

日本語版
12/2017

デルタ ビルマネジメント・コントロールシステム

Delta Building Management and Control System

製品ガイド

www.delta-japan.jp



高度にインテグレートされたビル自動化システムで

エネルギーの消費効率向上及びメンテナンス性の向上に貢献します。



統合ビル管理システム (L-WEB)

- ・ ユーザー・フレンドリーなインターフェース
- ・ 革新的且つ包括的なビル管理システム
- ・ 各種機器の管理及び日々の設備運用もサポート



高度に統合化されたコントローラー (L-INX)

- ・ 思いのままにプログラム
- ・ L-IOBモジュールを介し、高効率な入出力の統合化を実現
- ・ アラーム、スケジューリング及びトレンドニングの、サイトでの分散処理を実現



個室空間の快適化コントローラー (L-ROC)

- ・ 必要に応じスケラブルで、各室のレイアウトに柔軟に対応したコントロール
- ・ 各個室に必要な機能セットを一括提供し、容易に取り扱い可能
- ・ 各個室とのIPレベルでの通信を実現



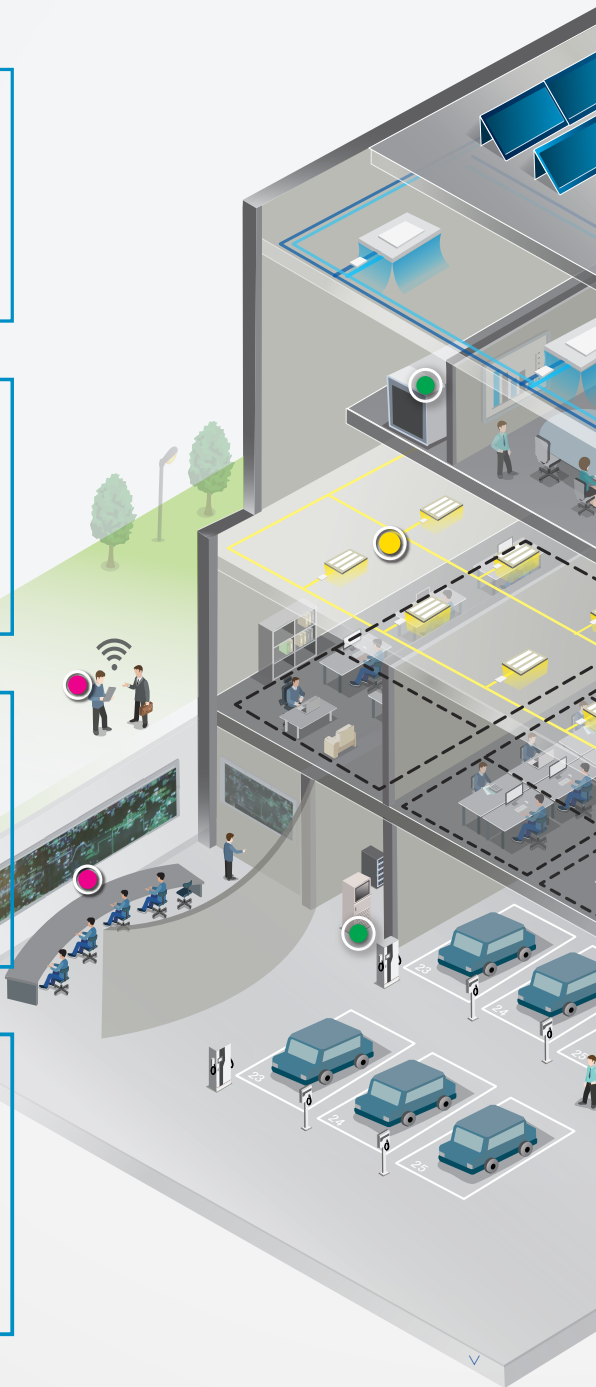
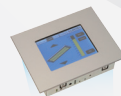
照明コントロール (L-DALI)

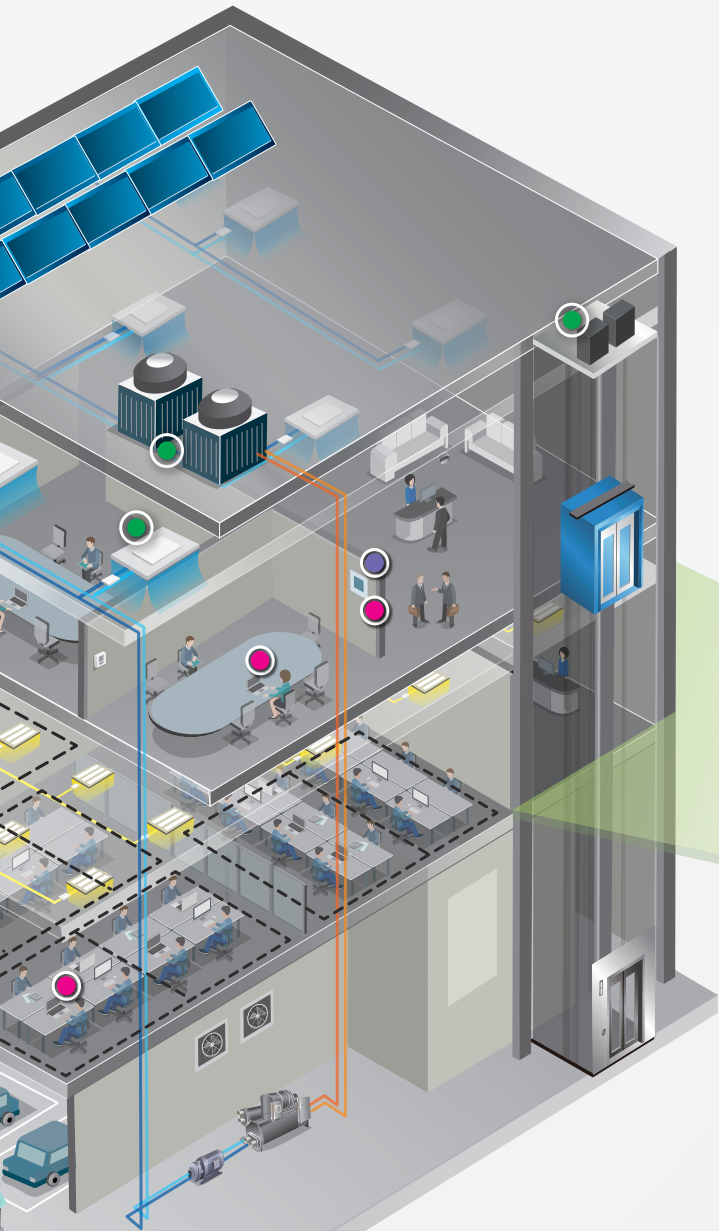
- ・ LONベース、或いはBACnetベースのいずれのネットワークにもインテグレート可能
- ・ 全ての照明機器はランプ或いはバラストの障害検知機能で監視、保護
- ・ 電力消費量や耐用期間の算出等をサポート



LON,BACnet 直結タッチパネル (L-VIS)

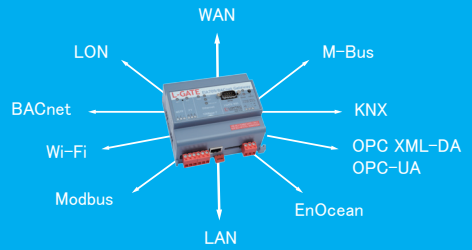
- ・ アラーム、スケジューリング、トレンドニングを標準サポート
- ・ 各デバイスのリモート・アクセス及びネットワーク管理に最適
- ・ LONベース、或いはBACnetベースのいずれのネットワークにも接続可能





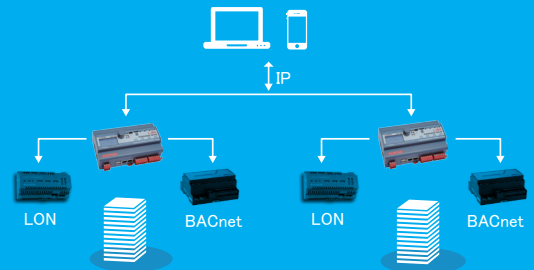
1台で多様なプロトコルに対応

- ・デバイスレベルで一括サポート



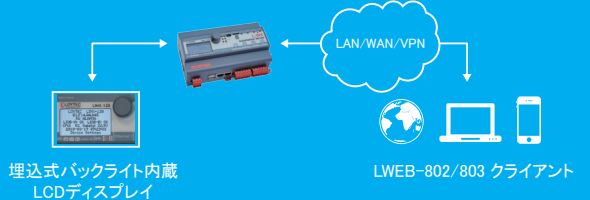
グローバル接続でシステムを統合

- ・IPネットワークを通じ、データ・クラウドを生成
- ・事前にアサインしたIDキーで各データポイントに安全なリモート・アクセス



いつでも、どこでもメンテナンス

- ・各デバイスの内蔵画面でローカル・アクセス



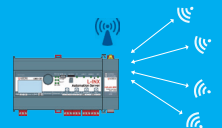
プラグ アンド プレイ

- ・自動バックアップとリストア
- ・ホットスワップ
- ・極めて簡易なインストール



ネットワークの拡張も容易

- ・LonMark及びBACnetネットワーク用スタンドアロンI/Oモジュール
- ・IPベースプロトコルを無線通信に変換



ロイテック製品概要

LWEB-900 統合ビル管理システム



LON	BACnet	KNX	EnOcean	DALI	SMI	Modbus	M-Bus	OPC	可程式
-----	--------	-----	---------	------	-----	--------	-------	-----	-----

ユーザーインターフェース



✓	✓					✓		✓	
---	---	--	--	--	--	---	--	---	--

I/Oコントローラー



✓	✓							✓	✓
---	---	--	--	--	--	--	--	---	---

照明制御



✓	✓			✓	✓			✓	
---	---	--	--	---	---	--	--	---	--

エネルギー管理/メーターリング



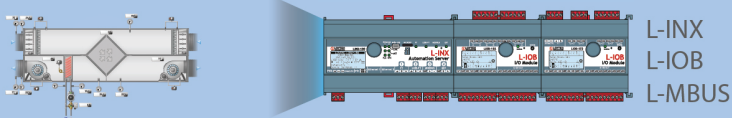
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ルーム・オートメーション



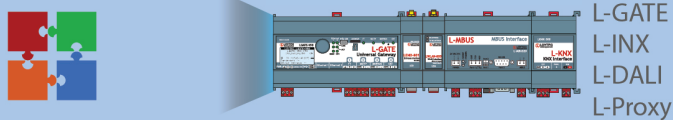
✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

空調システム



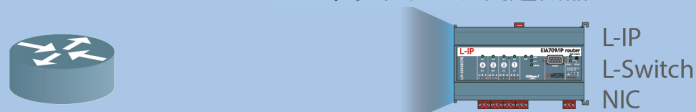
✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
---	---	---	---	--	--	--	---	---	---

ゲートウェイ



✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

ネットワーク関連機器



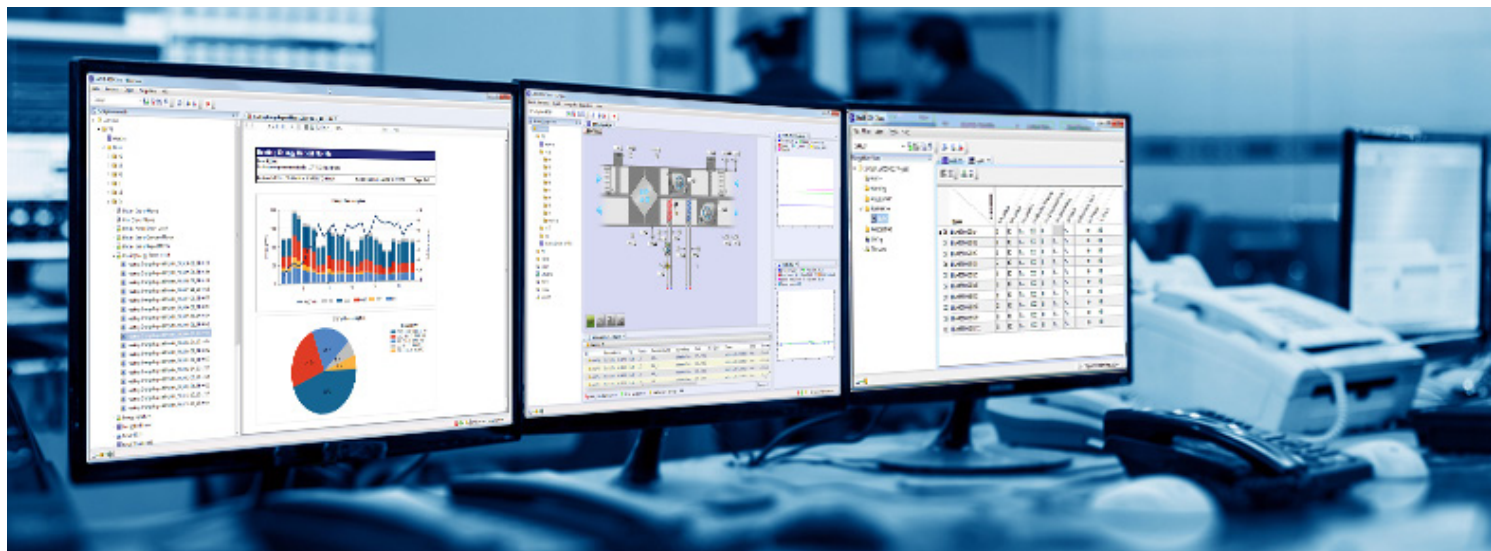
✓	✓							✓	
---	---	--	--	--	--	--	--	---	--

2016年4月、ロイテック社はその卓越した技術で、デルタ電子のビル自動化学業の技術センターとしてデルタ・ファミリーの一員となりました。詳しくはロイテックの公式ウェブサイト www.loytec.com をご参照下さい。



ロイテック製品のご紹介

統合ビル管理システム L-WEB

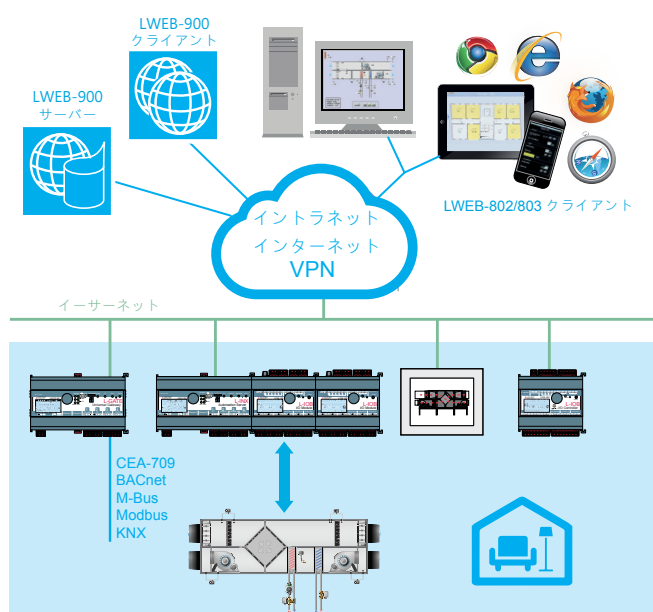
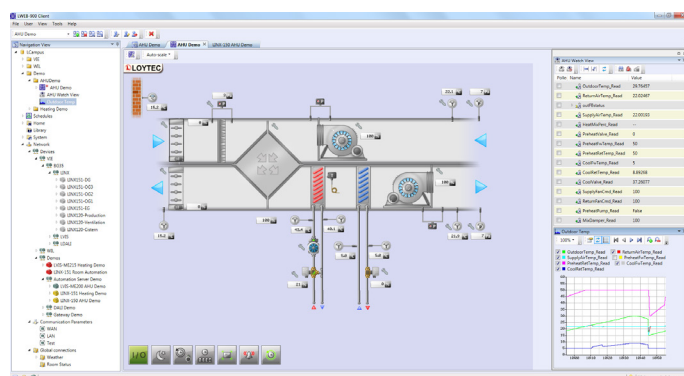


L-WEB システムは、あらゆる規模の分散型ビル自動化システムの管理を担う、パワフルなビル管理システムのプラットフォームです。分散処理の為に設置された L-INX オートメーション・サーバー及び L-ROC との通信の組み合わせを通じ、クライアント・サーバー型アーキテクチャーの LWEB-900 は、システムに最大限のシステムの柔軟性とスケーラビリティを提供しています。

L-WEB システムは

- ・標準の WEB ブラウザーで、鮮明で最適化された動的なコンテンツを描画するグラフィックスのページ構築
- ・長期に亘るデータの格納・保持と分析
- ・分散しているタイム・スケジューラーの統合管理
- ・アラームの管理
- ・あらゆる種類のシステムパラメーターとデータポイントの体系化
- ・遠隔の如何を問わず、各制御デバイスを管理
- ・ビルエネルギー消費に関するドキュメンテーションの生成等の各種レポートの生成の多様なサービス、機能を提供します。

LWEB-803 ダッシュボード、LWEB-802 HTML5 フロントエンド、或いは LWEB-900 ビル管理システムを介して、各固有のユーザー向けの特定タスクの固有の参照、検証も可能です。複数のユーザーがそれぞれの PC を使用し、多様なシステムの機能を実行できます。LWEB-900 のユーザー管理機能はユーザー、或いは各ユーザーグループへの特定の権利の付与機能があり、この機能によるシステム中の全てのユーザーの相互作用に関し、ユーザー毎にログを録り、モニターします。L-INX, L-ROC, L-VIS, L-DALI, L-IOB IO コントローラー、LIOB-AIR 及び L-GATE 機器に分散し搭載されている、アラーム、スケジューリング及びトレン



ドの機能 (AST TM) は、自動的に LWEB-900 サーバーに同期されます。AST TM 機能はビル自動化の過程で必要に応じていつでも起動可能で、LWEB システム中で完全に統合管理されています。

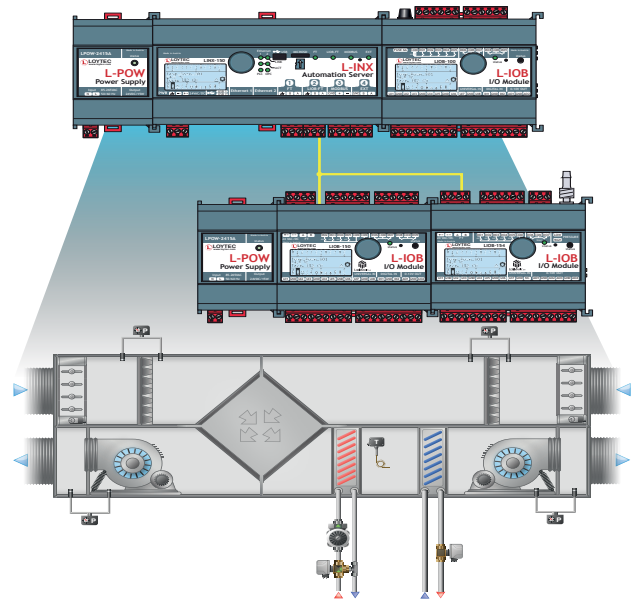
L-INXオートメーション・サーバー

自由にプログラム可能な L-INX オートメーション・サーバーは、L-IOB I/O モジュールのプラグ・アンド・プレイ接続で、容易にシステムの拡張出来る、パワフルなマルチ・プロトコルをサポートした、コントローラーです。L-INXオートメーション・サーバーは、包括的なアラーム、スケジューリング、トレンド (AST TM) 機能及び email による通知機能を提供し、標準のウェブ・ブラウザを介してアクセス可能な、動的なグラフィックのページのホストになること可能です。

下記のプロトコルをサポート

現場等級通信協定	IP等級通信協定
BACnet® MS/TP	BACnet®/IP
LonMARK® TP/FT-10	LonMARK® IP-852
KNX TP1	KNXnet/IP
M-Bus	OPC XML-DA, OPC UA
Modbus RTU	Modbus TCP
EnOcean	

L-IOB I/O モジュールは、LIOB 接続、LIOB-FT 及び LIOB-IP を介し、L-INXオートメーション・サーバーに接続されます。L-INXはウェブ・サービスを通じ、速やかに L-WEB システムに統合されます。SSL,HTTPS,SSH 等の内蔵のネットワークセキュリティ機能とコンフィグ可能なファイアウォールはL-INXオートメーション・サーバ



ーのデータのやり取りを未承認の危険なアクセスから守ります。

L-ENOを通じ、EnOcean無線機器、L-WLANを通じ、WLANとの通信もサポートしています。

L-IOB I/O コントローラーとモジュール

自由にプログラム可能な L-IOB I/O コントローラー及び L-IOB I/O モジュールは、32 ビットのL- Core ベースで多様なI/Oのコンフィグレーションを提供し、第1級の性能とシステムリソース運用を確かなものにしてあります。又、幾つかのモジュールは、ビルトインタイプの圧力センサーを搭載しています。

L-IOB I/O コントローラー及び L-IOB I/O モジュールは、BACnet/IP 若しくは LonMark TP/FT-10 同様、LonMark IP-852 Ethernet 接続も可能です。L-IOB I/O 機器は同一のネットワーク中でネットワーク変数或いは BACnet オブジェクトを通じ、それぞれ独立して通信しています。更に、L-INX オートメーション・サーバー、L-ROC ルーム・コントローラーと迅速且つ簡易な接続を実現する、独自の L-IOB 接続インターフェースを搭載した L-IOB I/O モジュールがあります。

全ての L-IOB 機器は 128 X 64 のバックライト付きのディスプレイを搭載しています。このディスプレイは、機器情報とデータポイント情報を表示します。又、搭載されているジョグ・ダイヤルを使用し、ディスプレイ上の



詳細情報に基づいて、オンサイトでのデータポイントの操作及びコントロールを行うことが出来ます。

全ての L-IOB I/O コントローラーは、包括的なアラームとスケジューリング機能を搭載しています。IP ベースの L-IOB I/O コントローラーはトレンド、email による通知機能も提供し、標準のウェブ・ブラウザを介してアクセス可能な動的なグラフィックのページのホストになること可能です。

L-ROC ルーム・オートメーション

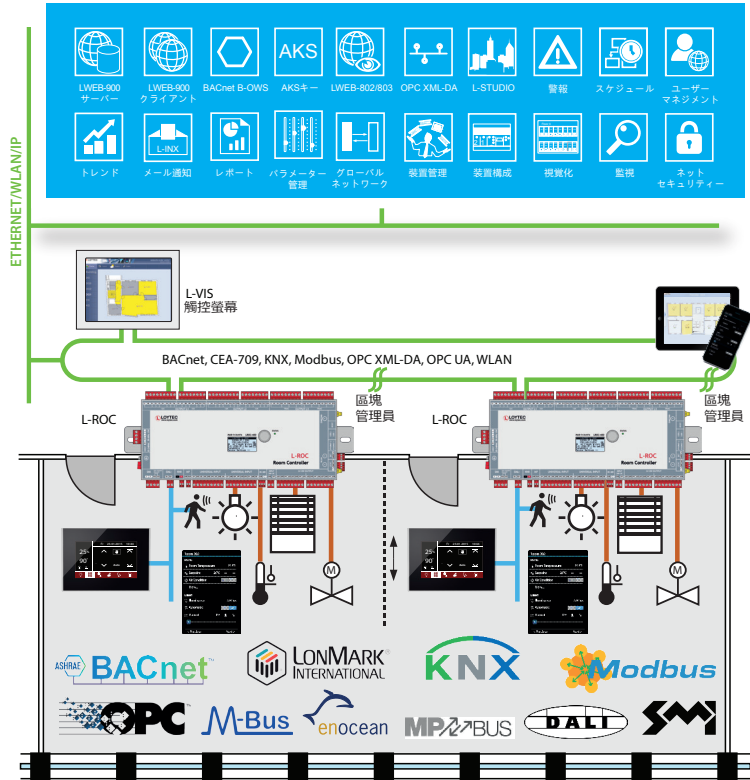
L-ROC ルーム・コントローラーは、部屋のレイアウトの変更に対し、秒単位での対応を可能にする革命的な IP ベースのルーム・オートメーション・システムの基本システムです。L-ROC はネイティブの BACnet/IP ネットワーク及び LonMark システムにコントローラーレベルで容易に統合可能です。

L-STUDIO ソフトウェアで、HVAC, 照明、サンブラインド及びセキュリティ機能を一括して完全に統合し、極めて少ない工数で、ルーム・コントロールの各種アプリケーションを生成、調整することが出来ます。

L-ROCソリューションの必須機能は、PC, 或いはモバイル機器 (iOS 及びAndroid) から LWEB-803 ダッシュボード (デスクトップPC上の仮想ルームユニット) を介した、若しくは LWEB-802 HTML5 による LVIS によるオンサイトでのオペレーション用のルーム・オブジェクトの自動生成を通じた、ウェブベースのルーム・オペレーションです。

TP/FT10 チャンネル経由であらゆる CEA-709 デバイスへ接続可能です。ローカルな入出力は L-IOB I/O モジュールにより提供されます。オプションの LKNX-300 モジュールを使用し、KNX TP1 を通じ、KNX S-mode 機器との接続も可能です。

LWEB-900 統合ビル管理システム



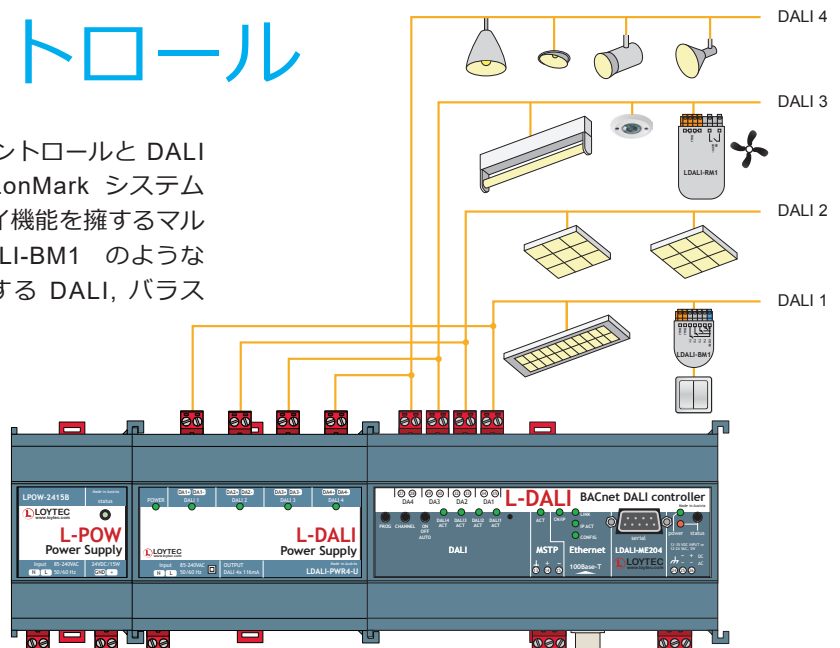
L-ENO を通じ、EnOcean 無線機器、L-WLAN を通じ、WLAN との通信もサポートしています。操作用に L-STAT の接続も可能です。

L-DALI 照明コントロール

L-DALI コントローラーは、DALI ベースの照明コントロールと DALI (Digital Addressable Lighting Interface) と LonMark システム 或いは BACnet ネットワークとのゲートウェイ機能を擁するマルチ・ファンクションのデバイスです。更に LDALI-BM1 のような DALI のプッシュボタン・カプラーをサポートする DALI, バラスト、LDALI-MS1 のような多様なマルチ・センサー機器、LDALI-RM1 のようなリレーモジュールを統合化します。

内蔵されているウェブ・サーバーはデバイスのコンフィグ、DALI システムのコンフィグとメンテナンスの機能を提供します。L-DALI コントローラーは、アラーム、スケジューリング、トレンド (AST) 及び email による通知機能を搭載しています。

幾つかのモデルでは、グローバル接続による当該ネットワーク全体に亘るデータ交換の機能をサポートし、内蔵の電源は、DALI チャンネルへの電源供給も行い、126 X 64 のグ



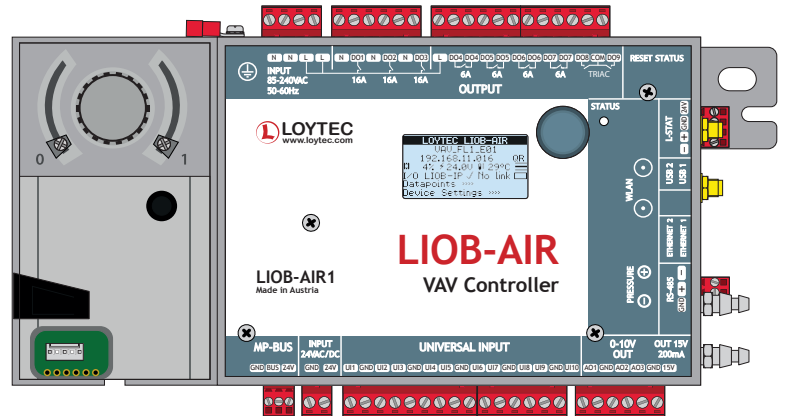
ラフィック・ディスプレイは、ジョグダイヤルを使用し、マニュアルで (オンサイトで) 操作出来ます。

L-STUDIO AIR

このシステムは、パワフルな LIOB-AIR コントローラーの組み合わせで構成されています。このコントローラーはロイテックの製品ファミリーで初の、特定アプリケーション専用のコントローラーで、WLAN(及び MESH) に関しては、Ethernet/IP を通じてのみ通信し、L-STUDIO によりプログラムされます。L-IOB Air は、定義済みのフレキシブルで再プログラム可能なアプリケーション・プログラムと共にビルの空調システム用に提供される、洗練された各種マネジメント機能を有する完全に IP ベースの可変風量システムのコントローラー (VAV コントローラー) です。

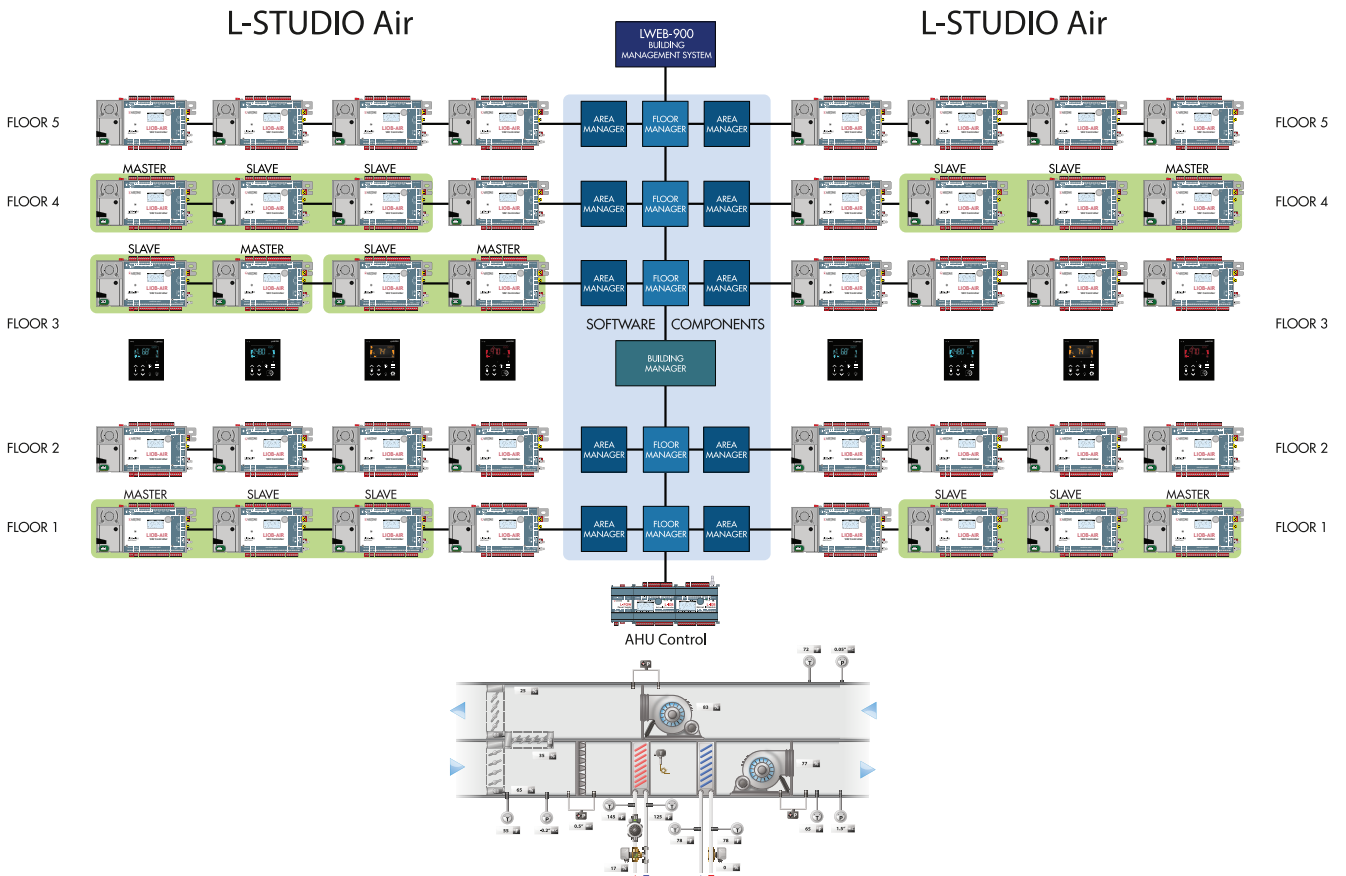
L-STUDIO AIR デザイナーは、あらゆる、ビルフロアプランの要求に対応する、迅速且つ柔軟なプロジェクト・デザインをサポートします。

VAV コントローラーは区画でグループ化され、区画はフロアでグループ化され、これらの複数のフロアでビル全体が構成されます。それぞれの VAV コントローラーは、BACnet, LON 及び OPC のインターフェースを搭載し、全ての BMS (ビル管理システム) にシームレ



スに統合されます。操作、監視及びデバイスのコンフィグレーション情報を描画するグラフィックのページは、LIOB-AIR で管理されます。

内蔵の専用のポートから、ユーザーとの相互操作とコンフィグレーションの為に、L-STAT に接続されます。内蔵のダンパー・アクチュエーターは MP-Bus を介して通信し、詳細なステータス情報を提供します。本機には、風量計測用の差圧センサーが内蔵されています。又、豊富な、ユニバーサル入力と、アナログ及びデジタル出力ポートは、更なるセンサーやアクチュエーターのコンフィグを可能にしています。



L-VIS タッチパネル



LVIS タッチパネルは、様々なビル自動化のアプリケーションでの多様な情報レポート表示、操作に関する要請に対応した、理想的なタッチパネルです。LVIS タッチパネルは室内ユニットとしても使用可能で、会議室や受付のエリアに設置するのも良いでしょう。LVIS の時代にとらわれないデザインは、現代的な建造物でも、又、歴史的な建造物にも調和良くマウントされ、特にユーザー・フレンドリーなコンセプトは、ユーザーの方々に深い印象をもたらします。

奥行きは薄さは、穿つ壁の取り付け用の穴を深さを、最小限にとどめ、又、低い発熱量は、ほぼ全ての場所での取り付けを可能にしています。

LonMark システム、BACnet 若しくは Modbus ネットワークでの情報の操作、監視の為に、次の多様なタイプの LVIS タッチパネルをご用意しています。

- 5.7 インチ LVIS タッチパネル 320 X 240, 256 色, 酸化皮膜処理のアルミフレーム (LonMark 或いは BACnet のみ)
- 7 インチ LVIS タッチパネル 800 X 480, 262, 144 色, フレームレスのガラス製パネル。静電容量式タッチ
- 12.1 インチ LVIS タッチパネル 800 X 600, 262, 144 色, 酸化皮膜処理のアルミフレーム
- 15.1 インチ LVIS タッチパネル 1024 X 768, 262, 144 色 酸化皮膜処理のアルミフレーム若しくはフレームレスのガラス製パネル。静電容量式タッチ

L-STAT

L-STAT は、モダンでさりげない外観で、いかなるインテリアデザインにもフィットする、ルーム・コントロール用デバイスです。本機は、Modbus インターフェースで、コントローラーに直接接続されます。最大16台の L-STAT が1台のコントローラーに接続可能です。

L-STAT はセグメントLCDを搭載し、調色機能付き RGB バックライトであらゆるビルにおけるインテリアデザインにマッチする、ルーム・コントローラーの新たな一つの形を提供しています。

L-STAT の各バージョンでは、内蔵のセンサーで、温度、湿度、露点、周囲照度、人感及び空気中の二酸化炭素濃度を検出します。更に、現在の環境安全性のレベルと共に日付、時間を LCD ディスプレイに表示します。



ブザーは、タッチボタンのフィードバックを音響的に提供し、アラームとエラー・ステータスの通知にも使用されます。

不許可の修正を防ぐため、(エンドユーザーと Sier 用の) 二つのアクセスレベルを設けています。近々、便利な遠隔制御のため、赤外線受信器搭載の L-STAT をリリース予定です。







LOYTEC 製品機能一覽表

製品名	ビル管理ソフトウェア									
モデル	LWEB-900	LWEB-900-ADD-10	LWEB-900-ADD-MAX	LWEB-900-MAX	LWEB-900-CL-5	LWEB-900-80x-50	LWEB-900-80x-100	LWEB-900-80x-MAX	LWEB-803	LWEB-802
製品概要	 <p>ビル管理ソフトウェア。最大10台のデバイスまで接続可。(但し、L-IPルーター、L-IOB I/O モジュール等、L-INX オートメーション・サーバー、L-ROC ルーム・コントローラー及び L-IOB I/Oコントローラーと外部接続されるデバイスはカウントされない) LWEB-900 の 5 クライアント、LWEB-80X の 20 クライアントのライセンスを含む。エンドユーザーのインストールライセンスは無し</p>	最大10台までの追加ライセンス	追加台数無制限の追加ライセンス	接続台数無制限のビル管理ソフトウェア。デバイスの接続台数は無制限。LWEB-900の5クライアント、LWEB-80Xの20クライアントのライセンスを含む。エンドユーザーのインストールライセンスは無し	LWEB-900の最大5クライアントの追加ライセンス	LWEB-80Xの最大50クライアントの追加ライセンス	LWEB-80Xの最大100クライアントの追加ライセンス	LWEB-80Xの無制限のクライアントの追加ライセンス	 PC上でのGUI表示	 ウェブ・ブラウザ経由のGUI。Android, iOS互換
最小HW構成	LWEB 900 server: 最低2GHZ,32若しくは64ビットCPU,4GB RAM,ハードディスク上に最小50GBのフリー・スペース、イーサネット接続 LWEB-900 クライアント: 最低2GHZ,32若しくは64ビットCPU, 2 GB RAM, ハードディスク上に最小 1 GBのフリー・スペース、イーサネット接続、ディスプレイ解像度1280 X 720									
OS	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2012									-
画像表示及び操作	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
グラフ表示	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
アラーム	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
スケジューラー	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
トレンド	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
イベントログ	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
パラメーター表示	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-
グローバル・コネクション	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-
デバイス管理	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-
デバイスのコンフィグ	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-
マルチユーザー	■	-	-	■	-	-	-	-	■	■
レポート	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-
ウォッチ機能	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-
AKS-ID キー	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-

製品名	タッチパネル								
モデル	LVIS-3ME7-G1	LVIS-3ME7-G2	LVIS-3ME12-A1	LVIS-3ME15-A1	LVIS-3ME15-G1	LVIS-3ME15-G2	LVIS-3ME15-G3	LVIS-ME200	LVIS-3E100
電源	24 VDC ±10%, 2.5 W バックライト オン時: 5 W		24 VDC ±10%, 4 W, バックライト オン時: 10 W 或 85-240 VAC, 7 W @ 110 V, 5.9 W @230 V バックライト オン時: 13 W @110 V, 13.3 W @230 V		24 VDC ±10%, 4.2 W, バックライト オン時: 9.4 W 或 85-240 VAC, 5.6 W @ 110 V, 7 W @230 V バックライト オン 時: 11.3 W @110 V, 13.3 W @230 V			20-35 VDC / 24 VAC ±10% typ. 3 W, バックライト オン時: 8 W	
スクリーンサイズ	7吋	7吋	12.1吋	15吋	15吋	15吋	15吋	5.7吋	5.7吋
表示方式	静電容量 方式	静電容量 方式	抵抗膜 方式	抵抗膜 方式	静電容量 方式	静電容量 方式	静電容量 方式	抵抗膜 方式	抵抗膜 方式
解像度	800 x 480 262 144色	800 x 480 262 144色	800 x 600 262 144色	1024 x 768 262 144色	1024 x 768 262 144色	1024 x 768 262 144色	1024 x 768 262 144色	320 x 240 256色	320 x 240 256色
パネル材質	フレーム無しのガラス フェース	フレーム無しのガラス フェース	フレーム無しのガラスフェ ース	フレーム無しのガラスフェ ース	フレーム無しのガラスフェ ース	フレーム無しのガラスフェ ース	フレーム無しのガラスフェ ース	フレーム無しのガラスフェ ース	フレーム無しのガラスフェ ース
色	シルバー	ブラック	シルバー	シルバー	シルバー	ブラック	ホワイト	シルバー	シルバー
BACnet	■	■	■	■	■	■	■	■	-
CEA-709	■	■	■	■	■	■	■	-	■
OPC XML-DA サーバー	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OPC XML-DA クライアント	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OPC UA サーバー	■	■	■	■	■	■	■	-	-
OPC UA データ ポイント	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	2000	2000
Modbus UA データポイント	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
VNC クライアント	16	16	16	16	16	16	16	16	16
アラーム	■	■	■	■	■	■	■	■	■
スケジューラー	■	■	■	■	■	■	■	■	■
トレンド	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ウェブ・サーバー	■	■	■	■	■	■	■	■	■
イーサー・ポート	2	2	2	2	2	2	2	1	1
TP/FT-10ポート	1	1	1	1	1	1	1	-	1
RS-485 ポート (Modbus / BACnet)	1	1	1	1	1	1	1	1	-
デジタル入力	2	2	2	2	2	2	2	2	2
スピーカー及び オーディオ出力	■	■	■	■	■	■	■	-	-
マウント用フレーム	■	■	■	■	■	■	■	■	■
動作条件	摂氏10度~摂氏40度, 10~90% RH, 結露無き事								
寸法 (L X W X H,mm)	223.5 x 162 x 165		329 x 268.3 x 65		394 x 318 x 65			210 x 164 x 63	
開孔寸法 (L X W X H,mm)	195 x 143 x 61		300 x 250 x 61		355 x 295 x 61			180 x 150 x 57	
認証	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC	CE, FCC






製品名 モデル	ルームコントローラー			
	LROC-102	LROC-400	LROC-401	LROC-402
				
電源	24 VDC / 24 VAC ±10%, typ. 2.5 W	24VDC若しくは85-240VAC,50-60Hz (両電源共に冗長系として使用可能。SMIやDALIを使用時、24VDCに接続禁止)		
CPU	A5 500 MHz	A5 500 MHz	A5 500 MHz	A5 500 MHz
RAM	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte
フラッシュ	2 GByte	2 GByte	2 GByte	2 GByte
TP / FT-10ポート	1	-	-	-
LIOB-FTポート	1	-	-	-
RS-485ポート (Modbus RTU)	1	1	1	1
RS-485ポート (BACnet MS/TP)	1	-	-	-
拡張ポート (SMI)	1	1	1	1
拡張 / 序列ポート (M-Bus)	1	-	-	-
UAデータポイント数	30000	30000	30000	30000
OPC UAデータポイント	10000	10000	10000	10000
BACnet オブジェクト	1000	1000	1000	1000
BACnet カレンダー	25	25	25	25
BACnet スケジューラー	100	100	100	100
BACnet ノティフィケーション・クラス	32	32	32	32
トレンド	512	512	512	512
LonMark カレンダー	1 (25パターン)	1 (25パターン)	1 (25パターン)	1 (25パターン)
LonMark スケジューラー	100	100	100	100
LonMark アラームサーバー	1	1	1	1
Modbus UAデータポイント	2000	2000	2000	2000
L-WEB クライアント	32	32	32	32
L-IOB I/O モジュール	LIOB接続、LIOB FT、LIOB-IP852/BIPのいずれの接続においても、最大24台のLIOB I/Oモジュールの接続可能	LIOB-45X 若しくはLIOB-55X 2台		
IEC-61131-3	-	-	-	-
IEC-61499	■	■	■	■
CEA-709 ルーター	■	■	■	■
CEA-709 RNI	-	-	-	-
CEA-709 (FT)	■	-	-	-
CEA-852 (IP)	■	■	■	■
BACnet ルーター	■	■	■	■
BACnet MS / TP	■	■	■	■
BACnet TCP / IP	■	■	■	■
BBMD	■	■	■	■
Modbus RTU	■ ³	■ ³	■ ³	-
Modbus TCP / IP	■	■	■	■
M-Bus	■ ⁴	■ ⁵	■ ⁵	-
KNX TP1	■ ⁴	■	■	■
KNX IP	■	■	■	■
SMI	■ ⁵	■	■	-
EnOcean	■ ⁵	-	■	-
OPC XML-DA	■	■	■	■
OPC UA	■	■	■	■
SNMP	-	■	-	-
LIOB Connect	■	-	-	-
LIOB FT + IP	■	■ (僅IP)	■ (僅IP)	■ (僅IP)
バックライト付き128 X 64 グラフィックディスプレイ	■	■	■	■
マイクロSD	-	-	-	-
USB	■	■	■	■
イーサネット/スイッチ	■	■	■	■
WLAN	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵
SSH, HTTPS, ファイヤーウォール	■	■	■	■
動作条件	0 °C~50 °C, 湿度10~90 % RH, 結露無き事	0 °C~40 °C, 湿度10~90 % RH, 結露無き事		
寸法 (L X W X H, mm)	159 x 100 x 75	290 x 144 x 54	290 x 144 x 54	290 x 144 x 54
認証	CE, FCC	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL

1. 本機は、FTをコンフィグ、或いはCE709対応でIPをアクティブにすることが可能。




2. 本機は、MS TPをコンフィグ、或いはBACnet対応でIPをアクティブにすることが可能。

3. Modbus RTUは、BACnet MS/TPがアクティブでない限り、使用可能。

4. M-Bus及びKNX TP1は、本機上でのみいずれか一方を使用可能。両方を同時に使用する場合は、拡張モジュールが必要となり、別売となります。

製品名	ルームコントローラー		
モデル	LROC-400	LROC-401	LROC-402
			
MP-Bus (アクチュエーター)	■	■	■
EnOcean (Europe 868MHz)	■	■	-
ユニバーサル入力 (UI)	10	-	10
デジタル入力 (DI)	2	-	2
アナログ出力 (AO)	8	-	8
アナログ出力 (DO)	合計32 (リレー 24、トライアック 8) 24 - 240VACでリレーは10A トライアックは0.5A	-	合計32 (リレー 24、トライアック 8) 24 - 240VACでリレーは10A トライアックは0.5A
最大部屋・セグメント数	8	16	8
SMI 機器接続数	8	16	-
LSMI-800 経由 SMI (Lo-Vo) 接続数	8	16	-
EnOcean 機器 (868MHz)接続数	32	64	-
LENO-80X 経由の EnOcean 機器接続数	32	64	32
LSTAT ネットワーク・ サーモスタット	8	16	8
DALI 電源	1 (16 VDC,160 mA 保証供給電源, 250 mA 最大供給電源)	1 (16 VDC,160 mA 保証供給電源, 250 mA 最大供給電源)	-
DALI デバイス数	32	64	-
DALI グループ数	16	16	-
DALI センサー数	16	16	-
DALI プッシュ・ボタン (LDALI-BM1)	16のプッシュ・ボタン カプラー		-
MP-Bus デバイス	8 (16 MPL)		

5. これらプロトコルを使用するには、拡張モジュールが必要であり、別売となります。





製品名 モデル	自動化サーバー					
	LINX-150	LINX-151	LINX-120	LINX-121	LINX-220	LINX-221
						
BACnet デバイスのプロファイル	B-BC		-		B-BC	
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10%, typ. 2.5 W					
CPU	ARM9 (400 MHz)					
RAM	64 MByte	64 MByte	64 MByte	64 MByte	64 MByte	64 MByte
フラッシュ	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte
TP / FT-10ポート	1	1	1	1	-	-
LIOB-FTポート	1	1	1	1	1	1
RS-485ポート (Modbus RTU)	1	1	1	1	1	1
RS-485ポート (BACnet MS/TP)	1	1	-	-	1	1
拡張ポート (KNX)	1	1	1	1	1	1
拡張 / 序列ポート (M-Bus)	1	1	1	1	1	1
UAデータポイント数	30000		30000		30000	
OPC UAデータポイント	10000		10000		10000	
BACnet オブジェクト	1000		-		1000	
BACnet カレンダー	25		-		25	
BACnet スケジューラー	100		-		100	
BACnet ノティフィケーション・クラス	32		-		32	
トレンド	512		512		512	
LonMark カレンダー	1 (25パターン)		1 (25パターン)		-	
LonMark スケジューラー	100		100		-	
LonMarkアラームサーバー	1		1		-	
Modbus UA データポイント	2000		2000		2000	
L-WEB クライアント	32		32		32	
L-IOB I/O モジュール	LIOB接続、LIOB FT、LIOB-IP852/BIPのいずれの接続においても、最大24台のLIOB I/Oモジュールの接続可能		LIOB接続、LIOB FT、LIOB-IP852のいずれの接続においても、最大24台のLIOB I/Oモジュールの接続可能		LIOB接続、LIOB FT、LIOB-IP-BIPのいずれの接続においても、最大24台のLIOB I/Oモジュールの接続可能	
IEC-61131-3	■	■	■	■	■	■
IEC-61499	-	-	-	-	-	-
CEA-709 ルーター	-	■	-	■	-	-
CEA-709 RNI	■	-	■	-	-	-
CEA-709 (FT)	■ ¹	■	■ ¹	■	-	-
CEA-852 (IP)	■ ¹	■	■ ¹	■	-	-
BACnet ルーター	-	■	-	-	-	■
BACnet MS / TP	■ ²	■	-	-	■ ²	■
BACnet TCP / IP	■ ²	■	-	-	■ ²	■
BBMD	-	■	-	-	-	■
Modbus RTU	■ ³	■ ³	■	■	■	■
Modbus TCP / IP	■	■	■	■	■	■
M-Bus	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴
KNX TP1	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴	■ ⁴
KNX IP	■	■	■	■	■	■
EnOcean	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵
OPC XML-DA	■	■	■	■	■	■
OPC UA	■	■	■	■	■	■
SNMP	■	■	■	■	■	■
LIOB接続	■	■	■	■	■	■
LIOB FT + IP	■	■	■	■	■	■
バックライト付き128 X 64 グラフィックディスプレイ	■	■	■	■	■	■
マイクロSD	■	■	■	■	■	■
USB	■	■	■	■	■	■
イーサネット/スイッチ	■	■	■	■	■	■
WLAN	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵
SSH,HTTPS, ファイヤーウォール	■	■	■	■	■	■
動作条件						
寸法 (L X W X H, mm)	159 x 100 x 75					
認証	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL

1. 本機は、FTをコンフィグ、或いはCE709対応でIPをアクティブにすることが可能。

2. 本機は、MS TPをコンフィグ、或いはBACnet対応でIPをアクティブにすることが可能。

3. Modbus RTUは、BACnet MS/TPがアクティブでない限り、使用可能。

自動化サーバー

LINX-112	LINX-113	LINX-212	LINX-213	LINX-102	LINX-103	LINX-202	LINX-203
							
-		B-BC		-		B-BC	
24 VDC / 24 VAC ± 10%, typ. 2.5 W				24 VDC / 24 VAC ± 10%, typ. 2.5 W			
A5 500 MHz		A5 500 MHz		A5 500 MHz		A5 500 MHz	
256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte	256 MByte
2 GByte	2 GByte	2 GByte	2 GByte	2 GByte	2 GByte	2 GByte	2 GByte
1	1	-	-	1	1	-	-
		1	1			1	1
1	1			1	1		
-	-	1	1	-	-	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
10000		10000		10000		10000	
2000		2000		2000		2000	
-		750		-		750	
-		25		-		25	
-		100		-		100	
-		32		-		32	
256		256		256		256	
1 (25パターン)		-		1 (25パターン)		-	
100		-		100		-	
1		-		1		-	
2000		2000		2000		2000	
32		32		32		32	
LIOB接続、LIOB FT及びLIOB-IP852 接続で最大8台まで接続可能		LIOB接続、LIOB FT及びLIOB-55Xへ の接続で最大8台まで接続可能		LIOB接続、LIOB FT及びLIOB-IP852 接続で最大8台まで接続可能		LIOB接続、LIOB FT及びLIOB-55Xへ の接続で最大8台まで接続可能	
■	■	■	■	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	■	-	-	-	■	-	-
■ 1	■	-	-	■ 1	■	-	-
■ 1	■	-	-	■ 1	■	-	-
-	-	-	■	-	-	-	■
-	-	■ 2	■	-	-	■ 2	■
-	-	■ 2	■	-	-	■ 2	■
-	-	-	■	-	-	-	■
■	■	■ 3	■ 3	■	■	■ 3	■ 3
■	■	■	■	■	■	■	■
■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4
■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4
-	-	■	■	■	■	■	■
■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-
■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
■	■	■	■	■	■	■	■




摂氏0度~摂氏40度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事

107 x 100 x 75

CE, FCC, UL CE, FCC, UL CE, FCC, BTL, UL CE, FCC, BTL, UL CE, FCC, UL CE, FCC, UL CE, FCC, BTL, UL CE, FCC, BTL




4. M-Bus及びKNX TP1は、本機上でのみいずれか一方を使用可能。両方を同時に使用する場合は、拡張モジュールが必要となり、別売となります。

5. これらプロトコルを使用するには、拡張モジュールが必要であり、別売となります。




製品名	自動化サーバー		
	LINX-153	LINX-154	LINX-215
モデル			
BACnet デバイスのプロファイル	B-BC		
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10%, typ. 2.5 W		
CPU	A5 (500 MHz)		
RAM	128 MByte	128 MByte	128 MByte
フラッシュ	2 GByte	2 GByte	2 GByte
TP / FT-10ポート	1	-	1
LIOB-FTポート	1	-	1
RS-485ポート	2	4	1
拡張ポート (KNX)			
拡張 / 序列ポート (M-Bus)	1	1	1
UAデータポイント数	30000		10000
OPC UAデータポイント	10000		2000
BACnet オブジェクト	1000		750
BACnet カレンダー	25		25
BACnet スケジューラー	100		100
BACnet ノティフィケーション・クラス	32		32
トレンド	512		256
LonMark カレンダー	1 (25/パターン)		1 (25/パターン)
LonMark スケジューラー	100		100
LonMarkアラームサーバー	1		1
Modbus UA データポイント	2000	5000	2000
L-WEB クライアント	32		32
L-IOB I/O モジュール	LIOB接続、LIOB FT、LIOB-IP852/BIPのいずれの接続においても、最大24台のLIOB I/Oモジュールの接続可能		LIOB接続、LIOB FT及びLIOB-IP852接続で最大8台まで接続可能
IEC-61131-3	■	■	■
IEC-61499	■	■	■
CEA-709 ルーター	■	-	■
CEA-709 RNI	■	-	■
CEA-709 (FT)	■ ¹	■	■ ¹
CEA-852 (IP)	■ ¹	■	■ ¹
BACnet ルーター	-	■	■
BACnet MS / TP	■ ²	■	■ ²
BACnet TCP / IP	■ ²	■	■ ²
BBMD	-	■	-
Modbus RTU	■ ³	■ ³	■ ³
Modbus TCP / IP	■	■	■
M-Bus	■ ⁴	-	■ ⁴
MP-Bus	■	-	■
SMI	■ ⁵	-	■ ⁵
KNX TP1	■ ⁴	-	■ ⁴
KNX IP	■	-	■
EnOcean	■ ⁵	-	■ ⁵
OPC XML-DA	■	■	■
OPC UA	■	■	■
SNMP	■	■	■
LIOB接続	■	■	■
LIOB FT + IP	■	■	■
バックライト付き128 X 64グラフィックディスプレイ	■	■	■
マイクロSD	-	-	■
USB	■	■	■
イーサネット/スイッチ	■	■	■
WLAN	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵
SSH,HTTPS,ファイアーウォール	■	■	■
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事		
寸法 (L X W X H, mm)	159 x 100 x 75		107 x 100 x 75
認証	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL, UL









1. 本機は、FTをコンフィグ、或いはCE709対応でIPをアクティブにすることが可能。
2. 本機は、MS TPをコンフィグ、或いはBACnet対応でIPをアクティブにすることが可能。








3. Modbus RTUは、BACnet MS/TPがアクティブでない限り、使用可能。
4. M-Bus及びKNX TP1は、本機上でのみいずれか一方を使用可能。両方を同時に使用する場合、拡張モジュールが必要となり、別売となります。













製品名	I/O コントローラー (BACnet IP)		
	LI0B-586	LI0B-588	LI0B-589
モデル			
BACnet デバイスのプロファイル	B-BC		
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10%		
CPU	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)
RAM	128 MByte	128 MByte	128 MByte
フラッシュ	2 GByte	2 GByte	2 GByte
ユニバーサル入力 (UI)	6	10	10
デジタル入力 (DI)	4	-	6
アナログ出力 (AO)	-	6	6
アナログ出力 (DO)	6 (6 x リレー 16A)	8 (8 x リレー 10A)	4 (4 x リレー 10A)
UAデータポイント数	10000	10000	10000
OPC XML-DA UAデータポイント	500	500	500
BACnet オブジェクト	300	300	300
BACnet カレンダー	25	25	25
BACnet スケジューラー	10	10	10
BACnet ノティフィケーション・クラス	32	32	32
トレンド	50	50	50
LonMark カレンダー	1 (25パターン)	1 (25パターン)	1 (25パターン)
LonMark スケジューラー	10	10	10
LonMark アラームサーバー	1	1	1
Modbus UA データポイント	50	50	50
L-WEB クライアント	32	32	32
L-IOB I/O モジュール インターフェース	1 x LI0B-10x or LI0B-45x/55x	1 x LI0B-10x or LI0B-45x/55x	1 x LI0B-10x or LI0B-45x/55x
差圧センサー	-	-	-
バックライト付き128 X 64 グラフィックディスプレイ	■	■	■
イーサネット スイッチ	■	■	■
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事		
寸法 (L X W X H, mm)	159 x 100 x 75	159 x 100 x 75	159 x 100 x 75
認証	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL











5. これらプロトコルを使用するには、拡張モジュールが必要であり、別売となります。




製品名	VAV コントローラー		
	LI0B-AIR1	LI0B-AIR2	LI0B-AIR13
モデル			
BACnet デバイスのプロファイル	B-BC		
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10%		
CPU	A5 500 MHz		
RAM	128 MByte		
フラッシュ	2 GByte		
ユニバーサル入力 (UI)	10		
デジタル入力 (DI)	-		
アナログ出力 (AO)	3		
アナログ出力 (DO)	8 (4 x リレー - 6A @ 250 VAC, 4 x Triac 0.5A @ 24-230 VAC)	6 (4 x Relay 6A @ 250 VAC, 2 x Triac 0.5A @ 24-230 VAC)	
UAデータポイント数	30000		
OPC XML-DA UAデータ ポイント	10000		
BACnet オブジェクト	1000		
BACnet カレンダー	25		
BACnet スケジューラー	100		
BACnet ノティフィケーション・クラス	32		
トレンド	512		
LonMark カレンダー	1 (25パターン)		
LonMark スケジューラー	100		
LonMark アラームサーバー	1		
Modbus UA データポイント	-		
L-WEB クライアント	32		
L-IOB I/O モジュール インターフェース	-		
差圧センサー	0-250 Pa		
バックライト付き128 X 64 グラフィックディスプレイ	■		
イーサネット / スイッチ	■		
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事		
寸法 (L X W X H, mm)	235 x 120 x 68	208 x 120 x 68	
認証	CE, FCC		
イーサネット	2		
L-STATポート	1		
RS-485ポート (Modbus RTU)	1	-	-
RS-485ポート (BACnet MS/TP)	-		
MP-Bus (アクチュエータ)	1		
USB ポート	2		
接続 (ローカル/グローバル)	2000 / 250		
IEC-61499	■		
CEA-852 (IP)	■		
BACnet IP	■		
Modbus TCP	■		
LI0B-IP	■		
OPC XML-DA	■		
OPC UA	■		
Wireless	Built-in	Needs LWLAN-800	Built-in
認証	CE, FCC, UL		CE, FCC

製品名						I/Oコントローラ		
モデル	LIOB-580	LIOB-581	LIOB-582	LIOB-583	LIOB-584	LIOB-180	LIOB-181	LIOB-182
								
BACnet デバイスの プロファイル	B-BC					-		
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10%							
CPU	ARM7 (50 MHz)					ARM7 (50 MHz)		
RAM	16 MByte					16 MByte		
フラッシュ	16 MByte					16 MByte		
ユニバーサル入力 (UI)	8	8	6	6	7	8	8	6
デジタル入力 (DI)	2	12	-	-	-	2	12	-
アナログ出力 (AO)	2	-	6	6	4	2	-	6
アナログ出力 (DO)	8 (4 x リレー 6A @ 250 VAC, トライアック 4 0.5A @ 24-230 VAC)	-	8 (リレー 250VACで6A)	5 (リレー 4 250VACで 16A リレー 1 250VACで6A)	7 (リレー 5 250VACで 6A, トライアック 2 24-230VACで0.5A)	8 (4 x リレー 6A @ 250 VAC, 4 x Triac 0.5A @ 24-230 VAC)	-	8 (リレー 250VACで 6A)
UAデータポイント数	2000					2000		
OPC XML-DA UAデータポイント	200					-		
BACnet オブジェクト	200					-		
BACnet カレンダー	25					-		
BACnet スケジューラー	10					-		
BACnet ノティフィケ ーション・クラス	32					-		
トレンド	50					-		
LonMark カレンダー	-					1 (25パターン)		
LonMark スケジューラー	-					10		
LonMark アラームサーバー	-					1		
Modbus UA データポイント	-					-		
L-WEB クライアント	8					-		
L-IOB I/O モジュール インターフェース	Up to 1 (LIOB-BIP)					LIOB-FT若しくはLonMark		
差圧センサー	-	-	-	-	0-500 Pa	-	-	-
バックライト付き128 X 64グラフィックディス プレイ	■	■	■	■	■	■	■	■
イーサネット スイッチ	■	■	■	■	■	-	-	-
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 10-90% RH,							
寸法 (L X W X H, mm)	107 x 100 x 75					107 x 100 x 75		
認証	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL

- (LonMark TP / FT-10)		I/O コントローラー(LonMark IP-852)				
LIOB-183	LIOB-184	LIOB-480	LIOB-481	LIOB-482	LIOB-483	LIOB-484
						
-						
ARM7 (50 MHz)						
16 MByte						
16 MByte						
6	7	8	8	6	6	7
-	-	2	12	-	-	-
6	4	2	-	6	6	4
5 (リレー 4 250VAC 16A リレー 1 250VA で6A)	7 (リレー 5 250VACで6A ,トライアッ ク 2 24-230VACで 0.5A)	8 (リレー 4 250VACで 6A ,トライアッ ク 4 24-230VACで 0.5A)	-	8 (リレー 250VACで 6A)	5 (リレー 4 250VACで 16A リレー 1 250VACで 6A)	7 (リレー 5 250VACで 6A, トライア ック 2 24- 230VACで 0.5A)
2000						
300						
-						
-						
-						
-						
50						
1 (25パターン)						
10						
1						
-						
8						
TP/FT-10 1	1 (LIOB-IP852)					
-	0-500 Pa	-	-	-	-	0-500 Pa
■	■	■	■	■	■	■
-	-	■	■	■	■	■
結露無き事						
107 x 100 x 75						
CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL

製品名	I/Oモジュール (BACnet IP)					I/Oモジュール (LIOB接続)				アダプター		
モデル	LIOB-550	LIOB-551	LIOB-552	LIOB-553	LIOB-554	LIOB-100	LIOB-101	LIOB-102	LIOB-103	LIOB-A2	LIOB-A4	LIOB-A5
												
BACnet デバイスの プロファイル	B-BC					-				-		
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10%					24 VDC / 24 VAC ± 10%				-		
ユニバーサル入力 (UI)	8	8	6	6	7	8	8	6	6	-	-	-
デジタル入力 (DI)	2	12	-	-	-	2	16	-	-	-	-	-
アナログ出力 (AO)	2	-	6	6	4	2	-	6	6	-	-	-
アナログ出力 (DO)	8 (リレー 4 250VAC で6A, ト ライアッ ク 4 24- 230VACで 0.5A)	-	8 (リレー 250VACで 6A)	5 (リレー 4 250VAC で16A リ レー 1 250VAC で6A)	7 (リレー 5 250VACで 6A, トライ アック 224- 230VACで 0.5A)	9 (リレー 5 250VACで 6A, トライ アック 4 24- 230VACで 0.5A)	-	8 (リレー 250VACで 6A)	5 (リレー 250VACで 16A)	-	-	-
差圧センサー	-	-	-	-	0-500 Pa	-	-	-	-	-	-	-
OPC XML-DA UA データポイント	100					-	-	-	-	-	-	-
BACnet オブジェクト	1 (Per I/O)					-	-	-	-	-	-	-
BACnet カレンダー	10					-	-	-	-	-	-	-
BACnet スケジューラー	5					-	-	-	-	-	-	-
トレンド	10					-	-	-	-	-	-	-
アラームログ	5					-	-	-	-	-	-	-
接続	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	LIOB接続	LIOB 接続	LIOB 接続	LIOB 接続	4線ケー ブル	RJ45	LIOB 接続 バスの 終端
バックライト付き128 X 64グラフィックディス プレイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
イーサネット スイッチ	■	■	■	■	■	-	-	-	-			
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10-90% RH, 結露無き事											
寸法 (L X W X H, mm)	107 x 100 x 75					107 x 100 x 75				55 x 100 x 60	27 x 100 x 60	
認証	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC	CE, FCC

I/Oモジュール (LIOB LonMark TP / FT-10)					I/Oモジュール (LIOB LonMark IP-852)				
LIOB-150	LIOB-151	LIOB-152	LIOB-153	LIOB-154	LIOB-450	LIOB-451	LIOB-452	LIOB-453	LIOB-454
									
-					-				
24 VDC / 24 VAC ± 10%									
8	8	6	6	7	8	8	6	6	7
2	12	-	-	-	2	12	-	-	-
2	-	6	6	4	2	-	6	6	4
8 (リレ- 4 250VACで 6A, トライア ック 4 24- 230VACで 0.5A)	-	8 (リレ- 250VACで6A)	5 (リレ- 4 250VACで 16A リレ- 1 250VACで 6A)	7 (リレ- 5 250VACで 6A, トライア ック 2 24- 230VACで 0.5A)	8 (リレ- 4 250VACで 6A, トライア ック 4 24- 230VACで 0.5A)	-	8 (リレ- 250VACで6A)	5 (リレ- 4 250VACで16A リレ- 1 250VACで6A)	7 (リレ- 5 250VACで 6A, トライア ック 2 24- 230VACで 0.5A)
-	-	-	-	0-500 Pa	-	-	-	-	0-500 Pa
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Twisted pair	Twisted pair	Twisted pair	Twisted pair	Twisted pair	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	■	■	■	■	■
摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事									
107 x 100 x 75					107 x 100 x 75				
CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL

製品名 モデル	ゲートウェイ		
	LGATE-952	LGATE-902	LP-33E100
			
BACnet デバイスのプロファイル	B-BC	B-BC	-
電源	24VDC/24VAC±10% 2.5 W (標準値)	12-35VDC/12-24VAC±10% 2.5W (標準値)	12-35VDC/12-24VAC±10% 3W (標準値)
CPU	A5 500 MHz	ARM7 (50 MHz)	ARM7 (50 MHz)
RAM	256 MByte	32 MByte	32 MByte
フラッシュ	2 GByte	16 MByte	16 MByte
LIOB 接続	-	-	-
TP / FT-10 ポート	1	1	2
LIOB-FT ポート	-	-	-
RS-485 ポート (Modbus RTU)	1	1	-
RS-485 ポート (BACnet MS/TP)	1	-	-
拡張ポート (KNX)	1	-	-
拡張 / 序列ポート (M-Bus)	1	-	-
拡張 / 序列ポート (SMI)	1	-	-
UAデータポイント数	30000	10000	-
OPC UA データポイント	5000	2000	-
BACnet オブジェクト	1000	750	-
BACnet カレンダー	25	25	-
BACnet スケジューラー	100	100	-
BACnet ノティフィケーション・クラス	32	32	-
トレンド	512	256	-
LonMark カレンダー	1 (25パターン)	1 (25パターン)	-
LonMark スケジューラー	100	100	-
LonMark アラームサーバー	1	1	-
Modbus UAデータポイント	2000	-	-
L-WEB クライアント	32	-	-
L-IOB I/O モジュール	-	-	-
IEC-61131	-	-	-
IEC-61499	-	-	-
CEA-709 ルーター	-	-	-
CEA-709 RNI	■	■	-
CEA-709 (FT)	■ 1	■ 1	-
CEA-852 (IP)	■ 1	■ 1	-
BACnet ルーター	-	-	-
BACnet MS / TP	■ 2	■ 2	-
BACnet IP	■ 2	■ 2	-
BBMD	■	■	-
Modbus RTU	■	■ 3	-
Modbus IP	■	■	-
M-Bus	■ 4	■ 4	-
KNX TP1	■ 4	■ 4	-
KNX IP	■	■	-
SMI	■ 5	■ 5	-
EnOcean	■ 5	■ 5	-
OPC XML-DA	■	■	-
OPC UA	■	■	-
SNMP	■	■	-
LIOB接続	-	-	-
LIOB FT + IP	-	-	-
バックライト付き128 X 64 グラフィックディスプレイ	■	■	-
Seiral Console (RS-232)	-	-	■
マイクロSD	-	-	-
USB	■	■	-
イーサネット / スイッチ	■	■	-
WLAN	■ 5	■ 5	-
SSH, HTTPS,ファイヤーウォール	■	■	-
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事		
寸法 (L X W X H, mm)	159 x 100 x 75	107 x 100 x 75	107 x 100 x 60
認証	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC

1. 本機は、FTをコンフィグ、或いはCE709対応でIPをアクティブにすることが可能。







2. 本機は、MS TPをコンフィグ、或いはBACnet対応でIPをアクティブにすることが可能。







3. Modbus RTUは、BACnet MS/TPがアクティブでない限り、使用可能。









4. M-Bus及びKNX TP1は、本機上でのみいずれか一方を使用可能。





両方を同時に使用する場合、拡張モジュールが必要となり、別売となります。

5. これらプロトコルを使用するには、拡張モジュールが必要であり、別売となります。








製品名	DALI コントローラ					
モデル	LDALI-3E101-U	LDALI-3E102-U	LDALI-3E104-U	LDALI-ME201-U	LDALI-E204-U	LDALI-PLC4
						
電源	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC
DALI チャンネル数	1 内蔵のDALIバス 電源 16VDC 230 mA、 最大供給電流250 mA	2	4	1 内蔵のDALIバス 電源 16VDC 230 mA、 最大供給電流250 mA	4	4
OPC UAデータポイント数	2000					10000
アドレス・テーブル エントリー数	512			-	-	512
バックライト付き128 X 64グ ラフィックディスプレイ	■	■	■	■	■	■
BACnet	-	-	-	■	■	■
CEA-709	■	■	■	-	-	■
OPC XML-DA サーバー	■	■	■	■	■	■
OPC UA	64					
1チャンネル当りのDALI デバイス最大接続数	16					
1チャンネル当りのDALI センサーの最大接続数	16					
シーンコントロール	1DALIグループ当り16					
アラームUAデータポイント	10					
スケジューラー	16 per DALI channel (LonMark)			25 per DALI channel (BACnet)		
トレンド	512 (4 000 000 entries, max. ≈ 60 MB)					
ローカル・グローバル・コネ クション	2000 / 250					
L-WEBクライアント数	32 (同時に)					
イーサ・ポート	2					
TP / FT-10ポート	1			-		
BACnet MS / TPポート	-	-	-	1	1	1
動作条件	摂氏0度~摂氏40度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事					
寸法 (L X W X H, mm)	159 x 100 x 75					
認証	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL


製品名	L-DALI電源		L-DALIプッシュボタン カプラー		L-DALIリレー モジュール	
モデル	LDALI-PWR2-U	LDALI-PWR4-U	LDALI-BM1	LDALI-MS1	LDALI-RM1	LDALI-RM2
						
電源	85-240 VAC, 50 / 60 Hz		DALI bus	DALI bus	DALI bus	DALI bus
製品概要	2チャンネル用 電源	4チャンネル用 電源	4 プッシュボタン カプラー	モーション検知、 照度計測用のマルチセンサー	DALI リレーモジュール 8A	
接続デバイス数	-	-	DALIチャンネル毎 に64	DALIチャンネル毎に16	DALIチャンネル毎に64 (DALIバス の電源が十分である事)	
照度 (LUX) レベル 計測	-	-	-	0~2500 lux, 解像度: 1 lux	-	-
赤外線モーション 検知範囲	-	-	-	12m 92°ゾーン 開度98.5° 温度 により変動あり。環境温度、 摂氏4度以上推奨	-	-
定格負荷及び電流(交流)	-	-	-	-	2 000 VA / 8A	
定格負荷及び電流(直流)	-	-	-	-	150 W / 5A	
リレー電圧	-	-	-	-	250 VAC / 30 VDC	
動作条件	摂氏0度~摂氏40度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事		摂氏0度~摂氏50 度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事	摂氏0度~摂氏45度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事	
認証	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	



製品名	CEA-709/ IP-852 ルーター				BACnet IP ルーター			CEA-709/IP-852 ルーター (冗長系)
モデル	LIP-3ECTC	LIP-1ECTC	LIP-33ECTC	LIP-3333ECTB	LIP-ME201C	LIP-ME202C	LIP-ME204C	LIP-33ECRB
								
BACnet デバイスの プロファイル	-	-	-	-	-	-	-	-
電源	24V AC / DC ±10%							
OPC XML-DA サーバー	■	■	■	■	■	■	■	-
OPC UA サーバー	■	■	■	■	■	■	■	-
イーサー・ポート	2	2	2	2	2	2	2	1
TP / FT-10 ポート	1	-	2	4	-	-	-	2
TP / XF-1250 ポート	-	1	-	-	-	-	-	-
BACnet MS / TP ポート	-	-	-	-	1	2	4	-
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事							
寸法 (L X W X H, mm)	107 x 100 x 60			159 x 100 x 75	107 x 100 x 75		159 x 100 x 75	107 x 100 x 60
認証	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC, UL	CE, FCC	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC	CE, FCC
USB ポート	2	2	2	2	2	2	2	-
WLAN	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	-

製品名	CEA 709及びIP-852チャンネル用 NIC (ネットワーク・インターフェース・カード)				
モデル	NIC709-USB100	NIC852	NIC709-IP3E100C	NIC709-IP1E100C	NIC852-SW
					
電源	USB インターフェース	USB インターフェース	24V AC / DC ±10%		-
製品概要	USBインターフェース PCのUSBポートに 接続	USBハードロック・キ ーを使用したフローテ ィング・ライセンス	リモートネットワーク・インターフェース (RNI)		PC単位のソフトウェアライセンス IP-852チャンネルに接続
イーサー・ポート	-	-	2	2	-
TP / FT-10 ポート	1	-	1	-	-
TP / XF-1250 ポート	1	-	-	1	-
RS-485 ポート	1	-	-	-	-
USB ポート	1	1	2	2	-
SNAP	-	-	■	■	-
WLAN	-	-	■ 1	■ 1	-
OS	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012				
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事	-	0°C to 50°C, 10~90% RH, non condensing		-
寸法 (L X W X H, mm)	120 x 70 x 23	-	107 x 100 x 75	107 x 100 x 75	-
認証	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	-

1. これらプロトコルを使用するには、拡張モジュールが必要であり、別売となります。

L-Switch ^{XP} CEA-709 ルーター						
LS-33CB	LS-13CB	LS-11CB	LS-33300CB	LS-13300CB	LS-13333CB	LS-11333CB
						
-						
24 V AC / DC ±10%						
-						
-						
-						
2	1	-	3	2	4	2
-	1	2	-	1	1	3
-	-	-	-	-	-	-
摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事						
107 x 100 x 60			159 x 100 x 60			
CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

製品名	CEA 709及びIP-852チャンネル用 NIC (ネットワーク・インターフェース・カード)				
モデル	LPA-SET-USB	LPA-IP	LPA-SW	LPA-IP-SW	LPA-USB
					
製品概要	IP-852/CEA-709チャンネル用ネットワーク・インターフェースNIC852及びNIC709-USB100を含む。NIC-852/CEA-709-USB100に登録	IP-852チャンネル用ネットワーク・インターフェースNIC852に搭載したIP-852チャンネル・プロトコル・アナライザ	全てのNIC-709ネットワーク・インターフェースをサポートしたプロトコル・アナライザ・ソフトウェア (NIC709は別売)	IP-852チャンネル用、リモートLPAをサポートしたプロトコル・アナライザ・ソフトウェア (NIC852は別売)	ネットワークインターフェースNIC709-USB100、CEA-709チャンネル用LPA SWプロトコル・アナライザ・ソフトウェアを含む。NIC709-USB100に登録
OS	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012				

製品名	M-Bus 通訳轉換インターフェース	
モデル	LMBUS20	LMBUS80
		
消費電力	24 V AC / DC ±10%	
ボーレート	300 to 9600 baud	300 to 9600 baud
TTL / RS-232	1	1
M-Bus	1	1
M-Busデバイス接続数	Up to 20	Up to 80
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度10~90% RH結露無き事	
寸法 (L X W X H, mm)	107 x 100 x 60	
認証	CE, FCC	CE, FCC

製品名	L-WLAN 無線インターフェース
モデル	LWLAN-800



電源	USB2.0バス接続
インストール	標準USB2.0ケーブル 最長5m
北米 (FCC)	2.412~2.462 GHz / 11 チャンネル
ヨーロッパ (ETSI)	2.412~2.472 GHz / 13 チャンネル
日本	2.412~2.472 GHz / 13 チャンネル
周波数	2.4 GHz band
準拠	IEEE 802.11 b/g/n
RF出力	最大18 dBm (63 mW) ±2 dBm
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度10~90% RH結露無き事
寸法 (L X W X H, mm)	27 x 89 x 60
認証	CE, FCC, IC

製品名	EnOcean インターフェース		
モデル	LENO-800	LENO-801	LENO-802
			
電源	USB2.0バス接続		
周波数	868.3 MHz	902.875 MHz	928.35 MHz
インストール	標準USB2.0ケーブル 最長5m		
データレート	125 kbit/s		
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度10~90% RH結露無き事		
地域対応	Europe	USA / Canada	Japan
寸法 (L X W X H, mm)	27 x 89 x 60		

製品名	KNX TP1 通訳轉換インターフェース
モデル	LKNX-300



電源	KNX TP1 バス接続
ボーレート	9600 baud
インストール	3線ケーブル 最長 1 M
EXTポート	1
KNX TP1 ポート	1
KNX TP1 データポイント数	1000
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度10~90% RH結露無き事
寸法 (L X W X H, mm)	55 x 100 x 60
認証	CE, FCC

製品名	標準馬達インターフェース (Standard Motor Interface, SMI)	
モデル	LSMI-800	LSMI-804



製品概要	拡張ポート経由で最大16台の標準モーターインターフェース	最大64台の標準モーターインターフェースをUSB経由でSMI 4チャンネルで
電源	230 VAC, 50 Hz, 最高 2 W	85~240 VAC, 50/60 Hz, 最多 2 W
インストール	3線ケーブル、最長1m	標準のUSB2.0ケーブル 最長1m
アナログ出力 (DO)	-	4 x リレー, 10 A
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事	
寸法 (L X W X H, mm)	55 x 100 x 60	107 x 100 x 60
認証	CE, FCC	

製品名	MP-Bus レベル コンバーター
モデル	LMPBUS-804



電源	24 V AC / DC ±10%
インターフェース	1 x Mini USB 2.0 Type B
MP-Bus	4
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事
寸法 (L X W X H, mm)	55 x 100 x 60
認証	CE, FCC

製品名	ルーム・コントロール・ユニット					
モデル	LSTAT-800-G3-L1 LSTAT-801-G3-L1 LSTAT-802-G3-L1	LSTAT-800-G3-L2 LSTAT-801-G3-L2 LSTAT-802-G3-L2	LSTAT-800-G3-L3 LSTAT-801-G3-L3 LSTAT-802-G3-L3	LSTAT-800-G3-L4 LSTAT-801-G3-L4 LSTAT-802-G3-L4	LSTAT-800-G3-L5 LSTAT-801-G3-L5 LSTAT-802-G3-L5	LSTAT-800-G3-L6 LSTAT-801-G3-L6 LSTAT-802-G3-L6
						
電源	24 VDC ±10%, 1 W					
ディスプレイ	バックライト付きLCD RGBカラー選択					
RS-485 ポート	1	1	1	1	1	1
ボタン	4	6	8	8	8	8
NFC (近距離通信)	1	1	1	1	1	1
ブザー	1	1	1	1	1	1
内蔵温度センサー	1	1	1	1	1	1
内部相対湿度センサー	1	1	1	1	1	1
デジタル入力 (DI)	3	3	3	3	3	3
ユニバーサル入力 (UI)	1	1	1	1	1	1
人感赤外線センサー	1 (LSTAT-801-GX-LX and LSTAT-802-GX-LX)					
CO ₂ センサー	1 (LSTAT-802-GX-LX)					
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事					
寸法 (L X W X H, mm)	94.5 x 110 x 19.5					
認証	CE, FCC, UL					

ボタン (静電容量方式タッチ)

LSTAT-80x-Gx-L1: 4 x ボタン, 温度 高/低 人感 及びメニュー

LSTAT-80x-Gx-L2: 6 x ボタン, LSTAT-80X-GX-L2 : 6 温度 高/低 ファン 強/弱 人感 及びメニュー

LSTAT-80x-Gx-L3: 8 x ボタン, LSTAT-80X-GX-L3 : 8 温度 高/低 ファン 強/弱 照明 入/切 人感及びメニュー

LSTAT-80x-Gx-L4: 8xボタン, LSTAT-80X-GX-L4: 8温度高/低サンブラインド 上/下照明入/切人感及びメニュー

LSTAT-80x-Gx-L5: 8xボタン, LSTAT-80X-GX-L5: 8温度高/低ファン強/弱 サンブラインド上/下人感及びメニュー

LSTAT-80x-Gx-L6: 8 x ボタン, 温度 高/低 ファン 強/弱 サンブラインド 上/下 照明及びメニュー

製品名	ネットワーク・ターミナル				
モデル	LT-03	LT-13	LT-33	LT-04	LT-B4
					
電源	-	-	-	-	24 VDC or 24 VAC ±10%
RJ-45 ポート	1	-	-	1	-
TP / FT-10 ポート	1	1	2	-	-
TP / XF-1250 ポート	-	1	-	-	-
RS-485	-	-	-	1	1
動作条件	摂氏0度~摂氏50度, 湿度 10~90% RH, 結露無き事				
寸法 (L X W X H, mm)	27 x 89 x 60				
認証	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC

製品名	L-POW 電源			製品名	システム展開ボックス		
モデル	LPOW-2415A	LPOW-2415B	LPOW-2460B	モデル	LBOX-600	LBOX-ROC1	LBOX-ROC2
							
入力電圧	85-240 VAC, 50-60 Hz			材質	亜鉛メッキ鋼		
供給電圧	24 VDC 15 W	24 VDC 15 W	24VDC 60 W	使用アプリ	ルームオートメーション関連機器	LROC-40Xルーム・コントローラー用システム展開ボックス	
接続	LIQB接続経由	2線ケーブル	2線ケーブル	寸法 (L X W X H, mm)	600 x 250 x 82	519 x 280 x 71	
寸法 (L X W X H, mm)	55 x 100 x 60		71 x 91 x 55	入力電圧	-	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz	
認証	CE, FCC, UL		CE, FCC	供給電圧	-	24 VDC 60 W	

RS-485 standard: ANSI/TIA/EIA-485



デルタ電子株式会社
DELTA ELECTRONICS (JAPAN), INC.

所在地：〒105-0012 東京都港区芝大門2-1-14
電話：(03) 5733-1111 (大代表)
<http://www.delta-japan.jp>

JAPAN
Delta Electronics(Japan),Inc.
2-1-14, Shibadaimon,Minato-ku,Tokyo,Japan 105-0011
TEL：+81-3-5733-1111
FAX：+81-3-3434-5561