

## 1. システム概要

本システムは、電気錠4箇所、オートドア制御器3箇所、ELV制御器および宅配ボックスを対象とします。

- ・入館、入室制限を行う電気錠扉(オートドア)扉にはRaccessマルチリーダを設置し、登録されたIDキーを認証することで電気錠扉(オートドア)を解錠します。
- ・オートドア制御器には無電圧a接点を出します。
- ・ELVかご内には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。
- ・宅配ボックスと連動させることにより、登録されたIDキーで宅配ボックス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キーを認証することにより、宅配ボックス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、別途打ち合わせが必要です。

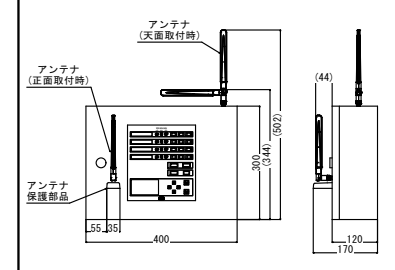
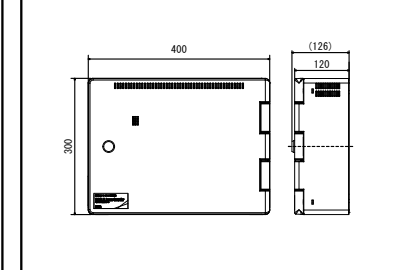
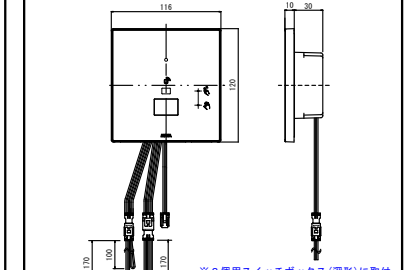
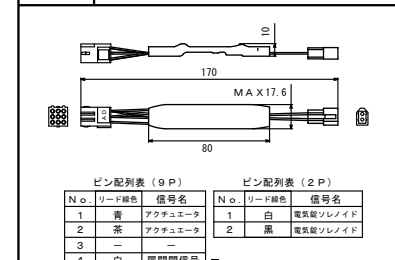
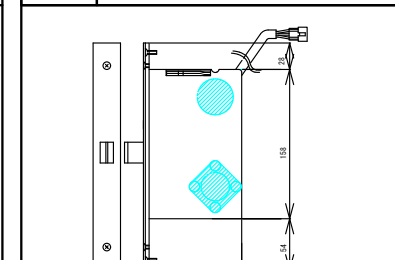
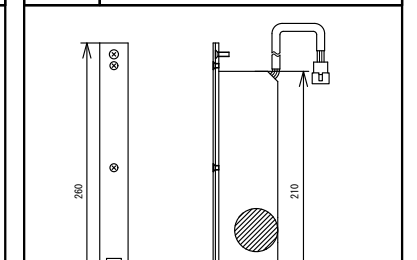
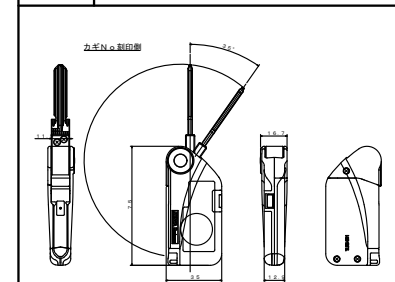
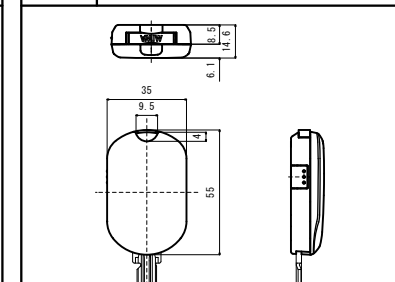
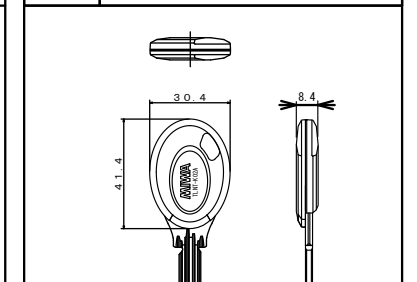
- (1) 1F管理入控室に、電気錠制御盤(BAN-VS4)を1台設置し、接続される電気錠扉を集中して制御・監視・操作します。
- 電気錠制御盤(BAN-VS4)は、
- 1) 各扉の状態(扉の開閉、施錠、警報)を操作盤面上に表示します。
  - 2) 盤面操作により、各扉(電気錠)を個別に解錠/施錠/一回解錠できます。
  - 3) 盤面操作により、制御している扉(電気錠)を一斉に解錠/施錠できます。
  - 4) 火報警からの火災発報信号により、制御している扉(電気錠)を一斉に解錠します。
  - 5) 復旧は、火報入力が切れた後、操作盤面上の各回線の施錠ボタンを押すことで行います。
- 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に設置する場合は、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) 1F管理入控室に、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で行います。
  - 2) 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。
  - 3) 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。
  - 4) 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8台のRaccessマルチリーダを制御できます。(標準6台)
- ※MUVR-PB21基板内蔵
- 4) 登録(管理)できるIDキーの総数は、最大50000個です。
  - 5) 待機時には動作しませんが、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。

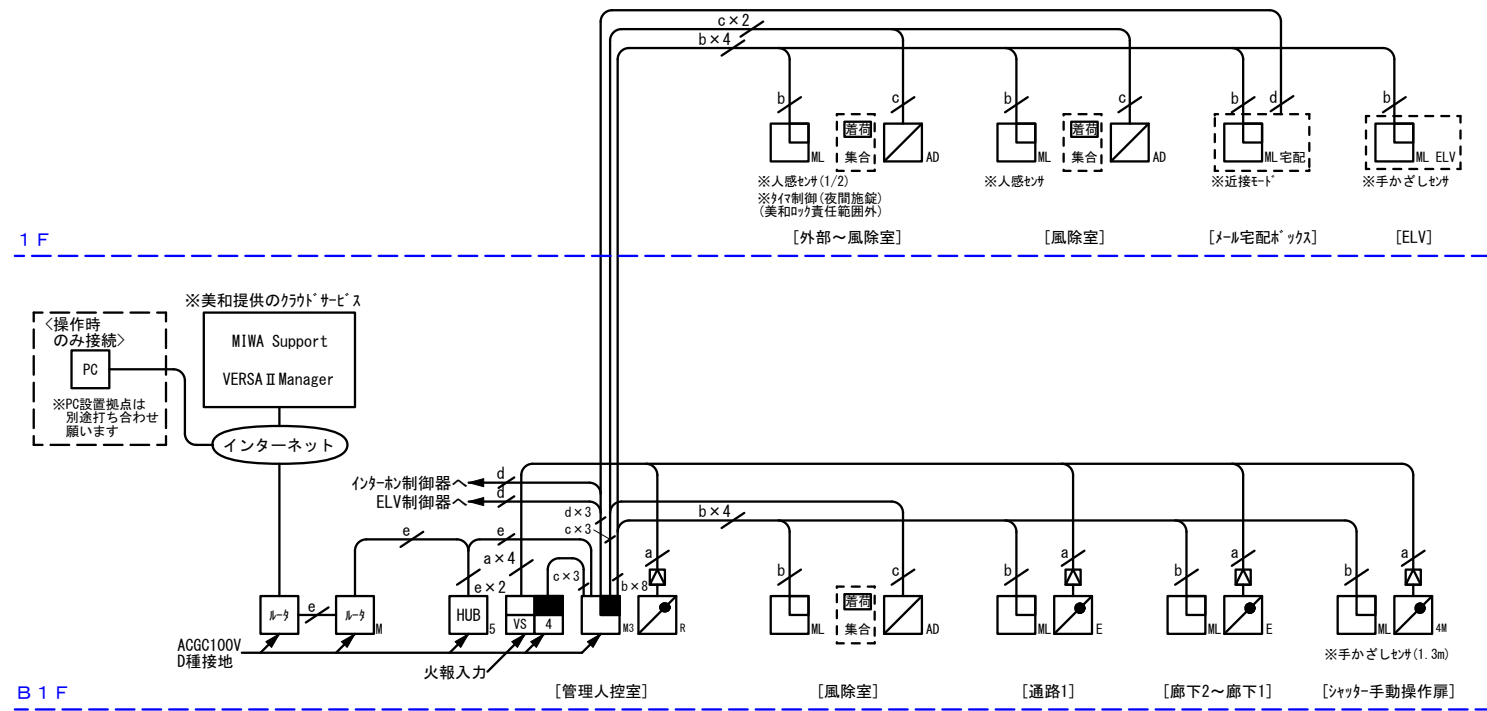
- (3) 非接触式のIDキーによる入館、入室制限およびELV、宅配BOXの利用制限をする箇所には、Raccessマルチリーダ(RDML-B01)を設置します。
- Raccessマルチリーダ(RDML-B01)は、
- 1) 登録されたIDキーを以下の方法で認証し、ベルサIIアクセスコントローラにキーデータを出します。
    - ①Raccessキー【検知距離は使用環境による】
      - ・IDキーを携帯してリーダに近づく(約2m)【ハンズフリー認証】(通常設定)
      - ・IDキーを携帯してリーダに近づく(約10~20cm)【近距離モード】
      - ・IDキーのリモコンボタンを押す(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
      - ・Felicaキーヘッドをかざす(接触)
      - ・カードをかざす(約2cm)
    - 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)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、オート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動いているときのみ、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) 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挿して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台につき最大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。
- 【動作環境】
- 対応OS : Windows 10 Pro(64bit)/Windows 11 Pro  
 CPU性能 : Intel 第7世代Core-i5以上の性能  
 メモリ : 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  
 USBポート : USB2.0×1系統  
 通信ポート : LAN(100BASE-TX以上)  
 ディスプレイ : 1980×1080以上  
 ブラウザ : PC版 Microsoft Edge/Google Chrome  
 ユーザ権限 : 管理者

## 2. 外観図

<p><b>電気錠制御盤</b></p> <p>BAN-VS4</p>  <table border="1"> <tr><td>取付方法</td><td>屋内壁面取付</td></tr> <tr><td>材質</td><td>SPPC t1.6</td></tr> <tr><td>仕上</td><td>アイボリー(日本塗装工業会 U27-90B近似色)</td></tr> <tr><td>電源</td><td>AC100V±1.0% 50/60Hz ±5.0W</td></tr> <tr><td>重量</td><td>約11Kg</td></tr> <tr><td>縮尺</td><td>FREE</td></tr> <tr><td>単位</td><td>mm</td></tr> </table>	取付方法	屋内壁面取付	材質	SPPC t1.6	仕上	アイボリー(日本塗装工業会 U27-90B近似色)	電源	AC100V±1.0% 50/60Hz ±5.0W	重量	約11Kg	縮尺	FREE	単位	mm	<p><b>ベルサIIアクセスコントローラ</b></p> <p>CMML-321 (MUVR-PB21内蔵)</p>  <table border="1"> <tr><td>取付方法</td><td>壁面露出取付 屋内限定(差防水)</td></tr> <tr><td>カバー材質</td><td>ASA樹脂</td></tr> <tr><td>カバー仕上</td><td>7色 9色</td></tr> <tr><td>電源</td><td>AC100V±10% 50/60Hz 消費電力110W</td></tr> <tr><td>重量</td><td>約5.0kg</td></tr> <tr><td>縮尺</td><td>FREE</td></tr> <tr><td>単位</td><td>mm</td></tr> </table>	取付方法	壁面露出取付 屋内限定(差防水)	カバー材質	ASA樹脂	カバー仕上	7色 9色	電源	AC100V±10% 50/60Hz 消費電力110W	重量	約5.0kg	縮尺	FREE	単位	mm	<p><b>Raccessマルチリーダ</b></p> <p>RDML-B01</p>  <table border="1"> <tr><td>取付方法</td><td>壁面埋込取付(IPX4)</td></tr> <tr><td>材質</td><td>アクリル強化ガラス(8H)</td></tr> <tr><td>仕上</td><td>BK:ブラック、WH:ホワイト</td></tr> <tr><td>電源</td><td>DC12V±10%(※純粋なコンスタントより供給)</td></tr> <tr><td>重量</td><td>約245g</td></tr> <tr><td>縮尺</td><td>FREE</td></tr> <tr><td>単位</td><td>mm</td></tr> </table> <p>※2個用スイッチボックス(選別)に取付(ビスが上下になるように埋め込む)</p>	取付方法	壁面埋込取付(IPX4)	材質	アクリル強化ガラス(8H)	仕上	BK:ブラック、WH:ホワイト	電源	DC12V±10%(※純粋なコンスタントより供給)	重量	約245g	縮尺	FREE	単位	mm
取付方法	屋内壁面取付																																											
材質	SPPC t1.6																																											
仕上	アイボリー(日本塗装工業会 U27-90B近似色)																																											
電源	AC100V±1.0% 50/60Hz ±5.0W																																											
重量	約11Kg																																											
縮尺	FREE																																											
単位	mm																																											
取付方法	壁面露出取付 屋内限定(差防水)																																											
カバー材質	ASA樹脂																																											
カバー仕上	7色 9色																																											
電源	AC100V±10% 50/60Hz 消費電力110W																																											
重量	約5.0kg																																											
縮尺	FREE																																											
単位	mm																																											
取付方法	壁面埋込取付(IPX4)																																											
材質	アクリル強化ガラス(8H)																																											
仕上	BK:ブラック、WH:ホワイト																																											
電源	DC12V±10%(※純粋なコンスタントより供給)																																											
重量	約245g																																											
縮尺	FREE																																											
単位	mm																																											
<p><b>2線変換アダプタ</b></p> <p>AD311</p>  <table border="1"> <caption>ピン配列表(9P)</caption> <tr><th>No.</th><th>リード線色</th><th>信号名</th></tr> <tr><td>1</td><td>青</td><td>アクチュエータ</td></tr> <tr><td>2</td><td>茶</td><td>アクチュエータ</td></tr> <tr><td>3</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>4</td><td>白</td><td>扉閉閉信号</td></tr> <tr><td>5</td><td>橙</td><td>扉閉閉信号</td></tr> <tr><td>6</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>7</td><td>黒</td><td>施錠信号</td></tr> <tr><td>8</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>9</td><td>赤</td><td>施錠信号</td></tr> </table> <table border="1"> <caption>ピン配列表(2P)</caption> <tr><th>No.</th><th>リード線色</th><th>信号名</th></tr> <tr><td>1</td><td>白</td><td>電気錠ソレノイド</td></tr> <tr><td>2</td><td>黒</td><td>電気錠ソレノイド</td></tr> </table>	No.	リード線色	信号名	1	青	アクチュエータ	2	茶	アクチュエータ	3	—	—	4	白	扉閉閉信号	5	橙	扉閉閉信号	6	—	—	7	黒	施錠信号	8	—	—	9	赤	施錠信号	No.	リード線色	信号名	1	白	電気錠ソレノイド	2	黒	電気錠ソレノイド	<p><b>通電時施錠型電気錠</b></p> <p>AUR</p>  <p>内蔵スイッチにより施工・取付時に      ・AUT(通電時解錠型電気錠)      ・AUTA(通電時解錠型電気錠アンチパニック機能付)      ・AURA(通電時施錠型電気錠アンチパニック機能付)      へ機能を切り替えることが可能です。</p>	<p><b>本締電気錠(モータ施錠型)</b></p> <p>AL4M</p> 			
No.	リード線色	信号名																																										
1	青	アクチュエータ																																										
2	茶	アクチュエータ																																										
3	—	—																																										
4	白	扉閉閉信号																																										
5	橙	扉閉閉信号																																										
6	—	—																																										
7	黒	施錠信号																																										
8	—	—																																										
9	赤	施錠信号																																										
No.	リード線色	信号名																																										
1	白	電気錠ソレノイド																																										
2	黒	電気錠ソレノイド																																										
<p><b>Raccessキー</b></p> <p>TLRS2-E01</p>  <p>注：本製品の子鍵は専用形状となります。</p>	<p><b>Raccessキー</b></p> <p>TLRS2-K01</p> 	<p><b>ノンタッチキー</b></p> <p>TLNT-K02A</p> 																																										

3. システム系統図



凡例

電気錠制御盤 BAN-VS4	通電時施錠型電気錠 AUR	ELVかご内 (美和ロック責任範囲外)	(F) CPEV-S 1.2-2P 配線距離は表1参照
ベルサIIアクセスコントローラ CMML-321 (MUVR-PB21内蔵)	本館電気錠 (容易施錠型) AL4M	スイッチング HUB 5ポート ※Gigabit対応品 ※1 ※2	(F) CPEV-S 0.9-4P 配線距離は表2参照
Raccessマルチリーダ RDML-B01	オートドア制御器 (美和ロック責任範囲外)	管理用PC ベルサIIマネージャインストール済 別途手配品 ※1 ※2	(F) CPEV 0.9-2P 配線距離は100mまで
2線変換アダプタ AD311	集合玄関機 (着荷表示機能付) (美和ロック責任範囲外)	ベルサII設置業者用意 ※1 ※2 ※3	(F) CPEV-S 0.9-3P (RS-422) 配線距離は表3参照
電気錠 錠種未定	宅配ボックス (美和ロック責任範囲外)	ベルサII お客様手配品 ※1 ※2 ※3	LANケーブル (ストレート) Cat5以上 配線距離は100mまで

配線は予備線を含む。  
配管・配線・電源は別途工事。

- ※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: ベルサII設置業者用意のルータとお客様手配のルータはDHCPで接続するか、ベルサII設置業者用意のルータに固定IPアドレスの払い出しをお願いします。ベルサII設置業者用意のルータを置いていただけない場合は、ベルサIIアクセスコントローラの台数分の固定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 線径	電気錠~制御盤間 (m)				
	ASE	AL4M ALN AFG	ALA, ANS ALG, AUS	AUT (A), ALGT, APBT, APPT (A) AUR (A), ALGR, APBR, APPR (A) EM2L600, EL-101 AST, ASR, AD219 (オートドア)	ASZ
DENコード9C (断面積 0.3 mm <sup>2</sup> )	10	20	60	40	80
0.65 mm	20	25	60	60	80
0.9 mm	40	40	60	120	80
1.2 mm	60	60	100	180	130
1.6 mm相当	100	100	160	300	230
2.0 mm相当	160	160	250	480	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)

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

※ ( ) 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。