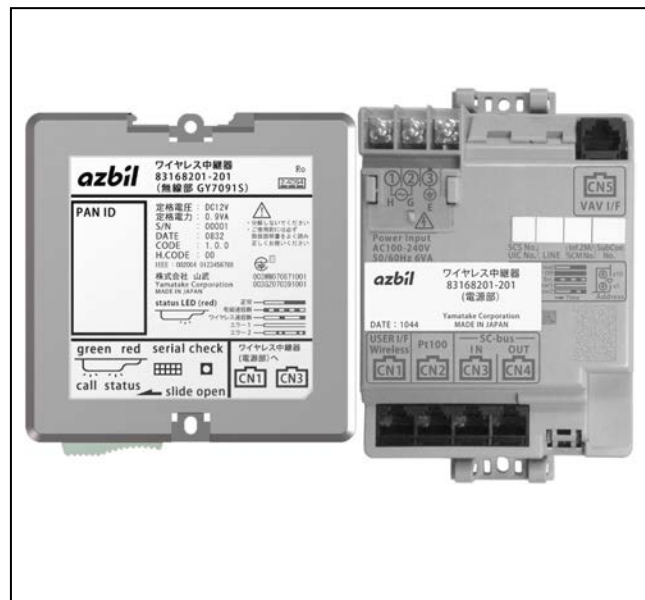


中継器

形83168201-201

■ 概要

中継器は、ZMアダプタ(形GY7090S0001)とVC/FCアダプタ(形7091S0001)との間、またはVC/FCアダプタ間の無線の電波を中継する機能を持ちます。ZMアダプタおよびVC/FCアダプタの伝送距離制約を満たしていない場合に設置します。無線部は、電源部からの給電により動作します。



■ 特長

以下の技術により、天井裏・居室にあるさまざまな障害物(防火壁、ダクト、パーティションなど)を避けてネットワークの構築ができます。

また、レイアウト変更にも容易に対応できます。

(1) ダイバーシティ技術

マルチパス*1 対策として複数のアンテナを切り替え、電波状況の優れたアンテナの信号を優先的に用いるダイバーシティ技術を採用しています。

(2) メッシュネットワーク技術

中継機能を持ったネットワーク。中継ルートに障害が発生しても、ルートディスカバリ機能*2により別ルートによる通信が可能です。

- *1 複数経路から受信アンテナに電波が到達すること。マルチパスによって通信品質が悪くなることもある。
- *2 使用していた通信経路が不通になった場合に、新しい通信経路を探索する機能のこと。

重要!! 電波法に関する注意

本製品は、電波法に基づく特定無線設備として、技術基準適合証明を受けています。

必ず次の点を守ってお使いください。

- 分解、改造をしないでください。分解、改造は法律で禁止されています。
- 銘板ラベルをはがさないでください。ラベルのないものの使用は禁止されています。
- 本製品は、日本国外での電波法には準拠していません。日本国内でご使用ください。

* Inflexは、アズビル株式会社の商標です
* Inflexは、Infinity(無限)とFlexible(柔軟な)に由来します。

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。

■ 「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(左図の例は感電注意)場合に表示。



記号は、危険の発生を回避するために、特定の行為の禁止(左図の例は分解禁止)を表す場合。



記号は、危険の発生を回避するための特定の行為の義務付け(左図の例は一般指示)を表す場合に表示するものです。

⚠ 警告

本製品は医療用機器から1m以上離して運用してください。



医療用機器に誤作動を与える可能性があります。ただし、IEC60601-1-2:2001に適合している機器の場合は24cm以上離れていれば影響を与えません。

⚠ 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)の範囲内で使用してください。



火災・故障の恐れがあります。



本説明書に定められた定格の範囲でご使用ください。装置故障の原因となる恐れがあります。



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。



本製品を電磁界の影響のある場所へは設置しないでください。

本製品を使用する前に、近くで他の無線機器が運用されていないことを確認してください。本製品と同じ周波数帯(2.4GHz)を使用する無線機器が、近くで運用されている場合、電波干渉の恐れがあります。



他の無線機器から少なくとも2m以上離して設置してください。



本製品を分解しないでください。故障したり感電する恐れがあります。



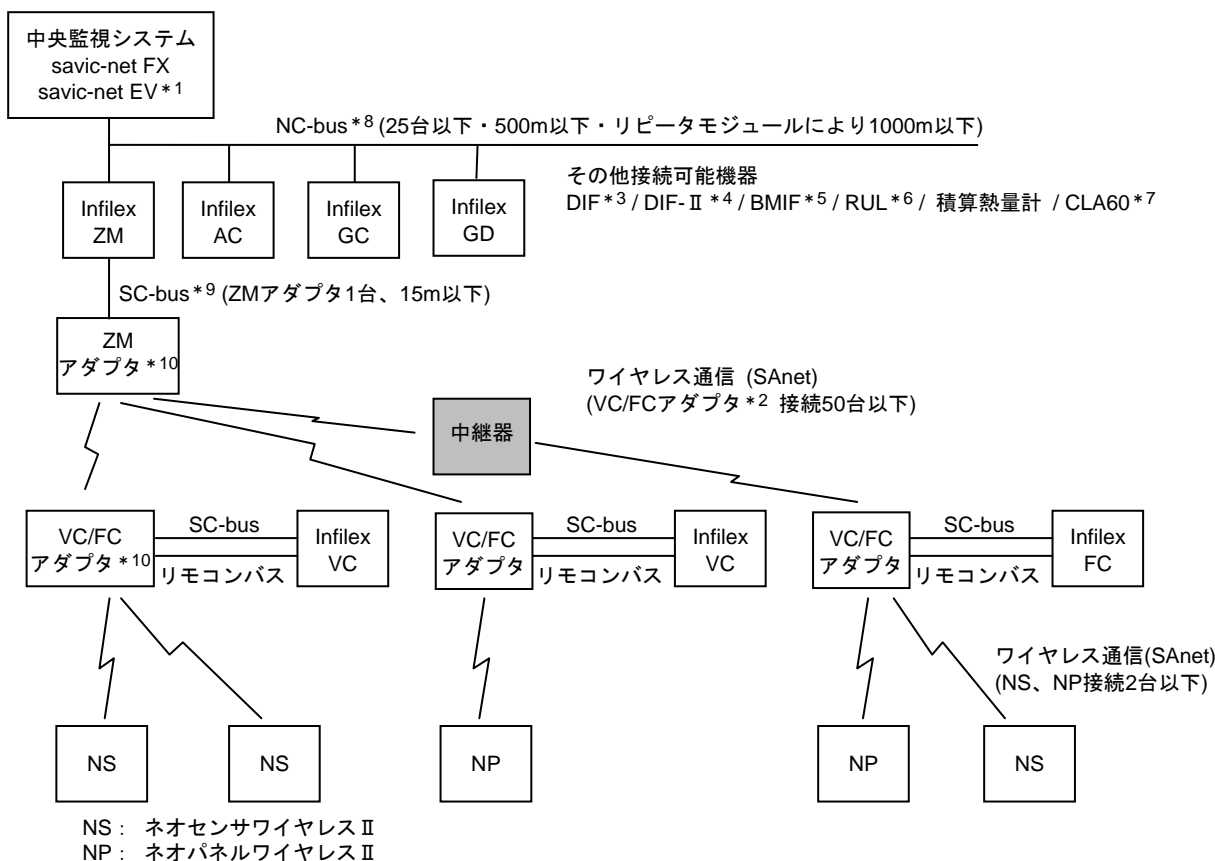
本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。

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。



本製品の梱包材は、各地方自治体の条例に従って適切に処分してください。

■ システム構成



- *1 savic-net EVは、インテリジェントデータ収集には対応していません。インテリジェントデータ収集を行う場合は、savic-net FXをご使用ください。
- *2 中継器の台数もVC/FCアダプタの台数に含まれます。
- *3 DIFはデータギャザリングパネルインタフェースの略称です。
- *4 DIF-IIはデータギャザリングパネルインタフェースIIの略称です。
- *5 BMIFはビルマルチインタフェースの略称です。
- *6 RULはリモートユニットライトの略称です。
- *7 CLA60はコミュニケーションアダプタ60の略称です。
- *8 NC-busはニューコントローラバスの略称です。
接続台数は(Infilex ZM+DIF+DIF-II+BMIF+RU-L+CLA60) ≤ 5台×NC-busライン数となります。
- *10 Infilex ZM 1台につき、ZMアダプタ 1台接続します。

図1 システム構成図

■ 形 番

形 番	内 容
83168201-201	中継器

■仕様

●電源部

項目		仕様
電源仕様		入力電圧 AC100～240V(AC85～264V)(50/60Hz)
環境条件	定格動作条件	周囲温度 0～50℃
		周囲湿度 10～90%RH(結露なきこと)
		振動 3.2m/s ² 以下(10～150Hz)
	輸送保管条件	周囲温度 -20～60℃
		周囲湿度 5～95%RH(結露なきこと)
		振動(保管) 3.2m/s ² 以下(10～150Hz)
	振動(輸送) 9.8m/s ² 以下(10～150Hz)	
質量		270g
取付		取付の項 参照

●無線部

項目		仕様
電源仕様		入力電圧 DC12V 電源部から供給
		消費電力 0.9VA以下
環境条件	定格動作条件	周囲温度 0～50℃
		周囲湿度 10～90%RH(結露なきこと)
		振動 3.2m/s ² 以下(10～150Hz)
	輸送保管条件	周囲温度 -20～60℃
		周囲湿度 5～95%RH(結露なきこと)
		振動(保管) 3.2m/s ² 以下(10～150Hz)
	振動(輸送) 9.8m/s ² 以下(10～150Hz)	
通信	給電用ケーブル	伝送距離 5m以下
	ワイヤレス通信	通信周波数 2.4GHz帯
		伝送距離 約15m*
接続方式	給電用ケーブル	電源部：無線部 1：1(2本)
	ワイヤレス通信	ZMアダプタ 最大1台
		VC/FCアダプタ・中継器 最大49台
質量		250g
材質(ケース)、色		カバー、ベース：変性PPE樹脂、ライトグレー レンズ：ポリカーボネート樹脂

* 居室内天井裏に設置された中継器からVC/FCアダプタ間の伝送を想定した参考値

●配線仕様

入出力内容	配線	配線長	条件
電源	CVV 2.0mm ² 相当	—	端子接続 M3.5 端子台
給電用ケーブル	EIA/TIA568準拠 カテゴリー3以上 LANケーブル φ0.5x4P	5m以下	コネクタ接続*

* コネクタには、次のものを使用してください。プラグ形940-30-SP-3088R(Stewart Connector社製)

なお、弊社工事部材として同一のプラグを用意しています。(モジュラプラグ形DY7207A0100、100個入り)

(注) 上記コネクタとLANケーブルを組み合わせて作成された工事部材(コネクタ付ケーブル形DY7210、短距離コネクタ付ケーブル形DY7220)も用意しています。

●LED表示

項目	製品表示	表示色	状態	内容
電源	LD1	赤	消灯	電源OFF
重故障	LD1	赤	点灯	重故障時
給電ケーブル通信断	LD1	赤	0.25秒間点灯 0.25秒間消灯	給電ケーブル通信断時
正常	LD1	赤	0.75秒間点灯 0.25秒間消灯	正常時

■外形寸法

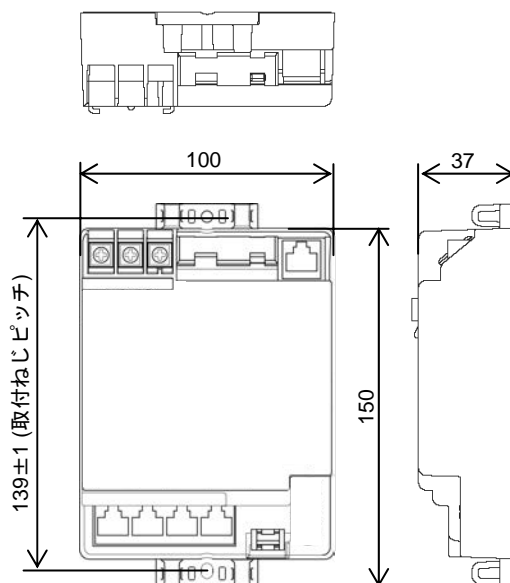


図2 電源部外形寸法 (mm)

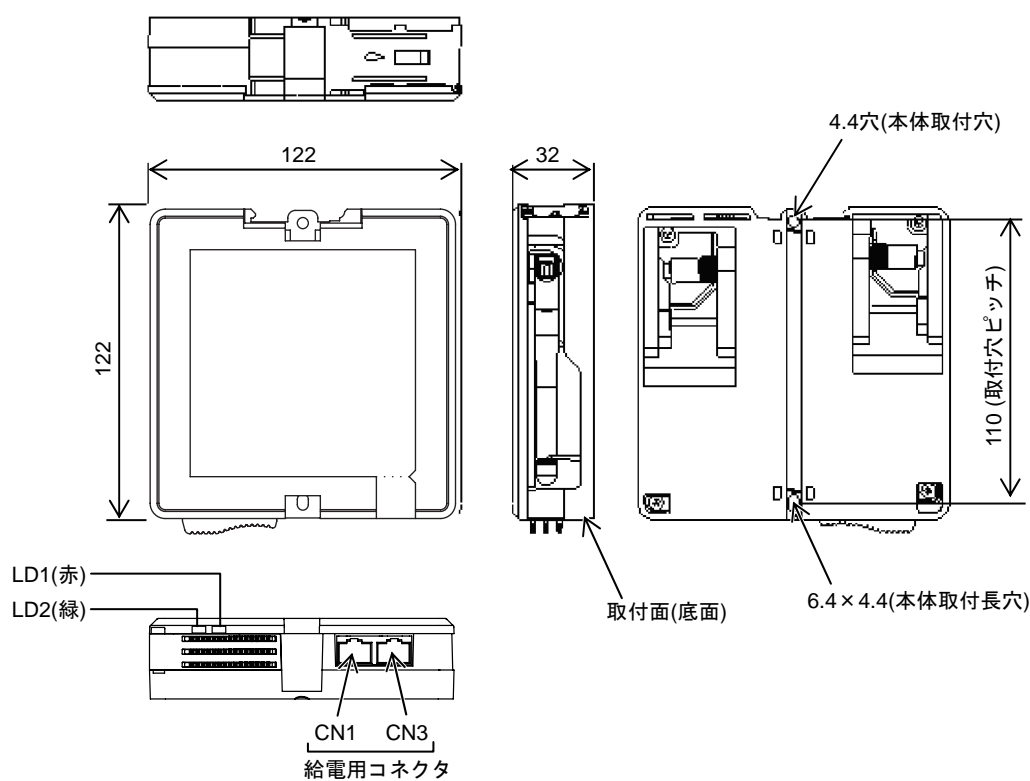
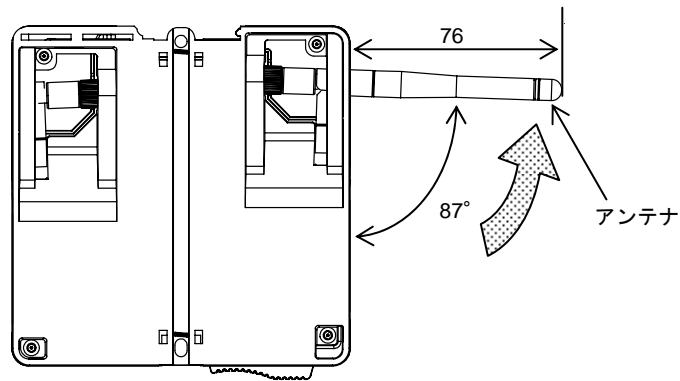


図3 無線部外形図 (mm)



レンズ : 本体左下にある透明の部品です。引き出さないでください。

アンテナ : 本体左右にある黒色の部品です。基部を中心に約87度展開します。通常は格納されています。

図4 可動部 (mm)

■ 取 付

本製品の取付面(底面)は角になっています。

取り扱い時は、ご注意ください。

製品を設置する前にアンテナの増し締めを行ってください。

● 取付条件

- (1) 本製品は、次のような場所には取り付けないでください。
 - 極端な振動のあるところ
 - 腐食性ガスのあるところ
 - 発熱物周辺など強い輻射熱のあるところ
 - 電磁界の影響のあるところ
 - 水のかかるところ
- (2) 混信を防ぐため、PAN ID、周波数チャンネル、センサアドレスの設定は注意が必要です。
- (3) 2.4GHz帯を使用するLANアクセスポイントなどとは、2m以上離して設置してください。

- 中継器の天吊りボルト(W3/8またはφ9)取付
天井裏の天吊りボルトに固定する方法です。

重要!! ● 束線バンドは幅4mm以下のものを使用してください。

- 上下の向きに注意して取り付けしてください。
- 取り付け後に本体がしっかりと固定されていることを確認してください。
- 取り付け時は、アンテナは格納状態としてください。

- (1) 本製品裏側の溝に天吊りボルトを重ねます。

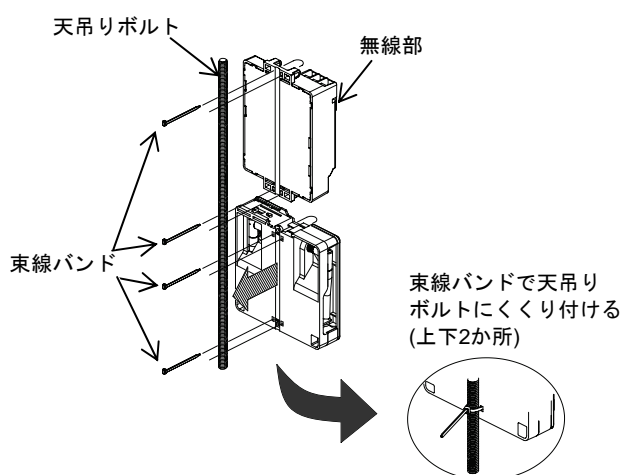


図5 天吊りボルト取付

- (2) 本製品を束線バンド(幅4mm以下)を使用して、上下2か所で天吊りボルトに固定します。

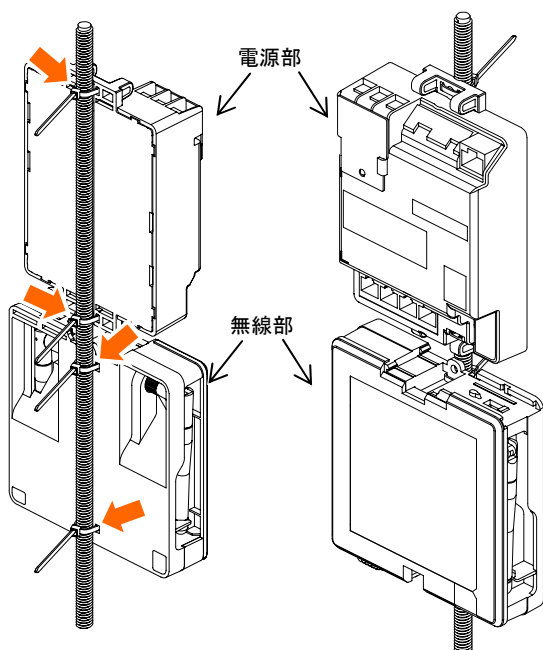


図6 取付背面

図7 天吊りボルトに取り付けた状態

■ 結 線

● 中継器の結線

本製品は次のように結線します。

- (1) LANケーブルを使用して無線部のCN1と電源部のCN1、無線部のCN3と電源部のCN3を接続します(給電用ケーブル2本)。モジュラープラグは、カチッと音がするまでしっかりと差し込んでください。
- (2) 電源ケーブルにM3.5用の圧着端子を取り付け、ねじ端子に接続します

重要!! ● ねじ端子への取付は98N・cm以上のトルクでは締めないようにしてください。

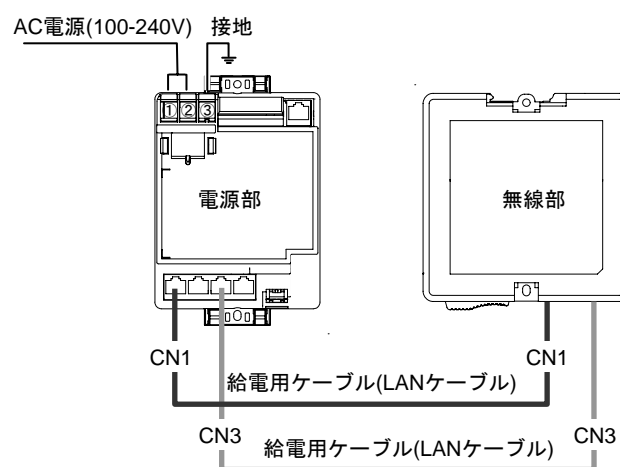


図8 中継器の結線

■ 保 守

特別な保守は不要です。

交換時は製品全体での交換となります。

なお、アンテナを破損したり、紛失したときは、アンテナのみ交換できます。

内 容	形 番
外部アンテナセット (アンテナ2本入り)	83168194-001

●本製品へのアンテナ取付

- (1) アンテナを回しながらコネクタに差し込み(右ねじ)、アンテナが下方方向に折れる位置にセットします。
- (2) アンテナ基部の増し締めを行い、アンテナがしっかりと固定されていることを確認します。
- (3) アンテナを折り曲げ、本体に収納します。
- (4) 同様に反対側のアンテナも行います。

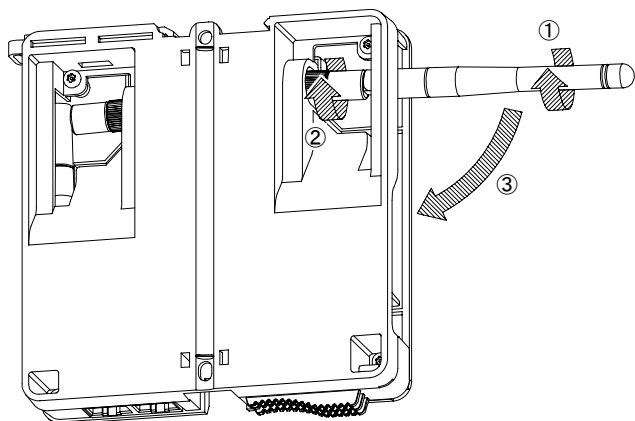


図9 無線部へのアンテナの取付

●アンテナの増し締め

アンテナが緩んでいると無線の伝送距離が短くなります。製品を設置する前にアンテナの増し締めを行ってください。

- (1) アンテナ1の根元を矢印の向きに回転させ、回転しなくなるまで増し締めを行ってください。
- (2) アンテナ2の根元を矢印の向きに回転させ、回転しなくなるまで増し締めを行ってください。

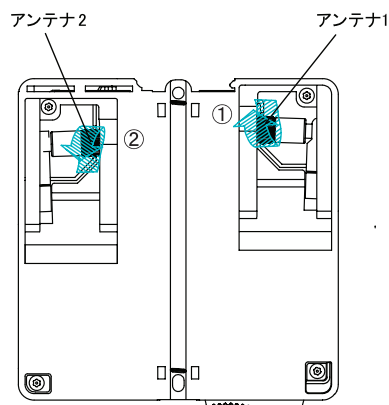


図10 アンテナの増し締め

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。