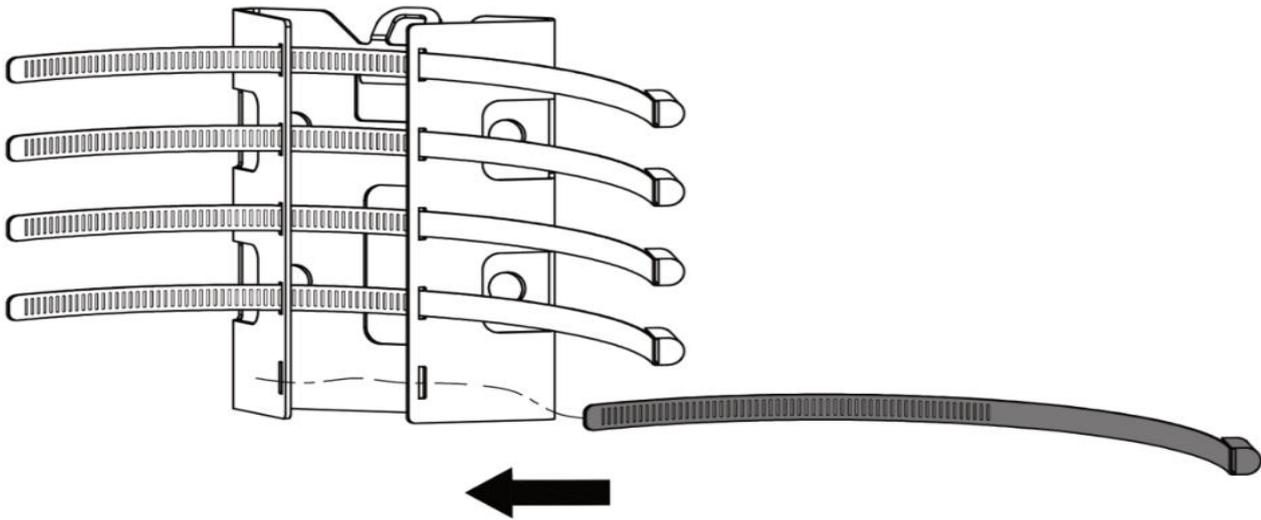
3.6. ジャンクションBOX取り付け



※ボックスに格納後は防水処理をおこなってください。

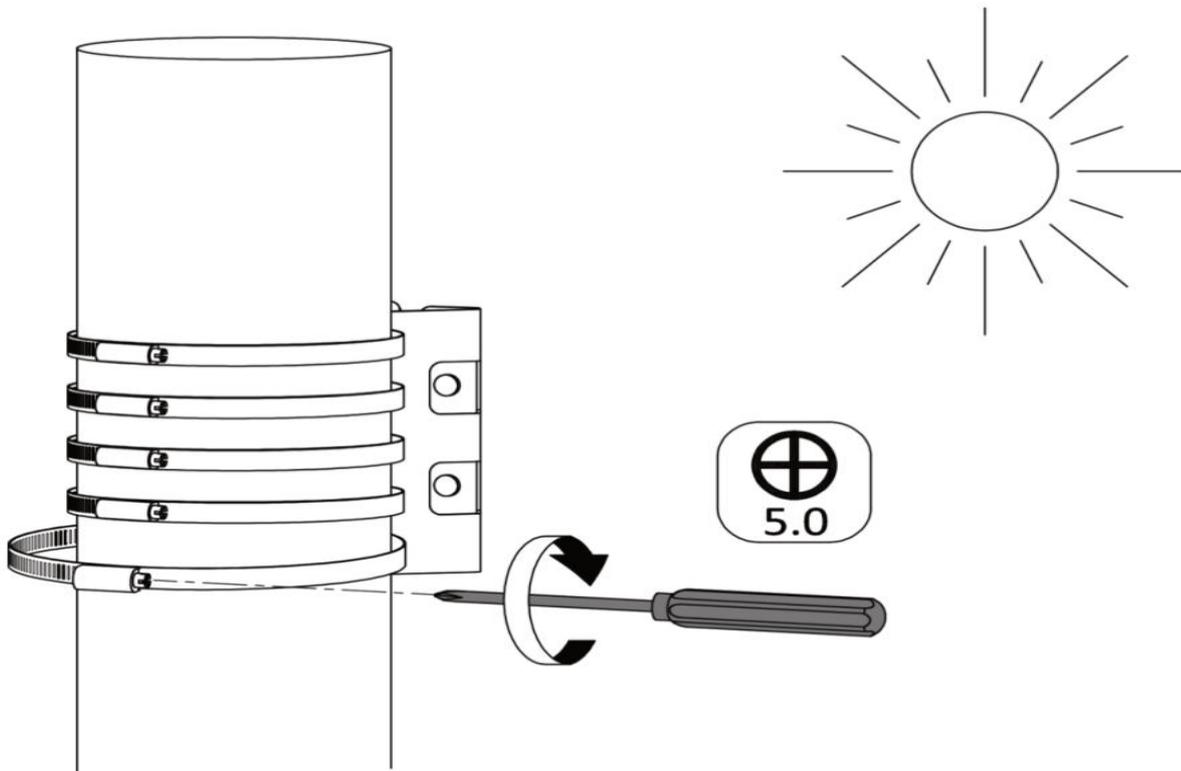
3. パネル部組立

3.7. 付属のポールマウント金具を自在バンド5本で固定する



3.8. 太陽の方向に向けてポールマウント金具を向けて固定する

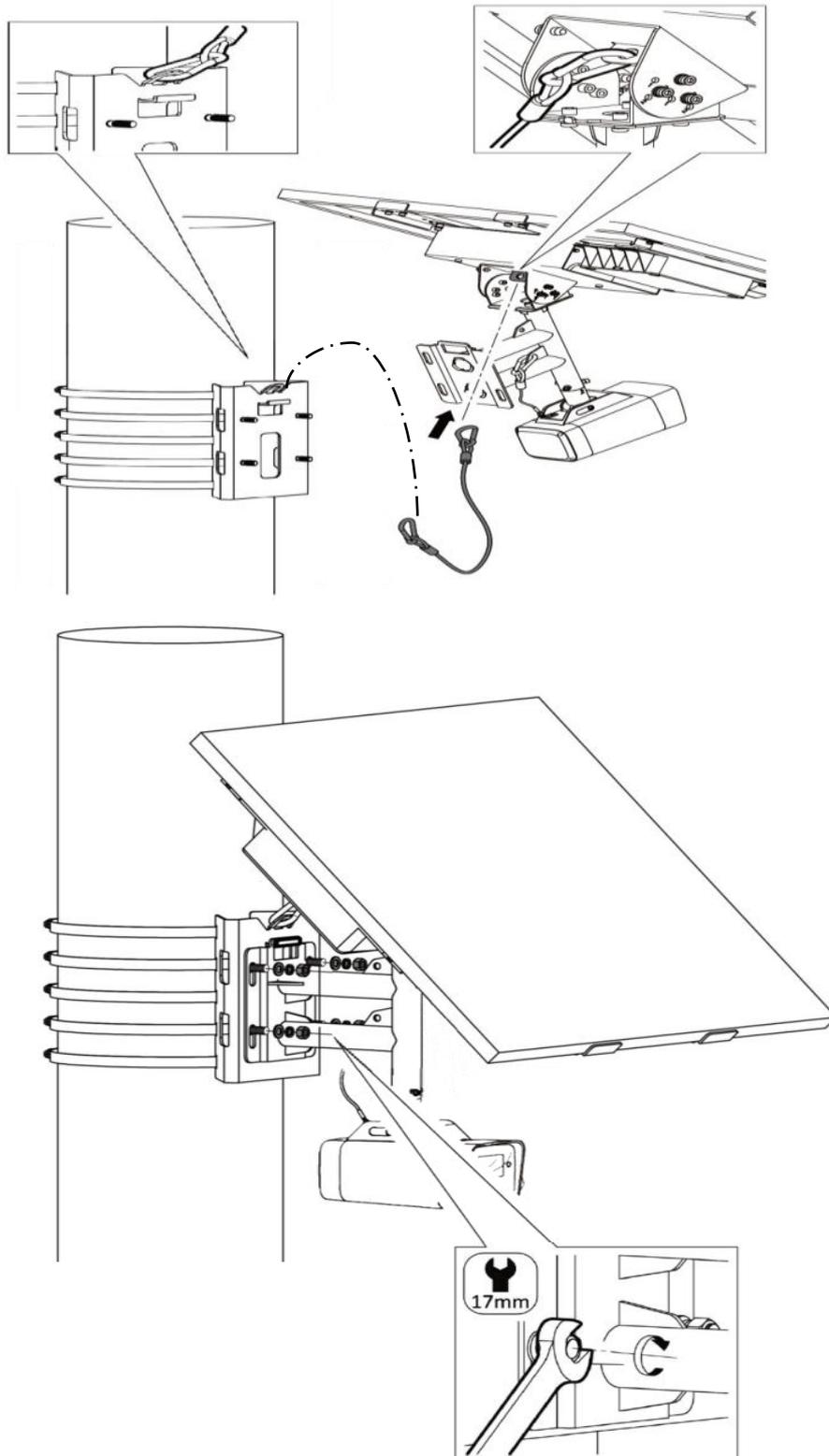
※ソーラーパネルの角度は設置後に設定します。



3. パネル部組立

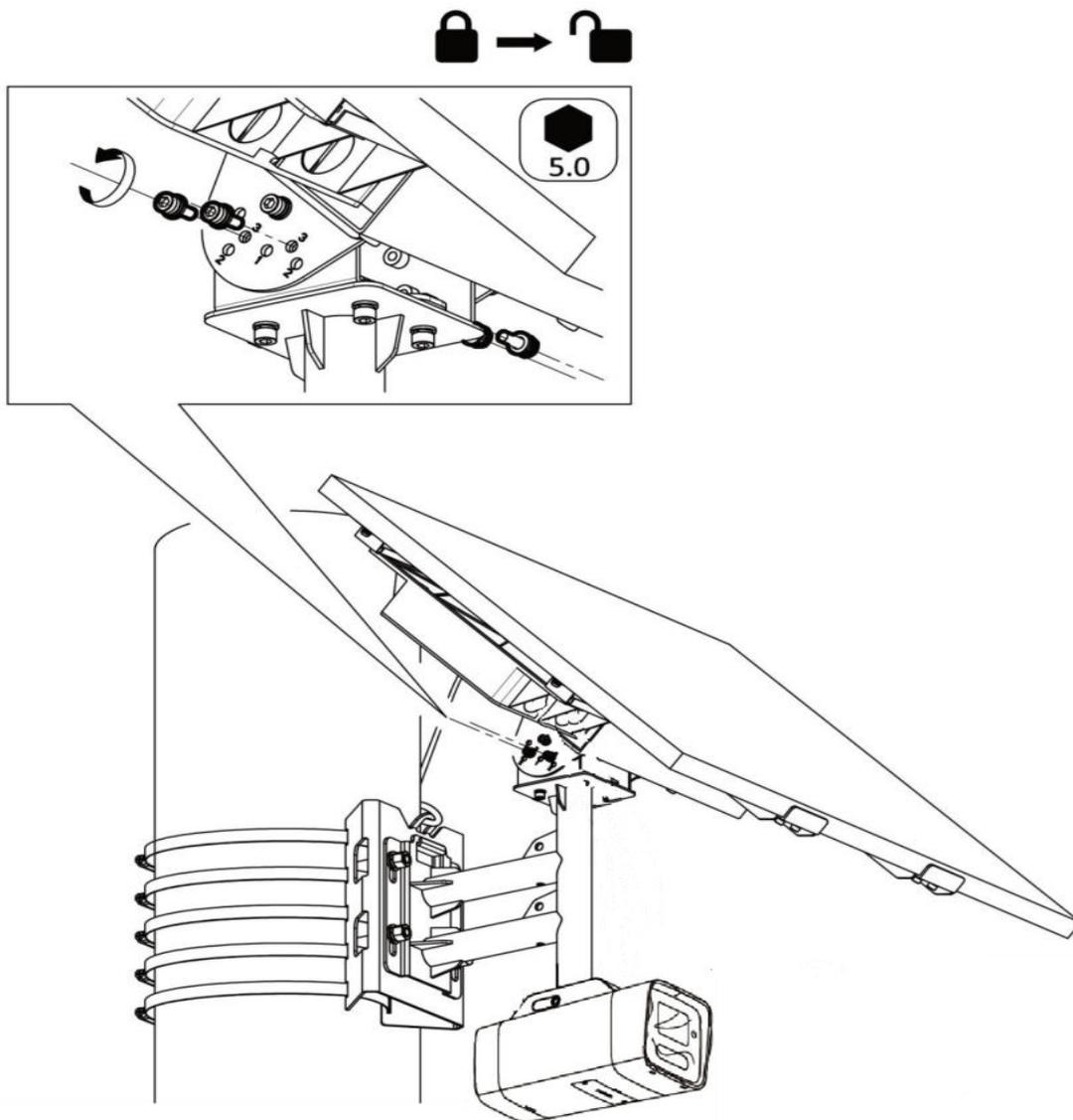
3.9. 落下防止用ワイヤーの取り付け

ポールマウント金具とソーラーパネルのカメラ部分が落ちないように落下防止用ワイヤーで固定する



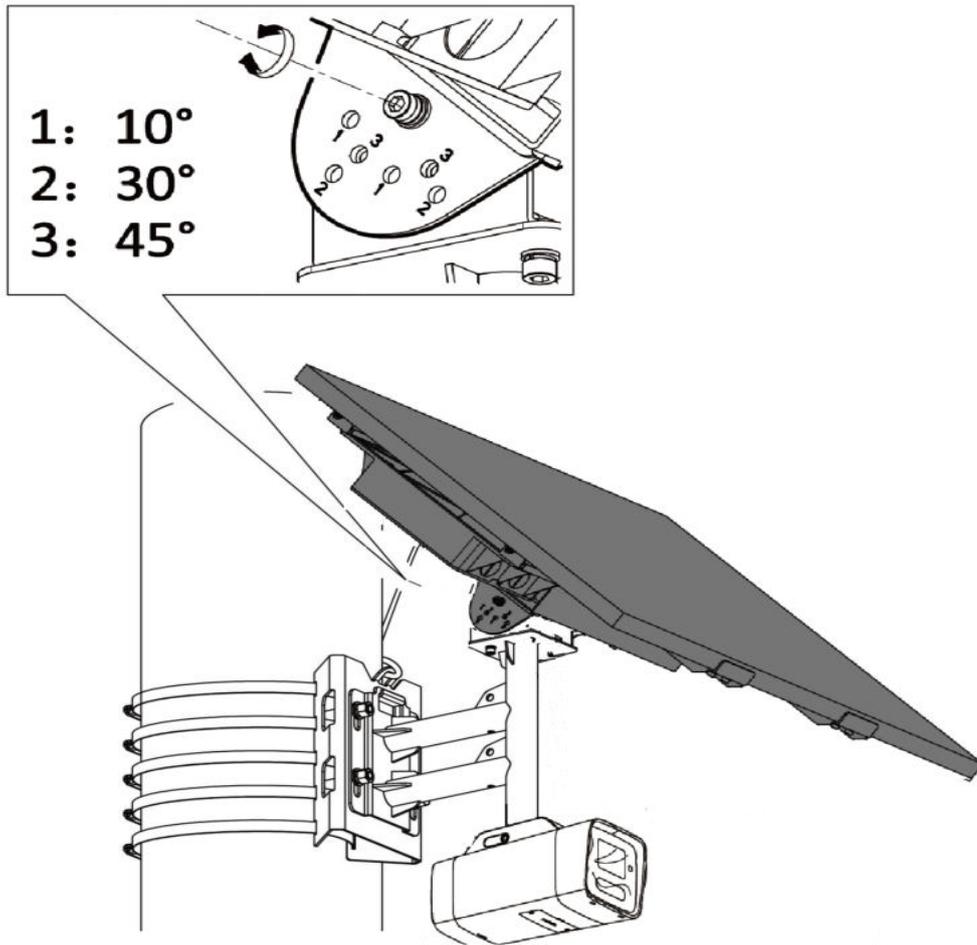
4. ソーラーパネルの角度調整

4.1. パネルロック解除



4. ソーラーパネルの角度調整

4.2. パネル角度選択

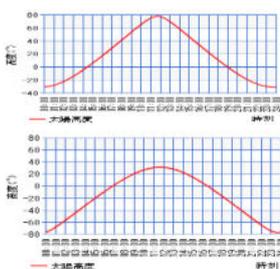


① ソーラーパネルの設置角度と方位：

ソーラーパネルは、真昼の太陽に対して垂直になるよう設置するのが望ましいです。
標準的に日本国内（北海道～沖縄）では「45° 南向き」で取り付けをお願いします。

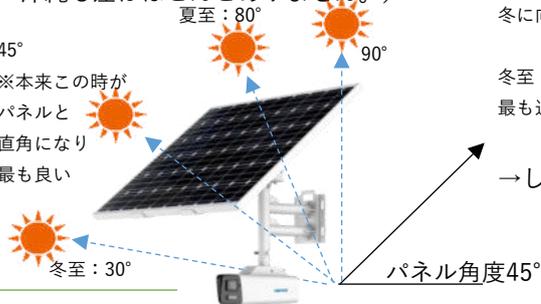
[参考：夏至と冬至の太陽高度]

（東京：北緯約35° ※北海道～沖縄も差はほとんどありません。）



45°

※本来この時が
パネルと
直角になり
最も良い



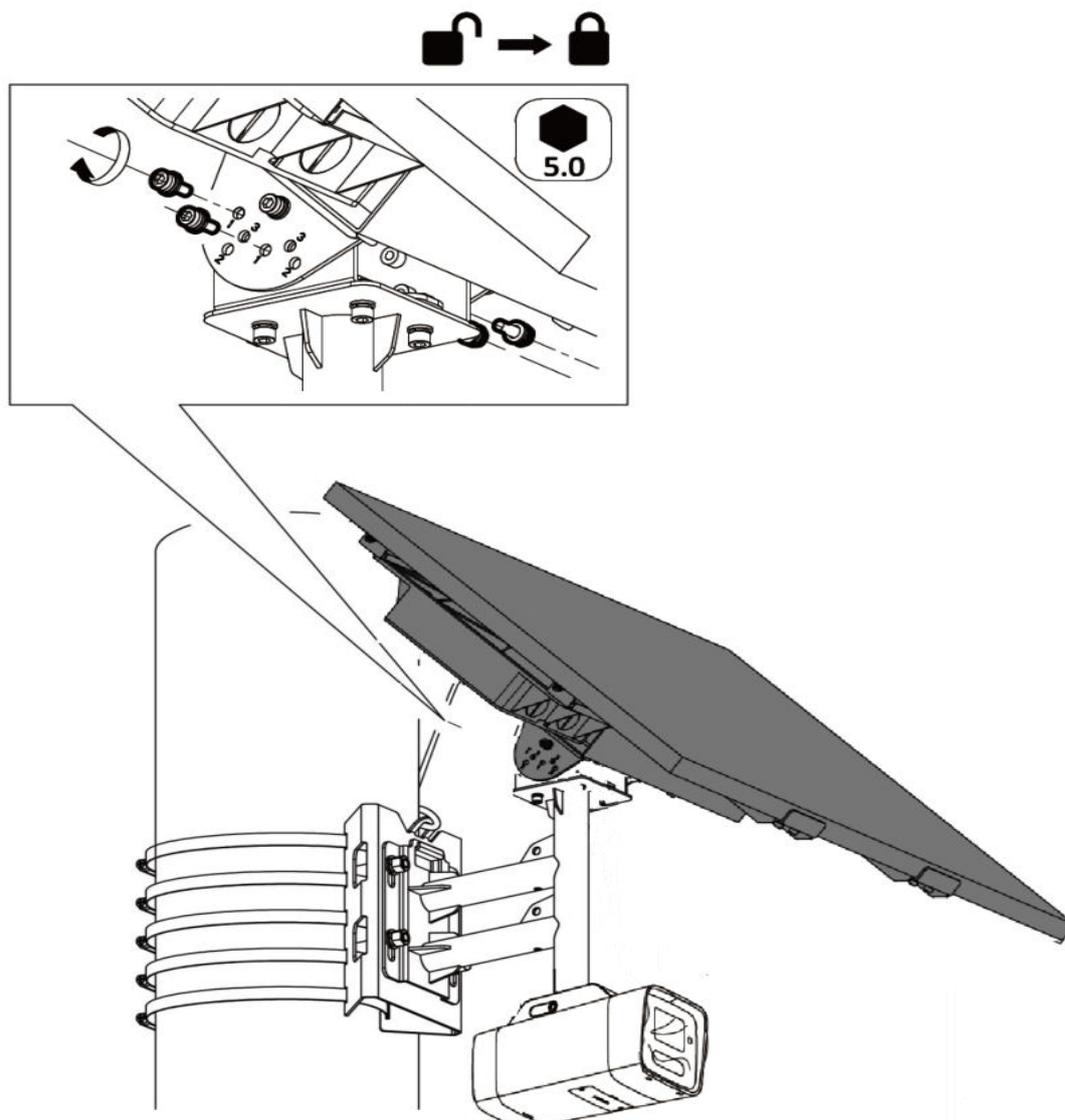
夏至：昼中の太陽高度は80° なので、
ソーラ角度は10° にするのが望ましいが、
10° または30° にしてしまうと
冬に向かって太陽との対角の差が大きくなってしまふ。

冬至：昼中の太陽高度は30° 程度しかない。
最も近づけるには45° を選択するしかない。

→したがって平均的な45° にする。

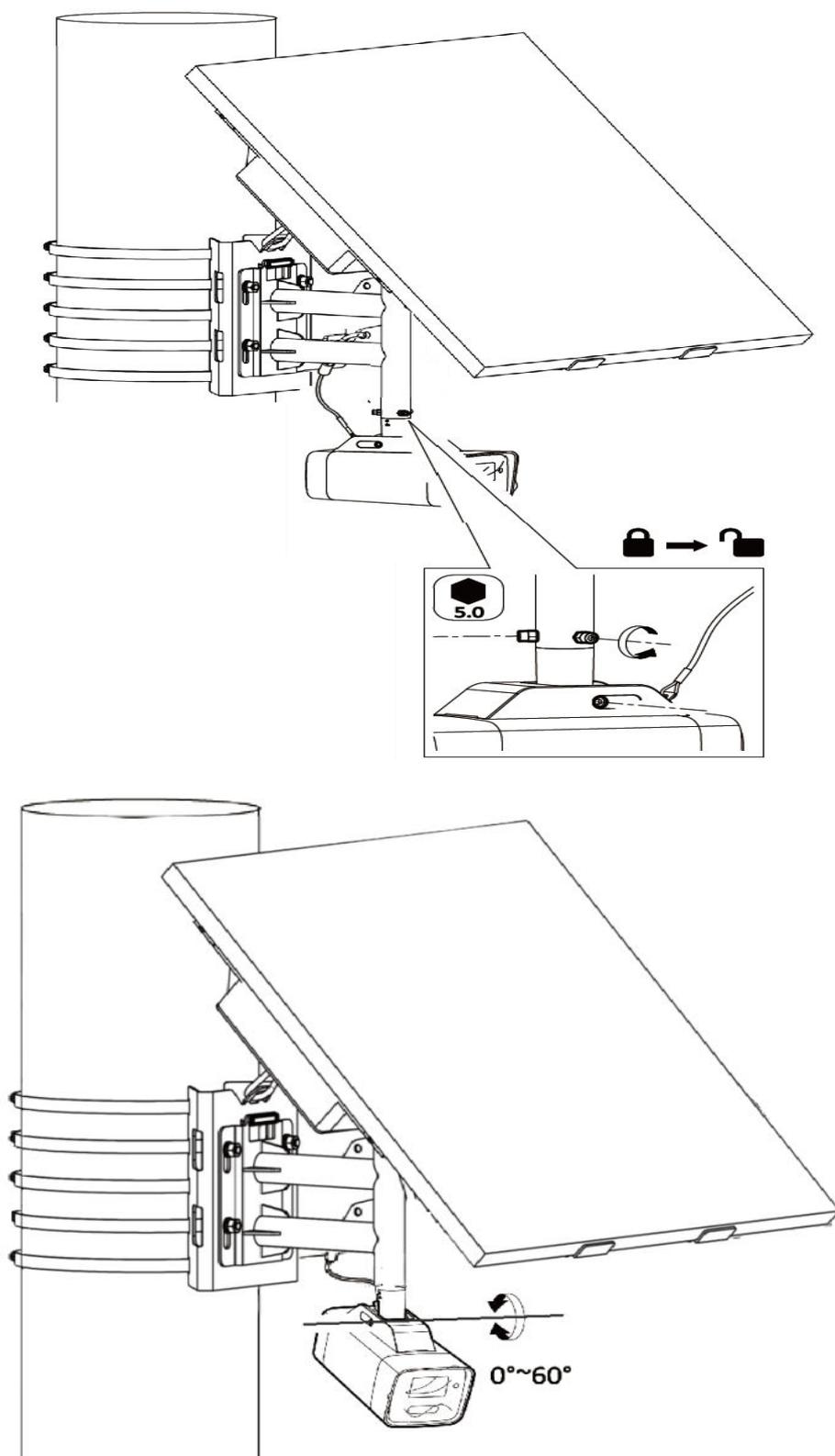
4. ソーラーパネルの角度調整

4.3. パネル再ロック



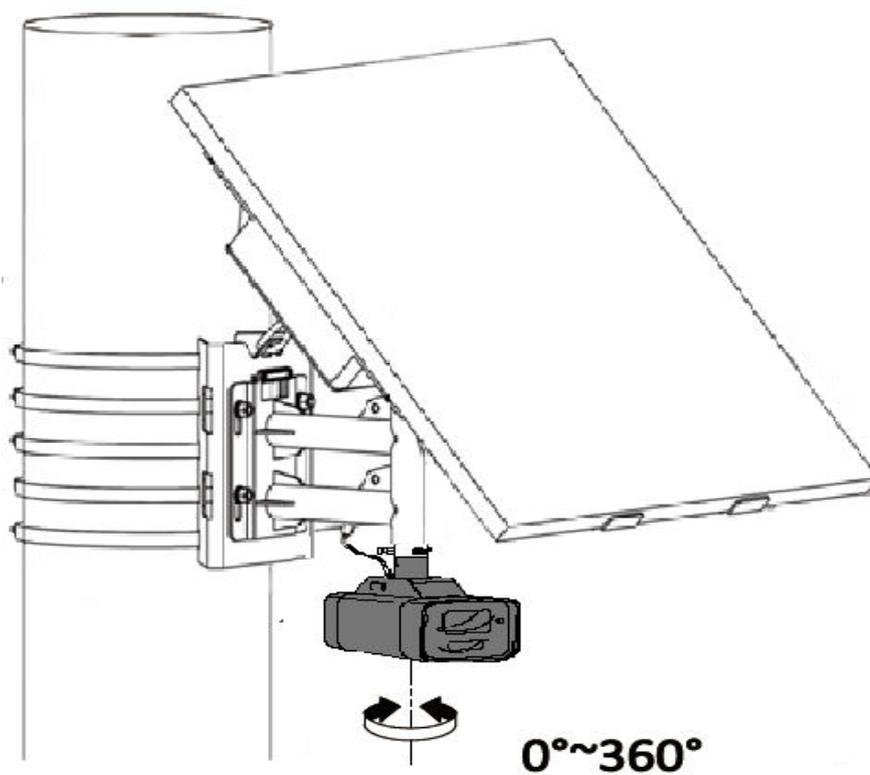
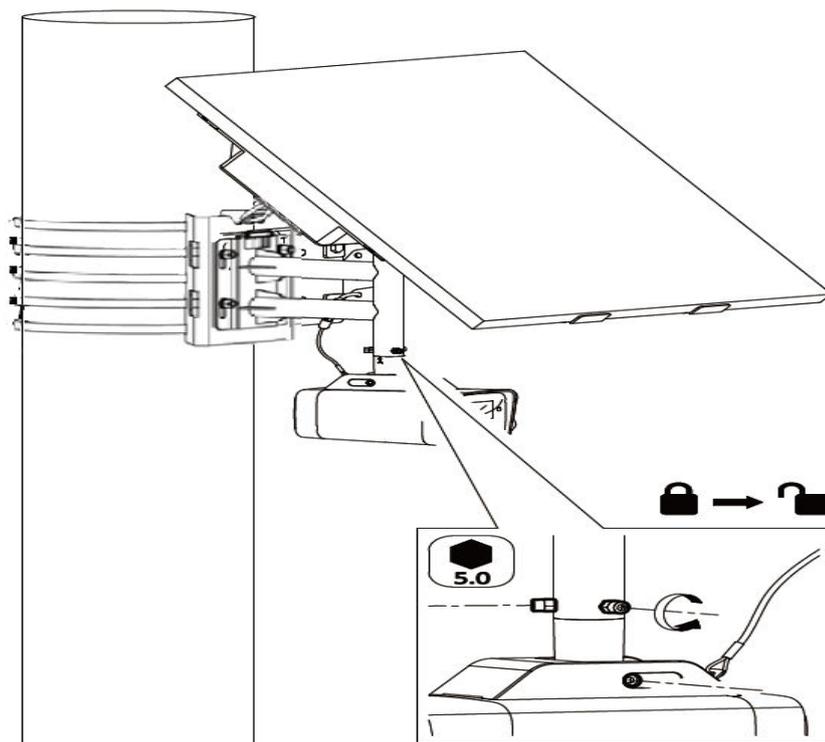
5. カメラ角度調整

5.1. 調整ボルトによるチルト（上下）調整



5. カメラ角度調整

5.2. 調整ボルトによるパン（左右）調整



6. 完成

6.1. カメラ保護シール除去と通信確認

