

SR-IMAGE

(SR-Solution シリーズ)

操作マニュアル

Ver. 1. 2. 2



改訂履歴

版数	日付	変更箇所	内 容
1.0.0	2022/02/03	初版	新規発行
1.0.0	2022/02/17	4	版数変更無 メール送信機能の各受信データ説明修正
1.0.1	2022/06/08	1.2 1.3 2.5 2.8 2.12	LoRa 画像転送方式対応追加による追記 Gateway 直結方式と LoRa 画像転送方式の対応機能比較 LoRa 画像転送方式の最新取得説明追記 LoRa 画像転送方式の最新取得説明追記 画像取得 URL 説明追記
1.2.0	2022/12/26	全体 2.7 2.12 2.16 2.17	電源 ON 通知機能の追加 カメラ遠隔直接アクセス機能追加 カメラ遠隔直接アクセス設定追加 ユニット状態一覧画面説明追加 メール送信履歴画面説明追加
1.2.1	2023/02/22	5.3	⑧コマンド間違い訂正
1.2.2	2023/08/23	1.4	デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御連携 追加

目次

第1章 SR-IMAGE 概要	7
1.1. SR-IMAGE とは	8
1.2. システム構成	9
1.3. SpreadRouter シリーズ製品特徴と連携可能機器について	11
1.4. デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御連携	16
第2章 SR-IMAGE 画面説明	20
2.1. SR-IMAGE の Web 画面構成	21
2.2. ログイン画面	24
2.3. メニュー画面	25
2.4. 集中監視画面	26
カメラ集中監視設定	26
集中監視画面	27
2.5. カメラ全体監視画面	28
カメラ表示画面	28
2.6. カメラ重点監視設定画面	31
2.7. カメラ履歴画面	32
2.8. センサー状態表示画面	34
状態表示画面の上部の構成	35
SpreadRouter-MW の状態	38
SpreadRouter-A アナログの状態	41
SpreadRouter-A デジタルの状態	43
拡張ユニットの状態（外部シリアル接続機器、BLE デバイス）	45
状態表示画面の下部の構成	47
2.9. 各種設定画面	48
2.10. ゲートウェイ設定	49
2.11. ユニット設定画面	51
ユニット状態取得要求	52
【登録】各ユニット共通	53
【削除】各ユニット共通	53
【閉じる】各ユニット共通	53
共通設定部分	54
SpreadRouter-MW	57
SpreadRouter-A アナログ	62
SpreadRouter-A デジタル	64
拡張ユニット（外部シリアル機器、BLE デバイス）	66
バッテリー劣化計測（SpreadRouter-A のアナログ、デジタルのオプション機器）	69

2. 12.	カメラ設定画面	70
2. 13.	設定入出力画面	73
	設定入出力画面	73
	ユニット設定のエクスポート機能	73
	ユニット設定情報の CSV フォーマット説明	74
	カメラ設定のエクスポート機能	85
	カメラ設定情報の CSV フォーマット説明	86
	センサー種別について	88
	ユニット設定のインポート機能	89
	カメラ設定のインポート機能	93
2. 14.	グラフ表示画面	95
	グラフ表示ユニット選択、期間選択	95
	SpreadRouter-MW ※AD1 と AD2 の単位が異なる場合	96
	SpreadRouter-MW の場合 ※AD1 と AD2 の単位が同じ場合	97
	SpreadRouter-A アナログ	99
	SpreadRouter-A デジタル ※パルスカウンタのみ表示	101
	拡張ユニット ※表示可能なセンサー対象種別は数値	102
2. 15.	CSV ファイル・画像出力画面	103
	CSV ファイル・画像出力画面	103
	ブラウザからダウンロードする	103
	ユニット選択時の csv フォーマット説明	104
	カメラ選択時の csv フォーマット説明	108
	SR-IMAGE サーバ内のディレクトリに定期的に出力保存する	109
2. 16.	ユニット状態一覧画面	112
	ユニット状態一覧選択画面	112
	ユニット状態一覧表示画面	112
	ユニット状態最新データ表示画面	113
2. 17.	メール送信履歴画面	114
	メール送信履歴選択画面	114
	メール送信履歴表示画面	114
	メール表示画面	115
第 3 章	SR-IMAGE 利用手順	116
3. 1.	SR-IMAGE を利用可能にするまでの主な手順	117
3. 2.	メールアカウント、ログインアカウント、識別コード設定	118
3. 3.	SR-IMAGE サービス開始（ログイン）	123
3. 4.	ゲートウェイ、ユニット情報登録	124
3. 5.	ユニット情報・監視機能登録	127
3. 6.	カメラ情報登録	128

第4章	メール送信機能	129
4.1.	メール送信機能概要	130
4.2.	無通信状態メール	132
4.3.	電源 ON 通知メール	134
4.4.	一定時間信号変化無し状態メール	136
4.5.	アナログ閾値監視メール	139
4.6.	CT 電流閾値監視メール	141
4.7.	デジタル変化監視メール	143
第5章	運用後の設定追加や変更	145
5.1.	ログインユーザーアカウントの追加・変更・削除	146
5.2.	機器の追加・変更・削除	147
5.3.	送信元メールアカウントの変更	148

はじめに

はじめに

このたびは SR-Solution シリーズ「SR-IMAGE」サービスをご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

本書には、SR-IMAGE を使用していただくための重要な情報が記載されています。ご使用前に本書をよくお読みになり、正しくお使いいただけますようお願い致します。

また、本書は SR-IMAGE の使用中、いつでも参照できるように大切に保管してください。

◆ ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断で転用、転載しないようお願いいたします。
2. 本書の内容および製品仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。
3. 本書の作成にあたっては万全を期しておりますが、本書の内容の誤りや省略に対して、また本書、SR-IMAGE を適用した結果生じた間接損害を含め、いかなる損害についても責任を負いかねますのでご了承ください。
4. SR-IMAGE にて提供されるソフトウェアおよび、SR-IMAGE 用として弊社より提供される更新用ソフトウェアを、SR-IMAGE 利用以外の方法で使用することは一切許可しておりません。
5. SR-IMAGE のバージョンによって全ての仕様が搭載されているわけではありませんので、ご注意願います。
6. センサー状態を検出する SpreadRouter シリーズは 920MHz を利用した LoRa(または FSK)にて通信を行っており、これらの無線は到達保障がありません。電波状況や無線混線によってデータが揃わない場合、また親局側の Gateway が再起動等を行っている間はセンサーデータが取得できない場合がございます。
7. 画像は一部開発中の画像を使用の為、SR-IMAGE ご利用バージョンと異なる場合がございます。
8. SR-IMAGE ヘユニット追加等で SSH ログインを行った際に、本マニュアル以外に記載以外の設定の変更、パッケージの追加を行った場合、SR-IMAGE の正常利用ができなくなりますので、本マニュアル記載以外の操作は行わないでください。

◆ 商標について

- SpreadRotuer はエヌエスティ・グローバリスト株式会社の登録商標です。
- その他文中の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

第 1 章

SR-IMAGE 概要

第1章 SR-IMAGE の概要

1.1. SR-IMAGE とは

◆ 本書の用語について

SR-IMAGE とは、SR-Solution シリーズのひとつで静止画像とセンサーデータの可視化サービスとして「SR-IMAGE」を提供しています。

SR-IMAGE はクラウド上（またはオンプレ上）で動作するアプリケーションです。弊社製品の SpreadRouter シリーズと組み合わせる事で、画像とセンサーデータの蓄積や監視機能、データ出力機能を提供します。

弊社製品について

本書では「SpreadRouter-R_LTE」を、「GW」または「Gateway」と記載します。

本書では「SpreadRouter-A（デジタル・アナログモデル）」を「A デジタル」、「A アナログ」と記載します。

本書では「SpreadRouter-MW」を「MW」と記載します。

本書では A デジタル・A アナログ・MW・拡張ユニット（外部シリアル機器、BLE デバイス）をセンサー検出機器としての呼び名として「ユニット」と記載します。

◆ クラウドサービスタイプ、オンプレミスタイプでの提供

SR-IMAGE はご利用ユーザーの利用環境に合わせ、クラウドサービス（以降クラウド版）による提供か、お客様サーバへ構築するオンプレミス（以降オンプレ版）による提供に対応しています。本書の説明は主にクラウド版を元に記載していますが、基本的な SR-IMAGE 操作方法は、クラウド版オンプレ版共に同じ方法になります。

◆ SR-IMAGE の特徴

SR-IMAGE はクラウド（またはオンプレ）上で動作するアプリケーションで、弊社製品の SpreadRouter-R_LTE、SpreadRouter-A（デジタル・アナログモデル）、SpreadRouter-MW を組み合わせる事で、現場に設置されたカメラの画像と様々なセンサー情報を SR-IMAGE 上でデータ蓄積を行い、受信の閾値監視によるアラートメール通知、蓄積したセンサーデータのグラフ表示による可視化、外部連携用の CSV データ出力機能（センサーデータ）を有しています。

SpreadRouter-A をバッテリー運用を想定した場合、バッテリーの劣化計測が可能なオプション製品も用意しており、バッテリー劣化状態も SR-IMAGE へ連携することができます。

また、上記製品以外にも外部シリアル接続機器や BLE デバイス（本書では外部シリアル機器と BLE デバイスを拡張ユニットと記載）のデータも対応可能な構成で実現しています。

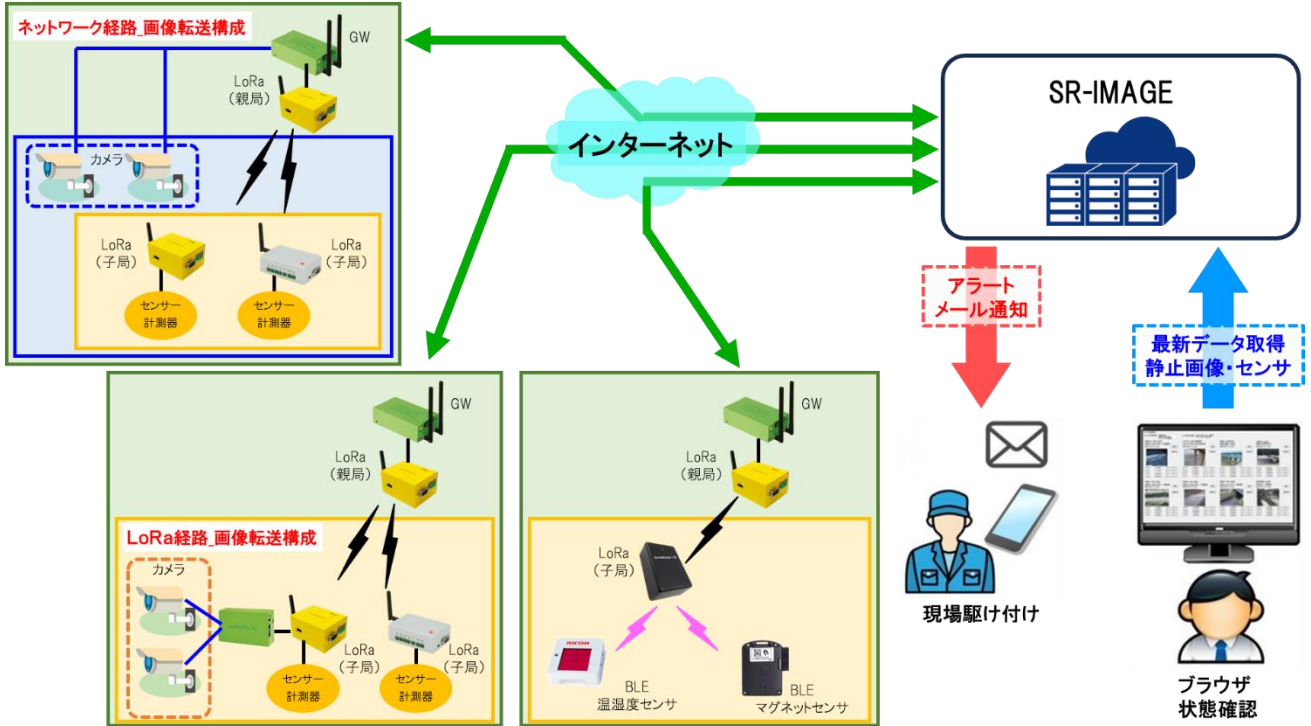
- ・ センサーデータ蓄積機能
- ・ センサーデータ値監視機能
- ・ アラートメール通知機能
- ・ センサーデータグラフ表示機能
- ・ 蓄積データ出力機能

1.2. システム構成

第1章 SR-IMAGE の概要

1.2. システム構成

全体のシステム構成例は以下のとおりです。



- 1 拠点（拠点はゲートウェイ単位）
- ゲートウェイ直結でのカメラ監視対象。 カメラはゲートウェイと LAN 接続し、1 拠点配下に最大 2 台のカメラを接続した静止画監視ができます。
- 1 拠点配下に存在する LoRa ネットワーク機器。LoRa 通信でのセンサーデータ取得の他、LoRa 転送によるカメラの静止画転送 を実現します。カメラの台数は 1 拠点配下に最大 2 台のカメラを接続できます。

- ・ SR-IMAGE は 1 拠点（ゲートウェイ）配下に最大 2 台のカメラと、センサーデータを取得出来る SpreadRouterA-MW 等の構成を複数拠点管理でき、クラウド上で画像とセンサーデータを可視化するサービスアプリケーションです。
- ・ SR-IMAGE はクラウド型またはオンプレ型として機能を提供します。
- ・ SR-IMAGE が各種センサー情報を取得する為には、インターネットまたは閉域ネットワーク (VPN や構内ネットワーク含む) 間で接続されたゲートウェイからカメラの画像とセンサーデータが送信され SR-IMAGE が蓄積します。
- ・ カメラの接続構成は、①ゲートウェイに直接ネットワークカメラを接続し、静止画像を SR-IMAGE へ送信する構成、②ゲートウェイ配下の LoRa 子局は以下にネットワークカメラがあり、カメラの静止画像は LoRa 通信でゲートウェイが取得し、SR-IMAGE へ送信する構成を作成することができます。
- ・ ゲートウェイ配下にはカメラ、A アナログや A デジタル、MW が各センサー状態を検出しゲートウェイへ送信。ゲートウェイは画像とセンサーデータを SR-IMAGE へ送信。A アナログや A デジタルには劣化計測ユニットをオプション接続し、バッテリーの劣化計測を行う事もできます。

- ・SR-IMAGE は蓄積した画像とセンサーのデータをブラウザで閲覧する機能を提供したり、異常閾値の設定、メール送信先の設定、センサーデータのグラフ表示、画像・センサーデータの出力機能を提供します。
- ・SR-IMAGE は取得したセンサーデータの状態を監視し、予め設定された閾値と比較し異常と判断した場合はアラートとしてメール通知を行います。異常から正常に復帰した場合もメール通知を行います。
- ・SR-IMAGE はセンサーデータの過去状態を視覚的にグラフで確認することができ、対象カメラの過去画像もブラウザで表示できます。
- ・センサーデータをより詳細な分析に利用したり蓄積データを保存したい場合、SR-IMAGE からデータを CSV 出力することができます。お客さまにてデータを自由に利用いただくことができます。
- ・BLE デバイスのセンサー情報連携、外部シリアル機器等の拡張ユニットデータも SR-IMAGE へ連携できる機能を有しています。

1.3. SpreadRouter シリーズ製品特徴と連携可能機器について

第1章 SR-IMAGE の概要

1.3 SpreadRouter シリーズ製品特徴と連携可能機器について

SR-IMAGE に連携する SpreadRouter シリーズの製品特徴について説明します。

製品機能一覧

製品名	GW 利用	アナログ 入力	デジタル 入力	パルス カウンタ	CT 電流 計測
SpreadRouter-LTE	○	—	—	—	—
SpreadRouter-A アナログ	—	4ch：分解能 24 ビット 0-5V/0-10V/4-20mA 瞬間/平均/最大/最小値	—	—	※AD 入力用 クランプ利用 により可
SpreadRouter-A デジタル	—	—	4ch	4ch 32bit カウンタ	—
SpreadRouter-MW	—	2ch：分解能 12 ビット 0-5V/4-20mA 平均値	4ch	—	4ch

SpreadRouter シリーズ以外に SR-IMAGE へ連携可能なデータは以下の機器となります。

機器の種類	GW 利用	機器の特長
劣化計測ユニット	—	SpreadRouter-A のオプションとしての位置づけで SR-IMAGE へ連携可能になります。シリアル接続を行い、バッテリーの劣化状態を計測できます。計測できるデータは「内部抵抗値」「電圧」「温度」の3種類です。
拡張ユニット (外部シリアル機器)	—	シリアル通信でデータ取得可能な機器を SR-IMAGE に連携が可能となります。取得可能なデータは機器仕様に依存しますが、SR-IMAGE では1台の外部シリアル機器から最大16種のデータを取得が可能です。連携は機器により個別対応となります。シリアル接続には親/子機は SpreadRouter-A で接続するか、SpreadRouter-LTE に直接接続となります。
拡張ユニット (BLE デバイス)	—	様々な BLE デバイスの情報を SR-IMAGE に連携が可能となります。SR-IMAGE では BLE デバイスユニット1台から最大16種のデータ取得が可能です。(デバイスのデータ仕様に依存) SpreadRouter-CW との組み合わせで利用でき、BLE デバイスは BLE アドレスとアドバタイズパケット内にセンサー情報が分かるもの。

◆SpreadRouter-LTE

SpreadRouter-A/MW 等の親機と接続し、各 SpreadRouterA/MW/劣化計測ユニット/BLE デバイス/外部シリアル機器等から送られてきたセンサーデータを SR-IMAGE へ送信するゲートウェイ機能を提供します。また、SR-IMAGE から指定ユニットの最新データを取得するコマンド受信機能を有し、指定ユニットが最新情報を送信する様に要求を送信することができます。

1 ゲートウェイ配下に接続できるユニット構成は下表のとおりになります。

親機製品	ゲートウェイ配下のユニット	ゲートウェイ送信可能データ
SpreadRouter-A	A アナログ、A デジタル、MW、劣化計測ユニット、外部シリアル機器、BLE デバイス(※1)	A アナログ、A デジタル、MW(AD/DI/CT)、劣化計測(内部抵抗/電圧/温度)、外部シリアル機器と BLE デバイスデータ(対応機種は個別対応)
SpreadRouter-MW	SpreadRouter-MW のみ	MW の AD/DI/CT のセンサーデータ限定。

※1 2022 年現在対応済の外部シリアル機器、BLE デバイスは下記のとおりです。

拡張ユニット 種別	製品	説明
外部シリアル機器	渡辺電機工業製 WMB-DI16	SpreadRouterA/MW 配下に RS485 接続しセンサーデータを取得します。同じゲートウェイ配下に他のセンサーや画像取得も連携可能です。
BLE デバイス	リコー製 D201/D202(環境センサー) パッケージングテクノロジー製 BM-DOR1/BM-SWA1	BLE-LoRa コンバータ製品 SpreadRouter-CW 経由で各 BLE デバイスのセンサーデータを取得できます。 BLE デバイス連携時の拠点となるゲートウェイは BLE 取得専用動作となり、他のセンサーや画像取得はできません。

◆カメラ

一つの拠点のゲートウェイ（SpreadRouter-LTE）に最大2台のカメラを接続することが可能です。接続可能なカメラは下記の要件を満たすカメラとなります。

項目	仕様	備考
カメラ種類	ネットワークカメラ(LAN接続)	カメラがPoE給電の場合、別途PoEハブが必要
画像取得可能カメラ	ブラウザでカメラのURLを直接入力して、 画像のみが表示できるURLが分かるカメラ	例 AXIS社製の場合 http://id:pass@IPaddr/axis-cgi/mjpg/video.cgi

◆Gateway直結カメラの拠点とLoRa画像転送による拠点での機能比較

カメラの静止画転送機能は拠点のカメラ接続方法により違いがあります。Gateway直結で接続したカメラ静止画転送の拠点と、LoRa通信によるカメラ静止画転送の拠点との機能比較は以下のとおりとなります。

項目	Gateway直結接続拠点	LoRa画像転送拠点
カメラ種類	共にネットワークカメラ(LAN接続) (カメラがPoE給電の場合、別途PoEハブが必要)	
画像取得可能カメラ	ブラウザでカメラのURLを直接入力して、画像のみが表示できるURLが分かるカメラ 例 AXIS社製の場合 http://id:pass@IPaddr/axis-cgi/mjpg/video.cgi	
1拠点のカメラ台数	2台	
画像取得速度	取得要求から1枚数秒(常時通電状態の場合) 画像サイズは640x480や1920x1080等指定可	1枚8分前後(参考時間:画像サイズVGA/サイズ12KB/LoRa-SF7/LoRa通信間隔3秒) 通信速度や通信間隔を遅くしたり、画像サイズを大きくするとより時間が掛かります。
SR-IMAGE最新取得(画像)	○	× SR-IMAGE上では最新取得押下から3分でタイムアウト判定を行うため、最新取得時に拠点側で画像取得処理が行われていても、画像転送時間が長い場合取得失敗扱いとなります。LoRa側画像通信間隔が3秒等短い場合、LoRa通信中での最新取得要求割込みは通知失敗の可能性が高まります。
SR-IMAGE最新取得(センサ)	○	△ カメラに紐づいていないセンサ(ユニット)は取得可能。カメラに紐づいたセンサ(ユニット)はLoRa画像取得も行われる為、画像の最新取得同様に取得失敗扱いとなります。
SR-IMAGE設定同期機能	○	△ カメラ設定の画像取得URL設定は同期不可。 LoRa画像転送時は予め、子局側に画像取得URL

		設定がおこなわれるため。他の設定同期は連携対応可
--	--	--------------------------

◆SpreadRouter-A（アナログ・デジタル）と、SpreadRouter-MW の特徴

SpreadRouterA と MW は同様のセンサー検出機能を持っていますが、SR-IMAGE 連携を行ったり製品単体での性能としては、A の方がよりセンサーの実状態の検出が可能な製品となっています。

SpreadRouter-A アナログモデルと SpreadRouter-MW の比較（SR-IMAGE へは下記結果が送信され、各閾値の監視に利用します）

仕様		SpreadRouter-A アナログモデル	SpreadRoute-MW	
アナログ入力	入力 ch 数	4	2	
	分解能	24 ビット 小数点以下 7 桁	12 ビット 小数点以下 3 桁	
	入力仕様	0-5V	○	○
		0-10V	○	×
		4-20mA	○	○
	計測方法	瞬間値	○	×
		平均値	○	○
		最大値	○	×
最小値		○	×	
アナログ入力の SR-IMAGE 連携		○	○	
CT 電流計測	入力 ch	4ch (※1)	4ch	
	分解能	24 ビット (※1) 小数点以下 7 桁	12 ビット 小数点以下 3 桁	
	計測方法	瞬間値	○ (※1)	×
		平均値	○ (※1)	○ (※2)
		最大値	○ (※1)	×
最小値		○ (※1)	×	
CT 電流計測の SR-IMAGE 連携		○ (※1)	×	
劣化計測ユニット (Option 接続)	内部抵抗測定	○	×	
	電圧測定	○	×	
	温度測定(劣化計測ユニット内部)	○	×	

※1：SpreadRouter-A アナログモデルで CT 電流計測を行う場合、アナログ入力(0-5V/4-20mA)に対応する、CT クランプを取付ける事で、SpreadRouter-MW よりも精度の高い電流計測が可能となります。(A の検出性能としてはアナログ計測と同等の計測となるため、細かな電流値でも最大・最小値の取得が実現できます)。計測精度も 0.1 秒に 1 回程度の間隔で計測を行います。

※2 : SpreadRouter-MW の CT 電流計測では、計測間隔が約 15~20 秒に 1 回瞬間値計測を行い、5 回以上計測した平均値を 1 回分のデータとして送信する為、数秒間隔で電流が流れたり止まったりする様な用途には向きません。

SpreadRouter-A デジタルモデルと SpreadRouter-MW の比較 (SR-IMAGE へは下記結果が送信され、各閾値の監視に利用します)

仕様		SpreadRouter-A デジタルモデル	SpreadRoute-MW
デジタル入力	入力 ch 数	4	4
	パルスカウンタ	○	×
	ON/OFF 検出モードと パルスカウンタモード設定	4ch 独立選択可	ON/OFF 検出のみ
	SR-IMAGE 連携 (ON/OFF 状態)	○	○
	SR-IMAGE 連携 (パルスカウンタ)	○	×
デジタル出力	出力 ch 数	4	1
	SR-IMAGE 連携制御	×	×

SpreadRouter-A ではデジタル入力 4ch を ON/OFF 状態を送信するか、パルスカウンタとして計測するか選択することができ、その結果を SR-IMAGE へ送信します。尚、デジタル出力については SR-IMAGE との連携機能には対応しておりません。

1.4. デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御連携

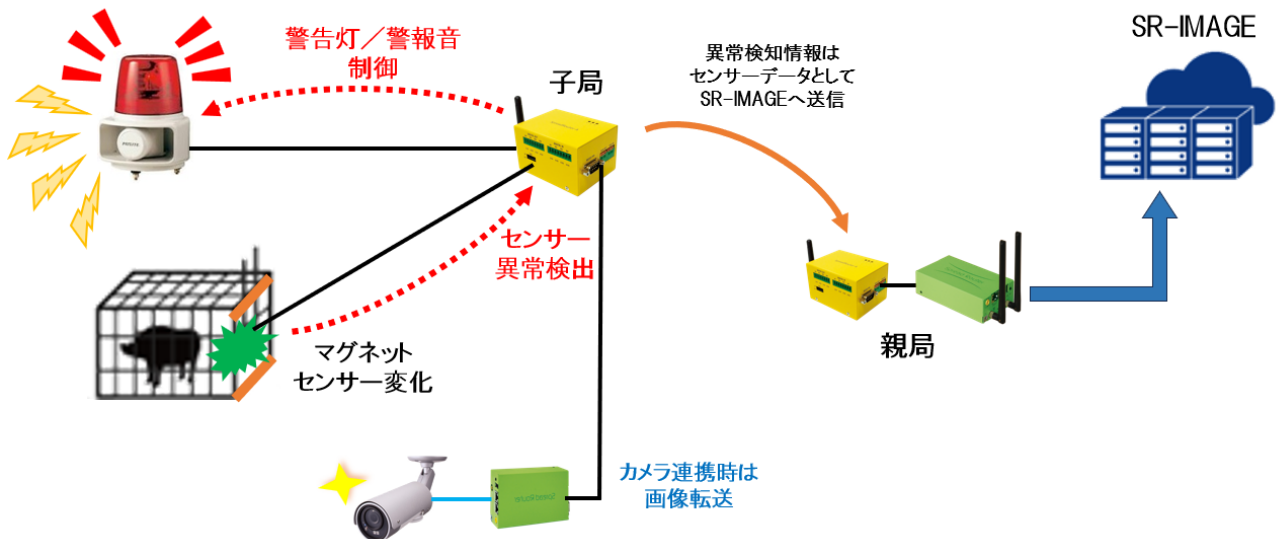
第1章 SR-IMAGE の概要

1.4 デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御連携

SR-IMAGE 配下で動作する SpreadRouter-A のデジタルモデルの機能として、デジタル入力状態の変化に応じて、デジタル出力の ON/OFF を行う制御機能を実装しています。

■利用方法の一例

マグネットセンサーを用いた檻罠で異常検知 外部機器(警告灯)連動制御



- ・ 鳥獣被害対策として檻罠にマグネットセンサーを利用
- ・ 子局 SpreadRouter-A のデジタル入力にマグネットセンサー接続、デジタル出力へは警告灯/警報音の ON/OFF 信号接続
- ・ マグネットセンサーの変化検出に連動し、警告灯/警報音をデジタル ON 制御
- ・ マグネットセンサーの異常情報は LoRa で親局を經由し SR-IMAGE へ送信
- ・ カメラが紐づいている場合、親局から画像撮影要求を行い画像転送実施
- ・ 現地で檻罠を解除するか、または設定された時間以上デジタル ON 制御が行われた場合は自動で警告灯/警報音を OFF

※デジタル出力端子と外部機器は、電圧/電流仕様に依りてリレー装置を用いた接続を行ってください。

※SR-IMAGE クラウド側で確認できるのは「マグネットセンサーON/OFF 状態」、センサーに紐づく「カメラ画像」です。デジタル制御の状態は SR-IMAGE クラウド側では確認できません。現場子局の自動制御機能です。

子局のデジタル出力制御設定については、SpreadRouter-A 製品仕様書を参照してください。(次ページにも抜粋してデジタル制御設定を説明)

■SpreadRouter-A デジタル出力制御の連携設定

デジタル入力(DI)変化に応じてデジタル出力(DO)制御を連携させるには、対象の SpreadRouter-A に対して設定ツールでデジタル出力制御設定を行う必要があります。

下記にデジタル出力制御を行う設定ツールの画面です。

上記画面での DI-D0 制御の連動例は下記になります。

- (a) DI-1 の変化に応じて連動させるため、端子 DI-1 のモードを「ON/OFF 状態」にし「D0 制御有効」にチェック。
- (b) DI 端子の信号変化がチャタリングによる ON/OFF の誤検出を行わないための、判定時間として ON/OFF 共に 500ms (50 × 10ms) の間、同じ信号状態継続で変化判定とする。※例えば檻のマグネットが強風で揺れた等の誤検出を防ぐ
- (c) DI の信号が ON 状態の時、D0 を ON 制御する。
- (d) DI-1 の変化により、D0-1 と D0-2 を連動制御する。0 設定は D0 制御しない (D0-3, D0-4)。300、180 は連続最大制御の時間(秒)。※例えば檻の作動で DI-1 が ON 状態が連続 3 時間経ても、D0-2 は 180 秒経過時点で D0-2 を OFF に戻す。同様に D0-1 は 300 秒経過時点で OFF に戻すことで、警告灯や警報音を ON し続けずに止める事ができます
- (e) D0 制御対象の動作を、DI 変化検出中は「D0 を ON 制御」とするか、「D0 をトグル制御」するかの設定を行う。※例えばトグル制御の場合は ON 時間と OFF 時間の秒をそれぞれ設定し、DI 変化検出中に警告灯を点滅制御などに利用します。

デジタル入力の信号検出の設定やデジタル入力に連動したデジタル出力制御の ON/OFF ができる設定を抜粋説明します。

その他設定につきましては、SpreadRouter-A 製品仕様書を参照願います。

項目	設定	備考
モード	デジタル入力検出方法 ◆ON/OFF 状態： デジタル信号 ON/OFF の状態を検出し、ON または OFF 状態をセットします ◆パルスカウンタ： デジタル入力端子の信号状態変化をパルスカウンタとして計測してセットします	デジタル出力連動を行う場合、「ON/OFF 状態」を選択します。
ON 判定時間(10msec 単位) OFF 判定時間(10msec 単位)	ON/OFF 状態モードで有効 信号変化発生後に変化判定と決定する時間の設定（チャタリング防止機能） ・OFF から ON に変化と決定する時間 ・ON から OFF に変化と決定する時間 ◆0：変化即判定 ◆1～255：単位(x10ms)	例：50 設定時は信号変化検出後、連続して 500ms 間同じ信号状態が継続した場合、変化検出判定します。
DI 変化検出時 DO 制御有効	ON/OFF 状態モード時に有効 ◆DO 制御有効(ch 単位)： DI 変化に連動した DO 制御を有効 ◆DO 制御無効(ch 単位)： DO 制御は行わない	DO 制御有効時は「変化検出判定」「DO-1～4 制御時間」「デジタル出力制御動作」で細かいデジタル出力制御設定が可能になります。
変化検出判定	DO 制御有効設定時(ch 単位) ◆設定：ON または OFF DI の状態が ON 判定で「DO 制御 ON」を行うか、OFF 判定で「DO 制御 ON」行うか。	DO 制御 ch は複数の DI に連動させることができますが、いずれかの DI が変化検出判定状態となっている場合、DO 制御状態になります。
DO-1～DO-4 制御時間(秒)	DO 制御有効設定時(ch 単位) DI 変化検出後に DO 制御を継続保持する時間 ◆0： DO 制御は行わない ◆1～65534(秒)： 指定時間経過しても DI 変化しなければ、強制的に DO 制御を停止(DO を OFF)する時間 ◆65535： DI が変化するまで継続	例えば DI-1 の変化検出判定が ON 設定、DO-1 制御時間 600 秒設定の場合。 通常 DI-1 が ON に変化すると DO 出力制御が ON 制御されます。 ON 中は DO-1 も ON になりますが、最大 600 秒間、DI-1 が正常(OFF)に戻らない場合は強制的に DO-1 を OFF します。
制御動作	DO 制御有効設定時(ch 単位) ◆ON： 変化検出判定中は対象 DO を ON 状態	モード「ON/OFF 状態」で DO 制御有効時に機能有効となります

	◆トグル： 検出判定中は対象 D0 を ON-OFF 変化させます	
トグル ON/OFF 時間	制御動作がトグル時に有効 指定間隔で信号を ON/OFF 変化（秒）	

第 2 章

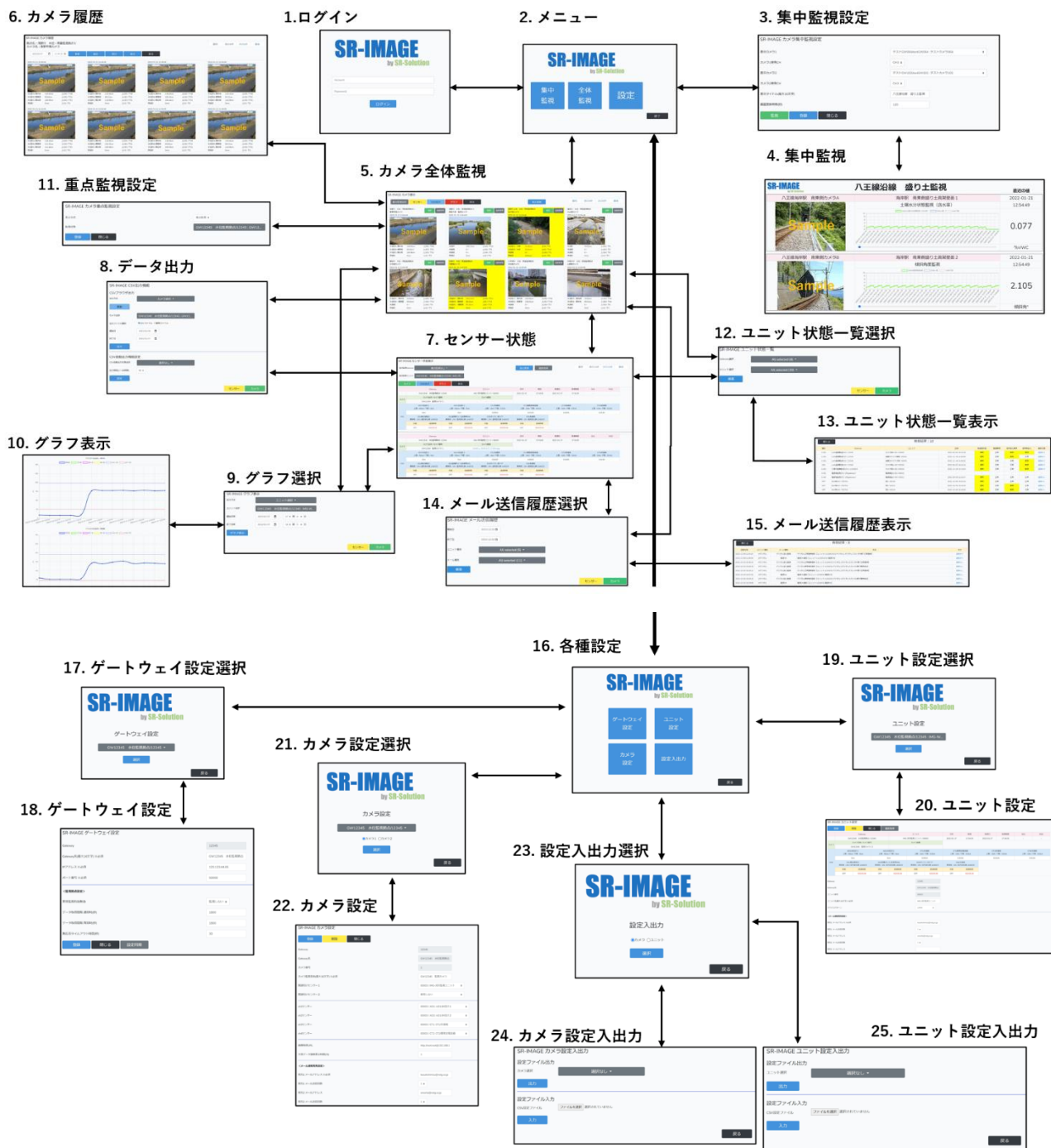
SR-IMAGE 画面説明

2. 1. SR-IMAGE の Web 画面構成

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 1 SR-IMAGE の Web 画面構成

SR-IMAGE の Web 画面の全体構成を説明します。下図は SR-IMAGE の画面遷移図になります。



画面名	説明
1. ログイン	SR-IMAGE トップページ。アカウント、パスワード入力を行います。
2. メニュー	2台のみに特化した「集中監視」、全てのセンサと画像が確認できる「全体監視」、カメラやユニット等の各設定変更を行う「設定」の категорияから移動できます。
3. 集中監視設定	どのカメラを集中監視するか選択する画面
4. 集中監視	SR-IMAGE メイン画面の一つ。2台のみを集中的に監視できる画面。集中監視中も他の画像やセンサーデータは随時蓄積・更新できます。
5. カメラ全体監視	SR-IMAGE メイン画面の一つ。各カメラの画像一覧と対象カメラに関連されたセンサーデータを表示します。
6. カメラ履歴	過去に受信した対象カメラの過去データを表示します。過去データの保存期間は最大1年分になります。
7. センサー状態	受信したセンサーデータを表示します。カメラ関連されたもの、関連しないもの全てのセンサーデータが閲覧できます。ゲートウェイやユニット毎に絞り込み表示もできます。
8. データ出力	蓄積された画像データをブラウザからダウンロード、センサーデータも CSV ファイルとしてダウンロードできます。カメラやユニット選択とデータ出力期間選択を行います。
9. グラフ表示ユニット選択	蓄積されたセンサーデータをグラフ表示する為のユニット選択と表示期間選択を行います。
10. グラフ表示	選択されたユニットと表示期間を元にグラフ表示します。
11. 重点監視設定	カメラ全体監視のうち、最大8台まで選択しカメラ監視を固定化させます。
12. ユニット状態一覧選択	各ユニットの最新状態の一覧を表示する為のユニット選択を行います。
13. ユニット状態一覧表示	選択されたユニットの最新状態を表示します。
14. メール送信履歴選択	メール送信履歴の一覧を表示する為のユニット種別とメール種別と表示期間の選択を行います。
15. メール送信履歴表示	選択された種別と表示期間を元にメール送信履歴を表示します。
16. 各種設定メニュー	SR-IMAGE に必要な設定をカテゴリー別に分けています。「ゲートウェイ設定」、「ユニット設定」、「カメラ設定」、「設定のインポート、エクスポート」と大きく4種類あります。
17. ゲートウェイ設定選択	設定変更対象のゲートウェイを選択
18. ゲートウェイ設定	ゲートウェイ名称等の設定変更や、ゲートウェイに設定を反映(同期)できます。
19. ユニット設定選択	設定変更対象のユニットを選択
20. ユニット設定	ユニット名称、監視信号名称、アラート通知設定、異常閾値等、ユニット単位で設定を行います。
21. カメラ設定選択	設定変更対象のカメラを選択
22. カメラ設定	カメラ単位に監視名称、カメラに関連づけるセンサー選択、無通信時のアラート設定等が行えます。
23. 設定入出力選択	設定インポート、エクスポート対象をカメラ、ユニットから選択
24. カメラ設定入出力	登録されているカメラ設定情報のエクスポートし csv ファイル出力、カメラ設定をイン

	ポートし新たなカメラの追加機能が行えます。
25. ユニット設定入出力	登録されているユニット設定情報のエクスポートし csv ファイル出力、ユニット設定をインポートし新たなユニットの追加機能が行えます。

SR-IMAGE が持つ機能は各ユニットやカメラの「センサーデータ、画像の蓄積」、「センサーデータの監視」、「異常(正常復帰)判定のアラートメール送信」、「センサーデータのグラフ表示」、「センサーデータの CSV ファイル出力」「画像ファイルの出力」という、シンプルかつ必要な機能を提供します。

2.2. ログイン画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.2 ログイン画面

◆ログイン画面



The image shows the login page for SR-IMAGE. At the top, the text "SR-IMAGE" is written in large, bold, blue letters, with "by SR-Solution" in smaller, green letters below it. Below the logo, there are two input fields: the first is labeled "Account" and the second is labeled "Password". Below these fields is a blue button with the text "ログイン" (Login) in white.

SR-IMAGE のトップページ。登録してあるアカウントとパスワードでログインします。
アカウントの登録方法等については[以降の章](#)で説明します。

2.3. メニュー画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.3 メニュー画面

◆メニュー画面

ログイン後に表示される画面です。



項目	説明
集中監視	SR-IMAGE のメイン画面の一つで、2 台のカメラと関連付く 1 つのセンサーを集中的に監視できる画面。
全体監視	SR-IMAGE のメイン画面の一つで、全てのカメラやセンサー状態を監視できる画面の他、グラフ表示やデータ出力機能を使用するのも全体監視から遷移できます。
設定	SR-IMAGE に登録できるカメラやゲートウェイ、ユニットの各設定を行います。
終了	SR-IMAGE からログアウトして、ログイン画面に戻ります。

2.4. 集中監視画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.4 集中監視画面

◆集中監視とは

集中監視画面とは、特定のカメラと関連付けされたセンサーを最大2つ選択し、固定画面で画像とセンサーデータを表示させる集中監視(閲覧)画面です。集中監視中も、他の全ての画像やセンサーデータはバックグラウンドで蓄積され異常監視も行われます。2つのセンサー状態だけ常時自動表示させたい場合に利用します。

The screenshot shows the 'カメラ集中監視設定' (Camera Concentrated Monitoring Settings) interface. It includes fields for selecting two cameras, their channels, a title, and an update interval. Callouts provide detailed instructions for each field.

カメラ集中監視設定

SR-IMAGE カメラ集中監視設定

表示カメラ1: テストGW064/testGW064: テストカメラ064

カメラ1使用CH: CH3

表示カメラ2: テストGW102/testGW102: テストカメラ102

カメラ2使用CH: CH3

表示タイトル(最大16文字): 八王線沿線 盛り土監視

画面更新時間(秒): 120

Buttons: 監視 (Monitoring), 登録 (Register), 閉じる (Close)

Callout 1: 一つ目の集中監視したいカメラを選択し、カメラに関連付けたセンサーのCHを選択。(カメラ関連付けセンサに依存)

Callout 2: 二つ目の集中監視したいカメラを選択し、カメラに関連付けたセンサーのCHを選択。(カメラ関連付けセンサに依存)

Callout 3: 集中監視画面タイトルを任意で設定します。(最大16文字)

Callout 4: 集中監視画面の更新間隔を設定(秒)
設定範囲は1~3600秒

[監視] 現在登録(保存)されている集中監視設定で集中監視画面を開きます。

[登録] 現在選択中のユニット1,2と表示タイトル、画面更新時間の設定状態を登録(保存)します。
登録を行えばログアウト後に再度ログインしても状態は保存されたままになります。

[閉じる] カメラ集中監視画面を終了し、メニュー画面に戻ります。

集中監視画面

カメラ集中監視設定画面で登録された状態でカメラ画像とセンサーデータを表示します。

下記が集中監視画面のサンプルになります。

ロゴクリックで本画面を終了し戻ります

設定で登録した表示タイトル

集中監視 1

SR-IMAGE
八王線沿岸 盛り土監視

八王線海岸駅 南東側カメラA

海岸駅 南東側盛り土高架壁面 1
土壌水分状態監視 (含水率)

直近の値
2022-01-21
12:54:49
0.077
%VWC

集中監視 2

八王線海岸駅 南東側カメラB

海岸駅 南東側盛り土高架壁面 2
傾斜角度監視

直近の値
2022-01-21
12:54:49
2.105
傾斜角°

カメラ監視名称と最新の取得画像

上段：ユニット名
下段：センサー監視対象名

◆最新取得データ
＜上段例＞

- ・受信日(例 2022-01-21)
- ・受信時間(例 12:54:49)
- ・最新値(0.077)
- ・単位(%VWC)

直近 100 件までの取得データをグラフ表示
(スライダーで表示エリア変更可)

カメラ集中監視設定画面で登録された情報を元に、指定間隔で画面更新を行います。

グラフ表示が可能なのは、センサーの種類が下記のタイプになります。

- ・ A アナログ/MW のアナログセンサー
- ・ A デジタルのパルスカウント
- ・ MW の CT クランプ
- ・ 拡張ユニットシリアル機器の「数値」種別センサー

2.5. カメラ全体監視画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.5 カメラ全体監視画面

◆カメラ全体監視画面とは


カメラ全体監視画面とは、SR-IMAGE に登録されている全てのカメラと関連センサーを巡回表示したり、最大 8 台分を重点監視表示することができる、もう一つの SR-IMAGE のメイン画面です。巡回表示、重点監視に関わらず、全ての画像やセンサーデータはバックグラウンドで蓄積され異常監視も行われます。2つのセンサー状態だけ常時自動表示させたい場合に利用します。


また、本画面から他の機能の画面への遷移もできます。

カメラ表示画面

各拠点に設置されたカメラの画像を一覧表示する画面です。全てのカメラを巡回表示する場合、30秒間隔で登録されたカメラ情報が順次更新されます。

The screenshot shows the SR-IMAGE camera monitoring interface. At the top, there are navigation buttons: '重点監視設定', 'センサー', 'CSV出力', 'グラフ', '戻る', and '表示更新'. Below these are 8 camera cards arranged in a 2x4 grid. Each card displays a live video feed with 'Sample' text overlaid. Below the video feed is a table of sensor data. The cards are color-coded: blue, green, yellow, and red. The red card (top-right) has a red dashed border, indicating an abnormal sensor value. The blue card (top-left) has a blue dashed border, indicating a normal sensor value. The other cards have solid borders.

 一つのカメラの情報枠：カメラに関連されたセンサーデータ正常値は背景グレー

 一つのカメラの情報枠：カメラに関連されたセンサーデータが一つでも異常値は背景イエロー

1画面最大8台分の情報が表示され、拠点(ゲートウェイ)名、カメラ名、画像、関連するセンサー情報がセットされます。

◆カメラ情報枠の説明

(1) 拠点(ゲートウェイ)名称

(2) カメラ名称

(3) 画像取得日時

(4) 関連センサ 1~4 のセンサ
名称と値の表示。

センサー異常時は値は赤表示され、背景が黄色で表示。

センサ名称が長い場合は前半部分のみ表示されます。

(5)

[履歴]過去の画像表示画面へ遷移
[最新取得]カメラとセンサーの最新データを手動取得要求送信

(6) 関連センサ 1~4 の異常判定値

【アナログ/CT/数値】の場合
→ 上限と下限の閾値表示

【デジタル信号】の場合
→ 異常時信号を表示

◆最新取得

SR-IMAGE 側から直近のカメラ画像(含む対象センサ)を送信する様に、Gateway に画像取得要求を送信します。取得要求を受けた Gateway は最新画像を取得し SR-IMAGE に最新画像を送信します。例えばカメラが1時間に1回送信設定の場合、すぐ直近の画像データを確認することが可能になります。

[最新取得]を押下しても、画像の自動更新は行われませんので、対象カメラの画像データ取得完了すると[カメラデータ受信しました]が表示されます。[表示更新]押下すると画像データが更新されます。取得処理中にブラウザ更新や[表示更新]を押下すると、カメラ状態取得中はキャンセルされます。

注意点として最新取得は対象の Gateway (拠点) の IP アドレスがグローバル固定 IP アドレスである必要があります。グローバル固定 IP 以外の IP アドレスで運用の Gateway に対しての最新取得はできません。

【カメラ状態取得中】

【成功時：カメラデータ受信しました】

【失敗時：受信失敗が表示されます】

取得要求開始後、約 3 分対象のカメラから画像データが届かない場合は、[受信失敗：無通信判定としました]と表示されます。無通信監視メール[送信する]の場合、登録宛先に無通信監視メールが送信されます。Gateway 側が LoRa での画像転送を行っている場合、画像取得に 3 分以上要するため、全て受信失敗となります。

※Gateway 自体に接続できない場合、約 20 秒後に[受信失敗：無通信判定としました]と表示されます。

◆画面上部機能の説明



[重点監視設定] 全てのカメラ画像を巡回で表示させたり、最大 8 台までのカメラを選択し固定監視を選択設定します。

[センサー] センサーデータの閲覧機能画面に移動します。

[CSV 出力] 蓄積されたセンサーデータを CSV ファイルでダウンロードしたり、画像ファイルをダウンロードする画面に移動します。

[グラフ] 蓄積されたセンサーデータをグラフ表示で確認できる画面に移動します。

[ユニット一覧] 各ユニットの最新状態の一覧を表示するための画面に遷移します。

[メール履歴] メール送信履歴を表示するための画面に遷移します。

[戻る] メニュー画面に戻ります。

[表示更新] 手動で現在の SR-IMAGE に蓄積された最新データへ更新したり、最新取得で取得完了時に表示更新で新たなデータに更新するボタンです。

[最初/前の 8 件/次の 8 件/最後]

登録されているカメラの表示ページを 8 件ずつ表示移動したり、最初や最後ページに表示移動します。

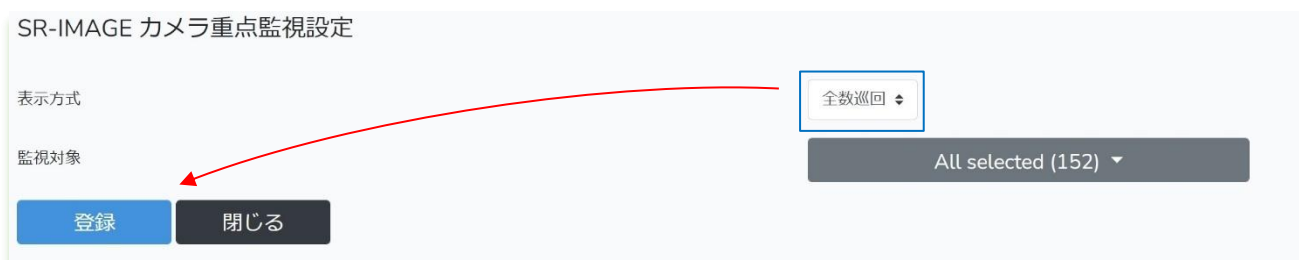
2.6. カメラ重点監視設定画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.6 カメラ重点監視設定画面

◆カメラ重点監視とは

カメラ表示画面ではSR-IMAGEに登録されている全てのカメラの情報を順番に表示する「巡回表示」動作と、最大8台までの特定のカメラを固定監視できる「重点監視設定」でカメラ画像を監視する事が出来ます。



全てのカメラを順番に表示を行いたい場合、[全数巡回]を選択し[登録]を押下します。[監視対象]の選択数は影響されません。



特定カメラのみ固定表示したい場合、[重点監視]を選択し、監視対象リストから最大8台のカメラを選択し[登録]を押下します。[監視対象]の選択数は最大8台まで選択可能です。

登録を行った後、閉じるを押下すると、新しい監視状態でカメラ状態表示を行います。

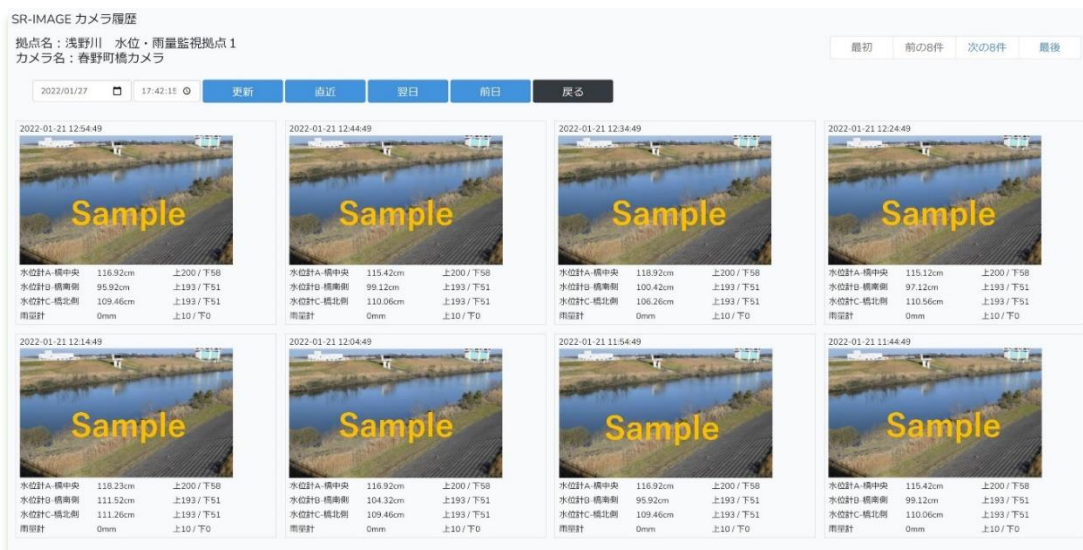
2.7. カメラ履歴画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.7 カメラ履歴画面

◆カメラ履歴画面とは

カメラ表示画面でカメラの[履歴]ボタンを押下すると、該当カメラの過去画像とセンサーデータが確認できる画面です。カメラ履歴画面が開くと、直近から8回分の画像とセンサーデータが表示され、ページ移動や日付指定で過去の記録が参照できます。



◆画面上部の説明



[拠点名] ゲートウェイ名称 (Gateway 設定)

[カメラ名] カメラの監視名称 (カメラ設定)

[カレンダー・更新] 表示したい日時を選択し更新ボタンを押下すると該当日の画像が表示。該当日の画像が無い場合は、近日にちのデータを表示

[直近] 最新のデータから表示

[翌日] 現在表示中の翌日画像へ移動。存在しない場合は、何も表示は変わりませんが、カレンダーの日付は更新されます。

[前日] 現在表示中の前日画像へ移動。存在しない場合は、何も表示は変わりませんが、カレンダーの日付は更新されます。

[戻る] 本画面を終了しカメラ表示画面に戻ります。

[ライブ] カメラ設定で製品ライブビュー用 URL が設定されている場合、その URL を別タブで開きます。

[設定] カメラ設定で製品設定用 URL が設定されている場合、その URL を別タブで開きます。

[最初/前の 8 件/次の 8 件/最後]

現在表示中ページを 8 件ずつ表示移動したり、最初や最後ページに表示移動します。

※外部アクセス[ライブ][設定]は、ゲートウェイ配下に直接カメラが LAN 接続されている、GW 直結方式のみ対応していません。LoRa 画像転送方式の構成では、カメラへの直接ライブ画像確認・設定画面参照は行えません。

◆カメラ情報枠の説明

(1) 画像取得日時

(2) 関連センサ 1~4 のセンサ名称と値の表示。

センサー異常時は値は赤表示され、背景が黄色で表示。

センサ名称が長い場合は前半部分のみ表示されます。



(3) 関連センサ 1~4 の異常判定値

【アナログ/CT/数値】の場合、

上限と下限の閾値表示。

【デジタル信号】の場合、

2.8. センサー状態表示画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.8 センサー状態表示画面

◆センサー状態表示画面とは

各ユニットから受信したセンサーデータを「※日付・時刻」順で新しいものから表示します。

1 ユニットから 1 回の受信データ
(例：SpreadRouter-MW)

1 ユニットから 1 回の受信データ
(例：SpreadRouter-MW)

受信したデータは Gateway 情報やユニット情報、受信日時等の共通項目はピンク枠部分に表示されます。センサーデータは受信したユニット種別毎に青色枠部分に値がセットされ表示します。

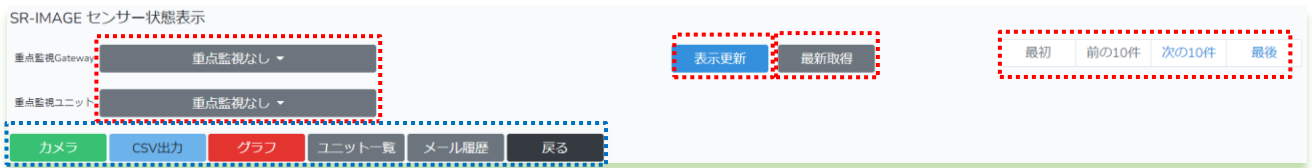
部分にはセンサーデータに関連されたカメラの画像情報とリンク先が挿入されます。リンク先をクリックすると取得した画像が表示されます。センサーデータに関連するカメラが無い場合、カメラの情報は挿入されません。

※日付・時刻順について

共通項の日付・時刻のデータは Gateway がセンサーデータを取得した日時がセットされます。通常 Gateway は時刻同期を行っているため誤差は殆どありません。

各 Gateway からの受信した日付・時刻が全く同じ場合の表示順番は不定となります。

状態表示画面の上部の構成



枠機能説明

◆重点監視（Gateway / ユニット）

通常 SR-IMAGE へ各ユニットからセンサーデータが受信すると SR-IMAGE 内データベースにセンサーデータが蓄積され、状態表示画面には最新受信分から表示されます。「重点監視なし」の状態は約 60 秒に 1 回、状態表示画面が自動リフレッシュされ、最新状態が表示されます。

ここで重点監視で Gateway やユニットを選択（複数選択可）し、表示したいユニットを絞り込む事ができます。[表示更新] を押下すると、選択対象のユニットのみセンサーデータを表示します。重点監視中は状態表示画面の自動更新は行われません。重点監視ユニットの受信データを更新したい場合、[表示更新] を押下してください。※全選択についても自動更新は行われません。

重点監視で Gateway を選択した場合、Gateway の配下ユニットが選択対象となります。



重点監視によるデータ表示の違い

項目	重点監視なし	重点監視あり（全選択含む）
状態表示のデータ更新	60 秒間隔で自動更新、[表示更新]、ブラウザ更新にて更新されます。	重点監視選択時点で画面更新は行われなくなる。新データは随時蓄積されますが、データの更新を行う際には[表示更新]にて更新してください。 ※ブラウザ更新ではリフレッシュされません。
表示対象	全ユニットの蓄積データを表示	選択したユニットの蓄積データを表示
前の 10 件・次の 10 件 等のページ移動	10 件単位でページ移動が行われますが、その間に新たなデータを受信していると、最新基準に計算してページ移動します。（新たに受信分表示がスライドします）	重点監視時点でデータ数が固定化されるため、10 件ずつページ移動します。

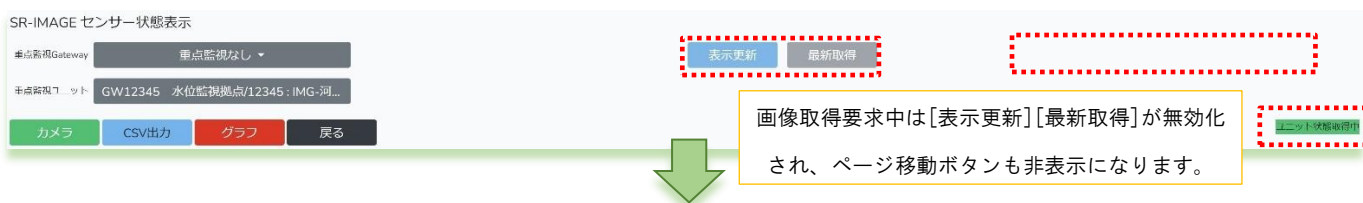
◆最新取得

重点監視で選択されたユニットに対して、SR-IMAGE 側から直近のセンサーデータを送信する様に、Gateway を経由して該当ユニットへ指示を行います。指示を受けたユニットはセンサー情報を送信し SR-IMAGE に新しいデータを受信させることができます。例えばユニットが1時間に1回のセンサーデータ送信設定の場合、すぐ直近データの確認を行なうことが可能になります。この時、対象ユニットにカメラが関連付けされている場合、カメラの画像も取得します。

[最新取得]を押下しても、重点監視中のためセンサーデータを受信後も自動更新は行われませんが、対象ユニットからセンサーデータ取得完了したら[センサーデータ受信しました]が表示されます。完了表示後に[表示更新]押下するとセンサーデータが反映されます。取得処理中にブラウザ更新や[表示更新]を押下すると、ユニット状態取得中はキャンセルされます。

注意点として最新取得は対象の Gateway(拠点)の IP アドレスがグローバル固定 IP アドレスである必要があります。グローバル固定 IP 以外の IP アドレスで運用の Gateway に対しての最新取得はできません。

【ユニット状態取得中】



【センサーデータ受信時は成功】



【センサーデータ受信出来ない時は失敗】



取得要求開始後、約3分対象ユニットからセンサーデータが届かない場合は、[受信失敗：無通信判定としました]と表示されます。無通信監視メール[送信する]の場合、登録宛先に無通信監視メールが送信されます。取得対象がカメラと紐づいているユニットの場合、センサーデータと画像取得の両方が行われますが、対象カメラがLoRa画像転送構成の場合、画像取得に3分以上要する事から、LoRa画像転送が含まれた際の最新取得は必ず受信失敗が表示されます。

※尚、Gateway自体に接続できない場合、約20秒後に[受信失敗：無通信判定としました]と表示されます。

※重点監視なしの時は[最新取得]は行えません。



※最新取得バージョンについて

[最新取得]に対応できるのは、ユニット側（SpreadRouter-A/MW）のバージョンに依存されます。以前のバージョンでは[最新取得]を押下しても、ユニット側はセンサーデータを送信することはありません。

SpreadRouter-A 対応バージョン：Ver1.03 以降（デジタル・アナログモデル利用時共通）

SpreadRouter-MW 対応バージョン：Ver1.41 以降

◆最初・前の10件・次の10件・最後

受信したセンサーデータは1画面あたり最大10件分のデータを表示します。

最初：直近のセンサーデータを表示します。

前の10件：表示中の画面から1つ新しいデータを表示します。

次の10件：表示中の画面から1つ古いデータを表示します。

最後：最後のデータを表示します。

枠機能説明

[カメラ] カメラ全体の監視画面に移動します。

[CSV出力] 蓄積されたセンサーデータをCSVファイルでダウンロードしたり、画像ファイルをダウンロードする画面に移動します。

[グラフ] 蓄積されたセンサーデータをグラフ表示で確認できる画面に移動します。

[ユニット一覧] 各ユニットの最新状態の一覧を表示するための画面に遷移します。

[メール履歴] メール送信履歴を表示するための画面に遷移します。

[戻る] メニュー画面に戻ります。

SpreadRouter-MW の状態

SpreadRouter-MW のセンサーデータ受信時は以下の様にセットされます。

カメラ画像情報 アナログ 1, アナログ 2, CT1, CT2, CT3, CT4

Gateway	ユニット	日付	時刻	取得日	取得時間	SEQ	RSSI										
GW12345 水位監視拠点 / 12345	IMG-河川監視ユニット / 00003	2022-01-31	08:33:44	2022-01-31	08:33:44	-	-										
カメラ	カメラ画像																
カメラ名称 / カメラ番号	12345_2_0220131_083340.jpg																
MW	<table border="1"> <tr> <td>AD1水位計1 上限: 50cm / 下限: 0cm 0cm</td> <td>AD2水位計2 上限: 50cm / 下限: 0cm 0cm</td> <td>CT1未接続 上限: 14A / 下限: 0.01A 0.016A</td> <td>CT2未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A</td> <td>CT3未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A</td> <td>CT4未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A</td> </tr> <tr> <td>D11高水検知1 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37</td> <td>D12設備ボット(未使用)ON 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37</td> <td>D13ボイラー室ドア 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37</td> <td>D4未接続 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	AD1水位計1 上限: 50cm / 下限: 0cm 0cm	AD2水位計2 上限: 50cm / 下限: 0cm 0cm	CT1未接続 上限: 14A / 下限: 0.01A 0.016A	CT2未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A	CT3未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A	CT4未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A	D11高水検知1 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37	D12設備ボット(未使用)ON 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37	D13ボイラー室ドア 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37	D4未接続 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37						
AD1水位計1 上限: 50cm / 下限: 0cm 0cm	AD2水位計2 上限: 50cm / 下限: 0cm 0cm	CT1未接続 上限: 14A / 下限: 0.01A 0.016A	CT2未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A	CT3未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A	CT4未接続 上限: 10A / 下限: 0.01A 0.02A												
D11高水検知1 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37	D12設備ボット(未使用)ON 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37	D13ボイラー室ドア 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37	D4未接続 異常時: ON / 伝号変化無し 14400分 状態 OFF 7:00:37														

 全ユニット共通部分
 SpreadRouter-MW の各端子
 カメラ画像情報 (カメラ関連付けが無い場合は非表示になります)

電源 ON 時のみ全ユニット共通部分の色が黄色に変化します。

電源	Gateway	ユニット	日付	時刻	取得日	取得時間	SEQ	RSSI
ON	LoRa画像転送GW / 12345	カメラ側A-AD / 00100	2021-04-20	13:40:00	2021-04-20	13:40:00	1	-30

◆全ユニット共通部分の説明

共通部分	説明
電源 ON	ユニットが電源 ON になってから 1 回目のセンサーデータであることを表します。 2 回目以降のセンサーデータには電源 ON の表示はありません。 ※標準で電源 ON 通知に対応しているユニットは SpreadRouter-A/MW になります。
Gateway 名/gateway	ユニット設定の Gateway 名 / 機器登録ファイルの gateway=SpreadRouter 側設定ファイル (SpreadCtrl.ini) の SPREAD_ID ※SPREAD_ID=gateway は必ず半角英数 12 文字以下で登録してください。
ユニット名/unitid	ユニット設定のユニット名 / 機器登録ファイルの unitid=SpreadRouter-A/MW 等の自局 ID
日付	Gateway がセンサーデータ受信した日付
時刻	Gateway がセンサーデータ受信した時間
取得日	ユニット自身がセンサーデータを取得した日付 ※SpreadRouter-MW / 拡張ユニットはセットされません。
取得時間	ユニット自身がセンサーデータを取得した時間 ※SpreadRouter-MW / 拡張ユニットはセットされません。
SEQ	ユニットが保持する送信カウンタ (1~65535) ※SpreadRouter-MW / 拡張ユニットはセットされません。
RSSI	SpreadRouter-A または MW 親局が受信した RSSI。 ※親局自身がセンサーデータを送信したり、一度も子局から受信していな時は 0 がセット

◆SpreadRouter-MW の説明

MW センサーデータ	説明
アナログ 1	AD1 検出結果。ユニット設定の単位と値の編集式があれば計算結果後の値がセットされます。 MW の前回送信～今回送信間で計測された平均値
アナログ 2	AD2 検出結果。ユニット設定の単位と値の編集式があれば計算結果後の値がセットされます。 MW の前回送信～今回送信間で計測された平均値
デジタル入力 1 (DI1)	DI1 検出結果。ON または OFF をセット。同じ信号状態の経過時間がセットされます。※1
デジタル入力 2 (DI2)	DI2 検出結果。ON または OFF をセット。同じ信号状態の経過時間がセットされます。※1
デジタル入力 3 (DI3)	DI3 検出結果。ON または OFF をセット。同じ信号状態の経過時間がセットされます。※1
デジタル入力 4 (DI4)	DI4 検出結果。ON または OFF をセット。同じ信号状態の経過時間がセットされます。※1
CT1	CT1 検出結果。MW の送信と送信間で計測された平均値
CT2	CT2 検出結果。MW の送信と送信間で計測された平均値
CT3	CT3 検出結果。MW の送信と送信間で計測された平均値
CT4	CT4 検出結果。MW の送信と送信間で計測された平均値

◆カメラ画像情報の説明

カメラ情報	説明
カメラ名称/カメラ番号	カメラ設定の[カメラ監視名称]と、拠点に設置されてるカメラ番号(1 番または 2 番)
カメラ画像	取得した画像のリンク先。クリックすると画像が表示されます

各端子(センサー表示名部分)にはユニット設定で設定した「監視対象名」や「異常判定閾値(AD/CT)」、「異常時の信号(DI)」、「信号変化無異常時間(DI)」がセットされます。

※1 SpreadRouter-LTE、SpreadRouter-MW がポーリング形式動作プログラムの場合、データ欠落を防止するため SpreadRouter-LTE 側から SpreadRouter-MW に対しデータ取得要求を行って、その応答を SR-IMAGE へ返却します。その為デジタル変化の瞬間にデータを取得することはできなくなります。

デジタル変化の瞬間を取得したい場合には、SpreadRouter-LTE、SpreadRouter-MW がセンサーバック形式のプログラムで動作させる必要があります。センサーバックモードの場合、複数子機が同時送信した場合、取りこぼす可能性がございます。

SpreadRouter-A アナログの状態

SpreadRouter-A アナログのセンサーデータ受信時は以下の様にセットされます。

カメラ画像情報

Gateway	ノード	口付	時刻	接続口	接続時間	SEQ	RSSI
テストGW033 / testGW033	テスト-A-AD33 / 00001		2022-01-21 12:54:49		2022-01-21 12:54:49	8	-33
カメラ	カメラ名称/カメラ番号	カメラ画像					
	テストカメラ033 / 1	testGW033_1_20220121_125449.jpg					
A-AD	アナログ1	アナログ2	アナログ3	アナログ4			
	上限: 10mA / 下限: -10mA	上限: 10mA / 下限: -10mA	上限: 10mA / 下限: -10mA	上限: 10mA / 下限: -10mA			
	直近 平均 最大 最小	直近 平均 最大 最小	直近 平均 最大 最小	直近 平均 最大 最小			
	16.92mA 16.92mA 16.92mA 16.92mA	50.92mA 50.92mA 50.92mA 50.92mA	5.36mA 5.36mA 5.36mA 5.36mA	24.77mA 24.77mA 24.77mA 24.77mA			

- 全ユニット共通部分 ([MW 説明を参照](#))
 - SpreadRouter-A アナログの各端子
 - カメラ画像情報 (カメラ関連付けが無い場合は非表示になります)
- AD1, AD2, AD3, AD4

◆SpreadRouter-A アナログの説明

A アナログ センサーデータ	説明
アナログ 1 直近	AD1 直近結果。A アナログの送信直前に計測された瞬間値
アナログ 1 平均	AD1 平均結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された平均値
アナログ 1 最大	AD1 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最大値
アナログ 1 最小	AD1 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最小値
アナログ 2 直近	AD2 直近結果。A アナログの送信直前に計測された瞬間値
アナログ 2 平均	AD2 平均結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された平均値
アナログ 2 最大	AD2 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最大値
アナログ 2 最小	AD2 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最小値
アナログ 3 直近	AD3 直近結果。A アナログの送信直前に計測された瞬間値
アナログ 3 平均	AD3 平均結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された平均値
アナログ 3 最大	AD3 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最大値
アナログ 3 最小	AD3 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最小値
アナログ 4 直近	AD4 直近結果。A アナログの送信直前に計測された瞬間値
アナログ 4 平均	AD4 平均結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された平均値
アナログ 4 最大	AD4 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最大値
アナログ 4 最小	AD4 最大結果。A アナログの前回送信～今回送信間で計測された最小値

◆カメラ画像情報の説明

カメラ情報	説明
カメラ名称/カメラ番号	カメラ設定の[カメラ監視名称]と、拠点に設置されてるカメラ番号(1番または2番)
カメラ画像	取得した画像のリンク先。クリックすると画像が表示されます

A アナログの各 ch センサーデータ共通事項として「ユニット設定の単位と値の編集式があれば、計算結果後の値がセットされます。

各端子(センサー表示名部分)にはユニット設定で設定した「監視対象名」や「異常判定閾値」がセットされます。

SpreadRouter-A デジタルの状態

SpreadRouter-A デジタルのセンサーデータ受信時は以下の様にセットされます。

カメラ画像情報

Gateway	ユニット	日付	時刻	取得日	取得時間	SEQ	RSSI								
テストGW064 / testGW064	テストA-DI24 / 00001	2022-01-21	12:54:49	2022-01-21	12:54:49	8	-33								
カメラ名/カメラ番号	カメラ画像														
テストカメラ064 / 1	testGW064_1_20220121_125449.jpg														
A-DG	デジタル入力1	デジタル入力2	デジタル入力3	デジタル入力4											
異常時：ON / 信号変化無 1440分	異常時：ON / 信号変化無 1440分	異常時：ON / 信号変化無 1440分	異常時：ON / 信号変化無 1440分	異常時：ON / 信号変化無 1440分											
モード	状態	カウンタ	経過時間	モード	状態	カウンタ	経過時間	モード	状態	カウンタ	経過時間	モード	状態	カウンタ	経過時間
ON/OFF	OFF	-	-	ON/OFF	OFF	-	0:10:00	パルス	-	890	-	パルス	-	3688	-



全ユニット共通部分 (MW 説明を参照)



SpreadRouter-A デジタルの各端子

DI1, DI2, DI3, DI4



カメラ画像情報 (カメラ関連付けが無い場合は非表示になります)

◆SpreadRouter-A デジタルの説明

A デジタル センサーデータ	説明
デジタル入力1 モード	ON/OFF：ON/OFF モード、パルス：パルスカウンタモード
デジタル入力1 状態	DI1 検出結果。ON または OFF をセット(※1)。パルスカウンタモード時は“-” セット
デジタル入力1 カウンタ	DI1 パルスカウント結果をセット。ON/OFF 検出モード時は“-” セット
デジタル入力1 経過時間	DI1 の ON/OFF またはパルスカウントの変化無く同じ状態が継続している時間
デジタル入力2 モード	ON/OFF：ON/OFF モード、パルス：パルスカウンタモード
デジタル入力2 状態	DI2 検出結果。ON または OFF をセット(※1)。パルスカウンタモード時は“-” セット
デジタル入力2 カウンタ	DI2 パルスカウント結果をセット。ON/OFF 検出モード時は“-” セット
デジタル入力2 経過時間	DI2 の ON/OFF またはパルスカウントの変化無く同じ状態が継続している時間
デジタル入力3 モード	ON/OFF：ON/OFF モード、パルス：パルスカウンタモード
デジタル入力3 状態	DI3 検出結果。ON または OFF をセット(※1)。パルスカウンタモード時は“-” セット
デジタル入力3 カウンタ	DI3 パルスカウント結果をセット。ON/OFF 検出モード時は“-” セット
デジタル入力3 経過時間	DI3 の ON/OFF またはパルスカウントの変化無く同じ状態が継続している時間
デジタル入力4 モード	ON/OFF：ON/OFF モード、パルス：パルスカウンタモード
デジタル入力4 状態	DI4 検出結果。ON または OFF をセット(※1)。パルスカウンタモード時は“-” セット
デジタル入力4 カウンタ	DI4 パルスカウント結果をセット。ON/OFF 検出モード時は“-” セット
デジタル入力4 経過時間	DI4 の ON/OFF またはパルスカウントの変化無く同じ状態が継続している時間

経過時間はユニット設定の一定時間変化なし監視のメール送信の判断に使用されます。

各端子(センサー表示名部分)にはユニット設定で設定した「監視対象名」や「異常信号」、「信号変化無異常時間」がセットされます。

※1 SpreadRouter-LTE、SpreadRouter-A はポーリング形式動作プログラムの為、データ欠落を防止するため SpreadRouter-LTE 側から SpreadRouter-A に対しデータ取得要求を行って、その応答を SR-IMAGE へ返却します。その為デジタル変化の瞬間にデータを取得することはできなくなります。

◆カメラ画像情報の説明

カメラ情報	説明
カメラ名称/カメラ番号	カメラ設定の[カメラ監視名称]と、拠点に設置されてるカメラ番号(1番または2番)
カメラ画像	取得した画像のリンク先。クリックすると画像が表示されます

拡張ユニットの状態（外部シリアル接続機器、BLE デバイス）

拡張ユニットの考え方として、1 台の拡張ユニット（シリアル機器や BLE デバイス）で取得できるセンサーの数はそれぞれ異なるため、SR-IMAGE では拡張ユニット 1 台につき、最大 16 センサー分のデータを取得できる枠を持っています。

例えば BLE 温湿度センサーの場合、センサー1 に温度、センサー2 に湿度をセットする様に取得が行われます。例えばシリアル機器がデジタル入力状態 16ch 持っている機器であれば、センサー1～16 に各 ch の ON/OFF 状態をセットする様に取得が行われます。

また、拡張ユニットから得られるデータの種別は機器によって異なる為、取得できる値の種別を 4 種類から選択できます。

種別	説明	センサー異常判定
数値	整数値、小数値、マイナス値などのアナログセンサーを想定したセンサーデータ	アナログ値判定同様に上限閾値・下限閾値の設定で異常監視が可能
ON/OFF	無電圧接点等のデジタル入力信号を想定したセンサーデータ	デジタル値判定同様に異常時の信号状態を設定し異常信号監視が可能
文字列	機器のメモリ上に記録された文字列として読み取ったデータをセンサーデータとしてセットした場合	異常判定機能はありません。
バイナリ	機器のメモリ上に記録されたバイナリデータを読み取ってセットセンサーデータとしてセットした場合	異常判定機能はありません。

拡張ユニットから取得したセンサーデータ受信時は以下の様にセットされます。（例では 1 デバイスに 5 センサーが取得できるユニットの場合）

Gateway	ユニット	日付	時刻	取得日	取得時間	SEQ	RSSI
テストGW131 / testGW131 カメラ名称 / カメラ番号 テストカメラ131 / 1	テストシリアル機11 / 00001 カメラ画像 testGW131_1_20220121_125449.jpg	2022-01-21	12:54:49	2022-01-21	12:54:49	8	-33
拡張ユニット1 上限:10 / 下限:-10	拡張ユニット2	拡張ユニット3 異常時: ON / 信号変化無 1440分	拡張ユニット4				
数値 194	バイナリ FA BC DE	ON/OFF OFF	文字列 cycle6				
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間				
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間				
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間				
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間				
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間				

センサー1、2、3、4、5（最大 16 まで）

例では 4 つのセンサー（1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列、5～16 接続無）データが取得できる拡張ユニットを想定したイメージです。

- 全ユニット共通部分（MW 説明を参照）
- 拡張ユニットの各センサーデータ部分
- カメラ画像情報（カメラ関連付けが無い場合は非表示になります）

◆拡張ユニットの説明

拡張ユニット センサーデータ	説明
センサー1 状態	センサーデータの種類が "バイナリ"データの場合の表現方法
センサー1 経過時間	値が変化無く同じ状態が継続している時間 (センサーデータが ON/OFF 信号のみ有効)
センサー2 状態	センサーデータの種類が "数値"データの場合の表現方法
センサー2 経過時間	値が変化無く同じ状態が継続している時間 (センサーデータが ON/OFF 信号のみ有効)
センサー3 状態	センサーデータの種類が "数値"データの場合の表現方法
センサー3 経過時間	値が変化無く同じ状態が継続している時間 (センサーデータが ON/OFF 信号のみ有効)
センサー4 状態	センサーデータの種類が "ON/OFF 信号"データの場合の表現方法
センサー4 経過時間	値が変化無く同じ状態が継続している時間 (センサーデータが ON/OFF 信号のみ有効)
センサー5 状態	センサーデータの種類が "ON/OFF 信号"データの場合の表現方法
センサー5 経過時間	値が変化無く同じ状態が継続している時間 (センサーデータが ON/OFF 信号のみ有効)
...	途中省略
センサー16 状態	最大 16 個までのセンサーデータを連携可能
センサー16 経過時間	値が変化無く同じ状態が継続している時間 (センサーデータが ON/OFF 信号のみ有効)

センサーの経過時間はユニット設定の一定時間変化なし監視のメール送信の判断に使用され、センサーデータの種別が ON/OFF の場合に有効となります。

各端子(センサー表示名部分)にはユニット設定で設定した「監視対象名」や「異常判定閾値」、「異常信号」、「信号変化無異常時間」がセットされます。

◆カメラ画像情報の説明

カメラ情報	説明
カメラ名称/カメラ番号	カメラ設定の[カメラ監視名称]と、拠点に設置されてるカメラ番号(1 番または 2 番)
カメラ画像	取得した画像のリンク先。クリックすると画像が表示されます

状態表示画面の下部の構成

	Gateway	ユニット	日付	時刻	取得日	取得時刻	SEQ	RSSI								
	テスト-GW025 / testGW025	テスト-A-AD25 / 00001	2022-01-21	10:27:23	2022-01-21	10:27:23	1	-37								
カメラ	カメラ名称 / カメラ番号 テストカメラ025 / 1	カメラ画像 testGW025_1_20220121_102723.jpg														
A~AD	アナログ入力1 上限: 10mA / 下限: -10mA				アナログ入力2 上限: 10mA / 下限: -10mA				アナログ入力3 上限: 10mA / 下限: -10mA				アナログ入力4 上限: 10mA / 下限: -10mA			
	直近	平均	最大	最小	直近	平均	最大	最小	直近	平均	最大	最小	直近	平均	最大	最小
	15.12mA	15.12mA	15.12mA	15.12mA	52.12mA	52.12mA	52.12mA	52.12mA	6.46mA	6.46mA	6.46mA	6.46mA	23.77mA	23.77mA	23.77mA	23.77mA
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> カメラ CSV出力 グラフ 戻る </div>																

状態表示画面の下部構成には、画面上段部分と同じボタンが配置されています。「カメラ」、「CSV出力」、「グラフ」、「戻る」

枠の機能説明

[カメラ] カメラ全体の監視画面に移動します。

[CSV出力] 蓄積されたセンサーデータを CSV ファイルでダウンロードしたり、画像ファイルをダウンロードする画面に移動します。

[グラフ] 蓄積されたセンサーデータをグラフ表示で確認できる画面に移動します。

[戻る] メニュー画面に戻ります。

2.9. 各種設定画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.9 各種設定画面

◆各種設定画面とは

SR-IMAGE で管理する各拠点(ゲートウェイ)、カメラ、ユニット、拡張ユニットのセンサーや画像データを SR-IMAGE で取り込める様に設定を行う機能です。



- ・ゲートウェイ設定
- ・ユニット設定
- ・カメラ設定
- ・設定入出力

2. 10. ゲートウェイ設定

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 10 ゲートウェイ設定

◆ゲートウェイ設定画面

ゲートウェイ設定画面とは、以降で説明する「[設定のインポート](#)」で新たに追加したゲートウェイに対し、「ゲートウェイ名称設定」や「ゲートウェイが監視する時間間隔の変更」「ゲートウェイ内での異常判定」を設定することが可能です。

また、ここで設定した内容は、毎日 00:00 に対象ゲートウェイ側へも更新されます。登録後に設定同期を行うと、変更した情報でゲートウェイにすぐ設定更新を行いにいきます。



各種設定画面から[ゲートウェイ設定]を押下すると、設定を行いたいゲートウェイを選択する画面が表示されます。変更対象のゲートウェイを選択します。



SR-IMAGE 側が管理するゲートウェイ 設定情報

実際の拠点側(ゲートウェイ)が管理する設定情報

SR-IMAGE 側は、[設定同期]か深夜 0:00 にこの設定情報をゲートウェイに更新させます。

[登録] 現在表示されている設定内容で SR-IMAGE の設定を保存します。

[閉じる] 前の画面 (ゲートウェイ設定選択) に戻ります。

[設定同期] 現在 SR-IMAGE に保存されている設定情報で、拠点のゲートウェイに対し設定変更要求を行います。

◆ゲートウェイ設定一覧

項目	必須	GW 側へ 設定同期	説明	設定範囲
Gateway	○		ゲートウェイに設定されている識別 ID です。ゲートウェイ側では SpreadCtrl.ini の SPREAD_ID に登録された名称。	参照のみ。本画面では変更不可。
Gateway 名	○		ゲートウェイの任意名称。設置場所等分かり易い名称	最大 16 文字
IP アドレス	○		最新取得や設定同期に必要なゲートウェイの IP アドレス	IP アドレス形式
ポート番号	○		最新取得や設定同期に必要なゲートウェイのポート番号	1~65534
異常監視有効無効 (※1)		○	ゲートウェイ内でユニットのセンサーデータが正常か判定する機能。	監視する/監視しない
データ取得間隔 通常時(秒) (※1)		○	ゲートウェイが取得するユニットの状態が全て正常時のデータ取得間隔。ゲートウェイ側で異常監視を行わない場合、ゲートウェイ側は通常時のデータ取得間隔設定でデータ取得を行います。	1~65535(※2)
データ取得間隔 異常時(秒) (※1)		○	ゲートウェイが異常監視有効時、ゲートウェイ配下のユニットの内、一つでも異常判定があった場合に有効となるデータ取得間隔です。	1~65535(※2)
無応答タイムアウト時間(秒) (※1)		○	ゲートウェイが各ユニットにデータ取得要求を行ってからの応答待ち時間	1~65535(※2)



設定同期実行中



設定同期に成功(相手ゲートウェイに接続、データ送信成功した事を成功判定としています)



設定同期に失敗(相手ゲートウェイに接続不可等)

※1 全ての項目が設定されている時のみ、ゲートウェイ(拠点側)に対し設定更新が行われます。どれか空欄がある場合、設定更新は行われません。画面上で編集した設定を同期させる場合は、先に[登録]を行わないと、編集前の設定情報でGWへ設定同期が行われるので注意してください。

※2 取得間隔が短くてもユニット数が多かったり LoRa の通信時間は1ユニットでも最短で3秒程度掛かるため、短い設定で取得できるものではありません。

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 11 ユニット設定画面

◆ユニット設定画面

ユニット設定画面とは、以降で説明する「[設定のインポート](#)」で新たに追加したユニットの設定に対し、「ユニットの種別設定」「ユニットのセンサーデータの監視設定」「アラートメール設定」を設定することが可能です。



各種設定画面から[ユニット設定]を押下すると、設定を行いたいユニットを選択する画面が表示されます。変更対象のユニットを選択します。



SR-IMAGE ユニット設定

登録 削除 閉じる 最新取得

Gateway	ユニット	口付	時刻	取得口	取得時間	SEQ	RSSI
-	-	-	-	-	-	-	-

Gateway: RRest001

Gateway名: [Text Field]

ユニット番号: 01233

ユニット名(最大16文字) ※必須: [Text Field]

デバイス(ターン): 選択してください

<メール通知優先設定>

宛先1 メールアドレス ※必須: [Text Field]

宛先1 メール送信回数: 1

宛先2 メールアドレス: [Text Field]

宛先2 メール送信回数: 1

宛先3 メールアドレス: [Text Field]

宛先3 メール送信回数: 1

<無通信状態>

経路(分) ※メール送信有は必須: 1440

メール送信有無: 送信する

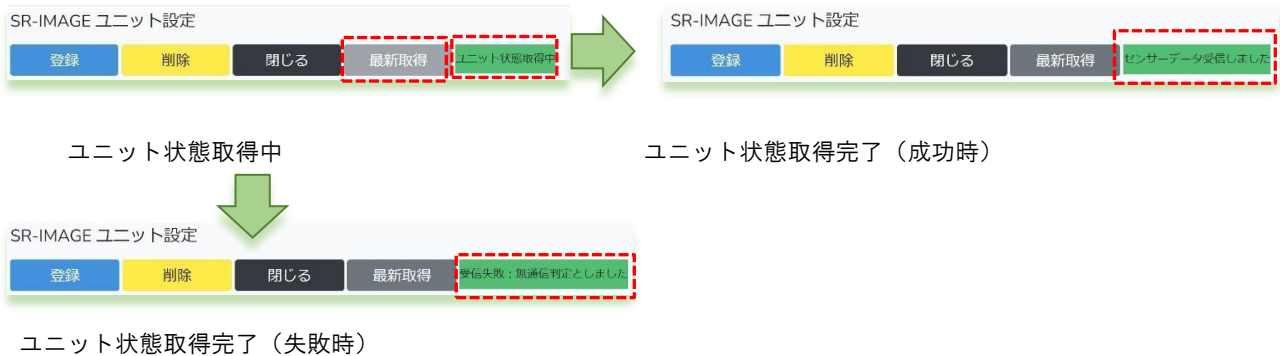
無通信状態名: 無通信状態通知

無通信状態本文: 無通信状態検出しました

登録 削除 閉じる

ユニット状態取得要求

現在選択の unitid (ユニット番号) に対し、設定が完了している状態であれば直近センサーデータの取得要求を行う事ができます。※デバイス側 (SpreadRouter-LTE/MW/A 等) の設定が正しく完了している必要があります。



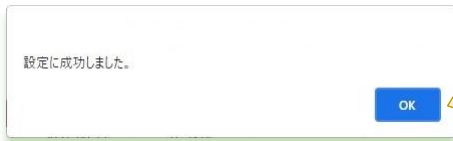
対象ユニットからセンサーデータ取得完了したら[センサーデータ受信しました]が表示されます。完了したらブラウザの更新ボタンを押下するとセンサーデータが反映されます。

取得要求開始後、約3分対象ユニットからセンサーデータが届かない場合は、[受信失敗: 無通信判定としました]と表示されます。無通信監視メール[送信する]の場合、登録宛先に無通信監視メールが送信されます。

【登録】各ユニット共通

入力した内容でユニット設定を保存します。

設定成功時：ポップアップで[設定に成功しました]と表示されます。



【ポイント】ここで設定したアラート閾値はSR-IMAGE側で判定するものですが、毎日深夜0時とゲートウェイ設定画面から[設定同期]押下タイミングで、異常判定はゲートウェイ側にも反映されます。ゲートウェイ側で異常判定を行ってデータ取得間隔を変える場合に有効です。ゲートウェイが異常判定を行うのは、MW/A アナログ/A デジタル/拡張ユニット(シリアル特定機器のON/OFF)が判定できます。

設定失敗時：ポップアップで[設定に失敗しました]と表示されますので、エラー部分を確認してください。

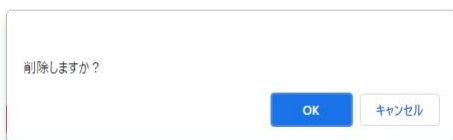


設定エラー部分

【削除】各ユニット共通

現在設定されているユニットの情報を削除します。削除を行うので以降はセンサーデータ受信してもSR-IMAGEへは取り込まれません。削除したユニットを再設定したい場合は、設定入力から同じgateway、unit_idのユニットを再登録してください。

削除のポップアップで[OK]を押下すると、そのまま削除実行し状態表示画面に戻ります。



【閉じる】各ユニット共通

本画面を終了し状態表示画面に戻ります。

共通設定部分

共通設定部分は主にユニットの情報、アラートメール送信先のメール宛先、ユニットの無通信時間監視設定になります。

Gateway	testGW117	画面上変更不可。機器登録設定 gateway を表示。最大 12 文字
Gateway名	テストGW117	識別用の任意のゲートウェイ名称(ゲートウェイ設定で変更)
ユニット番号	00001	画面上変更不可。機器追加時の unit_id を表示
ユニット名(最大16文字) ※必須		識別用の任意のユニット名称を入力
デバイスボタン	選択してください	ユニット種別を選択 (MW/A アナログ/A デジタル/拡張ユニット)
<メール通知宛先設定>		
宛先1 メールアドレス ※必須		アラートメール送信宛先。最大 3 件 (1 件は入力必須) メール送信回数は全く同じメールを複数回送信する機能。誤って受信メール削除した場合の保護用
宛先1 メール送信回数	1	
宛先2 メールアドレス		
宛先2 メール送信回数	1	
宛先3 メールアドレス		
宛先3 メール送信回数	1	
<無通信状態>		
経過時間(分) ※メール送信有は必須	14400	センサー情報が全く受信されず無通信と判断する時間
メール送信有無	送信する	無通信と判断時にメール送信[する・しない]選択
無通信状態件名	無通信状態通知	無通信異常のメール送信時の件名 (最大 30 文字)
無通信状態本文	無通信状態検出しました	無通信異常のメール送信時の本文 (最大 255 文字)
<電源ON通知>		
メール送信有無	送信する	電源 ON 時にメール送信[する・しない]選択
電源ON通知件名	電源ON通知	電源 ON 通知のメール送信時の件名 (最大 30 文字)
電源ON通知本文	電源ONを検出しました	電源 ON 通知のメール送信時の本文 (最大 255 文字)

共通部分設定について記載します。

項目名	必須	説明	設定範囲
Gateway 名	—	ゲートウェイが設置されてる拠点等の識別用任意名称	ユニット設定では変更不可（ゲートウェイ設定で編集）
ユニット名	○	MW/A/拡張ユニットから、ユニット単位の設置場所等が分かる識別用任意名称	最大 16 文字
デバイスパターン	○	センサーデータの機器(ユニット)種別を選択	MW/A アナログ/A デジタル/拡張ユニット
メール通知先設定			
宛先 1	○	メール通知宛先のメールアドレス(メール送信しなくても設定してください)	メールアドレス形式
宛先 1 メール送信回数	○	同じメールを何回繰り返し送信するか。受信者が誤ってメール削除した場合の保護策	
宛先 2		メール通知宛先のメールアドレス	メールアドレス形式
宛先 2 メール送信回数		同じメールを何回繰り返し送信するか。受信者が誤ってメール削除した場合の保護策	
宛先 3		メール通知宛先のメールアドレス	メールアドレス形式
宛先 3 メール送信回数		同じメールを何回繰り返し送信するか。受信者が誤ってメール削除した場合の保護策	
無通信状態			
経過 ≥ (分)	○※	ユニットを無通信異常と判断する時間(メール送信時必須)	設定範囲 1~14400(分)
メール送信有無	○	ユニットから一定時間データ受信が無い時に無通信メールを送信する/しないの設定	
無通信状態件名		無通信異常発生時のメール件名	最大 32 文字
無通信状態本文		無通信異常発生時に挿入するお知らせ用メール本文	最大 255 文字(改行は挿入されません)
電源 ON 通知			
メール送信有無	○	ユニットからの電源 ON 通知受信時に電源 ON 通知メールを送信する/しないの設定	※電源 ON 通知に対応したユニットは、SpreadRouter-A/MW になります。
電源 ON 通知件名		電源 ON 通知発生時のメール件名	最大 32 文字
電源 ON 通知本文		電源 ON 通知発生時に挿入するお知らせ用メール本文	最大 255 文字(改行は挿入されません)

受信したメールの件名と本文には自動的に下記定型文（赤文字部分）が挿入されます。

【定型件名】

設定した無通信状態件名 **【ユニット名/ユニット ID 無通信】**

【定型本文】

設定した無通信状態本文

GatewayID / Gateway 名 / ユニット ID / ユニット名

ユニット状態が取得できず、無通信判定としました。

※デバイスパターン（ユニット種別）が実際のユニットと異なる場合、SR-IMAGE は正常にセンサーデータを取り込む事ができません。

※無通信状態メール送信後、継続して再び経過時間を過ぎた場合、同様に無通信状態メールが送信されます。（ユニットからデータを受信するまで繰り返されます）

SpreadRouter-MW

ユニットが SpreadRouter-MW の場合

<監視対象名>	
アナログ入力1	アナログ入力1
アナログ入力2	アナログ入力2
デジタル入力1	デジタル入力1
デジタル入力2	デジタル入力2
デジタル入力3	デジタル入力3
デジタル入力4	デジタル入力4
CT1	CT1
CT2	CT2
CT3	CT3
CT4	CT4
<デバイスボタン1 : SpreadRouter-MW、電文>	
アナログ閾値超えた時の件名(異常時)	アナログ閾値超え通知
アナログ閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)	アナログ正常復帰通知
アナログ閾値割った時の件名(異常時)	アナログ閾値割れ通知
アナログ閾値超えた時の本文(異常時)	アナログ閾値超えました
アナログ閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)	アナログ正常復帰しました
アナログ閾値割った時の本文(異常時)	アナログ閾値割れました
デジタル正常復帰時の件名	デジタル正常復帰通知
デジタル異常検出時の件名	デジタル異常検出通知
デジタル正常復帰時の本文	デジタル正常復帰しました
デジタル異常検出時の本文	デジタル異常検出しました
CT閾値超えた時の件名(異常時)	CT閾値超え通知
CT閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)	CT正常復帰通知
CT閾値割った時の件名(異常時)	CT閾値割れ通知
CT閾値超えた時の本文(異常時)	CT閾値超えました
CT閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)	CT正常復帰しました
CT閾値割った時の本文(異常時)	CT閾値割れました
<デバイス変化時のメール送信有無>	
アナログ1	送信する
アナログ2	送信する
デジタル1	送信する
デジタル2	送信する
デジタル3	送信する
デジタル4	送信する
CT1	送信する
CT2	送信する
CT3	送信する
CT4	送信する
アナログ1編成式	@*1
アナログ2編成式	@*1
アナログ1表示単位	mA
アナログ2表示単位	mA

センサーデータの状態表示画面で各センサー端子に対し、任意の名称を設定することで、この端子は何を監視しているのかが分かり易くなります。(最大各 16 文字)

アナログ閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時" のメール件名を設定 (最大各 32 文字)

アナログ閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時" のメール本文を設定 (最大各 255 文字)

デジタル信号状態が "正常復帰時"、"異常検出時" のメール件名を設定 (最大各 32 文字)

デジタル信号状態が "正常復帰時"、"異常検出時" のメール本文を設定 (最大各 255 文字)

CT 閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時" のメール件名を設定 (最大各 32 文字)

CT 閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時" のメール本文を設定 (最大各 255 文字)

アナログや CT の閾値異常や、デジタル信号の変化異常が発生した場合にメール送信を行うか端子毎に個別設定ができます。

受信したアナログ値を本来の値に変換する為の計算式。アナログ 1、2 独立設定。未記入の場合は受信データのまま監視。

受信したアナログ値の表記単位を設定。アナログ 1、2 独立設定。未記入の場合は単位無しで値のみ

アナログ1グラフ表示(上限) ※必須	10
アナログ1グラフ表示(下限) ※必須	0
アナログ1グラフ表示(メモリ幅) ※必須	2
アナログ2グラフ表示(上限) ※必須	10
アナログ2グラフ表示(下限) ※必須	0
アナログ2グラフ表示(メモリ幅) ※必須	2
<hr/>	
アナログ1閾値(上限) ※必須	10
アナログ1閾値(下限) ※必須	0
アナログ2閾値(上限) ※必須	10
アナログ2閾値(下限) ※必須	0
<hr/>	
<デバイス変化時の異常を設定>	
デジタル1(異常)	ON ↓
デジタル2(異常)	ON ↓
デジタル3(異常)	ON ↓
デジタル4(異常)	ON ↓
<hr/>	
CT1編集式	@*1
CT2編集式	@*1
CT3編集式	@*1
CT4編集式	@*1
<hr/>	
CT1表示単位	A
CT2表示単位	A
CT3表示単位	A
CT4表示単位	A
<hr/>	
CTグラフ表示(上限) ※必須	10
CTグラフ表示(下限) ※必須	0
CTグラフ表示(メモリ幅) ※必須	1
<hr/>	
CT1閾値(上限) ※必須	10
CT1閾値(下限) ※必須	0
CT2閾値(上限) ※必須	10
CT2閾値(下限) ※必須	0
CT3閾値(上限) ※必須	10
CT3閾値(下限) ※必須	0
CT4閾値(上限) ※必須	10
CT4閾値(下限) ※必須	0
<hr/>	
<一定時間経過監視時間>	
経過時間(分) ※メール送信有は必須	1440
メール送信有無	送信する ↓
一定時間経過監視件名(信号変化無し)	一定時間経過通知
一定時間変化なし時のメールの本文	一定時間変化ありません
<input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="削除"/> <input type="button" value="閉じる"/>	

アナログ 1, 2 の値をグラフ表示する時のグラフ上限値と下限値の設定と、上限と下限間のメモリ幅の設定。(必須項目)

アナログ 1, 2 の異常判定とする上限と下限閾値を独立設定。上限を超えた値なら、上限異常メールが送信され、下限を下回ったら下限異常メールを送信。正常範囲内に戻ったら、正常復帰メール送信。(必須項目)

デジタル 1~4 が信号 ON/OFF でどちらの信号状態が異常とみなすかを ch 毎に設定

受信した CT 電流値を本来の値に変換する為の計算式。CT1~4 独立設定。未記入の場合は受信データのまま監視。

受信した CT 値の表記単位を設定。CT1~4 共通。CT の単位は電流なので(A)を推奨。(表記単位は表示上の問題)

CT 値をグラフ表示する時のグラフ上限値と下限値の設定と、上限と下限間のメモリ幅の設定。(CT1~4 共通)(必須項目)

CT 1~4 の異常判定とする上限と下限閾値を独立設定。上限を超えた値なら、上限異常メールが送信され、下限を下回ったら下限異常メールを送信。正常範囲内に戻ったら、正常復帰メール送信。(必須項目)

デジタル信号状態が一定時間以上変化しない場合、信号変化無し通知メールの送信設定。

- ・ 信号状態変化無し異常判定時間 (分)
- ・ 変化無し検出時にメール送信する/しない選択
- ・ メール件名 (最大 32 文字)
- ・ メール本文 (最大 255 文字)

SpreadRouter-MW 固有の設定項目について説明します。

項目	必須	説明	設定範囲
監視対象名			
アナログ入力 1, 2		端子名を任意名称に設定することで、状態表示のセンサーデータが何を監視しているのか分かり易くする。	各最大 16 文字
デジタル入力 1~4			
CT1~4			
アナログ閾値監視メールの件名と本文設定			
アナログ閾値が[超えた/正常/割った]時の件名		アナログ(AD1/AD2) 閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール件名 (ch 共通)	各最大 32 文字
アナログ閾値が[超えた/正常/割った]時の本文		アナログ(AD1/AD2) 閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール本文 (ch 共通)	各最大 255 文字 (改行は挿入されません)
デジタル変化監視メールの件名と本文設定			
デジタル[正常復帰/異常検出]時の件名		デジタル (DI1~DI4) の信号状態が変化した[正常状態に復帰]か、[異常状態を検出]した時の各メール件名 (ch 共通)	各最大 32 文字
デジタル[正常復帰/異常検出]時の本文		デジタル (DI1~DI4) の信号状態が変化した[正常状態に復帰]か、[異常状態を検出]した時の各メール本文 (ch 共通)	各最大 255 文字 (改行は挿入されません)
CT 電流閾値監視メールの件名と本文設定			
CT 閾値が[超えた/正常/割った]時の件名		CT(CT1~CT4) 閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール件名 (ch 共通)	各最大 32 文字
CT 閾値が[超えた/正常/割った]時の本文		CT(CT1~CT4) 閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール本文 (ch 共通)	各最大 255 文字 (改行は挿入されません)
デバイス変化時のメール送信有無設定 (各端子の変化や異常時にメールを送信するしないの設定)			
アナログ閾値異常送信有無(ch 毎)	○	アナログ閾値異常時にメール送信する/しない の設定 ch 毎に設定します。	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
デジタル変化送信有無(ch 毎)	○	デジタル信号変化時にメール送信する/しない の設定 ch 毎に設定します。	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
CT 閾値異常送信有無(ch 毎)	○	CT 閾値異常時にメール送信する/しない の設定 ch 毎に設定します。	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
受信したアナログ 1, 2 の値編集式と表示単位			
アナログ編集式 (ch 毎)		受信したアナログ値に編集用の式を設定し、受信時に自動計算させるための式をセットします。デフォルトは そのままの受信値(@) をセット。 ※編集式に全角文字が入ると、正常動作できなくなるため、全角カッコや記号等に注意してください。	デフォルト: @*1 ※@が受信データ値 例: (@+16)*3.5 受信値に 16 加算し 3.5 で乗算で計算 入力可能文字: (), +, -, *, /

アナログ表示単位 (ch 毎) (※1)		受信したアナログ値の表示上の単位を設定。※単位が同じ場合、MW のグラフは AD1/AD2 を一つにまとめて表示します。	デフォルト：単位無 最大 5 文字
アナログ 1, 2 のグラフ表示設定			
アナロググラフ表示 上限 (ch 毎) (※1)	<input type="radio"/>	グラフ表示した際の縦軸の上限値を設定します。アナログ値が編集 式で計算している場合、計算結果基準での上限値を設定(必須項目)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
アナロググラフ表示 下限 (ch 毎) (※1)	<input type="radio"/>	グラフ表示した際の縦軸の下限値を設定します。アナログ値が編集 式で計算している場合、計算結果基準での下限値を設定(必須項目)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
アナロググラフ表示 メモリ幅(ch 毎)	<input type="radio"/>	上限値下限値間の区切る単位の値。割り切れない場合、上下間の区 切り数が多い場合、正しい表示が出来なくなります。(必須項目)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
アナログ 1, 2 の異常と判断する閾値設定			
アナログ上限閾値 (ch 毎)	<input type="radio"/>	アナログ値の正常から異常と判断する上限値の設定を行います。編 集式結果の値を基準に設定します。	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※設定時以上の値で異常判断
アナログ下限閾値 (ch 毎)	<input type="radio"/>	アナログ値の正常から異常と判断する下限値の設定を行います。編 集式結果の値を基準に設定します。	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※設定時未満の値で異常判断
デバイス変化時の異常設定 (デジタル信号の ON/OFF どちらを異常と判断するか)			
デジタル(異常) (ch 毎)	<input type="radio"/>	デジタル信号検出において、ON/OFF どちらの信号状態を異常とす るか ch 毎に設定します。	OFF / ON デフォルト：ON
受信した CT1～4 の値編集式と表示単位			
CT 編集式 (ch 毎)		受信した CT 値に編集用の式を設定し、受信時に自動計算させるた めの式をセットします。デフォルトは そのままの受信値(@)をセッ ト。CT は基本的に電流値(A)なので、誤差を補正するオフセット等 に利用できます。 ※編集式に全角文字が入ると、正常動作できなくなるため、全角カ ッコや記号等に注意してください。	デフォルト：@*1 ※@が受信データ値 例：(@+16)*3.5 受信値に 16 加算し 3.5 で乗算で計算 入力可能文字：(), +, -, *, /
CT 表示単位(ch 毎)		受信した CT 値の表示上の単位を設定。※MW の CT 検出は電流固定 の為、“A”を推奨。	デフォルト：単位無 最大 5 文字 “A” 統一を推奨
CT のグラフ表示設定			
CT グラフ表示上限 (全 ch 共通)	<input type="radio"/>	グラフ表示した際の縦軸の上限値を設定します。(必須項目)	設定範囲：1.000～100.000 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
CT グラフ表示下限 (全 ch 共通)	<input type="radio"/>	グラフ表示した際の縦軸の下限値を設定します。(必須項目)	設定範囲：0.000～99.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
CT グラフ表示メモ リ幅(全 ch 共通)	<input type="radio"/>	上限値下限値間の区切る単位の値。割り切れない場合、上下間の区 切り数が多い場合、正しい表示が出来なくなります。(必須項目)	設定範囲：0.01～99.99 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
CT1～4 の異常と判断する閾値設定			
CT 上限閾値(ch 毎)	<input type="radio"/>	CT 電流値の正常から異常と判断する上限値の設定を行います。 編集式結果の値を基準に設定します。	設定範囲：0.000 ～ 100.000 ※設定時以上の値で異常判断
CT 下限閾値(ch 毎)	<input type="radio"/>	CT 電流値の正常から異常と判断する下限値の設定を行います。 編集式結果の値を基準に設定します。	設定範囲：0.000～100.000 ※設定時未満の値で異常判断

一定時間信号変化無監視メール設定			
経過 ≥ (分)	○※	デジタル信号変化無し異常と判断する時間 (メール送信時必須)	設定範囲 1~14400(分)
メール送信有無	○	一定時間デジタルの信号変化が無く、異常と判断するメールを送信する/しないの設定	メール送信しない / 送信する デフォルト：送信する
一定時間経過監視件名 (信号変化無し)		デジタル信号変化無し異常時のメール件名	最大 32 文字
一定時間変化なし時のメールの本文		デジタル信号変化無し異常時に挿入するお知らせ用メール本文	最大 255 文字 (改行は挿入されません)

※1

MW のアナロググラフ表示は、単位が同じ場合、1つのグラフ内に AD1/AD2 を表示します。単位名称が異なる場合は2つのグラフに分かれます。1つのグラフで表示する場合の上限下限値は、AD1/AD2 の上限の高い値と低い値が採用し表示します。

単位が同じでも双方の値が離れる様なケースであったり、グラフを分けたい場合には、単位名称を変えて設定することで2つのグラフに分けて表示することができます。

SpreadRouter-A アナログ

ユニットが SpreadRouter-A アナログモデルの場合

<監視対象名>	
アナログ入力1	アナログ入力1
アナログ入力2	アナログ入力2
アナログ入力3	アナログ入力3
アナログ入力4	アナログ入力4
<デバイスパワー>2 : SpreadRouter-A(アナログ、電文)	
アナログ閾値超えた時の件名(異常時)	アナログ閾値超え通知
アナログ閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)	アナログ正常復帰通知
アナログ閾値割った時の件名(異常時)	アナログ閾値割れ通知
アナログ閾値超えた時の本文(異常時)	アナログ閾値超えました
アナログ閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)	アナログ正常復帰しました
アナログ閾値割った時の本文(異常時)	アナログ閾値割れました
<デバイス変化時のメール送信有無>	
アナログ1	送信する
アナログ2	送信する
アナログ3	送信する
アナログ4	送信する
アナログ1編成式	@*1
アナログ2編成式	@*1
アナログ3編成式	@*1
アナログ4編成式	@*1
アナログ1表示単位	mA
アナログ2表示単位	mA
アナログ3表示単位	mA
アナログ4表示単位	mA
アナログ1グラフ表示(上限) ※必須	10
アナログ1グラフ表示(下限) ※必須	-10
アナログ1グラフ表示(メモリ幅) ※必須	2
アナログ2グラフ表示(上限) ※必須	10
アナログ2グラフ表示(下限) ※必須	-10
アナログ2グラフ表示(メモリ幅) ※必須	2
アナログ3グラフ表示(上限) ※必須	10
アナログ3グラフ表示(下限) ※必須	-10
アナログ3グラフ表示(メモリ幅) ※必須	2
アナログ4グラフ表示(上限) ※必須	10
アナログ4グラフ表示(下限) ※必須	-10
アナログ4グラフ表示(メモリ幅) ※必須	2
アナログ1閾値(上限) ※必須	10
アナログ1閾値(下限) ※必須	-10
アナログ2閾値(上限) ※必須	10
アナログ2閾値(下限) ※必須	-10
アナログ3閾値(上限) ※必須	10
アナログ3閾値(下限) ※必須	-10
アナログ4閾値(上限) ※必須	10
アナログ4閾値(下限) ※必須	-10
<バッテリー劣化計測>	
劣化監視オプション	有効/無効
<input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="削除"/> <input type="button" value="閉じる"/>	

センサーデータの状態表示画面で各センサー端子に対し、任意の名称を設定することで、この端子は何を監視しているのかが分かり易くなります。(最大各 16 文字)

アナログ閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時" のメール件名を設定 (最大 32 文字)
 アナログ閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時" のメール本文を設定 (最大 255 文字)

アナログの閾値異常が発生した場合にメール送信を行うか端子毎に個別設定ができます。

受信したアナログ値を本来の値に変換する為の計算式。アナログ 1~4 独立設定。未記入の場合は受信データのまま監視。

受信したアナログ値の表記単位を設定。アナログ 1~4 独立設定。未記入の場合は単位無しで値のみ

アナログ 1~4 の値をグラフ表示する時のグラフ上限値と下限値の設定と、上限と下限間のメモリ幅の設定。(必須項目)

アナログ 1~4 の異常判定とする上限と下限閾値を独立設定。上限を超えた値なら、上限異常メールが送信され、下限を下回ったら下限異常メールを送信。正常範囲内に戻ったら、正常復帰メール送信。メールを送信したくない場合は、上限下限値を想定されない値でセットしてください。

バッテリー劣化計測は別途説明

登録・削除・閉じるの機能は MW と同じ為、説明は省略

SpreadRouter-A アナログモデル固有の設定項目について説明します。

項目	必須	説明	設定範囲
監視対象名			
アナログ入力1~4		端子名を任意名称に設定することで、状態表示のセンサーデータが何を監視しているのか分かり易くする。	各最大 16 文字
アナログ閾値監視メールの件名と本文設定			
アナログ閾値が[超えた/正常/割った]時の件名		アナログ(AD1~AD4) 閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール件名 (ch 共通)	各最大 32 文字
アナログ閾値が[超えた/正常/割った]時の本文		アナログ(AD1~AD4) 閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール本文 (ch 共通)	各最大 255 文字 (改行は挿入されません)
デバイス変化時のメール送信有無設定 (各端子の変化や異常時にメールを送信するしないの設定)			
アナログ閾値異常送信有無(ch 毎)	○	アナログ閾値異常時にメール送信する/しない の設定 ch 毎に設定します。	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
受信したアナログ1~4 の値編集式と表示単位			
アナログ編集式 (ch 毎)		受信したアナログ値に編集用の式を設定し、受信時に自動計算させるための式をセットします。デフォルトは そのままの受信値(@) をセット。 ※編集式に全角文字が入ると、正常動作できなくなるため、全角カッコや記号等に注意してください。	デフォルト: @*1 ※@が受信データ値 例: (@+16)*3.5 受信値に 16 加算し 3.5 で乗算で計算 入力可能文字: (), +, -, *, /
アナログ表示単位 (ch 毎)		受信したアナログ値の表示上の単位を設定。	デフォルト: 単位無 最大 5 文字
アナログ1~4 のグラフ表示設定			
アナロググラフ表示上限(ch 毎)	○	グラフ表示した際の縦軸の上限値を設定します。アナログ値が編集式で計算している場合、計算結果基準での上限値を設定(必須項目)	設定範囲: -999999.000~999999.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
アナロググラフ表示下限(ch 毎)	○	グラフ表示した際の縦軸の下限値を設定します。アナログ値が編集式で計算している場合、計算結果基準での下限値を設定(必須項目)	設定範囲: -999999.000~999999.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
アナロググラフ表示メモリ幅(ch 毎)	○	上限値下限値間の区切る単位の値。割り切れない場合、上下間の区切り数が多い場合、正しい表示が出来なくなります。(必須項目)	設定範囲: -999999.000~999999.999 ※下位桁は 0 等の区切り易い値を推奨
アナログ1~4 の異常と判断する閾値設定			
アナログ上限閾値 (ch 毎)	○	アナログ値の正常から異常と判断する上限値の設定を行います。編集式結果の値を基準に設定します。	設定範囲: -999999.000~999999.999 ※設定時以上の値で異常判断
アナログ下限閾値 (ch 毎)	○	アナログ値の正常から異常と判断する下限値の設定を行います。編集式結果の値を基準に設定します。	設定範囲: -999999.000~999999.999 ※設定時未満の値で異常判断

SpreadRouter-A デジタル

ユニットが SpreadRouter-A デジタルモデルの場合

<監視対象名>

デジタル入力1	デジタル入力1
デジタル入力2	デジタル入力2
デジタル入力3	デジタル入力3
デジタル入力4	デジタル入力4

<デバイスボタン>3 : SpreadRouter-A(デジタル), 電文>

デジタル正常復帰時の件名	デジタル正常復帰通知
デジタル異常検出時の件名	デジタル異常検知通知
デジタル正常復帰時の本文	デジタル正常復帰しました
デジタル異常検出時の本文	デジタル異常検知しました

<デバイス変化時のメール送信有無>

デジタル1	送信する
デジタル2	送信する
デジタル3	送信する
デジタル4	送信する

<デバイス変化時の異常を設定>

デジタル1(異常)	ON
デジタル2(異常)	ON
デジタル3(異常)	ON
デジタル4(異常)	ON

<一定時間経過監視時間>

経過時間(分) ※メール送信有は必須

メール送信有無

一定時間経過監視件名(信号変化無し)

一定時間変化なし時のメールの本文

バッテリー劣化計測

劣化監視オプション 有効無効

登録 削除 閉じる

センサーデータの状態表示画面で各センサー端子に対し、任意の名称を設定することで、この端子は何を監視しているのか分かり易くなります。(最大各 16 文字)

デジタル信号状態が "正常復帰時"、"異常検出時"のメール件名を設定 (最大 32 文字)

デジタル信号状態が "正常復帰時"、"異常検出時"のメール本文を設定 (最大 255 文字)

デジタル1~4 がそれぞれ信号変化した際に、メール送信するか送信しないかを ch 毎に設定(センサーがパルスカウント時は無効)

デジタル1~4 が信号 ON/OFF でどちらの信号状態が異常とみなすかを ch 毎に設定

デジタル信号状態が一定時間以上変化しない場合、信号変化無し通知メールの送信設定。

- ・メール件名 (最大 32 文字)、
- ・信号状態変化無し異常判定時間 (分)
- ・変化無し検出時にメール送信する/しない選択、
- ・メール本文 (最大 255 文字)

バッテリー劣化計測は別途説明

登録・削除・閉じるの機能は MW と同じ為、説明省略

SpreadRouter-A デジタルモデル固有の設定項目について説明します。

項目	必須	説明	設定範囲
監視対象名			
デジタル入力1~4		端子名を任意名称に設定することで、状態表示のセンサーデータが何を監視しているのかが分かり易くなる。	各最大 16 文字
デジタル変化監視メールの件名と本文設定			
デジタル[正常復帰/異常検出]時の件名		デジタル (DI1~DI4) の信号状態が変化した[正常状態に復帰]か、[異常状態を検出]した時の各メール件名 (ch 共通)	各最大 32 文字
デジタル[正常復帰/異常検出]時の本文		デジタル (DI1~DI4) の信号状態が変化した[正常状態に復帰]か、[異常状態を検出]した時の各メール本文 (ch 共通)	各最大 255 文字 (改行は挿入されません)
デバイス変化時のメール送信有無設定 (デジタル信号の変化時にメール送信するしないの設定)			
デジタル変化送信有無 (ch 毎)		デジタル信号変化時にメール送信する/しない の設定 ch 毎に設定します。	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
デバイス変化時の異常設定 (デジタル信号の ON/OFF どちらを異常と判断するか)			
デジタル (異常) (ch 毎)		デジタル信号検出において、ON/OFF どちらの信号状態を異常とするか ch 毎に設定します。	OFF / ON デフォルト: ON
一定時間信号変化無監視メール設定			
経過 ≥ (分)	○※	デジタル信号変化無し異常と判断する時間 (メール送信時必須)	設定範囲 1~14400 (分)
メール送信有無	○	一定時間デジタルの信号変化が無く、異常と判断するメールを送信する/しないの設定	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
一定時間経過監視件名 (信号変化無し)		デジタル信号変化無し異常時のメール件名	最大 32 文字
一定時間変化なし時のメールの本文		デジタル信号変化無し異常時に挿入するお知らせ用メール本文	最大 255 文字 (改行は挿入されません)

拡張ユニット（外部シリアル機器、BLE デバイス）

ユニットが拡張ユニットの場合

<デバイスパターン5：拡張ユニット>

センサー番号

<センサー1>

センサー1 有効/無効

センサー1 データ種別

センサー1 監視対象名

センサー1 編集式 (対象データ種別：数値)

センサー1 表示単位 (対象データ種別：数値)

センサー1 グラフ表示(上限) (対象データ種別：数値) ※必須

センサー1 グラフ表示(下限) (対象データ種別：数値) ※必須

センサー1 グラフ表示(メモリ幅) (対象データ種別：数値) ※必須

センサー1 閾値(上限) (対象データ種別：数値) ※必須

センサー1 閾値(下限) (対象データ種別：数値) ※必須

デバイス変化時の異常 (対象データ種別：ON/OFF)

デバイス変化時のメール送信有無 (対象データ種別：数値、ON/OFF)

<拡張ユニット共通設定>

閾値超えた時の件名(異常時) (対象データ種別：数値)

閾値内に戻った時の件名(正常復帰時) (対象データ種別：数値)

閾値割った時の件名(異常時) (対象データ種別：数値)

閾値超えた時の本文(異常時) (対象データ種別：数値)

閾値内に戻った時の本文(正常復帰時) (対象データ種別：数値)

閾値割った時の本文(異常時) (対象データ種別：数値)

信号正常復帰時の件名 (対象データ種別：ON/OFF)

信号異常検出時の件名 (対象データ種別：ON/OFF)

信号正常復帰時の本文 (対象データ種別：ON/OFF)

信号異常検出時の本文 (対象データ種別：ON/OFF)

<一定時間経過監視時間>

経過時間(分) ※メール送信有は必須

メール送信有無 (対象データ種別：ON/OFF)

一定時間経過監視件名(信号変化無し) (対象データ種別：ON/OFF)

一定時間変化なし時のメールの本文 (対象データ種別：ON/OFF)

拡張ユニットから取得できる最大 16 センサ分の設定対象のセンサー番号を選択 (1~16)

選択したセンサー番号のセンサー情報を個別設定します。
 有効/無効：該当センサー番号のデータがある場合は有効。
 有効時は以降の設定を行う。
 データ種別：センサーの種類を選択。数値/バイナリ/ON-OFF/文字列の4種類。
 監視対象名：該当センサー番号の監視名を任意名称指定
 編集式：センサーが数値時、変換する為の計算式
 表示単位：センサーが数値時、表示する単位
 グラフ表示：センサーが数値時、上限/下限/メモリ幅
 閾値：センサーが数値時、上限下限の閾値
 デバイス変化異常：センサーがON/OFF時、どちらの信号状態が異常かを選択
 メール送信有無：センサーが数値かON/OFF時にメール送信を行うか選択。

センサー種別数値時、閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時"のメール件名を設定 (最大各 32 文字)
 センサー種別数値時、閾値を "超えた時"、"正常復帰時"、"割った時"のメール本文を設定 (最大各 255 文字)

センサー種別 ON/OFF 時、信号状態が "正常復帰時"、"異常検出時"のメール件名を設定 (最大各 32 文字)
 センサー種別 ON/OFF 時、信号状態が "正常復帰時"、"異常検出時"のメール本文を設定 (最大各 255 文字)

登録・削除・閉じるの機能は MW と同じ為、説明省略

センサー種別 ON/OFF 時、信号状態が一定時間以上変化しない場合、信号変化無し通知メールの送信設定。

- ・信号状態変化無し異常判定時間 (分)
- ・変化無し検出時にメール送信する/しない選択
- ・メール件名 (最大 32 文字)
- ・メール本文 (最大 255 文字)

拡張ユニット固有の設定項目について説明します。

項目	必須	説明	設定範囲
センサー番号			
センサー番号	○	1台の拡張ユニットから取得できる最大16センサー分の設定	1～16から選択
センサー別設定			
有効/無効	○	対象のセンサー番号はデータ取得を行うか行わないか。 有効の場合、以降の設定が行えます。	センサーデータあり：有効 / センサーデータなし：無効 デフォルト：無効
データ種別		センサーデータの種別を選択。数値 / バイナリ / ONOFF / 文字列	数値 / バイナリ / ONOFF / 文字列から選択。
監視対象名		端子名を任意名称に設定することで、状態表示のセンサーデータが何を監視しているのか分かり易くする。	最大16文字
編集式(種別：数値)		受信した数値に編集用の式を設定し、受信時に自動計算させるための式をセットします。デフォルトは そのままの受信値(@)をセット。 ※編集式に全角文字が入ると、正常動作できなくなるため、全角カッコや記号等に注意してください。	デフォルト：@*1 ※@が受信データ値 例：(@+16)*3.5 受信値に16加算し3.5で乗算で計算 入力可能文字：(), +, -, *, /
表示単位(種別：数値)		受信した数値の表示上の単位を設定	デフォルト：単位無 最大5文字
アナロググラフ表示上限(種別：数値)	○	グラフ表示した際の縦軸の上限値を設定します。値が編集式で計算している場合、計算結果基準での上限値を設定(数値時必須)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※下位桁は0等の区切り易い値を推奨
アナロググラフ表示下限(種別：数値)	○	グラフ表示した際の縦軸の下限値を設定します。値が編集式で計算している場合、計算結果基準での下限値を設定(数値時必須)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※下位桁は0等の区切り易い値を推奨
アナロググラフ表示メモリ幅(種別：数値)	○	上限値下限値間の区切る単位の値。割り切れない場合、上下間の区切り数が多い場合、正しい表示が出来なくなります。(数値時必須)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※下位桁は0等の区切り易い値を推奨
アナログ上限閾値(種別：数値)	○	取得数値の正常から異常と判断する上限値の設定を行います。 編集式結果の値を基準に設定します。(数値時必須)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※設定時以上の値で異常判断
アナログ下限閾値(種別：数値)	○	取得数値の正常から異常と判断する下限値の設定を行います。 編集式結果の値を基準に設定します。(数値時必須)	設定範囲：-999999.000～999999.999 ※設定時未満の値で異常判断
デバイス異常信号(種別：ON/OFF)		データ種別ON/OFF時、どちらの信号状態を異常とするか。	OFF / ON デフォルト：ON
メール送信(種別：数値ON/OFF)		データ種別が数値またはON/OFF時にアラート判定となった場合、メール送信を行うかの設定	メール送信しない / 送信する デフォルト：送信する
閾値監視メールの件名と本文設定			
取得値が閾値[超えた/正常/割った]時の件名(種別：数値)		データ種別数値時の取得値が監視閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール件名(ch共通)	各最大32文字
取得値が閾値[超えた/正常/割った]時		データ種別数値時の取得値が閾値監視メールの閾値より[超えた/正常復帰/割った]時の各メール本文(ch共通)	各最大255文字(改行は挿入されません)

の本文(種別:数値)			
ON/OFF 変化監視メールの件名と本文設定			
ON/OFF [正常復帰/異常検出]時の件名(種別:ON/OFF)		データ種別 ON/OFF の信号状態が変化した[正常状態に復帰]か、[異常状態を検出]した時の各メール件名	各最大 32 文字
ON/OFF [正常復帰/異常検出]時の本文(種別:ON/OFF)		データ種別 ON/OFF の信号状態が変化した[正常状態に復帰]か、[異常状態を検出]した時の各メール本文	各最大 255 文字 (改行は挿入されません)
一定時間信号変化無監視メール設定			
経過 ≥ (分) (種別:ON/OFF)	○※	データ種別 ON/OFF 時、信号変化無し異常と判断する時間 (メール送信時必須)	設定範囲 1~14400(分)
メール送信有無 (種別:ON/OFF)	○	データ種別 ON/OFF 時、信号変化が無く、異常と判断するメールを送信する/しないの設定	メール送信しない / 送信する デフォルト: 送信する
一定時間経過監視件名(信号変化無し) (種別:ON/OFF)		データ種別 ON/OFF 時、信号変化無し異常時のメール件名	最大 32 文字
一定時間変化なし時のメールの本文 (種別:ON/OFF)		データ種別 ON/OFF 時、信号変化無し異常時に挿入するお知らせ用メール本文	最大 255 文字 (改行は挿入されません)

バッテリー劣化計測 (SpreadRouter-A のアナログ、デジタルのオプション機器)

SpreadRouter-A アナログ、デジタルのユニット設定画面内でバッテリー劣化計測有効とした場合、以下の設定メニューが表示されます。

<バッテリー劣化計測>

劣化監視オプション 有効/無効 有効

劣化計測端末ID

内部抵抗値変化メール送信有無

内部抵抗値(小)割った時の件名(異常時)

内部抵抗値(大)割った時の件名(異常時)

内部抵抗値内に戻った時の件名(正常復帰時)

内部抵抗値(小)割った時の本文(異常時)

内部抵抗値(大)割った時の本文(異常時)

内部抵抗値内に戻った時の本文(正常復帰時)

内部抵抗値集式

内部抵抗表示単位

内部抵抗グラフ表示(上限) ※必須

内部抵抗グラフ表示(下限) ※必須

内部抵抗グラフ表示(メモリ幅) ※必須

内部抵抗閾値(小) ※必須

内部抵抗閾値(大) ※必須

電圧値変化メール送信有無

電圧閾値(小)割った時の件名(異常時)

電圧閾値(大)割った時の件名(異常時)

電圧値内に戻った時の件名(正常復帰時)

電圧閾値(小)割った時の本文(異常時)

電圧閾値(大)割った時の本文(異常時)

電圧値内に戻った時の本文(正常復帰時)

電圧グラフ表示(上限) ※必須

電圧グラフ表示(下限) ※必須

電圧グラフ表示(メモリ幅) ※必須

電圧閾値(小) ※必須

電圧閾値(大) ※必須

温度値変化メール送信有無

温度閾値超えた時の件名(異常時)

温度閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)

温度閾値割った時の件名(異常時)

温度閾値超えた時の本文(異常時)

温度閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)

温度閾値割った時の本文(異常時)

温度グラフ表示(上限) ※必須

温度グラフ表示(下限) ※必須

温度グラフ表示(メモリ幅) ※必須

温度閾値(上限) ※必須

温度閾値(下限) ※必須

登録 削除 閉じる

劣化計測機器オプションが接続されている場合、有効を選択しそれ以降の設定が出来るようになります。

劣化計測機器に割り当てられた端末(局番) ID を設定
バッテリー劣化を判断する内部抵抗値の監視でメール送信を行う、行わないの選択。
閾値を "正常復帰時"、"割った(小)"、"割った(大)"のメール件名を設定 (最大 32 文字)
閾値を "正常復帰時"、"割った(小)"、"割った(大)"のメール本文を設定 (最大 255 文字)

取得した内部抵抗値を変換する為の計算式。未記入の場合は受信データのまま監視。
内部抵抗値の表示単位。デフォルト mΩ
グラフ表示時の上限、下限、メモリ幅
バッテリー劣化を異常判定とする閾値(小)、(大)

バッテリー電圧値を判断する電圧監視でメール送信を行う、行わないの選択。
閾値を "正常復帰時"、"割った(小)"、"割った(大)"のメール件名を設定 (最大 32 文字)
閾値を "正常復帰時"、"割った(小)"、"割った(大)"のメール本文を設定 (最大 255 文字)

電圧のグラフ表示時の上限、下限、メモリ幅
電圧低下を異常判定とする閾値(小)、(大)

劣化計測ユニット内部温度を判断する温度監視でメール送信を行う、行わないの選択。
閾値を"超えた"、"正常復帰時"、"割った"のメール件名を設定 (最大 32 文字)
閾値を"超えた"、"正常復帰時"、"割った"のメール本文を設定 (最大 255 文字)

温度のグラフ表示時の上限、下限、メモリ幅
温度を異常判定とする閾値(小)、(大)

登録・削除・閉じるの機能は MW と同じ為、説明省略

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2.12 カメラ設定画面

◆カメラ設定画面

カメラ設定画面とは、以降で説明する「[設定のインポート](#)」で新たに追加したカメラに対し、「カメラ監視名称」や「監視するカメラと関連付けするセンサー」等の設定することが可能です。



各種設定画面から[カメラ設定]を押下すると、設定を行いたいカメラを選択する画面が表示されます。

カメラが接続しているゲートウェイを選択し、変更対象のカメラ1・2を選択します。



設定対象カメラを選択すると、該当カメラに対する設定画面が表示されます。

カメラ画像には同じ拠点（ゲートウェイ）配下に接続されたセンサーを最大 2 ユニットから計 4ch を監視対象として関連付けることができます。センサーを関連付けることにより、センサー異常時に撮影した画像が一目で確認できます。

◆カメラ設定項目

項目	必須	説明	設定範囲
Gateway	○	ゲートウェイに設定されている識別 ID です。ゲートウェイ側では SpreadCtrl.ini の SPREAD_ID に登録された名称。	本画面では変更不可。
Gateway 名	○	ゲートウェイの任意名称。設置場所等分かり易い名称	本画面では変更不可。
カメラ番号	○	最新取得や設定同期に必要なゲートウェイの IP アドレス	本画面では変更不可。
カメラ監視名称	○	カメラの監視対象が分かる任意の名称	最大 16 文字
関連付けセンサー 1	○	画像監視と関連付けたいセンサーのユニットを選択します。	使用しない/選択可能ユニット
関連付けセンサー 2	○	同じ拠点（ゲートウェイ）配下に接続されたユニットから最大 2 ユニットから選択できます。センサーと関連付け不要時は [使用しない] を選択。	※関連付けセンサーのユニット選択後、一度 [登録] を押下してから ch1～ch4 センサーが選択ができます。
ch1 センサー	○	画像監視に関連付けたいセンサーを選択します。最大 4 センサーまで関連付ける事ができます。画像とセンサーデータを関連付ける必要が無い場合は、[使用しない] を選択します。	使用しない/選択可能センサー
ch2 センサー	○		
ch3 センサー	○		
ch4 センサー	○		
画像取得 URL		ゲートウェイに設定されているカメラ画像取得の URL を変更したい場合に URL を記載します。ここで URL 設定を変更するとゲートウェイ側の画像取得 URL 設定が変更になるため、誤った URL を設定すると画像が取れなくなる場合があります。 ※LoRa 画像転送カメラでは本設定機能は無効となります。	デフォルト：空欄（ゲートウェイ内の設定を使用） ※ソリッド社製カメラ型番：IPC-16FHDp への設定は下記参照
欠落データ強制表示時間(分)		画像取得後に関連付けセンサー取得を行いますが、センサー取得出来ない場合に、画像のみを有効データとして扱うまでのタイムアウト時間。	デフォルト：1 分 センサーデータ取得に LoRa 中継ホップ数が多い場合に調整。
外部リンク設定			
製品ライブビュー用 URL		カメラ履歴画面から設置カメラへ直接アクセスするための URL。 遠隔アクセスでカメラのライブ画像を閲覧するための URL を設定。 ※以下、利用条件 ・カメラは LoRa 画像転送方式の構成では利用できません。 ・ゲートウェイがグローバル固定 IP アドレスを持っている必要があります。 ・ゲートウェイ側にカメラへの遠隔アクセスを許可するためのパッチャルサーバ設定を行っておく必要があります。	デフォルト：空欄
製品設定用 URL		カメラ履歴画面から設置カメラへ直接アクセスするための URL。	デフォルト：空欄

		カメラの自身の設定画面を閲覧するための URL を設定。 ※以下、利用条件 ・カメラは LoRa 画像転送方式の構成では利用できません。 ・ゲートウェイがグローバル固定 IP アドレスを持っている必要があります。 ・ゲートウェイ側にカメラへの遠隔アクセスを許可するためのパブリックサーバ設定を行っておく必要があります。	
メール通知先設定			
宛先 1	○	メール通知宛先のメールアドレス(メール送信しなくても設定してください)	メールアドレス形式
宛先 1 メール送信回数	○	同じメールを何回繰り返して送信するか。受信者が誤ってメール削除した場合の保護策	
宛先 2		メール通知宛先のメールアドレス	メールアドレス形式
宛先 2 メール送信回数		同じメールを何回繰り返して送信するか。受信者が誤ってメール削除した場合の保護策	
宛先 3		メール通知宛先のメールアドレス	メールアドレス形式
宛先 3 メール送信回数		同じメールを何回繰り返して送信するか。受信者が誤ってメール削除した場合の保護策	
無通信状態			
経過 ≥ (分)	○※	ユニットを無通信異常と判断する時間(メール送信時必須)	設定範囲 1~14400(分)
メール送信有無	○	ユニットから一定時間データ受信が無い時に無通信メールを送信する/しないの設定	送信する/しない
無通信状態件名		無通信異常発生時のメール件名	最大 32 文字
無通信状態本文		無通信異常発生時に挿入するお知らせ用メール本文	最大 255 文字(改行は挿入されません)

※ソリッド社製 IPC-16FHDp への画像取得設定は下記設定となります。

http://**ユーザー名:パスワード@IP アドレス:ポート番号**/snapshot.cgi?**NTSG**

- ・ユーザー名とパスワードはカメラの設定画面にログインする情報です。
どちらも必ず設定してください。(パスワード無は不可)
- ・IP アドレスはカメラの IP アドレスをセットします。
ポート番号はデフォルト 80 番
- ・IPC-16FHDp を利用する場合、URL の最後に必ず **[?NTSG]** を付与して設定してください。

2. 13. 設定入出力画面

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 13 設定入出力画面

設定入出力画面

設定入出力画面は以下の機能を提供します。

- ・カメラ、ユニット設定のエクスポート機能（設定ファイル出力）
- ・カメラ、ユニット設定のインポート機能（設定ファイル入力）

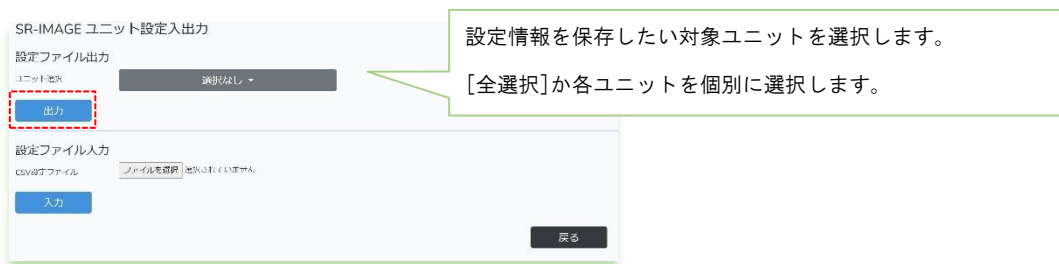


各種設定画面から[設定入出力]を押下すると、カメラ・ユニットの選択画面が表示されます。設定入出力を行いたい方を選択すると、設定入出力画面に遷移します。

以降では、「ユニット設定のエクスポート(出力)機能」、「カメラ設定のエクスポート(出力)機能」、「ユニット設定のインポート(入力)機能」、「カメラ設定のインポート(入力)機能」の順に記載します。

ユニット設定のエクスポート機能

SR-IMAGE に登録された各ユニットの設定情報を CSV ファイルとして出力し PC に保存することができます。



[出力] 選択されたユニットの設定情報を CSV 出力しブラウザからダウンロードできます。

[戻る] 本画面を終了し前の画面に戻ります。

◆出力ファイル名

例 20220115-094315_SETTING_UNIT.csv 日付_時間_SETTING_UNIT.csv (SETTING_UNIT 固定)

設定出力の CSV ファイルは選択ユニットの台数に関わらず、上記ファイル命名規則で保存されます。

ユニット設定情報の CSV フォーマット説明

ユニット設定情報 CSV フォーマットは選択されたユニット種別により出力される項目が異なります。

複数ユニット種別が選択された場合、項目名の並び順は以下の優先度で並びます。

[共通項目][MW][A アナログ][A アナログ劣化計測項目][A デジタル][A デジタル劣化計測項目][拡張ユニット]と出力されます。

※共通項目はどのユニット種別のみを選択しても出力されます。

先頭行：項目名 区切り文字：カンマ

(1) 共通項目の説明 (18 項目)

項目名 (CSV 先頭行)	説明
sensor_id	SR-IMAGE が自動割当する ID。GW-ID とユニット ID を紐づけた ID の為、基本的に変更しないでください。
ipaddress	GW の IP アドレス。最新取得を行う為に SR-IMAGE から GW へアクセスします。
port	GW の最新取得用のポート番号。SR-IMAGE から GW へアクセスします。
gateway	GW を識別する ID。GW 側に設定された半角英数で登録と同じ値を設定します。(最大 12 文字)
gateway_name	Gateway 名(最大 16 文字)
unit_id	ユニット番号。A や MW の機器 ID に相当
unit_name	ユニット名(最大 16 文字)
unit_pattern	デバイスパターン。下記以外の値は設定しないでください。 2: MW、3: A アナログ、4: A デジタル、5: 拡張ユニット
mailsend1	宛先 1 のメールアドレス
mailsendcount	宛先 1 のメール送信回数 (1~3 を設定)
mailsend2	宛先 2 のメールアドレス
mailsendcount	宛先 2 のメール送信回数 (1~3 を設定)
mailsend3	宛先 3 のメールアドレス
mailsendcount	宛先 3 のメール送信回数 (1~3 を設定)
noreply_minute	無通信状態判定の経過時間 (1~14400 を設定)
noreply_notice	無通信状態のメール送信有無 (1: 送信する、0: 送信しない)
noreply_subject	無通信状態件名
noreply_text	無通信状態のメール本文 (改行指定不可)
poweron_notice	電源 ON 通知のメール送信有無 (1: 送信する、0: 送信しない)
poweron_subject	電源 ON 通知の件名
poweron_text	電源 ON 通知のメール本文 (改行指定不可)

(2) MW 項目の説明 (77 項目)

項目名 (CSV 先頭行)	説明
ad1_dispname	監視対象名のアナログ入力 1
ad2_dispname	監視対象名のアナログ入力 2
di1_dispname	監視対象名のデジタル入力 1
di2_dispname	監視対象名のデジタル入力 2
di3_dispname	監視対象名のデジタル入力 3
di4_dispname	監視対象名のデジタル入力 4
ct1_dispname	監視対象名の CT 1
ct2_dispname	監視対象名の CT 2
ct3_dispname	監視対象名の CT 3
ct4_dispname	監視対象名の CT 4
ad_threshold_value_up_subject	アナログ閾値超えた時の件名 (異常時)
ad_threshold_value_in_subject	アナログ閾値内に戻った時の件名 (正常復帰時)
ad_threshold_value_down_subject	アナログ閾値割った時の件名 (異常時)
ad_threshold_value_up_text	アナログ閾値超えた時の本文 (異常時)
ad_threshold_value_in_text	アナログ閾値内に戻った時の本文 (正常復帰時)
ad_threshold_value_down_text	アナログ閾値割った時の本文 (異常時)
dix_normal_subject	デジタル正常復帰時の件名
dix_abnormal_subject	デジタル異常検出時の件名
dix_normal_text	デジタル正常復帰時の本文
dix_abnormal_text	デジタル異常検出時の本文
ct_threshold_value_up_subject	CT 閾値超えた時の件名 (異常時)
ct_threshold_value_in_subject	CT 閾値内に戻った時の件名 (正常復帰時)
ct_threshold_value_down_subject	CT 閾値割った時の件名 (異常時)
ct_threshold_value_up_text	CT 閾値超えた時の本文 (異常時)
ct_threshold_value_in_text	CT 閾値内に戻った時の本文 (正常復帰時)
ct_threshold_value_down_text	CT 閾値割った時の本文 (異常時)
ad1_change_notice	アナログ 1 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ad2_change_notice	アナログ 2 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
di1_statechange_notice	デジタル 1 信号変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
di2_statechange_notice	デジタル 2 信号変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
di3_statechange_notice	デジタル 3 信号変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
di4_statechange_notice	デジタル 4 信号変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ct1_change_notice	CT 1 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ct2_change_notice	CT 2 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ct3_change_notice	CT 3 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)

ct4_change_notice	CT 4 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ad1_edit	アナログ 1 編集式
ad2_edit	アナログ 2 編集式
ad1_dispunit	アナログ 1 表示単位
ad2_dispunit	アナログ 2 表示単位
ad1_graph_upper	アナログ 1 グラフ表示(上限値)
ad1_graph_lower	アナログ 1 グラフ表示(下限値)
ad1_graph_scale	アナログ 1 グラフ表示(メモリ幅)
ad2_graph_upper	アナログ 2 グラフ表示(上限値)
ad2_graph_lower	アナログ 2 グラフ表示(下限値)
ad2_graph_scale	アナログ 2 グラフ表示(メモリ幅)
ad1_threshold_value_up	アナログ 1 閾値上限
ad1_threshold_value_down	アナログ 1 閾値下限
ad2_threshold_value_up	アナログ 2 閾値上限
ad2_threshold_value_down	アナログ 2 閾値下限
di1_abnormal_state	デジタル 1 信号異常値 (1: ON が異常、0: OFF が異常)
di2_abnormal_state	デジタル 2 信号異常値 (1: ON が異常、0: OFF が異常)
di3_abnormal_state	デジタル 3 信号異常値 (1: ON が異常、0: OFF が異常)
di4_abnormal_state	デジタル 4 信号異常値 (1: ON が異常、0: OFF が異常)
ct1_edit	CT 1 編集式
ct2_edit	CT 2 編集式
ct3_edit	CT 3 編集式
ct4_edit	CT 4 編集式
ct1_dispunit	CT 1 表示単位
ct2_dispunit	CT 2 表示単位
ct3_dispunit	CT 3 表示単位
ct4_dispunit	CT 4 表示単位
ct_graph_upper	CT グラフ表示 (上限)
ct_graph_lower	CT グラフ表示 (下限)
ct_graph_scale	CT グラフ表示 (メモリ幅)
ct1_threshold_value_up	CT 1 閾値上限
ct1_threshold_value_down	CT 1 閾値下限
ct2_threshold_value_up	CT 2 閾値上限
ct2_threshold_value_down	CT 2 閾値下限
ct3_threshold_value_up	CT 3 閾値上限
ct3_threshold_value_down	CT 3 閾値下限
ct4_threshold_value_up	CT 4 閾値上限

ct4_threshold_value_down	CT 4 閾値下限
dix_fixedtime_minute	一定時間経過監視時間 経過≧分 (1~14400 を設定)
dix_fixedtime_notice	一定時間経過監視のメール送信有無 (1:送信する、0:送信しない)
dix_fixedtime_subject	一定時間経過監視件名
dix_fixedtime_text	一定時間経過監視のメール本文 (改行指定不可)

(3) A アナログ、劣化計測項目の説明 (82 項目)

項目名 (CSV 先頭行)	説明
ch1_dispname	監視対象名のアナログ入力 1
ch2_dispname	監視対象名のアナログ入力 2
ch3_dispname	監視対象名のアナログ入力 3
ch4_dispname	監視対象名のアナログ入力 4
ch_up_subject	アナログ閾値超えた時の件名 (異常時)
ch_in_subject	アナログ閾値内に戻った時の件名 (正常復帰時)
ch_down_subject	アナログ閾値割った時の件名 (異常時)
ch_up_text	アナログ閾値超えた時の本文 (異常時)
ch_in_text	アナログ閾値内戻った時の本文 (正常復帰時)
ch_down_text	アナログ閾値割った時の本文 (異常時)
ch1_change_notice	アナログ 1 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ch2_change_notice	アナログ 2 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ch3_change_notice	アナログ 3 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ch4_change_notice	アナログ 4 閾値変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない)
ch1_edit	アナログ 1 編集式
ch2_edit	アナログ 2 編集式
ch3_edit	アナログ 3 編集式
ch4_edit	アナログ 4 編集式
ch1_dispunit	アナログ 1 表示単位
ch2_dispunit	アナログ 2 表示単位
ch3_dispunit	アナログ 3 表示単位
ch4_dispunit	アナログ 4 表示単位
ch1_graph_upper	アナログ 1 グラフ表示 (上限値)
ch1_graph_lower	アナログ 1 グラフ表示 (下限値)
ch1_graph_scale	アナログ 1 グラフ表示 (メモリ幅)
ch2_graph_upper	アナログ 2 グラフ表示 (上限値)
ch2_graph_lower	アナログ 2 グラフ表示 (下限値)
ch2_graph_scale	アナログ 2 グラフ表示 (メモリ幅)
ch3_graph_upper	アナログ 3 グラフ表示 (上限値)
ch3_graph_lower	アナログ 3 グラフ表示 (下限値)
ch3_graph_scale	アナログ 3 グラフ表示 (メモリ幅)
ch4_graph_upper	アナログ 4 グラフ表示 (上限値)
ch4_graph_lower	アナログ 4 グラフ表示 (下限値)
ch4_graph_scale	アナログ 4 グラフ表示 (メモリ幅)
ch1_threshold_up	アナログ 1 閾値上限

ch1_threshold_down	アナログ1 閾値下限
ch2_threshold_up	アナログ2 閾値上限
ch2_threshold_down	アナログ2 閾値下限
ch3_threshold_up	アナログ3 閾値上限
ch3_threshold_down	アナログ3 閾値下限
ch4_threshold_up	アナログ4 閾値上限
ch4_threshold_down	アナログ4 閾値下限
batt_resi_option	劣化監視オプション 1:有効 0:無効
batt_resi_id	劣化計測端末 ID
batt_resi_change_notice	内部抵抗値変化メール送信有無 1:送信する 0:送信しない
batt_resi_down1_subject	内部抵抗閾値(小)割った時の件名(異常時)
batt_resi_down2_subject	内部抵抗閾値(大)割った時の件名(異常時)
batt_resi_in_subject	内部抵抗閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)
batt_resi_down1_text	内部抵抗閾値(小)割った時の本文(異常時)
batt_resi_down2_text	内部抵抗閾値(大)割った時の本文(異常時)
batt_resi_in_text	内部抵抗閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)
batt_resi_edit	内部抵抗編集式
batt_resi_dispunit	内部抵抗表示単位
batt_resi_graph_upper	内部抵抗グラフ表示(上限)
batt_resi_graph_lower	内部抵抗グラフ表示(下限)
batt_resi_graph_scale	内部抵抗グラフ表示(メモリ幅)
batt_resi_thresholds1	内部抵抗閾値(小)
batt_resi_thresholds2	内部抵抗閾値(大)
battvolt_change_notice	電圧値変化メール送信有無 1:送信する 0:送信しない
battvolt_down1_subject	電圧閾値(小)割った時の件名(異常時)
battvolt_down2_subject	電圧閾値(大)割った時の件名(異常時)
battvolt_in_subject	電圧閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)
battvolt_down1_text	電圧閾値(小)割った時の本文(異常時)
battvolt_down2_text	電圧閾値(大)割った時の本文(異常時)
battvolt_in_text	電圧閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)
battvolt_graph_upper	電圧グラフ表示(上限)
battvolt_graph_lower	電圧グラフ表示(下限)
battvolt_graph_scale	電圧グラフ表示(メモリ幅)
battvolt_threshold_1	電圧閾値(小)
battvolt_threshold_2	電圧閾値(大)
temp_change_notice	温度値変化メール送信有無 1:送信する 0:送信しない
temp_up_subject	温度閾値超えた時の件名(異常時)

temp_in_subject	温度閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)
temp_down_subject	温度閾値割った時の件名(異常時)
temp_up_text	温度閾値超えた時の本文(異常時)
temp_in_text	温度閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)
temp_down_text	温度閾値割った時の本文(異常時)
temp_graph_upper	温度グラフ表示(上限)
temp_graph_lower	温度グラフ表示(下限)
temp_graph_scale	温度グラフ表示(メモリ幅)
temp_threshold_up	温度閾値(上限)
temp_threshold_down	温度閾値(下限)

(4) A デジタル、劣化計測項目の説明 (60 項目)

項目名 (CSV 先頭行)	説明
aD1_dispname	監視対象名のデジタル入力 1
aD2_dispname	監視対象名のデジタル入力 2
aD3_dispname	監視対象名のデジタル入力 3
aD4_dispname	監視対象名のデジタル入力 4
adix_normal_subject	デジタル正常復帰時の件名
adix_abnormal_subject	デジタル異常検出時の件名
adix_normal_text	デジタル正常復帰時の本文
adix_abnormal_text	デジタル異常検出時の本文
adi1_change_notice	デジタル 1 信号変化メール送信 (1:送信する、0:送信しない)
adi2_change_notice	デジタル 2 信号変化メール送信 (1:送信する、0:送信しない)
adi3_change_notice	デジタル 3 信号変化メール送信 (1:送信する、0:送信しない)
adi4_change_notice	デジタル 4 信号変化メール送信 (1:送信する、0:送信しない)
adi1_abnormal_state	デジタル 1 信号異常値 (1:ON が異常、0:OFF が異常)
adi2_abnormal_state	デジタル 2 信号異常値 (1:ON が異常、0:OFF が異常)
adi3_abnormal_state	デジタル 3 信号異常値 (1:ON が異常、0:OFF が異常)
adi4_abnormal_state	デジタル 4 信号異常値 (1:ON が異常、0:OFF が異常)
adix_fixedtime_minute	一定時間経過監視時間 経過 \geq 分 (1~14400 を設定)
adix_fixedtime_notice	一定時間経過監視のメール送信有無 (1:送信する、0:送信しない)
adix_fixedtime_subject	一定時間経過監視件名
adix_fixedtime_text	一定時間経過監視のメール本文 (改行指定不可)
adix_batt_resi_option	劣化監視オプション 1:有効 0:無効
adix_batt_resi_id	劣化計測端末 ID
adix_batt_resi_change_notice	内部抵抗値変化メール送信有無 1:送信する 0:送信しない
adix_batt_resi_down1_subject	内部抵抗閾値(小)割った時の件名(異常時)
adix_batt_resi_down2_subject	内部抵抗閾値(大)割った時の件名(異常時)
adix_batt_resi_in_subject	内部抵抗閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)
adix_batt_resi_down1_text	内部抵抗閾値(小)割った時の本文(異常時)
adix_batt_resi_down2_text	内部抵抗閾値(大)割った時の本文(異常時)
adix_batt_resi_in_text	内部抵抗閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)
adix_batt_resi_edit	内部抵抗編集式
adix_batt_resi_dispunit	内部抵抗表示単位
adix_batt_resi_graph_upper	内部抵抗グラフ表示(上限)
adix_batt_resi_graph_lower	内部抵抗グラフ表示(下限)
adix_batt_resi_graph_scale	内部抵抗グラフ表示(メモリ幅)
adix_batt_resi_thresholds1	内部抵抗閾値(小)

adix_batt_resi_thresholds2	内部抵抗閾値(大)
adix_battvolt_change_notice	電圧値変化メール送信有無 1:送信する 0:送信しない
adix_battvolt_down1_subject	電圧閾値(小)割った時の件名(異常時)
adix_battvolt_down2_subject	電圧閾値(大)割った時の件名(異常時)
adix_battvolt_in_subject	電圧閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)
adix_battvolt_down1_text	電圧閾値(小)割った時の本文(異常時)
adix_battvolt_down2_text	電圧閾値(大)割った時の本文(異常時)
adix_battvolt_in_text	電圧閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)
adix_battvolt_graph_upper	電圧グラフ表示(上限)
adix_battvolt_graph_lower	電圧グラフ表示(下限)
adix_battvolt_graph_scale	電圧グラフ表示(メモリ幅)
adix_battvolt_threshold_1	電圧閾値(小)
adix_battvolt_threshold_2	電圧閾値(大)
adix_temp_change_notice	温度値変化メール送信有無 1:送信する 0:送信しない
adix_temp_up_subject	温度閾値超えた時の件名(異常時)
adix_temp_in_subject	温度閾値内に戻った時の件名(正常復帰時)
adix_temp_down_subject	温度閾値割った時の件名(異常時)
adix_temp_up_text	温度閾値超えた時の本文(異常時)
adix_temp_in_text	温度閾値内に戻った時の本文(正常復帰時)
adix_temp_down_text	温度閾値割った時の本文(異常時)
adix_temp_graph_upper	温度グラフ表示(上限)
adix_temp_graph_lower	温度グラフ表示(下限)
adix_temp_graph_scale	温度グラフ表示(メモリ幅)
adix_temp_threshold_up	温度閾値(上限)
adix_temp_threshold_down	温度閾値(下限)

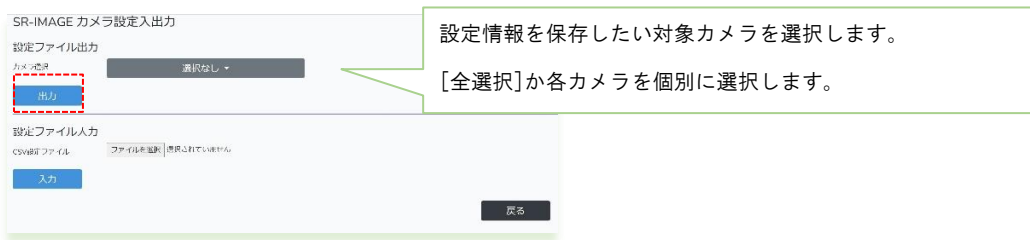
(5) 拡張ユニット項目の説明

項目名 (CSV 先頭行)	説明
exp1_enable	センサー1 有効/無効 1:有効 0:無効
exp1_type	センサー1 データ種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp1_dispname	センサー1 監視対象名
exp1_edit	センサー1 編集式 (対象:数値)
exp1_dispunit	センサー1 表示単位 (対象:数値)
exp1_graph_upper	センサー1 グラフ表示(上限) (対象:数値)
exp1_graph_lower	センサー1 グラフ表示(下限) (対象:数値)
exp1_graph_scale	センサー1 グラフ表示(メモリ幅) (対象:数値)
exp1_threshold_value_up	センサー1 閾値(上限) (対象:数値)
exp1_threshold_value_down	センサー1 閾値(下限) (対象:数値)
exp1_abnormal_state	センサー1 信号異常値 (1:ONが異常、0:OFFが異常) (対象:ON/OFF)
exp1_state_change_notice	センサー1 信号変化メール送信 (1:送信する、0:送信しない) (対象:ON/OFF)
exp2_enable	センサー2 有効/無効 1:有効 0:無効
exp2_type	センサー2 データ種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp2_dispname	センサー2 監視対象名
exp2_edit	センサー2 編集式 (対象:数値)
exp2_dispunit	センサー2 表示単位 (対象:数値)
exp2_graph_upper	センサー2 グラフ表示(上限) (対象:数値)
exp2_graph_lower	センサー2 グラフ表示(下限) (対象:数値)
exp2_graph_scale	センサー2 グラフ表示(メモリ幅) (対象:数値)
exp2_threshold_value_up	センサー2 閾値(上限) (対象:数値)
exp2_threshold_value_down	センサー2 閾値(下限) (対象:数値)
exp2_abnormal_state	センサー2 信号異常値 (1:ONが異常、0:OFFが異常) (対象:ON/OFF)
exp2_state_change_notice	センサー2 信号変化メール送信 (1:送信する、0:送信しない) (対象:ON/OFF)
・・・以降、16まで同様	・・・以降、16まで同様の為、省略
exp16_enable	センサー16 有効/無効 1:有効 0:無効
exp16_type	センサー16 データ種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp16_dispname	センサー16 監視対象名
exp16_edit	センサー16 編集式 (対象:数値)
exp16_dispunit	センサー16 表示単位 (対象:数値)
exp16_graph_upper	センサー16 グラフ表示(上限) (対象:数値)
exp16_graph_lower	センサー16 グラフ表示(下限) (対象:数値)
exp16_graph_scale	センサー16 グラフ表示(メモリ幅) (対象:数値)

exp16_threshold_value_up	センサー16 閾値(上限) (対象: 数値)
exp16_threshold_value_down	センサー16 閾値(下限) (対象: 数値)
exp16_abnormal_state	センサー16 信号異常値 (1: ON が異常、0: OFF が異常) (対象: ON/OFF)
exp16_state_change_notice	センサー16 信号変化メール送信 (1: 送信する、0: 送信しない) (対象: ON/OFF)
exp_up_subject	閾値を超えた時の件名(異常時) (対象データ種別: 数値)
exp_in_subject	閾値内に戻った時の件名(正常復帰時) (対象データ種別: 数値)
exp_down_subject	閾値割った時の件名(異常時) (対象データ種別: 数値)
exp_up_text	閾値を超えた時の本文(異常時) (対象データ種別: 数値)
exp_in_text	閾値内に戻った時の本文(正常復帰時) (対象データ種別: 数値)
exp_down_text	閾値割った時の本文(異常時) (対象データ種別: 数値)
expx_normal_subject	信号正常復帰時の件名 (対象データ種別: ON/OFF)
expx_abnormal_subject	信号異常検出時の件名 (対象データ種別: ON/OFF)
expx_normal_text	信号正常復帰時の本文 (対象データ種別: ON/OFF)
expx_abnormal_text	信号異常検出時の本文 (対象データ種別: ON/OFF)
exp_fixedtime_minute	一定時間経過監視時間 経過 \geq 分 (1~14400 を設定)
exp_fixedtime_notice	一定時間経過監視のメール送信有無 (1: 送信する、0: 送信しない)
exp_fixedtime_subject	一定時間経過監視件名
exp_fixedtime_text	一定時間経過監視のメール本文 (改行指定不可)

カメラ設定のエクスポート機能

SR-IMAGE に登録された各カメラの設定情報を CSV ファイルとして出力し PC に保存することができます。



[出力] 選択されたカメラの設定情報を CSV 出力しブラウザからダウンロードできます。

[戻る] 本画面を終了し前の画面に戻ります。

◆出力ファイル名

例 20220115-094315_SETTING_CAMERA.csv 日付_時間_SETTING_CAMERA.csv (SETTING_CAMERA 固定)

設定出力の CSV ファイルは選択カメラの台数に関わらず、上記ファイル命名規則で保存されます。

カメラ設定情報の CSV フォーマット説明

カメラ設定情報 CSV フォーマットはカメラ番号やユニット種別に関わらず同一フォーマットで出力されます。

先頭行：項目名 区切り文字：カンマ

カメラ設定情報の説明（18 項目）

項目名 (CSV 先頭行)	説明
camera_id	SR-IMAGE が自動割当する ID。GW-ID とカメラを紐づけた ID の為、基本的に変更しないでください。
gateway	GW を識別する ID。GW 側に設定された半角英数で登録と同じ値を設定します。 (最大 12 文字)
gateway_name	Gateway 名(最大 16 文字)
camera_no	カメラ番号 (1 or 2)
camera_pointname	カメラ監視名称 (最大 16 文字)
ipaddress	GW の IP アドレス。最新取得を行う為に SR-IMAGE から GW へアクセスします。
port	GW の最新取得用のポート番号。SR-IMAGE から GW へアクセスします。
sensor_id1	関連付けセンサー 1 の SR-IMAGE が自動割当するセンサー ID。0 は関連付け無し
sensor_id2	関連付けセンサー 2 の SR-IMAGE が自動割当するセンサー ID。0 は関連付け無し
ch1_sensor_id	ch1 に関連付けるセンサー ID。0 は関連付け無し
ch2_sensor_id	ch2 に関連付けるセンサー ID。0 は関連付け無し
ch3_sensor_id	ch3 に関連付けるセンサー ID。0 は関連付け無し
ch4_sensor_id	ch4 に関連付けるセンサー ID。0 は関連付け無し
ch1_sensor_type	ch1 に関連付けるセンサー種別 (※センサー種別は次ページ参照)
ch2_sensor_type	ch2 に関連付けるセンサー種別 (※センサー種別は次ページ参照)
ch3_sensor_type	ch3 に関連付けるセンサー種別 (※センサー種別は次ページ参照)
ch4_sensor_type	ch4 に関連付けるセンサー種別 (※センサー種別は次ページ参照)
camera_url	カメラの画像取得 URL
disp_wait_time	欠落データ強制表示時間(分)
mailsend1	宛先 1 のメールアドレス
mailsendcount	宛先 1 のメール送信回数 (1~3 を設定)
mailsend2	宛先 2 のメールアドレス
mailsendcount	宛先 2 のメール送信回数 (1~3 を設定)
mailsend3	宛先 3 のメールアドレス
mailsendcount	宛先 3 のメール送信回数 (1~3 を設定)
noreply_minute	無通信状態判定の経過 ≥ 分 (1~14400 を設定)
noreply_notice	無通信状態のメール送信有無 (1: 送信する、0: 送信しない)

noreply_subject	無通信状態件名
noreply_text	無通信状態のメール本文（改行指定不可）
external_link_liveview	外部アクセス用製品ライブビューURL
external_link_setting	外部アクセス用製品設定 URL

センサー種別について

カメラに関連付けるセンサー種別のコードは下記の値となります。

管理番号	説明
201	SpreadRouter-MW アナログ 1
202	SpreadRouter-MW アナログ 2
203	SpreadRouter-MW デジタル 1
204	SpreadRouter-MW デジタル 2
205	SpreadRouter-MW デジタル 3
206	SpreadRouter-MW デジタル 4
207	SpreadRouter-MW CT1
208	SpreadRouter-MW CT2
209	SpreadRouter-MW CT3
210	SpreadRouter-MW CT4
301	SpreadRouter-A アナログ 1
302	SpreadRouter-A アナログ 2
303	SpreadRouter-A アナログ 3
304	SpreadRouter-A アナログ 4
401	SpreadRouter-A デジタル 1
402	SpreadRouter-A デジタル 2
403	SpreadRouter-A デジタル 3
404	SpreadRouter-A デジタル 4
501	拡張ユニット センサーch1
502	拡張ユニット センサーch2
503	拡張ユニット センサーch3
504	拡張ユニット センサーch4
505	拡張ユニット センサーch5
506	拡張ユニット センサーch6
507	拡張ユニット センサーch7
508	拡張ユニット センサーch8
509	拡張ユニット センサーch9
510	拡張ユニット センサーch10
511	拡張ユニット センサーch11
512	拡張ユニット センサーch12
513	拡張ユニット センサーch13
514	拡張ユニット センサーch14
515	拡張ユニット センサーch15
516	拡張ユニット センサーch16

ユニット設定のインポート機能

SR-IMAGE に利用開始時にゲートウェイやユニットを新規登録したり、登録済のユニット情報に対して設定変更を CSV ファイルを読み込ませる機能です。

この CSV ファイルフォーマットは設定出力（ユニット設定のエクスポート機能）のフォーマットと同じため、設定出力したファイルを編集した後に、読み込ませる事で反映も可能です。しかし設定項目数が膨大なため、主な利用方法としては、

- ・利用開始時のゲートウェイ、ユニットの新規登録
- ・運用中に新たなゲートウェイ、ユニットの追加登録

での利用を推奨します。

新規登録や追加登録後は、SR-IMAGE のユニット設定やゲートウェイ設定で各種設定を行ってください。

ファイルフォーマットの各項目の説明については、[ユニット設定情報の CSV フォーマット説明](#)を参照ください。

ゲートウェイ、ユニットの新規・追加登録を行うには、最低限以下の項目が必須となりますので、インポート用 CSV ファイルは下記項目名と設定値を記載して作成すれば新規・追加登録が可能になります。

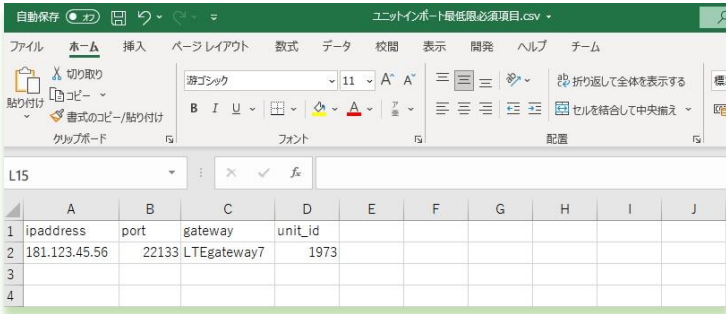
項目名 (CSV 先頭行)	説明	必須項目
ipaddress	GW の IP アドレス。最新取得を行う為に SR-IMAGE から GW へアクセスします。	必須
port	GW の最新取得用のポート番号。SR-IMAGE から GW へアクセスします。	必須
gateway	GW を識別する ID。GW 側に設定された半角英数で登録と同じ値を設定します。 (最大 12 文字)	必須
unit_id	ユニット番号。A や MW の機器 ID に相当	必須

必須 4 項目の設定ファイルを作成し、設定ファイル入力から読み込ませることで、新規・追加登録が可能になります。そのため、必ずゲートウェイとユニットを登録する必要があります。

・ゲートウェイだけを追加することはできません。紐づくユニットと一緒に追加してください。(もしユニットは別途後日追加が決まる場合は、ダミーでユニットを登録しておき、実際にユニット追加時には同じゲートウェイと新ユニットで追加を行い、ダミーユニットは削除してください)

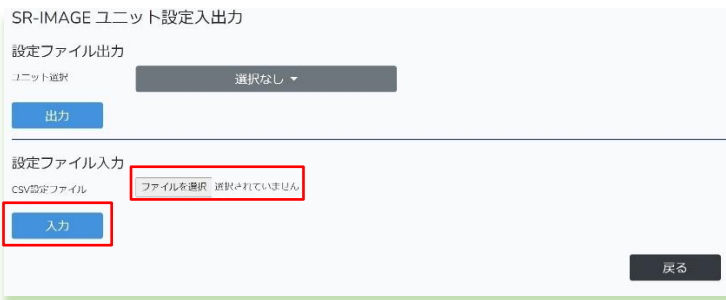
・ユニットだけを追加することはできません。必ずゲートウェイに紐づく必要があるため。(紐づくゲートウェイが既に登録済であれば、登録済のゲートウェイ[ipaddress, port, gateway]を記載しユニット追加すると紐づいて登録できます)

次にサンプルイメージを添付します。



ipaddress → 181.123.45.56
 port → 22133
 gateway → LTEgateway7
 unit_id → 1973

csv ファイルで必須項目の[項目名]と[設定値]を記載したファイルです。この状態で CSV 形式で保存します。ここでは仮に[インポート_必須項目.csv]という名称で保存します。



先ほど作成した[インポート_必須項目.csv] を [ファイルを選択]から読み込みます。

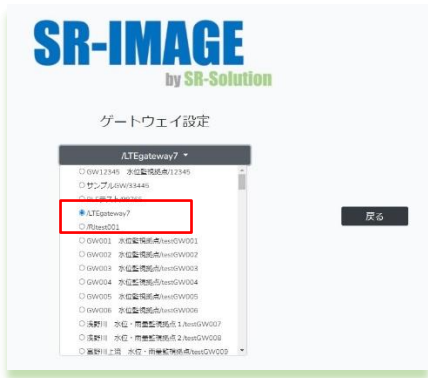


インポートが成功すると画面左上に、新たに登録された件数が表示されます。

[閉じる] ボタンを押下し、メインの状態表示画面に戻ります。



重点監視 Gateway のプルダウンメニュー内に、新たに追加したゲートウェイ情報が登録されたこと。



インポートで追加したゲートウェイがリストに登録されています。



インポートした際に記載した項目
gateway
IP アドレス
ポート番号
の設定値が先ほどの設定情報と一致していること。

先ほどインポートしたファイルの内容と同じものが登録されたこと。必要に応じ追加設定を行ってください。

同様にユニット設定画面でも追加したユニットが表示されています。



インポートした際のゲートウェイ情報が選択
追加したユニット番号が登録

先ほどインポートしたファイルの内容と同じものが登録されたこと。必要に応じたユニット設定を行ってください。

カメラ設定のインポート機能

SR-IMAGE に利用開始時にゲートウェイやユニットを新規登録の次にカメラの登録を行います。

この CSV ファイルフォーマットは設定出力（カメラ設定のエクスポート機能）のフォーマットと同じため、設定出力したファイルを編集した後に、読み込ませる事で反映も可能です。しかし設定項目数が多い為、主な利用方法としては、

- ・利用開始時のカメラの新規登録
- ・運用中に新たなカメラの追加登録

での利用を推奨します。

カメラの新規登録や追加登録を行うには、SR-IMAGE に予め SR-IMAGE に **下記の登録が行われている必要があります。**

- ・カメラと同じゲートウェイやユニットが登録されていること（先にユニットインポートで設定が必要です）
- ・カメラが接続されるゲートウェイのゲートウェイ名称、IP アドレス、ポートが登録されていること

インポート機能でカメラ追加後は、SR-IMAGE 上のカメラ設定で必要な設定を追加します。

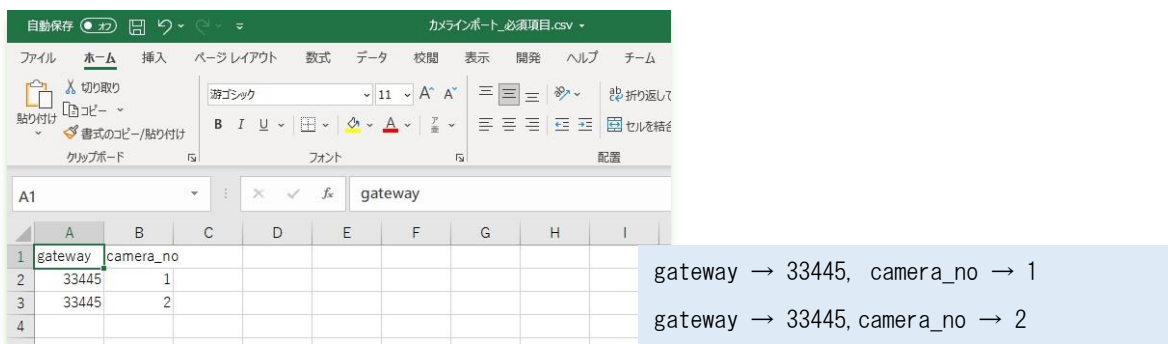
ファイルフォーマットの各項目の説明については、[カメラ設定情報の CSV フォーマット説明](#)を参照ください。

カメラの新規・追加登録を行うには、最低限以下の項目が必須となりますので、インポート用 CSV ファイルは下記項目名と設定値を記載して作成すれば新規・追加登録が可能になります。

項目名 (CSV 先頭行)	説明	必須項目
gateway	GW を識別する ID。GW 側に設定された半角英数で登録と同じ値を設定します。 (最大 12 文字)	必須
camera_no	ゲートウェイに接続するカメラ番号 (1 または 2)	必須

必須 2 項目の設定ファイルを作成し、設定ファイル入力から読み込ませることで、新規・追加登録が可能になります。カメラ設定だけを先に追加することはできません。gateway が存在する事が前提となるため、先にゲートウェイとユニットを登録する必要があります。

次にサンプルイメージを添付します。



csv ファイルで必須項目の[項目名]と[設定値]を記載したファイルです。この状態で CSV 形式で保存します。

ここでは仮に[カメラインポート_必須項目.csv]という名称で保存します。

SR-IMAGE カメラ設定入出力

設定ファイル出力

カメラ選択 選択なし ▾

出力

設定ファイル入力

CSV設定ファイル ファイルを選択 | カメライン...必須項目.csv

入力

戻る

先ほど作成した[カメラインポート_必須項目.csv] を [ファイルを選択]から読み込みます。

2台の登録に成功しました

SR-IMAGE カメラ設定入出力

設定ファイル出力

カメラ選択 選択なし ▾

出力

設定ファイル入力

CSV設定ファイル ファイルを選択 | 選択されていません

入力

インポートが成功すると画面左上に、新たに登録された件数が表示されます。
 [閉じる] ボタンを押下し、メインの状態表示画面に戻ります。

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 14 グラフ表示画面

グラフ表示ユニット選択、期間選択

グラフ表示を行うためには、まず表示したいユニットまたはカメラを選択します。次にグラフ表示期間を選択してください。選択後、[グラフ表示]押下します。 [閉じる]はメイン状態表示画面に戻ります。

グラフ表示が可能なのは、MW[アナログ、CT]、A アナログ[アナログ全て]、A デジタル[パルスカウント時]、拡張ユニット[数値]が表示可能です。

カメラ選択を行った場合は、カメラに関連するグラフ表示可能なセンサー（CH1～CH4）としてグラフ表示されます。ユニット設定が行われていないものは選択できません。

SR-IMAGE グラフ表示

出力方法

ユニット選択

開始日時

終了日時

グラフ表示

センサー

カメラ

ユニット選択

GW12345 水位監視拠点/12345: IMG-W...

2022/01/27 17 時 0 分

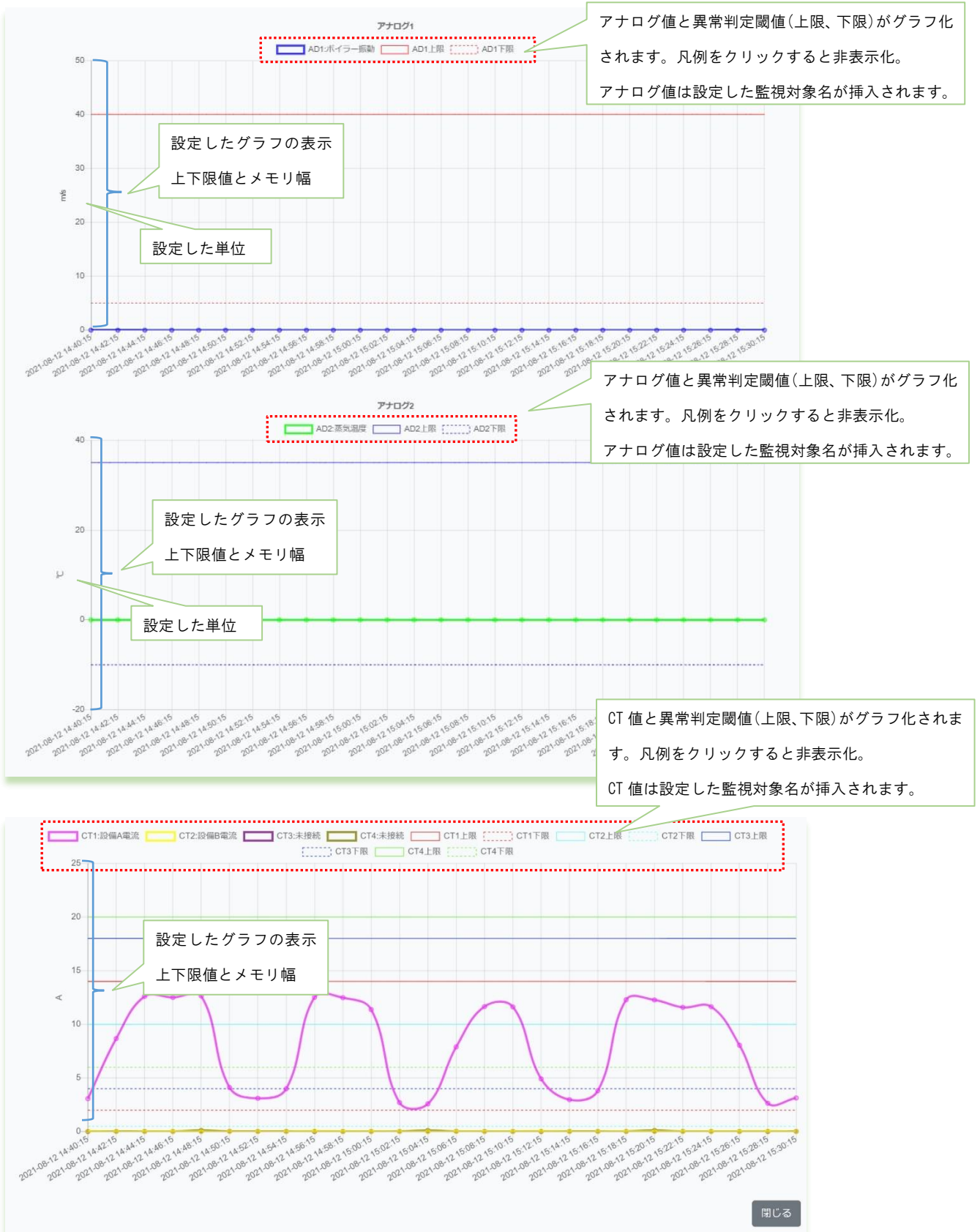
2022/01/27 18 時 0 分

グラフ表示したいユニットを 1 台選択。

グラフ表示期間を選択。

※グラフに表示出来る最大件数は、1 センサーデータ 30000 件までグラフ表示可能です。

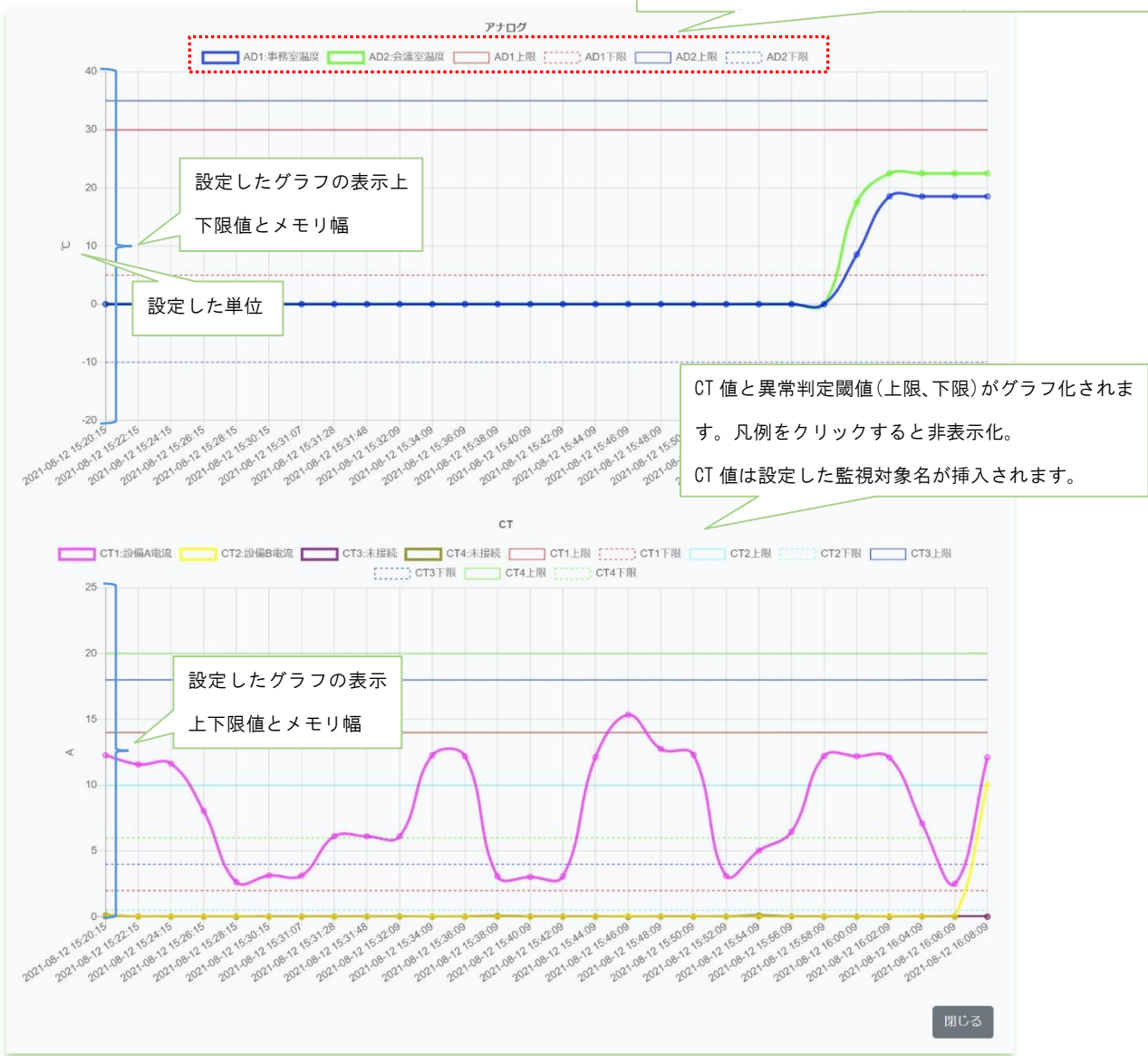
SpreadRouter-MW ※AD1 と AD2 の単位が異なる場合



上段から、指定期間のAD1（アナログ1）、AD2（アナログ2）、CT1～4 のグラフを表示します。

SpreadRouter-MW の場合 ※AD1 と AD2 の単位が同じ場合

MW では単位が同じ場合、アナログ 1 と 2 がまとめて表示されます。
アナログ値と異常判定閾値(上限、下限)がグラフ化されます。凡例をクリックすると非表示化。

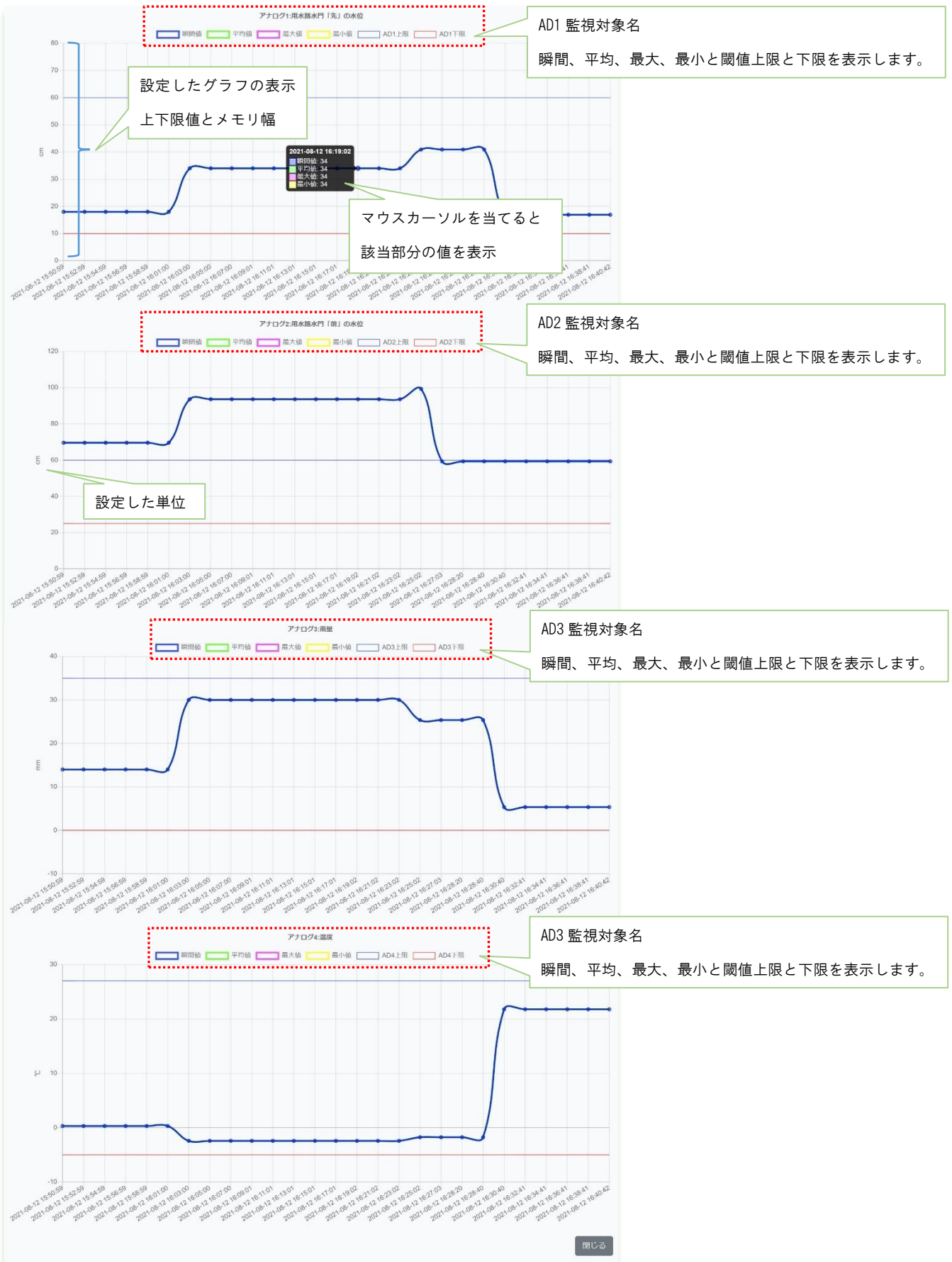


上段から、指定期間のAD1、AD2（アナログ1、2）、CT1～4 のグラフを表示します。

- ・期間選択を行った際、データの存在しない期間は開始期間から省略され、データ存在期間以降で表示が行われます。
- ・MW のアナロググラフ表示は、単位が同じ場合、1つのグラフ内にAD1/AD2を表示します。単位名称が異なる場合は2つのグラフに分かれます。1つのグラフで表示する場合の上限下限値は、AD1/AD2の上限の高い値と低い値が採用し表示します。
- ・単位が同じでも双方の値が離れる様なケースであったり、グラフを分けたい場合には、単位名称をあえて変えて設定することで2つのグラフに分けて表示することができます。

- ・アナログ、CT 共に異常判定となる上限と下限の閾値もグラフに挿入しています。閾値は最新設定状態で挿入します。

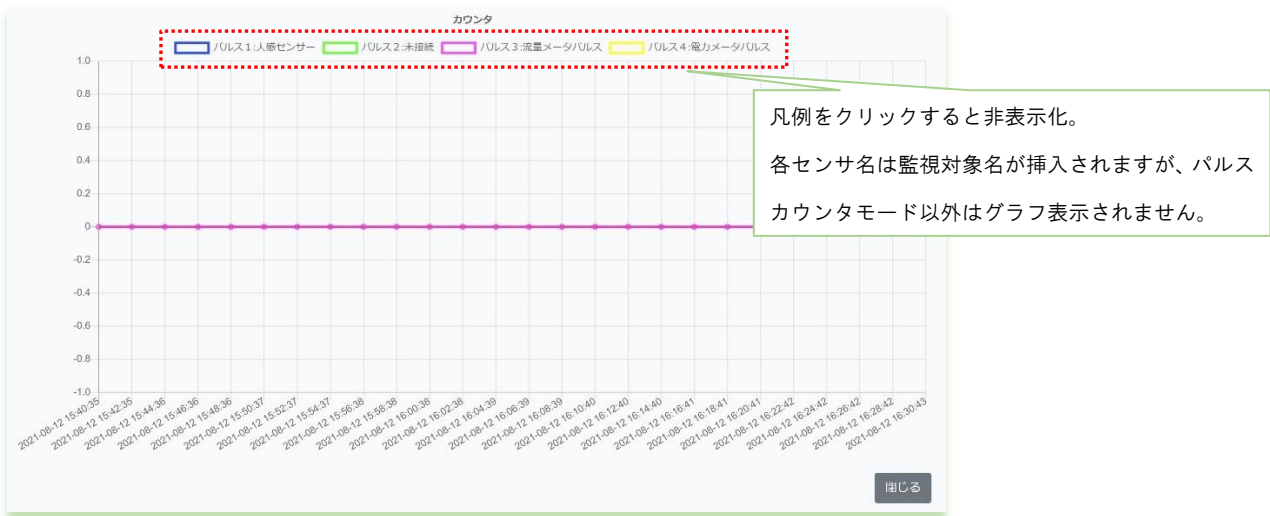
SpreadRouter-A アナログ



上段から、指定期間のAD1（アナログ1）、～AD4（アナログ4）のグラフを表示します。SpreadRouter-Aのアナロググラフは、各Chの単位が同じでもch毎にグラフが独立表示され、ch毎に監視対象名を挿入、グラフには瞬間値、平均値、最大値、最小値の4本と異常判定とする上限閾値、下限閾値の表示を行います。閾値は最新の設定状態でグラフへ挿入されます。

期間選択を行ない表示した際に、データの存在しない期間は開始期間から省略され、データ存在期間以降で表示が行われます。

SpreadRouter-A デジタル ※パルスカウンタのみ表示



パルスカウント値をグラフ表示します。ON/OFF モードはグラフ表示対象外となり、該当の ch は表示されません。機器の電源が OFF になった場合等は、パルスカウント値が 0 に戻ります。

拡張ユニット ※表示可能なセンサー対象種別は数値



選択した拡張ユニットのセンサー種別が数値のセンサーがグラフ表示されます。数値種別以外のセンサーはグラフ表示されません。

- ・ 期間選択を行った際、データの存在しない期間は開始期間から省略され、データ存在期間以降で表示が行われます。
- ・ 拡張ユニットのセンサー番号毎に個別にグラフが作成されます。
- ・ センサー値と異常判定となる上限と下限の閾値もグラフに挿入しています。閾値は最新設定状態で挿入します。

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 15 CSV ファイル・画像出力画面

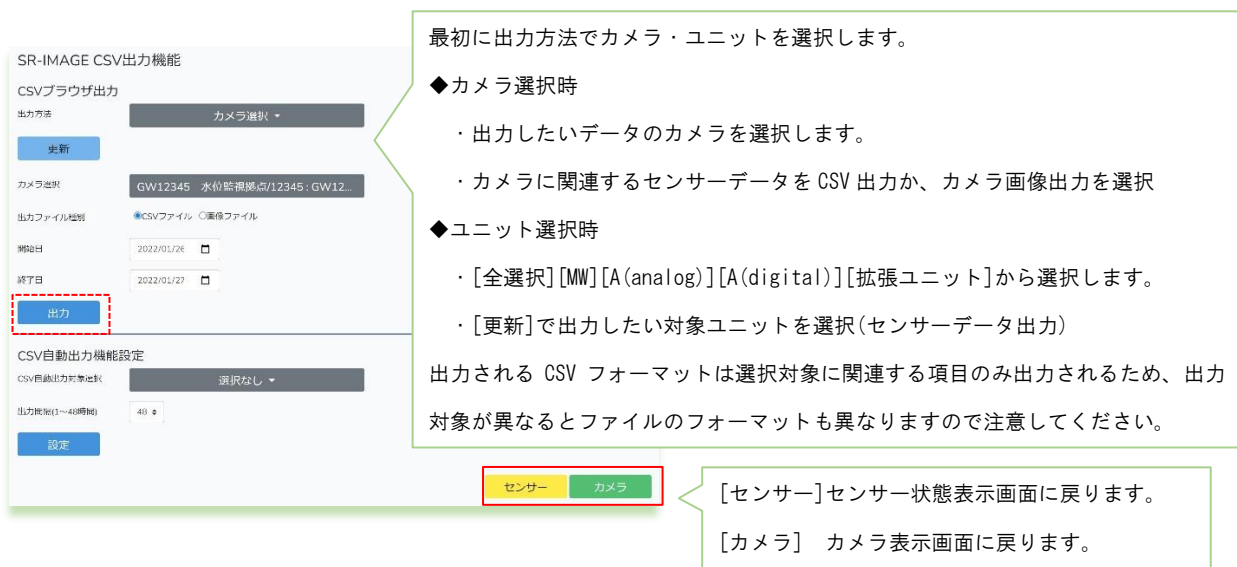
CSV ファイル・画像出力画面

蓄積されたセンサーデータを CSV ファイル出力したり、画像データを出力することができます。出力対象を「ユニット」か「カメラ」の選択を行い、ダウンロードする情報を「センサーデータ」か「画像」を選びます。出力対象期間の開始日と終了日を選択するとダウンロードができます。尚、CSV 出力機能は大きく 2 つあり、選択ユニットの蓄積されたデータを「①ブラウザからダウンロードする」と「②SR-IMAGE サーバ内のディレクトリに定期的に出力保存する」が利用できます。

ブラウザからダウンロードする

蓄積されたデータを csv または画像データをファイルに出力しブラウザでダウンロードできる機能です。

最初に出力対象を選択(複数選択可)し、CSV ファイルを出力する種別対象を抽出します。



最初に出力方法でカメラ・ユニットを選択します。

- ◆カメラ選択時
 - ・出力したいデータのカメラを選択します。
 - ・カメラに関連するセンサーデータを CSV 出力か、カメラ画像出力を選択
- ◆ユニット選択時
 - ・[全選択][MW][A(analog)][A(digital)][拡張ユニット]から選択します。
 - ・[更新]で出力したい対象ユニットを選択(センサーデータ出力)

出力される CSV フォーマットは選択対象に関連する項目のみ出力されるため、出力対象が異なるとファイルのフォーマットも異なりますので注意してください。

[センサー] センサー状態表示画面に戻ります。
[カメラ] カメラ表示画面に戻ります。

◆CSV ファイルの最大出力可能な件数は、1 ファイル 100 万件となりますので、選択を行い[出力]押下時に、データが 100 万件を超える場合は、ポップアップメッセージでエラー表示を行います。出力は行われませんので、ユニット・期間の再選択を行ってください。

◆CSV 出力ファイル名

20220131-201916_IMAGE_CAMERA.csv 日付_時間_IMAGE_CAMERA.csv (IMAGE_CAMERA 固定)

◆蓄積期間

SR-IMAGE ではセンサーデータの保存期間は直近 1 年分のデータが保存される仕様となっております。1 年を過ぎたデータは内部で自動的に削除されますので、蓄積データを残したい場合は、csv 出力にて外部へ保存を行ってください。

◆画像データ出力ファイル名

20220131-183331_IMAGE_CAMERA.zip 日付_時間_IMAGE_CAMERA.zip (IMAGE_CAMERA 固定)

zip ファイルを解凍すると CameraHistory フォルダ構成は下記の様に作成されます。

CameraHistory¥gateway_id¥camera 番号¥YYYY-MM-DD¥画像ファイル

ユニット選択時の csv フォーマット説明

ユニット選択時の CSV ファイルのフォーマットは、選択されたユニット種別により出力される項目が異なります。

複数ユニット種別が選択された場合の項目名の並び順は以下の優先度で並びます。

[共通項目][MW][A アナログ][A デジタル][拡張ユニット][劣化計測]

※共通項目はどのユニット種別でも出力されます。

先頭行：項目名 区切り文字：カンマ

項目名 CSV 先頭行	項目種別	セット対象 ユニット	説明
gateway	共通項目	全て	SpreadRouter-LTE (Gateway) の SPREAD_ID
unit_id	共通項目	全て	対象ユニットの自局 ID
rcvdate	共通項目	全て	SpreadRouter-LTE (Gateway) がセンサーデータ受信した日付
rcvtime	共通項目	全て	SpreadRouter-LTE (Gateway) がセンサーデータ受信した時間
getdate	共通項目	A アナログ/ A デジタル	センサーデータ送信局が検出した日付
gettime	共通項目	A アナログ/ A デジタル	センサーデータ送信局が検出した時間
seq	共通項目	A アナログ/ A デジタル	センサーデータ送信局が送信したシーケンス番号
rss_i	共通項目	A アナログ/ A デジタル/ MW	親局が受信した際の RSSI 値
poweron	共通項目	A アナログ/ A デジタル/ MW	電源 ON になってから 1 回目のセンサーデータを表す値
ad1	MW	MW	アナログ 1 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ad2	MW	MW	アナログ 2 の平均値 (送信と送信間内の平均)
di1	MW	MW	デジタル 1 の値 (ON/OFF)
di2	MW	MW	デジタル 2 の値 (ON/OFF)
di3	MW	MW	デジタル 3 の値 (ON/OFF)
di4	MW	MW	デジタル 4 の値 (ON/OFF)
ct1	MW	MW	CT1 の平均値 (送信と送信間内の平均)

ct2	MW	MW	CT2 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ct3	MW	MW	CT3 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ct4	MW	MW	CT4 の平均値 (送信と送信間内の平均)
deviceid	A アナログ/ A デジタル	A アナログ/ A デジタル	自局とは異なるデバイス ID (SR-IMAGE での参照先はありません)
ch1last	A アナログ	A アナログ	アナログ 1 の瞬時値 (送信時の値)
ch2last	A アナログ	A アナログ	アナログ 2 の瞬時値 (送信時の値)
ch3last	A アナログ	A アナログ	アナログ 3 の瞬時値 (送信時の値)
ch4last	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の瞬時値 (送信時の値)
ch1ave	A アナログ	A アナログ	アナログ 1 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ch2ave	A アナログ	A アナログ	アナログ 2 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ch3ave	A アナログ	A アナログ	アナログ 3 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ch4ave	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の平均値 (送信と送信間内の平均)
ch1max	A アナログ	A アナログ	アナログ 1 の最大値 (送信と送信間内での最大値)
ch2max	A アナログ	A アナログ	アナログ 2 の最大値 (送信と送信間内での最大値)
ch3max	A アナログ	A アナログ	アナログ 3 の最大値 (送信と送信間内での最大値)
ch4max	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の最大値 (送信と送信間内での最大値)
ch1min	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の最小値 (送信と送信間内での最小値)
ch2min	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の最小値 (送信と送信間内での最小値)
ch3min	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の最小値 (送信と送信間内での最小値)
ch4min	A アナログ	A アナログ	アナログ 4 の最小値 (送信と送信間内での最小値)
adi1mode	A デジタル	A デジタル	デジタル 1 の検出モード 0: ON/OFF モード、1: パルスカウンタモード
adi2mode	A デジタル	A デジタル	デジタル 2 の検出モード 0: ON/OFF モード、1: パルスカウンタモード
adi3mode	A デジタル	A デジタル	デジタル 3 の検出モード 0: ON/OFF モード、1: パルスカウンタモード
adi4mode	A デジタル	A デジタル	デジタル 4 の検出モード 0: ON/OFF モード、1: パルスカウンタモード
adi1	A デジタル	A デジタル	デジタル 1 の値 (ON / OFF) ※パルスカウンタモード時同様
adi2	A デジタル	A デジタル	デジタル 2 の値 (ON / OFF) ※パルスカウンタモード時同様
adi3	A デジタル	A デジタル	デジタル 3 の値 (ON / OFF) ※パルスカウンタモード時同様
adi4	A デジタル	A デジタル	デジタル 4 の値 (ON / OFF) ※パルスカウンタモード時同様
apulse1	A デジタル	A デジタル	デジタル 1 のパルスカウント値 ※ON/OFF モード時は 0
apulse2	A デジタル	A デジタル	デジタル 1 のパルスカウント値 ※ON/OFF モード時は 0
apulse3	A デジタル	A デジタル	デジタル 1 のパルスカウント値 ※ON/OFF モード時は 0
apulse4	A デジタル	A デジタル	デジタル 1 のパルスカウント値 ※ON/OFF モード時は 0

batt_in_resistance	A アナログ/ A デジタル/	劣化計測機器オ プション搭載時	劣化計測機器が計測した内部抵抗値
batt_voltage	A アナログ/ A デジタル/	劣化計測機器オ プション搭載時	劣化計測機器が計測した電圧値
temp_value	A アナログ/ A デジタル/	劣化計測機器オ プション搭載時	劣化計測機器が計測した温度
exp1_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ1の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列 ※該当センサの値を取得しない(設定で無効)の場合は1がセットされ、 exp_value_1は空欄となります。(以下2~16も同様)
exp2_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ2の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp3_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ3の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp4_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ4の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp5_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ5の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp6_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ6の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp7_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ7の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp8_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ8の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp9_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ9の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp10_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ10の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp11_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ11の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp12_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ12の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp13_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ13の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp14_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ14の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp15_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ15の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp16_type	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ16の値種別 1:数値、2:バイナリ、3:ON/OFF、4:文字列
exp_value_1	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ1の値
exp_value_2	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ2の値
exp_value_3	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ3の値
exp_value_4	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ4の値
exp_value_5	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ5の値
exp_value_6	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ6の値
exp_value_7	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ7の値
exp_value_8	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ8の値
exp_value_9	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ9の値
exp_value_10	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ10の値
exp_value_11	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ11の値
exp_value_12	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ12の値

exp_value_13	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ 13 の値
exp_value_14	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ 14 の値
exp_value_15	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ 15 の値
exp_value_16	拡張ユニット	拡張ユニット	センサ 16 の値

カメラ選択時の csv フォーマット説明

カメラ選択時の CSV ファイルのフォーマットは統一された項目名で出力されます。

値として異なるのは、ch1_value~ch4value の中身で、これはカメラに関連付けたセンサー種別により、数値がセットされたり、ON/OFF がセットされたり異なります。

先頭行：項目名 区切り文字：カンマ

項目名 CSV 先頭行	項目種別	セット対象 ユニット	説明
gateway	カメラ共通項目	全て	SpreadRouterR/LTE(Gateway) の SPREAD_ID
camera_no	カメラ共通項目	全て	対象カメラの番号(1 または 2)
rcvdate	カメラ共通項目	全て	SpreadRouter-LTE(Gateway) が画像データ受信した日付
rcvtime	カメラ共通項目	全て	SpreadRouter-LTE(Gateway) が画像データ受信した時間
image_file	カメラ共通項目	全て	画像ファイル名
ch1_value	カメラ共通項目	全て	ch1 に関連付けたセンサーの値
ch2_value	カメラ共通項目	全て	ch1 に関連付けたセンサーの値
ch3_value	カメラ共通項目	全て	ch1 に関連付けたセンサーの値
ch4_value	カメラ共通項目	全て	ch1 に関連付けたセンサーの値

SR-IMAGE サーバ内のディレクトリに定期的に出力保存する

蓄積されたデータを SR-IMAGE サーバ内ディレクトリ (/opt/IMAGE_csv/) に自動的に定期保存できる機能です。

本機能を利用し csv データを取得するには、SR-IMAGE へ SSH 接続を行い（納入時の設定情報に接続設定を記載）、csv データを手動で取得してください。

SR-IMAGE CSV出力機能

CSVブラウザ出力

出力方法 カメラ選択 ▾

更新

カメラ選択 GW12345 水位監視拠点/12345:GW12...

出力ファイル種別 CSVファイル 画像ファイル

開始日

終了日

出力

CSV自動出力機能設定

CSV自動出力対象選択 選択なし ▾

出力間隔(1~48時間)

設定

センサー カメラ

SR-IMAGE CSV出力機能

CSVブラウザ出力

出力方法 カメラ選択 ▾

更新

カメラ選択

出力ファイル種別

開始日

終了日

出力

CSV自動出力機能設定

CSV自動出力対象選択 選択なし ▾

出力間隔(1~48時間)

設定

- 全選択
- GW12345 水位監視拠点/12345: IMG-WMB-DI16シリアル/00001
- GW12345 水位監視拠点/12345: IMG-A-DG 既設メータ設備/00002
- GW12345 水位監視拠点/12345: IMG-河川監視ユニット/00003
- GW12345 水位監視拠点/12345: IMG-A-AD/用水路監視/00010
- サンプルGW/33445: /08888
- サンプルGW/33445: /08890
- BLEテスト/98765: IMG-環境センサー/12345
- BLEテスト/98765: IMG-BLEマグネット/12346
- BLEテスト/98765: IMG-パッケージングテク

最初に自動出力したい対象ユニットを選択します。
[全選択]か各ユニットを個別に選択します。

SR-IMAGE CSV出力機能

CSVブラウザ出力

出力方法 カメラ選択 ▾

更新

カメラ選択 GW12345 水位監視拠点/12345: GW12...

出力ファイル種別 CSVファイル 画像ファイル

開始日 2022/01/30 🗑

終了日 2022/01/31 🗑

出力

CSV自動出力機能設定

CSV自動出力対象選択 GW12345 水位監視拠点/12345: IMG-W...

出力間隔(1~48時間) 48 ▾

設定

次に自動出力したい時間間隔を選択します。

1 時間：毎時 00 分 に 1 時間分のデータが出力

2 時間：偶数時間毎 00 分に 2 時間分のデータが出力

4 時間：0、4、8、12、16、20 時 00 分に 4 時間分のデータが出力

6 時間：0、6、12、18 時 00 分に 6 時間分のデータが出力

12 時間：0、12 時 00 分に 12 時間分のデータが出力

24 時間：毎日 0:00 分に 24 時間分のデータが出力

48 時間：2 日に 1 回 0:00 分に 48 時間分のデータが出力

[設定] 選択された内容で CSV ファイルを自動出力する様に内部で動作します。

※csv 自動出力を停止したい場合は、[CSV 自動出力対象選択]で選択無しの状態ですべて[設定]を押下してください。

時間間隔設定後の保存タイミング

設定押下後に直近で保存されるタイミングは、設定押下時間から設定時間間隔が経過した以降の時間に初めてファイルが出力されます。

<例>

16:05 に 1 時間で設定押下 → 最初の出力は 18:00:00。 17:00:00~17:59:59 までの蓄積データ

13:52 に 1 時間で設定押下 → 最初の出力は 15:00:00。 14:00:00~14:59:59 までの蓄積データ

15:05 に 2 時間で設定押下 → 最初の出力は 18:00:00。 16:00:00~17:59:59 までの蓄積データ

15:58 に 2 時間で設定押下 → 最初の出力は 18:00:00。 16:00:00~17:59:59 までの蓄積データ

05:10 に 4 時間で設定押下 → 最初の出力は 12:00:00。 08:00:00~11:59:59 までの蓄積データ

21:25 に 4 時間で設定押下 → 最初の出力は翌 04:00:00。 翌 00:00:00~03:59:59 までの蓄積データ

05:10 に 6 時間で設定押下 → 最初の出力は 12:00:00。 06:00:00~11:59:59 までの蓄積データ

12:45 に 6 時間で設定押下 → 最初の出力は翌 00:00:00。 18:00:00~23:59:59 までの蓄積データ

15:58 に 12 時間で設定押下 → 最初の出力は翌 12:00:00。 翌 00:00:00~11:59:59 までの蓄積データ

09:25 に 12 時間で設定押下 → 最初の出力は翌 00:00:00。 12:00:00~23:59:59 までの蓄積データ

8/12 12:45 に 24 時間で設定押下 → 最初の出力は 8/14 00:00:00。 8/13 00:00:00~23:59:59 までの蓄積データ

8/12 00:05 に 24 時間で設定押下 → 最初の出力は 8/14 00:00:00。 8/13 00:00:00~23:59:59 までの蓄積データ

8/12 20:15 に 48 時間で設定押下 → 最初の出力は 8/15 00:00:00。 8/13 00:00:00~8/14 23:59:59 までの蓄積データ

8/12 00:15 に 48 時間で設定押下 → 最初の出力は 8/15 00:00:00。 8/13 00:00:00~8/14 23:59:59 までの蓄積データ

◆保存先ディレクトリ

/opt/IMAGE_csv/

※TeraTermのSSH-SCPでは直接 /opt/IMAGE_csv/ 以下のファイルをダウンロードできませんので、一度 /home/ のユーザーディレクトリ配下にコピーし、ダウンロードを行ってください。

◆出力ファイル名

出力対象ユニット1台選択時：20200323-093805_05678.csv 日付_時間_選択ユニットID.csv

出力対象ユニット複数選択時：20200323-094315_SR-IMAGE.csv 日付_時間_SR-IMAGE.csv (SR-IMAGE 固定)

◆CSV ファイルフォーマット

ブラウザに出力するCSVフォーマットと同じです。

◆蓄積期間

SR-IMAGEではセンサーデータの保存期間は直近1年分のデータが保存される仕様となっており、自動出力されたCSVファイルも1年を過ぎたデータは内部で自動的に削除されます。自動出力されたcsvファイルは定期的に抜き出して外部へ保存を行なってください。

◆自動出力は内部で出力時間を迎えたらファイル保存処理が行われますが、最大出力可能な件数は特に規定してません。件数が多いとすぐに保存が完了しない場合もありますので、ファイルをダウンロードしたい場合は少し時間を空けてからダウンロードを行ってください。(数分程度)

2. 16. ユニット状態一覧画面

第2章 SR-IMAGE 画面説明

2. 16 ユニット状態一覧画面

ユニット状態一覧選択画面

状態一覧表示を行うためには、表示したいユニットを選択します。Gateway を選択すると、Gateway に紐づくユニットが選択対象となります。選択後、[検索]を押下します。 [センサー]はセンサー状態表示画面に、[カメラ]はカメラ全体監視画面に戻ります。

SR-IMAGE ユニット状態一覧

Gateway選択: All selected (4) ▼

ユニット選択: All selected (10) ▼

検索

センサー

カメラ

選択すると、Gateway に紐づくユニットが選択対象となります。

一覧表示したいユニットを選択。

ユニット状態一覧表示画面

選択画面で選択されたユニットが一覧で表示されます。1 画面上に表示できない場合、複数ページに分けて表示できます。ユニット状態一覧表示画面は別タブで開かれます。[閉じる]で表示中のタブを閉じます。

閉じる

検索結果 : 10

種別	Gateway	ユニット	日時	無通信状態	警備異常	信号変化異常	信号無変化	最新状態
A-DG	LoRa画像転送GW / 12345	カメラ側A-DG / 00003	2022-06-02 14:14:19	異常	正常	異常	異常	画像あり
A-DG	LoRa画像転送GW / 12345	省電力テスト親局 / 00020	2022-11-18 11:40:06	異常	正常	異常	正常	画像あり
A-DG	LoRa画像転送GW / 12345	省電力テスト子局 / 00032	2022-11-18 11:40:02	異常	正常	正常	異常	画像あり
MW	LoRa画像転送GW / 12345	カメラ側A-AD / 00100	2022-06-02 14:14:14	異常	正常	正常	異常	画像あり
A-DG	小管村画像転送GW / L1103610	カメラ側A-DG / 00032	2022-12-19 11:13:43	異常	正常	正常	異常	画像あり
A-DG	電源検証用LTE / LTEgateway7	電源検証A-DG / 00010	-	-	-	-	-	-
A-AD	電源検証用LTE / LTEgateway7	電源検証A-AD / 00011	2022-05-09 11:42:17	異常	正常	正常	正常	画像なし
OPT	BLE用GW / TEST01	扇1 / 00100	2022-10-05 14:22:33	異常	正常	正常	正常	画像なし
OPT	BLE用GW / TEST01	扇2 / 00101	2022-10-05 14:19:16	異常	正常	異常	正常	画像なし
OPT	BLE用GW / TEST01	扇3 / 00102	2022-10-05 14:19:46	異常	正常	異常	正常	画像なし

表示内容説明

項目名	説明
検索結果	選択されたユニットの数を表示します。
種別	ユニットの種別を表示します。 MW : SpreadRouter-MW、A-AD : SpreadRouter-A アナログ、 A-DG : SpreadRouter-A デジタル、OPT : 拡張ユニット
Gateway	Gateway 名称と GatewayID を表示します。
ユニット	ユニット名称とユニット番号を表示します。

日時	対象ユニットの最新受信データの受信日時を表示します。
無通信状態	ユニット設定の無通信状態経過時間が超えているか表示します。 超えている場合、背景色が黄色で異常と表示されます。
閾値異常	ユニット設定の閾値上限下限が超えているか表示します。 超えている場合、背景色が黄色で異常と表示されます。
信号変化異常	ユニット設定のデジタル変化時の異常値になっているか表示します。 超えている場合、背景色が黄色で異常と表示されます。
信号無変化	ユニット設定の一定時間経過監視時間が超えているか表示します。 超えている場合、背景色が黄色で異常と表示されます。
最新状態	選択すると最新データが新しいウィンドウで開きます。 画像ありの場合、画像付きデータが表示されます。

ユニット状態最新データ表示画面

最新状態の[画像あり]か[画像なし]で選択されたユニットの最新データが表示されます。

最新データ画面は別ウィンドウで開かれます。[閉じる]で表示中のウィンドウを閉じます。

SR-IMAGE ユニット最新状態

閉じる

Gateway	ユニット	日付	時刻	取得日	取得時間	SEQ	RSSI									
LoRa画像転送GW / 12345	省電カテスト観局 / 00020	2022-11-18	11:40:06	2022-11-18	11:40:08	40	-19									
カメラ名 / カメラ番号	カメラ画像															
LoRa転送カメラdemo / 1	12345_1_20221118_113250.jpg															
デジタル入力1 異常時：ON / 信号変化無 1440分	デジタル入力2 異常時：ON / 信号変化無 1440分	デジタル入力3 異常時：ON / 信号変化無 1440分	デジタル入力4 異常時：ON / 信号変化無 1440分													
A-DG	モード	状態	カウンタ	経過時間	モード	状態	カウンタ	経過時間	モード	状態	カウンタ	経過時間	モード	状態	カウンタ	経過時間
	ON/OFF	ON	-	23:52:22	ON/OFF	OFF	-	23:52:22	ON/OFF	OFF	-	23:52:22	ON/OFF	OFF	-	23:52:22

2022/11/18 11:33:09



2. 17. メール送信履歴画面

第 2 章 SR-IMAGE 画面説明

2. 17 メール送信履歴画面

メール送信履歴選択画面

メール送信履歴表示を行うためには、まず表示期間を選択します。次に表示したいユニット種別とメール種別を選択してください。選択後、[検索]押下します。 [閉じる]はメイン状態表示画面に戻ります。

SR-IMAGE メール送信履歴

開始日

終了日

ユニット種別

メール種別

表示期間を選択。

一覧表示したいユニットを選択。

一覧表示したいメール種別を選択。

メール送信履歴表示画面

選択画面で選択された条件のメール送信履歴が一覧で表示されます。1 画面上に表示できない場合、複数ページに分けて表示できます。メール送信履歴表示画面は別タブで開かれます。[閉じる]で表示中のタブを閉じます。

閉じる 検索結果 : 8

送信日時	ユニット種別	メール種別	件名	本文
2022-12-09 12:41:01	Aデジタル	デジタル変化監視	デジタル正常復帰通知【ユニット-L1103610/32 デジタル1:デジタル入力1 OFF値で正常復帰】	画像あり
2022-12-09 12:40:54	Aデジタル	電源ON	電源ON通知【ユニット-L1103610/32 電源ON】	画像あり
2022-10-20 16:28:23	Aデジタル	デジタル変化監視	デジタル正常復帰通知【ユニット-12345/32 デジタル1:デジタル入力1 OFF値で正常復帰】	画像なし
2022-10-20 16:28:18	Aデジタル	デジタル変化監視	デジタル異常検知通知【ユニット-12345/32 デジタル1:デジタル入力1 ON値で異常検出】	画像なし
2022-10-20 16:28:12	Aデジタル	デジタル変化監視	デジタル正常復帰通知【ユニット-12345/32 デジタル1:デジタル入力1 OFF値で正常復帰】	画像なし
2022-10-20 16:27:52	Aデジタル	電源ON	電源ON通知【ユニット-12345/32 電源ON】	画像なし
2022-10-20 16:19:15	Aデジタル	デジタル変化監視	デジタル異常検知通知【ユニット-12345/32 デジタル1:デジタル入力1 ON値で異常検出】	画像なし
2022-10-20 16:19:08	Aデジタル	電源ON	電源ON通知【ユニット-12345/32 電源ON】	画像なし

表示内容説明

項目名	説明
検索結果	選択された条件のメールの数を表示します。
送信日時	メールの送信日時を表示します。
ユニット種別	メールのユニット種別を表示します。
メール種別	メールのメール種別を表示します。

件名	メールの件名が表示されます。
本文	選択するとメール表示画面が新しいウィンドウで開きます。 画像ありの場合、画像付きメールが表示されます。

メール表示画面

本文の[画像あり]か[画像なし]で選択されたメールの送信内容が表示されます。

メール表示画面は別ウィンドウで開かれます。[閉じる]で表示中のウィンドウを閉じます。

SR-IMAGE メール表示

閉じる

送信日時 : 2022-12-09 12:41:01
 送信先 : ██████████@nstg.co.jp
 メール種別 : デジタル変化監視
 【件名】 デジタル正常復帰通知 【ユニット:L1103610/32 デジタル1:デジタル入力1 OFF値で正常復帰】
 【本文】
 デジタル正常復帰しました

L1103610/ テスト 転送GW / 32 / カメラ側A-DG

デジタル1:デジタル入力1正常復帰を検出しました。

```
{
"gateway": "L1103610",
"unit_id": "00032",
"deviceid": "32",
"seq": "2",
"adi1": "OFF",
"adi2": "OFF",
"adi3": "OFF",
"adi4": "OFF",
"apulse1": "0",
"apulse2": "0",
"apulse3": "0",
"apulse4": "0",
"adi1mode": "0",
"adi2mode": "0",
"adi3mode": "0",
"adi4mode": "0",
"rssi": "-40",
"camera_no": "1",
"image_rcvdate": "2022-12-09",
"image_file": "L1103610_1_20221209_122043.jpg",
"rcvdate": "2022-12-09",
"rcvtime": "12:17:51",
"getdate": "2022-12-09",
"gettime": "12:29:33"
}
```



第 3 章

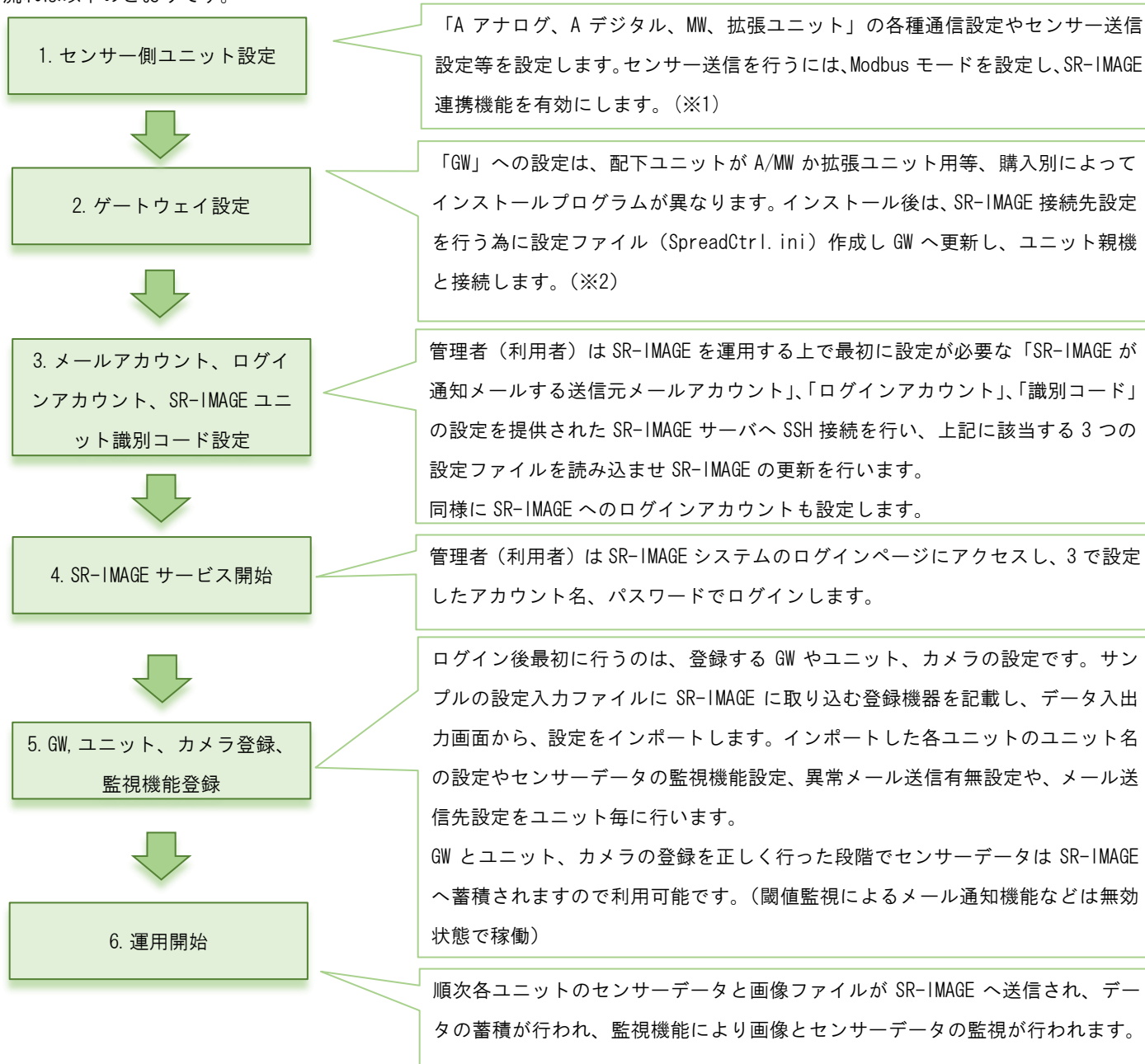
SR-IMAGE 利用手順

3. 1. SR-IMAGE を利用可能にするまでの主な手順

第 3 章 SR-IMAGE 利用手順

3. 1 SR-IMAGE を利用可能にするまでの主な手順

SpreadRouter シリーズ製品のデータが SR-IMAGE へ到達し、SR-IMAGE へデータが蓄積、利用可能な手順についての作業の流れは以下のとおりです。



※1 SpreadRouter-A/MW、拡張ユニット等の設定方法は本書には含まれません。製品仕様書等を参照願います。

※2 ゲートウェイとなる SpreadRouter-R_LTE の設定方法は本書には含まれません。製品仕様書等を参照願います。

3.2. メールアカウント、ログインアカウント、識別コード設定

第3章 SR-IMAGE 利用手順

3.2 メールアカウント、ログインアカウント、識別コード設定

管理者（利用者）は SR-IMAGE を利用する為の事前設定として、以下の設定を行います。

- ・アラートメール送信用メールアカウント設定
- ・SR-IMAGE 管理画面へログインするアカウント設定
- ・SR-IMAGE へ接続するユニットの識別コード設定

上記を設定するため提供された SR-IMAGE サーバへ SSH 接続を行い、機器登録とメールアカウント登録、ログインアカウント登録が記載された設定ファイルを読み込ませ、SR-IMAGE を更新します。

設定ファイルは 2 ファイル[`.env`][`vls_user.php`]です。

(1) 接続準備

SR-IMAGE サーバへ接続するためには、SSH 接続を行いますので、フリーウェアの TeraTerm をインストールしておきます。

(2) アラートメール送信用メールアカウント設定

送信用メールアカウントを行うには、[`.env`] ファイルへ事前にメールアカウントの設定を記載しておきます（運用中に本ファイルへの変更、更新可）。

```
MAIL_MAILER=smtplib
MAIL_HOST=smtplib.mailtrap.io
MAIL_PORT=587
MAIL_USERNAME=abcde@sample.co.jp
MAIL_PASSWORD=sample
MAIL_ENCRYPTION=tls
MAIL_FROM_ADDRESS=abcde@sample.co.jp
MAIL_FROM_NAME="sample"
```

`.env` の中身（該当部分のみ）

編集場所 26～33 行目

送信元メールアカウントとして利用するメールサーバ情報のファイルを作成します。送信用メールアカウントは1つしか作成できません。SR-IMAGE の1システム上から送信されるメールアドレスは1つになります。

文字コード「utf-8」、改行コード「LF」

項目	設定内容
MAIL_FROM_ADDRESS	差出人の名前メールアドレス
MAIL_FROM_NAME	差出人の名前
MAIL_HOST	メールサーバーアドレス (SMTP サーバアドレス)
MAIL_USERNAME	メール送信アカウント
MAIL_PASSWORD	メール送信パスワード
MAIL_PORT	送信ポート番号 (587 番等)
MAIL_DRIVER	メール送信方式 (smtp 固定)
MAIL_ENCRYPTION	認証方式 (tls/ssl/未記入)

本ファイルの更新方法は以降で説明。

(3) SR-IMAGE ログインアカウント、識別コード設定

SR-IMAGE の Web 管理画面へログインする為のログインアカウント情報を設定します。本設定を行う事で SR-IMAGE の Web 画面にログインすることが可能になります。更に各ユニットが SR-IMAGE と連携する為の識別コードの設定を行います。ログインアカウントと識別コードの設定は[`vls_user.php`]ファイルへ事前に記載しておきます。文字数はアカウント・パスワード共に必ず 8 文字以上を設定してください。半角英数のみ記号無し。

```
return [  
  'options' => array(  
    [  
      'LOGIN_ACCONT' => 'adminuser',           // ①ログインアカウント名  
      'LOGIN_PASS'   => 'ABCD1234',           // ①ログインパスワード  
    ],  
    [  
      'LOGIN_ACCONT' => 'nstgtest',           // ②ログインアカウント名  
      'LOGIN_PASS'   => 'test5678',           // ②ログインパスワード  
    ],  
  ),  
  'LORAID' => 'ABC123',                       // SR-IMAGE 運用の識別コード  
];
```

`vls_user.php` の中身

SR-IMAGE へログインする為のアカウント情報を「アカウント名」「パスワード」で設定します。

登録可能なアカウントは最大 5 アカウントです。6 アカウント以上記載しても、先頭から 5 アカウント分のみが有効範囲となります。

識別コードは 'LORAID' に設定します。上記例では ABC123 が識別コードになります。

文字コード「utf-8」、改行コード「LF」

アカウント情報、連携識別コード規定

項目	仕様	備考
登録アカウント数	最大5アカウント。設定ファイルに定義された先頭から5設定分が有効アカウントとして利用します。	文字数はアカウント、パスワード共に必ず8文字以上。 半角英数のみ記号無し
権限	SR-IMAGE上の5アカウントに権限の差はありません。単純にユーザーアカウント名を5つ登録可能になります。	
同時接続数	5アカウント同時ログイン可能。複数マシンから同一アカウントでログインも許可しているため、同時接続数としての上限規定は設けていません。ログイン動作中のSR-IMAGE動作速度はサーバスペックに依存します。	
LOADID	SR-IMAGEの1運用システム内で定義する識別コード。半角英数6文字。MW/AのSR-IMAGE連携有効時、SR-IMAGE側から「最新取得」を受けた際、ユニット内の識別コードが一致した時に、最新センサー状態を送信する為のもの。	MW/Aに設定した識別コード。 1運用システム内のMW/Aの連携識別コードは同じにしてください。

※上記のとおり、アカウントのログイン制限については権限の差や規定は設けておりませんので、設定変更等も同時に行われることもあり、その場合設定有効は常に後優先となります。運用ルールにて操作管理者をご決定願います。
本ファイルの更新方法については以降で説明。

※SR-IMAGE 連携非対応の MW/A の識別コードについて

SR-IMAGE 連携非対応の MW/A では、「最新取得要求」に対して、読み捨てを行うため、センサー状態は常にゲートウェイが管理する取得間隔となります。運用上「最新取得要求」に反応できないだけで、センサーデータは SR-IMAGE で取り込むことは可能です。

(4) TeraTerm を起動し SSH で SR-IMAGE サーバへログインし更新します。

SR-IMAGE サーバへの SSH ログインは別紙「SR-IMAGE 接続情報一覧」を参照ください。

```
/var/www/html/config/vls_user.php  
/var/www/html/.env
```

PC 上で上記をまとめた config フォルダにコピーし、zip 圧縮します。

SSH でログイン後、SSH_SCP にて作成した 2 ファイルをまとめた config.zip を転送します。

TeraTerm の SSH で /home/ユーザー名 配下に転送し、下記コマンドを入力します。

```
$ su  
root パスワード入力  
# unzip config.zip  
# cd config  
# bash install_SR-IMAGE_conf  
# exit  
$ sudo php /var/www/html/artisan config:cache  
$ sudo php /var/www/html/artisan config:clear  
$ sudo php /var/www/html/artisan user:setting  
$ sudo rm -r config*  
$ logout
```

※SR-IMAGE サーバへの SSH 接続を行った際に、LinuxOS へのログインを行うこととなりますが、本書に記載以外の設定変更を行ったり、パッケージの追加、その他の操作は SR-IMAGE の運用に影響が出るため行わないでください。

3.3. SR-IMAGE サービス開始（ログイン）

第3章 SR-IMAGE 利用手順

3.3 SR-IMAGE サービス開始（ログイン）

管理者（利用者）は SR-IMAGE システムのログインページにアクセスし、事前設定されたアカウント名、パスワードでログインします。SR-IMAGE の Web 管理画面は別紙「SR-IMAGE 接続情報一覧」の [SR-IMAGE URL] のアドレスをブラウザから入力してください。



The image shows the SR-IMAGE login page. At the top, the logo "SR-IMAGE by SR-Solution" is displayed. Below the logo, there are two input fields: "Account" and "Password". A blue button labeled "ログイン" (Login) is positioned below the input fields. A red rectangular box highlights the "Account" and "Password" input fields and the "ログイン" button. A green callout box with a pointer to the "Account" field contains the text: "ログインアカウント、パスワードを入力し、ログインボタンを押下します。" (Enter the login account and password, and press the login button.)

3.4. ゲートウェイ、ユニット情報登録

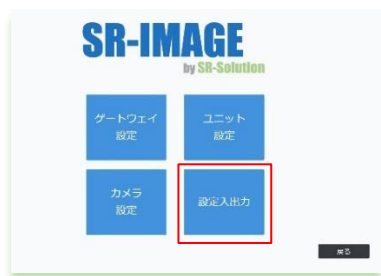
第3章 SR-IMAGE 利用手順

3.4 ゲートウェイ、ユニット情報登録

3.2にて初期登録した状態のSR-IMAGEは、ログイン出来る状態だけで、カメラの画像や各ユニットのセンサーデータを受信し取込ことはできません。

ここではSR-IMAGEが画像とセンサーデータを取り込むために、各ゲートウェイとゲートウェイ配下に存在するユニット(AアナログやMW等)の登録を行います。カメラの登録は次節以降で説明します。

(1) [ログイン]→[設定]→[設定入出力]を選択すると「設定入出力」機能へ移動し、ゲートウェイとユニット、カメラ情報を登録します。



(2) ユニットの設定入出力を選択



(3) ユニットとゲートウェイの追加登録（ユニット設定ファイル入力機能）

ユニットの設定ファイル入力機能を利用し、新たにゲートウェイとユニットを登録します。

登録方法は [ユニット設定のインポート機能](#) を参照してください。



(4) ゲートウェイ、ユニットの設定を行います。

追加したゲートウェイとユニットのうち、最低限[必須項目]の設定を行っておきます。

[必須項目]とは ゲートウェイ、各ユニットの設定項目の「※必須」の項目になります。

設定方法は[ゲートウェイ設定画面](#)、[ユニット設定画面](#)を参照。

◆必須項目の一覧は下記のとおりです。

種別	必須項目
ゲートウェイ必須項目	ゲートウェイ名 (最大 16 文字)
	IP アドレス
	ポート番号
ユニット必須項目 (SpreadRouter-A アナログ)	ユニット名 (最大 16 文字)
	デバイスパターン (SpreadRouterA Analog)
	宛先 1 メールアドレス
	★<無通信状態>メール送信有 設定時は経過時間
	★アナログ 1~4 のグラフ表示 (上限)
	★アナログ 1~4 のグラフ表示 (下限)
	★アナログ 1~4 のグラフメモリ幅
	★アナログ 1~4 の閾値 (上限)
★アナログ 1~4 の閾値 (下限)	
ユニット必須項目 (SpreadRouter-A デジタル)	ユニット名 (最大 16 文字)
	デバイスパターン (SpreadRouterA Digital)
	宛先 1 メールアドレス
	★<無通信状態>メール送信有 設定時は経過時間
	★<一定時間経過監視時間>メール送信有 設定時は経過時間
ユニット必須項目 (SpreadRouter-MW)	ユニット名 (最大 16 文字)
	デバイスパターン (SpreadRouter-MW)
	宛先 1 メールアドレス
	★<無通信状態>メール送信有 設定時は経過時間
	★アナログ 1, 2 のグラフ表示 (上限)
	★アナログ 1, 2 のグラフ表示 (下限)
	★アナログ 1, 2 のグラフメモリ幅
	★アナログ 1, 2 の閾値 (上限)
	★アナログ 1, 2 の閾値 (下限)
	★CT グラフ表示 (上限)
	★CT グラフ表示 (下限)
	★CT グラフメモリ幅
★CT1~4 の閾値 (上限)	

	★CT1～4の閾値（下限）
	★〈一定時間経過監視時間〉メール送信有 設定時は経過時間
ユニット必須項目（拡張ユニット）	ユニット名（最大16文字）
	デバイスパターン（拡張ユニット）
	宛先1メールアドレス
	★〈無通信状態〉メール送信有 設定時は経過時間
	★センサー1～16対象有効が数値時：グラフ表示（上限）
	★センサー1～16対象有効が数値時：グラフ表示（下限）
	★センサー1～16対象有効が数値時：グラフメモリ幅
	★センサー1～16対象有効が数値時：閾値（上限）
	★センサー1～16対象有効が数値時：閾値（下限）
	★〈一定時間経過監視時間〉メール送信有 設定時は経過時間

★デフォルト値でも動作確認（センサー受信）は可能ですが、説明は[次節](#)以降で説明します。

ゲートウェイ設定画面

◆ゲートウェイ必須項目

- ・ゲートウェイ名
- ・IPアドレス
- ・ポート番号

各設定については[ゲートウェイ設定](#)を参照ください。

ユニット設定画面

◆ユニット必須項目

- ・ユニット名
- ・デバイスパターン
- ・宛先1メールアドレス

ユニットの各種設定は次節で行います。

3.5. ユニット情報・監視機能登録

第3章 SR-IMAGE 利用手順

3.5 ユニット情報・監視機能登録

[ゲートウェイ、ユニット登録](#)にて新規登録したユニットの詳細設定を行います。ここの段階でもセンサーデータの受信はできますが、監視機能はデフォルトのままなので、次に「センサーデータの監視機能設定」を行います。

ユニット選択画面から、ユニット設定を行いたい1台を選択します。

SR-IMAGE ユニット設定

登録 削除 閉じる 最新取得

Gateway	ユニット	口付	時刻	取得口	取得時間	SEQ	RSSI
-/-	-/-	-	-	-	-	-	-

Gateway

Gateway名

ユニット番号

ユニット名(最大16文字) ※必須

デバイスパターン

<メール通知宛先設定>

宛先1 メールアドレス ※必須

宛先1 メール送信回数

宛先2 メールアドレス

宛先2 メール送信回数

宛先3 メールアドレス

宛先3 メール送信回数

<無通信状態>

経路2(分) ※メール送信有は必須

メール送信有無

無通信状態名

無通信状態本文

登録 削除 閉じる

ユニット設定画面で各ユニットの設定は [2.4章](#)を参照に行ってください。

ユニット設定が正しく出来たものから受信が始まります。

3.6. カメラ情報登録

第3章 SR-IMAGE 利用手順

3.6 カメラ情報登録

ゲートウェイ、ユニットの登録が終わりましたら、次はカメラの登録、設定を行います。

(1) カメラの追加登録（カメラ設定ファイル入力機能）

カメラの追加はカメラ設定入力機能を利用し、新たにカメラを登録します。

登録方法は [カメラの設定のインポート機能](#) を参照してください。

(2) カメラの設定を行います。

追加したカメラのうち、最低限[必須項目]の設定を行っておきます。

[必須項目]とは、カメラ設定項目の「※必須」の項目になります。設定方法は[カメラ設定画面](#)を参照。

◆必須項目の一覧は下記のとおりです。

種別	必須項目
カメラ必須項目	カメラ監視名称（最大 16 文字）
	宛先 1 メールアドレス
	<無通信状態>メール送信有 設定時は経過時間
	★関連付けセンサー1, 2
	★ch1～ch4 センサー

★画像とセンサーを関連付ける場合も[カメラ設定画面](#)を参照して設定を行います。

第4章

メール送信機能

4.1. メール送信機能概要

第4章 メール送信機能

4.1 メール送信機能概要

SR-IMAGE ではユニット毎、センサー毎にデータ監視を行っており、センサーデータの異常判断やユニットやカメラが無通信の場合、アラートメールを送信する機能を搭載しています。メールの送信種類は計8種類あり、監視状況によって「無通信状態メール」「一定時間信号変化無メール」「アナログ閾値監視メール」「CT 閾値監視メール」「デジタル変化監視メール」が送信の5種類と、オプションの劣化計測機器利用でメール送信を有効にすると、劣化計測機器が計測した3種類の「内部抵抗監視メール」「電圧監視メール」「温度監視メール」を送信することもできます。

信号別メール送信対象一覧表

カメラ	信号種別	ch名	無通信状態メール	電源ON通知メール	一定時間信号変化無メール (一定時間経過監視)	アナログ閾値監視メール			CT閾値監視メール			デジタル変化監視メール		内部抵抗監視メール			電圧監視メール			温度監視メール			
						超えた	正常復帰	割った	超えた	正常復帰	割った	異常時	正常復帰	超えた(小)	超えた(大)	正常復帰	超えた(小)	超えた(大)	正常復帰	超えた	正常復帰	割った	
カメラ	カメラとして	ユニットとして	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		アナログ	AD1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			AD2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	デジタル	DH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		D2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		D3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		D4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	CT	CT1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CT2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CT3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CT4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	カメラ	アナログ	AD1 総測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			AD1 平均	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			AD1 最大	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			AD1 最小	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AD2 総測			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD2 平均			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD2 最大			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD2 最小			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD3 総測			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD3 平均			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD3 最大			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD3 最小			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD4 総測			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD4 平均			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD4 最大			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
AD4 最小		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
内部抵抗		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
電圧		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
温度		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
カメラ		デジタル	DH ON/OFF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			D2 ON/OFF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			D3 ON/OFF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			D4 ON/OFF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			D4 ハルス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		内部抵抗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電圧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	温度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

カメラ	信号種別	ch名	無通信状態メール	電源ON通知メール	一定時間信号変化無メール (一定時間経過監視)	アナログ閾値監視メール			CT閾値監視メール			デジタル変化監視メール		内部抵抗監視メール			電圧監視メール			温度監視メール			
						超えた	正常復帰	割った	超えた	正常復帰	割った	異常時	正常復帰	超えた(小)	超えた(大)	正常復帰	超えた(小)	超えた(大)	正常復帰	超えた	正常復帰	割った	
カメラ	数値	ユニットとして	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ON/OFF	CH1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			CH15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	CH16		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	文字列	CH1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		CH16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		バイナリ	CH1	○	○	○																	

信号別メール送信対象一覧

送信するメールはユニット毎に宛先設定を最大3か所指定することができ、監視種別毎に、メール送信「する/しない」の選択ができます。

アナログ(数値)閾値監視とCT閾値監視メールで送信する設定時、上限異常または下限異常で送信したくない場合、想定される値より大きい(または小さい)値を設定することで、閾値監視メールを送信しない様に調整することができます。

4.2. 無通信状態メール

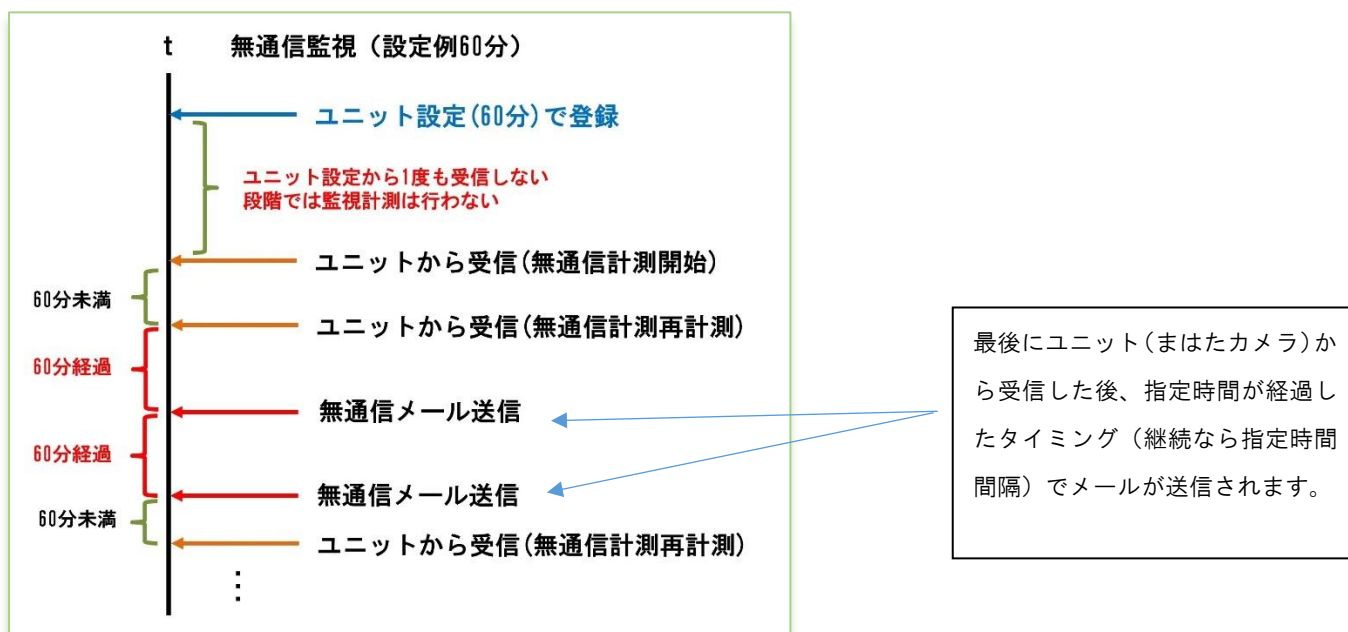
第4章 メール送信機能

4.2 無通信状態メール

無通信状態メールとは、指定された時間内に SR-IMAGE が一度も対象ユニット（またはカメラ）からデータ受信しなかった時に送信されます。対象ユニット自身の電源が止まっていたり、何らかの異常等の状態が考えられます。

対象ユニット（またはカメラ）の無通信監視を行う場合、「メール送信する」を選択し、無通信判定とする経過時間を設定します。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。

無通信状態メールの監視計測は、ユニット（またはカメラ）設定で登録後、最低1回対象ユニットからデータを受信した後に計測開始されますので、設置設定時にデータの受信が来ている事をご確認ください。設定登録を行っただけで、機器が未設置状態では一度も受信は行われず状態となりますが、この状態では無通信状態メールは送信されません。



無通信監視メールの判定

B1F 設備監視の無通信状態通知【ユニット:12345/3 無通信】

受信トレイ ×

SRIImage 管理者[test] @nstg.co.jp>

To 自分 ▼

B1F 設備監視ユニットの無通信状態検出しました

12345 / テスト拠点A1 / 3 / B1F 設備監視

無通信状態を30分以上検出しました。

: 設定したメール件名

: 設定したメール本文

: 定型として挿入される件名部分【ユニット: gateway / unitid 無通信】

: 定型として挿入される本文部分 gateway / ゲートウェイ名 / unitid / ユニット名

※gateway とは機器登録ファイルの gateway (ユニット設定画面上では Gateway)

※unitid とは機器登録ファイルの unitid (ユニット設定画面上ではユニット番号)

無通信メールは連続して無通信状態が続いている場合は、設定経過時間に達するたびにメール送信されます。

尚、最新取得を行った際にも、ユニットからのデータ受信が無い場合は、無通信メールが送信されます。

4.3. 電源 ON 通知メール

第 4 章 メール送信機能

4.3 電源 ON 通知メール

電源 ON 通知メールとは、対象ユニットが電源 ON された後の一回目のセンサーデータを受信した時に送信されます。対象ユニットの電源が止まったこととそれが復旧したことが分かります。

対象ユニットの電源 ON 通知を行う場合、「メール送信する」を選択します。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。

電源ON通知【ユニット:L1103610/32 電源ON】

SR-IMAGE管理者[test]

To自分 ▼

電源ONを検出しました

L1103610 / 小菅村画像転送GW / 32 / カメラ側A-DG

機器の電源ON、または起動を検出しました。

```
{
  "gateway": "L1103610",
  "unit_id": "00032",
  "deviceid": "32",
  "seq": "1",
  "adi1": "ON",
  "adi2": "OFF",
  "adi3": "OFF",
  "adi4": "OFF",
  "apulse1": "0",
  "apulse2": "0",
  "apulse3": "0",
  "apulse4": "0",
  "adi1mode": "0",
  "adi2mode": "0",
  "adi3mode": "0",
  "adi4mode": "0",
  "rssi": "-39",
  "poweron": "1",
  "camera_no": "1",
  "image_rcvdate": "2022-12-09",
  "image_file": "L1103610_1_20221209_115842.jpg",
  "rcvdate": "2022-12-09",
  "rcvtime": "12:12:12",
  "getdate": "2022-12-09",
  "gettime": "12:07:57"
}
```

：設定したメール件名

：設定したメール本文

：定型として挿入される件名部分【ユニット：gateway / unitid / 電源 ON】

：定型として挿入される本文部分
・ gateway / ゲートウェイ名 / unitid / ユニット名
・ 定型文章

：受信したセンサーデータ

※gateway とは機器登録ファイルの gateway (ユニット設定画面上では Gateway)

※unitid とは機器登録ファイルの unitid (ユニット設定画面上ではユニット番号)

※受信したセンサーデータは、SR-IMAGE で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

4. 4. 一定時間信号変化無し状態メール

第4章 メール送信機能

4. 4 一定時間信号変化無し状態メール

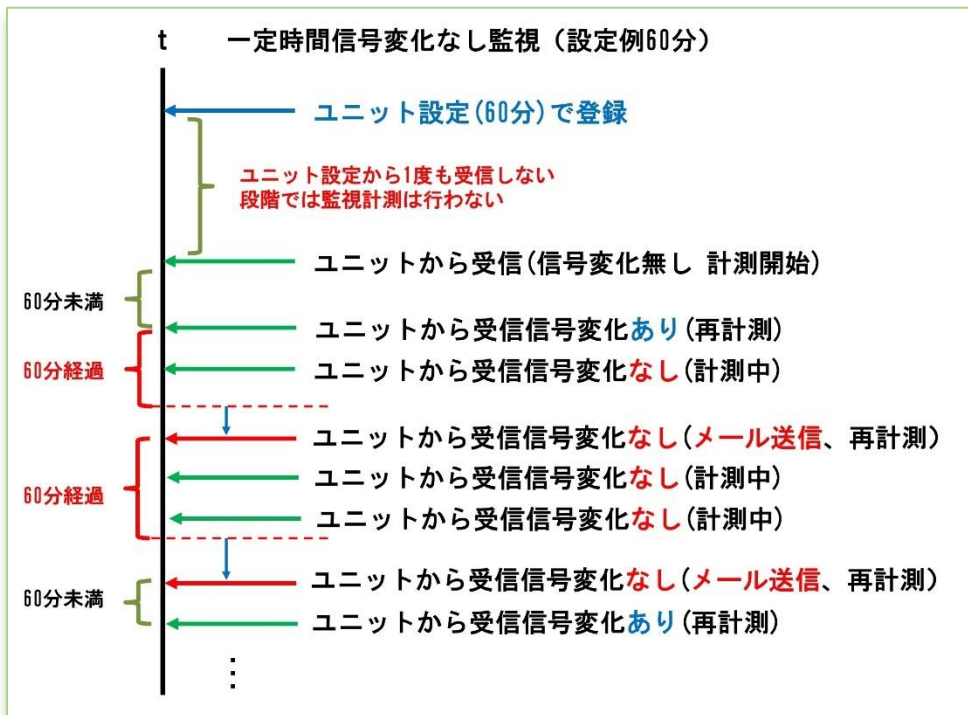
一定時間信号変化無し状態メールとは、指定された時間内に対象ユニットのデジタル入力信号（またはパルスカウンタ）の状態に変化がなかった場合に送信されます。対象ユニットに接続されたデジタル入力信号の機器の変化が無い為、電源がOFFになっていたり、外部機器に何らかの異常が発生している等が考えられます。

対象ユニットのデジタル入力信号状態の一定時間以上変化無し監視を行う場合、メール「送信する」を選択し、一定時間以上変化無し判定とする経過時間を設定します。「送信する」を選択すると対象ユニットが持つデジタル入力信号（またはパルスカウンタ）全ての信号を個別に監視します。

また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。

信号変化無しメールの監視計測は、ユニット設定で登録後、最低1回対象ユニットからデータを受信した後に計測開始されますので、設置設定時にデータの受信が出来ている事をご確認ください。設定登録を行っただけで、機器が未設置状態では一度も受信は行われ無い状態となりますが、この状態では信号変化無しメールは送信されません。

60分経過して以降、受信したデータも信号変化無し状態で、メールが送信されます。



一定時間信号変化無しメールの判定

一定時間信号変化無しの判定は、受信した最新データの信号状態が、変化しなくなってから指定時間以上経過していた時にメール送信が行われます。

一定時間経過通知【ユニット:12345/3 デジタル1:DI1/監視装置信号変化なし】

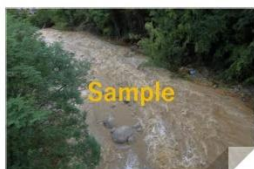
SRImage 管理者[test] est <smorita@nstg.co.jp>
10 kazukisnimizu, 白分

一定時間以上、監視装置の稼働信号に変化がありません。

12345 / GW12345 水位監視拠点 / 3 / IMG-河川監視ユニット

デジタル1:DI1/監視装置信号が30分以上信号変化無い状態を検出しました。

```
{  
  "gateway": "12345",  
  "unit_id": "00003",  
  "ad1": "0.000000",  
  "ad2": "0.000000",  
  "ct1": "0.013000",  
  "ct2": "0.015000",  
  "ct3": "0.031000",  
  "ct4": "0.019000",  
  "di1": "ON",  
  "di2": "OFF",  
  "di3": "OFF",  
  "di4": "OFF",  
  "rssi": "0",  
  "camera_no": "1",  
  "image_rcvdate": "2022-02-03",  
  "image_file": "12345_1_20220203_160604.jpg",  
  "rcvdate": "2022-02-03",  
  "rcvtime": "16:06:07",  
  "getdate": "2022-02-03",  
  "gettime": "16:06:07"  
}
```



← 対象センサがカメラと関連付いている場合、メールに画像が添付されます。

- ：設定したメール件名
- ：設定したメール本文
- ：定型として挿入される件名部分【ユニット：gateway / unitid / 監視対象名 / 変化なし】
- ：定型として挿入される本文部分
・ gateway / ゲートウェイ名 / unitid / ユニット名
・ 対象信号と監視対象名と定型文章
- ：受信したセンサーデータ

※gateway とは機器登録ファイルの gateway (ユニット設定画面上では Gateway)

※unitid とは機器登録ファイルの unitid (ユニット設定画面上ではユニット番号)

※受信したセンサーデータは、SR-IMAGE で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

信号変化無しメールは連続して信号変化無しの状態が継続している場合、設定経過時間に達するたびにメール送信されます。

4.5. アナログ閾値監視メール

第4章 メール送信機能

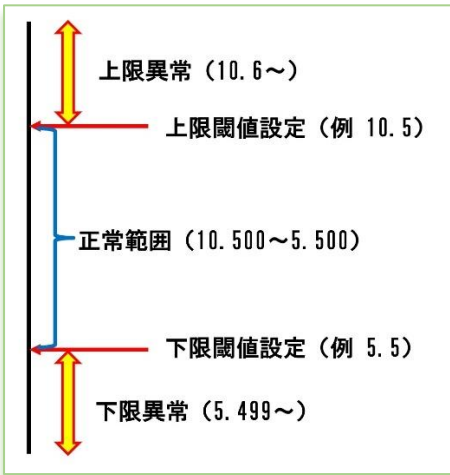
4.5 アナログ閾値監視メール

アナログ閾値監視メールとは、A アナログと MW のアナログ入力端子の状態を監視し、ユニット設定で指定した監視閾値より「上回った」、「下回った」または「正常範囲に戻った」の変化によって、メールが送信されます。対象ユニットに接続されたアナログセンサーの計測結果が（上昇/下降）異常と判断したり、正常範囲に戻った状態をメール通知します。

A アナログでは送信される「瞬時値」で判定を行います。

MW では送信される「平均値」で判定を行います。

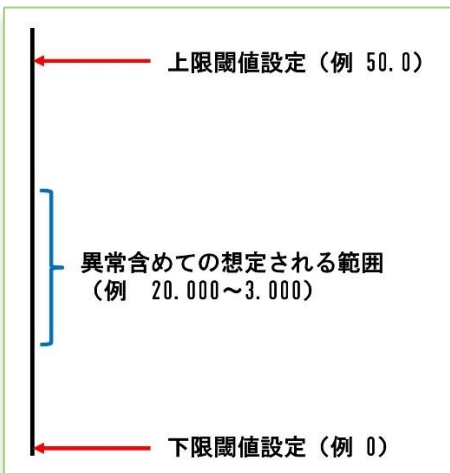
対象ユニットのアナログ閾値監視を ch 毎に「上限」「下限」値を設定します。アナログ監視を行う場合、対象アナログ CH のメール「送信する」を選択します。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。



閾値設定とメール送信の関係

上限下限共に、設定値よりオーバーしているか判定で検知します。
メール送信されるタイミングは各境界を越えた時に送信されます。

前回正常	→	今回上限異常
前回上限異常	→	今回正常に復帰
前回正常	→	今回下限異常
前回下限異常	→	今回正常に復帰
前回上限異常	→	今回下限異常
前回下限異常	→	今回上限異常



閾値メールを送信したくない場合

アナログ閾値監視メールを送信したくない時は、想定されるセンサーからの受信データよりもかけ離れた上限の閾値や下限の閾値を設定することで、アナログ監視メール送信が行われなくなります。下限だけ送信したくない、上限だけ送信したくない、両方送信したくない等に合わせて閾値を想定値より離れた値を設定してください。

【水位・上限異常発生】 大山川水流水位が上昇しました 【ユニット:12345/3 アナログ1:AD1/大山川水流水位 1 165.4cm値で異常検出】

SR-IMAGE管理者[test] <smorita@nstg.co.jp>

To kazukishimizu, 自分

大山川水流水位が上昇しました。これ以上水位の上昇は危険判断となりますので、周辺住民への案内を早急に行ってください。

12345 / GW12345 水位監視拠点 / 3 / IMG-河川監視ユニット

アナログ1:AD1/大山川水流水位 1 閾値上限異常を検出しました。

```
{
  "gateway": "12345",
  "unit_id": "00003",
  "ad1": "0.000000",
  "ad2": "0.000000",
  "ct1": "0.062000",
  "ct2": "0.055000",
  "ct3": "0.042000",
  "ct4": "0.157000",
  "di1": "ON",
  "di2": "OFF",
  "di3": "OFF",
  "di4": "OFF",
  "rssi": "0",
  "camera_no": "1",
  "image_rcvdate": "2022-02-03",
  "image_file": "12345_1_20220203_152315.jpg",
  "rcvdate": "2022-02-03",
  "rcvtime": "15:23:19",
  "getdate": "2022-02-03",
  "gettime": "15:23:19"
}
```



← 対象センサがカメラと関連付いている場合、メールに画像が添付されます。

：設定したメール件名

：設定したメール本文

：定型として挿入される件名部分 【ユニット：gateway / unitid / 監視対象名 / 測定値 / 検出内容】

：定型として挿入される本文部分 ・ gateway / ゲートウェイ名 / unitid / ユニット名
・ 対象信号と監視対象名と定型文章

：受信したセンサーデータ

※gateway とは機器登録ファイルの gateway (ユニット設定画面上では Gateway)

※unitid とは機器登録ファイルの unitid (ユニット設定画面上ではユニット番号)

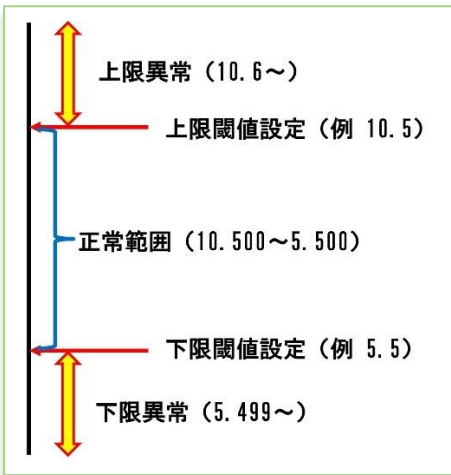
※件名の測定値は、編集式で計算された後の値と単位を挿入します。本文内の定型部分の値は、対象ユニットから受信した値がそのままセットされます。

※受信したセンサーデータは、SR-IMAGE で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

第4章 メール送信機能

4.6 CT 電流閾値監視メール

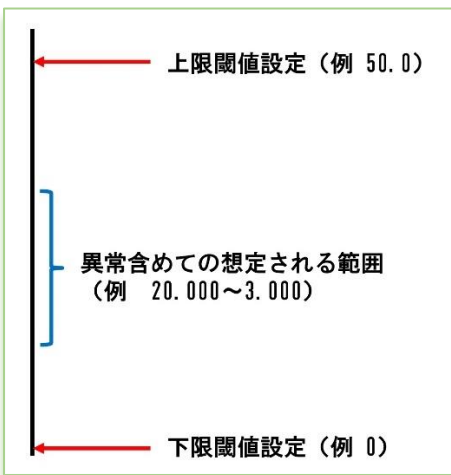
CT 電流閾値監視メールとは、MW の CT クランプ電流計測用端子の状態を監視し、ユニット設定で指定した監視閾値より「上回った」、「下回った」または「正常範囲に戻った」の変化によって、メールが送信されます。対象ユニットに接続された CT 電流センサーの計測結果が（上昇/下降）異常と判断したり、正常範囲に戻った状態をメール通知します。対象ユニットの CT 電流閾値監視を ch 毎に「上限」「下限」値を設定します。CT 電流監視を行う場合、対象 CT チャンネルのメール「送信する」を選択します。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。



閾値設定とメール送信の関係

上限下限共に、設定値よりオーバーしているか判定で検知します。メール送信されるタイミングは各境界を越えた時に送信されます。

前回正常	→	今回上限異常
前回上限異常	→	今回正常に復帰
前回正常	→	今回下限異常
前回下限異常	→	今回正常に復帰
前回上限異常	→	今回下限異常
前回下限異常	→	今回上限異常



閾値メールを送信したくない場合

CT 電流閾値監視メールを送信したくない時は、想定される CT 電流センサーからの受信データよりもかけ離れた上限の閾値や下限の閾値を設定することで、CT 電流監視メール送信が行われなくなります。下限だけ送信したくない、上限だけ送信したくない、両方送信したくない等に合わせて閾値を想定値より離れた値を設定してください。

監視装置の電流下限検出 【ユニット:12345/3 CT1:CT1/監視装置稼働電流 0A値で異常検出】

SR-IMAGE管理者[test] <smorita@nstg.co.jp>

To kazukishimizu, 自分

監視装置の電流が下限を検出しました。水流制御モータが正常稼働しているかご確認をお願い致します。

12345 / GW12345 水位監視拠点 / 3 / IMG-河川監視ユニット

CT1:CT1/監視装置稼働電流閾値下限異常を検出しました。

```
{
  "gateway": "12345",
  "unit_id": "00003",
  "ad1": "0.000000",
  "ad2": "0.000000",
  "ct1": "0.015000",
  "ct2": "0.070000",
  "ct3": "0.015000",
  "ct4": "0.014000",
  "di1": "ON",
  "di2": "OFF",
  "di3": "OFF",
  "di4": "OFF",
  "rssi": "0",
  "camera_no": "1",
  "image_rcvdate": "2022-02-03",
  "image_file": "12345_1_20220203_154210.jpg",
  "rcvdate": "2022-02-03",
  "rcvtime": "15:42:14",
  "getdate": "2022-02-03",
  "gettime": "15:42:14"
}
```



← 対象センサがカメラと関連付いている場合、メールに画像が添付されます。

- ：設定したメール件名
- ：設定したメール本文
- ：定型として挿入される件名部分【ユニット：gateway / unitid / 監視対象名 / 測定値 / 検出内容】
- ：定型として挿入される本文部分
・ gateway / ゲートウェイ名 / unitid / ユニット名
・ 対象信号と監視対象名と定型文章
- ：受信したセンサーデータ

※gateway とは機器登録ファイルの gateway (ユニット設定画面上では Gateway)

※unitid とは機器登録ファイルの unitid (ユニット設定画面上ではユニット番号)

※件名の測定値は、編集式で計算された後の値と単位を挿入します。本文内の定型部分の値は、対象ユニットから受信した値がそのままセットされます。

※受信したセンサーデータは、SR-IMAGE で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

4.7. デジタル変化監視メール

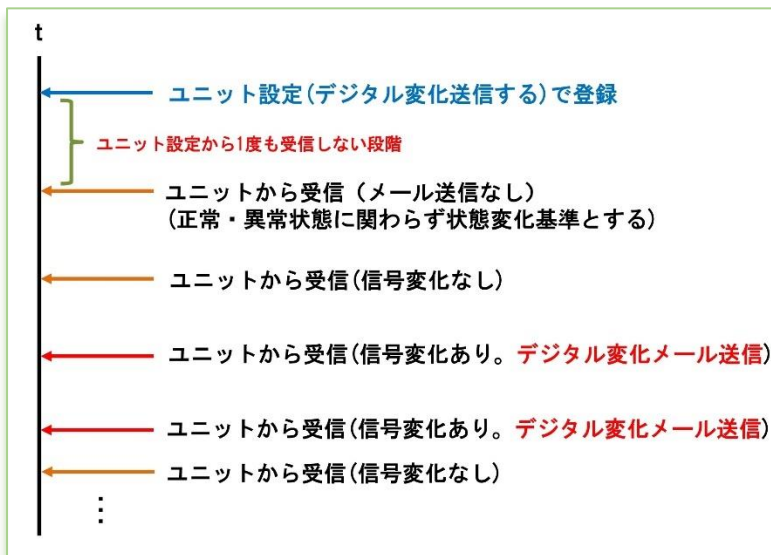
第4章 メール送信機能

4.7 デジタル変化監視メール

デジタル変化監視メールとは、MW のデジタル入力端子、A デジタル入力端子の ON/OFF モード、ランプの状態を監視を行い、対象ユニットに接続された信号状態が異常・正常の切り替わりタイミングでメールが送信されます。

対象ユニットの「各信号で異常とする信号」の設定を行い、信号毎に変化した際にメール「送信する」設定であれば、デジタル信号状態の異常・正常の切り替わりタイミングでメールが送信されます。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。

また、A デジタル入力端子はモードとして、ON/OFF モードとパルスカウンタモードがありますが、デジタル変化監視メールで送信されるのは、ON/OFF モード時でのデジタル信号状態と、ON/OFF モードとパルスカウンタモードのモード自体が変化した際にもデジタル変化監視メールが送信されます。



デジタル変化の送信するで設定後、最初に受信したデジタル信号状態を、変化判定基準とし、それ以降の受信したデータのデジタル信号変化が発生する度に、該当 ch の変化送信が行われます。

デジタル変化のメール判定

監視装置の稼働信号が異常を示しています。【ユニット:12345/3 デジタル1:DI1/監視装置信号 ON値で異常検出】

SRIImage 管理者[test] | <smorita@nstg.co.jp>

監視装置の稼働信号が異常を示しています。水流制御モータへの負荷を確認してください

12345 / GW12345 水位監視拠点 / 3 / IMG-河川監視ユニット

デジタル1:DI1/監視装置信号異常を検出しました。

```
{
  "gateway": "12345",
  "unit_id": "00003",
  "ad1": "0.000000",
  "ad2": "0.000000",
  "ct1": "0.014000",
  "ct2": "0.014000",
  "ct3": "0.014000",
  "ct4": "0.024000",
  "di1": "ON",
  "di2": "OFF",
  "di3": "OFF",
  "di4": "OFF",
  "rssi": "0",
  "camera_no": "1",
  "image_rcvdate": "2022-02-03",
  "image_file": "12345_1_20220203_153600.jpg",
  "rcvdate": "2022-02-03",
  "rcvtime": "15:36:04",
  "getdate": "2022-02-03",
  "gettime": "15:36:04"
}
```



← 対象センサがカメラと関連付いている場合、メールに画像が添付されます。

：設定したメール件名

：設定したメール本文

：定型として挿入される件名部分【ユニット：gateway / unitid / 信号名 / 監視対象名 / 異常検出】

：定型として挿入される本文部分 ・ gateway / ゲートウェイ名 / unitid / ユニット名
・ 対象信号と監視対象名と定型文章

：受信したセンサーデータ

※gateway とは機器登録ファイルの gateway (ユニット設定画面上では Gateway)

※unitid とは機器登録ファイルの unitid (ユニット設定画面上ではユニット番号)

※受信したセンサーデータは、SR-IMAGE で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

第5章

運用後の設定追加や変更

5.1. ログインユーザーアカウントの追加・変更・削除

第5章 運用後の設定追加や変更

5.1 ログインユーザーアカウントの追加・変更・削除

SR-IMAGE へログインのユーザーの追加やログインパスワードの変更、ユーザーの削除を行う場合、3.2章(4)で作成した `vls_user.php` に追加・修正を行います。本ファイルに記載された情報でログイン可能です。(更新コマンド実行後)

SR-IMAGE へログインする為のアカウント情報を「アカウント名」「パスワード」で設定します。

登録可能なアカウントは最大5アカウントです。6アカウント以上記載しても、先頭から5アカウント分のみが有効範囲となります。**文字数はアカウント・パスワード共に必ず8文字以上を設定してください。半角英数のみ。記号無し。**

文字コード「utf-8」、改行コード「LF」。**※LORDIDの識別コードを削除したり変更はしないでください。**

```
return [  
    'options' => array(  
        [  
            'LOGIN_ACCONT' => 'adminuser',           // ①ログインアカウント名  
            'LOGIN_PASS'  => 'ABCD1234',           // ①ログインパスワード  
        ],  
        [  
            'LOGIN_ACCONT' => 'nstgtest',           // ②ログインアカウント名  
            'LOGIN_PASS'  => 'test5678',           // ②ログインパスワード  
        ],  
    ),  
    'LORAID' => 'ABC123',                           // SR-IMAGE 運用の識別コード  
];
```

識別コードは変更しない

`vls_user.php` の中身

◆`vls_user.php` ファイルを更新する場合の手順

TeraTerm を起動し SSH で SR-IMAGE サーバへログインし更新します。(SR-IMAGE サーバへの SSH ログインは別紙「SR-IMAGE 接続情報一覧」を参照ください。)

- ① SSH でログイン後、SSH_SCP にて作成した `vls_user.php` を転送します。(転送先は/home/xxxx ユーザ名配下)
- ② `$ cd /home/xxxx` ※xxxx は SSH ログインユーザ名
- ③ `$ sudo cp vls_user.php /var/www/html/config/`
- ④ ユーザーパスワード入力 (SR-IMAGE ではなく SSH ログイン時のパスワード)
- ⑤ `$ sudo php /var/www/html/artisan config:clear`
- ⑥ `$ sudo php /var/www/html/artisan user:setting`
- ⑦ `$ sudo rm vls_user.php`
- ⑧ `$ logout`

第5章 運用後の設定追加や変更

5.2 機器の追加・変更・削除

◆ゲートウェイ、ユニットの追加

新たにゲートウェイやユニットを追加する場合は、設定ファイル入力機能を利用し、新たにゲートウェイとユニットを登録します。

登録方法は [ユニット設定のインポート機能](#) を参照してください。

◆ゲートウェイの設定変更

登録済のゲートウェイの設定を変更する場合は、[ゲートウェイ設定](#)画面から変更します。

尚、登録済のゲートウェイの識別 ID (SPREAD_ID) の変更はできません。識別 ID 変更はゲートウェイの交換扱いとなるので、新たにゲートウェイを追加し、紐づくユニットも全て再登録が必要となります。

◆ユニットの設定変更

登録済のユニットの設定を変更する場合は、[ユニット設定](#)画面から変更します。

尚、登録済のユニット ID (ユニット番号) の変更はできません。ユニット番号変更はユニットの交換扱いとなるので、新たにユニットを追加して再登録が必要となります。

不要なユニットは[ユニット設定画面で削除](#)してください。

◆ユニットの削除

[ユニット設定画面の\[削除\]](#)ボタンにて対象のユニットを削除することができます。対象ユニットを削除しても、実際にユニットが生産しセンサーデータを送信してきた場合は、センサーデータは取り込めません。

◆ゲートウェイの削除

登録されたゲートウェイ自身を削除する操作はありませんが、ゲートウェイ配下の関連付くユニットが全て削除され、ゲートウェイに紐づくユニットが1台も無い状態になると、SR-IMAGE の画面上から表示されなくなります。

◆カメラの削除

登録されたカメラ自身を削除する操作はありませんが、カメラが所属するゲートウェイが、SR-IMAGE 上から存在しない状態 (ユニット削除操作でゲートウェイが削除) になると、カメラも SR-IMAGE の画面上から表示されなくなります。

5.3. 送信元メールアカウントの変更

第5章 運用後の設定追加や変更

5.3 送信元メールアカウントの変更

SR-IMAGE からアラートメールを送信する際の送信元メールアカウントの変更を行う場合、3.2章(3)で作成した「.env」の修正を行います。本ファイルに記載したメールアカウントを使用しアラートメールの送信を行います。

```
MAIL_MAILER=smtplib
MAIL_HOST=smtplib.mailtrap.io
MAIL_PORT=587
MAIL_USERNAME=abcde@sample.co.jp
MAIL_PASSWORD=sample
MAIL_ENCRYPTION=tls
MAIL_FROM_ADDRESS=abcde@sample.co.jp
MAIL_FROM_NAME="sample"
```

.env の中身 (該当部分のみ)

編集場所 26～33 行目

.env の説明詳細は [\(2\) アラートメール送信用メールアカウント設定](#) を参照願います。

◆.env ファイルを更新する手順

TeraTerm を起動し SSH で SR-IMAGE サーバへログインし更新します。(SR-IMAGE サーバへの SSH ログインは別紙「SR-IMAGE 接続情報一覧」を参照ください。)

- ① SSH でログイン後、SSH_SCP にて作成した .env を転送します。(転送先は/home/xxxx ユーザ名配下)
- ② \$ cd /home/xxxx ※xxxx は SSH ログインユーザ名
- ③ \$ sudo cp .env /var/www/html/
- ④ ユーザーパスワード入力 (SR-IMAGE ではなく SSH ログイン時のパスワード)
- ⑤ \$ sudo php /var/www/html/artisan config:cache
- ⑥ \$ sudo php /var/www/html/artisan config:clear
- ⑦ \$ sudo php /var/www/html/artisan user:setting
- ⑧ \$ sudo rm .env
- ⑨ \$ logout

SR-IMAGE 操作マニュアル Ver. 1.2.2

2023年8月

発行 エヌエスティ・グローバルIST株式会社

Copyright© 2023 NST GLOBALIST, INC. All rights reserved.
