１．システム概要

本システムは、電気錠扉４箇所、オートドア制御器１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)脇にはRaccessマルチリーダを設置し、登録されたＩＤキーを認証することで電気錠(オートドア)を解錠します。
・入館、入室制限を行うオートドア脇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。
・ＥＬＶカゴ外にはRaccessマルチリーダを設置し、登録されたＩＤキーをかざすことで、ＥＬＶ制御器に無電圧ａ接点を出力します。
・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の荷物が取出せます。
インターホン制御器と連動して、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キーをかざすことにより、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、別途打ち合せが必要です。

（１）１Ｆ管理人室に、電気錠操作盤(BAN-AS4)を１台設置し、接続されたすべての電気錠扉を集中して制御・監視・操作します。
電気錠操作盤(BAN-AS4)は、
１）各扉の状態(扉の開閉、施解錠、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／一回解錠できます。
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）火報盤からの火災発報信号により、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マルチリーダに、登録されたＩＤキーをかざすと、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）

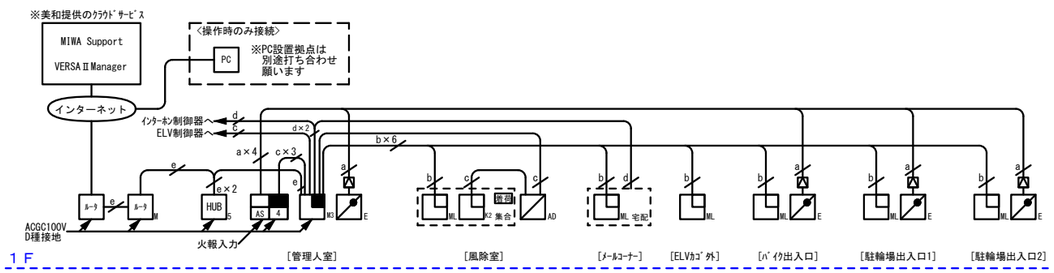
（２）１Ｆ管理人室に、ベルサⅡアクセスコントローラ（CMML-321）を１台設置します。
ベルサⅡアクセスコントローラ（CMML-321）は、
１）ＩＤキーの登録・抹消や履歴の確認、設定・運用の変更はインターネットを介して美和ロックが用意するサーバー上で行います。
インターネットに接続できる環境とベルサⅡマネージャーが必要となります。
２）Raccessマルチリーダからのキーデータを照合し、照合一致結果を外部機器に接点信号(無電圧ａ接点 DC30V 0.3A以内)出力します。
３）ベルサⅡアクセスコントローラ（CMML-321）１台のコントローラで６台のRaccessマルチリーダを制御できます。
４）登録（管理）できるＩＤキーの総数は、最大５００００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ＲＳ４２２通信で外部機器に３箇所まで出力します。
※サーバーに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(RDML-B01)を設置します。
Raccessマルチリーダ(RDML-B01)は、
１）登録されたＩＤキーを以下の方法で認証し、ベルサⅡアクセスコントローラにキーデータを出力します。
①Raccess 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に近づく(約１０ｃｍ)【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)
③FeliCa
・ＩＤキーをかざす(接触)
・ＩＤカードをかざす(約３ｃｍ)
④Mifare
・ＩＤカードをかざす(約２ｃｍ)
２）人感センサと手かざしセンサの２種類を内蔵しており、いずれかのセンサが反応したときのみ、Raccessマルチリーダ(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　　約２ｍの範囲で人体などを感知
・手かざしセンサ：　　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必要ありません。
【注意事項】
・Raccessマルチリーダ(RDML-B01)および拡張リーダ(RDRS2-B01EU)の電波は前面方向だけでなく、リーダ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、内蔵センサと連動してＩＤキーを認証するか、自動ドアの人感センサなどと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(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(RDML-B01)間は4m(近接認証は2m)以上、離して設置してください。
・Raccessマルチリーダ(RDML-B01)は人感センサ/手かざしセンサ運用時、内蔵されたセンサ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(RDML-B01)がある場合、他のRaccessマルチリーダ(RDML-B01)の操作に影響を及ぼす可能性があります。
反応が悪いと感じた場合、一度リーダから離れて、再度人体を感知させてからご使用ください。
また、手などを検知している間は、近くにある他のＩＤキーも認証します。
・Raccessマルチリーダ(RDML-B01)の人感センサ/手かざしセンサは特性上、人体、手以外にも反応します。
・Raccessマルチリーダ(RDML-B01)はセンサの特性上、人感センサ～人体間に自動扉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）キースイッチ(KS-232)を１台設置します。
キースイッチ(KS-232)は、
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))を出力します。

（５）ベルサⅡマネージャーをインストールした管理用パソコンを美和提供のクラウドサービスへ接続し、操作します。
ベルサⅡマネージャーは、
１）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キーおよび各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）ベルサⅡマネージャー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）ベルサⅡアクセスコントローラに付属しているＵＳＢ登録リーダをパソコンに差してＩＤ登録することができます。
６）ログをモニターに表示できます。
７）ベルサⅡアクセスコントローラに蓄積された履歴(１台に付き最大５００００件)の保存・表示ができます。
（ベルサⅡマネージャーは、ベルサⅡアクセスコントローラが蓄積したログ(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 2007以降で閲覧することができます。
【作動環境】
対応ＯＳ　　:Windows10Pro（64bit）日本語版、Windows11Pro日本語版
メモリ　　:8GB以上
ストレージ　　:SSD、空き容量最低3GB以上
ＵＳＢポート　:USB2.0　１系統
ネットワーク　:100BASE以上
ディスプレイ　:1980×1080以上

２．システム系統図



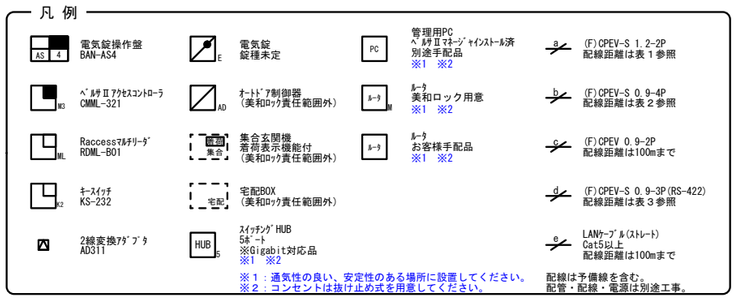


表１

配線距離　　適用:BAN-AS4,BAN-AS8,BAN-AS16,BAN-AS24,BAN-AS32

電気ｽﾄﾗｲｸ電気錠 ＼ 線径	電気錠～操作盤間 (m)			
	AL3M,AL4M AFF,AFG ALS,ARA	AUT(A),APPT(A),APBT AUR(A),APPR(A),APBR AMT(A),AMR(A) ALT(A),ALR(A),AUS,AMS ALGT,ALGR,AST,ASR,ASZ	ALA,ALG ANS	EML
0.9mm	30	100	60	80
1.2mm	50	140	100	130
1.6mm	80	240	160	230
2.0mm	130	380	250	360

表２

配線距離
適用:RDML-B01,RDRS2-B01EU
～CMML-220,CMML-221,CMML-321

リーダ～コントローラ	
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)

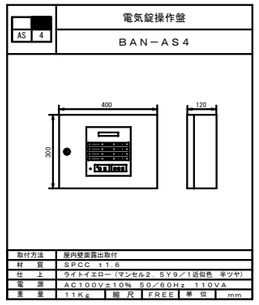
※（　）内は拡張リーダがある場合の
終端の拡張リーダ～コントローラの距離を
示します。

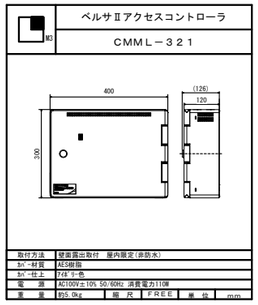
表３

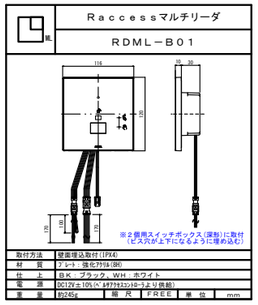
配線距離
適用:CMNT-221,CMNT-321,
CMML-221,CMML-321

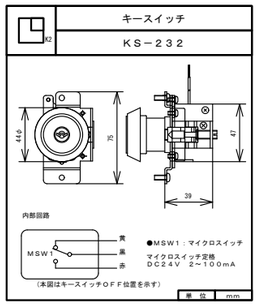
外部機器～コントローラ配線距離	
線径(mm)	距離(m)
0.65 AWG22相当	100
0.9　AWG19相当	300
1.2　AWG16相当	500
1.6　AWG14相当	1000

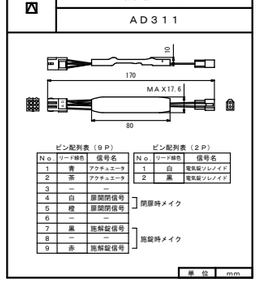
３．外観図

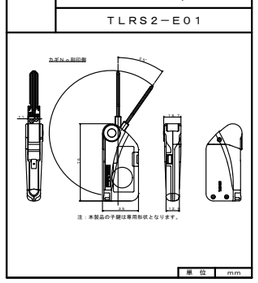


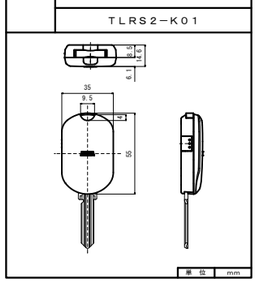


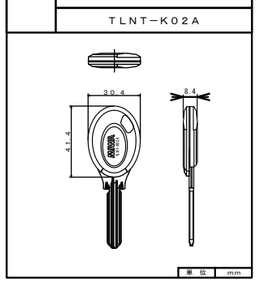












マンション共用部（Raccess）6ゲート