

# ゾーンマネージャ Infilex™ ZM 形WY5322

## ■ 概要

Infilex ZMは、弊社中央監視装置のもとで、Infilex VC、Infilex FC、Infilex SCなどサブコントローラの管理を行います。集中操作器ネオターミナルと接続できます。居住者が空調入切や設定操作を行えるだけでなく、屋外温湿度や降雨などの情報も表示できます。Infilex ZMは、中央監視装置とLonTalk®プロトコル(伝送幹線「LC-bus」)により接続できます。また、サブコントローラ、ネオターミナルとは、LonTalk®プロトコル(伝送幹線「LS-bus」)により接続できます。



## ■ 特長

- (1) 小型  
省スペースが実現できます。
- (2) 施工方法  
通信端子台にモジュラーコネクタを使用しているため、配線作業を省力化できます。また、取付方法は、DINレール取付、またはねじ取付から選択できます。
- (3) 下位に接続された最大50台のInfilex VC、Infilex FC、Infilex SCの管理を行います。個別に中央監視装置からの発停・故障監視・計測・設定ができます。これらの管理をグループ単位で行い、50台のInfilex VC、Infilex FCのどのようなグループ構成にも対応できます。また、発停はグループ単位、計測は個別といった管理もできます。
- (4) 下位に接続されたInfilex VC、Infilex FC、Infilex SCの管理のために、50本のタイムスケジュール、アナログ警報監視プログラム、運転時間/投入回数積算プログラムを持っています。危険分散や監視の高速化を中央監視システム全体として実現します。
- (5) 給気温度ロードリセット制御・ファン回転数制御・連動運転などVAV(Infilex VCにて制御)とAHU(Infilex ACなどにて制御)の関連制御を行います。本製品1台でAHU4系統まで制御できます。また、インテリアVAVとペリメータFCUの混合ロス防止制御も行えます。
- (6) AHU系統単位のVAV一括で、中央から最大風量/最小風量を指定するVAV風量調整支援機能や本製品単位のバルブ一括で全開/全閉を指定するAHU/FCU流量調整・配管フラッシングの支援機能を持っています。
- (7) CEマーキング対応  
下記の形番は、CEマーキングの適用規格に適合しています。  
形WY5322W(AC100-240V電源)
- (8) LONMARK®対応

\* Infilexは、アズビル株式会社の登録商標です。  
\* LONWORKS®、LonTalk®は米国Echelon社の登録商標です。

## 安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。  
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

### 使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。

特に ・ 人体保護を目的とした安全装置 ・ 輸送機器の直接制御(走行停止など) ・ 航空機 ・ 宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

### ■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。  
この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。  
設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、15年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。  
製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。

### ■ 「警告」と「注意」



**警告**

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



**注意**

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

### ■ 絵表示



記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険(の状態)を警告(注意)する場合に表示(左図は感電注意の例)。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示(左図は一般指示の例)。

### ⚠ 警告



本製品は必ずD種接地以上に接地してください。不完全な接地の場合、感電の恐れや故障の原因になることがあります。



端子カバーを着脱するときは、配線が活線状態でないことを確認し、結線作業後は端子カバーを元に戻してください。  
端子カバーをしないと感電する恐れがあります。



配線・保守などの作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。  
感電の恐れや故障の原因になります。



本製品は盤内など管理者以外が触れない場所に設置してください。  
感電する恐れがあります。

### ⚠ 注意



本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)を満たす場所に設置しその仕様範囲内で使用してください。  
火災の恐れや故障の原因になることがあります。



取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。



配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。



雷対策は、地域性や建物の構造などを考慮し、実施してください。  
対策しないと、落雷時に火災や故障拡大の原因になります。

⚠ 注意

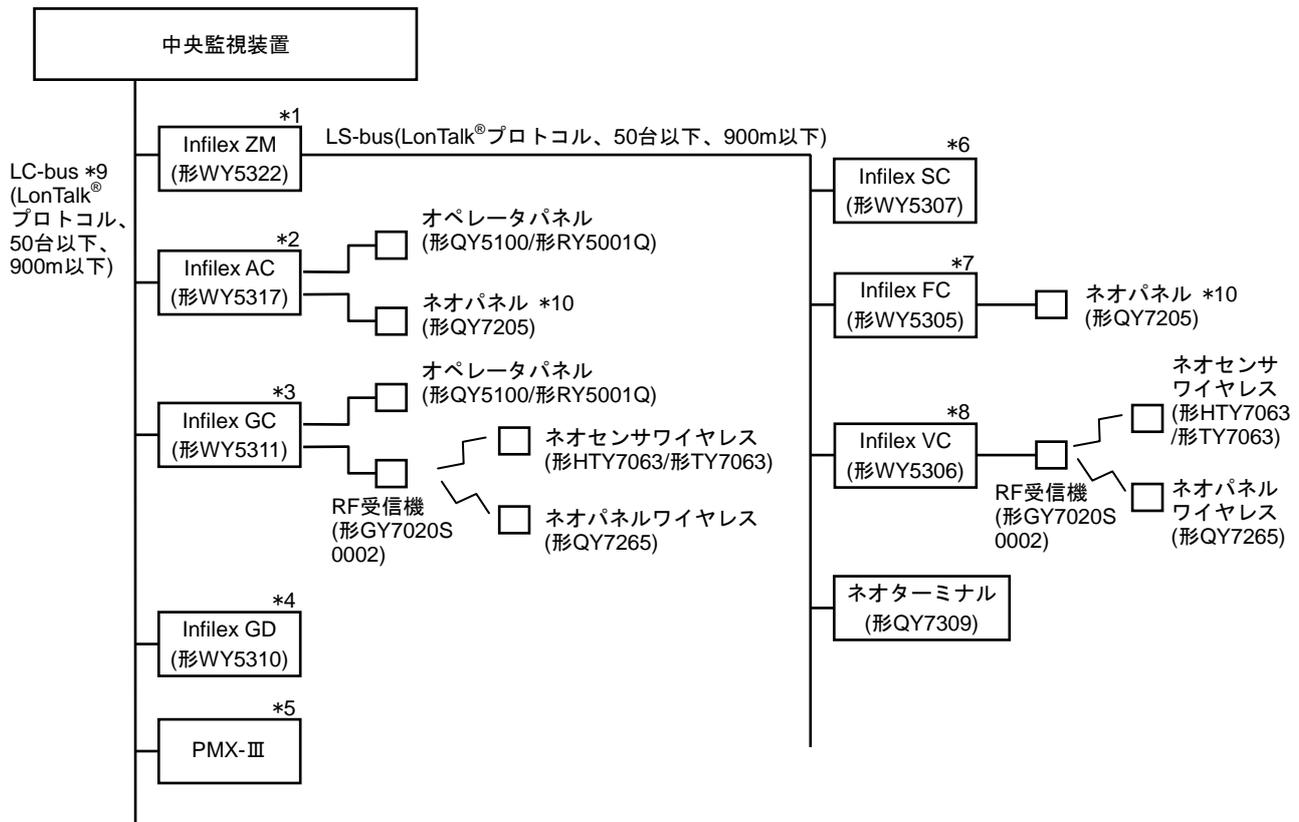
	本製品をノイズの多い環境に設置するときは、ノイズ対策を行ってください。誤動作や故障の原因になることがあります。
	端子ねじは確実に締めてください。締め付けが不完全だと火災の恐れや発熱の原因になることがあります。
	配線の被覆むき長さは、仕様に記載された寸法を守ってください。長すぎると導電部が露出し、感電または隣接端子間で短絡することがあります。短すぎると導電部が接触しないことがあります。
	本製品の空き端子は、中継などに使用しないでください。故障の原因になることがあります。
	本製品の通風孔を、ふさがないでください。(また、保護シートは設置・結線後にはがしてください)。通風孔をふさいだままにすると、故障の原因になることがあります。

⚠ 注意

	本製品に定格以上の電圧を印加した場合は、安全のために新品に交換してください。そのまま使用すると、火災の恐れがあります。
	本製品を分解しないでください。故障の原因になることがあります。
	本製品のバッテリーを交換する場合は、本説明書で取付方法を確認のうえ、正しく取り付けてください。バッテリーの発熱、破裂、液漏れの原因になることがあります。
	使用後のバッテリーは火中に投げたり、そのまま廃棄しないで、各自治体の条例に従って適切に処理してください。破裂や発火の恐れがあります。
	本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

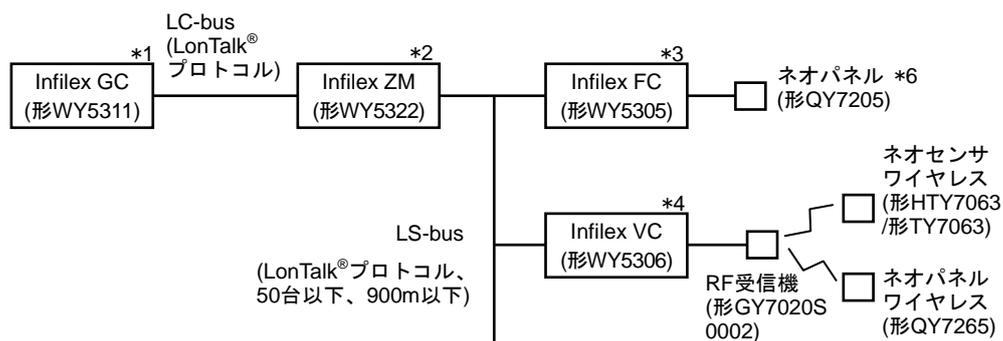
## ■ システム構成

### ● BAシステム

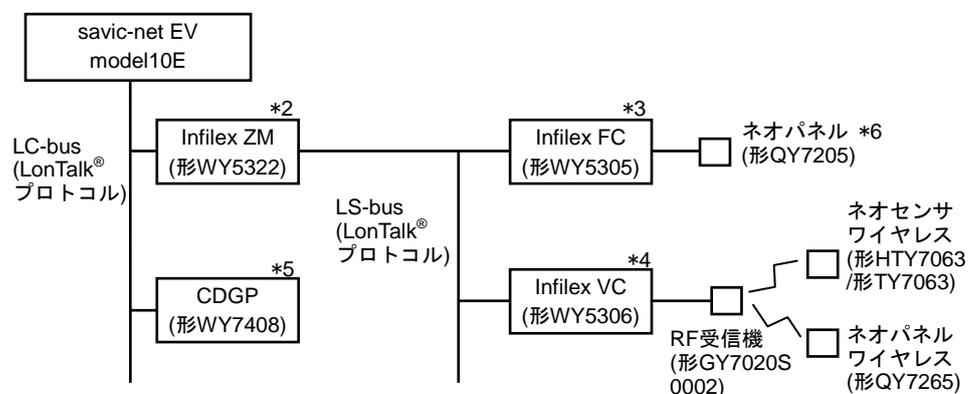


- \*1 Infilex ZMは、ゾーンマネージャです。  
(Infilex ZMは、LC-bus 1ラインあたり5台まで接続できます。)
  - \*2 Infilex ACは、空調機用コントローラです。
  - \*3 Infilex GCは、汎用コントローラです。
  - \*4 Infilex GDは、汎用データギャザリングパネルです。
  - \*5 PMX-IIIは、パラマトリクス-IIIの略称です。
  - \*6 Infilex SCは、簡易空調機コントローラです。
  - \*7 Infilex FCは、FCU用コントローラです。
  - \*8 Infilex VCは、VAV用コントローラです。
  - \*9 LC-bus 1ラインあたりの最大接続台数は、上位システムの種類により異なります。  
上位システムがsavic-net FXの場合:50台  
上位システムがsavic-net EVの場合:25台
  - \*10 その他ネオパーソナル、ネオプレートなどの設定器も接続できます。
- (注) 接続可能な中央監視装置の詳細は、弊社販売員にお問い合わせください。

## ● スタンドアロンシステム



## ● 電気市場システム



- \*1 Infilex GCは、汎用コントローラです。
- \*2 Infilex ZMは、ゾーンマネージャです。
- \*3 Infilex FCは、FCU用コントローラです。
- \*4 Infilex VCは、VAV用コントローラです。
- \*5 CDGPIは、コンパクトデータギャザリングパネルの略称です。
- \*6 その他ネオパーソナル、ネオプレートなどの設定器も接続できます。

## ■ 形 番

形 番		内 容
WY5322		基礎形番
	W	AC100V-240V (CEマーキング対応)
		0000
		固定

## ● 別途手配品(取付方法により選択)

形 番	内 容
83165861-001	ねじタブ
83104567-001	DINレール押さえ金具

(注) 取付については、『AI-6651 施工説明書』をご参照ください。

## ■ 仕 様

項 目		仕 様	
電源仕様	定格電圧	AC100～240V、50/60Hz	
	使用電源電圧	AC85～264V	
	電源断検出	AC80V以下	
	消費電力	10VA	
	漏えい電流	1mA以下	
環境条件	定格動作条件	周囲温度	0～50°C
		周囲湿度	10～90%RH (ただし結露なきこと)
		標高	2,000m以下
		振動	5.9m/s <sup>2</sup> 以下 (10～150Hz)
	輸送・保管条件	周囲温度	-20～60°C
		周囲湿度	5～95%RH (ただし結露なきこと)
		振動 (保管)	5.9m/s <sup>2</sup> 以下 (10～150Hz)
		振動 (輸送)	9.8m/s <sup>2</sup> 以下 (10～150Hz)
LED表示	動作	電源 (POWER)	緑 点灯—電源ON 消灯—電源OFF
		重故障 (ERR1)	赤 点灯—重故障またはリスタート時 消灯—正常
		軽故障 (ERR2)	赤 点灯—軽故障またはリスタート時 消灯—正常
	通信	LC-bus	送信 (Tx)、受信 (Rx)、サービス
LS-bus		送信 (Tx)、受信 (Rx)、サービス	
停電保持		RAM *1、RTC *2	リチウム電池による
		データファイル	不揮発性メモリ(フラッシュメモリ)による
通信	LC-bus	伝送方式	LonTalkプロトコル TP/FT-10トランシーバ
		伝送速度	78kbps
		伝送距離	900m (バストポロジー接続時)
		接続台数	25台
	LS-bus	伝送方式	LonTalkプロトコル TP/FT-10トランシーバ
		伝送速度	78kbps
		伝送距離	900m (バストポロジー接続時)
		接続台数	50台 (ただしNTは10台)
質量		400g	
材質(ケース)、色		変性PPE ライトグレー	
接続方式	電源、接地	端子台 : M3ねじ (ピッチ7.62mm)	
	LC-bus/LS-bus	モジュラーコネクタ	

\*1 自由に書き込み、消去ができるメモリのことです。

電源をOFFにすると記憶内容が消去されてしまいます。

\*2 リアルタイムクロックのことです。

電源OFF時に、リチウム電池によりバックアップされ、計時を保証します。

## ■ 配線仕様

項 目	配 線	配線長	条 件
電 源	IV2.0mm <sup>2</sup> 、またはCVV2.0mm <sup>2</sup> 以上	---	-----
接 地	IV2.0mm <sup>2</sup> 、またはCVV2.0mm <sup>2</sup> 以上	---	D種接地相当 接地抵抗100Ω以下
LC-bus	EIA/TIA-568カテゴリ5以上 LANケーブル	900m	バストポロジー接続時
LS-bus	EIA/TIA-568カテゴリ5以上 LANケーブル	900m	バストポロジー接続時

(注) 1. 電源、接地はM3ねじ端子台を使用していますので、線端に圧着端子が必要です。

2. LED、スイッチ、バッテリーホルダー、タグが隠れないように束線バンドなどを利用して配線してください。

## ■ 入出力および端子配置

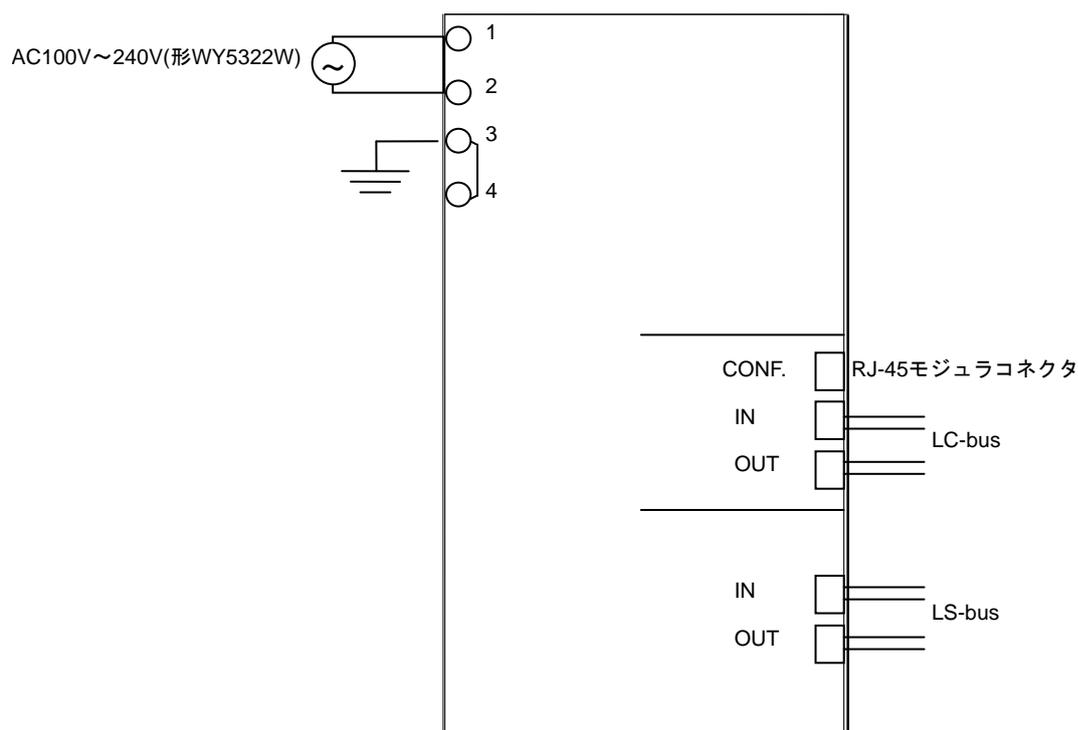


図1 入出力および端子配置図

## ■ CEマーキング

本製品は、盤内に取り付けてください。

また、本製品を取り付けた盤は電気設備に関する十分な知識のない人が触れられない場所に設置してください。

本製品は、以下の Electromagnetic Compatibility (EMC) および Low Voltage Directive (LVD) に適合しています。

EMC: EN61326-1      Class A, Table 2 (For use in an industrial electromagnetic environment)

LVD: EN61010-1      過電圧カテゴリ II

汚染度 2

■ 外形寸法

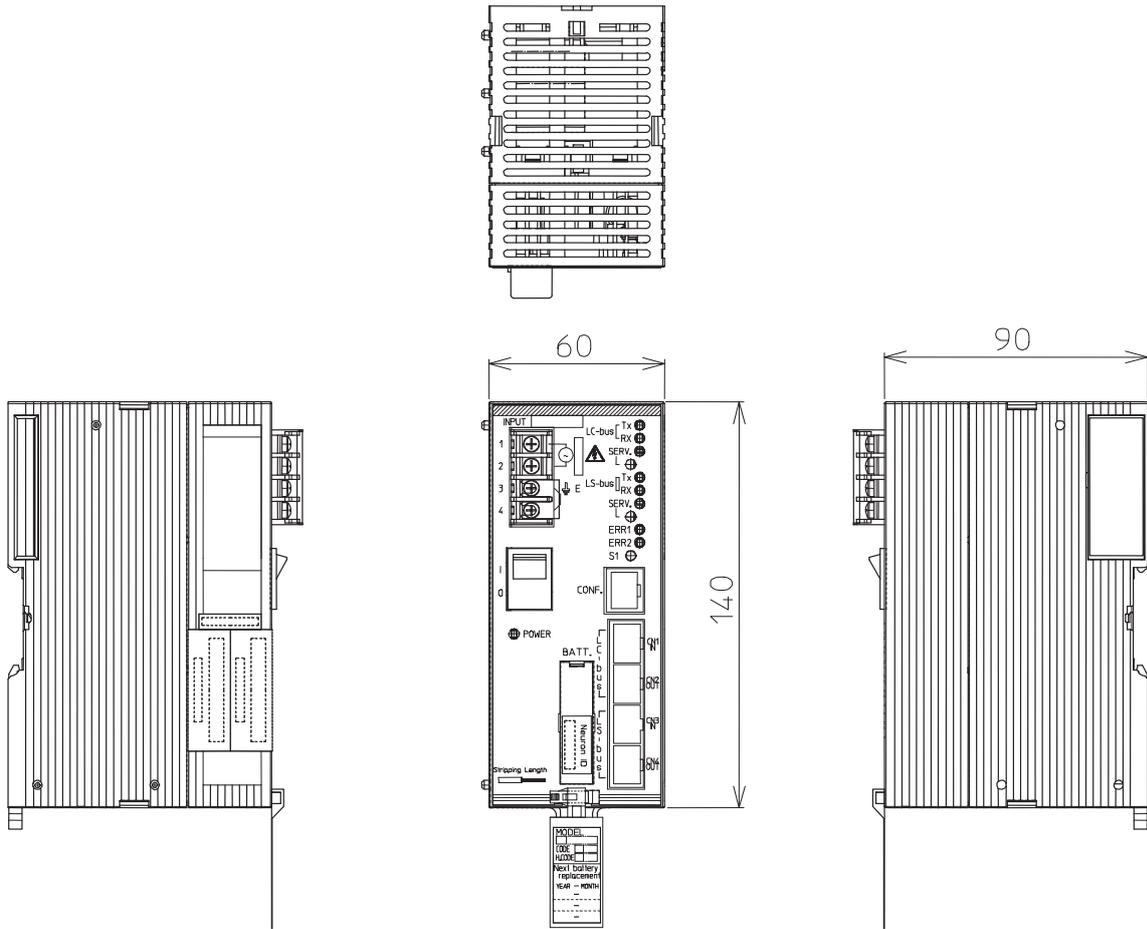


图2 外形寸法图 (mm)

## ■ 各部の名称

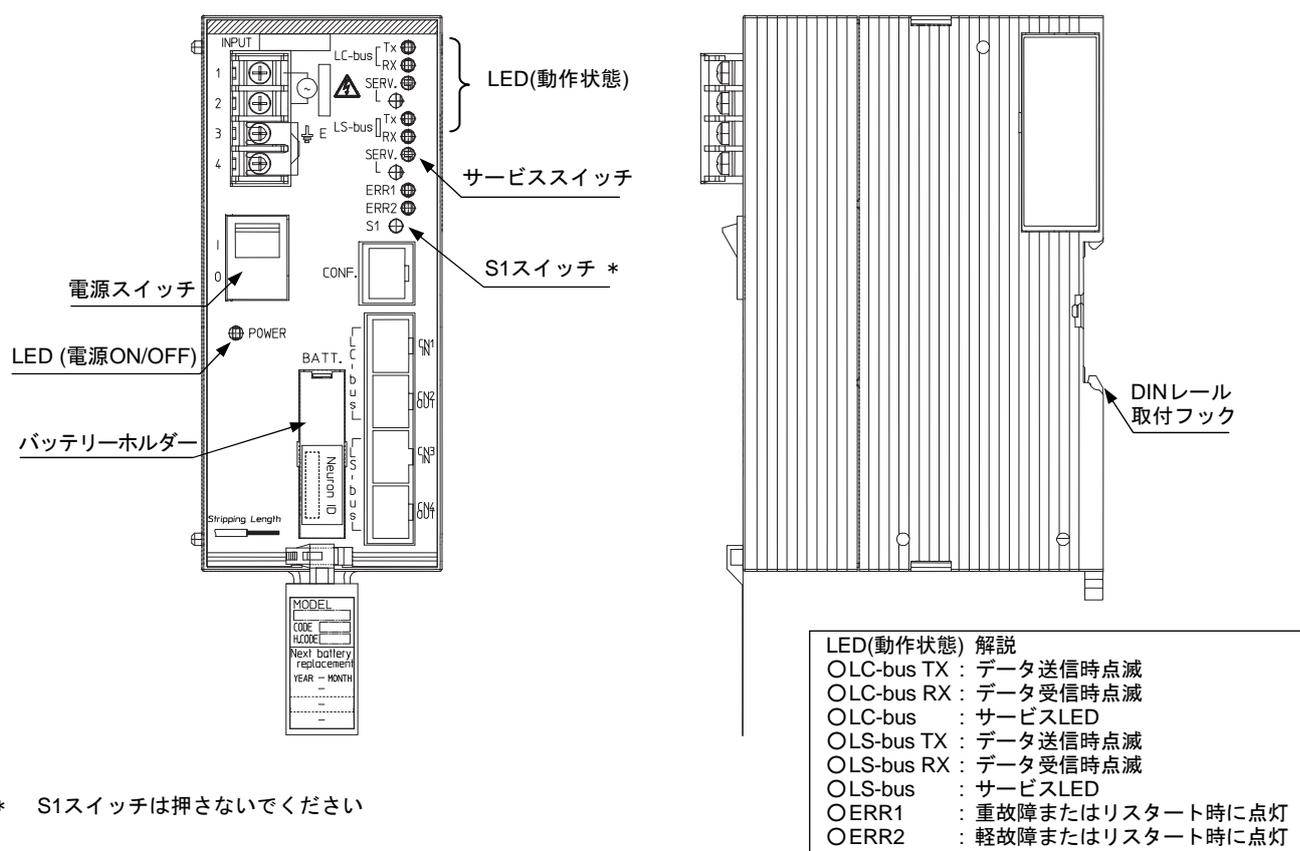


図3 各部の名称

### ● PC-MMI LonTalkの接続

CONF.ポートに直接接続します。

### ● H-MMIアダプタを用いたH-MMI(QY5111)の接続

H-MMIアダプタを用いて、LC-bus、またはCONF.ポートに接続します。

H-MMIの操作モード切り替えにより、『図4 Infilex ZM(CONF.ポート)接続例』に示す各コントローラの調整ができます。

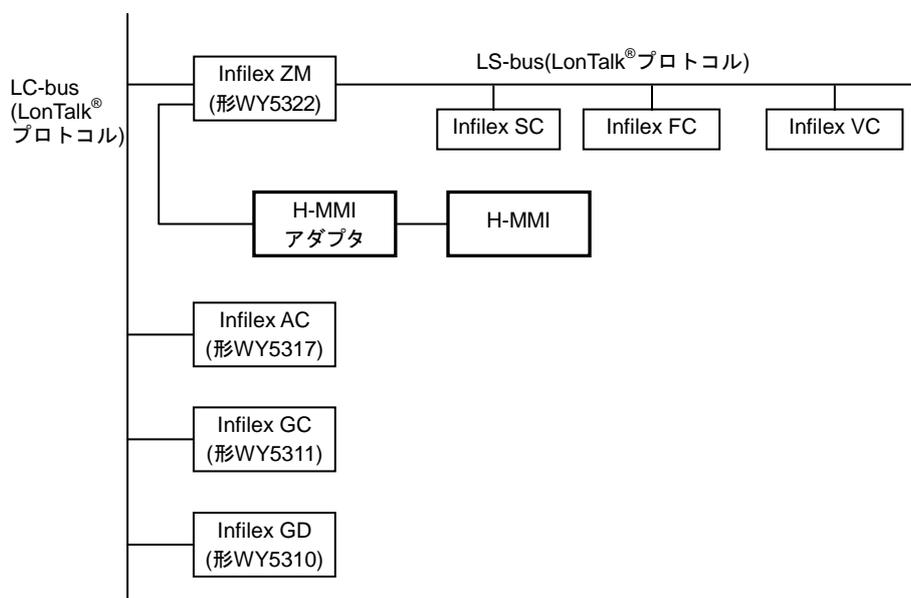


図4 Infilex ZM(CONF.ポート)接続例



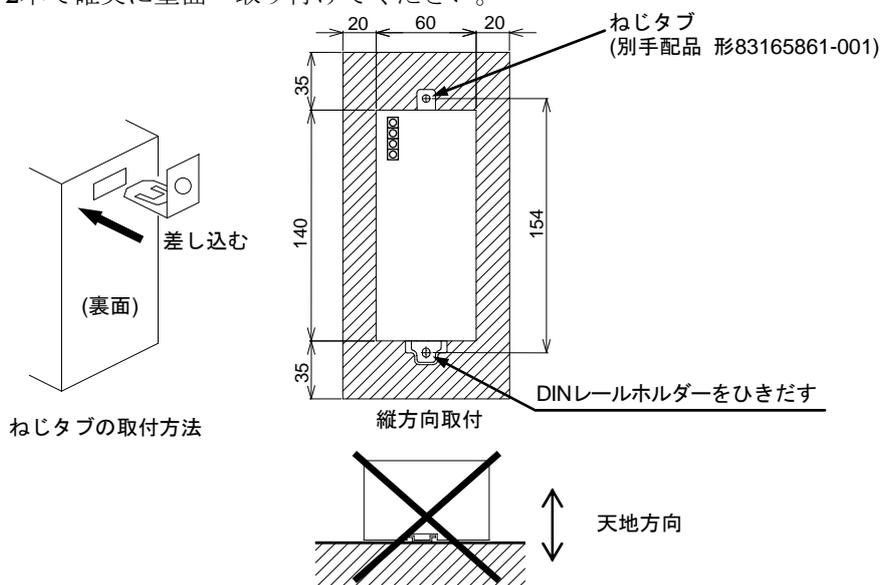
## ●ねじ直接取付

ねじ直接取付時の寸法を『図6 ねじでの直接取付』に示します。

斜線部は、メンテナンススペースを示します。

ねじ取付の場合は、別途手配品のねじタブ(形83165861-001)が必要です。

M4、L=8のねじ2本で確実に壁面へ取り付けてください。



(注) 横方向取付、表面プレートが上向きや下向きのセットは禁止します。

図6 ねじでの直接取付

## ■保 守

### ⚠ 注意



本製品のバッテリーを交換する場合は、本説明書で取付方法を確認のうえ、正しく取り付けてください。  
バッテリーの発熱、破裂、液漏れの原因になることがあります。



使用後のバッテリーは火中に投げたり、そのまま廃棄しないで、各自治体の条例に従って適切に処理してください。  
破裂や発火の恐れがあります。

- 重要!!**
- サービス担当者以外は、バッテリー交換をしないでください。
  - 交換作業時、電源部に触れないでください。
  - 製品使用状態(通電状態)では、5年ごとに交換してください。
  - 端子電圧チェックなどでは、バッテリー残容量のチェックができません。必ず5年ごとに交換を実施してください。
  - バッテリー交換は、電源を切らないで行ってください。
  - 製品が未使用、またはそれに近い状態(無通電状態)が1年続いた場合は、バッテリーを交換してから製品の使用を開始してください。

## ●電池交換方法

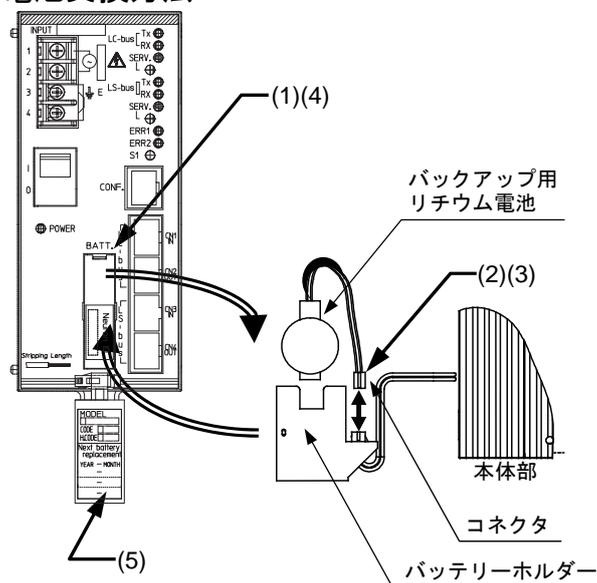


図7 電池の交換方法

- (1) マイナスドライバーで、バッテリーホルダーを引き出します。
- (2) コネクタを外し、リチウム電池をバッテリーホルダーから外します。
- (3) 新しいリチウム電池をバッテリーホルダーに入れ、コネクタを接続します。
- (4) バッテリーホルダーを本体に入れます。
- (5) タグのバッテリーラベルに、5年後の年月を記載します。

## ■ 取扱上の注意

- (1) 高温高湿となるような場所を避けて取り付けてください。
- (2) 誤って落としたりすることがないようにしてください。
- (3) 配線交換は、電源を切った状態(本製品の電源端子への配線が回路から切り離された状態)で行ってください。
- (4) 電源を投入する前に、結線が正しく行われているか十分に確認してください。
- (5) 電源投入後、正常に動作するまでには数十秒を要します。  
このとき、一時的に重故障(ERR1)が表示(前面の赤色LEDが点灯)されます。異常ではありません。
- (6) 空き端子には、結線しないでください。
- (7) 上部および下部は、他機器と35mm以上離してください。
- (8) 電源を投入する前に、上部に貼ってある保護シートをはがしてください。(図8参照)

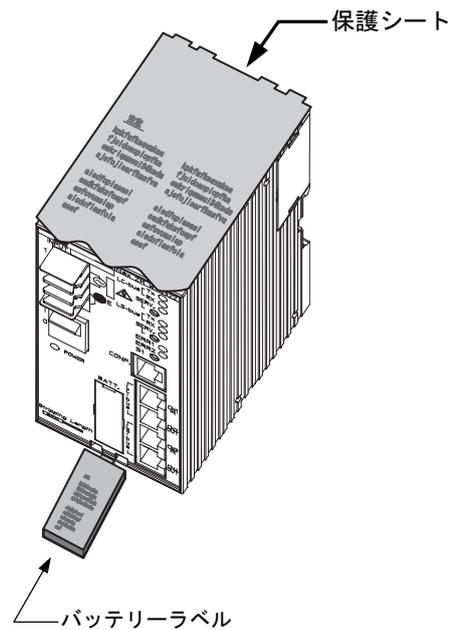


図8 バッテリーラベルと保護シール

# azbil

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

<http://www.azbil.com/jp/>

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせ・ご相談窓口:ビルシステムカンパニー コールセンター  
**0120-261023**  
 受付時間 9:00~12:00 13:00~17:30  
 土・日・祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。