AGユーザーズマニュアル

https://manual.amnimo.com

2025年8月28日に印刷しました

目次

はじめに
ライセンス
商標
型番
対応周波数バンド
最大送信電力
本書に関するご注意
マニュアル一覧
対応機種の見かた
安全上の注意
エッジゲートウェイ本体の取り扱いについて
無線通信に関する注意
継続的な接続を必要とする緊急およびその他の状況について
エッジゲートウェイの設置基準
本エッジゲートウェイの免責について
各種規格対応について
エッジゲートウェイの各部の名称と役割
インターフェイス
エッジゲートウェイの製品仕様
工場出荷時の設定について
GUI機能の動作確認済み環境
防塵防水性能
エッジゲートウェイを設置する
エッジゲートウェイを接続する
エッジゲートウェイを起動してログインする
シャットダウンする
リブートする
パッケージを更新する
ファームウェアを更新する
エッジゲートウェイを実際にご利用いただくために
改訂履歴

はじめに

2024年8月2日

このたびは当社のエッジゲートウェイ amnimo G series（以下「エッジゲートウェイ」）をご採用いただき、誠にありがとうございます。

amnimo G シリーズエッジゲートウェイユーザーズマニュアル（以下「本書」）は、本エッジゲートウェイの基本的な取り扱いについて説明したマニュアルです。

本書は、電気通信の用語と概念を理解しているシステムインテグレーターや管理者を対象としています。

エッジゲートウェイの機能を生かし、正しく安全にご使用いただくために、ご使用前に本書をよくお読みになり、機能や操作内容を十分に理解され、取り扱いに慣れていただきますようお願いいたします。

ライセンス

2024年8月2日

- 本製品では、GPL（GNU General Public License）等のオープンソースライセンスに基づくソフトウェアを使用しています。
  詳細については、当社Webサイトに記載しております。
  URL：https://amnimo.com/manual/edge_gw/doc/IM_AMD03A01-12JA_amnimo_GW_series_OSS_license.pdf
- **保証の範囲と対応責任**
  本製品において、GPL等の条項に従いオープンソースソフトウェアそのものの動作に関しては、保証を行いません。

商標

2024年8月2日

本文中に使われている商品名、会社名などの固有名詞は各社の商標または登録商標です。

型番

2024年8月2日

本書は、以下に示す型番のエッジゲートウェイを対象としています。

エッジゲートウェイの形名銘板に記載されている形名と仕様コードでご確認ください。

形名・仕様コードと仕様内容

項目	仕様コード									説明
型名	AG10									エッジゲートウェイ 屋内タイプ
	AG20									エッジゲートウェイ 屋外タイプ
		-0								0固定
通信タイプ			1							LTE（Cat4)、WCDMA（日本）
			2							地域BWA対応（日本）
拡張ボード				0						0固定
仕向地					JP					日本モデル
筐体タイプ						-1				屋内タイプ
						-2				屋外タイプ
電源タイプ							0			10.8VDC-32.0VDC (屋内タイプ)
							1			100VAC -240VAC (屋外タイプ)
記憶容量 （SSD）								000G		SSDなし
								064G		SSD 64GB※1
								128G		SSD 128GB※1
								256G		SSD 256GB※1
								512G		SSD 512GB
								001T		SSD 1TB※1
								002T		SSD 2TB※1
								004T		SSD 4TB※1 ※2
付加仕様									/VW1	VMS Nx Witness

※1　弊社サポートにご相談ください。
※2　屋外タイプ向けのみのオプションとなります。

対応周波数バンド

2024年8月2日

		通信タイプ１ LTE（Cat4)、WCDMA（日本）	通信タイプ２ 地域BWA対応（日本）
回線	LTE（FDD）	docomo：B1,B3,B19,B21 au：B1,B3,B18 SoftBank：B1,B3,B8	UQ mobile：B1,B18
	LTE（TDD）	－	UQ mobile：B41
	W-CDMA （HSUPA含む）	docomo：B1,B6,B19	－

最大送信電力

2024年8月2日

回線	送信電力
LTE	23 ±2.7dBm
WCDMA	24 +1/-3dBm

本書に関するご注意

2024年8月2日

- 本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容の全体または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

連絡先：　アムニモカスタマーサポート
E-mail：　support@amnimo.com
URL：　https://support.amnimo.com/

- 機能／性能上とくに支障がないと思われる仕様変更、構造変更、および使用部品の変更については、その都度の改訂はしない場合がありますのでご了承ください。

マニュアル一覧

2024年8月2日

- amnimo Gシリーズ エッジゲートウェイユーザーズマニュアル（本書）
- amnimo ゲートウェイシリーズ GUIユーザーズマニュアル
- amnimo ゲートウェイシリーズ CLIユーザーズマニュアル
- デバイス管理システムマニュアル
- amnimo Gシリーズ エッジゲートウェイスタートアップガイド
- amnimoゲートウェイシリーズデベロッパーズマニュアル
- オープンソースソフトウェア使用許諾条件書
- 屋外タイプ設置ガイド

対応機種の見かた

2024年8月2日

本書は、複数の機種に対応しています。以下に、対応機種のアイコンを示します。

- 章または節の先頭に以下のアイコンが表記されている場合、その章または節で説明している機種に対応しています。
- 節または項の先頭に以下のアイコンが表記されていない場合、属する章または節のアイコン表記の機種に対応しています。

	屋内タイプのエッジゲートウェイに対応していることを表しています。
	屋外タイプのエッジゲートウェイに対応していることを表しています。

安全上の注意

2024年8月2日

安全および改造に関するご注意

人体および本エッジゲートウェイまたは本エッジゲートウェイを含むシステムの保護・安全のため、本エッジゲートウェイを取り扱う際は、本書の安全に関する指示事項に従ってください。

なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合、当社は安全性を保証いたしかねます。

本エッジゲートウェイを無断で改造することは固くお断りします。

安全にご使用いただくために

本節に示す注意事項は、エッジゲートウェイを安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」と「注意」の2つに区分しています。いずれも安全に関する重大な内容ですので、表示の内容をよく理解した上でエッジゲートウェイをご使用ください。

警告表示

警告	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷※1 を負うことが想定される危害の程度
注意	取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷※2 を負うことが想定されるか、または物的損害※3 の発生が想定される危害・損害の程度

※1　重傷とは失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るものおよび　治療に入院・長期の通院を要するものをいう。

※2　軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが、やけど、感電などをいう。

※3　物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害を指す。

また、以下のマークで、禁止または強制する内容を説明しています。

禁止／強制の内容を表すマーク

	してはいけない「禁止」内容です。
	必ず実行していただきたい「強制」内容です。

エッジゲートウェイ本体の取り扱いについて

 警告		● 分解・改造はしない 火災・感電・けがの原因となります。 ● 本体にピンや針金などの金属物など、異物を入れない。 異常動作してけが・感電・故障の原因となります。 ● 子供だけで使わせたり、幼児の手の届くところでは使用したりしない。 感電・けが・やけどの原因となります。 ● 本体を水につけたり、水をかけたりしない。 ショート・感電・火災の原因となります。 ● 屋外や浴室など水のかかる可能性のある場所では使用しない。 感電・ショートの原因になります。 ● 清掃にベンジンやシンナーなどの有機溶剤や洗剤を使用しない。 変色や変形、破損の原因になります。 ● 電源には、アクセサリー（別売品）のACアダプターおよび直流電源ケーブルを利用し、定格電圧以外のものを使用しない。 故障・火災・感電などの原因となります。 ● 電源がオンになっているときに、本体を積み重ねて使用しない。 底面部（銘版が貼られている面）が高温になり、やけどするおそれや他の機器に影響を及ぼす可能性があります。
		異常・故障時には、直ちに電源ケーブルを抜いて、使用を中止する。 そのまま使用すると、火災・感電・けがのおそれがあります。

 注意		本エッジゲートウェイ使用時には固定して使用すること。 アクセサリー（別売品）の固定金具などを利用して固定すること。 本エッジゲートウェイの安定動作のため、および万一の人体への影響を避けるためです。

本機器のセキュリティ設定と利用環境について

本製品は、SSHやIPsec、HTTPSなどの暗号化通信プロトコルをサポートしており、機器側の設定により通信の安全性を高めることができます。これらの機能を有効にすることで、通信内容の傍受や不正アクセスのリスクを低減できます。
ただし、より高いセキュリティを確保するためには、VPN環境や専用線による接続、または物理的・論理的に保護されたネットワーク環境においてのみ本製品を利用してください。ネットワーク全体の安全性が確保されていない場合、機器側の設定だけで十分な防御ができない場合があります。 定期的なファームウェアアップデートなども併せて実施し、セキュリティ対策を徹底してください。

エッジゲートウェイ本体の取り扱いについて

2024年8月2日

 警告		● 分解・改造はしない 火災・感電・けがの原因となります。 ● 本体にピンや針金などの金属物など、異物を入れない。 異常動作してけが・感電・故障の原因となります。 ● 子供だけで使わせたり、幼児の手の届くところでは使用したりしない。 感電・けが・やけどの原因となります。 ● 本体を水につけたり、水をかけたりしない。 ショート・感電・火災の原因となります。 ● 屋外や浴室など水のかかる可能性のある場所では使用しない。 感電・ショートの原因になります。 ● 清掃にベンジンやシンナーなどの有機溶剤や洗剤を使用しない。 変色や変形、破損の原因になります。 ● 電源には、アクセサリー（別売品）のACアダプターおよび直流電源ケーブルを利用し、定格電圧以外のものを使用しない。 故障・火災・感電などの原因となります。 ● 電源がオンになっているときに、本体を積み重ねて使用しない。 底面部（銘版が貼られている面）が高温になり、やけどするおそれや他の機器に影響を及ぼす可能性があります。
		● 異常・故障時には、直ちに電源ケーブルを抜いて、使用を中止する。 そのまま使用すると、火災・感電・けがのおそれがあります。

 注意		● 本エッジゲートウェイ使用時には固定して使用すること。 アクセサリー（別売品）の固定金具などを利用して固定すること。 本エッジゲートウェイの安定動作のため、および万一の人体への影響を避けるためです。

無線通信に関する注意

2024年8月2日

- 本エッジゲートウェイは仕向地に対応した機器のみ使用できます。
- 本エッジゲートウェイは各国の技術要件に適合しているため、以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。
    - 本エッジゲートウェイを分解・改造すること
    - 機器ラベルをはがすこと
    - 指定されたオプション品以外のアンテナを使用すること
- 以下の場所では電波が反射して通信できない場合があります。
    - 強い磁界、静電気、電波障害が発生するところ
    - 金属製の壁（金属補強材が中に埋め込まれているコンクリートの壁も含む）の部屋、キャビネット内等
- 航空機内や病院内などの無線機器の使用を禁止された区域への設置および使用をしないでください。

継続的な接続を必要とする緊急およびその他の状況について

2024年8月2日

エッジゲートウェイは、他のワイヤレスデバイスと同様に、無線信号を使用して動作するため、すべての状況での接続を保証することはできません。したがって、緊急通信をワイヤレスデバイスだけに依存したり、データ接続の中断が死亡、人身傷害、物的損害、データ損失、またはその他の損失につながる可能性がある状況でデバイスを使用したりすることはできません。

エッジゲートウェイの設置基準

2024年8月2日

エッジゲートウェイ（屋内版）

エッジゲートウェイ（屋内版）は、縦置き、横置きでの使用が可能です。
周囲のエアフローは不要ですが、周囲温度の仕様（-20℃～60℃）を守って使用してください。
また、使用環境や使用条件によっては、底面部が高温になる可能性がありますので、取り扱いにご注意ください。

エッジゲートウェイ（屋外版）

エッジゲートウェイ（屋外版）は縦方向でご使用ください。
オプションの金具を使用することでポール取付、壁取付等が可能です。
周囲温度の仕様（-20℃～60℃）を守って使用してください。
詳細は別冊の『 屋外タイプ設置ガイド 』を参照ください。

本エッジゲートウェイの免責について

2024年8月2日

- 当社は、別途保証条項に定める場合を除き、本エッジゲートウェイに関していかなる保証も行いません。
- 本エッジゲートウェイのご使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは当社の予測できない本エッジゲートウェイの欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

各種規格対応について

2024年8月2日

エッジゲートウェイが適合した各種規格に関わる内容を記載します。

マーク	規格/国・地域	マークの説明等
	電気通信事業法/日本	日本の電気通信事業法の技術基準適合認定等を受けた機器を示すマーク（技適マーク）です。なお、Tの番号が電気通信事業法、Rの番号が電波法の固有番号を示します。本エッジゲートウェイは、電気通信事業法の設計認証を取得し、搭載する通信モジュールは電波法の設計認証を取得しています。

電気通信事業法/ 日本

本エッジゲートウェイは、以下の認証を取得しています。

対象国	認証種類	製品形名	認証番号
日本国	電気通信事業法　設計認証	AG10-010JP-10	認証番号T：D200011019
		AG10-020JP-10	認証番号T：D200012019
		AG20-010JP-21	認証番号T：D210073020
	電波法　設計認証※	AG10-010JP-10 AG20-010JP-21	認証番号R：201-180342
		AG10-020JP-10	認証番号R：022-190195

※　*通信モジュールで取得した認証です。*

エッジゲートウェイの各部の名称と役割

2024年8月2日

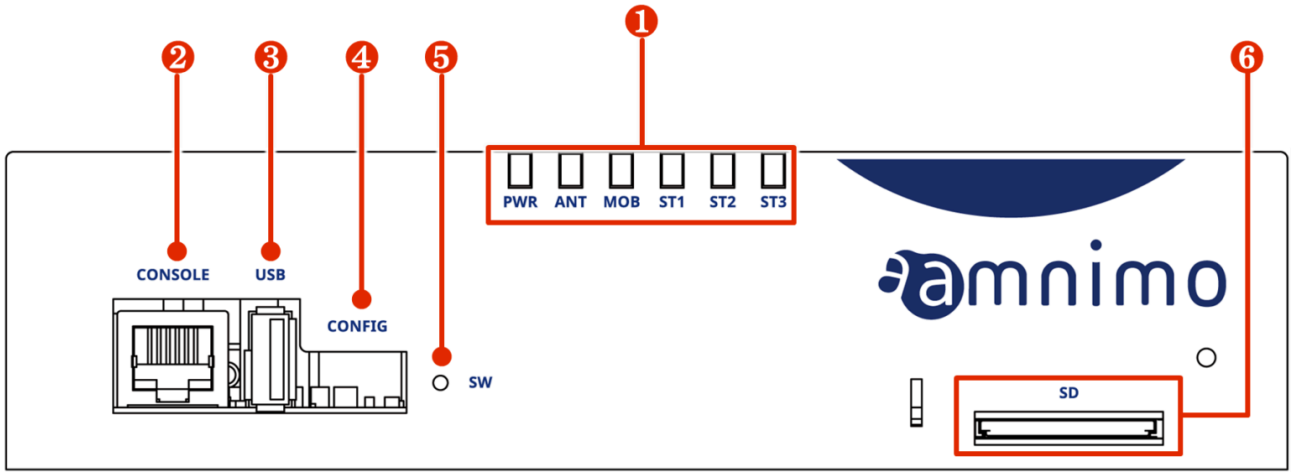
エッジゲートウェイ本体の基本的な構成について説明します。

エッジゲートウェイ（屋内版）

エッジゲートウェイ（屋内版）本体の基本的な構成について説明します。

前面

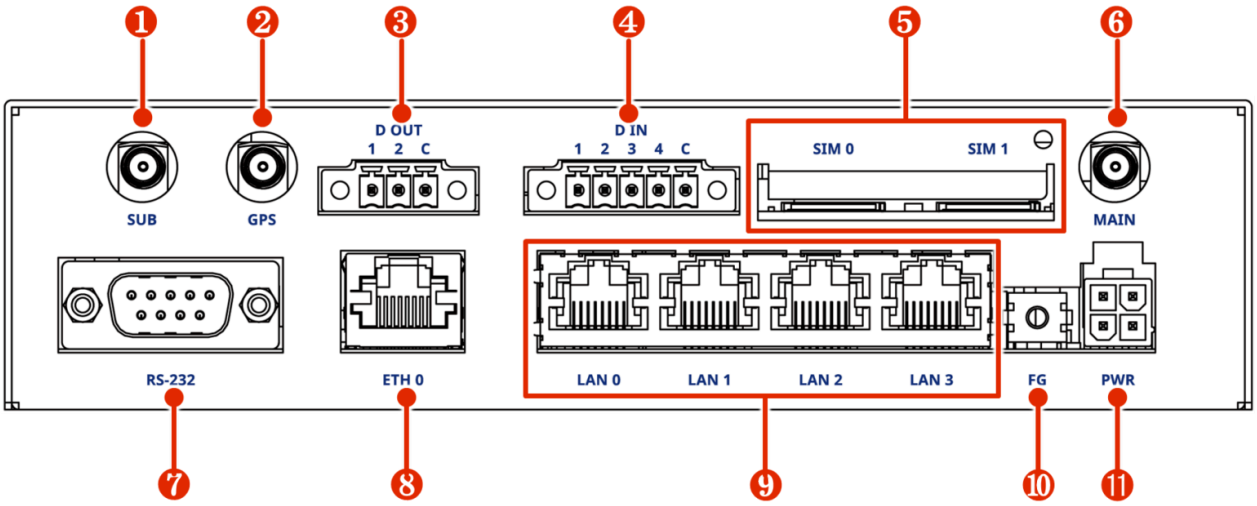
前面の構成（SDカード部の蓋部を開放した状態）を以下に示します。



No.	名称	説明
❶	LEDインジケーター	PWR： 電源状態が表示されます。 ANT： アンテナ状態が表示されます。 MOB： 通信モジュールの回線接続状態が表示されます。 ST1、ST2、ST3：他インジケーターとの組み合わせによって、特定の状態が表示されます。
❷	CONSOLEポート	エッジゲートウェイを設定する際に使用します。
❸	USBポート	USB 2.0ホストとして動作します。
❹	設定用DIPスイッチ	エッジゲートウェイの起動モードを設定します。
❺	PUSHスイッチ	エッジゲートウェイのシャットダウンや、工場出荷時の設定に戻すときに使用します。
❻	SDカードスロット	SDXCタイプ、UHS-Iに対応しています。

後面

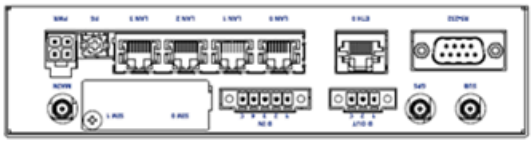
後面の構成を以下に示します。

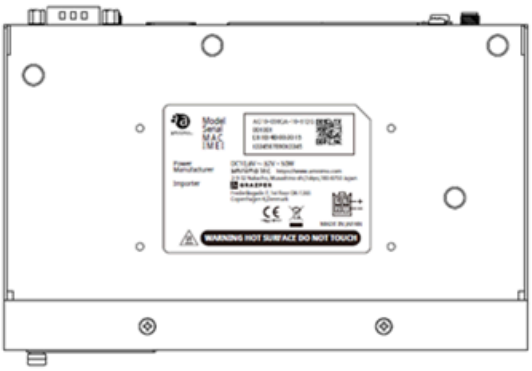


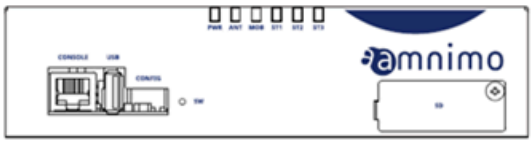
No.	名称	説明
❶	サブアンテナ	3G／4G回線のアンテナを接続します。SMA-J型。
❷	GPSアンテナ端子	GNSSのアンテナを接続します。SMA-J型。
❸	D OUT	外部機器と接続するための絶縁タイプのデジタル出力端子です。
❹	D IN	外部機器と接続するための絶縁タイプのデジタル入力端子です。
❺	SIMカードスロット0、 SIMカードスロット1	SIMカードスロットには、SIMカードを２枚挿入することができます。 設定によって優先度が変わります。デフォルトではSIM 0が使用されます。
❻	メインアンテナ	3G／4G回線のアンテナを接続します。SMA-J型。
❼	RS-232ポート	D-Sub9ピンのコネクタに対応しています。
❽	ETH0ポート	Gigabit Ethernet対応の標準的なイーサネットポートです。
❾	LAN0、LAN1、LAN2、LAN3ポート（4ポートスイッチ）	Gigabit Ethernet対応の標準的なイーサネットポートです。PoE（IEEE802.3at）に対応しており、PoE給電が可能です。
❿	FG	フレームグラウンドを接続します。
⓫	PWR	付属の専用電源ACアダプターを接続します。

三面図

三面図を以下に示します。
銘板ラベルには、例としてAG10-030GA-10を使用しています。





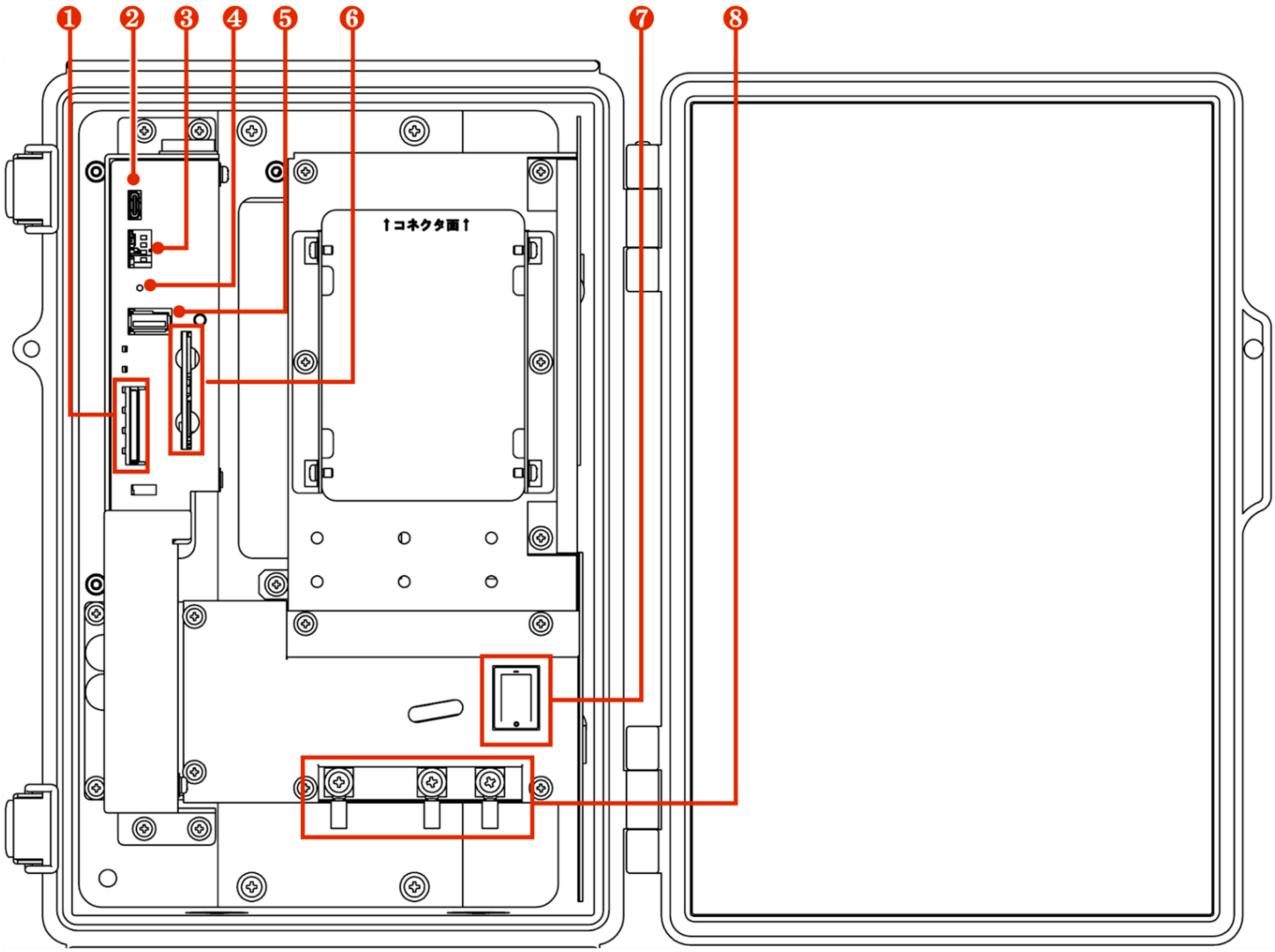


エッジゲートウェイ（屋外版）

エッジゲートウェイ（屋外版）本体の基本的な構成について説明します。

正面（蓋開状態）

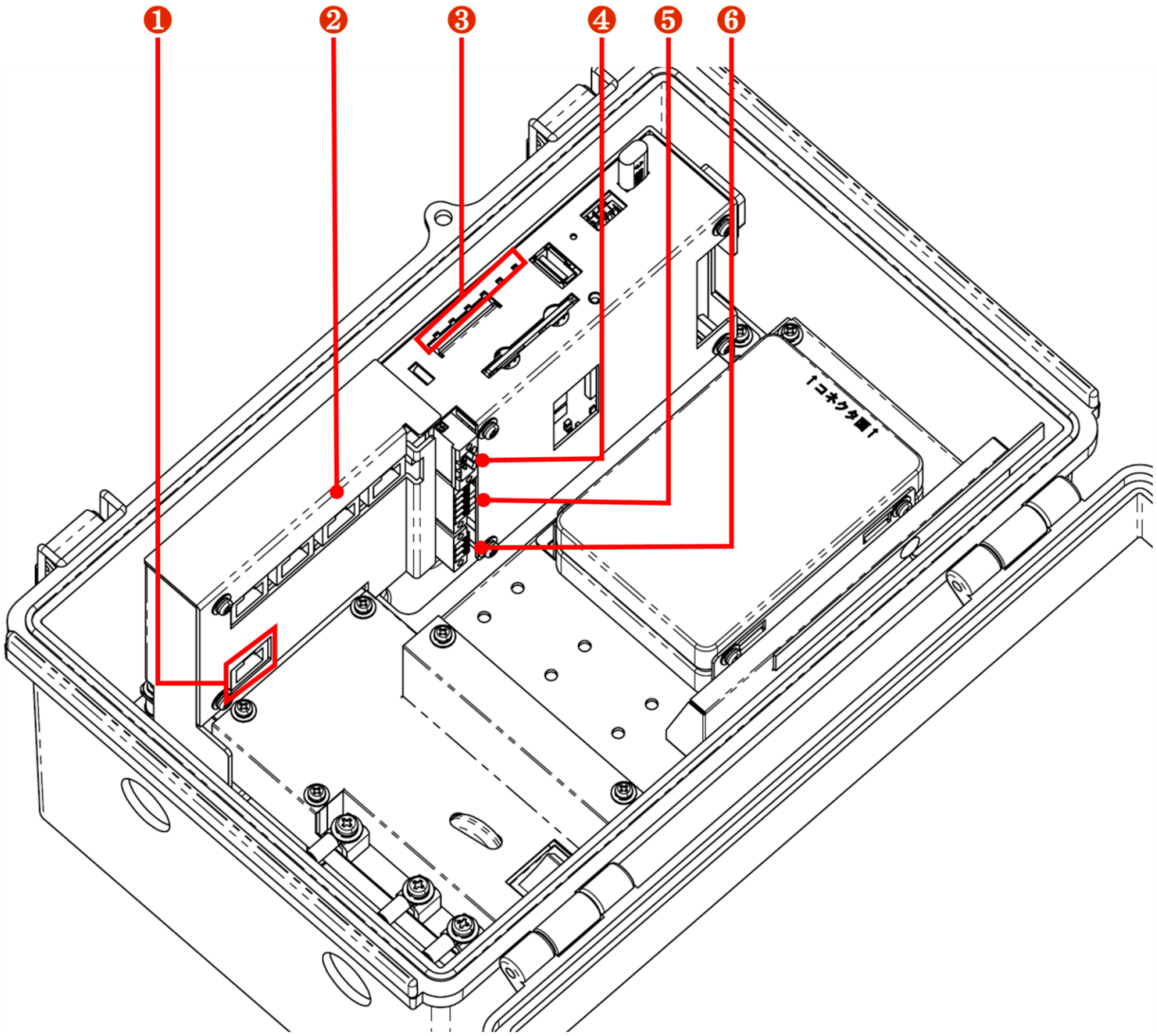
蓋開時の正面の構成（SDカード部の蓋部を開放した状態）を以下に示します。



No.	名称	説明
❶	SDカードスロット	SDXCタイプ、UHS-Iに対応しています。
❷	CONSOLEポート	エッジゲートウェイをシリアルコンソールで設定する際に使用します。USB Type-Cコネクタで接続します。
❸	設定用DIPスイッチ	エッジゲートウェイの起動モードを設定します。
❹	PUSHスイッチ	エッジゲートウェイのシャットダウンや、工場出荷時の設定に戻すときに使用します。
❺	USBポート	USB 2.0ホストとして動作します。
❻	SIMカードスロット0、 SIMカードスロット1	SIMカードスロットには、SIMカードを２枚挿入することができます。 設定によって優先度が変わります。デフォルトではSIM 0が使用されます。
❼	電源スイッチ	電源をON/OFFします。
❽	AC電源入力端子	左側よりFG、L（非接地側）、N（接地側）です。ねじの形状はM4です。

斜め正面（蓋開状態）

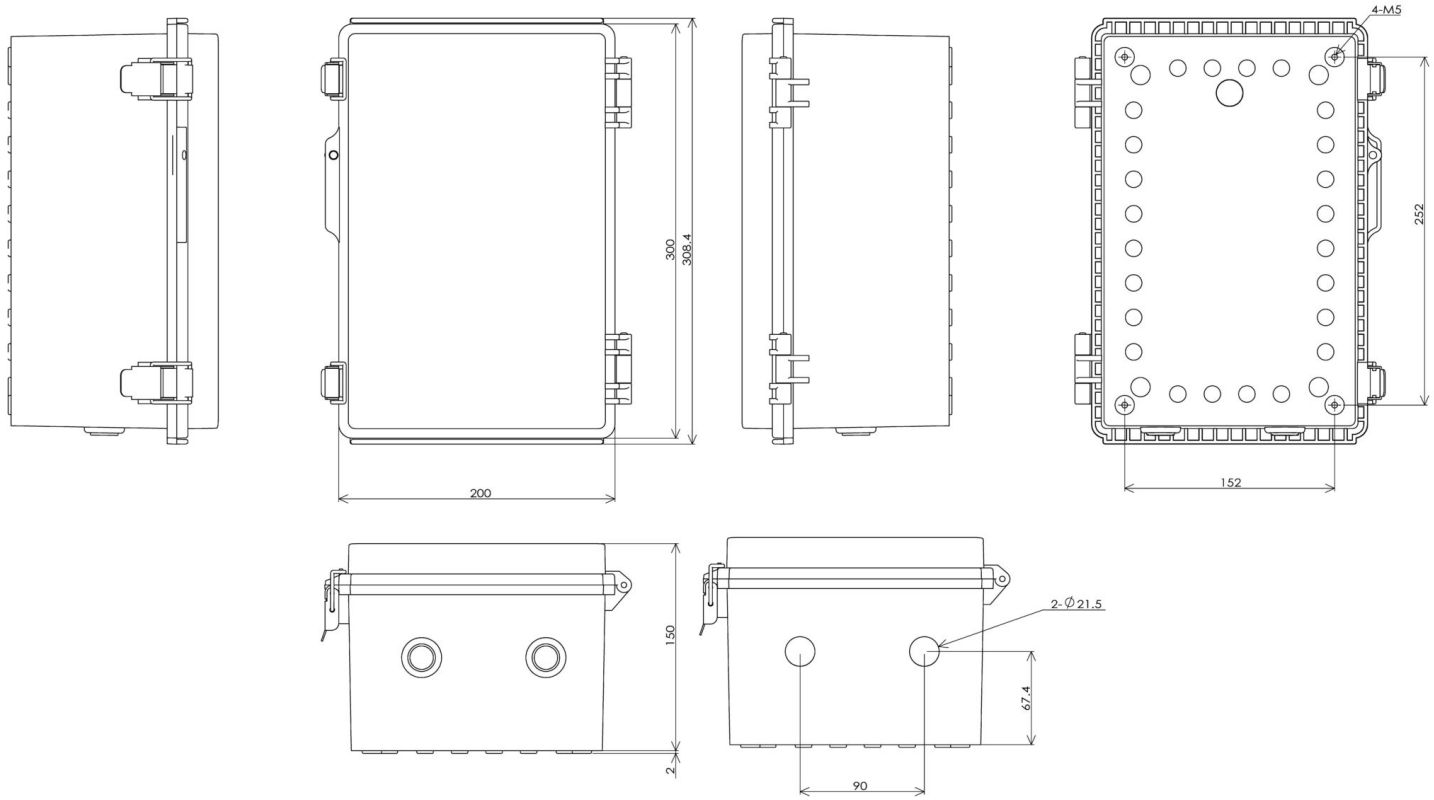
斜め正面の構成を以下に示します。



No.	名称	説明
❶	ETH0ポート	Gigabit Ethernet対応の標準的なイーサネットポートです。
❷	LAN0、LAN1、LAN2、LAN3ポート（4ポートスイッチ）	Gigabit Ethernet対応の標準的なイーサネットポートです。PoE（IEEE802.3at）に対応しており、PoE給電が可能です。
❸	LEDインジケーター	PWR： 電源状態が表示されます。 ANT： アンテナ状態が表示されます。 MOB： 通信モジュールの回線接続状態が表示されます。 ST1、ST2、ST3：他インジケーターとの組み合わせによって、特定の状態が表示されます。
❹	RS485ポート	外部機器と接続するための非絶縁タイプのシリアル通信の端子です。
❺	D IN	外部機器と接続するための絶縁タイプのデジタル入力端子です。
❻	D OUT	外部機器と接続するための絶縁タイプのデジタル出力端子です。

三面図

三面図を以下に示します。



インターフェイス

2024年8月2日

LED

エッジゲートウェイ前面

エッジゲートウェイ前面にあるLEDの点灯点滅パターンについて説明します。

LEDアイコンの説明

LED	説明
	赤と緑のLEDが消灯している状態を表します。
	赤と緑のLEDが点灯している状態を表します。
	赤のLEDが点灯している状態を表します。
	赤のLEDが点滅している状態を表します。(点滅周期は500ms間隔)
	赤のLEDが点滅している状態を表します。(点滅周期は125ms間隔)
	緑のLEDが点灯している状態を表します。
	緑のLEDが点滅している状態を表します。(点滅周期は500ms間隔)
	緑のLEDが点滅している状態を表します。(点滅周期は125ms間隔)

> **NOTE**
>
> 空欄はLEDが制御されていない状態を表します。項目間の状態変化があっても、影響しません。

LED状態一覧

項目	PWR	ANT	MOB	ST1	ST2	ST3	備考
電源断							
電源入							
起動中							ANT、MOB、ST1、ST2、ST3の順番で繰り返し点灯 500ms間隔
起動異常発生							
停電発生							125ms間隔
電源断可能状態							
シャットダウン処理中							500ms間隔
アンテナレベル							
未使用時							
普通							RSSI（-73dBm以上）
やや普通							500ms間隔 RSSI（-74dBm～-83dBm）
中							125ms間隔 RSSI（-84dBm～-93dBm）
やや弱							125ms間隔 RSSI（-94dBm～-109dBm）
微弱							500ms間隔 RSSI（-110dBm～-112dBm）
圏外							RSSI（-113dBm以下）
接続状態							
未接続							
接続異常							
２G接続							125ms間隔

項目		PWR	ANT	MOB	ST1	ST2	ST3	備考
	３G接続							500ms間隔
	４G接続							
ファームウェア更新中								ANT、MOB、ST1、ST2、ST3が 同時に点滅 125ms間隔
ファームウェア更新完了								
ファームウェア更新失敗								

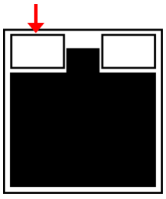
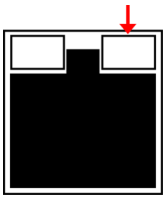
LANポート

LANポートにあるLEDの点灯点滅パターンについて説明します。

LEDアイコンの説明

LED	説明
	LEDが消灯している状態を表します。
	緑のLEDが点灯している状態を表します。
	緑のLEDが点滅している状態を表します。
	オレンジのLEDが点灯している状態を表します。

LED状態一覧

位置	LED	機能
		Link UPの状態
		Link UPかつデータ送受信の状態
		1000BASE-Tの速度でLink UPの状態
		100BASE-TXの速度でLink UPの状態
		10BASE-Tの速度でLink UP（あるいはNo Link）の状態

DIPスイッチ

エッジゲートウェイ前面にあるコンフィグレーション用DIPスイッチで、エッジゲートウェイの起動モードを設定します。

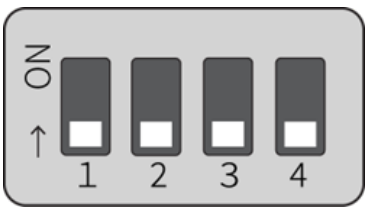
DIPスイッチアイコンの説明

DIPスイッチ	説明
	ON状態
	OFF状態

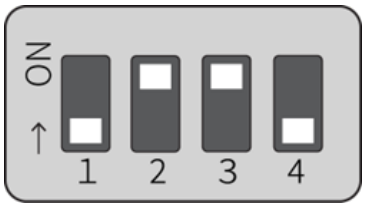
NOTE

No.4のDIPスイッチは、ONでもOFFでも構いません。ブートローダーでは参照しません（アプリケーション側でのみ使用します）。

Linux起動モードのDIPスイッチ設定



U-Bootコマンドモードの DIPスイッチ設定



PUSHスイッチ

OSを起動したあとに3秒間PUSHスイッチを押したままにすると、エッジゲートウェイがパワーオフ状態になります。

パワーオフ状態が一定期間継続すると、Watchdog Timerによってエッジゲートウェイが再起動されます。これによって、コマンド操作（poweroffコマンドなど）を間違って遠隔でパワーオフしてしまった場合でも、現地に行かずに復旧させることが可能です。

> **NOTE**
>
> DIPスイッチが「U-Bootコマンドモード」に設定されていると、PUSHスイッチを押した状態でエッジゲートウェイの電源を入れ、3秒以上PUSHスイッチを押した状態を保持すると、各種設定が工場出荷時状態に初期化されます。
> なお、本機器内に保存されている設定ファイルは初期化されません。そのため、本操作を実行したあとに設定ファイルへの書き込みを実行せずに再起動すると、設定を初期化する前の設定で起動します。

CONSOLEポート

屋内タイプエッジゲートウェイ

屋内タイプエッジゲートウェイConsoleはRS-232レベルでCISCO Console互換であるため、CISCOのコンソールケーブルを使用できます。

RJ-45に対して割り振られている信号のピン番号と、エッジゲートウェイとの接続については、以下の表を参照してください。

RJ-45のピンアサインとエッジゲートウェイの接続

ピン番号	ピンアサイン	方向	エッジゲートウェイへの接続
1	RTS	OUT	×
2	DTR	OUT	×
3	TXD	OUT	○
4	GND	–	○
5	GND	–	○
6	RXD	IN	○
7	DSR	IN	×
8	CTS	IN	×

WARNING

コンソール変換コネクタ（DB9-RJ45）を使用してLANケーブルを接続する場合は、長さ1m以下のストレートケーブルを使用してください。

CONSOLEポートの通信設定については、以下の表を参照してください。

CONSOLEポート通信設定 (屋内タイプエッジゲートウェイ)

項目	内容
スピード	115200bps
データ	8bit
パリティ	None
ストップビット	1bit
フロー制御	None

屋外タイプエッジゲートウェイ

屋外タイプエッジゲートウェイのConsoleはUSB Type-Cであるため、USB Type-Cのケーブルを使用できます。

NOTE

接続先のPCによってはFT230X Basic UARTドライバのインストールが必要になります。
下記サイトでお使いの環境のドライバを選択し、指示に従ってインストールを行ってください。
https://ftdichip.com/drivers/d2xx-drivers/

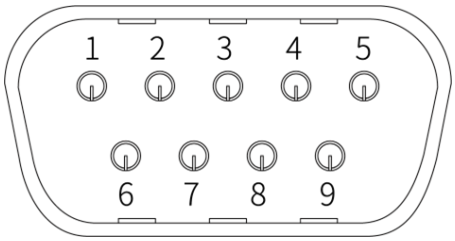
CONSOLEポート通信設定 (屋外タイプエッジゲートウェイ)

項目	内容
スピード	115200bps
データ	8bit
パリティ	None
ストップビット	1bit
フロー制御	None

RS232ポート

屋内タイプエッジゲートウェイでは、RS-232はD-SUB 9ピンオスで提供され、DTEとして動作します。ハードウェアフロー制御とソフトウェアフロー制御に対応しています。最大ボーレートは230kbpsまでとなります。

RS232ポートのピン番号



RS232ポートのピンアサイン

ピン番号	ピンアサイン	方向
1	CD	IN
2	RXD※	IN
3	TXD	OUT
4	DTR	OUT
5	GND	–
6	DSR	IN
7	RTS	OUT
8	CTS	IN
9	RI	IN

※　ブレーク信号の検出は対応していません。

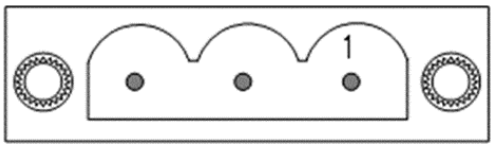
RS232ポートのシリアル通信仕様

項目	内容
通信速度	1,200bps、2,400bps、4,800bps、9,600bps、19,200bps、38,400bps、57,600bps、115,200bps、230,400bps
データビット	8bit
パリティ	偶数パリティ、パリティなし
ストップビット	1bit、2bit
フロー制御	ハードウェア制御、ソフトウェア制御、制御なし

RS485ポート

屋外タイプエッジゲートウェイでは、RS-485は端子台で提供され、インターフェイスは絶縁されていません。半二重通信が可能です。終端抵抗(120Ω)を有効・無効化が行えます。最大ボーレートは230kbpsまでとなります。

RS485ポートのピン番号



RS485ポートのピンアサイン

ピン番号	ピンアサイン
1	TRX+
2	TRX-
3	GND

RS485ポートのシリアル通信仕様

項目	内容
通信方式	半二重通信
通信速度	1,200bps、2,400bps、4,800bps、9,600bps、19,200bps、38,400bps、57,600bps、115,200bps、230,400bps
データビット	8bit
パリティ	偶数パリティ、パリティなし
ストップビット	1bit、2bit

NOTE

コネクタ部分はPHOENIX CONTACT社のプリント基板用コネクタ
1777086 MSTBV 2,5/ 3-GF-5,08 です。

D IN／D OUTポート

デジタル入力（D IN）とデジタル出力（D OUT）について説明します。

インターフェイス回路

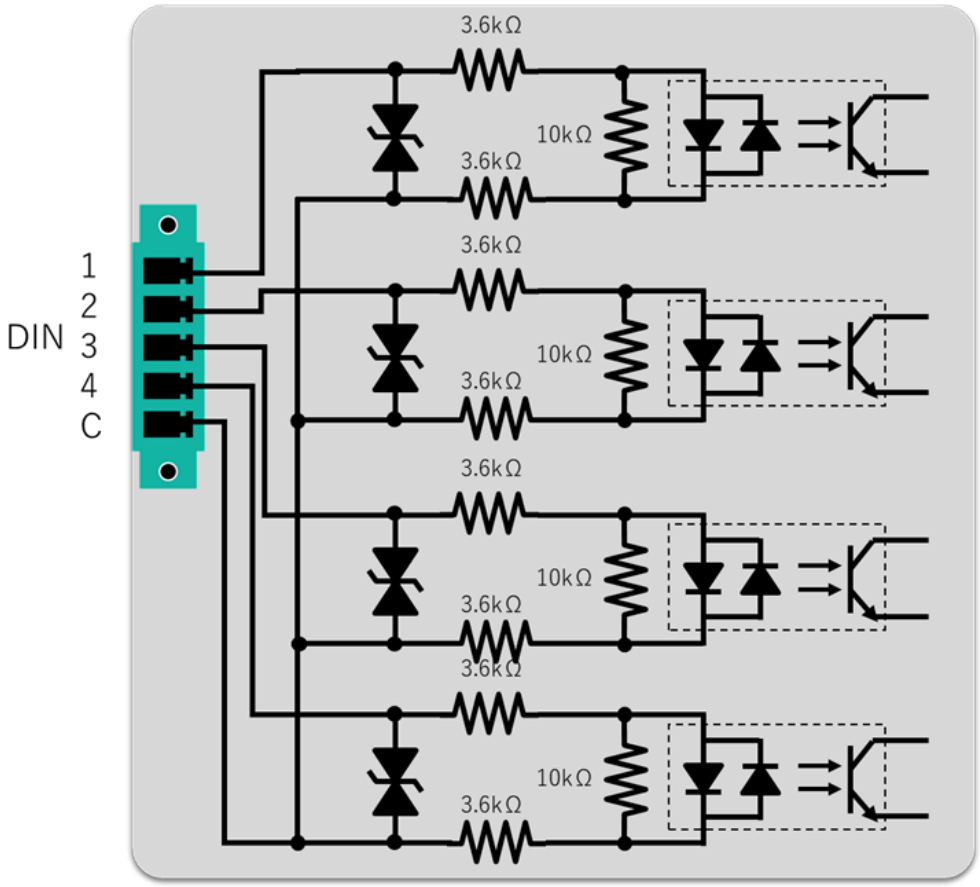
エッジゲートウェイには、デジタル入力（D IN）とデジタル出力（D OUT）のインターフェイスがあります。それぞれのポートには、１つのコネクタを接続することができます。

D IN／D OUTポートの概要

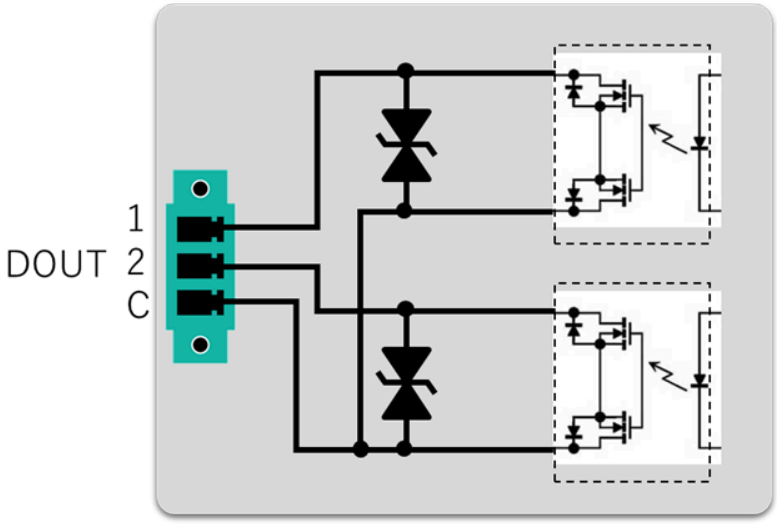
ポート	説明
デジタル入力（D IN)	● D INのフォトカプラーをON状態にする場合、最低1.2mA以上の電流が必要 ● 保護素子として、内部回路との絶縁用に30Vのツェナーダイオードを実装 ● D INのフォトカプラーは、双方向発光タイプのLEDを使用
デジタル出力（D OUT）	● フォトモスリレーを使用 ● 最大電流駆動能力は100mA ● 最大オン抵抗値は2Ω ● 保護素子として、内部回路との絶縁用に30Vのツェナーダイオードを実装 **ON／OFF時にサージが発生するものについては、サージ対策が必要になります。**

以下に、デジタル入力とデジタル出力に関連する内部インターフェイスの回路図を示します。

デジタル入力内部インターフェイス回路図例



デジタル出力内部インターフェイス回路図例



ピンアサイン

エッジゲートウェイのデジタル入力（D IN）とデジタル出力（D OUT）のピンアサインについて説明します。

デジタル入力（D IN）

- 絶縁された４つのデジタル入力を持ちます。
- 入力電圧は12V、24V共用で、正負どちらの電圧も受け付けます。
- 内部インピーダンスは約7.2 kΩです。
- 共通コモンを持ちます。
- コネクタ部分は屋内タイプと屋外タイプで型番が異なります。

デジタル入力（D IN）のコネクタ部分

設置タイプ	コネクタ部型番
屋内タイプ(AG10)	PHOENIX CONTACT社 プリント基板用コネクタ1827897 MC 1,5/ 5-GF-3,81
屋外タイプ(AG20)	PHOENIX CONTACT社 プリント基板用コネクタ1830622 MCV 1,5/ 5-GF-3,81

デジタル入力（D IN）のピンアサイン

ピン番号	ピンアサイン	内容
1	D IN1	デジタル入力1
2	D IN2	デジタル入力2
3	D IN3	デジタル入力3
4	D IN4	デジタル入力4
C	VIN_COM	デジタル入力 コモン

デジタル出力（D OUT）

- 絶縁された2つのデジタル出力を持ちます。
- フォトモスリレー出力で最大100mAの電流を流すことが可能です。ただし、エッジゲートウェイ側では電源を供給しません。
- コネクタ部分は屋内タイプと屋外タイプで型番が異なります。

デジタル入力（D OUT）のコネクタ部分

設置タイプ	コネクタ部型番
屋内タイプ(AG10)	PHOENIX CONTACT社 プリント基板用コネクタ1827871 MC 1,5/ 3-GF-3,81
屋外タイプ(AG20)	PHOENIX CONTACT社 プリント基板用コネクタ1830606 MCV 1,5/ 3-GF-3,81

デジタル出力（D OUT）のピンアサイン

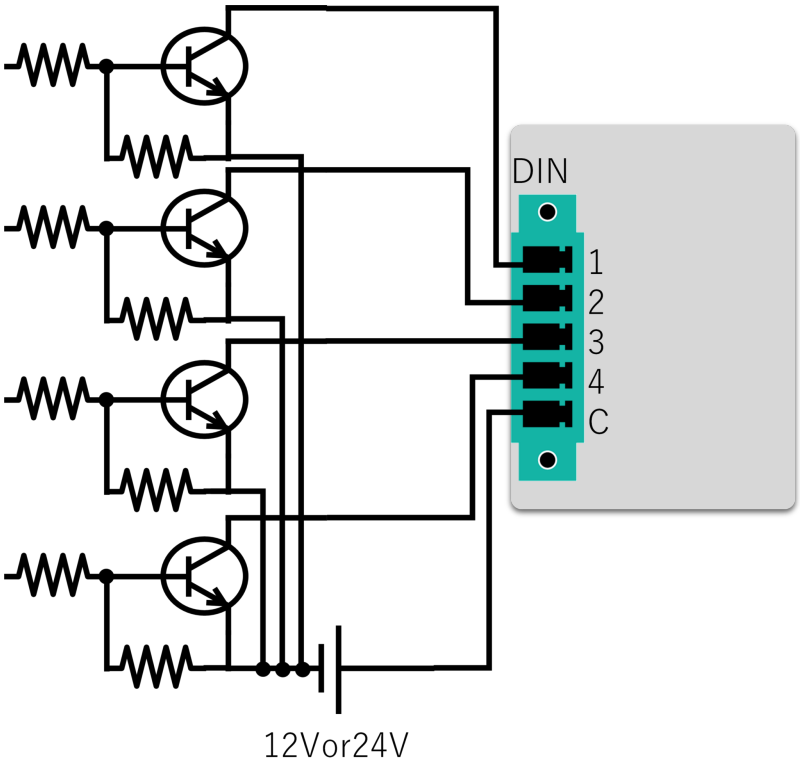
ピン番号	ピンアサイン	内容
1	D OUT1	デジタル出力1
2	D OUT2	デジタル出力2
C	VIN_COM	デジタル出力 コモン

接続例

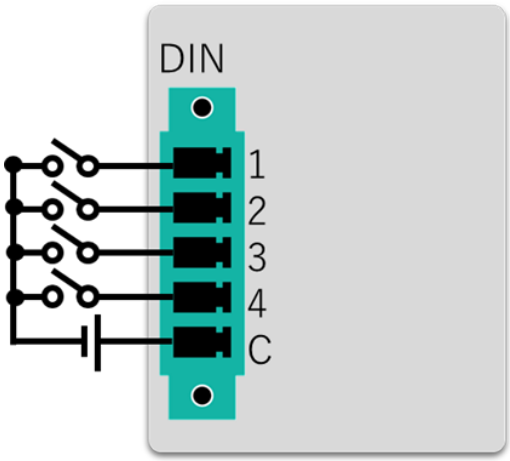
エッジゲートウェイのデジタル入力（D IN）とデジタル出力（D OUT）の接続例を示します。

デジタル入力接続例

デジタルトランジスタ接続例

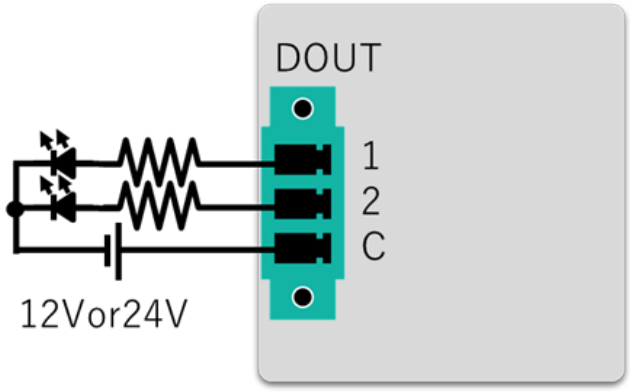


無電圧接点スイッチ接続例

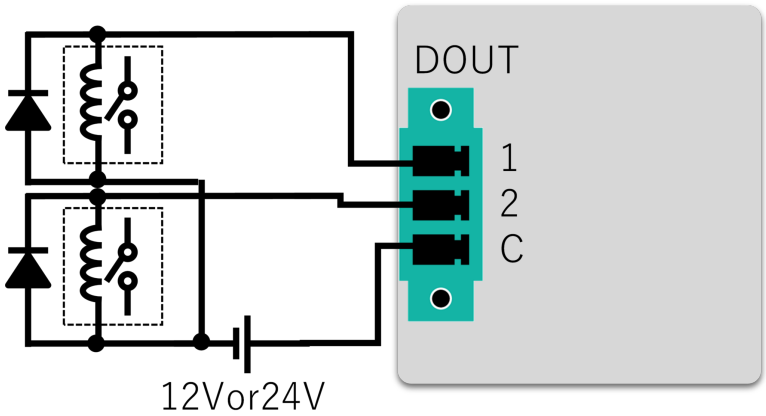


デジタル出力接続例

LED接続例



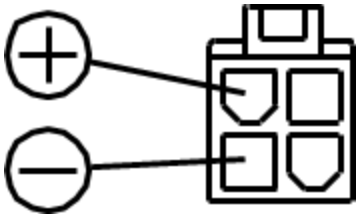
リレー接続例



電源コネクタ

電源コネクタについて説明します。

電源コネクタ



ピンアサイン

ピン番号	ピンアサイン	内容
1, 2 (上部)	＋	電源プラス側
3, 4 (下部)	―	電源マイナス側

※推奨接続コネクタ：モレックス製　製品番号　5557-04R

エッジゲートウェイの製品仕様

2024年8月2日

エッジゲートウェイの仕様をハードウェアとソフトウェアごとに説明します。

ハードウェア仕様

カテゴリー		屋内版（AG10）	屋外版（AG20）
CPU		ARM Cortex-A53 1000MHz（2コア）	
RAM		2Gbyte	
NOR-FLASH		4MByte	
NAND-FLASH		512MByte	
eMMC		32Gbyte	
SSD※1		なし、64GByte～2TByte	なし、64GByte～4TByte
		標準品は、なし または 512GBです。 その他の容量についてはご相談ください。	
モバイル回線※2		LTE Cat4, 3G	
アンテナ端子		3G／4G用 SMA × 2 GPS用 SMA × 1	（アンテナ内蔵）
GNSS		GPS（QZSS）／GLONASS／Galileo／BeiDou	
PoE給電		IEEE 802.3at（最大40W）	IEEE 802.3at（最大60W）
インターフェイス			
	Ethernet	Gigabit Ethernet 5ポート （内4ポートPoE給電機能付きスイッチ）	
	コンソール	RJ45	USB Type-C
	RS-232	DB9	–
	RS-485	–	専用端子台
	SDカード	1スロット（SDXC）	
	SIMスロット	Micro SIM（3FF）×2スロット、eSIM × 2※3	
	USB	USB2.0 ホスト1ポート、Type-A	
	DI	フォトカプラー 4ch	
	DO	フォトモスリレー 2ch 端子台（2ピース型スクリュータイプ）	
スイッチ	PUSH	1（シャットダウンおよび工場出荷時設定用）	
	DIP	4（設定用）	
	Rocker	–	
LED		２色LED（PWR、ANT、MOB、ST1、ST2、ST3）	
サイズ		177（W）×110（D）×44（H）mm （ただし突起含まず）	200（W）×151.5（D）×300（H）mm （ただし突起含まず）

カテゴリー	屋内版（AG10）	屋外版（AG20）
ケース	–	防水・防塵開閉式PCプラボックス
防塵防水	–	IP65
重量	約820g	約2.8kg
電源仕様	電源電圧：10.8VDC（12VDC-10%）～32VDC （24VDC+20%） 消費電力：最大50W（内PoE 40W） 絶対最大定格 60W	定格入力電圧：100VAC-240VAC 周波数：50/60Hz 定格入力電力・用量：70W/ 70-75VA
動作温度	-20℃～60℃	
保存温度	-20℃～70℃	
相対湿度	10%～90% (結露なきこと)	10%～90%

※1　記憶媒体（SSD）の容量は購入時に選択してください。
※2　搭載する通信モジュールによって帯域が変わります。
※3　eSIMの使用を検討されているお客様はご相談ください。

ソフトウェア仕様

カテゴリー		バージョン1.x.x	バージョン2.x.x
カーネル		Linux（4.19）	Linux（5.10）
OS		Ubuntu 18.04 LTS	Ubuntu 20.04 LTS
基本プロトコル		ARP／IPv4／UDP／TCP	
接続プロトコル		IPCP／PPP／PPPoE	
動的IPアドレス		DHCPサーバー／クライアント DHCPサーバーはインターフェイスごとに設定することが可能。	
ドメイン名解決		DNSリレー／クライアント	
ルーティング		静的ルーティング	
アドレス変換・ポート変換		NAT・NAPT（宛先／送信先）	
VPN		IPsec / remote.it (標準インストール)	
時刻同期		NTP／GPS	
セキュリティ		パケットフィルター	
運用管理			
	設定手段	amshamnimoエッジゲートウェイ専用CLI（Command Line Interface）amnimo GUIamnimoエッジゲートウェイ専用GUI（Graphical User interface） Webブラウザによる設定	
	ファームウェア更新	apt（差分更新）／amfirm（全体更新）	
	ログ管理	syslog	
	デバイス管理システム	amnimo DMS (Device Management System)	
開発ツールチェイン		gcc-7 7.5.0-3ubuntu1～18.04binutils 2.30-21ubuntu1～18.04.7	gcc-9 9.4.0-1ubuntu1～20.04.1binutils 2.34-6ubuntu1.4

工場出荷時の設定について

2024年8月2日

エッジゲートウェイの出荷時の設定について説明します。

ネットワーク

eth0：dhcpv4
lan0:
lan1:
lan2:
lan3:
br0: 192.168.0.254/24
– lan0/lan1/lan2/lan3

初期アカウント

- ID：　admin
- PW：　設定なし（初回ログイン時に設定）

初期ホスト名

- amnimo

サーバー設定

サーバー	設定
SSHサーバー	無効
DHCPサーバー	無効
DNSサーバー	**有効**
IPsec	無効
NTPサーバー	無効
Syslogサーバー（ローカル保存）	**有効**
Syslogサーバー（転送）	無効
NxWtinessサーバー	**有効**
デバイス管理システムサーバー	**有効**
GUI(HTTPサーバー)	**有効**※
remote.it	無効

NOTE

※ご利用のゲートウェイのバージョンがV1.1.2以前の場合は、DNSサーバーのデフォルト設定は無効、GUI機能はありません。V1.1.2からV1.2.1以降にアップデートする際は、DNSが未設定の場合は、無効になります。GUIは無効になります。
なお、バージョンの確認はCLI、GUIの機能で行うことが可能です。詳細は以下をご確認ください。

- 『CLIユーザーズマニュアル』の『2.4.1 ファームウェアのバージョンを表示する』
- 『GUIユーザーズマニュアル』の『機器情報を確認する』

PoE設定

すべてのポートが以下に設定されています。

- 電力供給：　有効
- 起動ディレイ時間：　0秒
- 電流制限値：　auto

パケットフィルタリング設定

インデックス番号	ポート番号	プロトコル	説明	送信元・先	設定	ポリシー
100	137、138	udp	NetBIOS Name Service NetBIOS Datagram Service	送信先	転送	drop
110	137、138	udp	NetBIOS Name Service NetBIOS Datagram Service	送信元	転送	drop
120	137	tcp	NetBIOS Name Service	送信先	転送	drop
130	137	tcp	NetBIOS Name Service	送信元	転送	drop
140	139	tcp	NetBIOS Session Service	送信先	転送	drop
150	139	tcp	NetBIOS Session Service	送信元	転送	drop
160	445	tcp	Direct Hosting of SMB	送信先	転送	drop
170	445	tcp	Direct Hosting of SMB	送信元	転送	drop

GUI機能の動作確認済み環境

2024年8月2日

本項については、『GUIユーザーズマニュアル』の「本書について」をご参照ください。

防塵防水性能

2024年8月2日

エッジゲートウェイ（屋外版）の防塵・防水性能はIP65になります。防塵・防水性能を保つには、同等の防水性ケーブルグラウンド・PF間コネクタを使用し、工事時、正しく装着し、性能の確認をお願いいたします。詳細は別冊の『屋外タイプ設置ガイド』を参照ください。

エッジゲートウェイを設置する

2024年8月2日

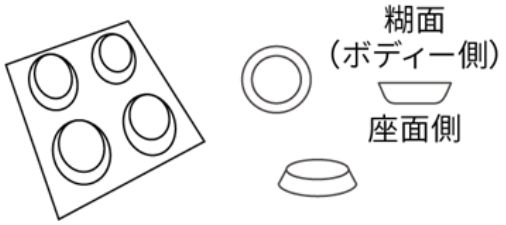
エッジゲートウェイを設置するための準備をします。

同梱物を確認する

本体・付属品

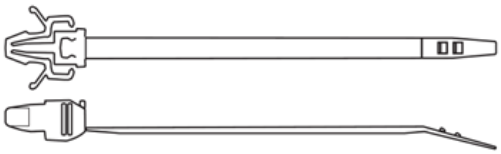
エッジゲートウェイ（屋内版）

エッジゲートウェイ（屋内版）には、以下のものが同梱されています。

同梱物	図	部品番号	仕様・備考
エッジゲートウェイ（屋内版）本体			
お使いになる前に		IM AMD03A01-11JA	A4、２つ折り
ゴム足		M7901YH	4個セット

エッジゲートウェイ（屋外版）

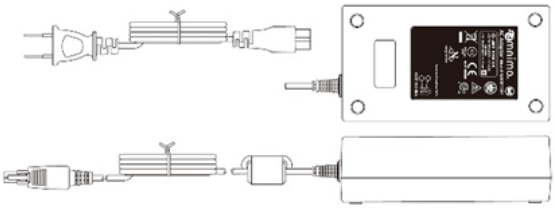
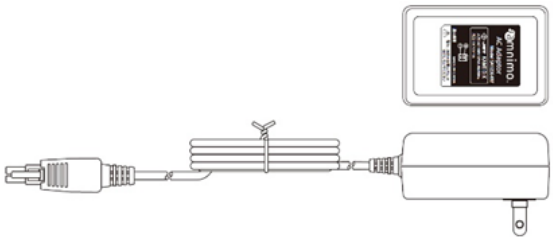
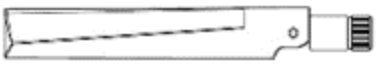
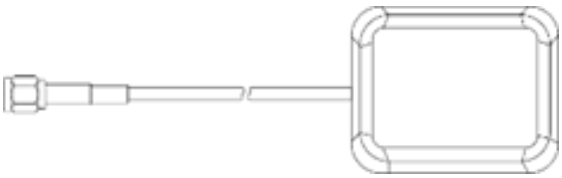
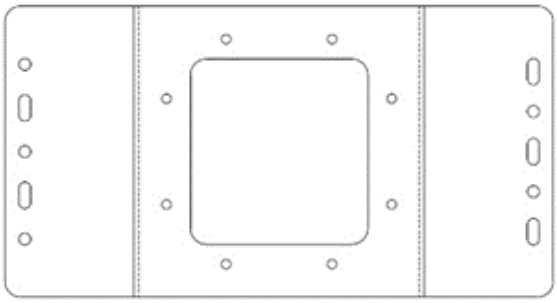
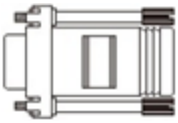
エッジゲートウェイ（屋外版）には、以下のものが同梱されています。

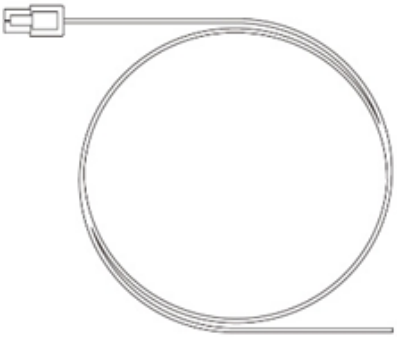
品名	図	部品番号	仕様・備考
エッジゲートウェイ（屋外版）本体			
お使いになる前に		IM AMD03A02-11JA	A4、２つ折り
グロメット			２個（本体装着済）
結束バンド			２本
鍵			２本
ターミナル キャップ			３個（本体装着済）

別売品アクセサリー

エッジゲートウェイ（屋内版）

エッジゲートウェイ（屋内版）の別売のアクセサリーには、以下があります。

品名	図	部品番号	仕様・備考
ACアダプター （DC24V/2A）		M7901YA	DC24V/2A 30W負荷 60℃環境 ACアダプタ＋AC電源ケーブル 1組
ACアダプター （DC12V/1A）		M7901YC	DC12V/1A 6W負荷 60℃環境 1個
ロッドアンテナ		M7901YD	3G/LTE/WiMAX 用 2本
外付けアンテナ （2.5m）		M7901YE	同軸ケーブル長2.5m（灰色） アンテナ部 マグネット付き 2本
外付けアンテナ （5m）		M7901ZL	同軸ケーブル長5m（黒色） アンテナ部 マグネット付き 2本
GPSアンテナ		M7901YP	ケーブル長 5m マグネット付き （対応周波数GPSのみ） 1本
本体固定金具		M7901YJ	本体1個 固定ネジ4本
コンソール変換		M7901YG	RJ-45 – D-Sub9ピン 1個

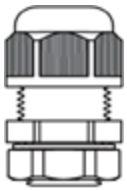
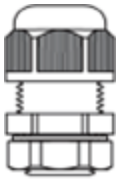
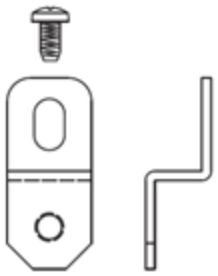
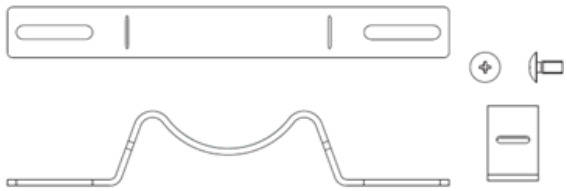
品名	図	部品番号	仕様・備考
直流電源ケーブル		M7901YK	電源コネクター片端未処理 ケーブル長1m 1本

CAUTION

- 別売のアクセサリーは、エッジゲートウェイの保証範囲には含まれません。
- 本体固定金具は、必ず**付属の固定ネジ**を利用してエッジゲートウェイ（屋内版）本体に取り付けてください。
- 本体固定金具を壁に固定するためのネジは、お客様にてご用意をお願いいたします。

エッジゲートウェイ（屋外版）

エッジゲートウェイ（屋外版）の別売のアクセサリーには、以下があります。

品名	図	部品番号	仕様・備考
防雨ACケーブル		M7901YV	5m 丸形圧着端子付き 外径9.15㎜ 1本
ケーブル グランド （イーサケーブル用）		M7901YQ	適合電線径6～10㎜ 1個
ケーブル グランド （電源ケーブル用）		M7901YR	適合電線径8～14㎜ 1個
ケーブル グランド （イーサケーブル用）		M7901YY	適合電線径 4～6.6㎜ 1個
ケーブル グランド （イーサケーブル２本用）		M7901YZ	適合電線径4.3～6.1㎜ 1個
壁取付金具		M7901YX	ステンレス製 本体4個 付属取付ビス4個
ボール取付金具		M7901YW	ステンレス製 対応ポール・コン柱径60～400㎜ 本体2個 付属取付ビス4個
ボール取付バンド		M7901YU	ステンレス製 対応ポール・コン柱径60～400㎜ 2本

CAUTION

別売のアクセサリーは、エッジゲートウェイの保証範囲には含まれません。

NOTE

- エッジゲートウェイ（屋外版）では、筐体にタカチ電機工業製のBCPK203015Sを使用しております。当該筐体に適合するタカチ電気工業製の純正プションは使用可能です。
- PF管コネクタは、古河電工製 PFS-16BKSR-1(防水PF管コネクタ IPX5)や未来工業製 FPK-!6YPS(防水PF管コネクタ IPX7)やそれに準じた製品が利用可能です。

事前準備をする

必要に応じて、事前に以下のものを準備してください。

エッジゲートウェイ（屋内版）の場合

- RJ45 LANケーブル（長さ1m以下のストレートケーブル）
- シリアルコンソール（D-sub９ピンコネクタがあるPCまたはそれに準ずる機器）

NOTE

ノートパソコンのようなD-sub９ピンコネクタがない機器を使用する場合は、USB－シリアル変換ケーブルを用意してください。

- RJ-45／D-sub9ピン変換アダプター（クロス）

エッジゲートウェイ（屋外版）の場合

- USB Type-Cケーブル（USB2.0規格、長さ2m以下を推奨）
- シリアルコンソール（USBポートがあるPCまたはそれに準ずる機器）

NOTE

シリアルコンソールが持つUSBポートのコネクタの形状にUSB Type-Cケーブルのシリアルコンソール側の形状を合わせてください。

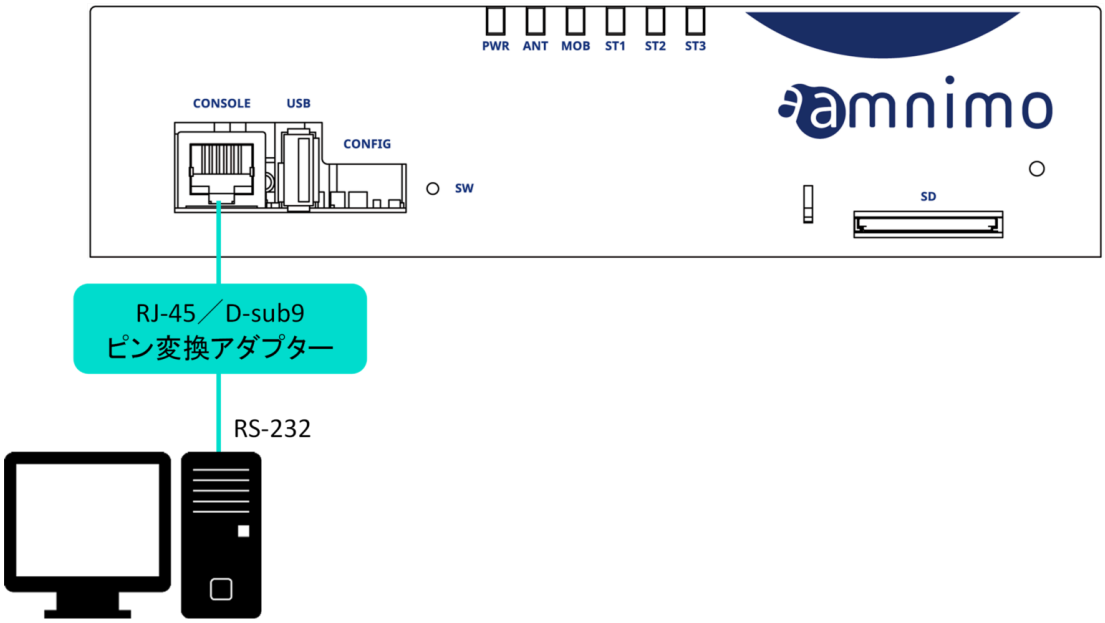
エッジゲートウェイを接続する

2024年8月2日

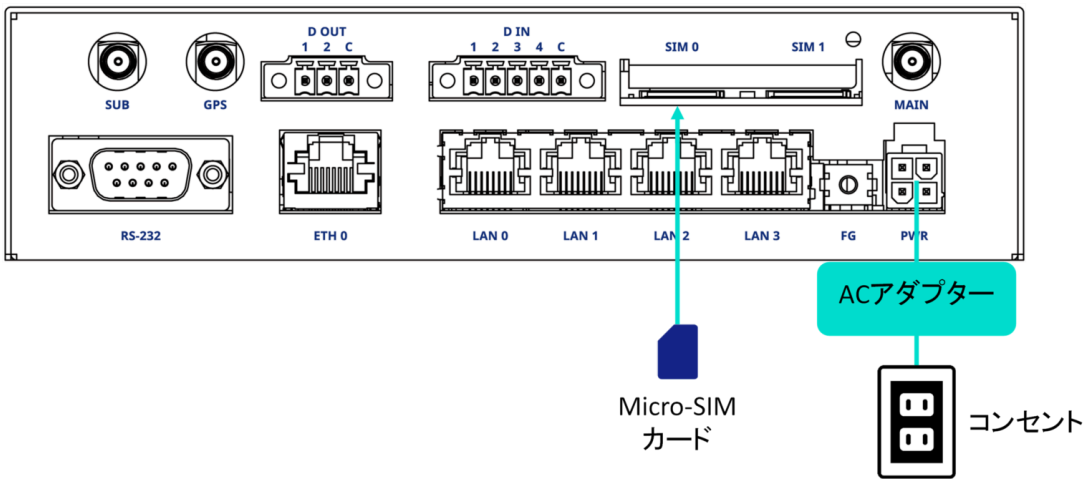
エッジゲートウェイの接続図を示します。

エッジゲートウェイ（屋内版）の場合

前面

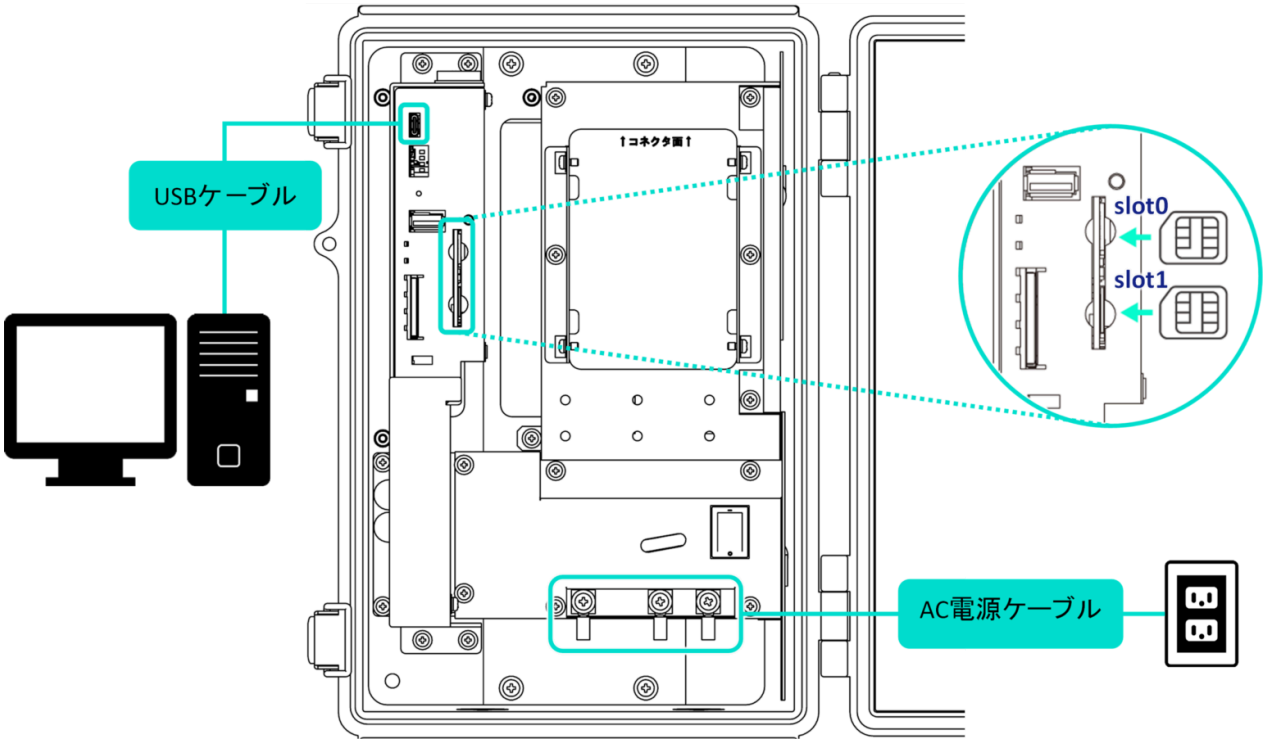


後面



エッジゲートウェイ（屋外版）の場合

斜め正面（蓋開状態）


USBケーブル
↑コネクタ面↑
slot0
slot1
AC電源ケーブル

エッジゲートウェイを起動してログインする

2024年8月2日

エッジゲートウェイを起動し、ログインする方法について説明します。

- エッジゲートウェイを起動したあとの一般的な操作方法については、『エッジゲートウェイシリーズスタートアップガイド』を参照してください。
- エッジゲートウェイの詳細な使い方については、『amnimoゲートウェイシリーズ GUIユーザーズマニュアル』『amnimoゲートウェイシリーズ CLIユーザーズマニュアル』を参照してください。

エッジゲートウェイを起動する

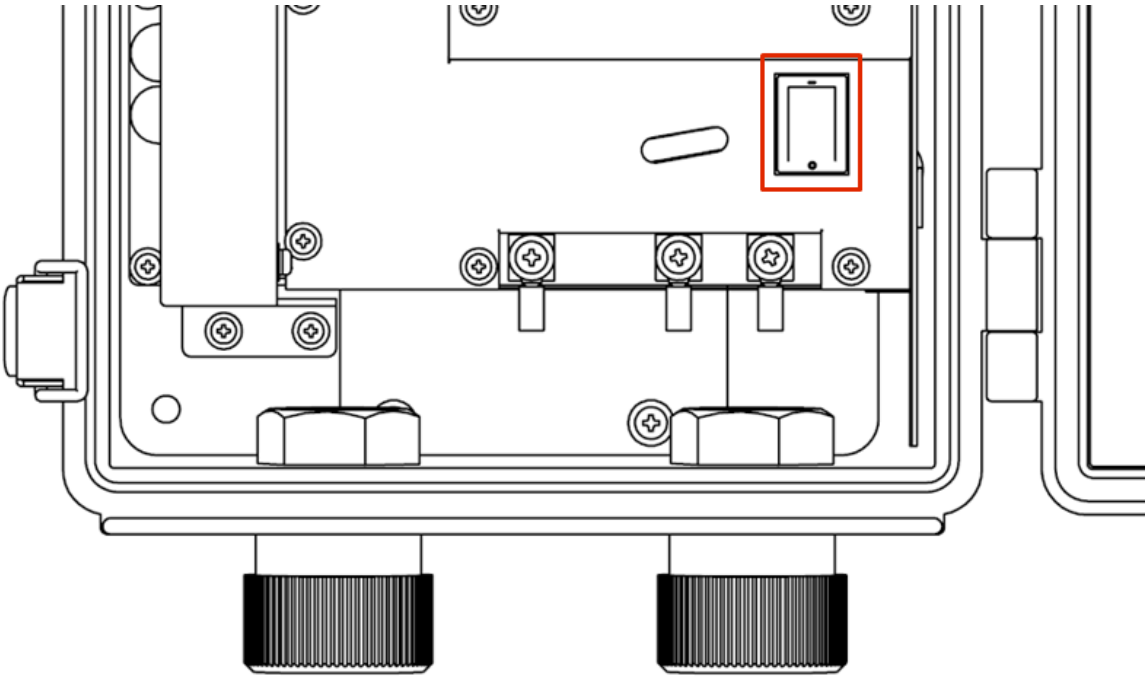
エッジゲートウェイ（屋内版）

エッジゲートウェイ（屋内版）は、電源を接続すると自動的に起動します。

エッジゲートウェイ（屋外版）

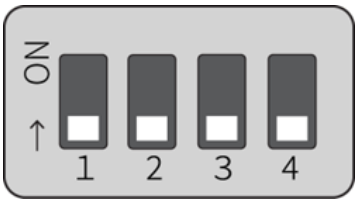
エッジゲートウェイ（屋外版）は、電源を接続し、電源スイッチをONにすると起動します。

電源スイッチ



以下のように、DIPスイッチで「Linux起動モード」に設定し、電源を接続します。

DIPスイッチの設定（Linux起動モード）



WARNING

故障の原因になるため、起動シーケンスの途中で以下の操作をしないでください。

- 電源のON／OFF
- SDカードなどの記録媒体の抜き差し
- DIPスイッチの切り替え

エッジゲートウェイの状態は、本体のLEDおよびCONSOLEポートで確認することができます。

→ 『LED』

→ 『コンソールポート』

ALERT

ブートローダーの初期パスワードについて

- エッジゲートウェイをU-Bootモードで起動するときの初期パスワードについては、当社カスタマーサポートへお問い合わせください。

  連絡先 ： アムニモカスタマーサポート
  E-mail ：support@amnimo.com
  URL　 ：https://support.amnimo.com

- このパスワードは、必ず変更するようにしてください。

初回にログインする

ログインしたあとに、パスワードを変更する必要があります。
ログイン名に「admin」と入力し、パスワードは入力せずにEnterを入力し、ログインします。

```
Ubuntu 18.04.5 LTS amnimo ttyMV0

amnimo login: admin             ← ログイン名adminを入力してEnter
Password:                       ← パスワードを入力せずにEnter
Last login: Mon Oct 12 15:54:21 UTC 2020 on ttyMV0
Welcome to Ubuntu 18.04.5 LTS (GNU/Linux 4.19.93-02928-g44990b3300f7 aarch64)
 (略)
```

```
Changing password for admin.
(current) UNIX password:          ← パスワードを入力せずにEnter
Enter new UNIX password:          ← 新しく設定するパスワードを入力してEnter
```

WARNING

パスワードには、以下の条件にあてはまる文字列を設定してください。文字列にはRFC1738で規定されている“password”が設定できます。

- 8文字以上
- 英大文字、英小文字、数字、記号の2種類以上を含む
- 以前使用したパスワードとは少なくとも1文字は異なる

上記ルールを満たさない場合はパスワードが登録できません。
同じ文字や連続した文字を繰り返すことについては特に制限はございません。

また、条件を満たしている場合でも、以下の条件にあてはまる場合、パスワードの安全性（推測されにくさ）が低いと判断される場合は登録が拒否されることがあります。

- 辞書に含まれる単語（例：test）
- 数字やアルファベットのキーボード配列（例：1234、abcde、qwert）などの規則性がある言葉
- ユーザー名が含まれる

２回目以降にログインする

2回目以降にログインする場合は、初回に設定したパスワードを入力します。

```
Ubuntu 18.04.3 LTS amnimo ttyMV0

amnimo login: admin               ← ログイン名adminを入力してEnter
Password:                         ← 設定したパスワードを入力してEnter
Last login: Mon Oct 12 15:58:31 UTC 2020 on ttyMV0
Welcome to Ubuntu 18.04.5 LTS (GNU/Linux 4.19.145-00773-gd341a7f2d77d aarch64)
```

シャットダウンする

2024年8月2日

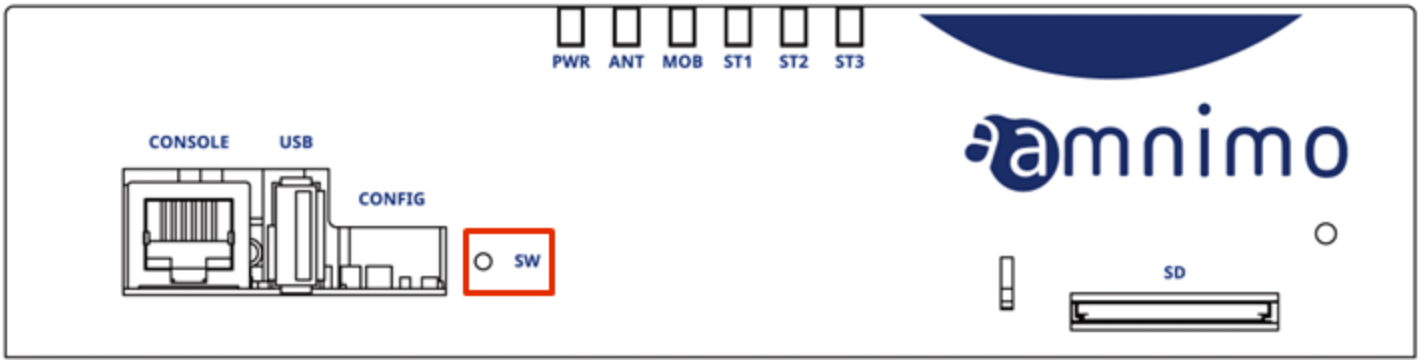
シャットダウンには、PUSHボタンを使用する方法とCLIのコマンドを使用する方法の２種類が存在します。

> **Warning**
>
> **自動起動機能に関する注意事項**
>
> エッジゲートウェイは24時間稼働を目的としているため、障害発生時などにシャットダウンしても、自動的に回復する機能が備わっています。
> したがって、本節で説明している方法でエッジゲートウェイをシャットダウンしても、電源コネクタから電源が供給されている場合は、再起動します。
> エッジゲートウェイを電源断状態にしたい場合は、シャットダウンしてLEDが電源断可能状態(電源LEDが赤点灯)の状態になってから、電源プラグを引き抜いてください。

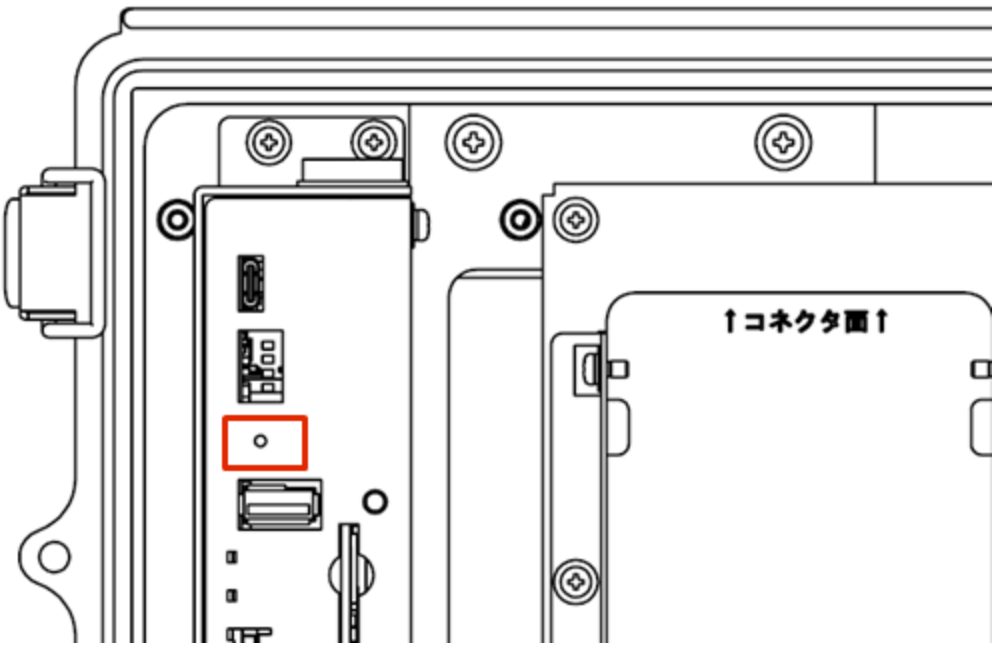
PUSHボタンでシャットダウンする

起動中に3秒以上PUSHボタンを押し続けることで、エッジゲートウェイの各サービスがシャットダウン状態に移行し、電源がOFFになります。

PUSHボタン（エッジゲートウェイ 屋内版）



PUSHボタン（エッジゲートウェイ 屋外版）



シャットダウン処理中のLED表示

項目	PWR	ANT	MOB	ST1	ST2	ST3	備考
シャットダウン処理中							500ms間隔
電源断可能状態							

コマンドでシャットダウンする

poweroffコマンドでエッジゲートウェイをシャットダウン状態に移行することができます。

- コマンドを使用するためのCLI（Command Line Interface）の詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『第1章　CLIの基本』を参照してください。
- エッジゲートウェイの専用CLIでシャットダウンする場合は、『CLIユーザーズマニュアル』の『2.2　本製品の電源をオフにする』を参照してください。

> **NOTE**
>
> シャットダウンを実行するには、sudoコマンドを使用する必要があります。

実行例

以下に、bashでのコマンドの実行例を示します。

```
admin@amnimo:~$ sudo systemctl poweroff
[sudo] password for admin: ←ログインアカウントのパスワードを入力してEnter
    Stopping Session 1 of user admin.
    Stopping Unpack initramfs on shutdown…
```

[OK] Stopped target Timers. （省略）
[OK] Reached target Shutdown.
[OK] Reached Final Step.
Starting Power-Off
NOTICE: You can turn off the power.

リブートする

2024年8月2日

エッジゲートウェイは、コマンド操作でリブートすることができます。

リブートには、システムを停止する「ソフトウェアリブート」とシステムを停止しない「ハードウェアリブート」の2種類があります。

- コマンドを使用するためのCLI（Command Line Interface）の詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『第1章　CLIの基本』を参照してください。
- エッジゲートウェイの専用CLIでリブートする場合は、の『CLIユーザーズマニュアル』の『2.1　本製品をリブートする』を参照してください。

> **NOTE**
>
> エッジゲートウェイをリブートするには、sudoコマンドを使用する必要があります。

ソフトウェアリブートする

システムを停止したあとに、ソフトウェアリブートします。

実行例

以下に、bashでのコマンドの実行例を示します。

```
admin@amnimo:~$ sudo amctrl reboot -t soft
Are you sure you want to restart? (y/n):                ←「y」キーに続けてEnterを入力
```

> **NOTE**
>
> エッジゲートウェイをリブートするには、sudoコマンドを使用する必要があります。

ハードウェアリブートする

システムを停止せずに、ハードウェアの電源供給を停止し、リブートします。

実行例

以下に、bashでのコマンドの実行例を示します。

```
admin@amnimo:~$ sudo amctrl reboot -t hard
Are you sure you want to restart? (y/n):                ←「y」キーに続けてEnterを入力
```

NOTE

コマンドの実行をキャンセルするには、「n」キーに続けてEnterを入力します。

WARNING

ハードウェアリブートの実行によって、ファイルシステムが破損する可能性があります。

パッケージを更新する

2024年8月2日

エッジゲートウェイにインストールされているアプリの更新方法について説明します。

コマンドでパッケージを更新する

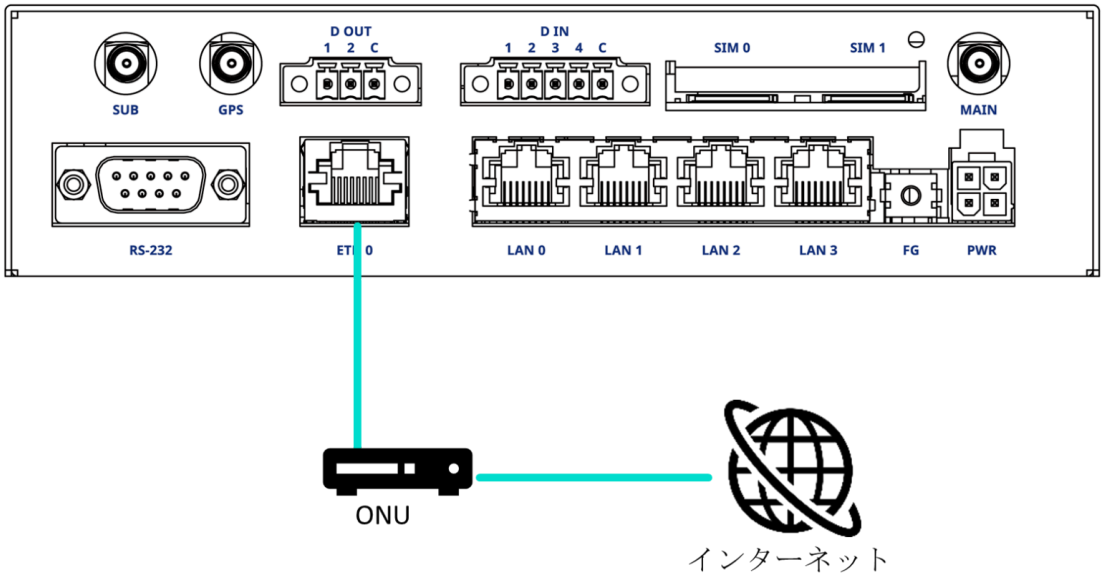
エッジゲートウェイはUbuntuをベースにしているため、パッケージ管理システムを用いて、aptリポジトリから各アプリを更新することができます。

- コマンドの具体的な使用方法については、『CLIユーザーズマニュアル』の『2.5　パッケージリポジトリの操作』を参照してください。

なお、パッケージ管理システムを利用する場合は、エッジゲートウェイをインターネットに接続する必要があります。
通常は通信モジュールを利用し、モバイル回線でインターネットに接続しますが、イーサネット経由で接続することも可能です。
eth0側のIPアドレスの初期設定はDHCPクライアントに固定されています。インターネット側のONU（光回線終端装置）などのネットワークにあわせて設定してください。

- ネットワークの変更方法の詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『6.2　インターフェイスの設定をする』を参照してください。
- モバイル設定については、『CLIユーザーズマニュアル』の『第5章　モバイルの操作』を参照してください。

以下に、eth0を経由してインターネットに接続する場合の例を示します。



ファームウェアを更新する

2024年8月2日

エッジゲートウェイのファームウェアの更新には、SDカードを利用する方法と、ネットワークを介して更新する方法があります。

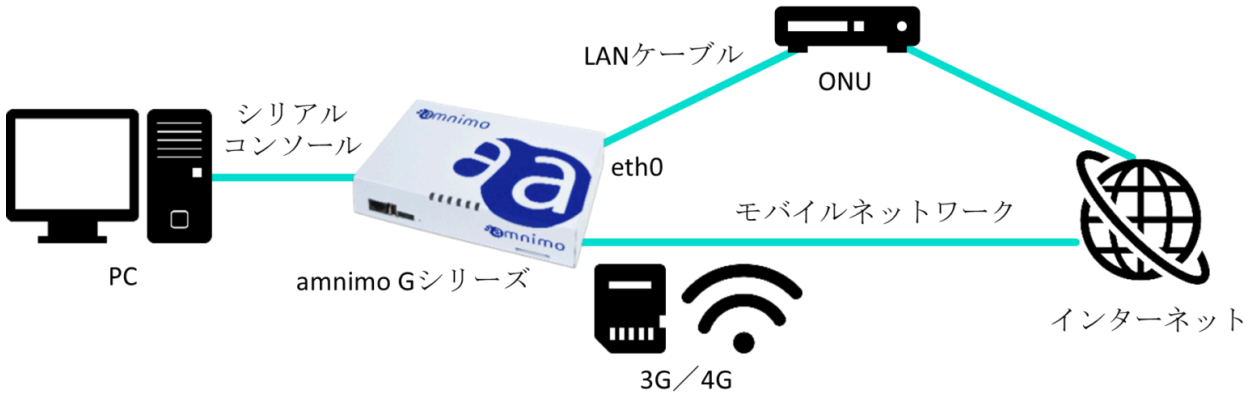
以下の操作はすべてコマンドで実行します。

→ コマンドを使用するためのCLI（Command Line Interface）の詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『第1章　CLIの基本』を参照してください。

ネットワーク経由でファームウェアを更新する

ネットワーク上にあるファームウェアを指定して、ファームウェアを更新します。

1 **エッジゲートウェイのネットワークを設定します。**



eth0側のIPアドレスの初期設定はDHCPクライアントに固定されています。インターネット側のONU（光回線終端装置）などのネットワークにあわせて設定してください。

→ ネットワークの変更方法の詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『6.2　インターフェイスの設定をする』を参照してください。

→ モバイル設定については、『CLIユーザーズマニュアル』の『第5章　モバイルの操作』を参照してください。

2 **amshでログインし、管理者モードに移行します。**

→ 詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『1.2　本製品のCLIを起動する』を参照してください。

3 **ファームウェアのファイルを確認します。**

NOTE

ファームウェアを取得するためには、「接続先とファームウェア」「アカウント名」「パスワード」の情報が必要です。
この手順の実行例で使用している最新ファームウェアのURLは、以下のとおりです。使用するバージョンにあったファームウェアを用意する必要があります。

- 屋内タイプエッジゲートウェイ
  ftp://(アカウント名):(パスワード)@package.amnimo.com/firmware/ag10.amf
- 屋外タイプエッジゲートウェイ
  ftp://(アカウント名):(パスワード)@package.amnimo.com/firmware/ag20.amf

アカウントとパスワードについては、弊社サポートに別途ご連絡ください。

```
amnimo# firmware file check ftp://username:password@package.amnimo/com/firmware/ag10.amf
Downloading…
################################################################################ 100.0%
version: amnimo G series AG10 version 1.1.2 build 45261
contents: bootloader rootfs userfs sharefs
```

→ 詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『2.4.2　ファームウェアのファイルを確認する』を参照してください。

4 **ファームウェアのファイルを更新します。**

手順3で設定されたファームウェアファイルに更新します。

```
amnimo# firmware area update
reboot to update? (y/n):                ←「y」キーに続けてEnterを入力
```

→ 詳細については、『CLIユーザーズマニュアル』の『2.4.4　ファームウェアを更新する』を参照してください。

エッジゲートウェイがリブートします。

5 **更新後のバージョンを確認します。**

```
amnimo# show firmware
amnimo G series AG10 version 1.0.2 build 1
```

→ 詳しくは、『CLIユーザーズマニュアル』の『2.4.1　ファームウェアのバージョンを表示する』を参照してください。

エッジゲートウェイを実際にご利用いただくために

2024年8月2日

エッジゲートウェイを実際にご利用いただくために必要な内容は、以下のマニュアル類に記載されています。用途に応じて各マニュアルの内容をご確認ください。

資料名称	ドキュメント番号
エッジゲートウェイスタートアップガイド	IM AMD03A01-10JA
amnimoゲートウェイシリーズ CLIユーザーズマニュアル	IM AMF03A01-01JA
amnimoゲートウェイシリーズ GUIユーザーズマニュアル	IM AMF03A02-01JA
屋外タイプ設置ガイド	IM AMD05A01-12JA

改訂履歴

2024年8月2日

版	発行月
第1版	2021年5月発行
第2版	2021年9月発行
第3版	2021年10月発行
第4版	2024年2月発行
第5版	2025年3月発行