

# 通信機器交換マニュアル

このたびは本製品をご購入いただきありがとうございます。  
 本製品は SV-AIR-MC310、SV-AIR-MC310-P01 (以下 SV-AIR) の通信機器を LTE 対応に変更するための交換キットです。  
 本書の手順に従って交換作業を実施することで SV-AIR の通信回線エリアが NTT ドコモ FOMA エリアから 4G/LTE エリアに切り替わります。

## ■ 製品のサポート、サービスのご案内

■ お問い合わせ窓口  
 当社製品に関する技術的なお問い合わせは、ソリューションサポートセンターで受け付けています。  
 以下の窓口にて専門のスタッフが対応します。

	電話番号
サポート窓口	(050)3786-4985
Email : ssc@jp.contec.com	

■ その他の製品情報のお問い合わせ  
 製品の価格・納期・見積もり依頼などのお問い合わせは、販売店または当社各支社の営業窓口までお問い合わせください。

■ 修理窓口  
 オンサイト保守サービス利用規定に基づいて修理サービスをご提供しています。  
 製品に同梱されている点検シートを使って機器の状態をご確認の後、ソリューションサポートセンターへお問い合わせください。

■ FAQ ライブラリ <https://contec.e-srv.com/>  
 よくあるご質問やトラブルシューティングを Q&A 形式でご紹介しています。

## 安全にご使用いただくために

次の内容をご理解の上、本製品を安全にご使用ください。

### ◆ 安全情報の表記

本書では、人身事故や機器の破壊をさけるため、次のシンボルで安全に関する情報を提供しています。  
 内容をよく理解し、安全に機器を操作してください。

	<b>危険</b>	「死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い内容」を示します。
	<b>警告</b>	「死亡または重傷を負うことが想定される内容」を示します。
	<b>注意</b>	「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される内容」を示します。

### 取り扱い上の注意事項

**危険**  
 周囲に発火性、腐食性のガスがある場所で使用しないでください。爆発、火災、感電、故障の原因となります。

**警告**

- 異常（煙、異臭、異音）を感じられた場合には、直ちに電源スイッチを OFF してください。そのままご使用されますと火災、感電の原因となります。
- 通電中は機器内部には触れないようにしてください。感電や火傷の恐れがあります。
- 指定された箇所以外のネジやハッチをはずさないでください。感電や火傷の恐れがあります。
- 濡れた手で電源スイッチやプラグに触らないでください。感電する危険性があります。
- 不安定な場所への設置や不完全な取り付けはしないでください。落下事故の原因となります。
- 規定の電源電圧でご使用ください。規定外の電源電圧を供給されますと火災や感電の原因となります。
- 分解、改造や部品の交換をしないでください。感電、火災、故障の原因となります。
- また、改造されたものに対しては修理に応じられない場合があります。
- 寿命や故障で部品の交換が必要な場合には、当社ソリューションサービスセンターまでご連絡ください。
- 不適切なバッテリーの交換は爆発の危険がありますので行わないでください。
- バッテリーの交換が必要な場合は修理となります。販売店または当社各支店・営業所までお問い合わせください。
- 製品を廃棄される場合、自治体の指示に従って適切に廃棄してください。
- 電源ケーブルの取り付け、取り外しは必ず電源が供給されていないことを確認してから行ってください。
- 本製品は航空、宇宙、原子力、医療機器など高度な信頼性が必要な用途への使用を想定していません。これらの用途には使用しないでください。
- 本製品は列車、自動車、防災防犯装置など安全性に関わる用途には、使用しないでください。

**注意**

- 極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所での使用および保管はしないでください。  
 例) 直射日光の当たる場所、熱源の近く
- 本製品には、雷サージを検出するための装置を取り付けています。表示部の不要な反応を避けるため、磁石や磁気製品（携帯電話、固定電話、テレビ、スピーカー、無線機、電子レンジ、マグネット工具等）に近づけないでください。また、それらの近辺に保管しないでください。（10cm以上隔離して保管してください。）
- 極端に湿気が多い場所や、ほこりの多い場所での使用および保管はしないでください。内部に水や液状のもの、導電性の塵が入った状態で使用すると非常に危険です。このような環境で使用するときは、防塵構造の制御パネルなどに設置するようにしてください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用および保管は避けてください。
- 強い磁界、電波を発生する機器の近くでの使用、保管は避けてください。
- 薬品が発散している空気中や、薬品にふれる場所での使用および保管は避けてください。
- 本体の汚れは、柔らかい布に水または中性洗剤を含ませて軽く拭いてください。ベンジン、シンナーなど揮発性のものや薬品を用いて拭いたりすると、塗装の剥離や変色の原因となります。
- 配線作業の際は、必ず電源スイッチを OFF してください。
- 本体を改造しないでください。改造したものは、当社は一切の責任を負いません。
- 故障や異常（異臭や過度の発熱）に気づいた場合は、電源スイッチを OFF して、お買い求めの販売店あるいは当社ソリューションサポートセンターにご相談ください。
- 本製品の運用を理由とする損失、逸失利益などの請求につきましては、前項にかかわらず、いかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 塩害地域には設置しないでください。
- 雷サージによる過電流や過電圧の影響を受けるような場所で使用するには、全ての進入経路（電源線、LAN、通信コネクタ、外部拡張コネクタ、アースなど）に対し適切なサージ保護デバイス (SPD) を選定し使用してください。SPD の選定/導入/設置については、専門の業者にご相談、ご依頼ください。

### 免責事項

火災、地震、水害、落雷その他天災地変、故意または過失による事故、誤使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。本製品の運用に際して発生した付随的な障害（利益の損失、事業の中断、データの消失や変化など）に関して、当社は一切責任を負いません。他の機器との組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関しては、当社は一切の責任を負いません。本説明書の内容が正確であり漏れがないよう万全を期しておりますが、あらゆる詳細、状態、バリエーションが本書に記載されているわけではありません。また、本製品の取り付けもしくは使用に関し、起こり得るあらゆる不測の事態を説明しているわけでもありません。

本書に記載された情報は、予告またはその義務なしに変更されることがあります。コンテックは本書の内容に関して、明示または黙示に関わりなく、一切の保証をいたしません。また、本書の情報の正確さ、完全性、または十分性に関しても、一切の責任を負いかねます。

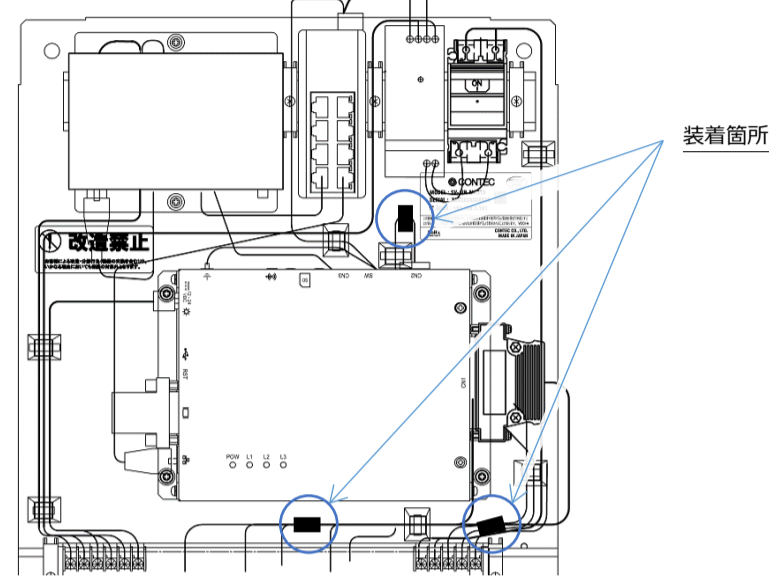
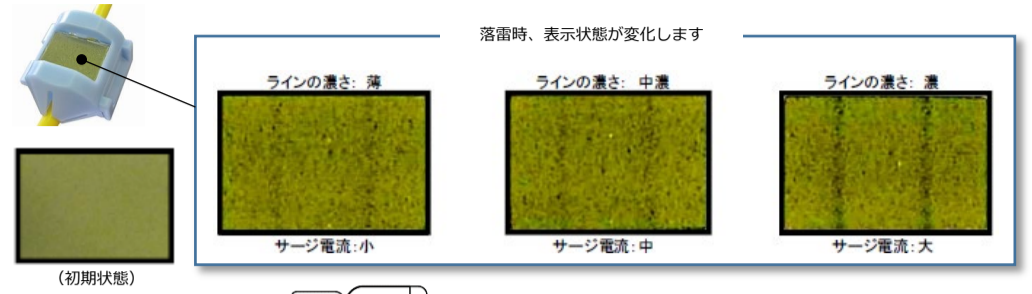
### ◆ オンサイト保守サービスをご契約のお客様へ

本書に基づき通信機器の交換を実施された製品は、引き続きオンサイト保守サービスが適用されます。

### ◆ 使用工具について

取り付け/設置作業では、マグネット工具は使用しないでください。（サージ検出装置が誤動作する場合があります）  
 配線作業を行うときは、本体の主電源が OFF になっていることを確認し、安全に作業を行ってください。

初期状態から変化が見られる場合は、サージ電流による機器の故障が考えられます。  
 当社ソリューションサポートセンターへご連絡ください。



### ◆ 同梱リスト

- 本書 … 1部
- Windows パソコンの設定方法 一式 … 1部
- 通信機器 … 1個
- アンテナ … 2本
- 返信用封筒 … 1枚

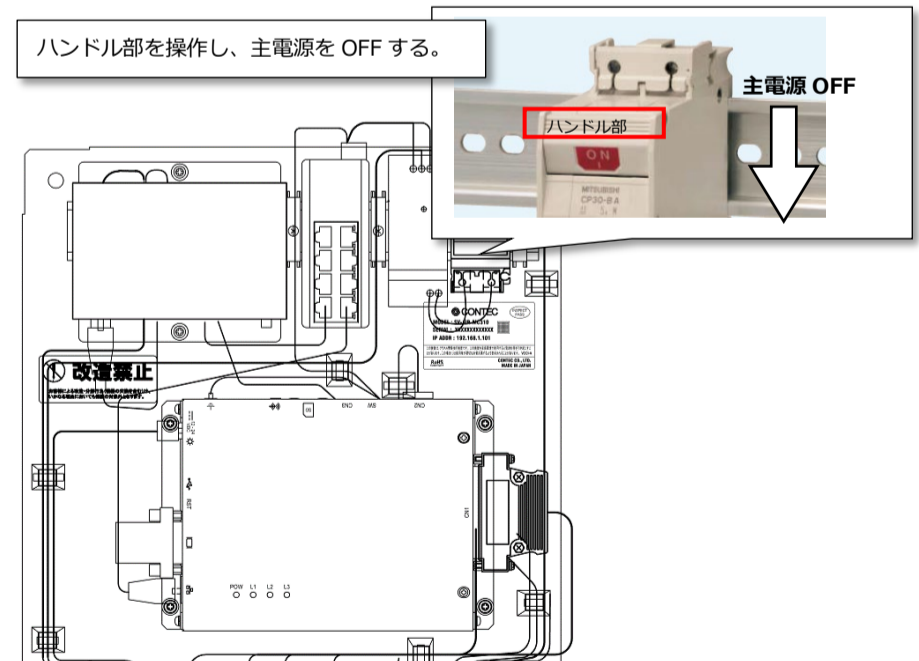
### ◆ 用意するもの

本製品を設定するためには、以下の機材をご用意いただく必要があります。

- 確認用機材  
 Windows パソコン x1、LAN ケーブル x1

## 1. 主電源を OFF する

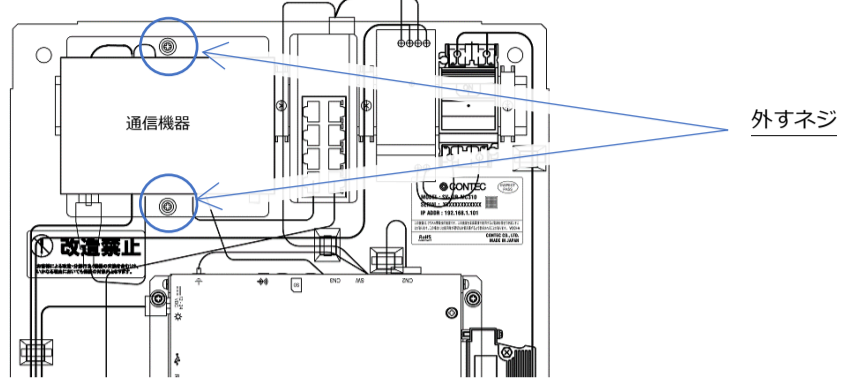
電源スイッチは、制御盤の右上部に設置されています。ハンドル部を下すことで、電源 OFF の操作を行います。設置/配線工事を行うときは、必ず主電源が OFF であることを確認して行ってください。



## 2. 中板から古い通信機器を取り外す

**警告** 配線作業時は、本体の主電源が OFF になっていることを必ず確認してください。

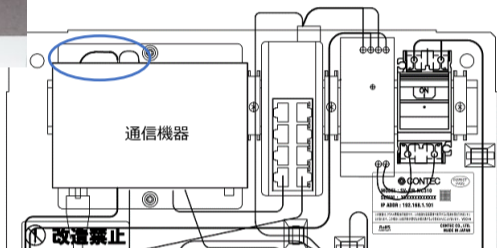
上下のネジを外して通信機器を取り付け金具ごと取り外します。ネジは新しい通信機器を取り付けるときに使用しますので大切に保管してください。通信機器に接続されているケーブルを抜く必要があるため、通信機器を取り付け金具ごと縦向きにしてください。



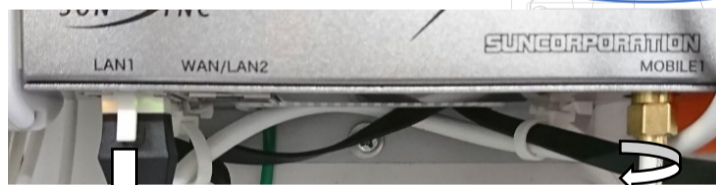
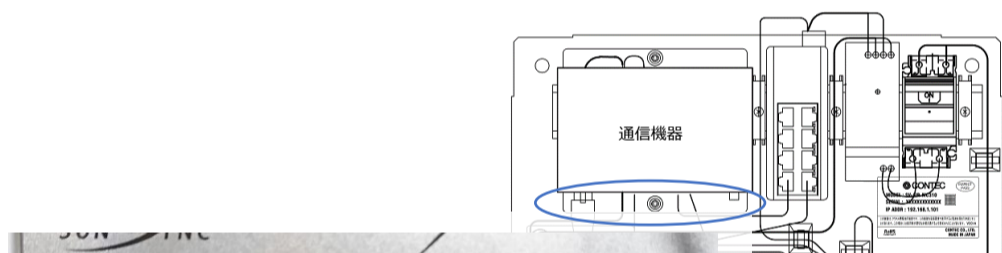
## 3. 通信機器からケーブルを外す

通信機器上部に電源ケーブルとアース線が接続されているので外します。通信機器から白いコネクタごと電源ケーブルを抜いてください。アース線を止めているネジを外し、アース線を外してください。

ネジを外してアース線を外す

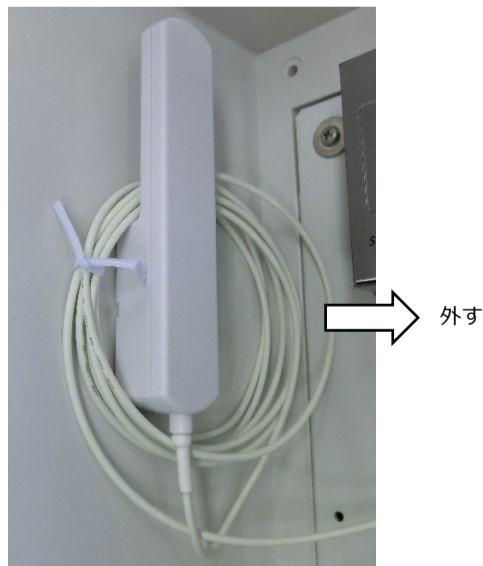


通信機器下部の LAN ケーブルとアンテナが外れます。ケーブルを抜き終わったら、取付金具の下を通っているアース線と電源ケーブルを抜いて、通信機器を取付金具ごと BOX から取り出してください。



## 4. アンテナを BOX から取り外す

盤内左横に両面テープで固定されているアンテナを取り外します。カッターナイフなどで両面テープをそぎ落として、外してください。



※アンテナを変更されているお客様へ

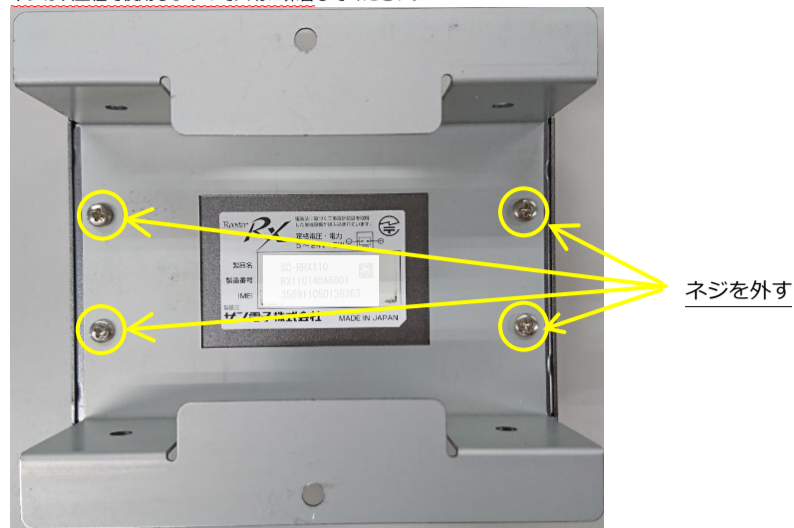
通信装置にはサン電子株式会社製 Rooster RX210 を使用しています。

同梱内のアンテナ以外のアンテナを使用される場合は、以下のオプションアンテナをご購入ください。

品名	ケーブル長	固定方法	必要本数
LTE ガイダアンテナ DP-BR0-RE	5m	ビス留め・両面テープ	2本

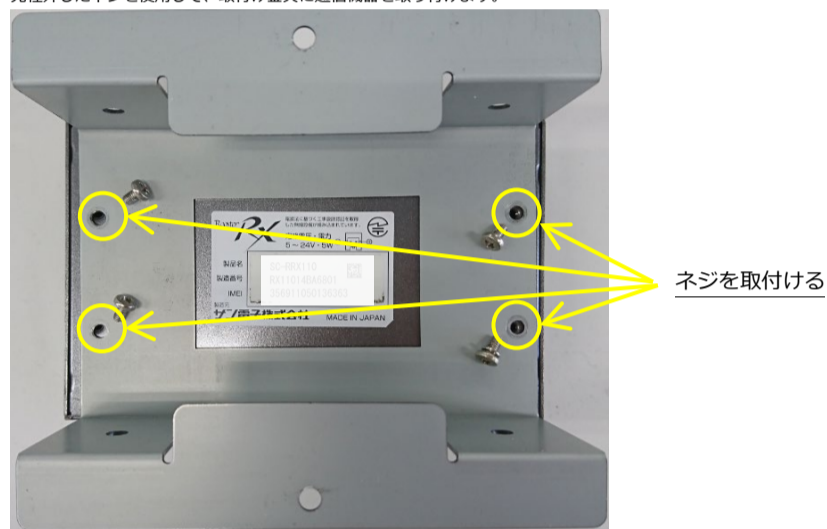
## 5. 取付け金具から古い通信機器を外す

通信機器は取付け金具の裏面からネジ 4 か所固定されています。ネジを 4 か所外して取付け金具から通信機器を外してください。ネジは次工程で使用しますので大切に保管してください。



## 6. 取付け金具に新しい通信機器を取り付ける

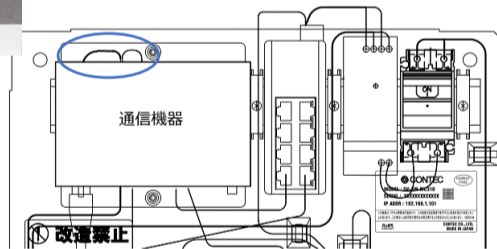
先程外したネジを使用して、取付け金具に通信機器を取り付けます。



## 7. アース線と電源ケーブルを接続する

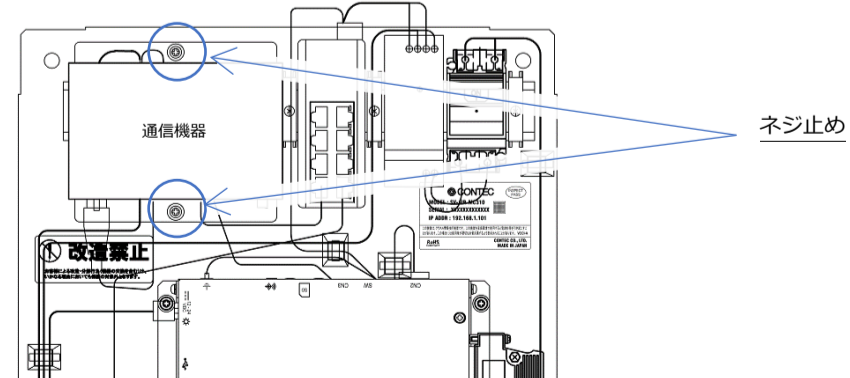
通信装置のアース線接続部分のネジを外します。ネジはアース線を固定するのに使用するので大切に保管してください。電源ケーブルは、通信機器取付け金具の下部から上部へ通してから、通信装置に白いコネクタごと電源ケーブルを差し込んでください。端子台から接続されているアース線は、通信機器取付け金具の下部から上部へ通してから、HUB に接続されているアース線と共に外して置いたネジで取り付けてください。

ネジでアース線を取り付け



## 8. 中板に新しい通信機器を取り付ける

中板のネジ穴と通信機器の取付け金具のネジ穴を合わせて、取り外したときに保管しておいたネジで取り付けてください。





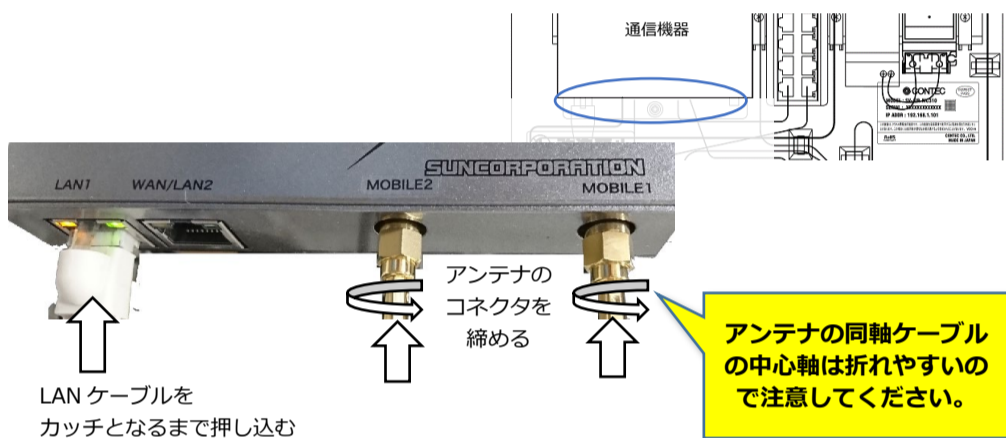
## 9. 新しいアンテナを2本取り付ける

アンテナは2本ありますので、BOX 内の左右に1本ずつ両面テープで貼り付けてください。余ったケーブルは下の写真のようにアンテナから垂らして設置してください。



## 10. LAN ケーブルとアンテナを接続する

通信機器に LAN ケーブルを差し込んでください。余った LAN ケーブルは通信機器取付け金具の下部へ収納してください。通信機器からアンテナケーブルを接続ください。アンテナケーブルはねじ込み式になっているのでコネクタを締めて接続してください。



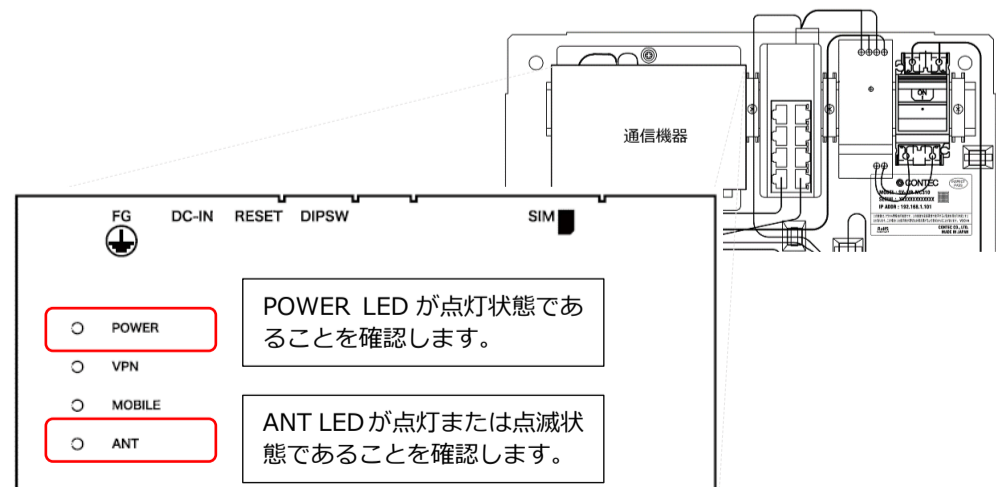
## 11. 主電源を ON する

電源スイッチは、BOX 内の右上部に設置されています。ハンドル部を下すことで、電源 OFF の操作を行えます。設置/配線工事を行うときは、必ず主電源が OFF であることを確認して行ってください。



## 12. 電波状況を確認する

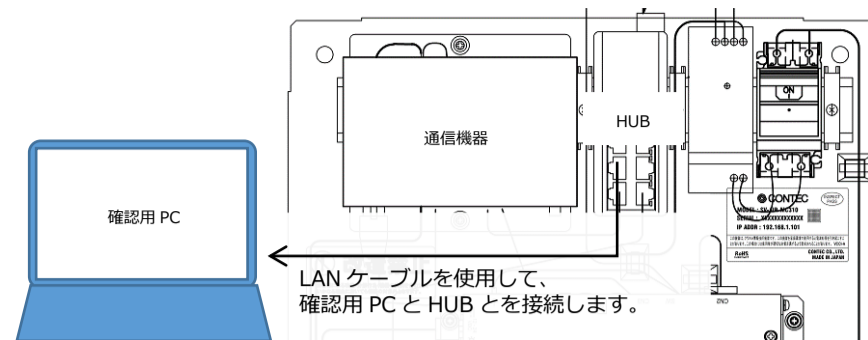
本体の主電源を ON にしてください。1~2分程度待つてから、本体内の通信機器の LED 状態を確認してください。



通信機器の【ANT】LED が消灯状態のときは、通信圏外であることを示しています。

**通信圏外の場合は、本製品は使用いただけません。**

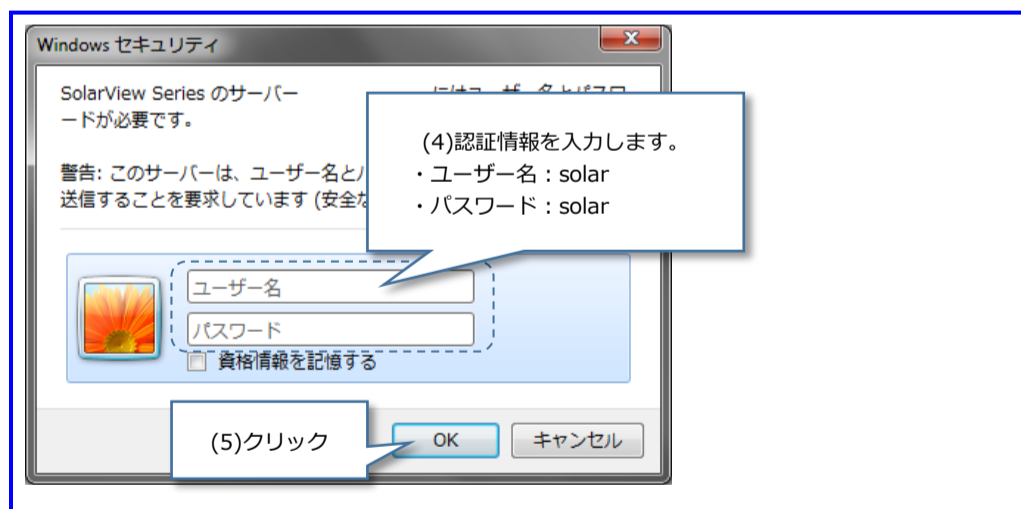
## 13. 確認用パソコンを接続する



## 14. 設定画面を開く



画面が表示されない場合は、別添「Windows 設定方法」をご確認ください。



## 15. 計測状態を確認する

SolarView ログをクリックします。

設備全体の発電出力(kW)を表示しています。

現在の発電 **63.45** kW

気温 **-24.7** °C

日射強度 **0.718** kW/m<sup>2</sup>

(接続パソコンが9台以下のとき)

パソコン	発電	ステータス	パソコン	発電	ステータス
7.01 kW	7.02 kW	7.03 kW	7.04 kW	7.05 kW	7.06 kW
7.06 kW	7.07 kW	7.08 kW	7.09 kW	7.10 kW	7.11 kW

接点の入力状態を示しています。

入力 ON (緑)

入力 OFF (黄)

(接続パソコンが10台以上のとき)

7.01 kW	7.02 kW	7.03 kW	7.04 kW	7.05 kW	7.06 kW	7.07 kW	7.08 kW	7.09 kW	7.10 kW	7.11 kW	7.12 kW	7.13 kW	7.14 kW	7.15 kW	7.16 kW	7.17 kW	7.18 kW	7.19 kW	7.20 kW	7.21 kW	7.22 kW	7.23 kW	7.24 kW	7.25 kW	7.26 kW	7.27 kW	7.28 kW	7.29 kW	7.30 kW
7.01 kW	7.02 kW	7.03 kW	7.04 kW	7.05 kW	7.06 kW	7.07 kW	7.08 kW	7.09 kW	7.10 kW	7.11 kW	7.12 kW	7.13 kW	7.14 kW	7.15 kW	7.16 kW	7.17 kW	7.18 kW	7.19 kW	7.20 kW	7.21 kW	7.22 kW	7.23 kW	7.24 kW	7.25 kW	7.26 kW	7.27 kW	7.28 kW	7.29 kW	7.30 kW

接続パソコンが10台以上の時は、発電出力(kW)を一覧表示します。運転状態を示す【ステータス】は表示されません。

## 16. ネットワークの導通チェックを行う

「設定」タグをクリックします。

「オプション」タグをクリックします。

「ネットワーク」タグをクリックします。

クリックすると、ネットワーク導通チェック画面を表示します

(1) 「対象ホスト名」に「8.8.8.8」を入力します。

(2) 「ping」ボタンをクリックします。

(3) ping の実行結果が表示されます。

## 17. 通信機器から SIM カードを取り出す

通信機器の上部側面のネジを1本外し、蓋を外します。右側に SIM カードが挿入されていますので、指で SIM カード押し込んでロックを外して抜き取ります。SIM カードを抜いた後の通信機器は不要ですので、各自治体の分別に従って廃棄してください。

皿ネジを外す

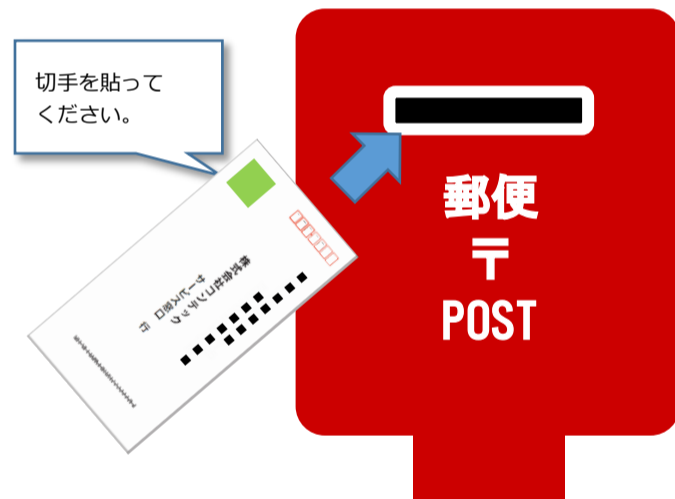
蓋を外す

指で SIM カードを押し込んでロックを外してから抜き取る

SIM カード

## 18. SIM カードをコンテックに返送する

取り外した SIM カードは同梱されていた返信用封筒でコンテックまで返送してください。



## 付録：完了チェックリスト

### ■ 確認項目

項目	確認結果
通信機器の LED を確認し、電波強度が良好であることを確認したか。 (LED の確認方法は、本製品の解説書を参照してください)	OK NG
計測状態を確認したか。	OK NG
ネットワークの導通チェックを確認したか。	OK NG
取り外した SIM カードをコンテックへ返送したか。	OK NG

## 株式会社コンテック

制定：2020年7月  
改訂：2022年7月

サポート窓口：ソリューションサポートセンター  
TEL：050-3786-4985 (ダイヤルイン)  
受付：当社営業日 9:30-12:00, 13:00-17:00  
Email：ssc@jp.contec.com  
ホームページ：https://www.contec.com/

本製品および本書は著作権法によって保護されています。無断で複写、複製、転載、改変することは禁じられています。

Copyright © CONTEC CO., LTD. All Rights Reserved.

NA07469/LYYJ147 07112022\_rev7 [08062021]