

SR-APPEAR

(SR-Solution シリーズ)

操作マニュアル

Ver. 1. 3. 1



改訂履歴

版数	日付	変更箇所	内 容
1.0.0	2020/05/29	初版	新規発行
1.0.1	2020/10/30	2.4	MW/A アナログ編集式に全角文字入力時の注意書き追記
		3.2	SpreadCtrl.ini と vls_spreadrouter.php の Gateway の設定名 注意書き追記
1.1.0	2022/01/31	全体	SR-APPEAR アップデートによる更新
1.1.0	2022/04/01	4	版数変更無 メール送信機能の各受信データ説明修正
1.1.0	2022/06/13	2.3	版数変更無 最新取得説明追記
1.2.0	2022/12/26	全体	電源 ON 通知機能の追加
		2.10	ユニット状態一覧画面説明追加
		2.11	メール送信履歴画面説明追加
1.2.1	2023/02/22	5.3	Ⓢ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
1.3.0	2024/03/04	全体	SR-APPEAR 画面刷新に伴い全面改訂
1.3.1	2024/03/07	2.2	集中監視画面のセンサー選択画面を修正

目次

第1章 SR-APPEAR 概要	6
1.1. SR-APPEAR とは.....	7
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	10
1.4. デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御連携	14
第2章 SR-APPEAR 画面説明	18
2.1. SR-APPEAR の Web 画面構成.....	19
2.2. ログイン画面	22
集中監視画面.....	23
グラフ表示	24
グラフ詳細画面	24
集中監視設定.....	25
集中監視設定-ユニット／センサー選択	26
ユニット選択画面.....	26
センサー(1~8) 選択画面.....	27
2.4. センサーデータ画面	29
センサーデータ画面.....	29
ユニットの過去データ閲覧画面	30
2.5. LTE-GW 画面.....	32
LTE-GW の追加	32
LTE-GW 編集	34
2.6. 衛星 GW 画面.....	36
衛星 GW の追加.....	36
衛星 GW 編集.....	38
2.7. ユニット画面	40
ユニットの追加	40
ユニット編集.....	42
センサー設定編集 (MW)	43
センサー設定編集 (A アナログ)	44
センサー設定編集 (A デジタル)	45
センサー設定編集 (拡張ユニット)	46
センサー設定編集 (センサー単位)	47
2.8. メール履歴画面	51
メール履歴画面	51
2.9. CSV 出力画面.....	55
CSV 出力対象選択画面	56

CSV 出力項目選択とダウンロード.....	57
2. 10. 表示設定画面.....	61
センサー項目の表示設定.....	62
対象センサーの表示設定.....	62
2. 11. 管理者メニュー グループ管理画面.....	63
グループ管理画面.....	63
グループの追加.....	64
グループ管理.....	65
グループ管理 編集.....	66
グループユーザー管理.....	67
グループユニット管理.....	68
2. 12. 管理者メニュー ユーザー管理画面.....	69
ユーザー管理画面.....	69
ユーザーの追加.....	70
ユーザー管理.....	70
ユーザー管理編集.....	71
2. 13. 管理者メニュー メール送信画面.....	72
メール送信編集画面.....	72
メール送信テスト.....	73
2. 14. 管理者メニュー 設定入出力画面.....	74
設定入出力画面.....	74
設定ファイルインポート（設定入力）.....	75
LTE-GW の設定項目.....	75
衛星 GW の設定項目.....	76
ユニットの設定項目.....	77
センサーの設定項目.....	79
設定ファイル出力（ダウンロード）.....	80
第 3 章 メール送信機能.....	81
3. 1. メール送信機能概要.....	82
3. 2. 無通信状態メール.....	84
3. 3. 電源 ON 通知メール.....	86
3. 4. 一定時間信号変化無し状態メール.....	88
3. 5. アナログ閾値監視メール.....	90
3. 6. CT 電流閾値監視メール.....	92
3. 7. デジタル変化監視メール.....	94

はじめに

はじめに

このたびは SR-Solution シリーズ「SR-APPEAR」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-APPEAR 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-APPEAR 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-APPEAR 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-APPEAR にて提供されるソフトウェアおよび、SR-APPEAR 用として弊社より提供される更新用ソフトウェアを、SR-APPEAR 利用以外の方法で使用することは一切許可していません。
5. SR-APPEAR 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 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。（衛星通信を利用したオープンコムジャパン株式会社製 ST-6100 についても同様となります）
7. 画像は一部開発中の為、SR-APPEAR 製品版と異なる場合がございます。

◆ 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-APPEAR 概要

第 1 章 SR-APPEAR の概要

1. 1. SR-APPEAR とは

◆ 本書の用語について

SR-APPEAR とは、SR-Solution シリーズのひとつでセンサーデータの可視化サービスとして「SR-APPEAR」を提供しています。以降本書では、SR-APPEAR のことを「APPEAR」と表記します。

APPEAR 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、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」を、「GW」または「Gateway、ゲートウェイ」と記載します。

本書では「SpreadRouter-MW」を「MW」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-TW」を「TW」と記載します。

本書では「オープンコムジャパン製 ST-6100」を「衛星 GW」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

APPEAR 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 APPEAR 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-APPEAR の特徴

APPEAR 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、SpreadRouter-A (デジタル・アナログモデル)、SpreadRouter-MW、SpreadRouter-TW を組み合わせる事で、様々なセンサー情報を APPEAR でデータの蓄積を行い、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 データ出力機能を有しています。

SpreadRouter-A で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 APPEAR 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。

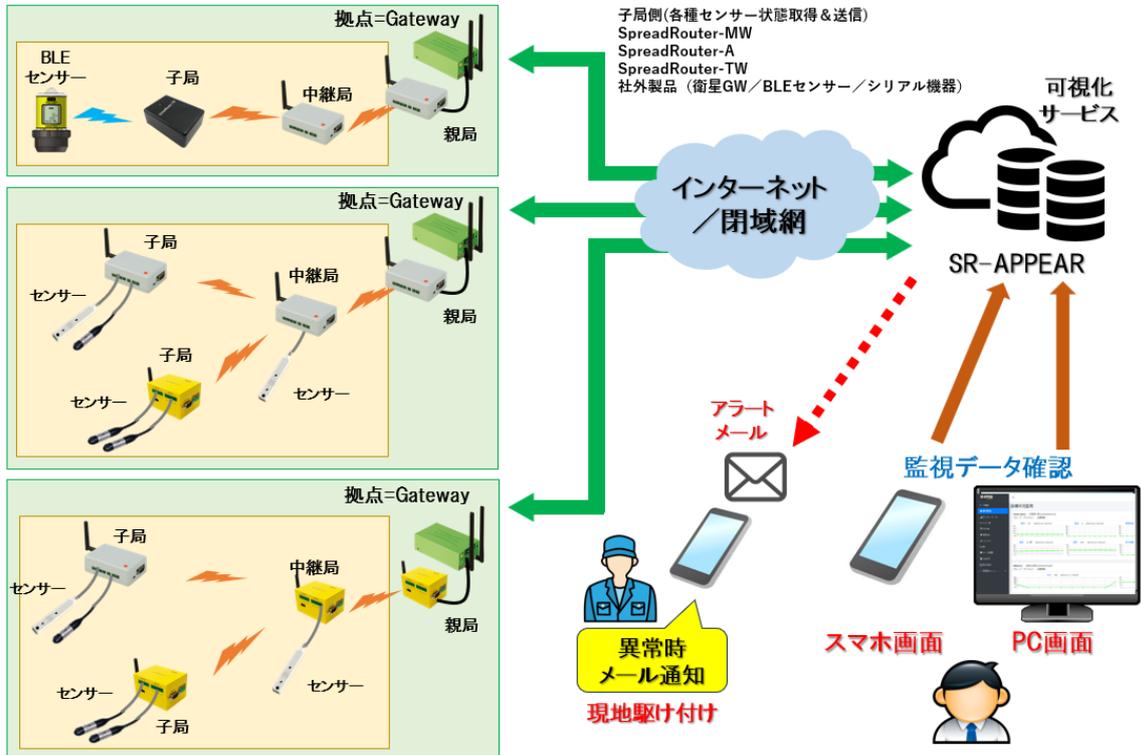
- センサーデータ蓄積機能
- センサーデータ値監視機能
- アラートメール通知機能
- センサーデータグラフ表示機能
- 蓄積データ出力機能

1.2. システム構成

第1章 SR-APPEAR 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。



- APPEAR 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。
- APPEAR 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センサーデータが送信され APPEAR が蓄積します。
- ゲートウェイ配下には、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。ゲートウェイはセンサーデータを APPEAR へ送信。
- APPEAR は蓄積したデータをブラウザにて取得データを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、センサーデータの出力機能を提供します。
- APPEAR 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。
- APPEAR 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ます。
- センサーデータをより詳細な分析や蓄積データを保存したい場合、APPEAR からデータを CSV 出力することができます。
- 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ができます。
- 今後の予定として、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 APPEAR 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-APPEAR 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

APPEAR 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	BLE デバイス
SpreadRouter-R	○	—	—	—	—	—
SpreadRouter-MW	—	2ch: 分解能 12 ビット 0-5V/4-20mA 平均値 または瞬間値	4ch	—	4ch	—
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-TW	—	—	—	—	—	○

SpreadRouter シリーズ以外に APPEAR 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 APPEAR 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
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 APPEAR 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、APPEAR 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-R 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 APPEAR に連携が可能となります。APPEAR では BLE デバイス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-TW との組み合わせで利用でき、BLE デバイスはアダプタイズパッケージや GATT 接続等、連携は機器により個別対応となります。

◆ SpreadRouter-R

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 APPEAR へ送信するゲートウェイ機能を提供します。また、APPEAR 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	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)、外部シリアル機器データ(機器依存)
SpreadRouter-MW	A アナログ、A デジタル、MW、外部シリアル機器、BLE デバイス(※)	A アナログ、A デジタル、MW(AD/DI/CT)、外部シリアル機器データ(機器依存)BLE(機器依存)デバイスのデータ

※ 2024 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	ガステック社製 GHS-8AT (Bluetooth 対応版)	BLE-LoRa コンバータ製品 SpreadRouter-TW 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。

◆ 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、インターフェス等の機能違いがございます。

SpreadRouter-A アナログモデルと SpreadRouter-MW の比較(APPEAR 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	○	○※2
		平均値	○	○※2
		最大値	○	×
最小値		○	×	
アナログ入力の APPEAR 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)	○ (※3)
		最大値	○ (※1)	×
		最小値	○ (※1)	×
CT 電流計測の APPEAR 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 よりも詳細な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 のアナログ測定値は、設定により送信間隔間での平均値をセットするか、指定時間により平均値(瞬間値に近い値)を選択可能です。(MW のバージョン Ver1. 4. 5/2. 4. 5 以降)

※ 3 : 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 (APPEAR 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
	APPEAR 連携 (ON/OFF 状態)	○	○
	APPEAR 連携 (パルスカウンタ)	○	×
デジタル出力	出力 ch 数	4	1
	APPEAR 連携	×	×

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 APPEAR へ送信します。尚、デジタル出力については APPEAR との連携機能には対応しておりませんが、SpreadRouter-A では次ページで説明する「[デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御](#)」機能があります。

1.4. デジタル入力状態に応じたデジタル出力制御連携

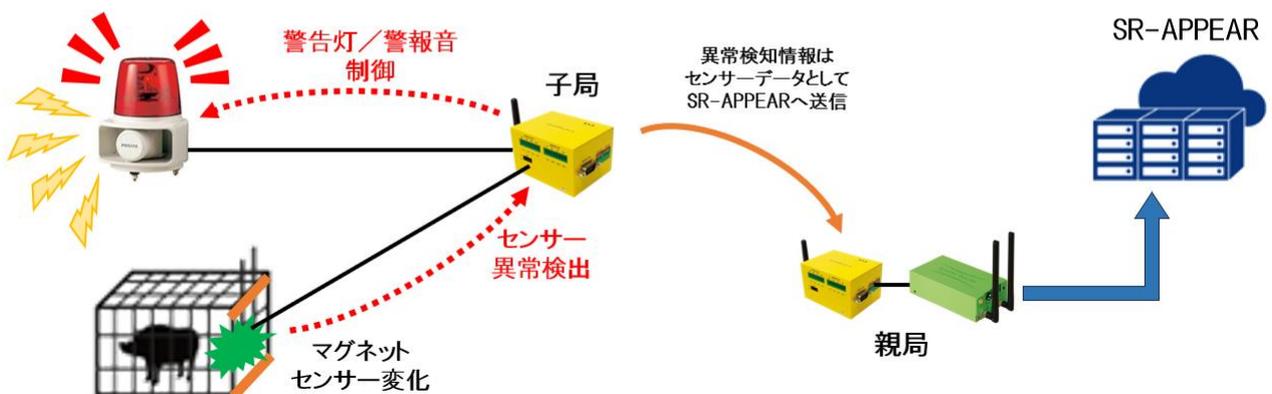
第1章 SR-APPEAR の概要

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-APPEAR 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 で親局を経由し SR-APPEAR へ送信
- 現地で檻を解除するか、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-APPEAR 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」です。デジタル制御の状態は SR-APPEAR 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-DO 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、DO を ON 制御する。
- (d) DI-1 の変化により、DO-1 と DO-2 を連動制御する。0 設定は DO 制御しない (DO-3, DO-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 時間続いても、DO-2 は 180 秒経過時点で DO-2 を OFF に戻す。同様に DO-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) DO 制御対象の動作を、DI 変化検出中は「DO を ON 制御」とするか、「DO 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-APPEAR 画面説明

2. 1. SR-APPEAR の Web 画面構成

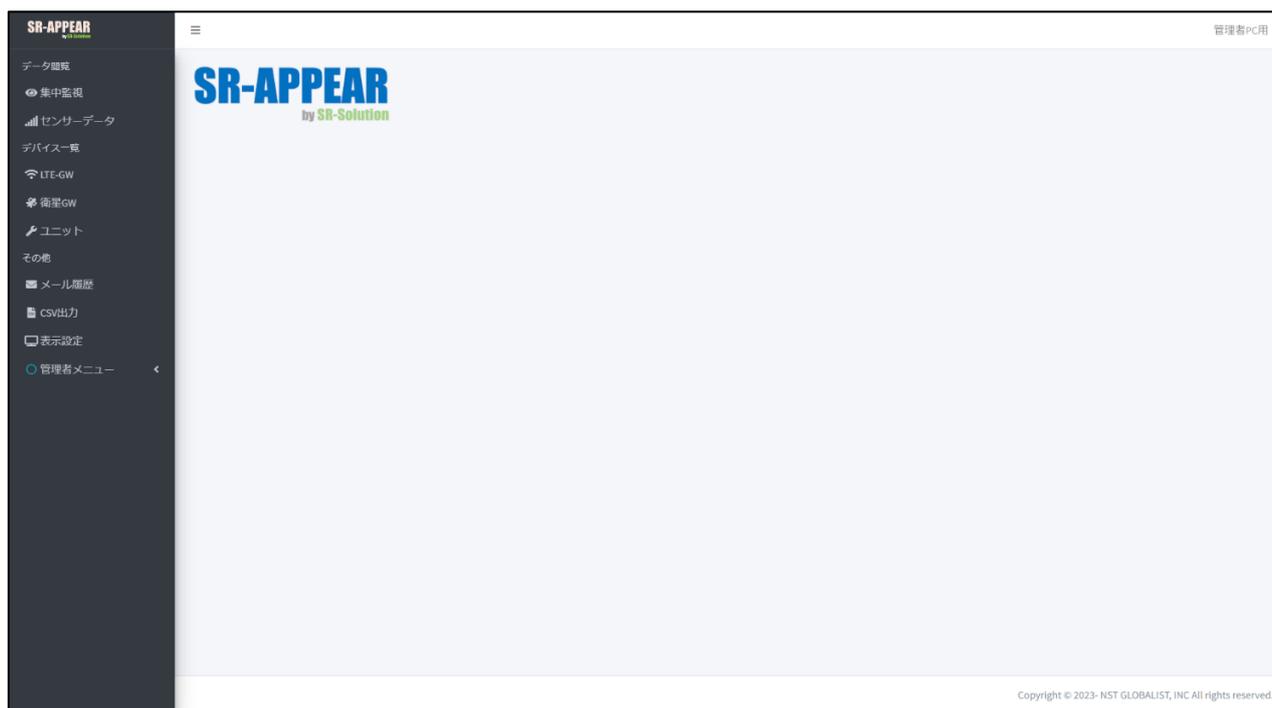
第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 1 SR-APPEAR の Web 画面概要

- SR-APPEAR の Web 画面の概要を説明します。



ログイン画面

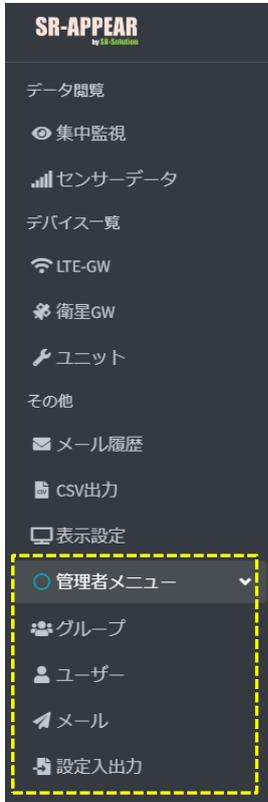


ログイン後のメインメニュー画面

ログイン後は画面左にメニューが表示されます。センサーデータの状態や、ユニット・ゲートウェイの設定、アラートメールの履歴や CSV 出力などの機能を提供します。

■ アカウント権限について

アカウントには2種類あり、全ての機能が利用できる管理者アカウントと、設定追加・変更等ができない閲覧のみが可能な一般アカウントがあります。(表示に関する設定は可能)



管理者アカウントメニュー



一般アカウントメニュー

機能	管理者	一般
閲覧機能：集中管理画面（グラフ表示設定、集中監視のユニット選択設定、表示選択設定）※	○	○
閲覧機能：センサーデータ画面（グラフ表示設定、最新取得）※	○	○
デバイス一覧：LTE-GW（追加・編集・削除）	○	×
デバイス一覧：LTE-GW（一覧の閲覧）※	○	○
デバイス一覧：衛星GW（追加・編集・削除）	○	×
デバイス一覧：衛星GW（一覧の閲覧）※	○	○
デバイス一覧：ユニット（追加・編集・削除）	○	×
デバイス一覧：ユニット（一覧の閲覧）※	○	○
その他：メール履歴（検索・表示）	○	○
その他：CSV出力（検索・表示）※	○	○
その他：表示設定※	○	○
管理者メニュー：グループ、ユーザー、メール、設定入出力	○	×

■ 一般は自身の所属グループのみ

画面名	説明
ログイン画面	SR-APPEAR トップページ。アカウント、パスワード入力を行います。
集中監視	2 台のユニットを選択し、ユニットに接続されたセンサー（最大 8 センサー）を固定表示で集中監視できる画面。他のセンサーはバックグラウンドで蓄積されます。
センサーデータ	各ユニットから受信したセンサーデータの最新取得値を一覧で表示します。一覧表示内のユニットを選択すると該当ユニットのセンサーデータの過去分を表示します。
LTE-GW	SR-APPEAR に登録されている LTE-GW の一覧を表示。管理者は GW の追加や設定変更も可
衛星 GW	SR-APPEAR に登録されている衛星 GW の一覧を表示。管理者は衛星 GW の追加や設定変更も可
ユニット	SR-APPEAR に登録されているユニットの一覧を表示。ユニットの管理者はユニットの追加や設定変更、種別選択（SpreadRouter-A/MW/拡張ユニット）や、センサーデータの閾値監視設定やアラートメール送信設定を行います。
メール履歴	過去に送信されたアラートメール（正常復帰メール含む）の送信履歴を表示します。
CSV 出力画面	蓄積されたセンサーデータを CSV ファイルとして出力するためのユニット選択と出力期間選択を行います。
表示設定	ログインユーザー毎に表示したい「センサーデータの項目」と表示させる「対象センサー」を選択します。
設定入出力画面	SR-APPEAR で設定している各ユニットの設定情報を CSV 出力する機能と、設定出力したフォーマット形式の設定情報を APPEAR にインポートし追加や設定変更が行えます。

APPEAR が持つ機能は LTE-GW や衛星 GW から送信された各ユニットの「センサーデータの蓄積」、「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」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-APPEAR 画面説明

2.2 ログイン画面

■ ログイン

SR-APPEAR 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。



「パスワードを記憶する」にチェックした状態でログインすると、ログアウトせずに画面を閉じてしまっても、再度ログイン時は自動ログインが行われます。(自動ログインができるのは同じ PC やスマホに限ります)

■ メインメニュー

ログインすると各機能が選択できるメニュー画面に遷移します。



画面右上の名称をクリックするとログアウトします。

2.3. 集中監視

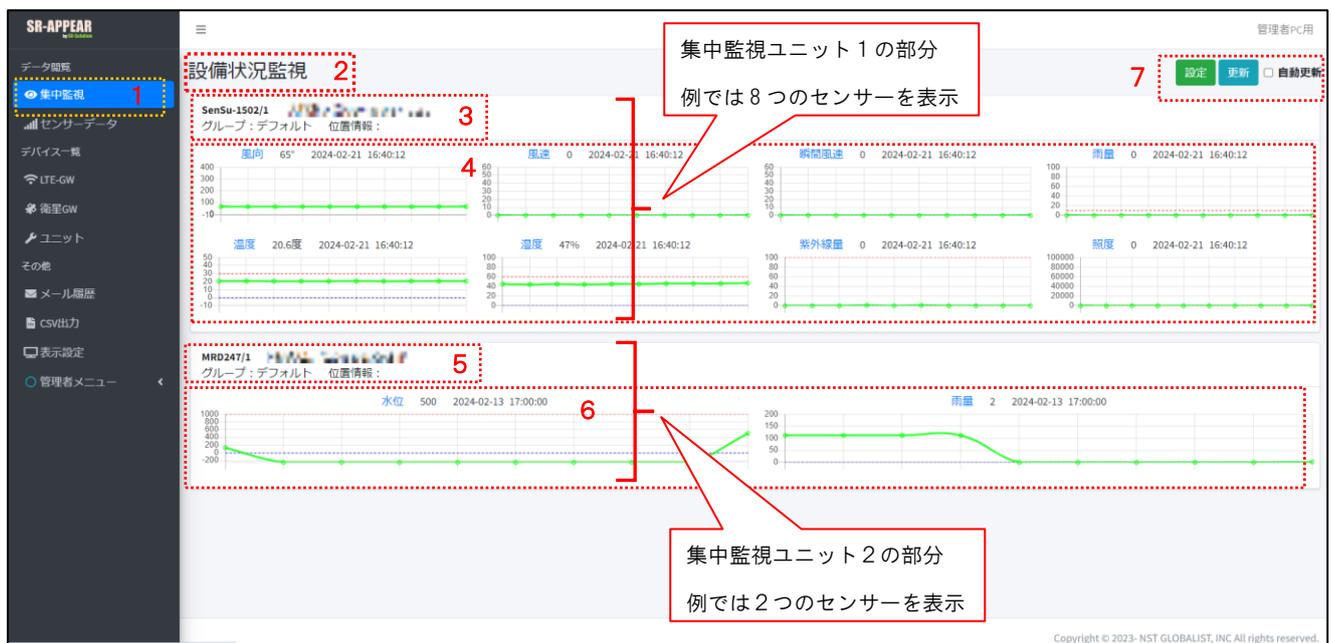
第2章 SR-APPEAR 画面説明

2.3 集中監視

■ 集中監視とは

集中監視画面とは、特定のユニット2台選択でき、その中から各ユニット最大8センサーまで固定画面でセンサーデータをグラフ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。指定した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。

集中監視画面

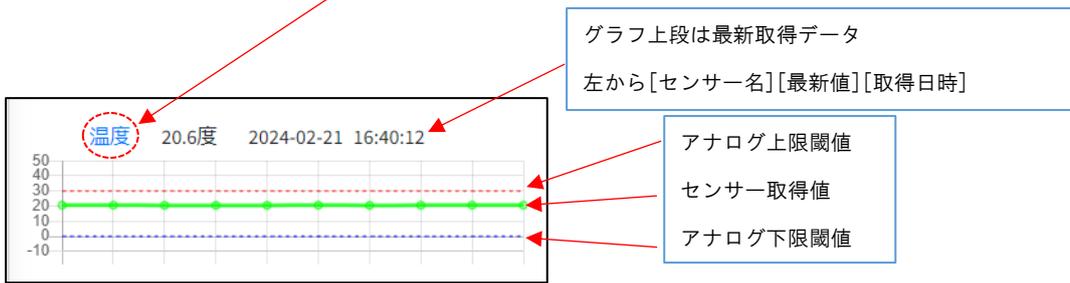


画面上の機能説明

1. 集中監視画面の選択メニュー
2. 集中監視のタイトル名 (任意設定)
3. 集中監視ユニット1の情報 (ユニット名/Gateway名/所属グループ名/位置情報)
4. 集中監視ユニット1のセンサーデータのグラフ (例ではユニットに接続された8つのセンサーをグラフ表示) センサー名/取得最新値/取得日時/直近のグラフ
5. 集中監視ユニット2の情報 (ユニット名/Gateway名/所属グループ名/位置情報)
6. 集中監視ユニット2のセンサーデータのグラフ (例ではユニットに接続された2つのセンサーをグラフ表示) センサー名/取得最新値/取得日時/直近のグラフ
7. [設定]ボタンは集中監視ユニット・センサーの選択等の設定画面。[更新]は手動更新、自動更新にチェックを入れると指定時間間隔で取得データが蓄積されているか再更新を自動で行います。

グラフ表示

集中監視で表示されている[センサー名]部分をクリックすると、グラフの詳細画面に遷移します。



グラフ詳細画面



グラフ表示可能センサーの種類

- ・ A アナログ/MW のアナログセンサー
- ・ A デジタル/MW のデジタル ON/OFF
- ・ A デジタルのパルスカウント (表現は ON/OFF)
- ・ MW の CT クランプ
- ・ 拡張ユニット「数値」種別センサー (※)
- ・ 拡張ユニット「ON/OFF」種別センサー (※)

※対象機種種の GW 側セット仕様に依存します

グラフの詳細画面では[グラフ表示設定]で表示範囲やスケールの設定で表示を調整できます。

この設定は全てのアカウントで個別設定ができます。

グラフ

Gateway **AS-1000-10000**

ユニット **SenSu-1502 / 1**

所属グループ **デフォルト**

位置情報

<グラフ表示設定>

日付

時間

件数

上限

下限

メモリ幅

<センサー設定>

名前

表示単位

閾値上限(大)

閾値下限(小)

ユニットの親局となる GW 情報(GW 名/GW-ID)

ユニットの情報(ユニット名/ユニット ID)

所属グループ名

位置情報(ユニットの位置は手動設定)

日付: グラフ表示する最新日

時間: グラフ表示する最新時間

件数: グラフ表示件数

上限: グラフの Y 軸スケール上限値

下限: グラフの Y 軸スケール下限値

メモリ幅: Y 軸のメモリ幅

名前: グラフ表示する名称

表示単位: センサー値の単位

閾値上限(大): グラフ表示上のアナログ上限閾値(アラート異常判定閾値とは別)

閾値上限(小): グラフ表示上のアナログ下限閾値(アラート異常判定閾値とは別)

保存: 設定状態を保存します。本設定はアカウント単位で個別保持されます。

集中監視設定

集中監視を行うための設定画面です。集中監視画面で[設定]を押下すると集中監視設定画面が表示されます。

表示	種別	対象名	センサー-1	センサー-2	センサー-3	センサー-4	センサー-5	センサー-6	センサー-7	センサー-8		
集中監視1	<input type="radio"/>	ユニット	SenSu-1502	風向	風速	瞬間風速	雨量	温度	湿度	紫外線量	照度	編集
集中監視2	<input type="radio"/>	ユニット	MRD247	水位	雨量							編集

基本的な表示設定

編集ボタンで集中監視ユニットのユニット／センサー選択画面へ

現在集中監視として選択されている2台のユニット

【基本的な表示設定】

タイトル：集中監視の名称

画面更新間隔：自動更新チェック時の更新間隔

表示列数：グラフを横に最大何列表示するか。PC やスマホによって調整します。

表示例 PC ブラウザ表示の場合 → 1~4 列

表示例 スマホ表示の場合 → 1, 2 列

[保存]表示中設定で保存します。本設定はアカウント単位で個別保持されます。

[戻る]集中監視画面に戻ります。

集中監視設定-ユニット／センサー選択

集中監視を行う為に集中監視表示の有効／無効、ユニット選択、表示対象センサー選択を行います。

対象の集中監視1か2

【集中監視設定 ユニット／センサー選択】

画面表示有効：チェックで集中監視[1or2]を表示(有効)

保存：画面表示有効の設定を保存

戻る：前の画面に戻ります

ユニット選択：集中監視する対象ユニットを選択（ユニット選択画面へ）

センサー1～8：対象ユニットに接続したセンサーの内、最大8個のセンサーを表示選択（センサー選択画面へ）

ユニット選択画面

集中監視1 ユニット設定

登録日	ユニットID	名前	種別	ゲートウェイ	所属グループ	
2024-01-24 11:52:20	1	SenSu-1502	拡張ユニット		デフォルト	選択
2024-01-24 14:31:46	100	水位計	Aアナログ		デフォルト	選択
2024-02-09 10:20:42	1	MRD247	拡張ユニット		デフォルト	選択
2024-02-09 10:20:47	1	SenSu-1502	拡張ユニット		デフォルト	選択
2024-02-09 10:20:53	1	MRD247	拡張ユニット		デフォルト	選択
2024-02-09 10:20:57	1	MRD245	拡張ユニット		デフォルト	選択
2024-02-09 10:21:00	1	MRD245	拡張ユニット		デフォルト	選択
2024-02-09 10:21:03	1	MRD245	拡張ユニット		デフォルト	選択

8件中1～8件を表示

戻る

集中監視[1or2]の表示対象ユニットを一つ選択します。

センサー(1~8)選択画面

選択したユニットから、表示対象(1~最大8)のセンサーを選択します。

ユニット種別により選択できるセンサー種別が異なります。

ユニット種別：SpreadRouter-MW (MW)

集中監視1 センサー1設定

名前	種別	データ型	選択	
アナログ1	アナログ1	数値	<input checked="" type="radio"/>	削除
アナログ2	アナログ2	数値	<input type="radio"/>	追加
デジタル1	デジタル1	ON/OFF	<input type="radio"/>	追加
デジタル2	デジタル2	ON/OFF	<input type="radio"/>	追加
デジタル3	デジタル3	ON/OFF	<input type="radio"/>	追加
デジタル4	デジタル4	ON/OFF	<input type="radio"/>	追加
CT1	CT1	数値	<input type="radio"/>	追加
CT2	CT2	数値	<input type="radio"/>	追加
CT3	CT3	数値	<input type="radio"/>	追加
CT4	CT4	数値	<input type="radio"/>	追加

戻る

○：現在選択されているセンサー

集中監視ユニット1の表示センサー1の対象とするセンサーを選択

SpreadRouter-MW の選択可能なセンサー種類

- ・ アナログ入力 1, 2
- ・ デジタル入力 1~4
- ・ CT 電流計測 1~4

設定してあるセンサー名(信号名)

ユニット種別：SpreadRouter-A (アナログ)

集中監視1 センサー1設定

名前	種別	データ型	選択	
アナログ1	アナログ1	数値	<input type="radio"/>	追加
アナログ2	アナログ2	数値	<input type="radio"/>	追加
アナログ3	アナログ3	数値	<input type="radio"/>	追加
アナログ4	アナログ4	数値	<input type="radio"/>	追加
内部抵抗	内部抵抗	数値	<input type="radio"/>	追加
電圧	電圧	数値	<input type="radio"/>	追加
温度	温度	数値	<input type="radio"/>	追加

戻る

集中監視ユニット1の表示センサー1の対象とするセンサーを選択

SpreadRouter-A アナログの選択可能なセンサー種類

- ・ アナログ入力 1~4
- ・ 劣化計測オプション接続時：内部抵抗
- ・ 劣化計測オプション接続時：電圧
- ・ 劣化計測オプション接続時：温度

設定してあるセンサー名(信号名)

ユニット種別：SpreadRouter-A（デジタル）

集中監視1 センサー1設定

名前	種別	データ型	選択
デジタル1	デジタル1	ON/OFF	- 追加
デジタル2	デジタル2	ON/OFF	- 追加
デジタル3	デジタル3	ON/OFF	- 追加
デジタル4	デジタル4	ON/OFF	- 追加
内部抵抗	内部抵抗	数値	- 追加
電圧	電圧	数値	- 追加
温度	温度	数値	- 追加

戻る

集中監視ユニット1の表示センサー1の
対象とするセンサーを選択

SpreadRouter-A デジタルの選択可能なセンサー種類

- ・ デジタル入力1~4
- ・ 劣化計測オプション接続時：内部抵抗
- ・ 劣化計測オプション接続時：電圧
- ・ 劣化計測オプション接続時：温度

設定してあるセンサー名(信号名)

ユニット種別：拡張ユニット

集中監視1 センサー1設定

名前	種別	データ型	選択
風向	拡張1	数値	<input checked="" type="radio"/> 削除
温度	拡張2	数値	- 追加
湿度	拡張3	数値	- 追加
風速	拡張4	数値	- 追加
瞬間風速	拡張5	数値	- 追加
雨量カウンタ	拡張6	数値	- 追加
雨量	拡張7	数値	- 追加
紫外線量	拡張8	数値	- 追加
照度	拡張9	数値	- 追加
電池電圧低下フラグ	拡張10	数値	- 追加
センサー11	拡張11	数値	- 追加
停電信号	拡張12	ON/OFF	- 追加
センサー13	拡張13	文字列	- 追加
センサー14	拡張14	文字列	- 追加
センサー15	拡張15	バイナリ	- 追加
センサー16	拡張16	バイナリ	- 追加

戻る

○：現在選択されているセンサー

集中監視ユニット1の表示センサー1の
対象とするセンサーを選択

拡張の選択可能なセンサー種類は最大16あり、ユニットによって個別に変わります。例では1~10まで設定されており全て[数値]データのセンサーとしています。

- ・ [数値]データがセットされるセンサー
- ・ [ON/OFF]データがセットされるセンサー

グラフ表示できない形式

- ・ [文字列][バイナリ]形式

設定してあるセンサー名(信号名)

2. 4. センサーデータ画面

第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 4 センサーデータ画面

■ センサーデータ画面とは

各ユニットから受信したセンサーデータの一覧画面。この一覧は各ユニットから受信した(表示対象センサーの)最新データを一覧表示します。

センサーデータ画面

日時	名前	値	状態	ユニット	ゲートウェイ	所属グループ	位置情報
2024-02-21 16:40:12	雨量	0mm	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	紫外線量	0	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	照度	0	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	電池電圧低下フラグ	0	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	風向	65°	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	湿度	20.6度	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	温度	47%	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	風速	0m/s	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-21 16:40:12	瞬間風速	0m/s	正常	SenSu-1502/1		デフォルト	-
2024-02-20 14:10:00	装置番号	90	正常	MR0245/1		デフォルト	-
2024-02-20 14:10:00	水深	-250cm	異常低	MR0245/1		デフォルト	-
2024-02-20 14:10:00	テキスト	901410-2500000y	正常	MR0245/1		デフォルト	-

画面上の機能説明

1. センサーデータ画面の選択メニュー
2. 最新のセンサーデータ一覧表示
3. 「更新」は手動更新、自動更新にチェックを入れると指定時間間隔で取得データが蓄積されているか再更新を自動で行います。

- センサーデータ一覧の項目説明

センサーデータの項目はアカウント毎に表示設定で[表示/非表示]を選択できます。ここでは全ての項目表示の画面で説明します。各項目名をクリックで項目名でソートできます。

センサーデータ一覧は1ページ最大50件まで表示します。

項目名	内容
日時	センサーデータ取得日時
名前	センサー名称。クリックすると該当センサーデータの グラフ詳細画面 に遷移します。
値	取得センサーデータ値と単位
状態	センサーデータの[正常][異常]を表します。異常情報表示し該当行は色分けされます。
ユニット	ユニット名とユニットID。該当ユニットをクリックすると、該当ユニットのセンサーの 過去データ閲覧画面 に遷移します。
ゲートウェイ	ゲートウェイ名とゲートウェイID
所属グループ	ユニット(センサー)が所属するグループ名を表示
位置情報	ユニットが設置されている位置情報を表示(位置情報は手動入力)

ユニットの過去データ閲覧画面

センサーデータ一覧からユニット名をクリックすると対象ユニットの各センサーデータの過去データを閲覧できます。

ユニットデータ

最新取得 更新 自動更新

共通	Gateway	ユニット	グループ	位置情報
		水位計/100	デフォルト	-

日付	時刻	取得日	取得時間	SEQ	RSSI	電源ON
2024-01-25	09:22:41	2024-01-25	09:22:39	375	-	-

水位計				アナログ2			
閾値: 0.100							
瞬間	平均	最大	最小	瞬間	平均	最大	最小
5.0762cm	5.0762cm	5.0764cm	5.0759cm	0	0	0	0

アナログ3				アナログ4			
瞬間	平均	最大	最小	瞬間	平均	最大	最小
0	0	0	0	0	0	0	0

戻る

日時	水位計	状態	SEQ	RSSI
2024-01-25 09:22:41	5.0762cm	正常	375	-
2024-01-25 09:19:41	5.0761cm	正常	374	-
2024-01-25 09:16:41	5.0761cm	正常	373	-
2024-01-25 09:13:41	5.0763cm	正常	372	-
2024-01-25 09:10:41	5.0761cm	正常	371	-
2024-01-25 09:07:41	5.0761cm	正常	370	-
2024-01-25 09:04:41	5.0762cm	正常	369	-
2024-01-25 09:01:41	5.076cm	正常	368	-
2024-01-25 08:58:41	5.0762cm	正常	367	-
2024-01-25 08:55:41	5.0759cm	正常	366	-
2024-01-25 08:52:41	5.076cm	正常	365	-
2024-01-25 08:49:41	5.0759cm	正常	364	-
2024-01-25 08:46:41	5.0759cm	正常	363	-

最初 前 1 2 3 4 5 6 7 8 次 最後

375件中 1~50件を表示

- 画面右上機能



1. 最新取得：対象ユニットのゲートウェイに対して、最新データ取得する要求を行います。ゲートウェイは最新取得要求を受けると対象ユニットに対して、最新データの取得を行い、SR-APPEAR へ最新値が送信されます。但し最新取得機能はゲートウェイがグローバル固定 IP 等、SR-APPEAR から接続が可能な環境でないと最新取得は機能しません。
2. 更新：現在 SR-APPEAR 内に蓄積されたデータに表示されていない最新データがあればデータ更新が行われます。
3. 自動更新：自動更新にチェックが入った状態にしておくと、本画面上で一定間隔で画面更新が行われます。ゲートウェイから SR-APPEAR に送られたデータの表示更新が自動で行われます。

2.5. LTE-GW 画面

第2章 SR-APPEAR 画面説明

2.5 LTE-GW 画面

■ LTE-GW 画面とは

SR-APPEAR で登録(管理)されている LTE-GW (SpreadRouter-R) の一覧画面です。



画面上の機能説明

1. GW 画面の選択メニュー
2. GW を新しく追加
3. 登録されている GW 情報一覧
4. GW の設定変更

LTE-GW の追加

SR-APPEAR へ新たにゲートウェイを追加します。ゲートウェイ ID は SpreadRouter-R 内の設定ファイル SpreadCtrl.ini に記載された [SPREAD_ID] の値を指定します。この情報が一致しないと、SpreadRouter-R 側は SR-APPEAR への接続ができませんのでご注意ください。

LTE-GW 追加

ゲートウェイID

上記項目は登録後に設定変更できません。

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

- LTE-GW 一覧の項目説明

GW の項目を説明します。各項目名をクリックで項目名でソートできます。

項目名	内容
登録日	GW を登録した日時
GW-ID	GE の ID。SpreadRouter-R 内の設定ファイル SpreadCtrl.ini に記載された [SPREAD_ID] の値と同一の必要があります。
名前	ゲートウェイの名称
IP アドレス	GW の IP アドレス。最新取得や設定同期を行う場合には、LTE-GW のグローバル固定 IP 必須。それ以外は入力不要です。
ポート	GW の待ち受けポート。最新取得や設定同期を行う場合には、LTE-GW のポート番号は必須。それ以外は入力不要です。
異常監視	GW 側でセンサーデータをチェックし、正常判定、異常判定を行います。正常時と異常時のデータ取得間隔を [設定同期] 機能で変更する事が出来ます。※
通常取得間隔	GW 側で取得するセンサー取得間隔の通常時（正常時）の取得間隔設定を [設定同期] 機能で変更する事が出来ます。※
異常取得間隔	GW 側で取得するセンサー取得間隔の異常判定時の取得間隔設定を [設定同期] 機能で変更する事が出来ます。※
無応答判定	GW 側で取得するセンサーの応答が無かった時の判定時間を [設定同期] 機能で変更する事が出来ます。※
位置情報	GW が設置されている位置情報を表示（位置情報は手動入力） 位置情報をクリックすると GoogleMap に位置表示

※ LTE-GW がグローバル固定 IP の時に SR-APPEAR 側から設定を GW に反映することが可能です

LTE-GW 編集

登録済の GW 情報を修正します。本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

LTE-GW 編集

ID

名前

IPアドレス

ポート

<監視視点設定>

異常監視

通常取得間隔 (秒)

異常取得間隔 (秒)

無応答判定時間 (秒)

<位置情報設定>

手動設定

緯度

経度

項目	必須	GW 側へ 設定同期	説明	設定範囲
ID	○		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。
名前	○		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	○		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 (※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
通常取得間隔(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)
異常取得間隔(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)
無応答判定時間(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応答待ち時間	1~65535(※2)
位置情報手動設定			手動で位置情報を入力する/しない	
緯度・経度			位置情報の緯度を手動入力	

※ 1 LTE-GW がグローバル固定 IP の時に SR-APPEAR 側から設定を GW に反映することが可能です

※ 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



- [保存] 現在表示されている設定内容で SR-APPEAR 設定を保存します。
- [戻る] 前の画面 (GW 設定選択) に戻ります。
- [テスト送信] GW に対して送信テストを行います。(IP アドレスとポートが接続できるかのテスト)
- [設定同期] 現在 SR-APPEAR に保存されている設定情報で、対象 GW に対し設定同期を行います。
- [削除] 現在表示されている GW を登録から削除します。

2. 6. 衛星 GW 画面

第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 6 衛星 GW 画面

■ 衛星 GW 画面とは

SR-APPEAR で登録(管理)されている衛星 GW (ST-6100) の一覧画面です。

衛星 GW とはオープンコムジャパン社の ST-6100 に対して弊社独自のプログラムが搭載された製品が SR-APPEAR に連携して使用できる事で、LTE 圏外エリアの場所でもセンサーデータを衛星通信経由で取得できる仕組みとなっています。



画面上の機能説明

1. 衛星 GW 画面の選択メニュー
2. 衛星 GW を新しく追加
3. 登録されている衛星 GW 情報一覧
4. 衛星 GW の設定変更

衛星 GW の追加

SR-APPEAR へ新たに衛星 GW(ST-6100)を追加します。モバイル ID は衛星 GW の S/N を指定します。この情報が一致しないと衛星 GW と SR-APPEAR 間の通信ができませんのでご注意ください。この他に編集画面でアクセス ID とパスワードが必要になります。

衛星GW追加

モバイルID

上記項目は登録後に設定変更できません。

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

- 衛星 GW 一覧の項目説明

衛星 GW(ST-6100)の項目を説明します。各項目名をクリックで項目名でソートできます。

項目名	内容
登録日	衛星 GW を登録した日時
モバイル ID	衛星 GW(ST-6100)の S/N
名前	衛星 GW の名称
アクセス ID	衛星 GW に接続するためのアクセス ID
異常監視	衛星 GW 側でセンサーデータをチェックし、正常判定、異常判定を行います。正常時と異常時のデータ取得間隔を[設定同期]機能で変更する事が出来ます。※
異常監視	GW 側でセンサーデータをチェックし、正常判定、異常判定を行います。正常時と異常時のデータ取得間隔を[設定同期]機能で変更する事が出来ます。※
通常取得間隔	GW 側で取得するセンサー取得間隔の通常時（正常時）の取得間隔設定を[設定同期]機能で変更する事が出来ます。※
異常取得間隔	GW 側で取得するセンサー取得間隔の異常判定時の取得間隔設定を[設定同期]機能で変更する事が出来ます。※
無応答判定	GW 側で取得するセンサーの応答が無かった時の判定時間を[設定同期]機能で変更する事が出来ます。※
位置情報	衛星 GW が設置されている位置情報を表示（ST-6100 は GPS 搭載のため基本自動取得されます） 位置情報をクリックすると GoogleMap に位置表示

※ 本機能は衛星 GW 側に実装されたプログラム仕様に依存するため、通常機能としては含まれておりません。本機能が実装された仕様の衛星 GW で使用してください。



- [保存] 現在表示されている設定内容で SR-APPEAR 設定を保存します。
- [戻る] 前の画面（衛星 GW 設定選択）に戻ります。
- [テスト送信] 衛星 GW に対して送信テストを行います。（設定 S/N やアクセス ID で接続できるかのテスト）
- [削除] 現在表示されている衛星 GW を登録から削除します。

2.7. ユニット画面

第2章 SR-APPEAR 画面説明

2.7 ユニット画面

■ ユニット画面とは

SR-APPEAR で登録(管理)されているユニット (MW/A アナログ/A デジタル/拡張ユニット) の一覧画面です。

登録日	ユニットID	名前	種別	ゲートウェイ	所属グループ	無通信監視	無通信メール	電源ONメール	位置情報	最新取得	編集
2024-02-20 15:30:21	254	TEST	Aアナログ	ゲートウェイ1	デフォルト	○	○	○	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	101	test_Lunit	Aデジタル	ゲートウェイ1	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	100	MW検証1	MW	ゲートウェイ1	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	31	Aデジタル	Aデジタル	ゲートウェイ1	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	21	Aアナログ	Aアナログ	ゲートウェイ1	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	12	GAS Sensor	拡張ユニット	ゲートウェイ1	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	11	MW	MW	ゲートウェイ1	デフォルト	○	○	○	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	4	拡張	拡張ユニット	ゲートウェイ1	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	1	旧データロガー	拡張ユニット	@電波検証用1 /0/	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	1	旧データロガー	拡張ユニット	@電波検証用2 /0/	デフォルト	-	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	1	データロガー	拡張ユニット	@高尾山ポイント	AF	デフォルト	-	-	-	送信	編集
2024-02-20 15:30:21	1	データロガー	拡張ユニット	@富士吉田ポイント	DF2C	デフォルト	-	-	-	送信	編集

画面上の機能説明

1. ユニット画面の選択メニュー
2. ユニートを新しく追加
3. 登録されているユニット情報一覧
4. ユニートの設定変更

ユニットの追加

SR-APPEAR へ新たにユニットを追加します。ユニットは必ずゲートウェイの配下に属するため、属するゲートウェイを選択します。ゲートウェイ選択後、ユニットに割り当てられているユニット ID を指定します。この情報が一致しないと SR-APPEAR にデータが蓄積されませんのでご注意ください。

ユニット追加

追加先のゲートウェイを選択してください。

登録日	ID	名前	種別
2024-02-15 16:31:44		ゲートウェイ123	LTE
2024-02-15 16:32:24	01	testST6100	衛星
2024-02-15 16:32:24	02	@電波検証用3	衛星
2024-02-15 16:32:24	02	@群馬水上ポイント	衛星
2024-02-15 16:32:24	02	@高尾山ポイント	衛星
2024-02-15 16:32:24	02	@電波検証用2	衛星
2024-02-15 16:32:24	02	@電波検証用1	衛星
2024-02-15 16:32:24	02	@富士吉田ポイント	衛星

8件中1~8件を表示

戻る

→

ユニットが所属する GW を選択

ユニット追加

ゲートウェイID: [選択済み]

ゲートウェイ名: [選択済み]

ユニットID:

登録 戻る

上記項目は登録後に設定変更できません。

GW 配下にユニット ID を指定し登録

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

- ユニット一覧の項目説明

ユニットの項目を説明します。各項目名をクリックで項目名でソートできます。

項目名	内容
登録日	ユニットを登録した日時
ユニット ID	ユニット ID
名前	ユニットの名称
種別	ユニットの種類 (MW / A アナログ / A デジタル / 拡張ユニット)
ゲートウェイ	ユニットが所属するゲートウェイ ID / ゲートウェイ名
所属グループ	ユニットが所属するグループ
無通信監視	無通信監視機能を有効：○ 無通信監視機能を無効：- 一定時間ユニットから SR-APPEAR へ通信が無い時に無通信判定とする機能
無通信メール	無通信判定時にアラートメール送信有効：○ 送信無効：-
電源 ON メール	ユニット電源 ON 通知時にメール送信有効：○ 送信無効：-
位置情報	ユニットが設置されている位置情報を表示 (設定で緯度経度を指定) 位置情報をクリックすると GoogleMap に位置表示

ユニット編集

登録済のユニット情報を修正します。本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

[センサー設定][メール設定]はユニット種別により編集画面項目が異なります。

ユニットを新規追加時は、種別が未設定になっているため、ユニットの種類を選び[保存]を押下します。

項目	必須	説明	設定範囲
ユニット ID	○	ユニットの ID	参照のみ。本画面では変更不可。
ユニット名称	○	ユニットの任意名称。設置場所等分かり易い名称	最大 20 文字
種別	○	ユニットの種別を指定してください。 未設定 / MW / A アナログ / A デジタル / 拡張ユニット	未設定では動作しません
無通信監視		一定時間ユニットからのデータが無い場合の監視 有効時：チェック	
判定時間 (分)		ユニットが無通信状態と判定する時間	1~65535(分)
位置情報手動設定		手動で位置情報を入力する／しない	
緯度・経度		位置情報の緯度を手動入力	

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

[戻る] 前の画面（ユニット一覧選択）に戻ります。

[センサー設定] 対象ユニットの各センサーの設定

[メール設定] アラートメールに挿入する件名や本文の設定

[削除] 現在表示されているユニットを登録から削除します。

センサー設定編集 (MW)

ユニット種別が SpreadRouter-MW のセンサー編集画面。ここではセンサーの設定状態を確認でき、変更する場合は各センサーの編集ボタンで修正します。

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

センサー設定 編集

Gateway ● ● ● ● ● ● ● ●

ユニット サテライト / 50

ユニット種別 MW

所属グループ デフォルト

センサー情報			ON/OFF信号変化		一定時間信号変化なし		アナログ閾値				
表示	名前	種別	データ型	メール	異常値	メール	判定(分)	メール	上限	下限	
-	アナログ1	アナログ1	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	アナログ2	アナログ2	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル1	デジタル1	ON/OFF	-	OFF	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル2	デジタル2	ON/OFF	-	OFF	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル3	デジタル3	ON/OFF	-	OFF	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル4	デジタル4	ON/OFF	-	OFF	-	-	-	-	-	編集
-	CT1	CT1	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	CT2	CT2	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	CT3	CT3	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	CT4	CT4	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集

戻る

SpreadRouter-MW ではセンサーの種類が3つあり、[アナログ][デジタル][CT]で接続しているセンサーに対して[編集]ボタンから設定を行います。

項目	詳細	説明
センサー情報	表示	対象センサーを画面表示する：○ 表示しない：-
	名前	任意で設定できるセンサーの名称（例：xx 水位、xx 流量、xx 警報接点）
	種別	センサーの種別（アナログ、デジタル、CT 電流計測）
	データ型	アナログ値：数値、 デジタル値：ON/OFF、 CT 電流値：数値
ON/OFF 信号変化	メール	デジタルセンサー時、ON/OFF 信号変化のメール送信を有効の場合：○ 無効：-
	異常値	メール送信有効時に 異常判定値：ON または 異常判定値：OFF
一定時間信号変化なし	メール	デジタルセンサー時、一定時間 ON/OFF 信号変化無でメール送信 有効：○ 無効：-
	判定(分)	連続して信号変化が発生しないと異常と判断する時間
アナログ閾値	メール	アナログ値や CT の電流値が、上限か下限閾値を超えた場合のメール送信 有効：○ 無効：-
	上限	上限異常と判定する閾値（上限異常判定させたくない場合は、想定されない上限値を設定）
	下限	下限異常と判定する閾値（下限異常判定させたくない場合は、想定されない下限値を設定）

各センサーの編集画面は x x x x で説明

センサー設定編集（A アナログ）

ユニット種別が SpreadRouter-A アナログのセンサー編集画面。ここではセンサーの設定状態を確認でき、変更する場合は各センサーの編集ボタンで修正します。

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

センサー設定 編集

Gateway: XXXXXXXXXX

ユニット: サテライト / 50

ユニット種別: Aアナログ

所属グループ: デフォルト

センサー情報			ON/OFF信号変化			一定時間信号変化なし			アナログ閾値		
表示	名前	種別	データ型	メール	異常値	メール	判定(分)	メール	上限	下限	
-	アナログ1	アナログ1	数値	-	-	-	-	-	10	0	編集
-	アナログ2	アナログ2	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	アナログ3	アナログ3	数値	-	-	-	-	-	10	0	編集
-	アナログ4	アナログ4	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集

劣化計測監視有効

劣化計測端末ID:

保存 戻る

SpreadRouter-A アナログではセンサーの種類は、[アナログ]のみとなり、接続しているセンサーに対して[編集]ボタンから設定を行います。

項目	詳細	説明
センサー情報	表示	対象センサーを画面表示する：○ 表示しない：-
	名前	任意で設定できるセンサーの名称（例：xx 水位、xx 流量）
	種別	センサーの種別（アナログのみ）
	データ型	数値のみ
ON/OFF 信号変化	メール	アナログは対象外：-
	異常値	アナログは対象外：-
一定時間信号変化なし	メール	アナログは対象外：-
	判定(分)	アナログは対象外：-
アナログ閾値	メール	アナログ値やCTの電流値が、上限か下限閾値を超えた場合のメール送信 有効：○ 無効：-
	上限	上限異常と判定する閾値（上限異常判定させたくない場合は、想定されない上限値を設定）
	下限	下限異常と判定する閾値（下限異常判定させたくない場合は、想定されない下限値を設定）

各センサーの編集画面は[センサー設定編集（センサー単位）](#)で説明

センサー設定編集 (A デジタル)

ユニット種別が SpreadRouter-A デジタルのセンサー編集画面。ここではセンサーの設定状態を確認でき、変更する場合は各センサーの編集ボタンで修正します。

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

センサー設定 編集

Gateway XXXXXXXXXX

ユニット サテライト / 50

ユニット種別 Aデジタル

所属グループ デフォルト

センサー情報		ON/OFF信号変化		一定時間信号変化なし		アナログ閾値					
表示	名前	種別	データ型	メール	異常値	メール	判定(分)	メール	上限	下限	
-	デジタル1	デジタル1	ON/OFF	-	ON	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル2	デジタル2	ON/OFF	-	OFF	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル3	デジタル3	ON/OFF	-	ON	-	-	-	-	-	編集
-	デジタル4	デジタル4	ON/OFF	-	OFF	-	-	-	-	-	編集

変化計測監視有効

変化計測端末ID

SpreadRouter-A デジタルではセンサーの種類は、[デジタル]のみとなり、接続しているセンサーに対して[編集]ボタンから設定を行います。

項目	詳細	説明
センサー情報	表示	対象センサーを画面表示する：○ 表示しない：-
	名前	任意で設定できるセンサーの名称（例： xx 警報接点、xx 流量パルス）
	種別	センサーの種別（デジタルのみ）
	データ型	ON/OFF のみ
ON/OFF 信号変化	メール	ON/OFF 信号変化のメール送信を有効の場合：○ 無効：-
	異常値	メール送信有効時に 異常判定値：ON または 異常判定値：OFF
一定時間信号変化なし	メール	一定時間 ON/OFF 信号変化無でメール送信 有効：○ 無効：-
	判定(分)	連続して信号変化が発生しないと異常と判断する時間
アナログ閾値	メール	デジタルは対象外：-
	上限	デジタルは対象外：-
	下限	デジタルは対象外：-

各センサーの編集画面は[センサー設定編集（センサー単位）](#)で説明

センサー設定編集（拡張ユニット）

ユニット種別が拡張ユニットのセンサー編集画面。ここではセンサーの設定状態を確認でき、変更する場合は各センサーの編集ボタンで修正します。拡張ユニットは最大 16 センサーのデータを連携することができます。

本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

センサー設定 編集

Gateway: XXXXXXXXXX

ユニット: サテライト/50

ユニット種別: 拡張ユニット

所属グループ: デフォルト

センサー情報			ON/OFF信号変化		一定時間信号変化なし		アナログ閾値				
表示	名前	種別	データ型	メール	異常値	メール	判定(分)	メール	上限	下限	
-	センサー1	拡張1	数値	-	-	-	-	-	10	0	編集
-	センサー2	拡張2	数値	-	-	-	-	-	10	0	編集
-	センサー3	拡張3	数値	-	-	-	-	-	10	0	編集
-	センサー4	拡張4	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー5	拡張5	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー6	拡張6	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー7	拡張7	数値	-	-	-	-	-	10	0	編集
-	センサー8	拡張8	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー9	拡張9	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー10	拡張10	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー11	拡張11	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー12	拡張12	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー13	拡張13	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー14	拡張14	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー15	拡張15	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集
-	センサー16	拡張16	数値	-	-	-	-	-	-	-	編集

戻る

拡張ユニットではセンサー種別が不定のため、データ型として[数値][ON/OFF][文字列][バイナリ]の4種類を設けています。接続しているセンサーに対して[編集]ボタンから設定を行います。このうちセンサーデータの異常判定が可能なものは、[数値]と[ON/OFF]になります。

項目	詳細	説明
センサー情報	表示	対象センサーを画面表示する：○ 表示しない：-
	名前	任意で設定できるセンサーの名称（例：xx 水位、xx 流量、xx 警報接点）
	種別	センサーの種別（拡張のみ）
	データ型	アナログ値：数値、 デジタル値：ON/OFF、 文字列データ：文字列 バイナリデータ：バイナリ
ON/OFF 信号変化	メール	デジタルセンサー時、ON/OFF 信号変化のメール送信を有効の場合：○ 無効：-
	異常値	メール送信有効時に 異常判定値：ON または 異常判定値：OFF
一定時間信号変化なし	メール	デジタルセンサー時、一定時間ON/OFF 信号変化無でメール送信 有効：○ 無効：-
	判定(分)	連続して信号変化が発生しないと異常と判断する時間
アナログ閾値	メール	アナログセンサー時、上限か下限閾値を超えた場合のメール送信 有効：○ 無効：-
	上限	上限異常と判定する閾値（上限異常判定させたくない場合は、想定されない上限値を設定）
	下限	下限異常と判定する閾値（下限異常判定させたくない場合は、想定されない下限値を設定）

各センサーの編集画面は[センサー設定編集（センサー単位）](#)で説明

センサー設定編集（センサー単位）

各センサーの設定を行います。本機能は管理者アカウントのみ利用可能です。

アナログ/CT（数値）のセンサー設定

アナログセンサーや CT 電流計測、拡張ユニットの[数値]として送信される種類のセンサー設定。

<h3>センサー設定 編集</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> 画面表示有効</p> <p>種別 <input type="text" value="アナログ1"/></p> <p>名前 <input type="text" value="アナログ1"/></p> <hr/> <p>表示単位 <input type="text"/></p> <p>編集式 <input type="text" value="@*1"/></p> <p><input type="checkbox"/> アナログ閾値メール送信</p> <p>閾値上限(大) <input type="text" value="10"/></p> <p>閾値下限(小) <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="戻る"/></p>	<h3>センサー設定 編集</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> 画面表示有効</p> <p>種別 <input type="text" value="CT1"/></p> <p>名前 <input type="text" value="CT1"/></p> <hr/> <p>表示単位 <input type="text"/></p> <p>編集式 <input type="text" value="@*1"/></p> <p><input type="checkbox"/> アナログ閾値メール送信</p> <p>閾値上限(大) <input type="text" value="10"/></p> <p>閾値下限(小) <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="戻る"/></p>	<h3>センサー設定 編集</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> 画面表示有効</p> <p>種別 <input type="text" value="拡張1"/></p> <p>名前 <input type="text" value="センサー1"/></p> <p>データ型 <input checked="" type="radio"/> 数値 <input type="radio"/> ON/OFF <input type="radio"/> 文字列 <input type="radio"/> バイナリ</p> <hr/> <p>表示単位 <input type="text"/></p> <p>編集式 <input type="text" value="@*1"/></p> <p><input type="checkbox"/> アナログ閾値メール送信</p> <p>閾値上限(大) <input type="text" value="10"/></p> <p>閾値下限(小) <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="戻る"/></p>
---	---	---

アナログセンサー設定

CT 電流センサー設定

拡張ユニット[数値]

項目	説明
画面表示有効	取得した対象センサーを画面表示する／しない 画面表示しない設定でも対象センサーに値があるものは、SR-APPEAR 内には蓄積されず
種別	ユニットに接続するセンサーの種類を表します[アナログ][CT][拡張]。数値は ch を表します
名前	任意で設定できるセンサーの名称（例：xx 水位、xx 流量）。入力必須項目
表示単位	受信したアナログ値の表記単位（例 cm、℃）未記入の場合は単位無しで値のみ
編集式	受信したアナログ値を本来の値に変換する為の計算式。未記入の場合は受信データのまま表示 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：(), +, -, *, /
アナログ閾値メール送信	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場合はチェック
閾値上限（大）	異常判定する上限閾値
閾値下限（小）	異常判定する下限閾値
保存	現在の表示状態の設定値で保存します。
戻る	前の画面に戻ります

デジタル (ON/OFF) のセンサー設定

デジタル (ON/OFF) で検出するセンサー値として送信される種類のセンサー設定。MW のデジタル、A デジタル、拡張ユニットの [ON/OFF] 形式のセンサーデータが該当します。

センサー設定 編集

画面表示有効

種別

名前

ON/OFF信号変化メール送信

異常判定値 ON OFF なし

一定時間信号変化なしメール送信

判定時間(分)

MW のデジタル・A デジタルセンサー

センサー設定 編集

画面表示有効

種別

名前

データ型
 数値
 ON/OFF
 文字列
 バイナリ

ON/OFF信号変化メール送信

異常判定値 ON OFF なし

一定時間信号変化なしメール送信

判定時間(分)

拡張ユニット [ON/OFF]

項目	説明
画面表示有効	取得した対象センサーを画面表示する／しない 画面表示しない設定でも対象センサーに値があるものは、SR-APPEAR 内には蓄積されます
種別	ユニットに接続するセンサーの種類を表します [デジタル] [拡張]。数値は ch を表します
名前	任意で設定できるセンサーの名称 (例: xx 信号、xx 警報信号)。入力必須項目
ON/OFF 信号変化メール送信	ON/OFF 信号の変化でメール送信を行う場合チェック
異常判定値	信号が ON で異常: ON、信号が OFF で異常: OFF、信号変化では異常判定しない: なし にチェック
一定時間信号変化なしメール送信	デジタルの信号が一定時間以上、全く変化が無い場合に異常としてメール送信する場合チェック A デジタルでパルスカウンタとして使う場合等
判定時間 (分)	信号変化無として判定する時間
保存	現在の表示状態の設定値で保存します。
戻る	前の画面に戻ります

文字列のセンサー設定

拡張ユニットで取得するセンサーで値を[文字列]形式で取得するセンサーデータの設定です

センサー設定 編集

画面表示有効

種別

名前

データ型
 数値
 ON/OFF
 文字列
 バイナリ

項目	説明
画面表示有効	取得した対象センサーを画面表示する／しない 画面表示しない設定でも対象センサーに値があるものは、SR-APPEAR 内には蓄積されます
種別	ユニットに接続するセンサーの種類を表します[拡張]。数値は ch を表します
名前	任意で設定できるセンサーの名称（例：xx データ）。入力必須項目
保存	現在の表示状態の設定値で保存します。
戻る	前の画面に戻ります

バイナリのセンサー設定

拡張ユニットで取得するセンサーで値を[バイナリ]形式で取得するセンサーデータの設定です

センサー設定編集

画面表示有効

種別

名前

データ型

数値

ON/OFF

文字列

バイナリ

項目	説明
画面表示有効	取得した対象センサーを画面表示する／しない 画面表示しない設定でも対象センサーに値があるものは、SR-APPEAR 内には蓄積されます
種別	ユニットに接続するセンサーの種類を表します[拡張]。数値は ch を表します
名前	任意で設定できるセンサーの名称（例：xx データ）。入力必須項目
保存	現在の表示状態の設定値で保存します。
戻る	前の画面に戻ります

2.8. メール履歴画面

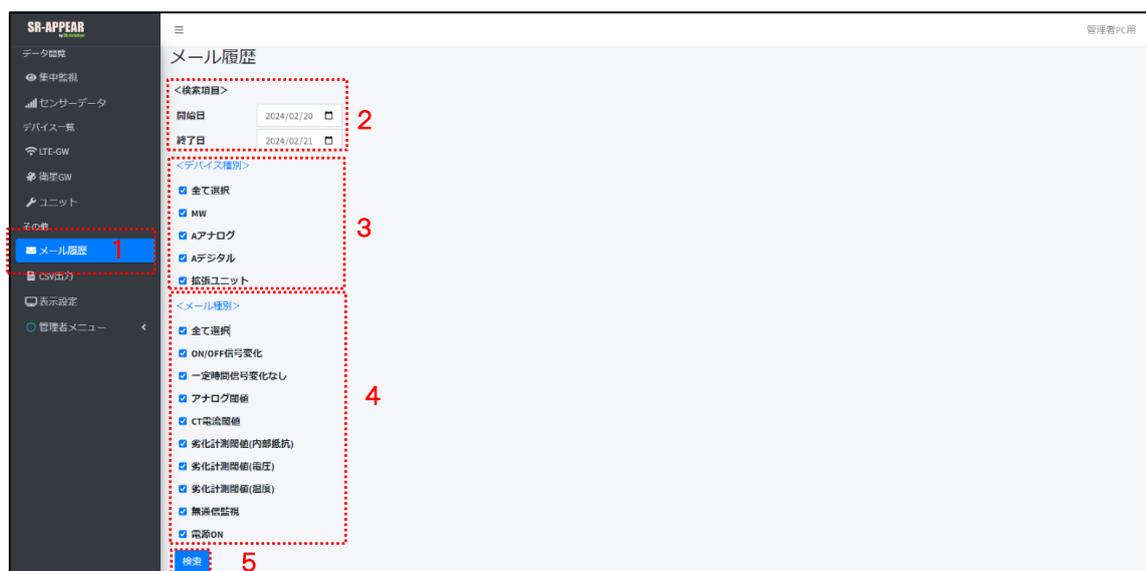
第2章 SR-APPEAR 画面説明

2.8 メール履歴画面

■ メール履歴画面とは

SR-APPEAR に送られてきたセンサーデータの値を監視したり、一定時間以上通信の無いユニットを監視して、異常と判断した場合にメール送信する機能があり、過去に送信したメールの送信履歴を一覧で確認することができます。

メール履歴画面



画面上の機能説明

1. メール履歴画面の選択メニュー
2. メール履歴の検索範囲を日付け指定
3. メール送信対象のデバイスを選択
4. 送信されたメールの種類を選択
5. 2~4 の選択範囲でメール履歴の検索を行います

- メール履歴の項目説明

メール履歴の項目は、検索したいメールの絞り込み機能となります。

項目名		内容
検索項目	開始日	メール履歴の検索対象開始日
	終了日	メール履歴の検索対象終了日
デバイス種別 ※複数選択可	全て選択	全てのデバイス(ユニット)を検索
	MW	ユニット SpreadRouter-MW に送信したメールに限定
	A アナログ	ユニット A アナログに送信したメールに限定
	A デジタル	ユニット A デジタルに送信したメールに限定
	拡張ユニット	拡張ユニットに送信したメールに限定
メール種別 ※複数選択可	全て選択	全てのメール種類を検索対象
	ON/OFF 信号変化	デジタル ON/OFF 信号変化異常、正常復帰のメールを検索対象
	一定時間信号変化無	デジタル信号が一定時間変化無し異常のメールを検索対象
	アナログ閾値	アナログ値の異常時、正常復帰のメールを検索対象
	CT 電流閾値	CT 電流計測の異常時、正常復帰のメールを検索対象
	劣化計測閾値(内部抵抗)	オプション劣化計測ユニット接続時の内部抵抗値異常時、正常復帰のメールを検索対象
	劣化計測閾値(電圧)	オプション劣化計測ユニット接続時の電圧値異常時、正常復帰のメールを検索対象
	劣化計測閾値(温度)	オプション劣化計測ユニット接続時の温度値異常時、正常復帰のメールを検索対象
	電源 ON	ユニットが電源復帰通知のメールを検索対象

- メール検索結果（履歴一覧）

メール履歴は1ページ最大50件まで表示します。

メール履歴					
<検索項目>					
送信日時	デバイス種別	メール種別	送信成功	件名	詳細
2024-02-23 14:30:01	MW	無通信監視	○	無通信状態通知【ユニット:RJ-L1103608/11 無通信】	確認
2024-02-22 14:30:01	MW	一定時間信号変化なし	○	デジタル一定時間変化なし通知【ユニット:RJ-L1103608/11 デジタル3変化なし】	確認
2024-02-22 14:29:02	MW	一定時間信号変化なし	○	デジタル一定時間変化なし通知【ユニット:RJ-L1103608/11 デジタル3変化なし】	確認
2024-02-22 14:28:02	MW	一定時間信号変化なし	○	デジタル一定時間変化なし通知【ユニット:RJ-L1103608/11 デジタル3変化なし】	確認
2024-02-22 14:03:02	MW	一定時間信号変化なし	○	デジタル一定時間変化なし通知【ユニット:RJ-L1103608/11 デジタル3変化なし】	確認
2024-02-22 14:01:01	MW	ON/OFF信号変化	○	デジタル異常検出通知【ユニット:RJ-L1103608/11 流量カウンタON値で異常検出】	確認
2024-02-19 16:50:02	MW	無通信監視	○	無通信状態通知【ユニット:RJ-L1103608/11 無通信】	確認
2024-02-18 16:50:01	MW	無通信監視	○	無通信状態通知【ユニット:RJ-L1103608/11 無通信】	確認
2024-02-17 16:50:02	MW	無通信監視	○	無通信状態通知【ユニット:RJ-L1103608/11 無通信】	確認
2024-02-16 16:50:01	MW	無通信監視	○	無通信状態通知【ユニット:RJ-L1103608/11 無通信】	確認
2024-02-15 16:50:05	MW	アナログ閾値	○	閾値超え通知【ユニット:RJ-L1103608/11 水位計301V値で異常検出】	確認
2024-02-15 16:50:02	MW	アナログ閾値	○	正常復帰通知【ユニット:RJ-L1103608/11 水位計31V値で正常復帰】	確認
2024-02-15 16:37:01	MW	ON/OFF信号変化	×	デジタル異常検出通知【ユニット:RJ-L1103608/11 流量カウンタON値で異常検出】	確認

18件中1~18件を表示

確認ボタンで
メール詳細確認

項目名	内容
送信日時	メール送信日時
デバイス種別	送信した対象のユニット[MW][A アナログ][A デジタル][拡張ユニット]
メール種別	送信したアラートメールの種別
送信成功	○：メール送信成功 ×：メール送信失敗（送信メールアカウント設定等を確認してください）
件名	送信したメールのタイトル
詳細	送信したメール本文（送信失敗の場合でもメール内容として確認できます）

- メール詳細

送信したメール内容をブラウザの別タブで表示します。

- : 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：ゲートウェイ ID / ユニット ID 信号名+異常検出】
- : 定型として挿入される本文部分
 - ・ゲートウェイ名 / ゲートウェイ ID / ユニット名 / ユニット ID
 - ・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

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

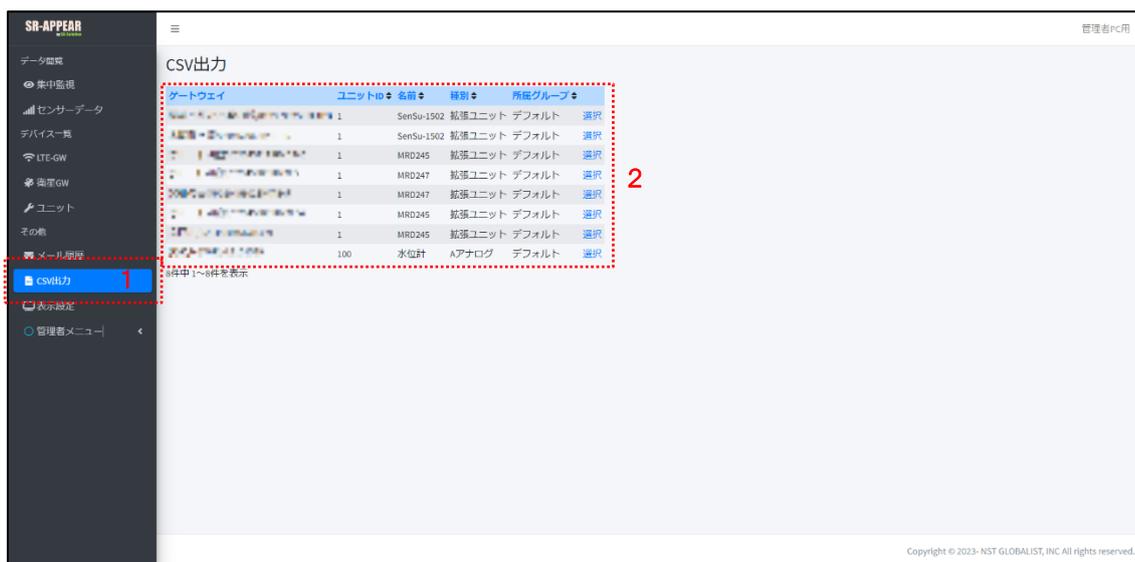
2. 9. CSV 出力画面

第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 9 CSV 出力画面

■ CSV 出力画面とは

SR-APPEAR で蓄積されたセンサーデータを CSV ファイル出力するために、出力対象ユニットの選択と、出力対象期間の開始日と終了日を選択します。選択ユニットの蓄積されたデータを CSV 形式で「ブラウザからダウンロードする」ことができます。



画面上の機能説明

1. CSV 出力画面の選択メニュー
2. CSV 出力対象のユニット一覧（CSV 出力したいユニットを選択します）

※ 一般アカウントのユーザーは自身が所属するグループ

CSV 出力対象選択画面

CSV 出力対象のユニットを選択したら、[出力対象日付]を選択して[検索]します。

CSV出力

ユニット **MRD245 / 1**

開始日 **2024/02/08**

終了日 **2024/02/22**

データ数 **51件**

1. 開始日と終了日を選択
2. [検索]押下（検索結果が[データ数]に表示）
3. [ダウンロード]押下で出力設定に遷移

CSV 出力項目選択とダウンロード

CSV ファイルはユニットによってフォーマットが異なります。ダウンロードするには必要な項目のみ選択することが可能です。

MW の CSV ダウンロード

CSV出力ダウンロード

ユニット 試験MW / 100

開始日

終了日

データ数 54件

<csv列設定>

- 全て選択
- 受信日
- 受信時間
- 取得日
- 取得時間
- シーケンス番号
- 電波強度
- 緯度
- 経度
- 電源ON
- アナログ1
- アナログ2
- デジタル1
- デジタル2
- デジタル3
- デジタル4
- CT1
- CT2
- CT3
- CT4

CSV ダウンロードしたい項目のみ選択できます。

アナログ1～CT4 は設定されているセンサー名称で表示・出力されます。

SpreadRouter-MW の CSV 出力項目選択。[出力]ボタンで CSV ファイルがダウンロードされます。

A アナログの CSV ダウンロード

CSV出力 ダウンロード

ユニット 水位計 / 100

開始日 2024/01/03

終了日 2024/03/01

データ数 375件

<CSV列設定>

- 全て選択
- 受信日
- 受信時間
- 取得日
- 取得時間
- シーケンス番号
- 電波強度
- 緯度
- 経度
- 電源ON
- 水位計
- アナログ2
- アナログ3
- アナログ4

出力 戻る

CSV ダウンロードしたい項目のみ選択できます。

アナログ1~4 は設定されているセンサー名称で表示・出力されます。

A デジタルの CSV ダウンロード

CSV出力ダウンロード

ユニット 試験A / 3

開始日 2024/02/28

終了日 2024/02/29

データ数 309件

<CSV列設定>

- 全て選択
- 受信日
- 受信時間
- 取得日
- 取得時間
- シーケンス番号
- 電波強度
- 緯度
- 経度
- 電源ON
- Aデジタル1
- Aデジタル2
- Aパルス1
- Aパルス2
- 内部抵抗
- 電圧
- 温度

CSV ダウンロードしたい項目のみ選択できます。

デジタル1～温度は設定されているセンサー名称で表示・出力されます。

この名称は任意のセンサー名称を設定した状態です。

※内部抵抗、電圧、温度はオプションの劣化計測ユニット接続時に取得できる情報です。

SpreadRouter-A デジタルの CSV 出力項目選択。[出力]ボタンで CSV ファイルがダウンロードされます。

拡張ユニットの CSV ダウンロード

CSV出力ダウンロード

ユニット **SenSu-1502 / 1**

開始日

終了日

データ数 **6件**

<CSV列設定>

- 全て選択
- 受信日
- 受信時間
- 取得日
- 取得時間
- シーケンス番号
- 電波強度
- 緯度
- 経度
- 電源ON
- 風向
- 温度
- 湿度
- 風速
- 瞬間風速
- 雨量
- 紫外線量
- 照度
- センサー9
- センサー10
- センサー11
- センサー12
- センサー13
- センサー14
- センサー15
- センサー16

CSV ダウンロードしたい項目のみ選択できます。

センサー1～センサー16 は設定されているセンサー名称で表示・出力されます。

この名称は任意のセンサー名称を設定した状態です。

デフォルトはセンサー1～センサー8 という名称です。

拡張ユニットの CSV 出力項目選択。[出力]ボタンで CSV ファイルがダウンロードされます。

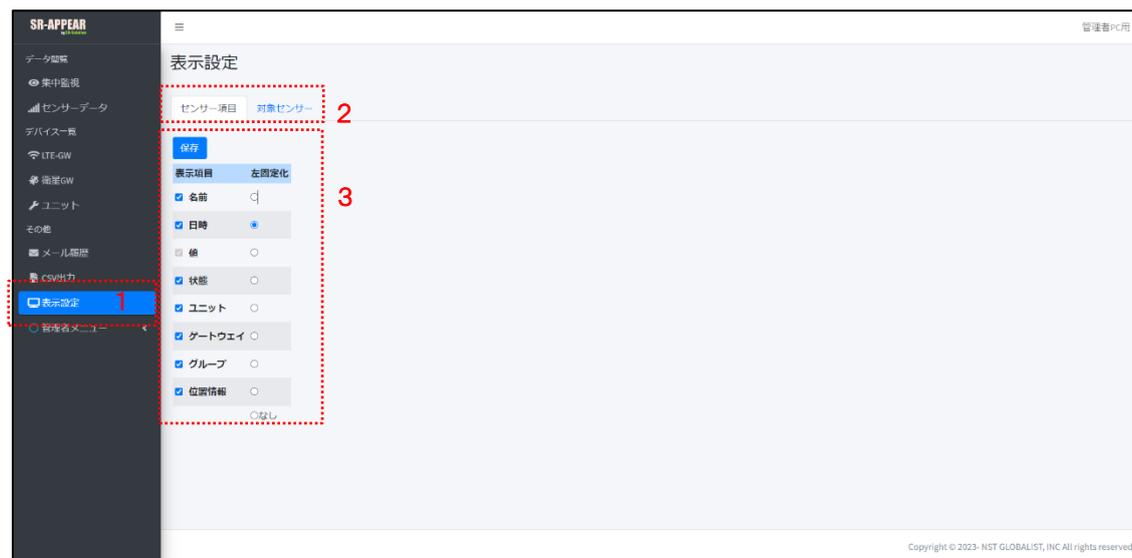
2. 10. 表示設定画面

第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 10 表示設定画面

■ 表示設定画面とは

SR-APPEAR では蓄積されたセンサーデータを閲覧できますが、利用者毎で確認したいセンサーのみ表示する設定が可能です。利用者自身の担当外のセンサーを非表示にすることでデータの閲覧を見やすくできます。



画面上の機能説明

1. 表示設定画面の選択メニュー
2. 表示設定対象タブ。センサーデータ閲覧時の[センサー項目]の表示設定と、表示対象とする[対象センサー]を選択
3. 対象タブの表示設定項目欄

センサー項目の表示設定

センサーデータ画面の一覧に表示する項目を設定することで、表示必要・不要を利用者毎に自由に変更できます。

センサー項目 対象センサ

保存

表示項目 **左固定化**

名前

日時

値

状態

ユニット

ゲートウェイ

グループ

位置情報

○なし

➔

センサーデータ

日時	名前	値	状態	ユニット	ゲートウェイ	所属グループ	位置情報
2024-03-01 09:10:00	センサー-2	90	正常	データロガー-1	④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	デフォルト	-
2024-03-01 09:10:00	センサー-3	71	正常	データロガー-1	④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	デフォルト	-
2024-03-01 09:10:00	センサー-4	0	正常	データロガー-1	④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	デフォルト	-

表示設定で選択した項目をセンサーデータに表示します。値は必ず表示。
左固定化にチェックした項目を、左列に表示します。

対象センサーの表示設定

センサーデータ画面の一覧に表示するセンサーを選択することで、表示必要・不要を利用者毎に自由に変更できます。

センサー項目 対象センサー

ゲートウェイ	ユニット	所属グループ	名前	種別	表示
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	風向	デフォルト	風向	拡張1	- 追加
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	温度	デフォルト	温度	拡張2	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	湿度	デフォルト	湿度	拡張3	- 追加
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	風速	デフォルト	風速	拡張4	- 追加
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	瞬間風速	デフォルト	瞬間風速	拡張5	- 追加
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	雨量	デフォルト	雨量	拡張7	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	紫外線量	デフォルト	紫外線量	拡張8	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	照度	デフォルト	照度	拡張9	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	電池電圧低下フラグ	デフォルト	電池電圧低下フラグ	拡張10	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	テキスト	デフォルト	テキスト	拡張1	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	装置番号	デフォルト	装置番号	拡張2	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	水位	デフォルト	水位	拡張3	○ 削除
④高尾山ポイント/02045802SKYAB4F	テキスト	デフォルト	テキスト	拡張1	○ 削除

26件中 1~26件を表示

現在非表示状態
[追加]で表示対象へ

現在表示状態
[削除]で非表示対象へ

※ この設定で有効になるのは[センサーデータ]画面の表示に関する情報の設定です。集中監視画面では自身の所属グループのセンサー全てから選択することができます。

第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 11 管理者メニュー グループ管理画面

■ グループ管理画面とは

SR-APPEAR ではアカウントに権限があり、各設定機能の追加・変更・削除ができる[管理者アカウント]と、閲覧のみ可能な[一般アカウント]があります。管理者メニューは管理者権限アカウントのみ操作ができるメニューです。

グループ管理画面

SR-APPEAR で管理するユニットやユーザーをグループとして登録することで、一般アカウントのユーザーは自身所属グループ内のユニットのみ閲覧可能にできます。

グループ管理画面は管理者権限アカウントのみ操作できます。管理者アカウントはグループ所属設定もできますが、所属しないグループの情報についても管理する事が可能です。



画面上の機能説明

1. グループ管理画面の選択メニュー
2. グループを新しく追加
3. 登録されているグループ一覧

グループの追加

新たにグループを追加します。[グループ名]、[メールアドレス]、[メール送信回数]を設定します。

グループ管理 追加

グループ名

メールアドレス

メール送信回数

メールアドレスは、;(セミコロン)区切りで複数登録可能です。

項目名	内容
グループ名	新たに追加するグループ名
メールアドレス	アラートメール送信先のメールアドレスを設定。メールアドレス設定を行わないと異常時のメール配信が機能しません。メールアドレスは ;(セミコロン区切り)で複数メールアドレスの登録が可能
メール送信回数	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 (1~3回)

グループ管理

グループ管理								
追加								
登録日	グループ名	デフォルト	ユーザー数	ユニット数	メールアドレス	メール送信回数		
2024-02-15 16:31:34	デフォルト	○	2	13	kazukishimizu...	1	編集	削除
2024-02-22 10:38:15	A事業所グループ	-	2	2	sample1@nst...	1	編集	削除
2件中 1~2件を表示								

項目名	内容
登録日	グループが登録された日時
グループ名	グループの名称
デフォルト	SR-APPEAR に必ず一つ存在するグループ。デフォルトグループは：○ 登録されたユーザーやユニットは必ずデフォルトユーザーに含まれて登録されます。新たにグループを作成しデフォルトグループから外すことで、自身の閲覧対象を絞る事ができます。 尚、デフォルトグループは削除できません。
ユーザー数	グループ所属のユーザー数を表示します。ユーザーは複数のグループに所属する事ができます
ユニット数	グループ所属のユニット数を表示します。ユニットは1つのグループにしか所属できません
メールアドレス	アラートメール送信先のメールアドレス
メール送信回数	全く同じメールを複数回送信する回数
編集	グループ名やメールアドレスの変更、所属するユーザー・ユニットの変更を行います
削除	該当グループを削除します。削除したグループのユニット等はデフォルトグループへ所属されます。 尚、デフォルトグループは削除できません

グループ管理 編集

グループ内情報を変更できます。

グループ管理 編集

グループ名

メールアドレス

メール送信回数

メールアドレスは、;(セミコロン)区切りで複数件登録可能です。

ユーザー数

ユニット数

項目名	内容
グループ名	新たに追加するグループ名
メールアドレス	アラートメール送信先のメールアドレスを設定。メールアドレス設定を行わないと異常時のメール配信が機能しません。メールアドレスは ;(セミコロン区切り)で複数メールアドレスの登録が可能
メール送信回数	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 (1~3回)
保存	グループ名、メールアドレス、メール送信回数 の変更を保存
戻る	前の画面に戻ります
ユーザー数	現在所属のユーザー数を表示。管理で所属ユーザーの追加・削除ができます
ユニット数	現在所属のユニット数を表示。管理で所属ユニットの追加・削除ができます

グループユーザー管理

グループに所属するユーザーの追加・削除を行います。

グループ：A事業所グループユーザー管理

登録日	ユーザー名	管理者	参加	
2024-02-15 16:44:30	testuser2	<input type="radio"/>	-	追加
2024-02-22 10:16:44	testuser3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	削除
2024-02-28 16:41:35	一般ユーザー100	-	<input type="radio"/>	削除
2024-03-01 11:46:34	テストユーザー1234	-	-	追加
2024-03-01 11:46:59	管理者0001	<input type="radio"/>	-	追加

5件中 1~5件を表示

[戻る](#)

項目名	内容
登録日	ユーザー登録された日時
ユーザー名	ユーザー名称
管理者	管理者アカウント： <input type="radio"/> 一般アカウント：-
参加	現在自身グループに所属： <input type="radio"/> 未所属：-
追加・削除	追加押下でグループに所属、削除押下でグループから外します

グループユニット管理

グループに所属するユーザーの追加・削除を行います。

グループ : A事業所グループユニット管理

登録日	ユニットID	名前	種別	ゲートウェイ	所属グループ	
2024-02-20 15:30:21	254	TEST	Aアナログ	ゲートウェイ123 / RJ-L1103608	A事業所グループ	削除
2024-02-20 15:30:20	1	SenSu-1502	拡張ユニット	⑤群馬水上ポイント / 02045696SKY013D	A事業所グループ	削除
2024-02-20 15:30:20	100	データロガー-TEST機	拡張ユニット	testST6100 / 01999902SKYFAD3	A事業所グループ	削除
2024-02-20 15:30:21	100	MW検証1	MW	ゲートウェイ123 / RJ-L1103608	デフォルト	追加
2024-02-20 15:30:21	1	旧データロガー	拡張ユニット	⑧電波検証用1 / 02045804SKYB359	デフォルト	追加
2024-02-20 15:30:20	1	旧データロガー	拡張ユニット	⑧電波検証用3 / 02045717SKYD5A6	デフォルト	追加
2024-02-20 15:30:21	1	拡張	拡張ユニット	ゲートウェイ123 / RJ-L1103608	デフォルト	追加
2024-02-20 15:30:21	31	Aデジタル	Aデジタル	ゲートウェイ123 / RJ-L1103608	デフォルト	追加
2024-02-20 15:30:21	1	データロガー	拡張ユニット	⑥富士吉田ポイント / 02045795SKY0F2C	デフォルト	追加
2024-02-20 15:30:21	12	GAS Sensor	拡張ユニット	ゲートウェイ123 / RJ-L1103608	デフォルト	追加

最初 前 1 2 次 最後

16件中 1~10件を表示

戻る

項目名	内容
登録日	ユニット登録された日時
ユニットID	ユニットの機器ID
名前	ユニットの名称
種別	ユニットの種別 [MW] [A アナログ] [A デジタル] [拡張ユニット]
ゲートウェイ	ユニットのセンサーデータを送信するゲートウェイ
追加・削除	追加押下でグループに所属、削除押下でグループから外します

第2章 SR-APPEAR 画面説明

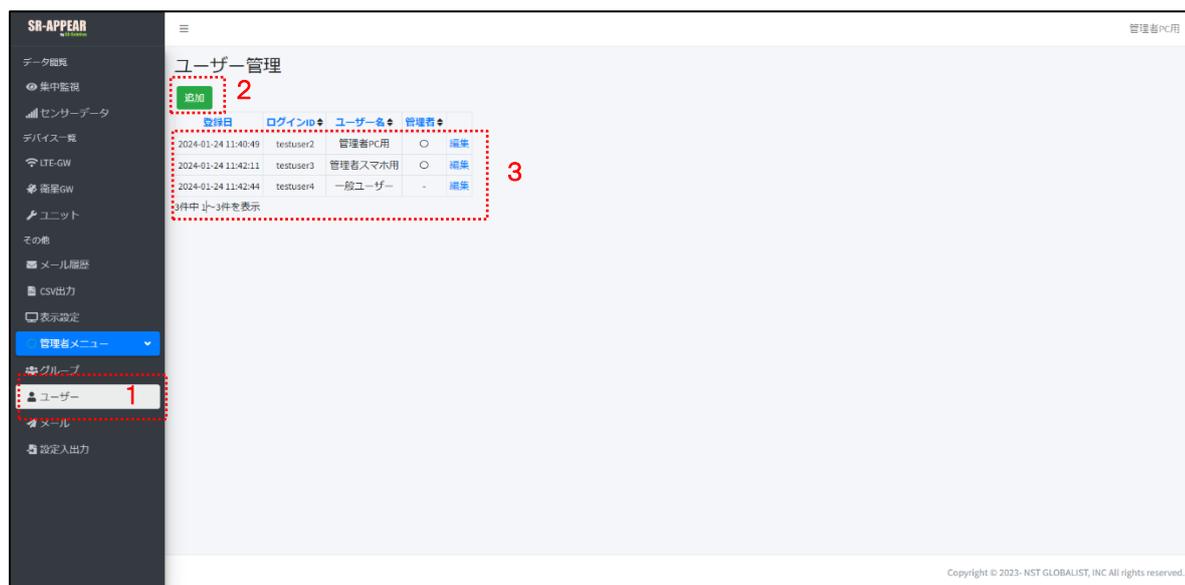
2.12 管理者メニュー ユーザー管理画面

■ ユーザー管理画面とは

SR-APPEAR を利用するユーザーアカウントの登録・変更・削除の管理ができます。管理者アカウント専用の機能です。

ユーザー管理画面

SR-APPEAR を利用するユーザー管理画面です。本画面で登録されたユーザーのみ SR-APPEAR にログインして利用できます。



画面上の機能説明

1. ユーザー管理画面の選択メニュー
2. ユーザーを新しく追加
3. 登録されているユーザー一覧

ユーザーの追加

新たにグループを追加します。[ログイン ID]、[ユーザー名]、[パスワード]を設定します。

ログイン ID とパスワードが、SR-APPEAR ログイン画面で入力する情報となります。

追加するアカウントに管理者権限を付与する場合は、管理者権限にチェックを入れて登録します。

ユーザー管理追加

ログインID

ユーザー名

パスワード

管理者権限

ログイン ID : 8 文字以上

パスワード : 8 文字以上

ユーザー管理

ユーザー管理

登録日	ログインID	ユーザー名	管理者		
2024-02-15 16:44:30	testuser2	testuser2	○	編集	削除
2024-02-22 10:16:44	testuser3	testuser3	○	編集	削除
2024-02-22 10:50:48	testuser4	森田	-	編集	削除

3件中 1~3件を表示

項目名	内容
登録日	グループが登録された日時
ログイン ID	SR-APPEAR にログインする際のログイン ID です。
ユーザー名	ログイン ID の利用者名
管理者	管理者権限アカウント：○ 一般アカウント：-
編集	ユーザー名、パスワードの変更ができます
削除	該当ユーザーを削除します

ユーザー管理編集

登録済のユーザーのユーザー名とパスワードの変更、管理者権限の付与設定ができます。

ログイン ID を変更することはできません。

ユーザー管理編集

ログインID

ユーザー名

パスワード

管理者権限

第2章 SR-APPEAR 画面説明

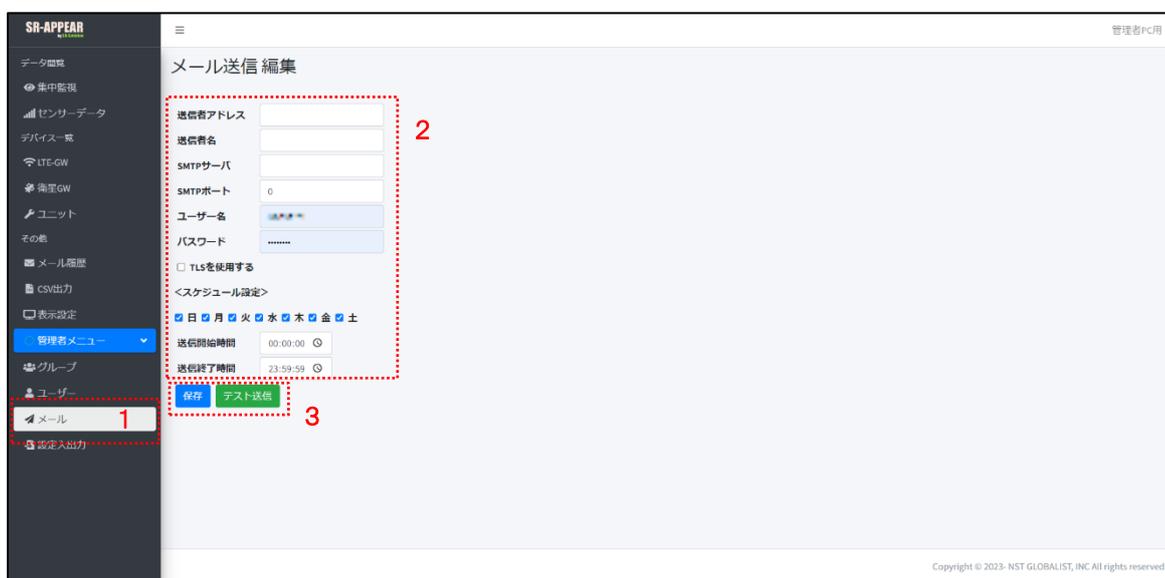
2. 13 管理者メニュー メール送信画面

■ メール送信画面とは

SR-APPEAR で取得センサーデータを監視し、センサー値の異常時にアラートメールを送信するために、送信者のメールアドレスを設定を行います。正しくメールアドレス設定が行われないとメール送信できません。管理者アカウント専用の機能です。

メール送信編集画面

SR-APPEAR がセンサーデータ異常判定・正常復帰判定時にアラートメールを送信するための、送信元メールアドレス (SMTP) 設定画面です。



画面上の機能説明

1. メール送信編集画面の選択メニュー
2. メールアカウント設定項目
3. 表示内容を保存、表示内容でメールのテスト送信ができます。

- メールアカウント項目

メール送信を行う為に必要な情報を入力します。利用するメールサーバ（SMTP）に合わせて設定してください。

項目名	内容
送信者アドレス	送信元メールアドレス
送信者名	送信メールの送信者名
SMTP サーバ	SMTP サーバアドレス
SMTP ポート	SMTP のポート番号
ユーザー名	メール送信時の認証 ID(ユーザー名)
パスワード	メール送信時の認証パスワード
TLS	SMTP サーバの認証方式が TLS 認証の場合チェック
スケジュール設定	<p>メール送信対象 曜日と送信可能時間の設定ができます。例えば休日・夜間はメール受信したくない場合等。</p> <p>日曜～土曜 : メール送信対象曜日</p> <p>送信開始時間: メール送信開始とする時間 (曜日も対象となる必要あります)</p> <p>送信終了時間: メール送信終了とする時間 (曜日も対象となる必要あります)</p> <p>※送信対象外の時間帯に発生したアラートメールは SR-APPEAR 内に保持され、メール送信対象時間に達した際に順次メール送信が行われます。</p>
保存	入力情報を保存します
テスト送信	入力情報を元にテスト送信します。

メール送信テスト

テストメールの送信先メールアドレス、メールの件名とメッセージを入力し送信すると、設定したメールアカウント情報でメール送信が行われます。

メール送信テスト

送信先アドレス

件名

メッセージ

メール送信テスト

送信に成功しました。

送信先アドレス

件名

メッセージ

メール送信成功時

メール送信テスト

送信に失敗しました。サーバー接続エラー

送信先アドレス

件名

メッセージ

メール送信失敗時（設定を見直してください）

第 2 章 SR-APPEAR 画面説明

2. 14 管理者メニュー 設定入出力画面

■ 設定入出力画面とは

SR-APPEAR に取り込む機器の情報を SR-APPEAR 画面上の操作ではなく、CSV ファイルで登録を行ったり、現在の SR-APPEAR 上に設定されている機器の設定情報を出力できます。管理者アカウント専用の機能です。

設定入出力画面



画面上の機能説明

1. 設定入出力の選択メニュー
2. 設定入出力対象タブ。 [LTE-GW]、[衛星 GW]、[ユニット]、[センサー]タブから選択
3. 設定ファイルインポート機能。新たな機器の登録や、登録済機器の情報変更を CSV ファイルで取り込む
4. SR-APPEAR の設定情報を CSV 形式でダウンロードできます。

設定ファイルインポート（設定入力）

新たな機器の登録や、登録済機器の情報変更を CSV ファイルで取り込みます。

機器やセンサーによって CSV フォーマットが異なりますので、各 CSV フォーマットを説明します。

新たな登録は必須項目のみ記入で SR-APPEAR への登録は可能です。（未設定項目は画面上で設定もできます）

既に登録されている機器やセンサーの情報を修正する場合は、一度設定出力でダウンロードを行ってから、必要項目を修正してから設定入力してください。

設定入力と設定出力のフォーマット（項目名）は同一です。

LTE-GW の設定項目

項目名	必須項目	内容
ゲートウェイ ID	○	ゲートウェイ ID。LTE-GW に設定されている SPREAD_ID を指定
名前		ゲートウェイ名
IP アドレス		ゲートウェイの IP アドレス（最新取得、設定同期時に必要な IP アドレス）
ポート		ゲートウェイのポート番号（最新取得、設定同期時に必要なポート）
位置情報有効		FALSE：緯度経度設定しない TRUE：緯度経度を手動設定する場合は
緯度		緯度を設定
経度		経度を設定
異常監視有効（※）		FALSE：LTE-GW での異常監視を行わない TRUE：LTE-GW での異常監視を行う
通常時データ取得間隔（※）		通常時のデータ取得間隔 単位（秒）1～65535 秒
異常時データ取得間隔（※）		異常監視有効時 異常時のデータ取得間隔 単位（秒）1～65535 秒
無応答判定時間（※）		異常監視有効時 ユニット無応答判定時間 単位（秒）1～65535 秒

※ LTE-GW がグローバル固定 IP の時に SR-APPEAR 側から設定を GW に反映することが可能です

衛星 GW の設定項目

項目名	必須項目	内容
ゲートウェイ ID	○	衛星 GW (ST-6100) の S/N
名前		衛星 GW の名称
アクセス ID		衛星 GW に接続するためのアクセス ID。オーブコム社から割り当てられたアクセス ID を指定します
パスワード		衛星 GW に接続するためのパスワード。オーブコム社から割り当てられたパスワードを指定します
位置情報有効		FALSE：緯度経度設定しない TRUE：緯度経度を手動設定する場合は
緯度		緯度を設定
経度		経度を設定
異常監視有効 (※)		FALSE：衛星 GW での異常監視を行わない TRUE：衛星 GW での異常監視を行う
通常時データ取得間隔 (※)		通常時のデータ取得間隔 単位 (秒) 1~65535 秒
異常時データ取得間隔 (※)		異常監視有効時 異常時のデータ取得間隔 単位 (秒) 1~65535 秒
無応答判定時間 (※)		異常監視有効時 ユニット無応答判定時間 単位 (秒) 1~65535 秒

※ 本機能は衛星 GW 側に実装されたプログラム仕様に依存するため、通常機能としては含まれておりません。本機能が実装された仕様の衛星 GW で使用してください。

ユニットの設定項目

項目名	必須項目	内容
ゲートウェイ ID	○	ユニットが所属する LTE-GW のゲートウェイ ID か衛星 GW (ST-6100) の S/N
ユニット ID	○	自身の機器 ID
名前		ユニットの名称
種別	○	MW / A アナログ / A デジタル / 拡張ユニット から選択
位置情報有効		FALSE: 緯度経度設定しない TRUE: 緯度経度を手動設定する場合は
緯度		緯度を設定
経度		経度を設定
劣化計測監視有効		TRUE: 使用 A アナログ A デジタルのみ FALSE: 未使用
劣化計測端末 ID		劣化計測ユニットの機器 ID
無通信監視有効		TRUE: 有効 FALSE: 無効
無通信判定時間		無通信判定する時間 単位 (分) 1~65535
無通信メール送信有効		TRUE: 有効 FALSE: 無効
無通信メール件名		無通信メール通知の件名
無通信メール本文		無通信メール通知の本文
電源 ON メール送信有効		TRUE: 電源 ON メール通知有効 FALSE: 電源 ON メール通知無効
電源 ON メール件名		電源 ON メール通知の件名
電源 ON メール本文		電源 ON メール通知の本文
DI 変化正常復帰の件名		DI 変化正常復帰メールの件名
DI 変化正常復帰の本文		DI 変化正常復帰メールの本文
DI 変化異常検出の件名		DI 変化異常検出メールの件名
DI 変化異常検出の本文		DI 変化異常検出メールの本文
DI 一定時間変化なしの件名		DI 一定時間変化なしメールの件名
DI 一定時間変化なしの本文		DI 一定時間変化なしメールの本文
閾値超えた件名		閾値超えたメールの件名
閾値超えた本文		閾値超えたメールの本文
閾値戻った件名		閾値戻った (正常復帰) メールの件名
閾値戻った本文		閾値戻った (正常復帰) メール本文
閾値割った件名		閾値割ったメールの件名
閾値割った本文		閾値割ったメールの本文
内部抵抗閾値割った(大)件名		内部抵抗閾値割った(大) メール件名
内部抵抗閾値割った(大)本文		内部抵抗閾値割った(大) メール本文

内部抵抗閾値割った(小)件名		内部抵抗閾値割った(小) メールの件名
内部抵抗閾値割った(小)本文		内部抵抗閾値割った(小) メール本文
内部抵抗閾値戻った件名		内部抵抗閾値戻った(正常復帰)メールの件名
内部抵抗閾値戻った本文		内部抵抗閾値戻った(正常復帰)メール本文
電圧閾値割った(大)件名		電圧閾値割った(大) メール件名
電圧閾値割った(大)本文		電圧閾値割った(大) メール本文
電圧閾値割った(小)件名		電圧閾値割った(小) メール件名
電圧閾値割った(小)本文		電圧閾値割った(小) メール本文
電圧閾値戻った件名		電圧閾値戻った(正常復帰)メールの件名
電圧閾値戻った本文		電圧閾値戻った(正常復帰)メール本文
温度閾値超えた件名		温度閾値超えたメールの件名
温度閾値超えた本文		温度閾値超えたメール本文
温度閾値戻った件名		温度閾値戻った(正常復帰)メールの件名
温度閾値戻った本文		温度閾値戻った(正常復帰)メール本文
温度閾値割った件名		温度閾値割ったメールの件名
温度閾値割った本文		温度閾値割ったメール本文

センサーの設定項目

項目名	必須項目	内容
ゲートウェイ ID	○	ユニットが所属する LTE-GW のゲートウェイ ID か衛星 GW (ST-6100) の S/N
ユニット ID	○	ユニットの機器 ID
名前		センサー名称
種別	○	センサー種類を指定 選択：アナログ / デジタル / CT / 拡張 / 内部抵抗 / 電圧 / 温度
チャンネル	○	各センサーのチャンネルを指定 MW：デジタル 1~4、アナログ 1, 2 など ch の該当数値をセット
表示		TRUE：画面表示対象 FALSE：画面表示対象外
データ型		センサーデータの型に応じて下記からセット 数値 / ON/OFF / 文字列 / バイナリ アナログや CT は数値、デジタルは ON/OFF、文字列・バイナリは拡張で使用
表示単位		センサー値の単位。cm 等
編集式		センサーデータの数値を、実際の値に変換する計算式 数値時のみセット デフォルト @*1
閾値メール送信有効		TRUE：閾値異常メール送信する FALSE：閾値異常メール送信しない
閾値(上限)		数値閾値の上限値（アナログ、CT、拡張の数値、内部抵抗、温度、電圧）
閾値(下限)		数値閾値の下限値（アナログ、CT、拡張の数値、内部抵抗、温度、電圧）
信号異常判定値		デジタル ON/OFF でどちらの信号状態が異常範囲とするか ON：ON を異常 OFF:OFF を異常 デジタル以外は全て OFF をセット
信号変化メール送信有効		TRUE：信号変化異常メール送信する FALSE：信号変化異常メール送信しない
変化なし判定時間		信号変化なし異常とする判定時間（分） 1~65535
変化なしメール送信有効		TRUE：信号変化なし異常メール送信する FALSE：信号変化なし異常メール送信しない

設定ファイル出力（ダウンロード）

SR-APPEAR で登録されている機器やセンサーの設定状態をブラウザから CSV ファイルでダウンロードします。

機器やセンサーによって CSV フォーマットが異なりますが、各 CSV フォーマットは[設定入力で説明](#)したフォーマットと同じです。

既に登録されている機器やセンサーの情報を修正する場合は、一度設定出力でダウンロードを行ってから、必要項目を修正してから設定入力してください。

第 3 章

メール送信機能

3.1. メール送信機能概要

第3章 メール送信機能

3.1 メール送信機能概要

SR-APPEAR 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が無通信の場合に、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9種類あり、監視状況によって「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」「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6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。

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。

信号別メール送信対象一覧表

信号種別	ch名	無通信状態メール	電源ON通知メール	一方向受信専用変化DLメール(一定時間経過監視)	アナログ監視監視メール			CT監視監視メール			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		
SpreadRouter-MW	ユニットとして	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	アナログ	AD1	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD2	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD3	-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	デジタル	DD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		DD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		DD3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CT	CT1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CT2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CT3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CT4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SpreadRouter-A アナログ	ユニットとして	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アナログ		AD1 瞬間	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD1 平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD1 最大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD1 最小	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD2 瞬間	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD2 平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD2 最大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD2 最小	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD3 瞬間	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD3 平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD3 最大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AD3 最小	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AD4 瞬間		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AD4 平均		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AD4 最大		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AD4 最小		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
内部抵抗監視		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	
電圧監視		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	
温度監視		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	
SpreadRouter-A デジタル		ユニットとして	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		デジタル	DD1 ON/OFF	-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DD2 パルス	-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DD2 ON/OFF	-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DD3 パルス		-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DD3 ON/OFF		-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DD4 ON/OFF		-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DD4 パルス		-	-	-	O	O	O	-	-	-	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	内部抵抗監視		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	
	電圧監視		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	
	温度監視		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	

信号種別	ch名	無通信状態メール	電源ON通知メール	一方向受信専用変化DLメール(一定時間経過監視)	アナログ監視監視メール			CT監視監視メール			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		
拡張ユニット シリアル, BLEデバイス	ユニットとして	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	数値	CH1	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH2	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH3	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH4	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH5	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH6	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH7	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH8	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH9	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH10	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH11	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH12	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH13	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH14	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH15	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH16	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		文字列	CH1	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			CH2	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CH3		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH4		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH5		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH6		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH7		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH8		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH9		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH10		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH11		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH12		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH13		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH14		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH15		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CH16		-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	バイナリ		CH1	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			CH2	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CH3	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH4	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH5	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH6	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH7	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH8	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH9	-	-	-	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CH10	-	-	-	O	O	O															

3.2. 無通信状態メール

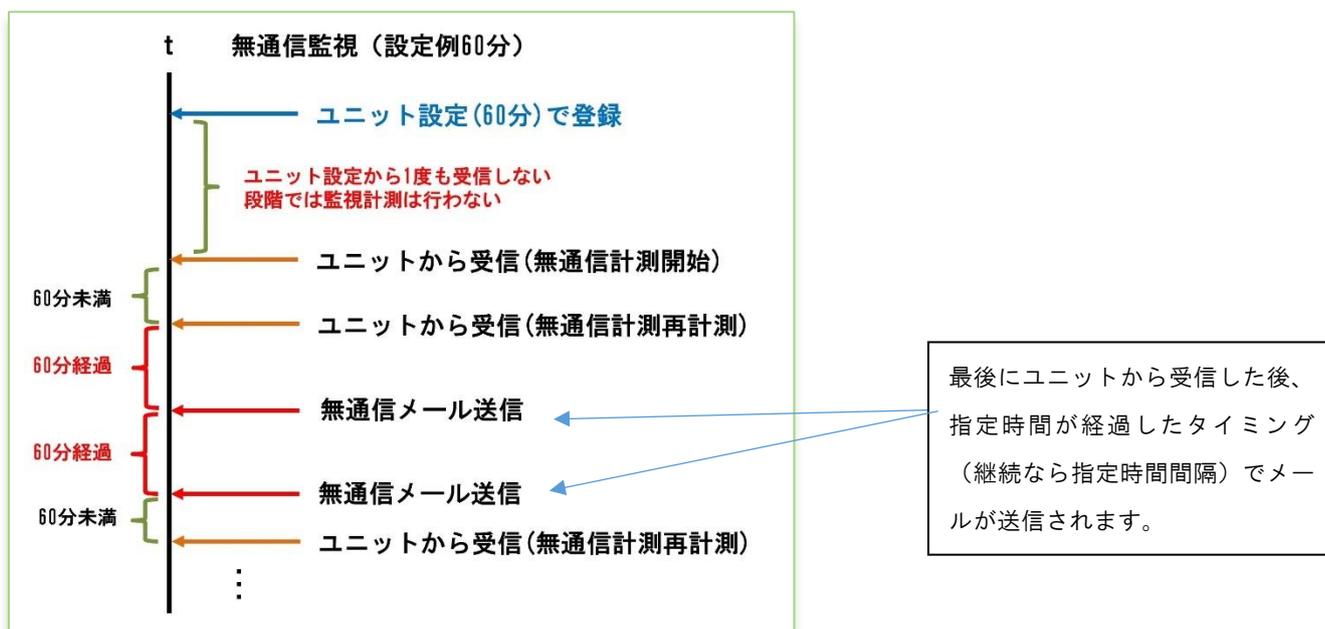
第3章 メール送信機能

3.2 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-APPEAR が一度も対象ユニット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ない状態となりますが、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 ×

Appear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。

3.3. 電源 ON 通知メール

第3章 メール送信機能

3.3 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",
  "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-APPEAR で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

3.4. 一定時間信号变化無し状態メール

第3章 メール送信機能

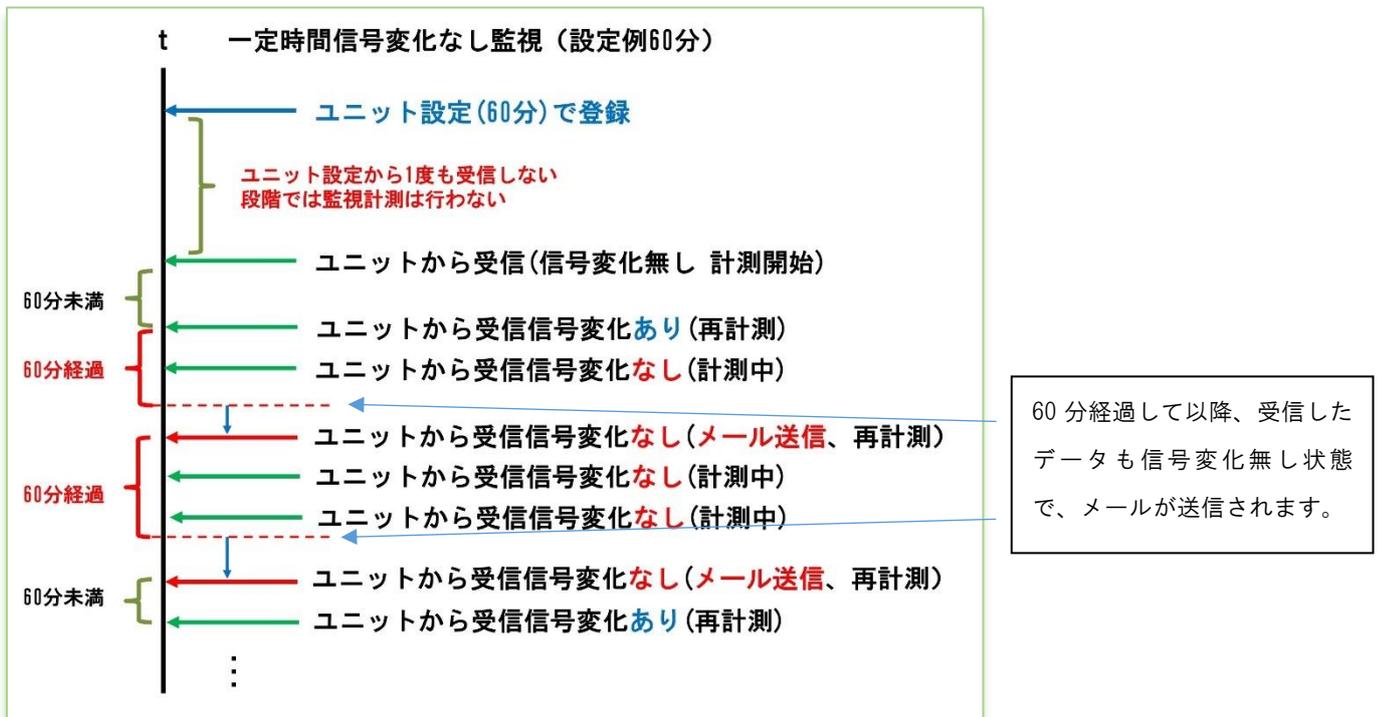
3.4 一定時間信号变化無し状態メール

一定時間信号变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）の状態に変化が無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。

信号变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ない状態となりますが、この状態では信号变化無しメールは送信されません。



一定時間信号变化無しメールの判定

一定時間信号变化無し判定は、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2:機械室ドア開閉変化なし】 受信トレイ ×

Appear管理者[test] <smorita@nstg.co.jp>
To kazukishimizu, 自分

一定時間信号状態に変化ありません

12345 / テスト拠点A1 / 3 / B1F 設備監視

デジタル2:機械室ドア開閉が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": "0.057000",
  "ct2": "4.142000",
  "ct3": "0.069000",
  "ct4": "0.043000",
  "di1": "OFF",
  "di2": "OFF",
  "di3": "ON",
  "di4": "OFF",
  "rssi": "-36",
  "rcvdate": "2022-01-26",
  "rcvtime": "14:08:34",
  "getdate": "2022-01-26",
  "gettime": "14:08:31"
}
```

：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-APPEAR 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続いている場合、設定経過時間に達するたびにメール送信されます。

第3章 メール送信機能

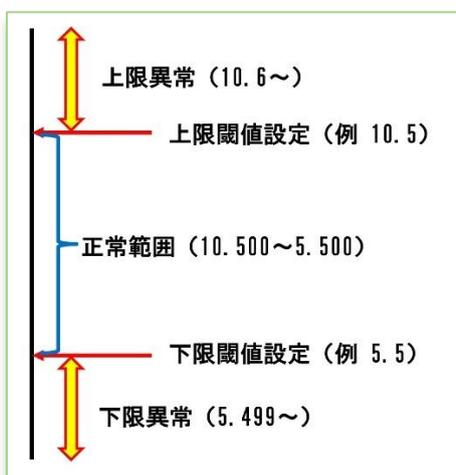
3.5 アナログ閾値監視メール

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。

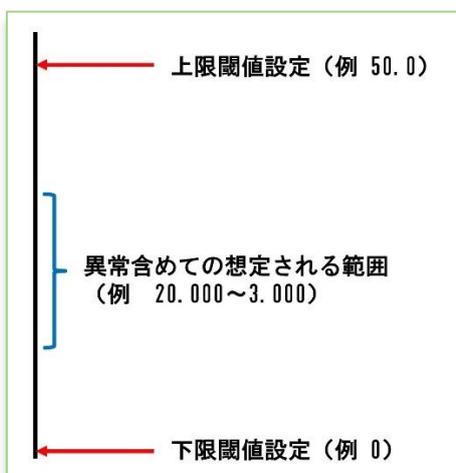
対象ユニットのアナログ閾値監視を ch 毎に「上限」「下限」値を設定します。アナログ監視を行う場合、対象アナログ CH のメール「送信する」を選択します。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。



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

閾値設定とメール送信の関係



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。

閾値メールを送信したくない場合

アナログ閾値超え通知【ユニット:12345/10 アナログ2:用水路水門「前」の水位 57.04559cm値で異常検出】

受信トレイ

Appear管理者[test] <smorita@nstg.co.jp>

To kazukishimizu, 自分

アナログ閾値超えました

12345 / テスト拠点A1 / 10 / 用水路監視

アナログ2:用水路水門「前」の水位閾値上限異常を検出しました。

```
{
  "gateway": "12345",
  "unit_id": "00010",
  "deviceid": "10",
  "ch1last": "4.000000",
  "ch2last": "0.045590",
  "ch3last": "0.000090",
  "ch4last": "0.000070",
  "ch1ave": "4.000000",
  "ch2ave": "0.429520",
  "ch3ave": "0.000080",
  "ch4ave": "0.000080",
  "ch1max": "4.000000",
  "ch2max": "5.000000",
  "ch3max": "0.000090",
  "ch4max": "0.000090",
  "ch1min": "4.000000",
  "ch2min": "0.037130",
  "ch3min": "0.000070",
  "ch4min": "0.000070",
  "rssi": "-36",
  "seq": "54204",
  "rcvdate": "2022-01-26",
  "rcvtime": "15:52:24",
  "getdate": "2022-01-26",
  "gettime": "15:50:52"
}
```

: 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。

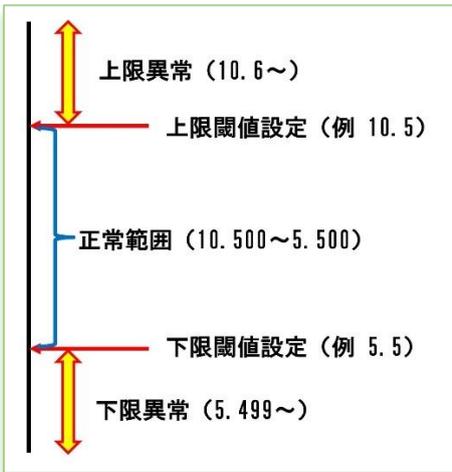
※受信したセンサーデータは、SR-APPEAR で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

第3章 メール送信機能

3.6 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。

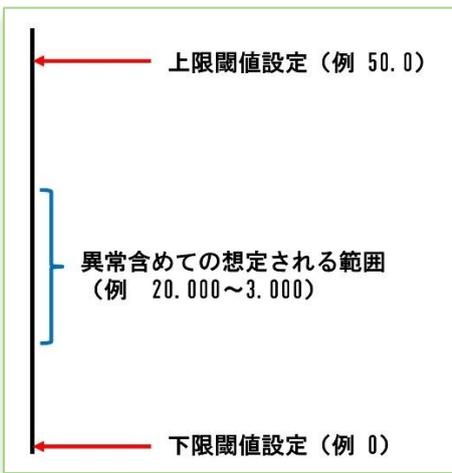
対象ユニットの CT 電流閾値監視を ch 毎に「上限」「下限」値を設定します。CT 電流監視を行う場合、対象 CT チャンネルのメール「送信する」を選択します。また、送信するメールには「メール件名」「メール本文」を付与できます。



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。

CT閾値超え異常通知 【ユニット:12345/3 CT2:立体駐車場A電流 14.002A値で異常検出】

受信トレイ ×

Appear管理者[test] <smorita@nstg.co.jp>

To kazukishimizu, 自分

CT閾値超えた値を検出しました。設備の状態を確認してください。

12345 / テスト拠点A1 / 3 / B1F 設備監視

CT2:立体駐車場A電流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": "8.986000",
  "ct2": "14.002000",
  "ct3": "0.019000",
  "ct4": "0.105000",
  "di1": "ON",
  "di2": "ON",
  "di3": "ON",
  "di4": "OFF",
  "rssi": "-37",
  "rcvdate": "2022-01-26",
  "rcvtime": "15:31:53",
  "getdate": "2022-01-26",
  "gettime": "15:31:51"
}
```

：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-APPEAR で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

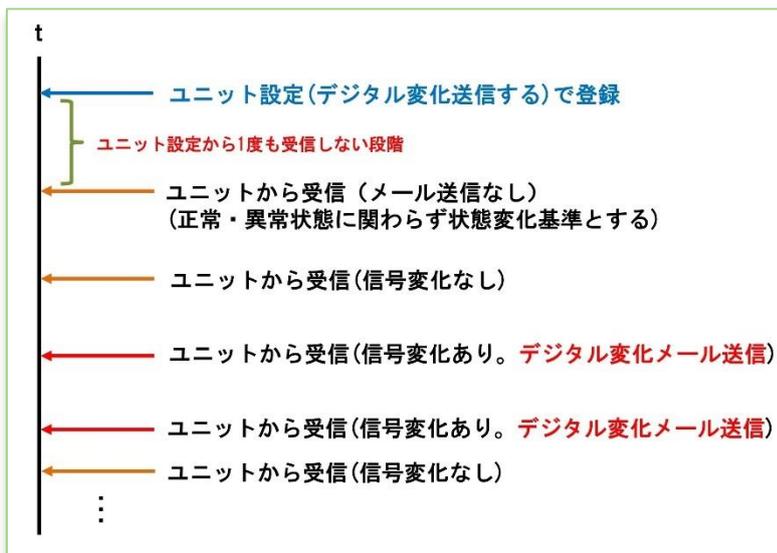
第3章 メール送信機能

3.7 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

A棟 地下ボイラー室 漏水を検知!【ユニット:12345/3 デジタル1:漏水検知A ON値で異常検出】 受信トレイ x

Appear管理者[test] <smorita@nstg.co.jp>

To kazukishimizu, 自分

A棟 地下ボイラー室 漏水状態で異常を検出しました。管理人は現地確認をお願いします。

12345 / テスト拠点A1 / 3 / B1F 設備監視

デジタル1:漏水検知A異常を検出しました。

```
{
  "gateway": "12345",
  "unit_id": "00003",
  "ad1": "0.000000",
  "ad2": "0.000000",
  "ct1": "2.586000",
  "ct2": "4.015000",
  "ct3": "0.024000",
  "ct4": "0.029000",
  "di1": "ON",
  "di2": "ON",
  "di3": "ON",
  "di4": "OFF",
  "rsst": "-39",
  "rcvdate": "2022-01-26",
  "rcvtime": "15:28:49",
  "getdate": "2022-01-26",
  "gettime": "15:28:47"
}
```

- : 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-APPEAR で編集式の計算結果後のデータがセットされます。

SR-APPEAR 操作マニュアル Ver. 1. 3. 1

2024 年 3 月

発行 エヌエスティ・グローバルIST株式会社

Copyright© 2024 NST GLOBALIST, INC. All rights reserved.
