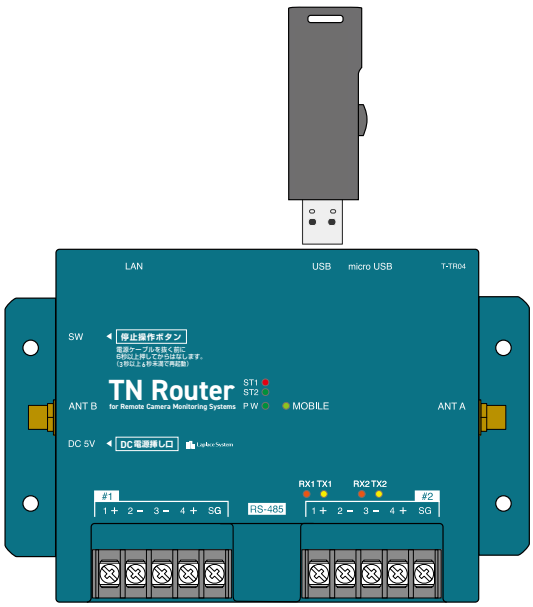
Laplace System

施工工事・配線をされる方へ

TN ルータ

ソフトウェア更新手順書



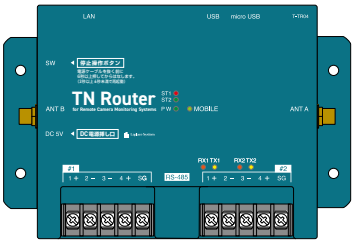
はじめに

本書は、TN ルータのソフトウェアの更新作業を行うための手順書です。
ソフトウェアの更新や、更新後のアップロードの確認を行います。

別紙参照 Solar Link ZERO のソフトウェアの更新作業も行う場合は、
下記 URL または右記 QR コードより『Solar Link ZERO ソフトウェア更新手順書』もあわせてご参照ください。
https://www.lapsys.co.jp/remote/download/soft-update_guide.pdf

■ 本書で使用する用語やアイコン

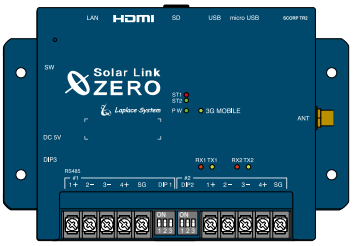
- TN ルータ



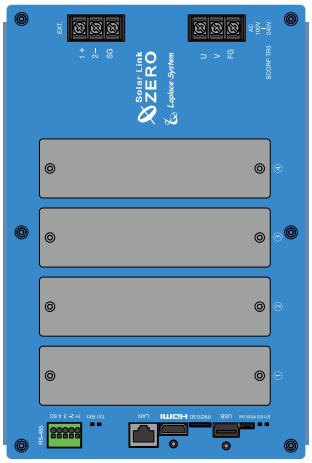
- ZERO
  ➡高機能計測制御端末 Solar Link ZERO

Solar Link ZERO Terminal

Solar Link ZERO -T1 TER



Solar Link ZERO -T2 SUI



Solar Link ZERO -T3

- 別紙参照 と記載された部分では、別紙の内容もあわせてご確認ください。

■ ライセンス情報

- ソフトウェアには第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメントあるいは著作権通知に基づき、フリーソフトウェアとして配布されるコンポーネントを使用しています。
  詳しくは Web のライセンス情報をご参照ください。https://www.lapsys.co.jp/licenses/index.html
- 本書で登場するシステム名、製品名、ブラウザ名、サービス名は、各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。TM、R マークは明記していません。

作業の流れ

	作業内容	
事前準備	準備が必要なもの	P. 5
	送付物の確認	P. 5
作業当日	TN ルータの停止と電源断	P. 6
	TN ルータの起動とソフトウェアの更新	P. 7
	アップロードの確認：L・eye 監視画面	P. 8

改訂履歴

改訂日	内容
2025/05/14	新規作成
2025/12/12	セキュリティ強化による変更点を記載（ソフトウェア更新後に再起動）
2026/03/03	ソフトウェア更新後の再起動に対する注釈を追記

安全上のご注意

以下の条件および事項を守らずに発生した故障や破損については保証対象外となります。

■ 使用条件

計測システムを次のような場所には設置しないでください。
感電、漏電、火災、計測システムの故障や破損の原因になります。

・ 湿気や埃が多い場所
・ 直射日光、雨が当たる場所
・ 最高気温が 40℃を超える場所
・ 熱の発生する場所 (ストーブ・ヒーターなど) の近く
・ 塩害地域（塩害保証付きの商品は除く）
・ 海外（日本国内専用です）

■ 取り扱いに関する事項

次の事項を守らなければ、感電、漏電、火災、計測システムの故障や破損の原因になります。
また、計測システムの不適切な使用により、万一損害や逸失利益などが生じた場合につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
万一、計測システムから異音、異臭、発煙などの異常が発生した場合は、直ちに電源の供給を断ち、裏表紙の「お問い合わせ先」までご連絡ください。

⚠ 警告　取扱を誤った場合、死亡または重傷などを負う可能性があります。

・ 計測システムの分解、改造、変更、修理を行わないでください。
・ 計測システムの内部に水や異物を入れないでください。
・ 濡れた手で計測システムに触らないでください。
・ 必要以上に電源コードを折り曲げたり、はさんだり、傷つけたりしないでください。
・ 指定の AC アダプタまたは電源ユニット以外は使用しないでください。
・ 計測システムの配線・電源プラグは確実に挿し込んでください。

⚠ 注意　取扱を誤った場合、傷害を負うまたは物的損害が生じる可能性があります。

・ 計測システムに落下や衝撃などの強い振動を与えないでください。
・ 計測システムを他の用途で使用しないでください。

■ 点検・メンテナンスに関する事項

ZERO や TN ルータ、電源ユニットまたはその周辺を少なくとも年に一度定期的に掃除することを推奨します。
掃除する際は電源の供給を断ってから実施してください。
収納ボックスがある場合は、ボックスに変形などがなく、内部の機器が保護されているかを確認してください。

■ 医療機関での使用に関する事項

・ 医療機関における計測システムの使用については、各医療機関の指示に従ってください。

TN ルータ使用上のご注意

- **TN ルータの使用中にいきなり電源の供給を断たないでください。**

- **メンテナンス時以外は、TN ルータに USB メモリを挿したままにしないでください。**

- 長期間 TN ルータをお使いにならない場合は、正しい手順で停止させ、電源プラグを抜き、主電源のブレーカも落としてください（「TN ルータの停止と電源断（P.6）」）。

- TN ルータにはデータアップロードに必要な設定や情報が書き込まれています。
  これらはお客様からお申込みいただいた情報をもとに設定を行っておりますので、予定の発電所以外では使用できません。

- 3G 回線停波に伴い弊社より提供した TN ルータは、TN ルータ、または、TN ルータの回線を使用している既設 ZERO の利用終了時に返却を求める場合があります。

- セキュリティと性能の維持のため、弊社からアップデートに関するお知らせがあった場合は速やかに TN ルータのアップデートを実行してください。また、弊社から遠隔でアップデートを行う場合もあります。

- 本製品の不適切な使用、アップデートの未実施、またはその他の原因により生じた損害や逸失利益、またはその他の発生した結果につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

準備が必要なもの

L・eye 監視画面の閲覧

ソフトウェア更新後に、アップロードが正しく行えているか L・eye 監視画面で確認します。
L・eye 監視画面を閲覧するために、以下のものはお客様でご用意ください。

- **Windows PC**
  対応 OS　　：Windows11
  対応 Web ブラウザ　　：Google Chrome ／ Microsoft Edge ／ Mozilla Firefox　いずれも最新版
  画面解像度　　：1280 × 1024 pixel 以上を推奨（1024 × 768 pixel でも使用可）

- **インターネットへの接続**

- **L・eye 監視画面ログイン情報（以下、ログイン情報）**

L・eye 監視画面ログイン情報

- **Web カメラ認証情報（L・eye 監視画面に ▶Webカメラ ボタンが表示されている場合）**

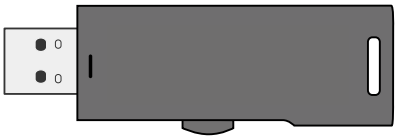
Web カメラ認証情報

送付物の確認

ソフトウェアの更新のために必要なものを弊社からお送りしております。ご確認のうえ、作業当日に必ず現地へお持ちください。

【送付物】

- **更新用ソフトウェアが入った USB メモリ**

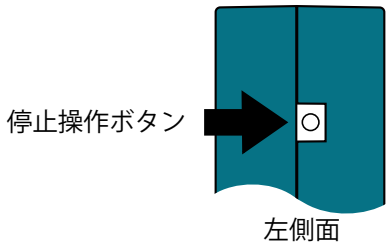


※ ソフトウェアは発電所に設置されている TN ルータごとに固有の設定をしています。
　他の発電所では使用できません。

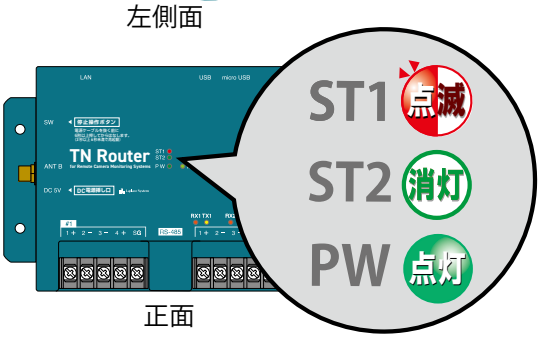
TN ルータの停止と電源断

ソフトウェアの更新前に、TN ルータを停止させます。

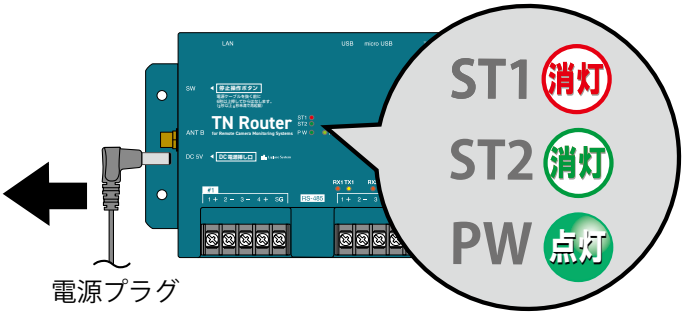
① TN ルータの左側面にある停止操作ボタンを 6 秒以上長押しした後、離します。



② 停止操作ボタンを離すと ST1 LED（赤）が点滅します。



③ PW LED（緑）のみ点灯している状態が 15 秒以上続くこと（停止状態）を確認し、電源プラグを抜きます。



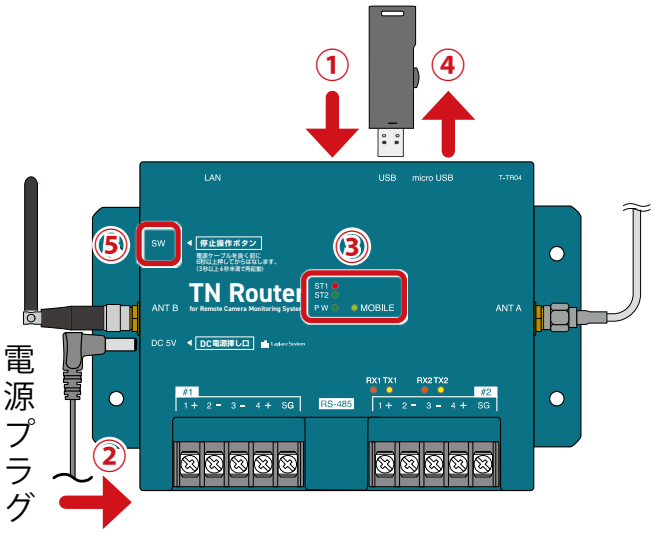
TN ルータの起動とソフトウェアの更新

① USB メモリを挿入します。

※ USB メモリは発電所に設置されている TN ルータごとに固有の設定をしています。
複数の USB メモリがある場合は、該当の TN ルータに割り当てられたものをご使用ください。

② 電源プラグを挿します。

※ TN ルータには電源スイッチはありません。
電源を供給すると起動します。



③ LED の状態を確認します。

電波が安定していることを確認します。

LED	PW	ST1	MOBILE
正常な状態	点灯	消灯	点灯

④ USB メモリを抜きます。

※ USB メモリは必ず TN ルータから抜いて大切に保管してください。

⑤ TN ルータの停止操作ボタンを 3 秒程度長押しし、再起動を行います。

※ TN ルータの再起動には数分かかります。
※ 再起動を行う事でソフトウェアの更新が完了します。必ず実施してください。

以上でソフトウェアの更新は完了です。

続いて「アップロードの確認：L・eye 監視画面（P.8）」に進みます。

アップロードの確認：L・eye 監視画面

インターネット経由で閲覧できる計測画面です。

別紙参照

・Solar Link ZERO のソフトウェアの更新作業も行う場合は、
下記 URL または右記 QR コードより『Solar Link ZERO ソフトウェア更新手順書』の「計測の確認：L・eye 監視画面」ご参照ください。
https://www.lapsys.co.jp/remote/download/soft-update_guide.pdf

・L・eye 監視画面の詳細は『L・eye 監視画面 取扱説明書』
Web カメラ画面の詳細は『L・eye 監視画面 取扱説明書 別冊《Web カメラ》』を下記 URL または右記 QR コードよりご参照ください。
https://www.lapsys.co.jp/products/arch/index.html#download

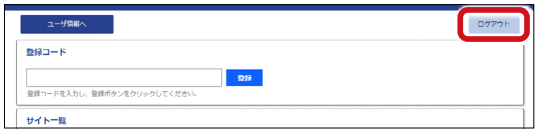
L・eye 監視画面を表示する

① Web ブラウザを立ち上げます。

② 一括監視画面 URL を入力して、Enter キーを押します。

※一括監視画面 URL は、「ログイン情報（P. 5）」に記載されています。
※一括監視画面 URL は、画面ごとに異なります。

※右図のようなページが表示される場合は、右上の「ログアウト」をクリックし、再度一括監視画面 URL を入力してください。



③ ID とパスワードを入力し「ログイン」をクリックします。

※ID とパスワードは、「ログイン情報（P. 5）」に記載されています。
※事前に ID・パスワードを変更されている場合は、変更後の ID・パスワードでログインしてください。
※変更後の ID・パスワードを忘れてしまった場合は「ログインできないとき」から、ID・パスワードをリセットできます。

アップロードを確認する

① TN ルータに電源供給をしてから 2 ～ 3 分経過していることを確認します。

② PCS 状況が「正常」になっていることを確認します。

「正常」になっていない場合　➡ TN ルーター ZERO 間の配線を確認

③ ▶Webカメラ ボタンがある場合は、クリックして Web カメラの映像が表示されることを確認します。

ユーザー名とパスワードの入力を求められます。「Web カメラ認証情報（P.5）」に記載されている情報を入力してください。

表示されていない場合　➡ TN ルーター Web カメラ間の配線を確認

以上でアップロードの確認は完了です。

（付録）TN ルータの操作手順

正常な状態の LED は施工の手順中に記載しています。
TN ルータの使用中にいきなり電源の供給を断たないでください。

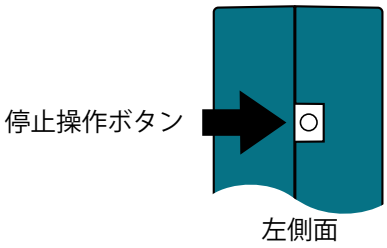
TN ルータの起動

① 電源の供給と同時に起動します。

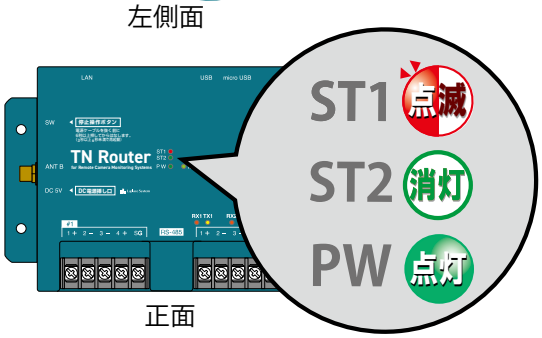
※ 電源スイッチはありません。
※ 停止状態から起動する場合は、電源プラグを抜き挿しし電源の供給をしてください。
※ 電源断後は 10 秒程度の間隔を空けてから電源を供給してください。

TN ルータの停止と電源断

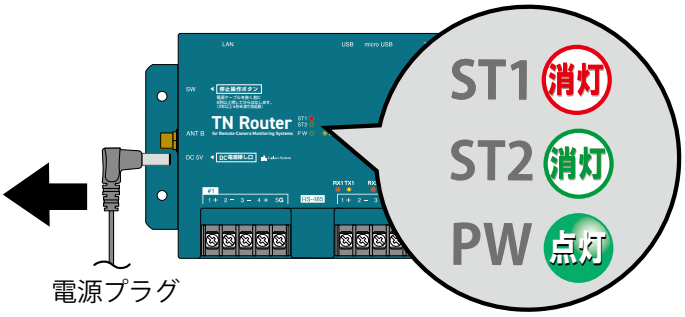
① TN ルータの左側面にある停止操作ボタンを 6 秒以上長押しした後、離します。



② 停止操作ボタンを離すと ST1 LED（赤）が点滅します。



③ PW LED（緑）のみ点灯している状態が 15 秒以上続くこと（停止状態）を確認し、電源プラグを抜きます。



TN ルータの再起動

① TN ルータの停止操作ボタンを約 3 秒長押しした後、離します。

※ 停止操作ボタンを押す時間で再起動となるか停止となるかが変わります。
※ TN ルータの再起動には数分かかります。

株式会社 ラプラス・システム
〒 612-8083 京都市伏見区京町 1-245
https://www.lapsys.co.jp/

お問い合わせはこちら

導入後のメンテナンス・アフターフォロー、その他ご不明な点がございましたらお気軽にお問い合わせください。

コールセンター	お問い合わせフォーム
TEL：075-634-8073	https://contacts.laplaceweb.com/contacts/

© 2025 Laplace System Co.,Ltd