

L-One (エルワン)

User's Manual

Revision 1.16 2017/06/05

アーズ株式会社

History

Rev.	Date	
1.00	2016/2/10	初版
1.10	2016/3/10	Dashboard 設定説明追加 Image, Pin 表示機能説明追加
1.11	2016/3/10	Added Error Codes
1.12	2016/3/30	3.4 System の項を追加
1.13	2016/9/8	3.4.1 Alarms の項を追加
1.14	2016/10/19	3.3.3 Data View、3.4.2 Interfaces、3.4.3 System、3.5 Plugins メニュー、3.6 Logout の項を追加
1.15	2017/04/20	1 機器概要、2 機器詳細に L-One Pro の情報を追加
1.16	2017/06/05	2.4 Web アプリケーションへのアクセス、2.5 ネットワーク設定 の初期値・リセットの記載を修正

Foreword

本書は、L-One（エルワン）の使い方について記載したものです。

Contents

HISTORY	2
FOREWORD.....	2
1 機器概要.....	7
1.1 システム構成.....	7
2 機器詳細.....	9
2.1 ハードウェア詳細.....	9
2.2 ハードウェアセットアップ方法.....	11
2.3 ハードウェアシャットダウン方法.....	12
2.4 WEB アプリケーションへのアクセス.....	12
2.5 ネットワーク設定の初期値・リセット.....	12
3 WEB APPLICATION.....	14
3.1 HOME.....	14
3.2 REALTIME メニュー.....	15
3.2.1 Dashboard 設定.....	16
3.2.2 Dashboard レイアウト.....	17
3.2.3 表示データ追加.....	18
3.2.3.1 Point.....	18
3.2.3.2 Single Plot.....	21
3.2.3.3 Image.....	22
3.2.3.4 Pin.....	24
3.2.3.5 Gauge.....	25
3.2.4 表示データ Edit.....	27
3.2.5 Dashboard 保存.....	27
3.2.6 Dashboard 表示切り替え.....	28
3.2.7 Realtime Status.....	28
3.3 DATA メニュー.....	29
3.3.1 Data Download メニュー.....	29
3.3.2 Data Manage.....	30
3.3.2.1 Metrics.....	30
3.3.2.2 Datasets.....	33
3.3.3 Data View.....	36
3.3.3.1 List View.....	36
3.3.3.2 Graph View.....	38
3.4 SETTINGS メニュー.....	41
3.4.1 Alarms.....	41
3.4.1.1 Alarms.....	41
3.4.1.2 Active Alarms.....	43
3.4.2 Interfaces.....	45
3.4.2.1 LAN Settings.....	45
3.4.2.2 Wi-Fi Host.....	46
3.4.3 System.....	46
3.4.3.1 User Management.....	46
3.4.3.2 FTP Passwords.....	48

3.4.3.3	System	50
3.4.3.4	Maintenances	51
3.4.3.5	Time Settings	52
3.4.3.6	E-mail Settings	53
3.4.3.7	Drop Area Settings	54
3.4.3.8	NAS Settings	55
3.5	PLUGINS メニュー	55
3.6	LOGOUT	56
4	データ入出力コマンド	57
4.1	入力インタフェース	57
4.2	入力コマンド	57
4.2.1	ADDPOINT	57
4.2.2	ADDBIN	58
4.3	出力コマンド	58
4.3.1	エラーコード	58
5	運用例 (KANMONI 評価キットの場合)	59

List of Figures

図 1-1	システム構成	7
図 1-2	システム適用例	8
図 2-1	ハードウェア写真 (Basic)	9
図 2-2	ハードウェア写真 (Pro)	10
図 2-3	接続インタフェース (Basic)	11
図 2-4	接続インタフェース (Pro)	11
図 2-5	電源スイッチ (Basic)	11
図 2-6	電源スイッチ (Pro)	11
図 2-7	Web アプリケーションログイン画面	12
図 3-1	Web Application Home 画面	14
図 3-2	Realtime 画面	15
図 3-3	Dashboard Setting ポップアップ	16
図 3-4	Dashboard 設定例	17
図 3-5	Dashboard レイアウト	18
図 3-6	New Tracker ポップアップ	18
図 3-7	Point 追加ポップアップ画面	19
図 3-8	Dataset の選択	20
図 3-9	Point データ表示	20
図 3-10	Single Plot 追加ポップアップ画面	21
図 3-11	Plot データ表示	22
図 3-12	Image 追加ポップアップ画面	22
図 3-13	Image データ表示	23
図 3-14	Pin 追加ポップアップ画面	24
図 3-15	Pin データ表示	25
図 3-16	Gauge 追加ポップアップ画面	25
図 3-17	Gauge データ表示	26
図 3-18	表示パネル Edit	27
図 3-19	Dashboard 保存	27
図 3-20	Dashboard 表示切り替え	28

図 3-21	Realtime Status 表示画面.....	28
図 3-22	Data Downloads 画面.....	29
図 3-23	Metric Management 画面.....	30
図 3-24	Metric 登録.....	31
図 3-25	Metric 設定例①.....	32
図 3-26	Metric 設定例②.....	32
図 3-27	Metric の変更.....	33
図 3-28	Metric の削除.....	33
図 3-29	Datasets Management 画面.....	34
図 3-30	Dataset 追加.....	34
図 3-31	X/Y Metric の選択.....	35
図 3-32	Dataset 変更.....	36
図 3-33	Dataset 削除.....	36
図 3-34	List View の Select Data Range 画面.....	37
図 3-35	List View 画面.....	38
図 3-36	Graph View の Select Data Range 画面.....	39
図 3-37	Graph View 画面.....	40
図 3-38	Alarms 設定画面.....	41
図 3-39	アラーム追加.....	42
図 3-40	アラーム変更.....	43
図 3-41	アラーム削除.....	43
図 3-42	Active Alarms 画面.....	44
図 3-43	アラーム発生.....	44
図 3-44	アラーム解除.....	44
図 3-46	LAN 設定画面.....	45
図 3-47	ユーザ設定画面.....	47
図 3-48	ユーザ追加.....	47
図 3-49	ユーザ変更.....	48
図 3-50	ユーザ削除.....	48
図 3-51	FTP パスワード設定画面.....	49
図 3-52	System 画面.....	50
図 3-53	Maintenance 画面.....	51
図 3-54	日時設定画面.....	52
図 3-55	E-mail 設定画面.....	53
図 3-56	Drop Area 設定画面.....	54
図 3-57	NAS 設定画面.....	55
図 5-1	KANMONI 評価キット.....	59
図 5-2	L-One 接続方法.....	59
図 5-3	無線環境センサ電源.....	60
図 5-4	無線環境センサ LED.....	61
図 5-5	KANMONI 表示画面例.....	61

List of Tables

表 1-1	ハードウェア構成 (Basic)	7
表 1-2	ハードウェア構成 (Pro)	7
表 2-1	RS485/RS232C 用 D-sub9pin コネクタ 配線	10
表 2-2	L-One の初期設定	12
表 2-3	ネットワーク設定初期値	13
表 3-1	Dashboard の設定	16
表 3-2	Point 表示の設定	19
表 3-3	Plot 表示の設定	21
表 3-4	Image 表示の設定	23
表 3-5	Pin 表示の設定	24
表 3-6	Gauge 表示の設定	26
表 3-7	FTP アクセス用ログイン情報	29
表 3-8	Metric の設定項目	31
表 3-9	Metric のフォーマット	31
表 3-10	Dataset の設定項目	35
表 3-11	アラームの設定項目	42
表 3-12	Wi-Fi 設定項目	エラー! ブックマークが定義されていません。
表 3-13	LAN 設定項目	46
表 3-14	User の設定項目	48
表 3-15	E-mail 設定項目	53
表 3-16	NAS Settings 設定項目	55
表 4-1	入力コマンド一覧	57
表 4-2	出力コマンド一覧	58
表 4-3	出力エラーコード	58

1 機器概要

L-One（エルワン）はデータベース機能、フラットファイル保存機能、Web アプリケーションを標準搭載しており、指定のフォーマットでデータを入力することで簡単に利用できるデータロガーです。主な特長を以下に示します。

- データベース、Web アプリケーションを標準搭載し、すぐに利用が可能
- Web ブラウザでアクセスできるため専用のアプリが不要
- センサデータ、テキストデータ、画像データなどデータ形式を選ばず何でも収録可能
- 数値、グラフ、画像などの豊富な表示機能
- SSD 搭載により高信頼性を実現

1.1 システム構成

図 1-1 にシステム構成を示します。



図 1-1 システム構成

表 1-1 にハードウェア構成を示します。

表 1-1 ハードウェア構成（Basic）

項目	仕様
ストレージ	SSD 32GB
入出力インタフェース	有線 LAN x 1(TCP/IP, UDP/IP) USBx2(オプション品接続用)
入出力インタフェース (オプション品)	UART シリアル, RS485, RS232C 無線 LAN, 920MHz 無線 (AR'S 無線モジュール)
電源	AC100V 50/60Hz
外形寸法	H50 x W125 x D200 mm

表 1-2 ハードウェア構成（Pro）

項目	仕様
ストレージ	SSD 32GB
入出力インタフェース	有線 LAN x 1(TCP/IP, UDP/IP) USB x 2(オプション品接続用) RS485, RS232C
入出力インタフェース (オプション品)	UART シリアル 無線 LAN, 920MHz 無線 (AR'S 無線モジュール)
電源	専用 AC アダプタ
外形寸法	H35 x W115 x D115 mm

図 1-2 にシステム適用例を示します。

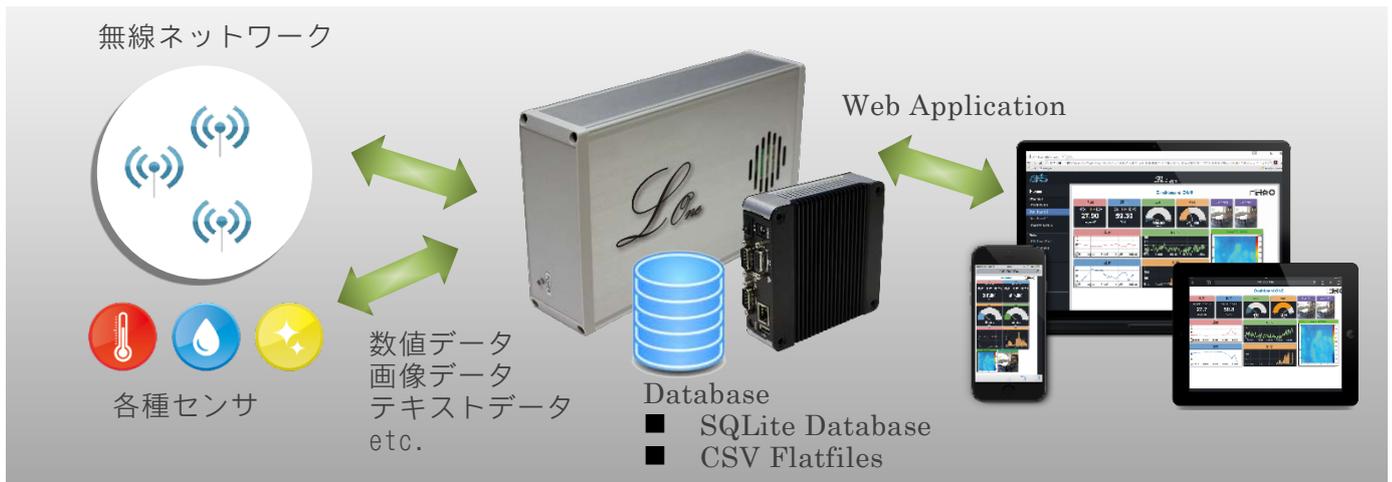


図 1-2 システム適用例

2 機器詳細

2.1 ハードウェア詳細

図 2-1、図 2-2 にハードウェアの写真と説明を示します。



図 2-1 ハードウェア写真 (Basic)

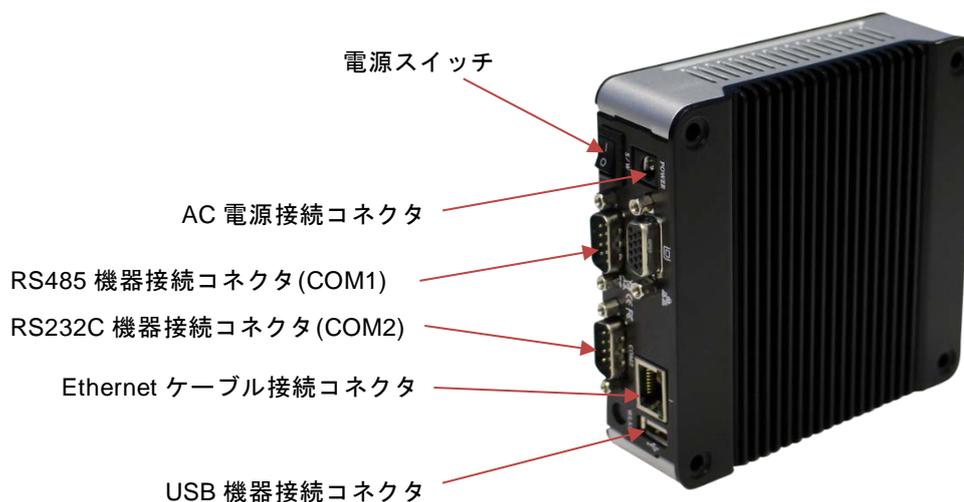
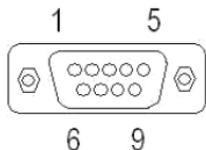


図 2-2 ハードウェア写真 (Pro)

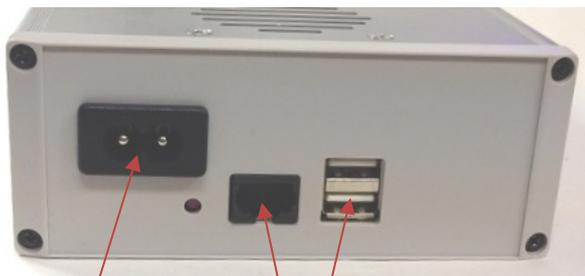
表 2-1 RS485/RS232C 用 D-sub9pin コネクタ配線

Pin #	Signal Name	Pin #	Signal Name
1	DCD/ RS-485- / 422TX-	2	RXD/ RS-485+ / 422TX+
3	TXD/ 422RX+	4	DTR1/ 422RX-
5	GND	6	DSR
7	RTS	8	CTS
9	RI	--	--



2.2 ハードウェアセットアップ方法

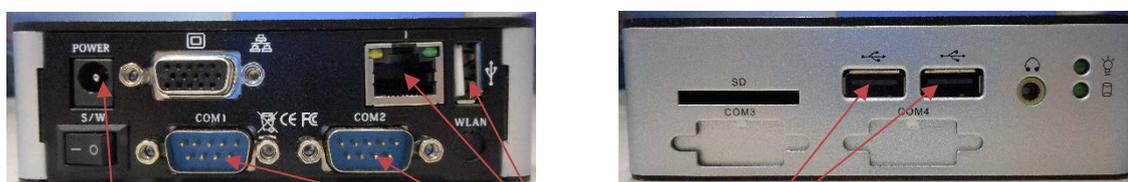
- ① 各接続ポートに機器を接続して付属の AC 電源ケーブルで AC 電源に接続します。



必要に応じて各機器を接続します。

付属の AC 電源ケーブルで AC 電源に接続します

図 2-3 接続インターフェース (Basic)



必要に応じて各機器を接続します。

付属の AC アダプタで AC 電源に接続します

図 2-4 接続インターフェース (Pro)

- ② 電源スイッチを押して L-One を起動します。(起動時にビーブ音が鳴ります)



電源スイッチを押して起動します

図 2-5 電源スイッチ (Basic)



電源スイッチを押して起動します

図 2-6 電源スイッチ (Pro)

- ③ L-One が起動すると入力データを自動的に記録します。

2.3 ハードウェアシャットダウン方法

L-One Basic の場合は、電源スイッチを長押しします。ビープ音が鳴ってスイッチの LED が消えるまでスイッチを押し続けてください。

L-One Pro の場合は電源スイッチを OFF にしてください。

2.4 Web アプリケーションへのアクセス

L-One の Web アプリケーションへアクセスする際、L-One の IP アドレスにアクセスするとログインのユーザ名とパスワードが要求されます。ご購入時のアクセスには表 2-1 の IP アドレスとユーザ名、パスワードをご使用ください。ネットワーク設定の初期値については 2.5 ネットワーク設定の初期値・リセットをご参照ください。パスワードの変更方法は 3.4.3 System をご参照ください。

表 2-2 L-One の初期設定

アクセス IP アドレス	表 2-3 をご参照ください
ユーザ名	admin
パスワード	admin

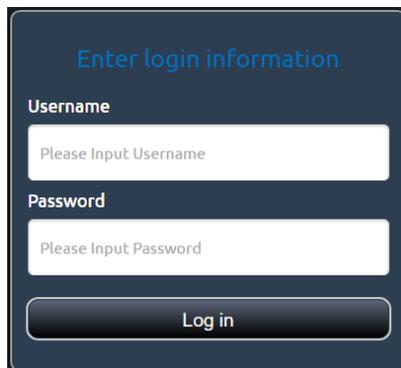


図 2-7 Web アプリケーションログイン画面

2.5 ネットワーク設定の初期値・リセット

L-One Basic では、設定の問題などで接続できなくなったときにネットワークの設定をリセットできます。

ネットワーク設定リセットスイッチを 5 秒以上長押しすると、短いブザー音の後に長いブザー音が鳴り、リセットを開始します。

ネットワーク設定のリセットが完了するとブザーが鳴って自動で再起動します。

ネットワーク設定の初期値を表 2-2 に示します。

表 2-3 ネットワーク設定初期値

種類	初期設定
有線 LAN	IP:192.168.1.130 Netmask :255.255.255.0 Gateway :192.168.1.1 DNS : 8.8.8.8
無線 LAN hotspot	IP : 192.168.14.130 Netmask : 255.255.255.0 Gateway : none DNS : none SSID : lonexxx (xxx はシリアル No.) Password : password Security : WPA

3 Web Application

PC やスマートフォン、タブレットなどの端末からブラウザで L-One にアクセスすることで Web Application を介してデータの閲覧やダウンロードを行うことができます。

3.1 Home

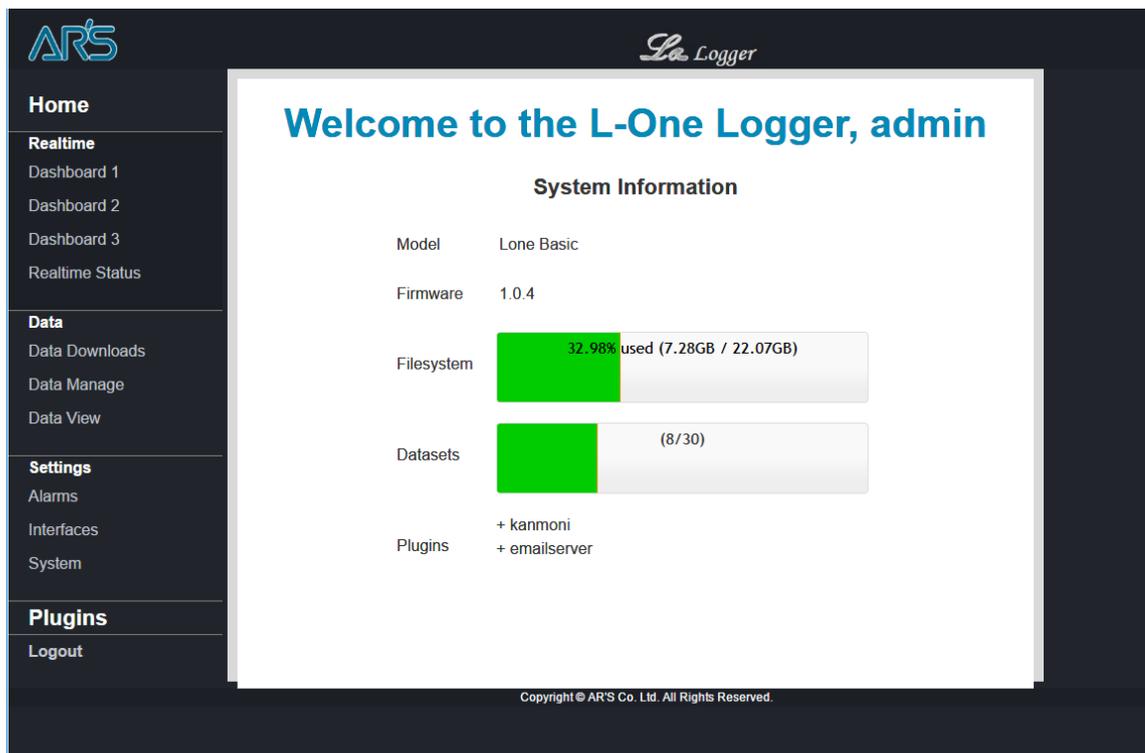
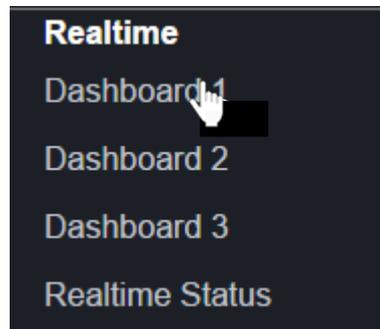


図 3-1 Web Application Home 画面

3.2 Realtime メニュー

現在のデータをリアルタイム表示します。ポイント表示、プロット表示が可能です。

3つの Dashboard が用意されており、ユーザが自由に表示データやレイアウトを設定・保存することができます。



メニューから Dashboard を選択すると L-One に保存された設定により各 Dashboard の表示がロードされます。

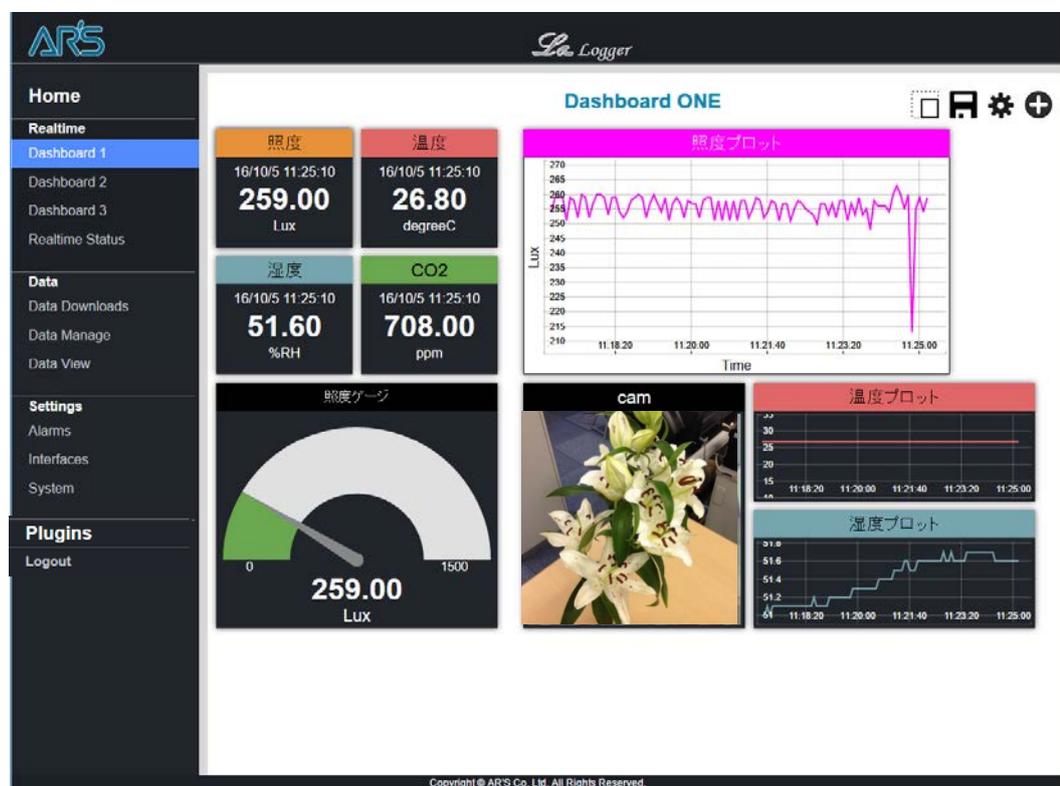


図 3-2 Realtime 画面

3.2.1 Dashboard 設定

画面右上の設定ボタンより Dashboard の名前とサイズを設定できます。Dashboard の設定を変更した場合、その前に設定されていたデータ表示の設定はリセットされます。

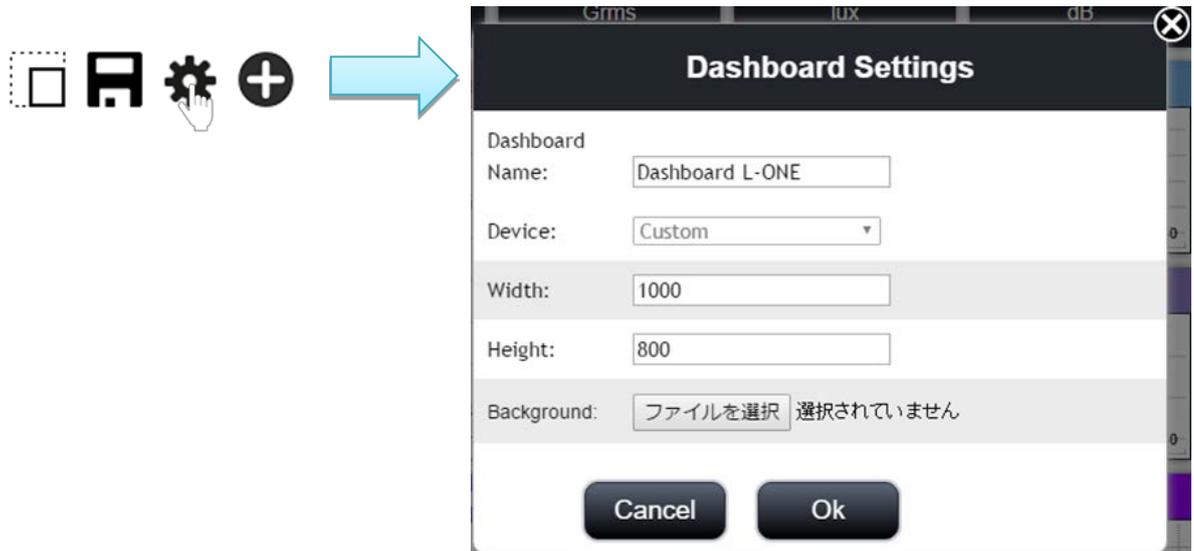


図 3-3 Dashboard Setting ポップアップ

表 3-1 Dashboard の設定

Dashboard Name	Dashboard 上部に表示される名前です。
Device	L-One にアクセスしている端末を選択します。選択した端末の画面サイズに合わせて Dashboard を表示します。
Width/Height	Dashboard のサイズをピクセルで指定できます。表示する機器に合わせて設定すると便利です。
Background	Dashboard のバックグラウンドに表示する画面を設定できます。(地図やレイアウト図など) 設定できる画像形式は jpg と png になり、ファイル容量は最大 2MB になります。



図 3-4 Dashboard 設定例

3.2.2 Dashboard レイアウト

Dashboard では各表示パネルをドラッグアンドドロップすることでユーザが自由に配置を変えることができます。

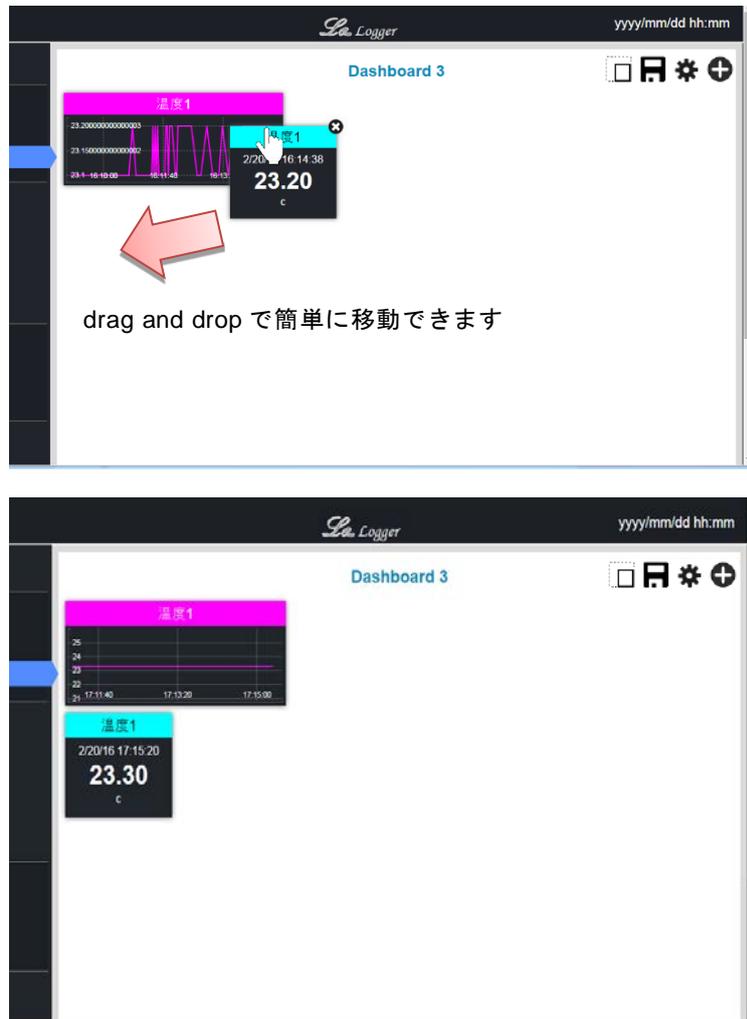


図 3-5 Dashboard レイアウト

3.2.3 表示データ追加

画面右上のデータ追加ボタンにより表示するデータの設定ができます。Point 表示、Single Plot 表示、Image 表示、Pin 表示、Gauge 表示が可能です。

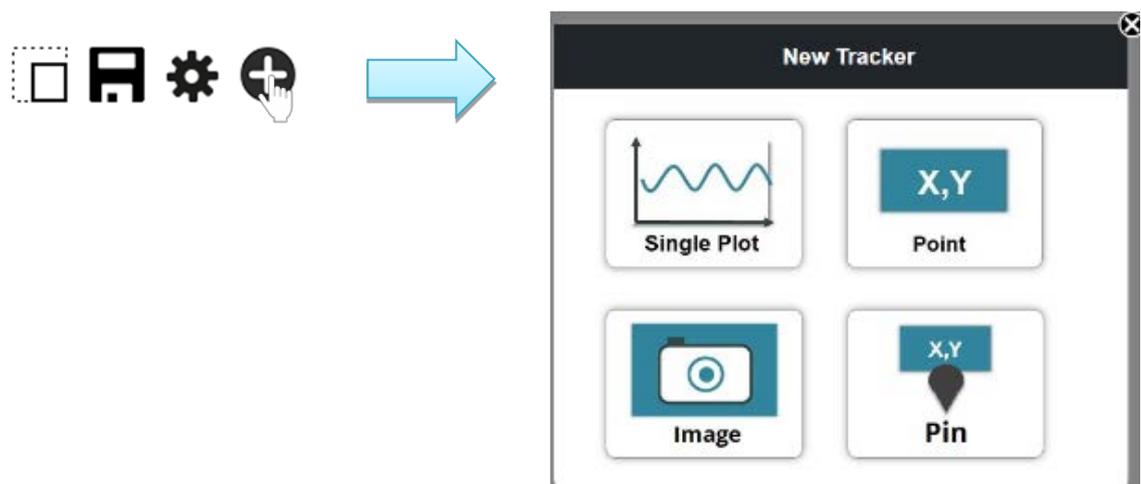


図 3-6 New Tracker ポップアップ

3.2.3.1 Point

Point のボタンをクリックすると Point 表示の設定画面がポップアップされます。

図 3-7 Point 追加ポップアップ画面

表 3-2 Point 表示の設定

Name	表示画面に表示されるデータの名前。ユーザが自由に設定できます。
Dataset	表示するデータ(入力されるデータセットの Name)とします。頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている dataset が選択できます。
Point	表示するデータは最新のデータ、1 点分～3 点分過去のデータから選択できます。
Color	表示画面の色を選択します。
Theme	表示画面のバックグラウンドの色を選択します。
Size	表示画面のサイズを選択します。

※ Dataset, Point, Size は登録後に設定変更できません

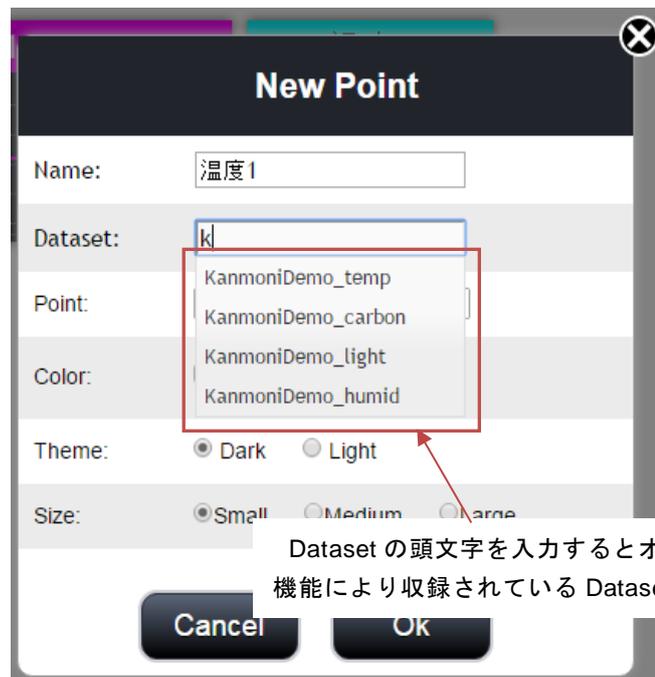


図 3-8 Dataset の選択

各項目を設定して「OK」をクリックすると Dashboard に追加したデータが表示されます。

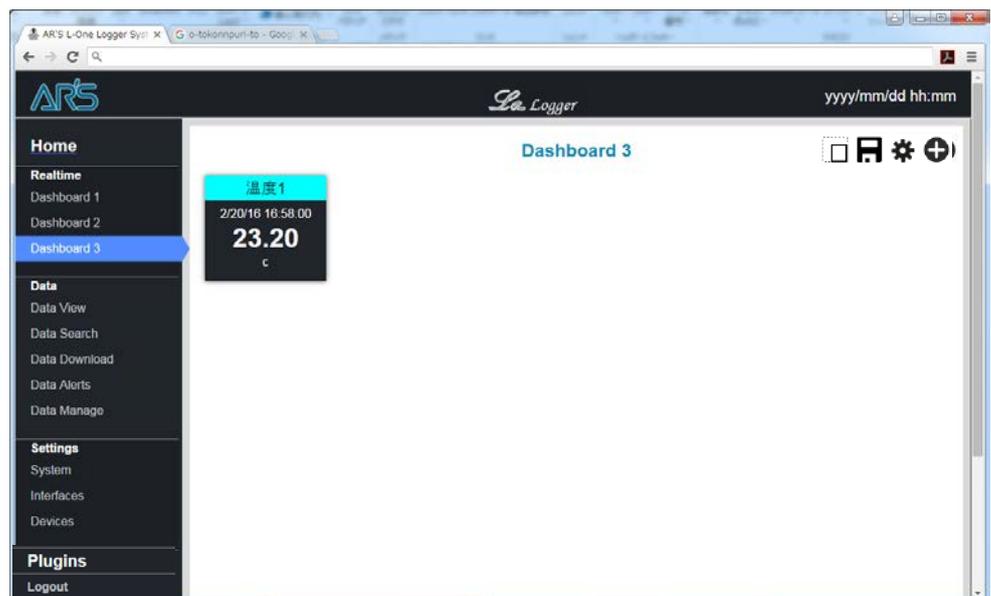


図 3-9 Point データ表示

3.2.3.2 Single Plot

Single Plot のボタンをクリックすると Single Plot 表示の設定画面がポップアップされます。

図 3-10 Single Plot 追加ポップアップ画面

表 3-3 Plot 表示の設定

Name	表示画面に表示されるデータの名前。ユーザが自由に設定できます。
Dataset	表示するデータ(入力されるデータセットの Name)とします。頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている dataset が選択できます。
Plot Type	プロットの形式を選択します。Bar, Line, Scatter の 3 種類があります。
Y-Scale	Y 軸の範囲を設定します。
X-Range	X 軸の範囲を選択します。
X Points	表示画面に表示されるデータ数を選択します。10, 50, 100, 200 から選択します。
Color	表示画面のプロットの色を選択します。
Theme	表示画面のバックグラウンドの色を選択します。
Size	表示画面のサイズを選択します。

※ Dataset, X Points, Size は登録後に設定変更できません

各項目を設定して「OK」をクリックすると Dashboard に追加したデータが表示されます。

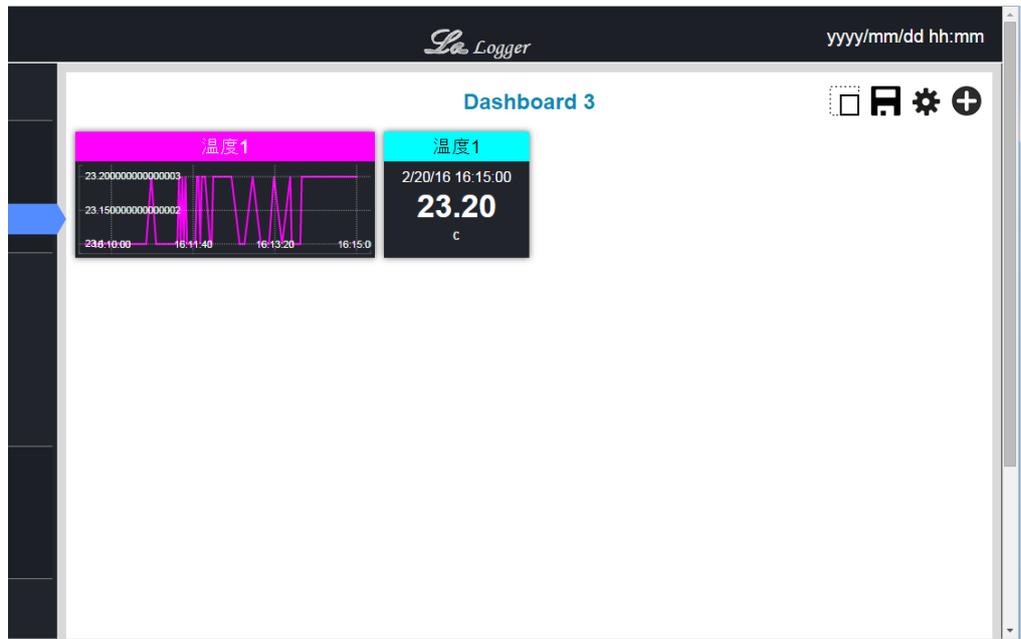


図 3-11 Plot データ表示

3.2.3.3 Image

Image のボタンをクリックすると image 表示の設定画面がポップアップされます。

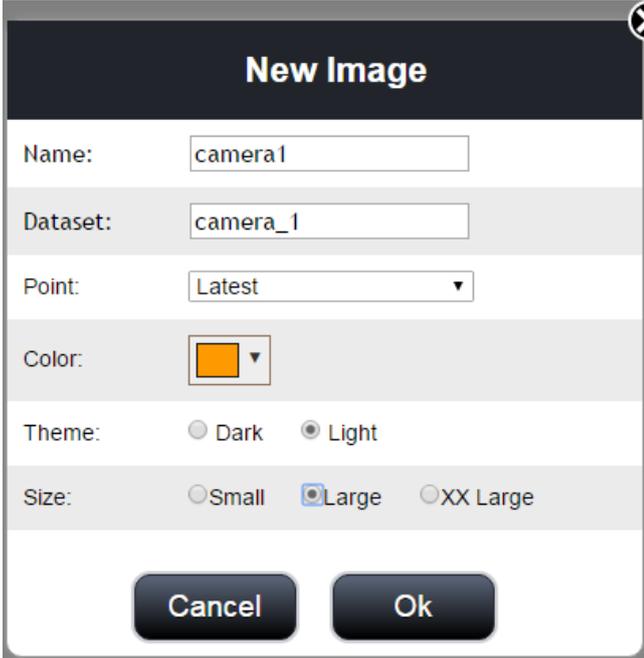
The 'New Image' dialog box is shown with a dark header and a light body. It contains several input fields and options: 'Name:' with the value 'camera 1', 'Dataset:' with the value 'camera_1', 'Point:' with a dropdown menu set to 'Latest', 'Color:' with a color selection box showing an orange square, 'Theme:' with radio buttons for 'Dark' and 'Light' (where 'Light' is selected), and 'Size:' with radio buttons for 'Small', 'Large' (where 'Large' is selected), and 'XX Large'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'Ok'.

図 3-12 Image 追加ポップアップ画面

表 3-4 Image 表示の設定

Name	表示画面に表示されるデータの名前。ユーザが自由に設定できます。
Dataset	表示するデータ(入力されるデータセットの Name)とします。頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている dataset が選択できます。
Point	表示するデータは最新のデータ、1 点分～3 点分過去のデータから選択できます。
Color	表示画面のプロットの色を選択します。
Theme	表示画面のバックグラウンドの色を選択します。
Size	表示画面のサイズを選択します。

※ Dataset, Size は登録後に設定変更できません

各項目を設定して「OK」をクリックすると Dashboard に追加したデータが表示されます。

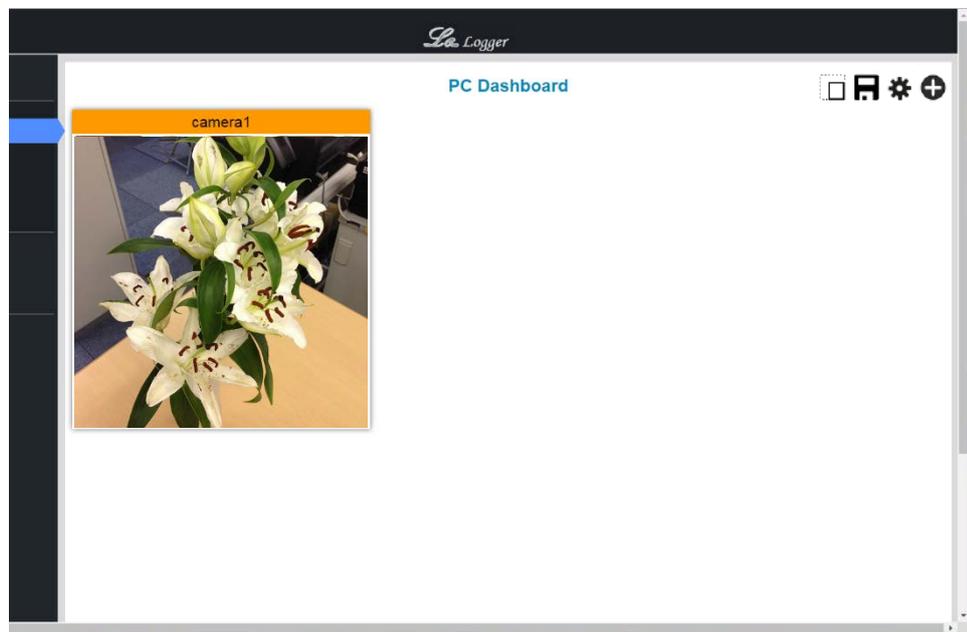


図 3-13 Image データ表示

3.2.3.4 Pin

pin のボタンをクリックすると pin 表示の設定画面がポップアップされます。

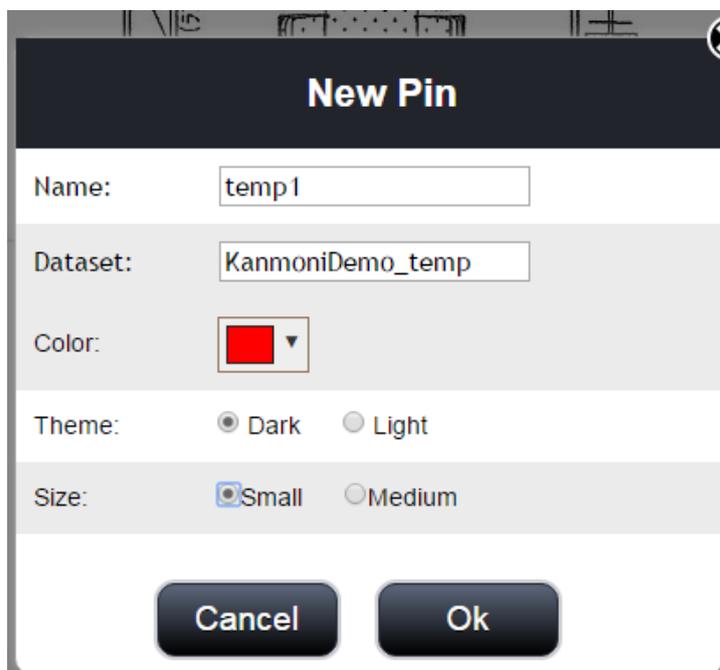


図 3-14 Pin 追加ポップアップ画面

表 3-5 Pin 表示の設定

Name	表示画面に表示されるデータの名前。ユーザが自由に設定できます。
Dataset	表示するデータ(入力されるデータセットの Name)とします。頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている dataset が選択できます。
Color	表示画面のプロットの色を選択します。
Theme	表示画面のバックグラウンドの色を選択します。
Size	表示画面のサイズを選択します。

※ Dataset, Size は登録後に設定変更できません

各項目を設定して「OK」をクリックすると Dashboard に追加したデータが表示されます。

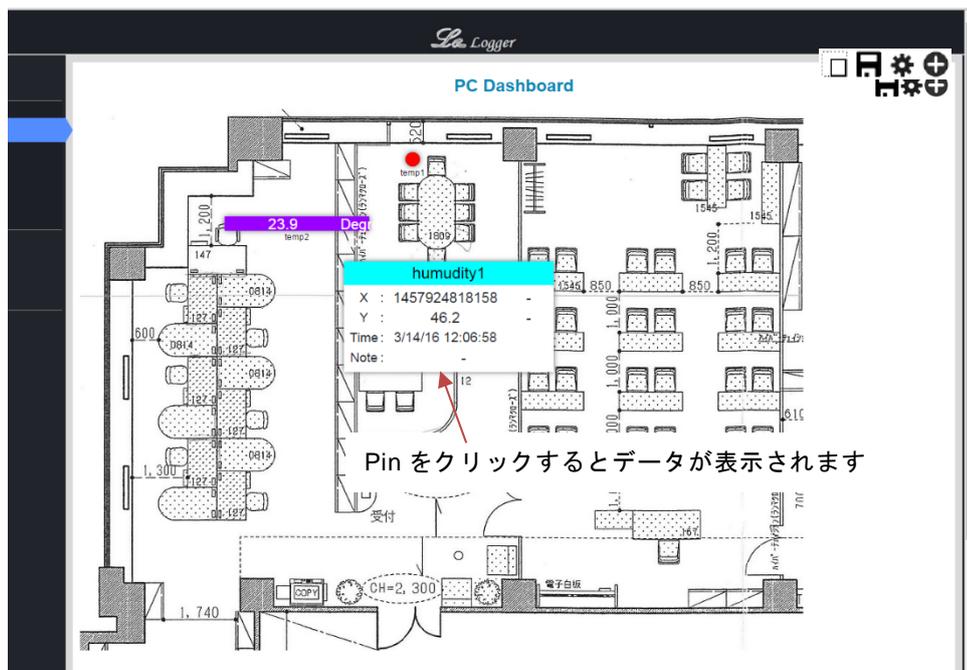


図 3-15 Pin データ表示

3.2.3.5 Gauge

Gauge のボタンをクリックすると Gauge 表示の設定画面がポップアップされます。

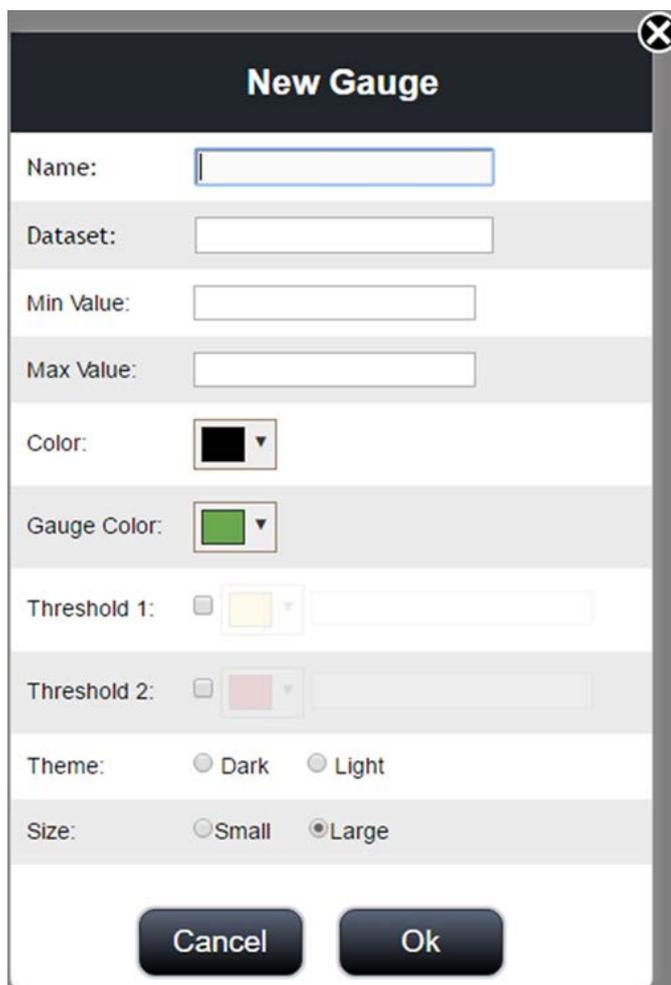


図 3-16 Gauge 追加ポップアップ画面

表 3-6 Gauge 表示の設定

Name	表示画面に表示されるデータの名前。ユーザが自由に設定できます。
Dataset	表示するデータ(入力されるデータセットの Name)とします。頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている dataset が選択できます。
Min Value	表示の最小値を設定します
Max Value	表示の最大値を設定します
Color	表示画面の色を選択します。
Gauge Color	表示画面のゲージの色を選択します
Threshold 1	しきい値と、しきい値を超えた時の表示画面のゲージの色を選択します。
Threshold 2	しきい値と、しきい値を超えた時の表示画面のゲージの色を選択します。
Theme	表示画面のバックグラウンドの色を選択します。
Size	表示画面のサイズを選択します。

※ Dataset, Size は登録後に設定変更できません

各項目を設定して「OK」をクリックすると Dashboard に追加したデータが表示されます。

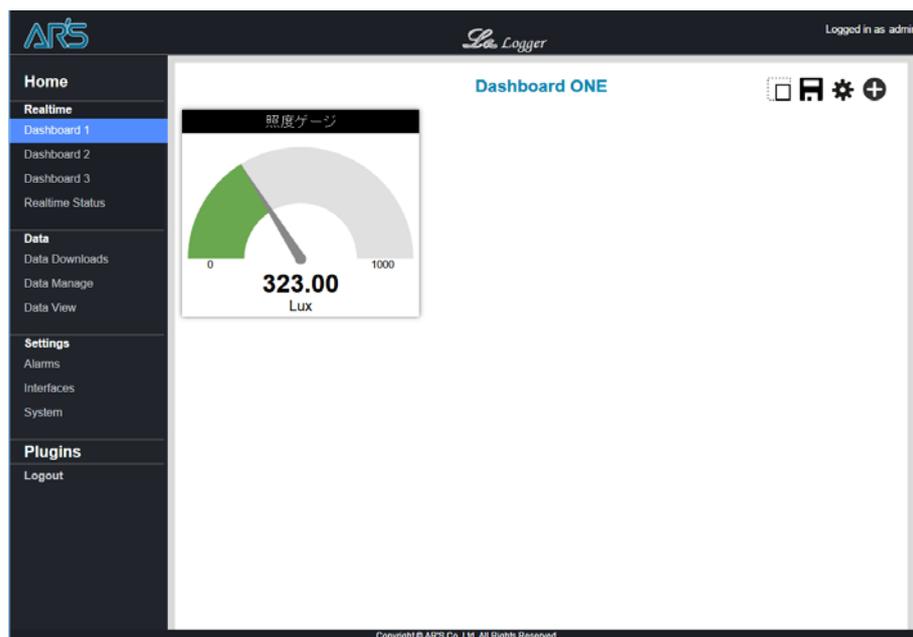


図 3-17 Gauge データ表示

3.2.4 表示データ Edit

追加した表示の右上の Edit ボタンをクリックすると設定の変更ができます。

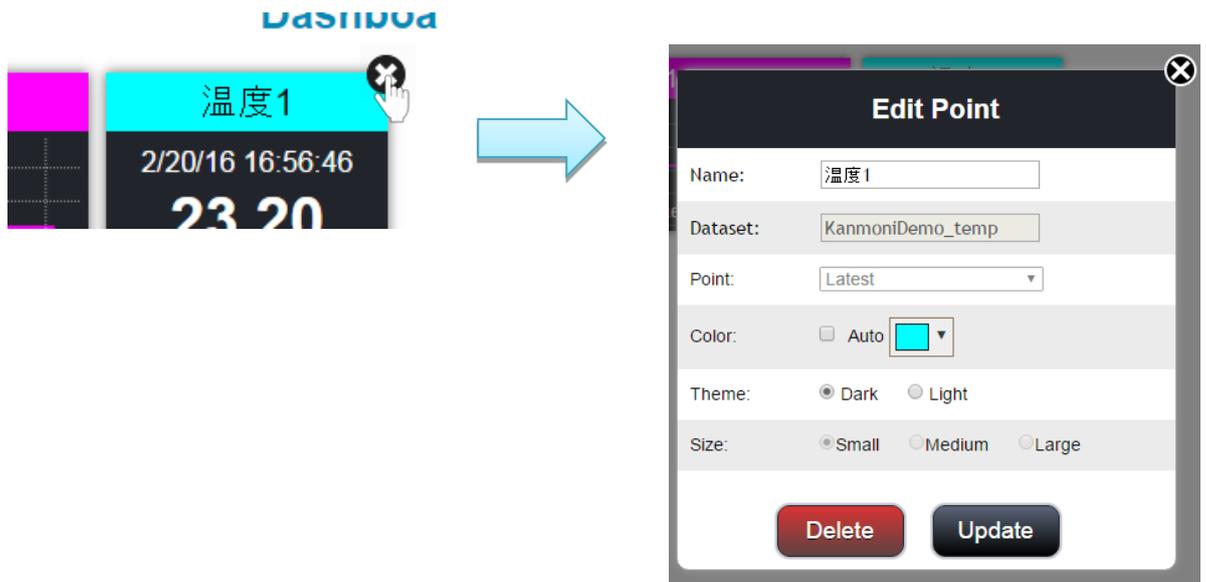


図 3-18 表示パネル Edit

3.2.5 Dashboard 保存

画面右上の保存ボタンを押すと現在の Dashboard の表示内容を保存し、次回アクセス時に同じ形式で表示されます。

Dashboard の表示内容を
保存します。



図 3-19 Dashboard 保存

3.2.6 Dashboard 表示切り替え

画面右上の表示切り替えボタンを押すと、画面左のメニュー一覧の表示/非表示を切り替えることができます。

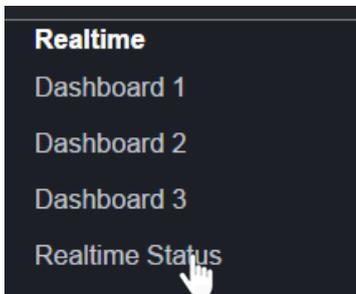
メニューの表示/非表示を切り替えます。



図 3-20 Dashboard 表示切り替え

3.2.7 Realtime Status

Realtime Status メニューをクリックすると最新のデータのリストを表示します。



メニューから Realtime Status を選択すると、全ての dataset の最新の受信データのリストを表示します。

Dataset Status

Name	Update Time	X Value	Y Value	Note
0x444022_carbon	16/10/18 13:51:59	1476766319589	584.00	
0x444022_humid	16/10/18 13:51:59	1476766319544	53.20	
0x444022_light	16/10/18 13:51:59	1476766319427	308.00	
0x444022_temp	16/10/18 13:51:59	1476766319499	26.80	
0x444026_carbon	16/10/18 13:52:00	1476766320433	396.00	
0x444026_humid	16/10/18 13:52:00	1476766320414	54.00	
0x444026_light	16/10/18 13:52:00	1476766320346	269.00	
0x444026_temp	16/10/18 13:52:00	1476766320356	27.10	

Showing 1 to 8 of 8 entries

Receive Log

Time	Dataset	Notes
16/10/18 13:51:29	0x444022_humid	ADDPPOINT
16/10/18 13:51:29	0x444022_carbon	ADDPPOINT
16/10/18 13:51:30	0x444026_light	ADDPPOINT
16/10/18 13:51:30	0x444026_temp	ADDPPOINT
16/10/18 13:51:30	0x444026_humid	ADDPPOINT
16/10/18 13:51:30	0x444026_carbon	ADDPPOINT

図 3-21 Realtime Status 表示画面

3.3 Data メニュー

データベースやフラットファイルに保存したデータの表示、ダウンロードや入力データの設定などを行います。

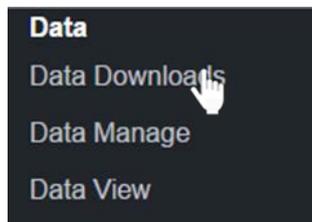
3.3.1 Data Download メニュー

データのダウンロードはFTPアクセスにより行います。FTPの画面から必要なファイルをダウンロードしてください。

データへのアクセスにはログインのためのユーザ名とパスワードが必要になります。パスワードはデフォルトで「password」に設定されています。パスワードは変更することができます。変更の方法は 3.4.3 System を参照してください。フラットファイルデータとバイナリデータへのアクセスはユーザ名が異なります。

表 3-7 FTP アクセス用ログイン情報

フラットファイル	ユーザ名 : flatfiles パスワード : password
バイナリデータ	ユーザ名 : binaries パスワード : password



メニューから Data Downloads を選択すると FTP の画面に移動します。



ログインのためのユーザ名とパスワードを入力してください

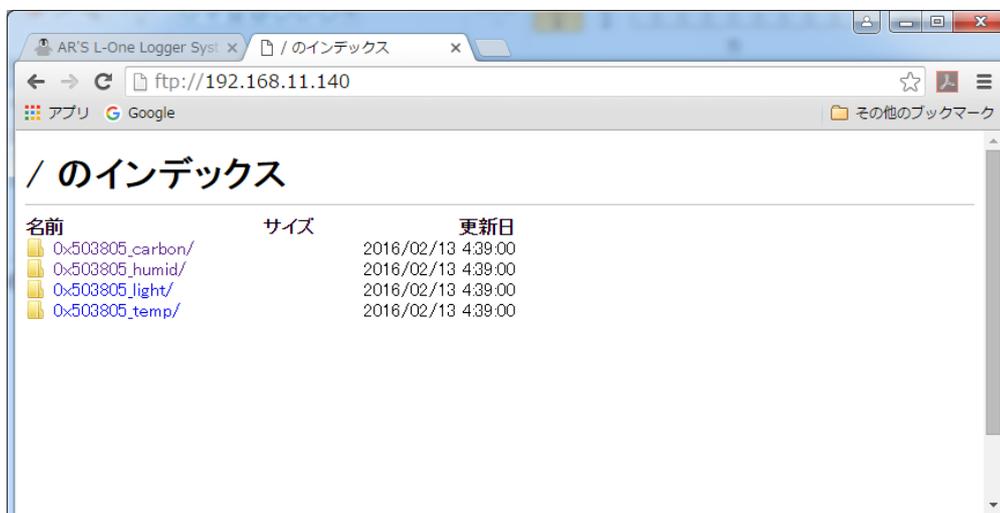


図 3-22 Data Downloads 画面

3.3.2 Data Manage

入力されるデータセットに対するデータ表示の管理のためのメニューです。X, Y 軸の Metric（名前, 説明, 単位, フォーマット）を設定できます。

3.3.2.1 Metrics

Metric の登録、変更、削除を行います。X 軸、Y 軸で利用する全ての Metric を登録します。

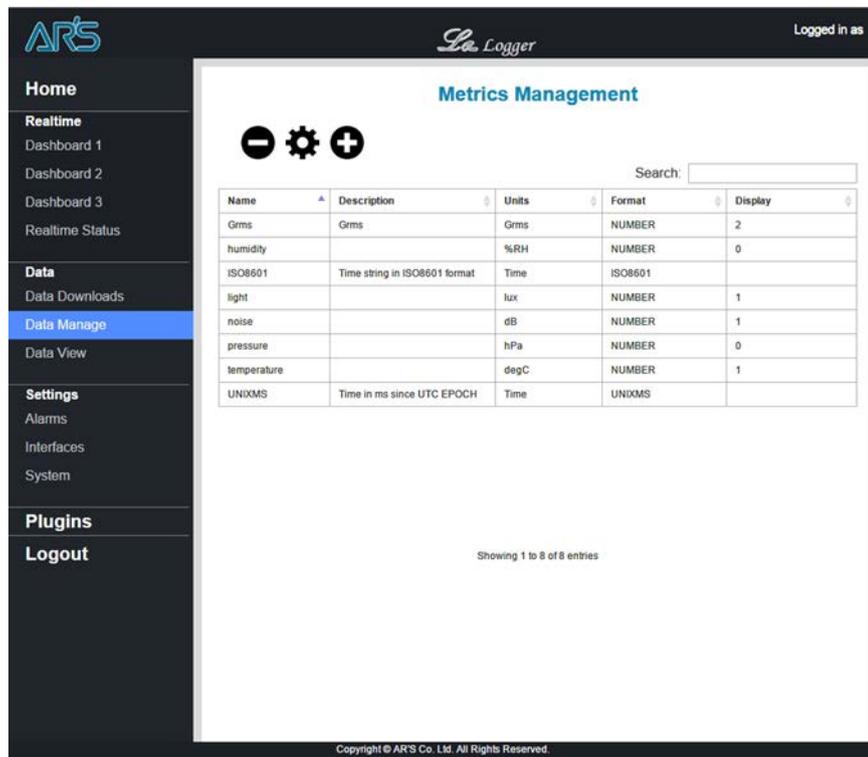
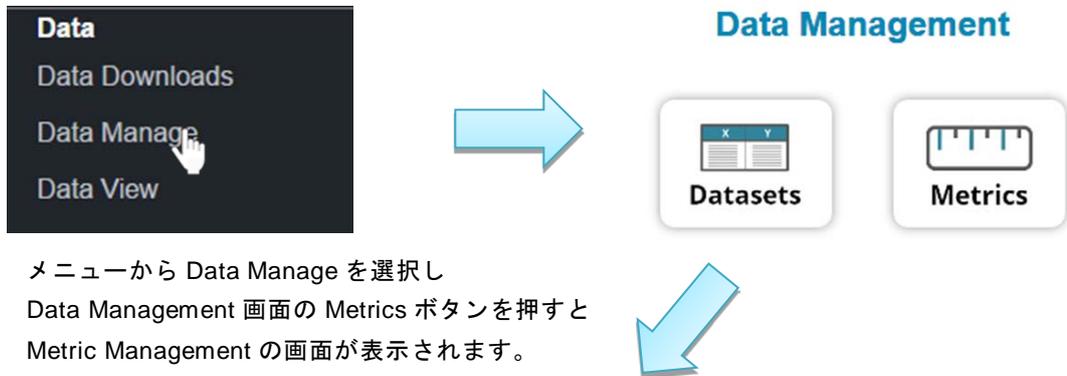


図 3-23 Metric Management 画面

- ① Metric の登録
画面左上の追加ボタンを押すと Metric 登録画面がポップアップされます。

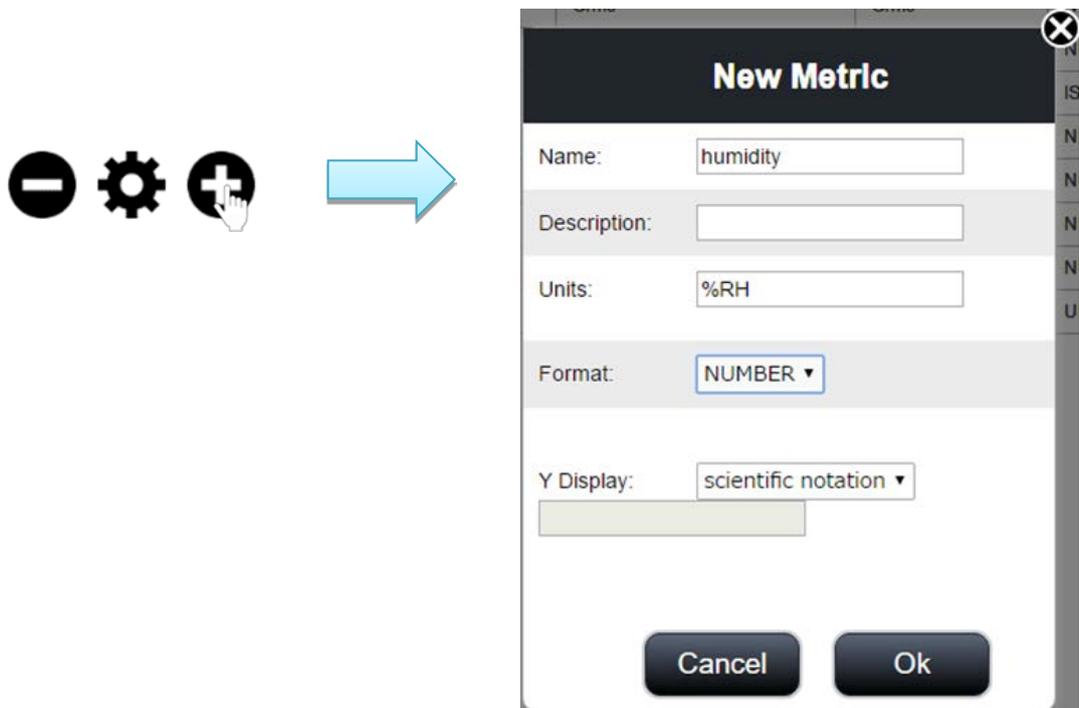


図 3-24 Metric 登録

表 3-8 Metric の設定項目

Name	Metric の名前。任意に設定できます。
Description	Metric の説明。任意に入力できます。
Units	表示する単位。
Format	データのフォーマット。
Y Display	表示するデータの小数点位置。Format で NUMBER を選択すると設定できます。 scientific notation: 指数表記 fixed: 小数点位置固定

Metric に設定可能なフォーマットは以下になります。

表 3-9 Metric のフォーマット

フォーマット	説明
TEXT	テキスト
NUMBER	数値
BINARY DATA	バイナリデータ
UNIX TIME	UNIX TIME 準拠の時間表示
ISO8601	ISO8601 準拠の時間表示

Metric を設定することにより Dashboard の表示の形式を指定できます。図 3-25、図 3-26 にメトリックの設定例を示します。

X-Metric		Y-Metric	
Name	Time	Name	Temperature
Unit	Time	Unit	C
Format	UNIX TIME	Format	Number

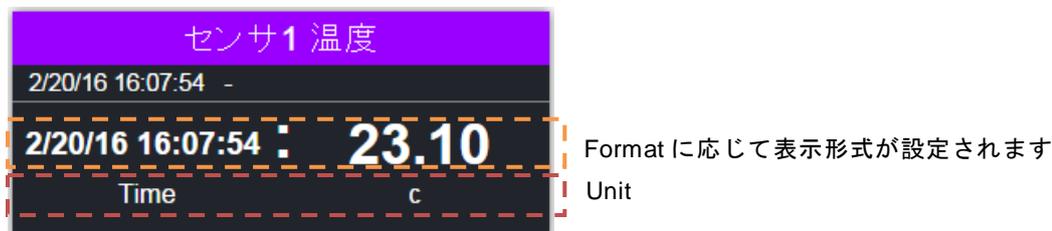


図 3-25 Metric 設定例①

X-Metric		Y-Metric	
Name	Time	Name	Light
Unit	Time	Unit	lux
Format	UNIX TIME	Format	Number

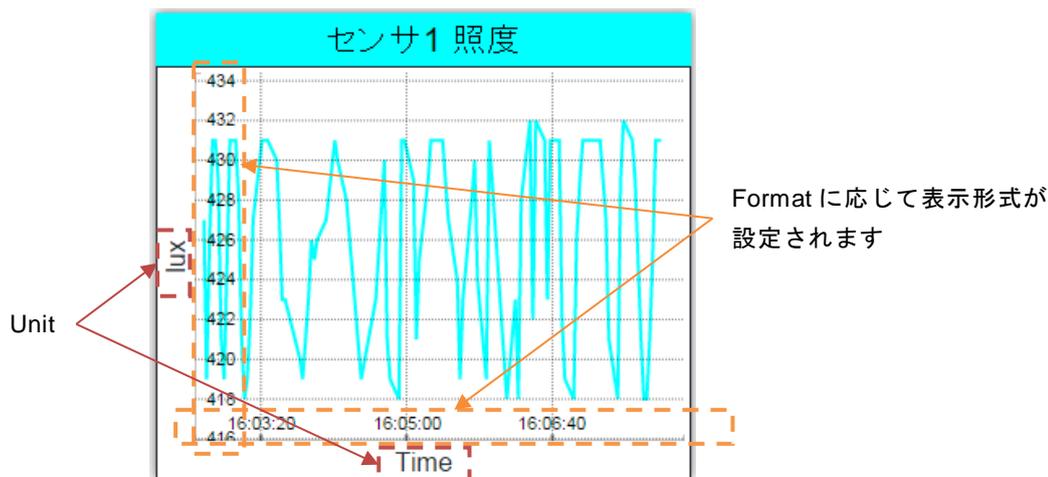


図 3-26 Metric 設定例②

② Metric の変更

設定を変更したい Metric を選択して、画面左上の変更ボタンを押すと Metric の変更画面がポップアップされます。説明、単位、フォーマットの変更をすることができます。(名前の変更はできません)

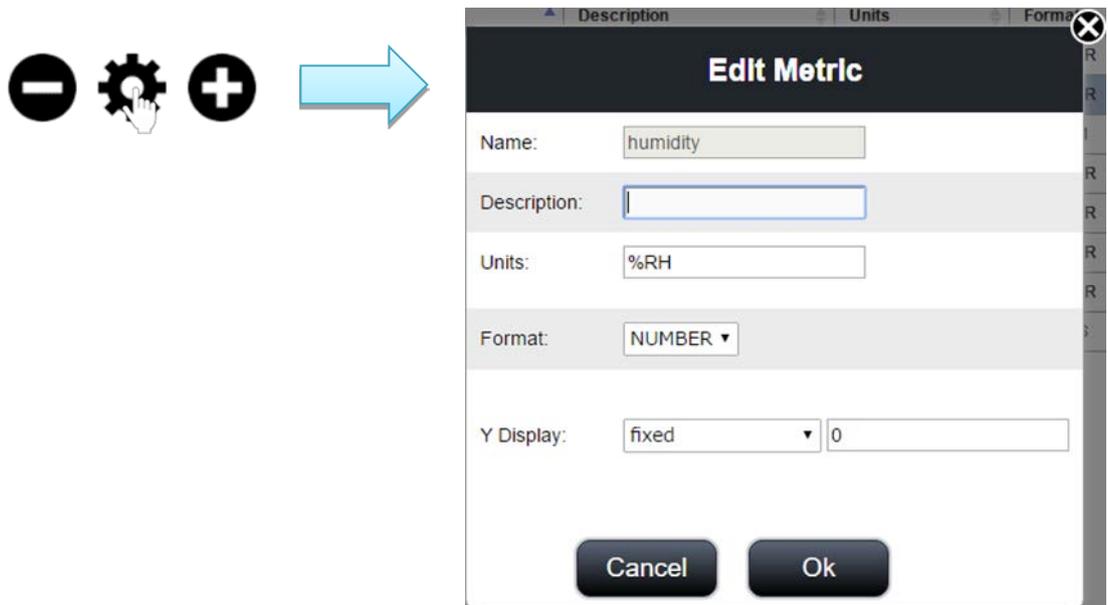


図 3-27 Metric の変更

③ Metric の削除

削除したい Metric を選択して、画面左上の削除ボタンを押すと Metric が削除されます。Dataset で利用している Metric を削除すると Dataset の Metric も削除されますのでご注意ください。

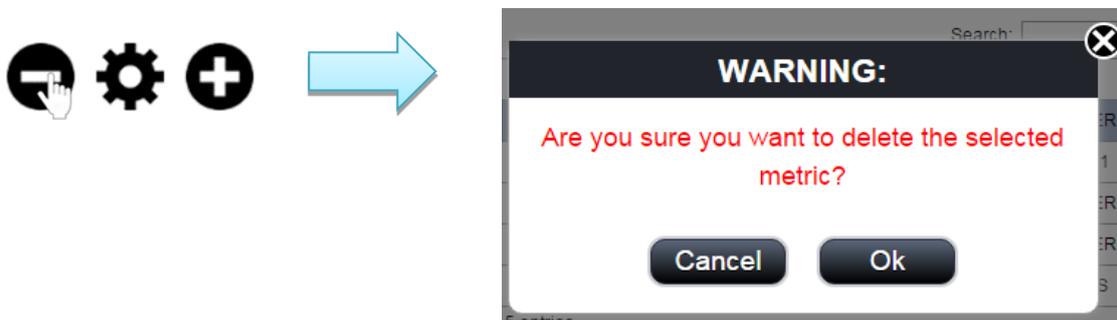
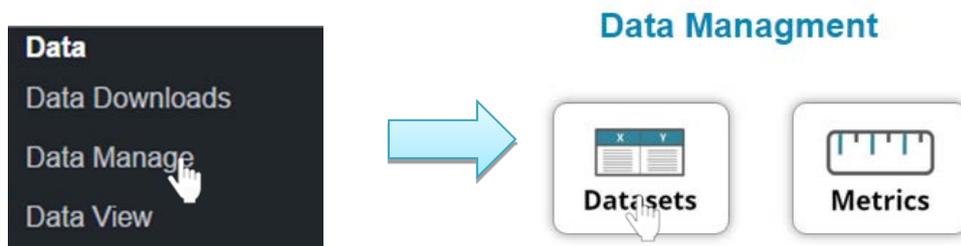


図 3-28 Metric の削除

3.3.2.2 Datasets

「Dataset」に割り当てる Metric の設定、Dataset の追加、削除を行います。



メニューから Data Manage を選択し
Data Management 画面の Datasets ボタンを押すと
Datasets Management の画面が表示されます。

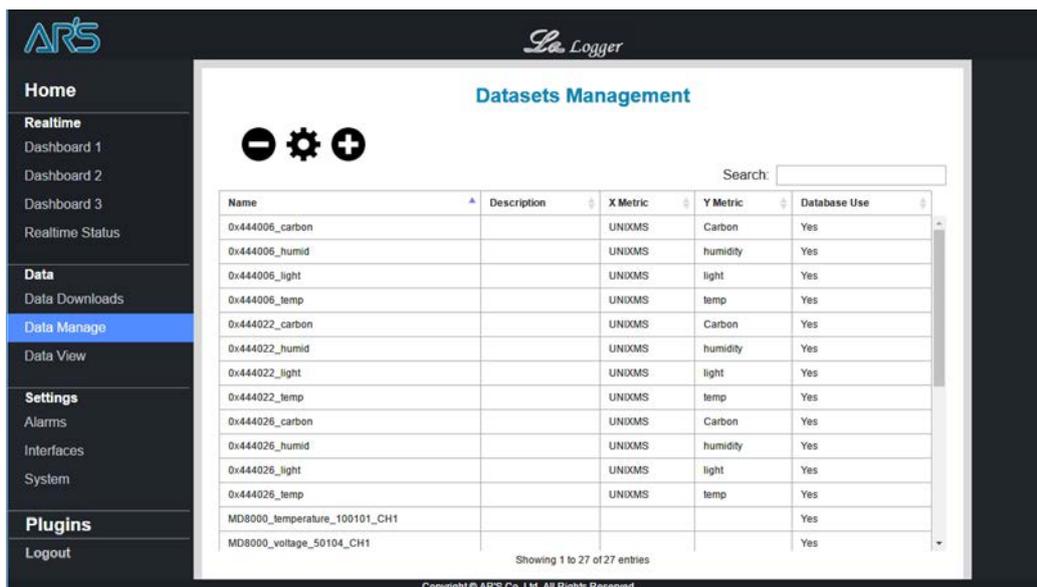


図 3-29 Datasets Management 画面

- ① Dataset の追加
画面左上の追加ボタンを押すと Dataset 追加画面がポップアップされます。

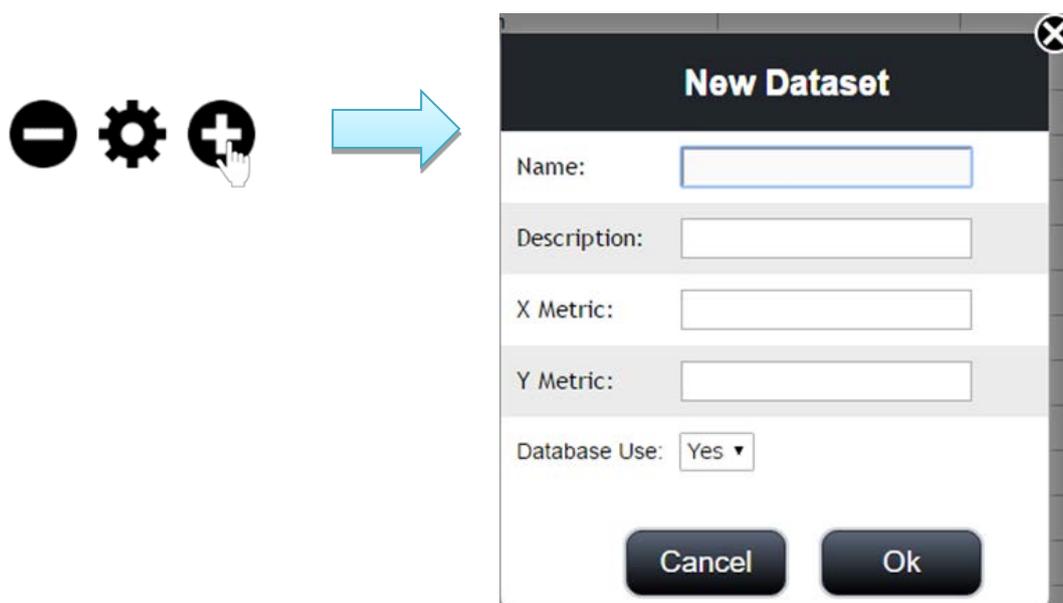


図 3-30 Dataset 追加

表 3-10 Dataset の設定項目

Name	Dataset の名前。任意に設定できます。
Description	Dataset の説明。任意に入力できます。
X Metric	X 軸で利用する Metric
Y Metric	Y 軸で利用する Metric
Database Use(※)	Yes: Database 利用 No: csv 形式での保存のみ

※ Database Use では内部の Database にデータを保存するかを設定できます。容量の大きいデータなどを収録する際などに処理を軽くするために csv のみでの保存が可能になります。

X, Y Metric は Metric Management で登録した Metric を利用できます。Metric の名前の頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録された Metric が表示されます。



図 3-31 X/Y Metric の選択

② Dataset の変更

設定を変更したい Dataset を選択して、画面左上の変更ボタンを押すと Dataset の変更画面がポップアップされます。説明、X Metric、Y Metric、の変更をすることができます。(名前とデータベース利用の有無の設定は変更できません)

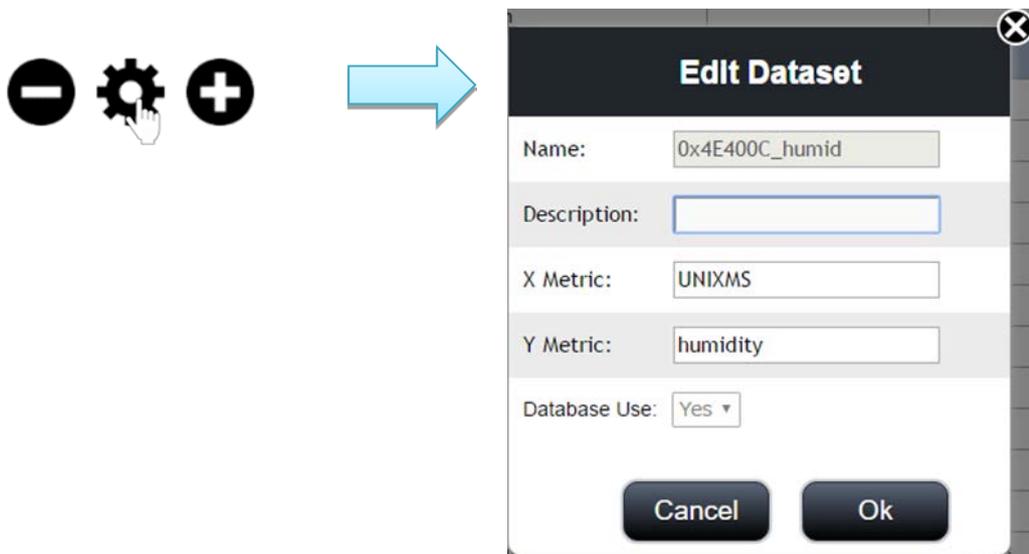
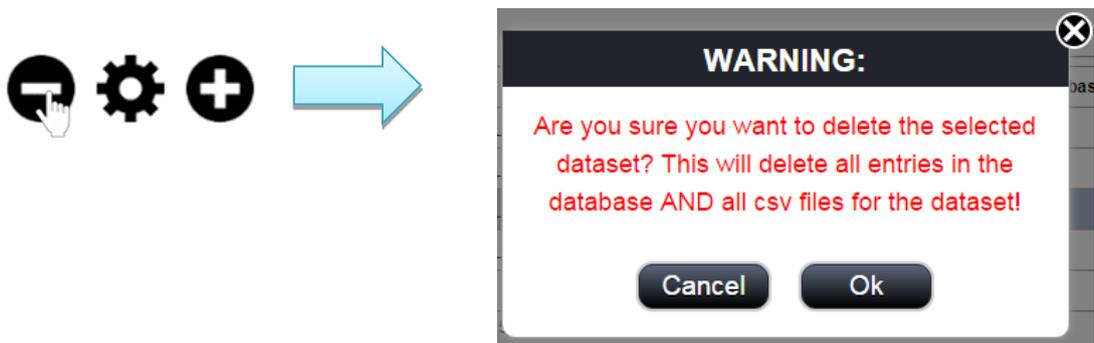


図 3-32 Dataset 変更

③ Dataset の削除

削除したい Dataset を選択して、画面左上の削除ボタンを押すと Dataset が削除されます。Dataset を削除すると database と csv で記録された全てのデータが削除されますので十分ご注意ください。



Dataset を削除すると全てのデータが削除されます。

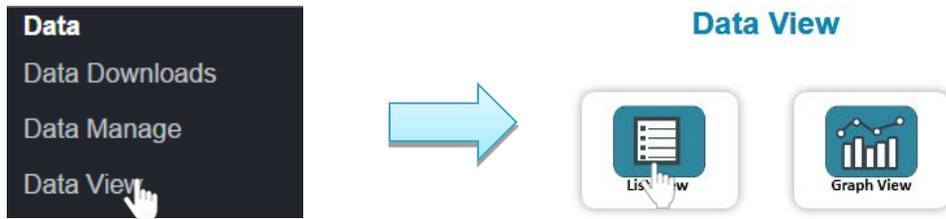
図 3-33 Dataset 削除

3.3.3 Data View

選択した Dataset のデータを、範囲を指定してリストまたはグラフで表示します。

3.3.3.1 List View

選択した Dataset のデータを、範囲を指定してリストで表示します。指定した期間内の最新の 500 データを表示します。



メニューから Data View を選択し
Data View 画面の List View ボタンを押すと
Select Data Range の画面が表示されます。

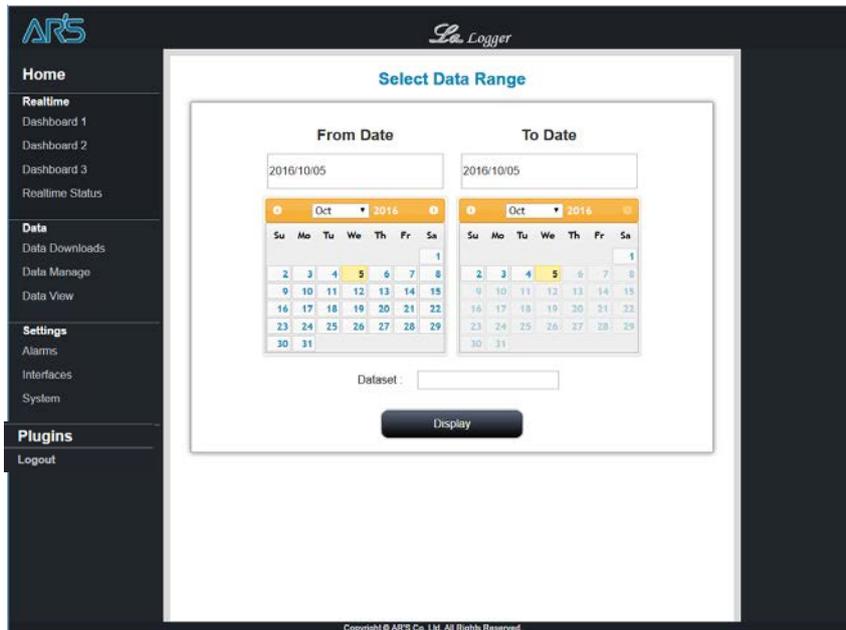


図 3-34 List View の Select Data Range 画面

表示する Dataset と範囲を選択し、[Display]ボタンをクリックします。

Select Data Range

From Date: 2016/10/05

To Date: 2016/10/05

Dataset: 0x444022_light

Display

Dataset の名前の頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている Dataset が表示されます。



Update Time	X Value	Y Value	Note
161005 15:17:55	1475648275021	255.00	
161005 15:18:00	1475648280036	260.00	
161005 15:18:05	1475648285037	260.00	
161005 15:18:10	1475648290017	252.00	
161005 15:18:15	1475648295015	260.00	
161005 15:18:20	1475648300038	254.00	
161005 15:18:25	1475648305042	254.00	
161005 15:18:30	1475648310046	254.00	
161005 15:18:35	1475648315015	253.00	
161005 15:18:40	1475648320018	253.00	
161005 15:18:45	1475648325061	254.00	
161005 15:18:50	1475648330078	256.00	
161005 15:18:55	1475648335025	257.00	
161005 15:19:00	1475648340035	257.00	
161005 15:19:05	1475648345026	257.00	
161005 15:19:10	1475648350015	256.00	

Showing 1 to 500 of 500 entries

図 3-35 List View 画面

3.3.3.2 Graph View

選択した Dataset のデータを、期間を指定してグラフで表示します。Dataset は最大 5 個まで選択できます。



メニューから Data View を選択し
Data View 画面の Graph View ボタンを押すと
Select Data Range の画面が表示されます。

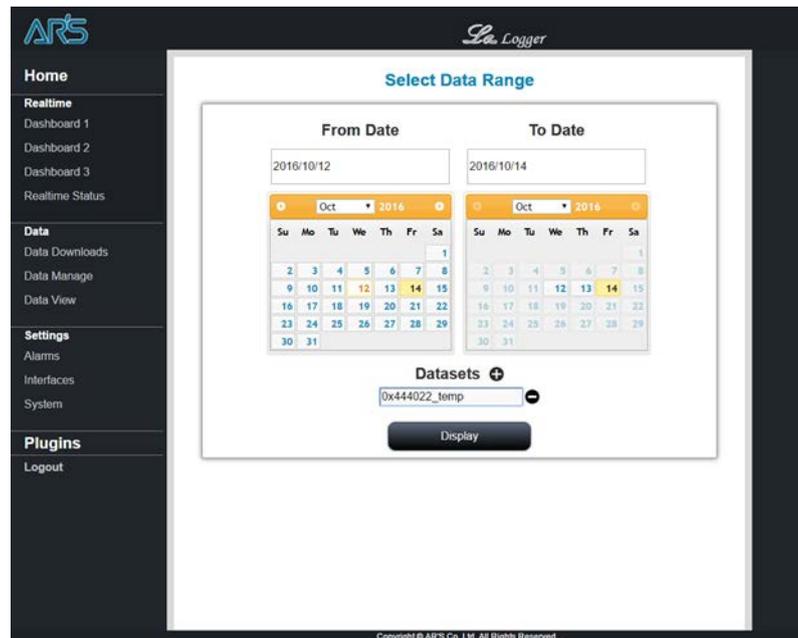


図 3-36 Graph View の Select Data Range 画面

表示する Dataset と範囲を選択し、[Display]ボタンをクリックします。

Select Data Range

表示する Dataset を追加する場合は **+** を、
削除する場合は **-** をクリックします。

Dataset の名前の頭文字を入力すると
オートコンプリート機能により登録されている
Dataset が表示されます。

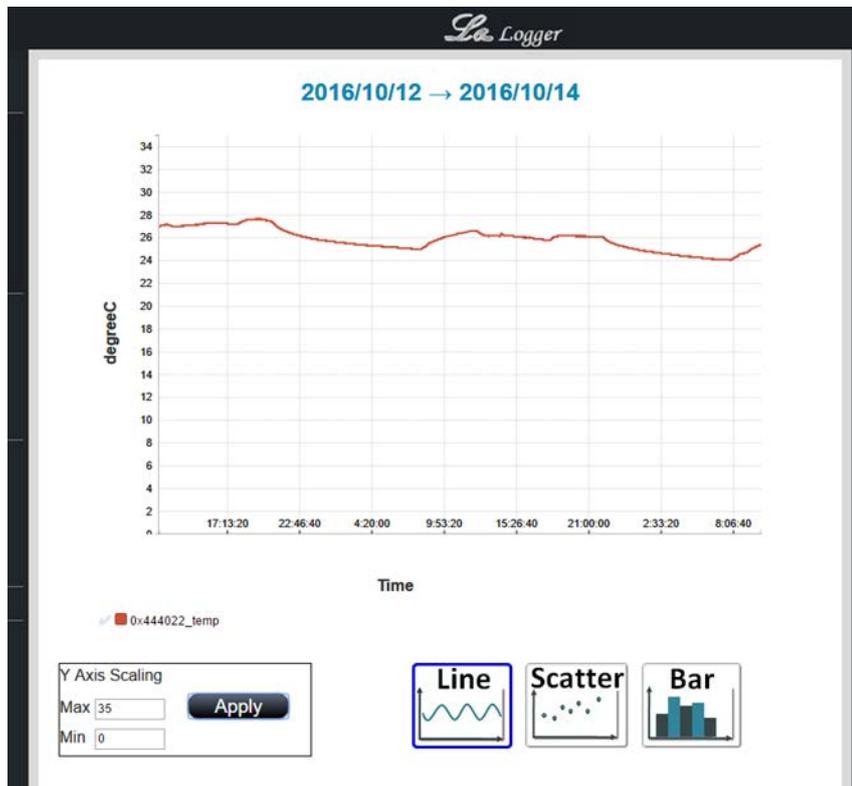


図 3-37 Graph View 画面

画面左下の「Y Axis Scaling」でグラフ表示の最大値と最小値の設定ができます。
画面右下のアイコンからプロットの形式（Line, Scatter, Bar）を選択できます。

3.4 Settings メニュー

L-One に接続するインタフェースやデバイスの設定を行います。

3.4.1 Alarms

入力されるデータに対するアラームの設定、確認を行います。

3.4.1.1 Alarms

アラームの追加、削除、設定を行います。

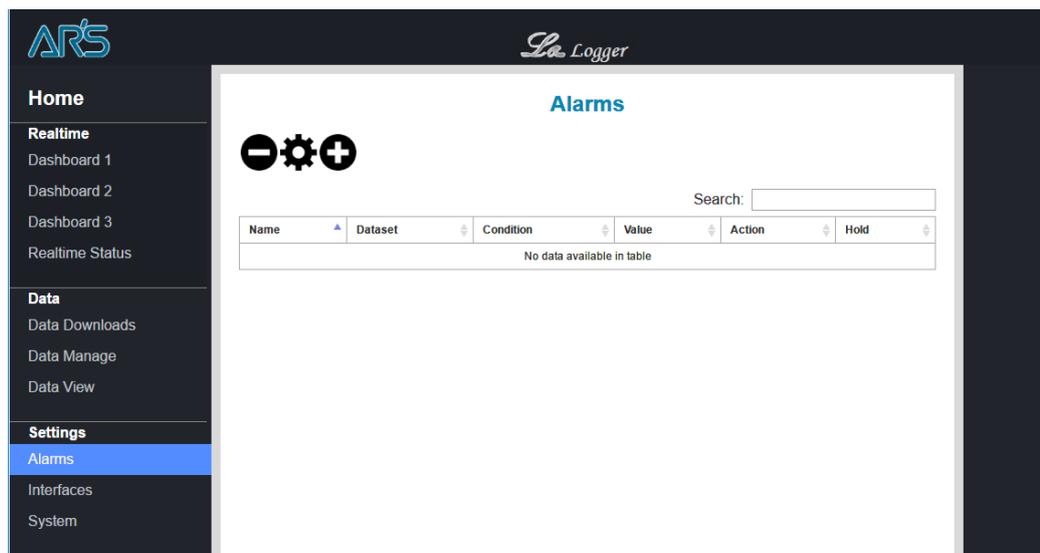
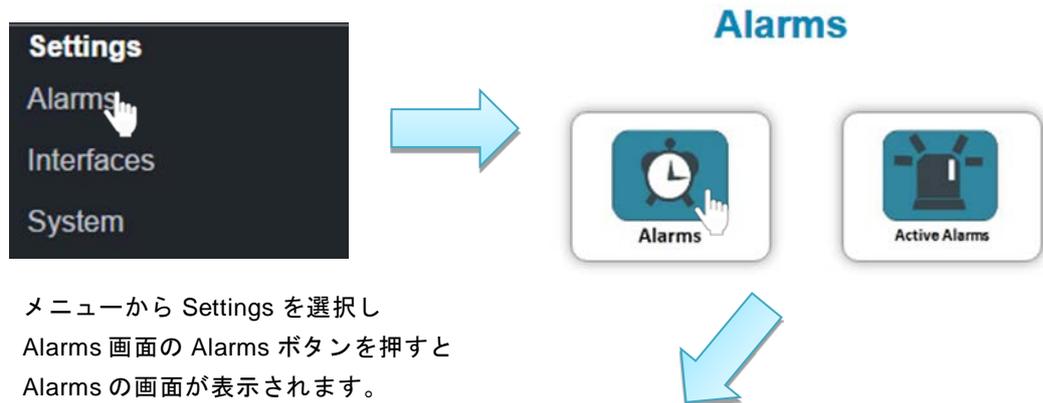


図 3-38 Alarms 設定画面

① アラームの追加

画面左上の追加ボタンを押すとアラーム追加画面がポップアップされます。

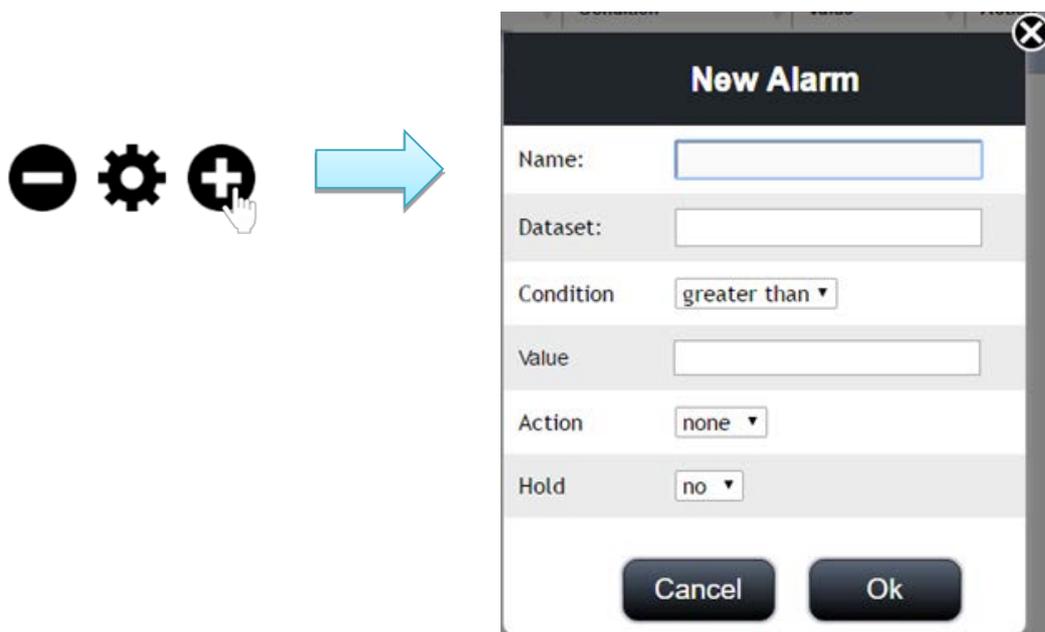


図 3-39 アラーム追加

表 3-11 アラームの設定項目

Name	アラームの名前。任意に設定できます。
Dataset	アラームを設定するデータ(入力されるデータセットの Name)とします。頭文字を入力するとオートコンプリート機能により登録されている dataset が選択できます。
Condition	アラームが発生する条件を選択します。 greater than:しきい値より大きい less than:しきい値より小さい equal to:しきい値と等しい older than:しきい値(秒)以上新しいデータが入力されない
Value	アラーム発生の基準となるしきい値
Action	アラームが発生した場合の動作 none:なし email:Eメールを送信する
Hold	一度アラームが発生したのち、アラーム発生の条件を満たさなくなったときの動作 yes:アラームは発生したまま no:アラームを解除

② アラームの変更

設定を変更したいアラームを選択して、画面左上の変更ボタンを押すとアラームの変更画面がポップアップされます。Dataset、Condition、Value、Action、Holdの変更をすることができます。(Nameの変更はできません)

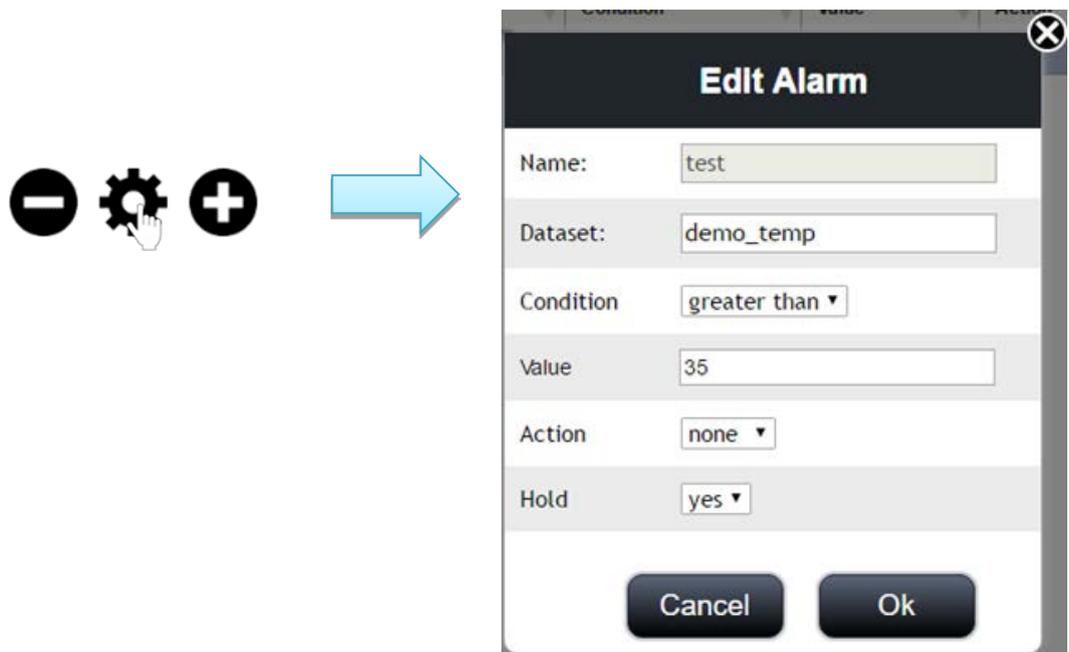


図 3-40 アラーム変更

- ③ アラームの削除
削除したいアラームを選択して、画面左上の削除ボタンを押すとアラームが削除されます。



図 3-41 アラーム削除

3.4.1.2 Active Alarms

設定されているアラームの一覧を表示します。



メニューから Alarms を選択し
Alarms 画面の Active Alarms ボタンを押すと
Active Alarms の画面が表示されます。

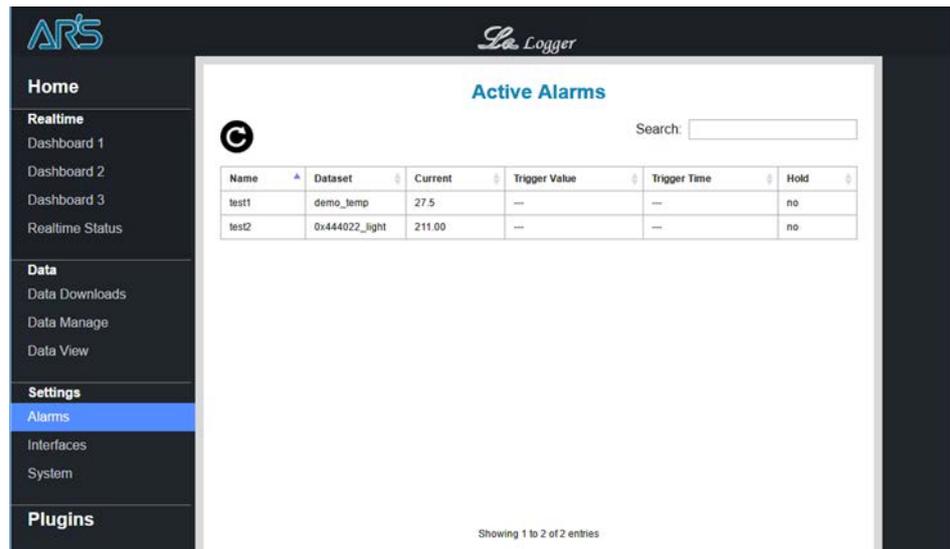


図 3-42 Active Alarms 画面

アラームが発生すると、赤く表示されます。

Active Alarms

Search:

Name	Dataset	Current	Trigger Value	Trigger Time	Hold
mts_test	mts	0.5	--	--	no
test1	demo_temp	--	--	--	no
test2	0x444022_light	306.00	319.00	1476333964.015792	no
温度 Too High	0x444026_temp	26.20	--	--	no

図 3-43 アラーム発生

解除したいアラームを選択して、画面左上の解除ボタンを押すとアラームを解除します。

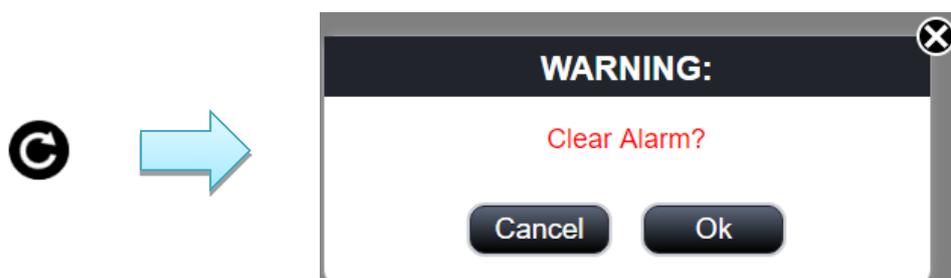


図 3-44 アラーム解除

3.4.2 Interfaces

L-One に接続する各種インターフェースの設定を行います。LAN, Wi-Fi, AR'S 製 920MHz モジュールのインターフェースが利用可能です。

※ Wi-Fi, AR'S 製 920MHz モジュールは別途ハードウェアが必要になります。

3.4.2.1 LAN Settings

LAN のインターフェース設定を行います。



The screenshot shows the 'Lan Settings' configuration page. It contains the following fields and controls:

- Network Auto :** A checked checkbox.
- IP Address :** Four input boxes for IP address configuration.
- Subnet Mask :** Four input boxes for subnet mask configuration.
- Gateway Disable :** A checked checkbox.
- Gateway Address :** Four input boxes for gateway address configuration.
- DNS Auto :** A checked checkbox.
- DNS :** Four input boxes for DNS configuration.
- Save** button at the bottom.

図 3-45 LAN 設定画面

表 3-12 LAN 設定項目

Network Auto	ネットワークを自動設定する場合は選択
IP Address	IP アドレス
Subnet Mask	サブネットマスク
Gateway Disable	ゲートウェイ無効
Gateway Address	ゲートウェイのアドレス
DNS Auto	DNS を自動設定する場合は選択
DNS	DNS のアドレス

3.4.2.2 Wi-Fi Host

Wi-Fi Host のインターフェース設定を行います。



メニューから Interfaces を選択し
Interfaces 画面の Wifi Host ボタンを押すと
Wifi Host の画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Wifi Host' configuration page. It features a title 'Wifi Host' at the top. Below the title is a form with two input fields: 'SSID:' and 'Password:'. At the bottom of the form are two buttons: 'Default' and 'Set'.

3.4.3 System

各種パスワードやシステムの設定をおこないます。

3.4.3.1 User Management

L-One システムを使用しているユーザ情報を管理しています。L-one にログインする際のユーザ名とパスワードの設定を行えます。

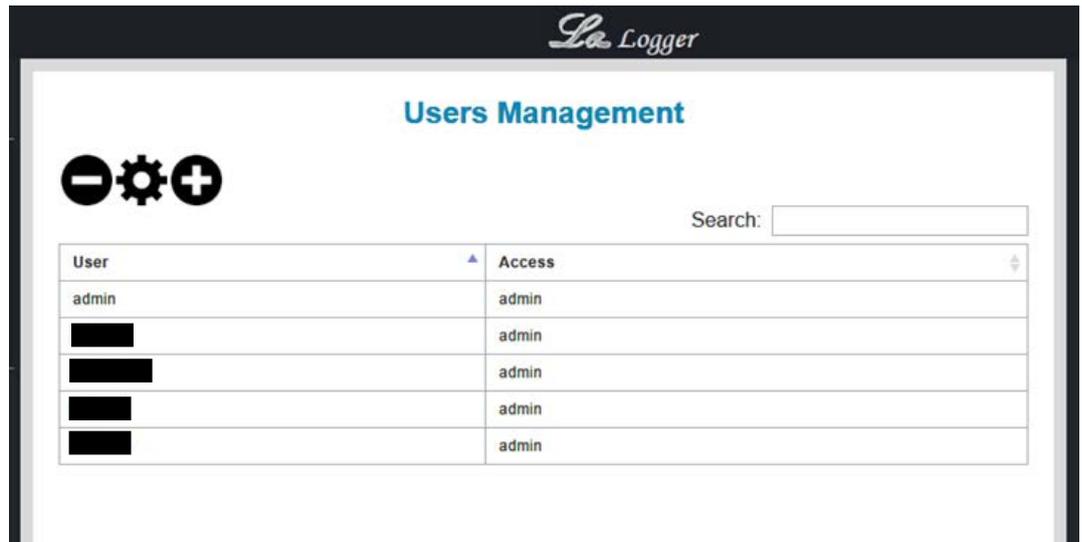
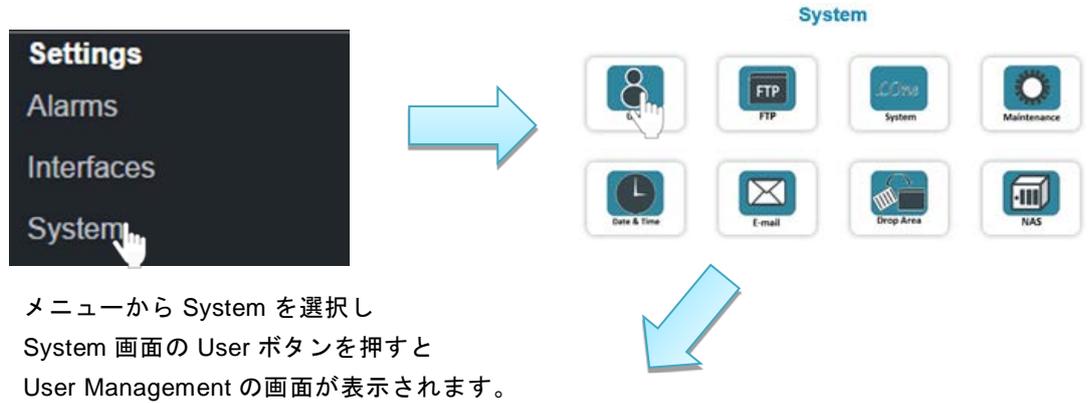


図 3-46 ユーザ設定画面

① ユーザの追加

画面左上の追加ボタンを押すとユーザ登録画面がポップアップされます。

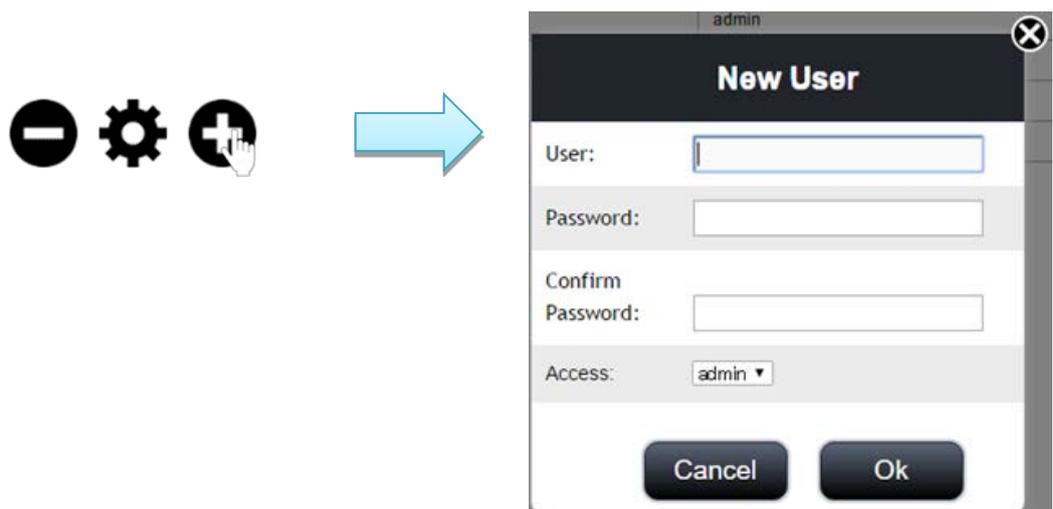


図 3-47 ユーザ追加

表 3-13 User の設定項目

User	ユーザ名。任意に設定できます。
Password	ログインの際に必要なパスワード。任意に設定できます。
Access	admin のみ設定可能

② ユーザの変更

設定を変更したい User を選択して、画面左上の変更ボタンを押すと User の変更画面がポップアップされます。Password、Access の変更をすることができます。(ユーザ名の変更はできません)

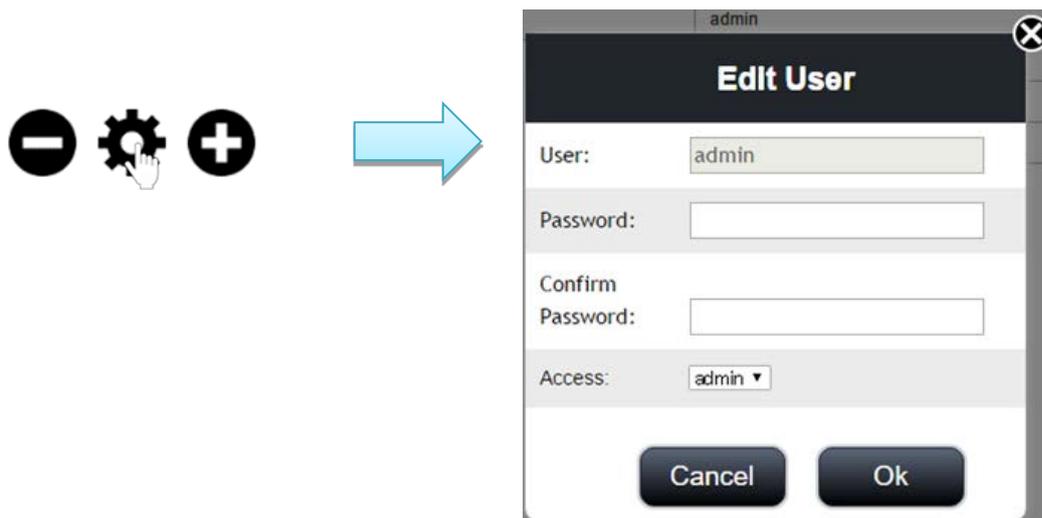


図 3-48 ユーザ変更

③ ユーザの削除

削除したいユーザを選択して、画面左上の削除ボタンを押すとユーザが削除されます。

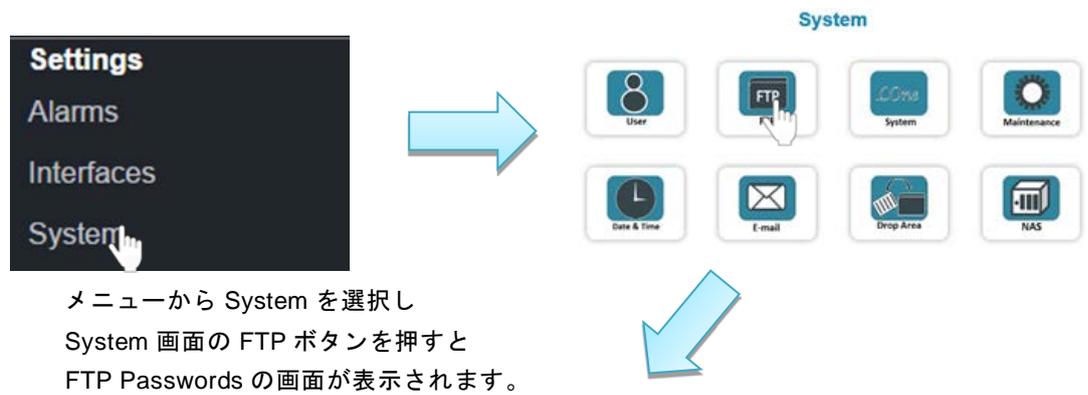


図 3-49 ユーザ削除

3.4.3.2 FTP Passwords

FTP アクセスに必要なパスワードの設定を行います。

フラットファイルデータ、バイナリファイルデータのダウンロードの際に必要なパスワードの変更が可能です。



メニューから System を選択し
System 画面の FTP ボタンを押すと
FTP Passwords の画面が表示されます。

The screenshot shows the 'La Logger' interface with the 'FTP Passwords' screen displayed. The screen has a white background with a grey border. At the top, the 'La Logger' logo is visible. Below the title 'FTP Passwords', there are two sections for password configuration:

- Flatfile Password:** This section contains two input fields: 'Input New Password' and 'Confirm Password'. Below these fields is a dark blue button labeled 'Save Flatfile FTP Password'.
- Binary Password:** This section also contains two input fields: 'Input New Password' and 'Confirm Password'. Below these fields is a dark blue button labeled 'Save Binary FTP Password'.

図 3-50 FTP パスワード設定画面

3.4.3.3 System

L-One の動作状況を確認することができます。

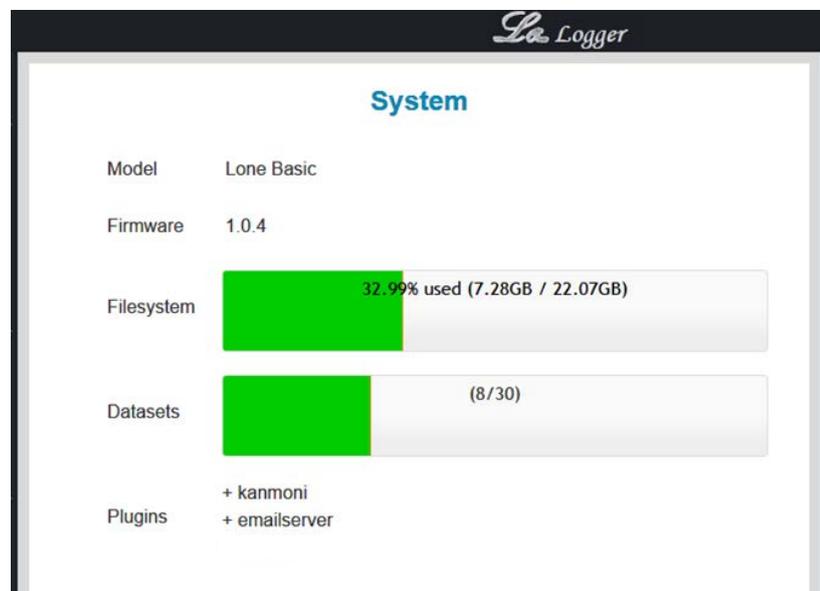
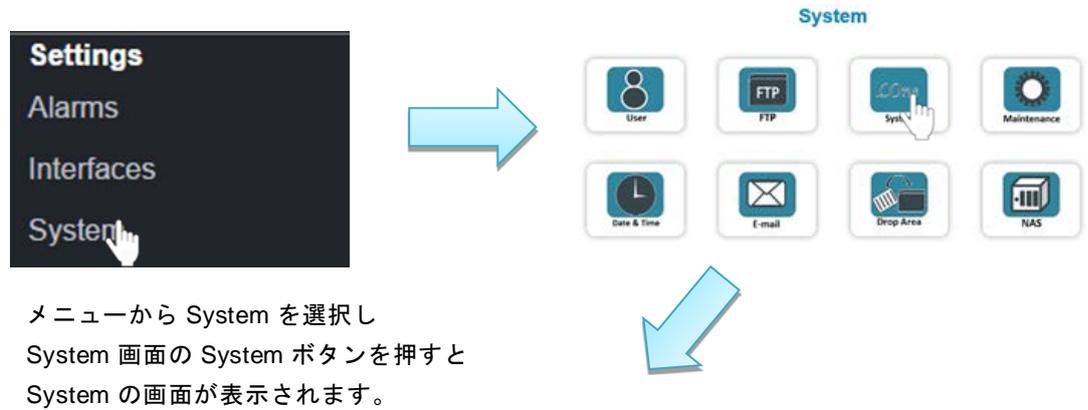


図 3-51 System 画面

3.4.3.4 Maintenances

L-One システムのファームウェアのアップデートと、再起動を行います。

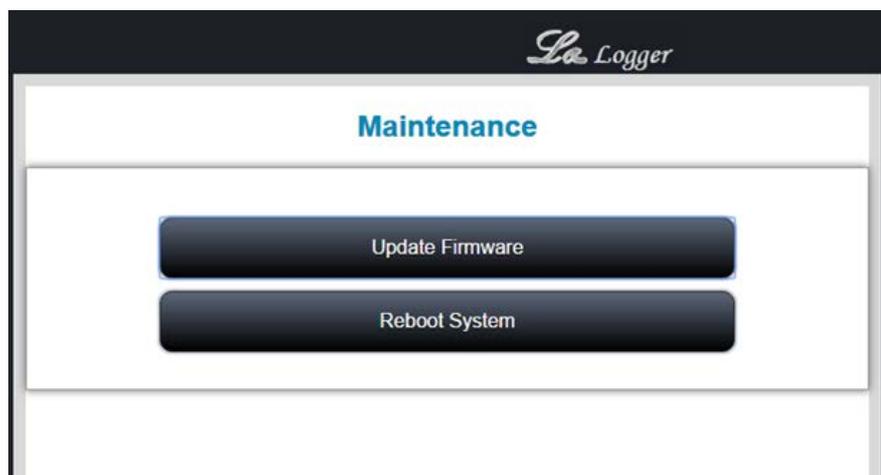
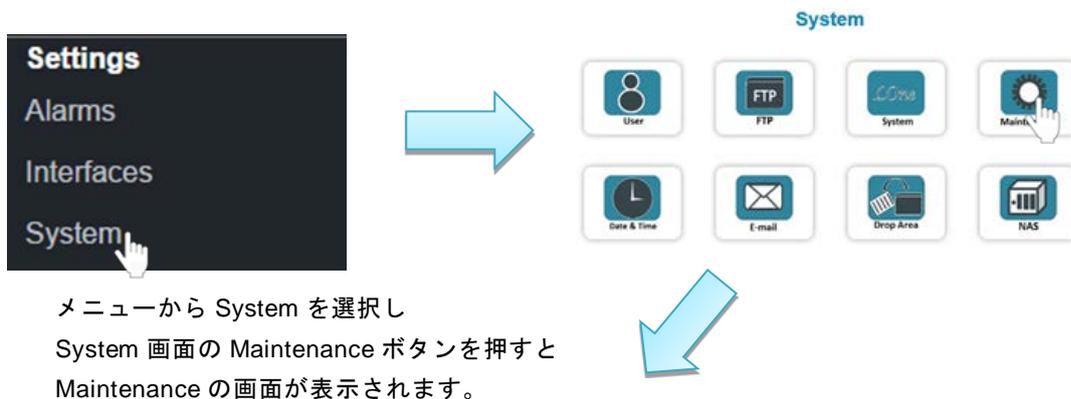
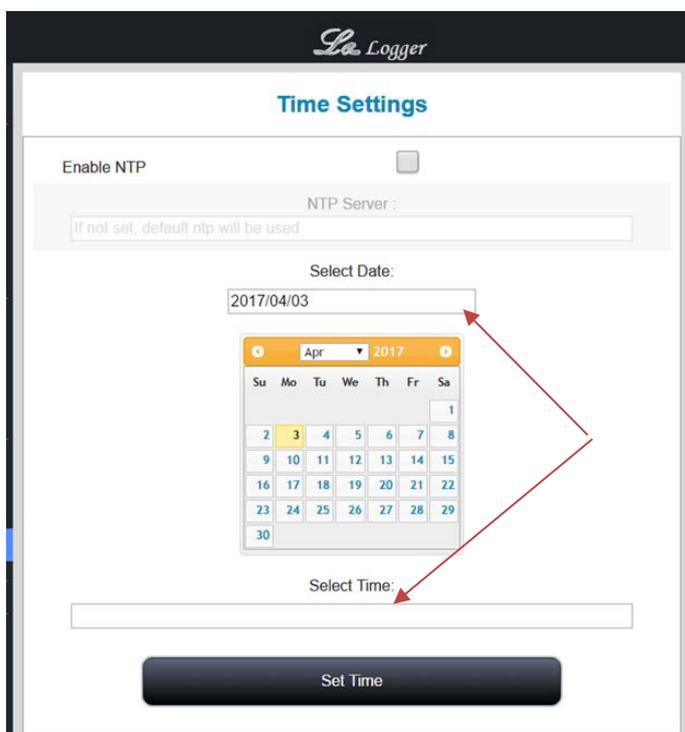
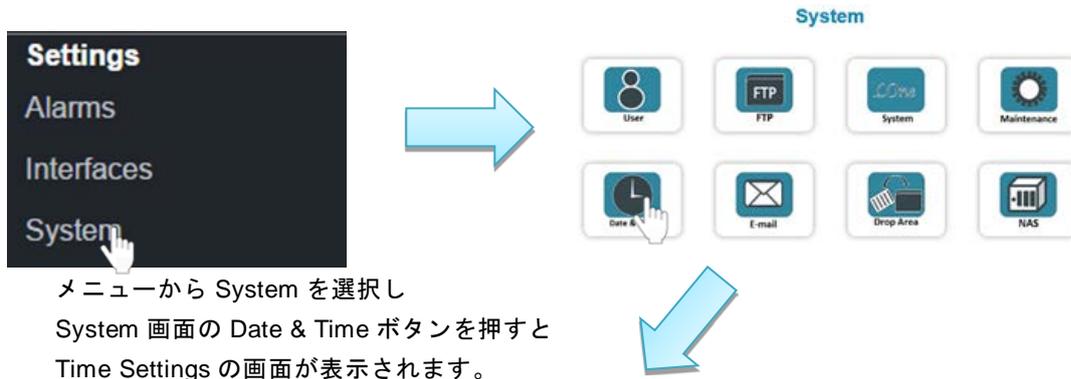


図 3-52 Maintenance 画面

ファームウェアのアップデートを行う場合、[Update Firmware]ボタンをクリックしファイルを選択します。ファームウェアアップデートをおこなった後は、[Reboot System]ボタンより再起動をおこなってください。

3.4.3.5 Time Settings

日時の設定をおこないます。



設定する場合、
時間を設定する。

図 3-53 日時設定画面

NTP を利用する場合は[Enable NTP]にチェックを入れてください。任意の NTP サーバーを参照する場合は[NTP Server]に参照先を入力します。手動で設定する場合は、日付と時間を選択します。

入力が終わったら[Set Time]ボタンをクリックします。

3.4.3.6 E-mail Settings

3.4.1 章で設定したアラームが発生したときに使用する E-mail の設定をします。

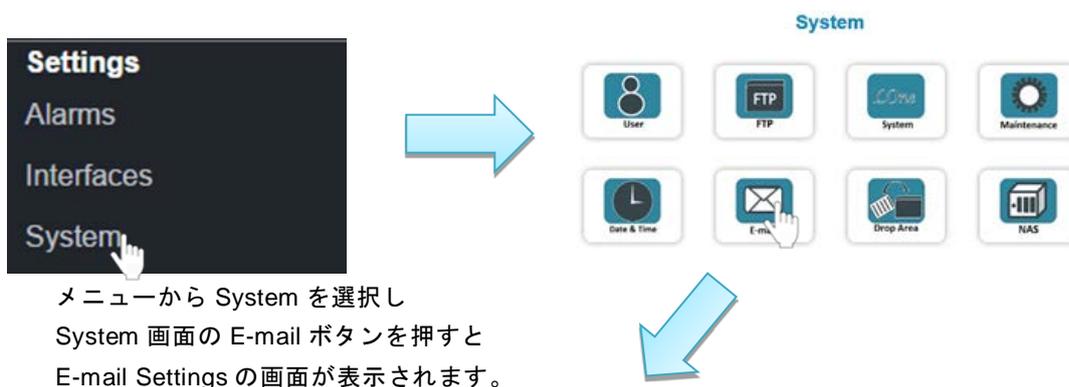


図 3-54 E-mail 設定画面

表 3-14 E-mail 設定項目

To	E-mail の宛先
From	E-mail の送信元
SMTP Port	SMTP のポート
SMTP Server	SMTP のアドレス
SMTP Authentication	SMTP 認証 有効/無効
Username	ユーザ名
Password	パスワード
TLS/SSL	TLS/SSL 有効/無効

[Send Test Email]をクリックすると入力した設定でテストメールが送信されます。
問題なければ[Save Email Settings]をクリックしてください。

3.4.3.7 Drop Area Settings

現在は「チノー製ワイヤレスロガーMD8000」でのみ使用できます。詳細についてはお問い合わせください。



図 3-55 Drop Area 設定画面

3.4.3.8 NAS Settings

NAS の設定を行います。

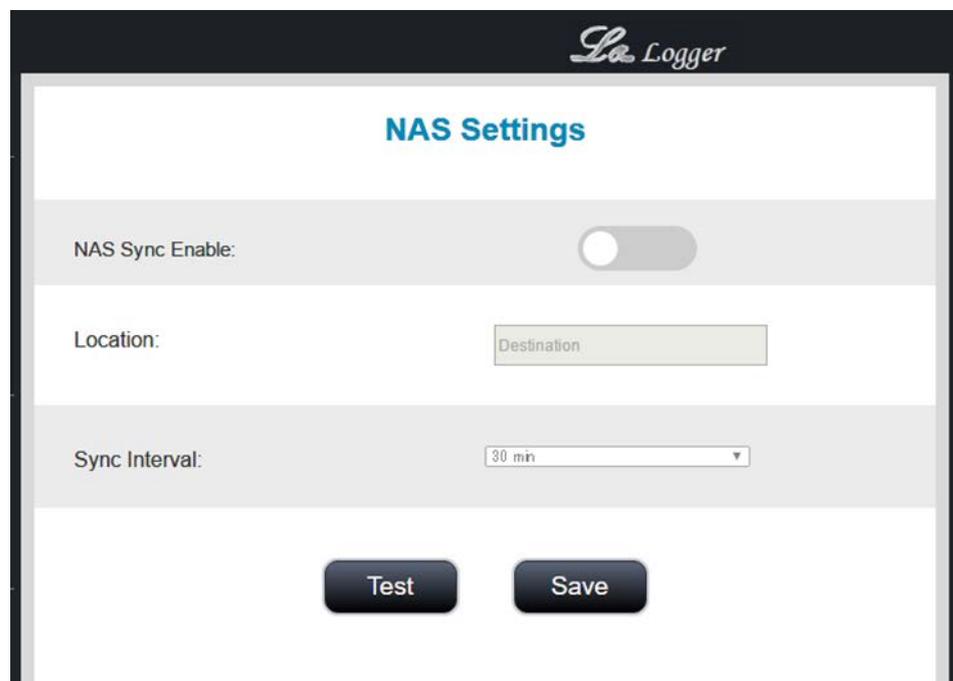
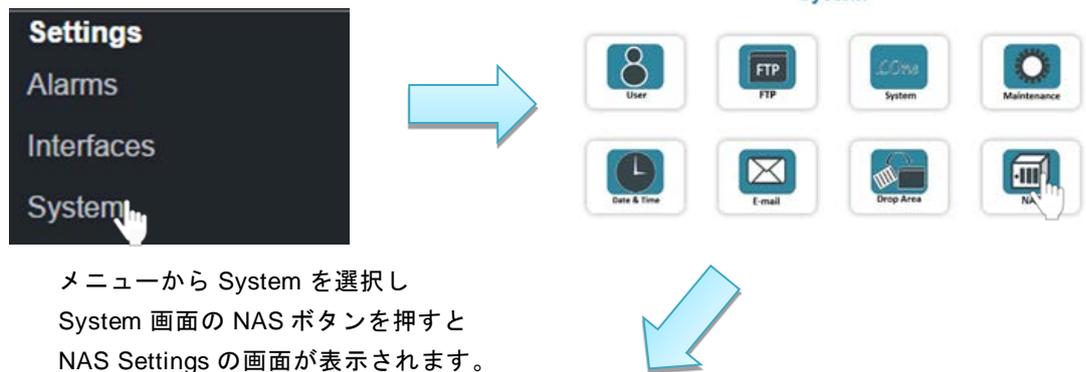


図 3-56 NAS 設定画面

表 3-15 NAS Settings 設定項目

NAS Sync Enable	NAS 有効/無効
Location	接続先アドレス
Sync Interval	同期間隔 30 分、2 時間、12 時間、1 日から選択

[Test]ボタンをクリックすると、入力した設定が有効か確認を行います。
問題がなければ[Save]ボタンをクリックしてください。

3.5 Plugins メニュー

用途に合わせてカスタマイズしたデータ表示が可能です。

3.6 Logout

L-One システムからログアウトします。

4 データ入出力コマンド

本章では L-One へのデータ入力コマンドについて説明します。

4.1 入力インタフェース

L-One の入力インタフェースを以下に示します。

入出力インタフェース	有線 LAN x 1(TCP/IP, UDP/IP) USBx2 (オプション品接続用)
入出力インタフェース (オプション)	UART シリアル, RS485, RS232C 無線 LAN, 920MHz 無線 (AR'S 無線モジュール)

4.2 入力コマンド

下記のフォーマットでポイントデータとバイナリデータの入力が可能です。

基本フォーマット

COMMAND, XXX, YYY, ZZZ<LF>

文字コードは ASCII

表 4-1 入力コマンド一覧

ADDPOINT	ポイントデータの入力
ADDBIN	バイナリデータの入力

4.2.1 ADDPOINT

Format

ADDPOINT, DatasetName, x, y, note, <LF>

説明

DatasetName	入力するデータセットの名前 (任意に設定)
x	X 軸となるデータ (オプション) 入力無しの場合は受信時の時間となります
y	Y 軸となるデータ
note	自由に入力 (オプション)

例

ADDPOINT, sensor1, 1234, 22.71, test <LF>

ADDPOINT, , 22.98 <LF>

4.2.2 ADDBIN

Format

ADDBIN, DatasetName, x, length, bindata, checksum, extension, note <LF>

説明

DatasetName	入力するデータセットの名前（任意に設定）
x	X 軸となるデータ（オプション） 入力無しの場合は受信時の時間となります
length	入力するバイナリデータのデータ長
bindata	Base64 エンコードされたバイナリデータ
Checksum	バイナリデータのチェックサム
extension	バイナリデータの拡張子
note	自由に入力（オプション）

4.3 出力コマンド

各入力に対し、L-One からは下記のコマンドが出力されます。

基本フォーマット

XXX<LF>

XXX の文字コードは ASCII

表 4-2 出力コマンド一覧

OK <LF>	入力に成功した場合
EXX <LF>	入力に失敗した場合（XX はエラーコード）

4.3.1 エラーコード

入力に失敗したときに出力されるエラーコードを表 4-3 に示します。

表 4-3 出力エラーコード

Error No.	詳細
01	不明なコマンド
02	パラメータエラー
03	X フォーマットエラー
04	Y フォーマットエラー
05	バイナリファイルエラー
06	パラメータの数が不足
87	インタフェースにすでに接続されている
88	コマンドタイムアウト
89	バイナリレングス無効

5 運用例（KANMONI 評価キットの場合）

以下にアーズ製品 KANMONI 評価キットを使用の場合の運用方法の例について示します。



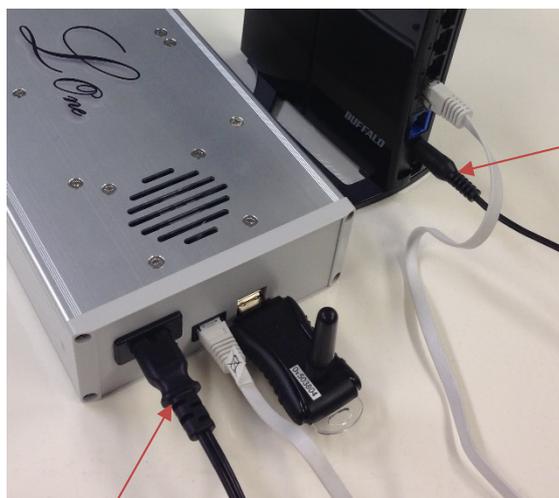
図 5-1 KANMONI 評価キット

- ① L-One の Ethernet ポートに付属の Wi-Fi アクセスポイントを接続してください。
- ② L-One の USB ポートに KANMONI 親機を接続してください。



図 5-2 L-One 接続方法

- ③ L-One に付属の AC ケーブルで AC 電源を接続し、電源スイッチを押して L-One を起動してください。（起動時にピープ音が鳴ります）
- ④ Wi-Fi アクセスポイントに付属の AC アダプタで電源を接続してください。



ACアダプタで電源接続

AC電源を接続



電源スイッチを押して起動

- ⑤ センサ子機の電源を ON にしてください。電源スイッチは裏蓋を開けた内部にあります。
- ⑥ 電源が ON になるとデータ受信親機との接続を開始します。接続するまでは赤色の LED が点灯し、接続が完了すると消灯します。
- ⑦ 無線環境センサは測定データの送信時に緑色の LED が点滅します。



裏蓋を開けて内部にある電源スイッチを ON にしてください。



図 5-3 無線環境センサ電源



赤 LED : 電源 ON 時に受信機との接続が
確立するまで点灯します
緑 LED : データ送信時に点滅します。

図 5-4 無線環境センサ LED

- ⑧ スマートフォンやタブレットで L-One に接続した Wi-Fi アクセスポイントに接続します。
- ⑨ ブラウザから L-One の IP アドレスを指定してアクセスします。

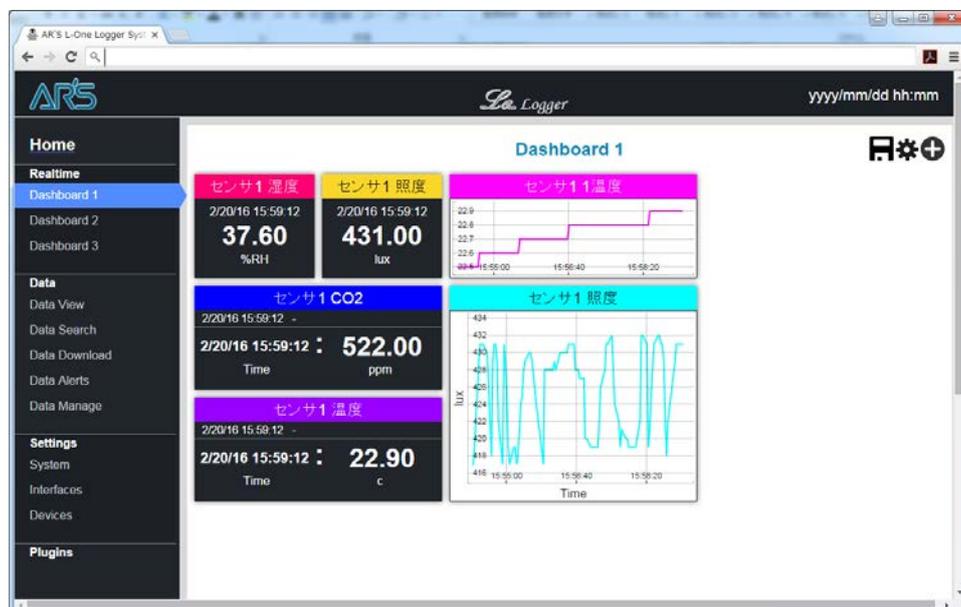


図 5-5 KANMONI 表示画面例

アース株式会社

横浜市神奈川区栄町 5-1 横浜クリエイションスクエア 13F

TEL.045-440-1123 FAX.045-440-1106

E-mail:ars_millennium@arsjp.com

<http://www.arsjp.com/>

- 製品名、会社名などは、一般に各社の商標または登録商標です。
- 本書の内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。