

1. システム概要

本システムは電気錠扉3箇所、オートドア制御器2箇所、ELV制御器および宅配BOXを対象とします。

- ・入館、入室制限を行う電気錠扉(オートドア)扉にはRaccessマルチリーダーを設置し、登録されたIDキーを認証することで電気錠(オートドア)を解錠(開扉)します。
- ・オートドア制御器には無電圧a接点を出力します。
- ・入館、入室制限を行うオートドア扉にはキースイッチを設置し、キースイッチを回すことでオートドアを開扉します。
- ・オートドア制御器には無電圧a接点を出力します。
- ・利用制限を行うELVカゴ内にはRaccessマルチリーダーを設置し、登録されたIDキーを認証することで、ELV制御器にキーデータ(ゲート番号+部屋番号+送信機番号)を通信出力します。
- ・宅配BOXと連動させることにより、登録されたIDキーで宅配BOXの荷物を取寄せます。
- ・インターネット制御と連動して、入館時に専用の集合玄関機(着荷表示機能付)で登録されたIDキーを認証することにより、宅配BOXに荷物があるかどうか確認できます。
- ・インターネットに接続される美和ロック製の機器は、MIWA Support IIによりファームウェアを最新の状態にアップデートできます。

※他社との連動に関しては、別途打ち合わせが必要です。

(1) 多回線電気錠制御盤(BAN-VS4)を1台設置し、接続される電気錠扉を集中して制御・監視・操作します。

- 多回線電気錠制御盤(BAN-VS4)は、
- 1) 各扉の状態(扉の開閉、施錠/警報)を操作盤面上に表示します。
 - 2) 盤面操作により、各扉(電気錠)を個別に解錠/施錠/一斉解錠できます。
 - 3) 盤面操作により、制御している扉(電気錠)を一斉に解錠/施錠できます。
 - 4) 火報盤からの火災警報信号により、制御している扉(電気錠)を一斉に解錠します。復旧は、火報入力が切れた後、操作盤面上の各回線の施錠ボタンを押すことで行います。
 - 5) 扉付近に設置されているRaccessマルチリーダーに登録されたIDキーを認証することで、該当扉(電気錠)が解錠し、扉を開けて、閉めると施錠します。扉を開けなくても、設定時間が経過すると自動的に施錠します。(Aモード)
- ※LTEによる無線通信機能を内蔵しており、自動でソフトウェアのアップデートが可能です。
LTEによる無線通信ができない場所を設置する場合は、弊社ホームページよりアップデートファイルをダウンロードし、アップデートしてください。

(2) VERSA II Access Controller(CMML-321)を1台設置します。

- VERSA II Access Controller(CMML-321)は、
- 1) IDキーの登録・抹消や履歴の確認、設定・運用の変更はインターネットを介して美和ロックが用意するサーバー上で行います。インターネットに接続できる環境とVERSA II Managerが必要となります。
 - 2) Raccessマルチリーダーからのキーデータを照合し、照合一致結果を外部機器に接点信号(無電圧a接点 DC30V 0.1A以内)出力します。
 - 3) VERSA II Access Controller(CMML-321)1台でRaccessマルチリーダー6台を制御できます。
 - 4) 登録(管理)できるIDキーの総数は、最大50,000個です。
 - 5) 停電時には作動しませんが、登録されたキーデータが消えることはありません。
 - 6) 照合時にキーデータ(ゲート番号+部屋番号+送信機番号)をRS-422通信で外部機器に3箇所まで出力します。
- ※サーバーへ接続するためのローカルIPアドレスの付与、デフォルトゲートウェイ等の現地ネットワーク設定情報について別途打ち合わせが必要です。

(3) 非接触式のIDキーによる入館、入室制限およびELV、宅配BOXの利用制限をする箇所には、Raccessマルチリーダー(RDML-B01)を設置します。

Raccessマルチリーダー(RDML-B01)は、

- 1) 登録されたIDキーを以下の方法で認証し、接続された制御器にキーデータを出します。
 - ① Raccessキー【検知距離は使用環境による】
 - ・IDキーを携帯してリーダーに近づく(約2m)【ハンズフリー認証(通常設定)】
 - ・IDキーを携帯してリーダーに近づく(約0.1m)【近距離モード】
 - ・IDキーのリモコンボタンを押す(約3m)【リモコン認証】
 - ・IDキーをかざす(約2cm)【近接認証】
 - ※近接認証設定では、リモコン認証およびIDキーを携帯してリーダーに近づくだけでは認証しません。
 - ② ノンタッチキー
 - ・IDキーをかざす(約1cm)
 - ③ FeliCa
 - ・カードをかざす(約2cm)
 - ・FLキーヘッドをかざす(接触)
 - ④ Mifare
 - ・IDカードをかざす(約2cm)
- 2) 人感センサーと手かざしセンサーの2種類を内蔵しており、いずれかのセンサーが反応したときのみ、Raccessマルチリーダー(RDML-B01)を動作させることも可能です。【検知距離は使用環境による】
 - ・人感センサー：約2mの範囲で人体などを感知
 - ・手かざしセンサー：約5cmの距離で手などを感知
- 3) 人体に安全な電磁誘導波を使用します。
- 4) 電波法上の届け出義務はありません。

- 【注意事項】
- ・Raccessマルチリーダー(RDML-B01)の電波は前面方向だけでなく、リーダーを中心に球状に広がっています。検知エリアを制限したい場合は、内蔵センサーと連動してIDキーを認証するか、オートドアの人感センサーなどとAND回路で使用してください。
 - ※電池レスやノンタッチキーの使用を考慮した接点出力時間設定をしてください。
 - ・Raccessマルチリーダー(RDML-B01)を複数台設置する場合、検知距離を確保するために、各Raccessマルチリーダー(RDML-B01)間44cm(近接認証は20)以上、離して設置してください。
 - ・Raccessマルチリーダー(RDML-B01)は人感センサー/手かざしセンサー連用時、内蔵されたセンサーが働いているときにのみ、電波を発信します。検知範囲内に他のRaccessマルチリーダー(RDML-B01)がある場合、他のRaccessマルチリーダー(RDML-B01)の操作に影響を及ぼす可能性があります。反応が悪くなった場合、一度リーダーから離れて、再度人体を感知させてからご使用ください。
 - また、手などを感知している間は、近くにある他のIDキーも認証します。
 - ・Raccessマルチリーダー(RDML-B01)の人感センサー/手かざしセンサーは特性上、人体、手以外にも反応します。
 - ・Raccessマルチリーダー(RDML-B01)はセンサーの特性上、人感センサー～人体間にオートドアのガラスやアクリルパネルなどの遮蔽物がある場合、人体を感知できません。

(4) VERSA II Managerをインストールした管理用PCを美和提供のクラウドサービスへ接続し、操作します。

- VERSA II Managerは、
- 1) VERSA II Access Controllerを1物件で最大512ゲートまで管理できます。
 - 2) 利用する各IDキーおよびゲートのデータを管理できます。
 - 3) 登録した部屋毎に、ゲートの通行許可・不許可や時間帯でのタイムパターンを5パターンまで設定できます。
 - 4) VERSA II Managerを使用するためには、システムにログインするためのアカウントが必要です。
 - 5) VERSA II Access Controllerに付属しているUSB登録リーダーをPCIに接続し、IDキーを登録します。
 - 6) ログをモニターに表示できます。
 - 7) VERSA II Access Controllerに蓄積された履歴(1台につき最大50,000件)の保存・表示ができます。(VERSA II Managerは、VERSA II Access Controllerが蓄積したログ(履歴)を取得することができます。取得したログ(履歴)は、直近1週間に限り画面上に表示したり、ダウンロードすることができます)
 - 8) 部屋情報やID情報、ログ(履歴)をCSV形式でファイル出力できます。出力したファイルは、Microsoft Excel(Microsoft Office 2016以降)で閲覧することができます。

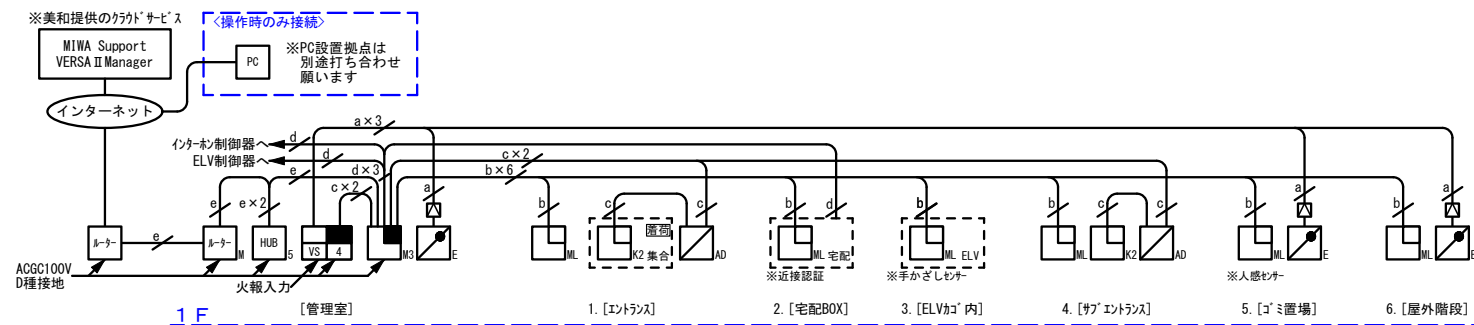
【推奨管理用PC仕様】

対応OS	: Windows 10 Pro(64bit)/Windows 11 Pro
CPU	: x64 プロセッサ(第7世代Core-i5以上)
RAM	: 最低8GB以上、推奨16GB以上
ストレージ空き容量	: 最低3GB以上、推奨100GB以上
ネットワーク	: LAN(100BASE-T以上)
USBポート	: USB2.0×1系統
ディスプレイ	: 1900×1080ピクセル以上
起動権限	: 管理者
ブラウザ	: Microsoft Edge/Google Chrome

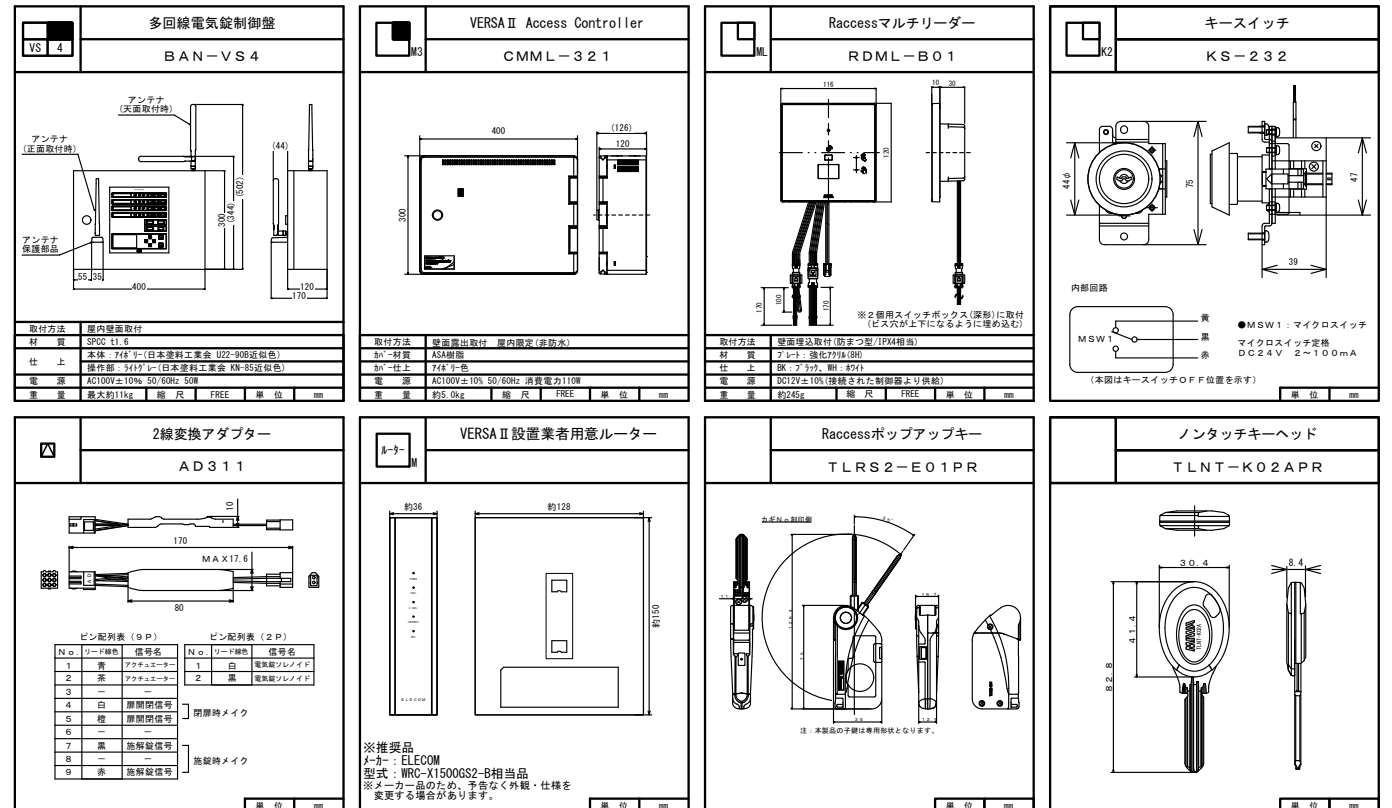
(5) キースイッチ(KS-232)を2台設置します。

- 1) キーで操作している間、外部機器に信号(無電圧a接点 DC24V 0.1A以内)を出します。

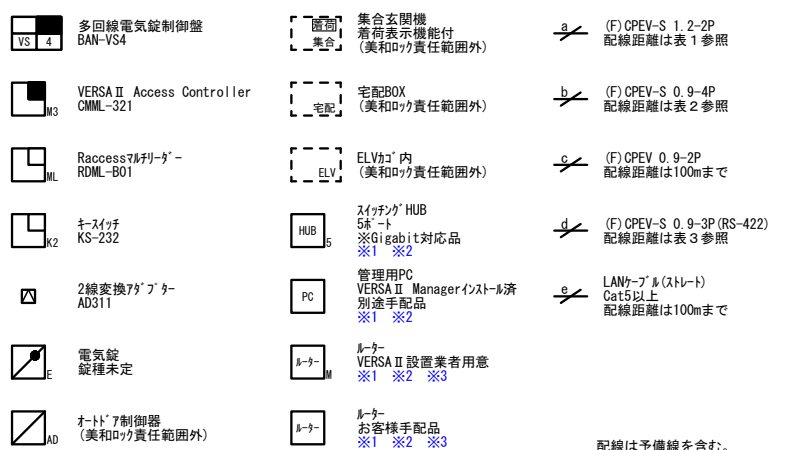
2. システムシステム図



3. 外観図



凡例



- ※1: 通気性の良い、安定性のある場所に設置してください。
- ※2: コンセントは抜け止め式を用意してください。
- ※3: VERSA II 設置業者用意のルーターとお客手配のルーターはDHCPで接続するか、VERSA II 設置業者用意のルーターに固定IPアドレスの払い出しをお願いします。VERSA II 設置業者用意のルーターを置いていただけない場合は、VERSA II Access Controllerの台数分の固定IPアドレスをご用意ください。

表1

配線距離
適用: BAN-VS4, BAN-VS8, BAN-VS12B, BAN-VS16B, BAN-VS20B, BAN-VS24B, BAN-VS28B, BAN-VS32B

電気錠タイプ/電気錠線径	電気錠～制御盤間(m)					
	ASE	AL4M/ALN/AFG	ALA/ANS/ALG50/AUS	AMS/AUT/R(A), AEPT/ALGT/R50/APPT/R(A)/APBT/R, EM2L600/EL-101, AST/R, AD219	AS2	
DEN3-1-9C (断面積 0.3 mm ²)	10	20	30	40	60	60
0.65 mm	20	25	50	60	75	75
0.9 mm	40	40	80	120	120	120
1.2 mm	60	60	120	180	180	180
1.6 mm相当	100	100	190	300	300	300
2.0 mm相当	160	160	300	480	480	480

表2

配線距離
適用: RDML-B01, RDMS2-B01EU, RDCA-B01, RDCA-B01S, RDCT-B01 ~CMML-220, CMML-221, CMML-321

リーダー～	VERSA II Access Controller
線径(mm)	距離(m)
0.65 AWG22相当	50(55)
0.9 AWG19相当	100(110)
1.2 AWG16相当	200(220)
1.6 AWG14相当	400(440)
2.6 AWG12相当	1000(1100)

表3

配線距離
適用: CMML-221, CMML-321, CMNT-221, CMNT-321, CMVR-221, CMVR-321

外部機器～	VERSA II Access Controller
線径(mm)	距離(m)
0.65 AWG22相当	100
0.9 AWG19相当	300
1.2 AWG16相当	500
1.6 AWG14相当	1000

※()内は拡張リーダーがある場合の終端の拡張リーダー～VERSA II Access Controllerの距離を示します。