標準仕様書

X-LINE

品　名	アクセスコントローラー
型　式	XFC-08(-L) XFC-16

出入管理システム
株式会社アート

SOA025-02-26326

＊＊＊　目　次　＊＊＊

１．　概要 1
２．　構成 1
　２－１．　システム全体構成図 1
　２－２．　機器構成 2
３．　機器の特徴・概要 4
　３－１．　入退室の管理 4
　３－２．　扉・電気錠の管理 5
　３－３．　履歴の管理 5
　３－４．　外部入力 5
　３－５．　外部出力 6
　３－６．　個人認証 7
　３－７．　リーダー連動機能 7
　３－８．　その他 7
４．　動作モードについて 8
　４－１．　動作モード1 8
　４－２．　動作モード2 9
　４－３．　動作モード4 10
　４－４．　動作モード5 11
５．　警報について 11
　５－１．　警報の種類 11
　５－２．　警報発生時の動作 11
６．　アンチパスバック機能 12
７．　固定コード照合 12
８．　装置仕様 13
　８－１．　アクセスコントローラー 13
９．　系統図 15
　９－１．　装置1台における系統図 15
　９－２．　システム全体における構成図 17

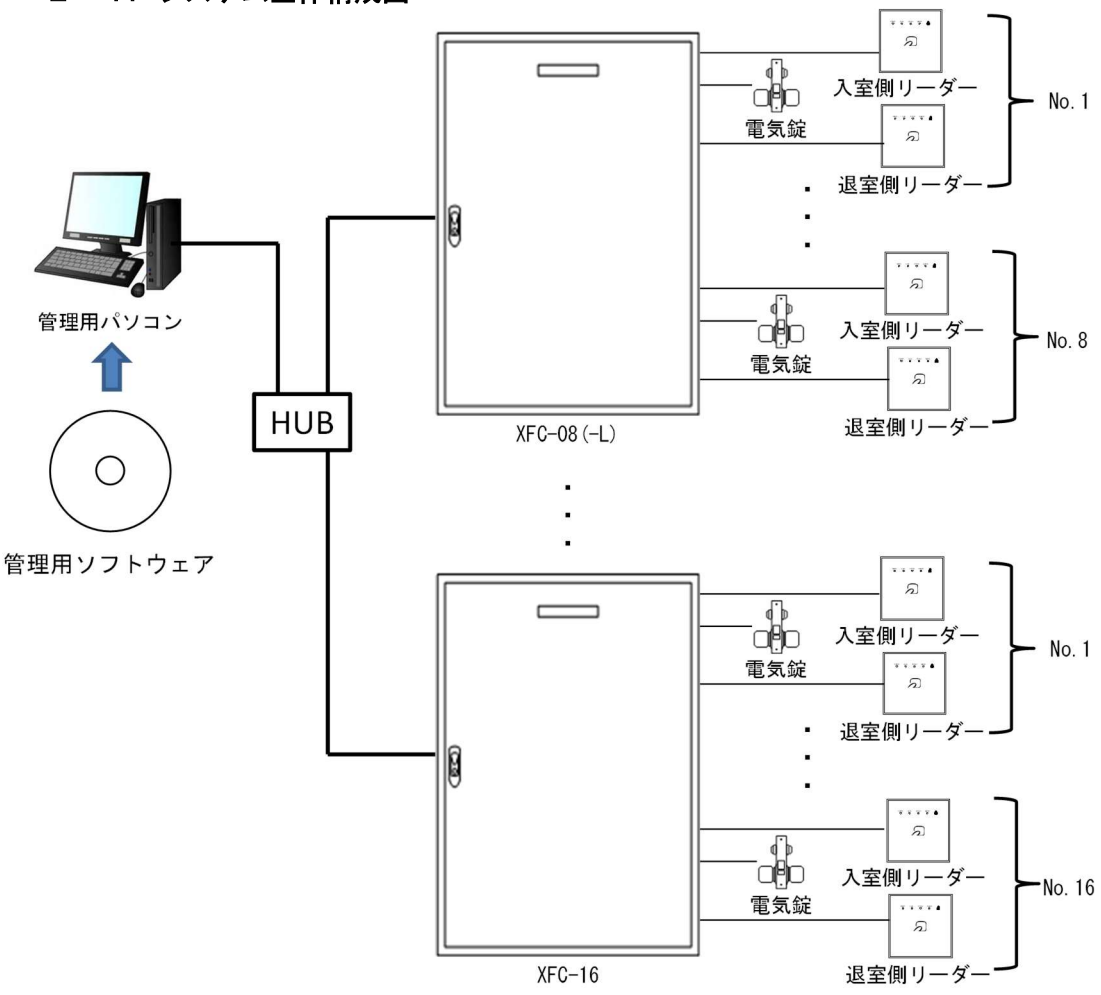
１．概要

本装置は、部屋への入退の管理を行います。

出入口に設けるリーダーにより、利用者の入退許可/制限の認証を行い、電気錠を制御します。また、その際の操作履歴の保存を行います。管理用パソコンと本装置との接続にはLAN(Ethernet)を使用します。LAN接続可能なパソコンを用意し、管理用ソフトウェア導入することにより詳細な入退室管理が行えます。

２．構成

２－１．システム全体構成図



２－２．機器構成

（１）本体

１）アクセスコントローラー　　XFC-08(-L)/XFC-16

２）1台のXFC-08(-L)/ XFC-16にて、8ゲート又は16ゲートの管理が行えます。

（２）接続リーダー

１）ICリーダー

a. WML-10(T)
b. WML-20(T)
c. WML-50(T)
d. WML-60(T)
e. XR-01W(T)
f. XR-01B(T)
g. XR-10W(T)
h. XR-10B(T)

２）FeliCa鍵有対応カードリーダー

a. XR-01-X
b. XR-01T-X

３）IC・QRコードリーダー

a. XQ-10

1台のXFC-08(-L)/XFC-16にて、各ゲートの入室側/退室側に1台ずつの計16台又は32台のリーダーが接続可能です。

（３）対応電気錠

１）1台のXFC-08(-L)/ XFC-16にて、8台または16台の電気錠を制御可能です。

２）下記の電気錠に対応しています。

錠種タイプ	電気錠の種類	メーカー
通電時解錠型 電気錠	ALT/ALTA/AMT/AMTA/AUT/AUTA/ALGT50 EST/ESTP/ELT/ELTP/ESB/ELB/ESM/ELM /EXM/CMT 6210/6220/6110/6120	美和ロック(株) (株)ゴール (合)堀商店
通電時解錠型 電気ストライク	AST ACS-14 3103	美和ロック(株) (株)ゴール (合)堀商店
通電時施錠型 電気錠	ALR/ALRA/AMR/AMRA/ALGR50/AUR/AURA ESR/ELR/ESRP/ELRP/CMR 6212/6222/6112/6122	美和ロック(株) (株)ゴール (合)堀商店
通電時施錠型 電気ストライク	ASR ACS-13 3123	美和ロック(株) (株)ゴール (合)堀商店
モーター式電気錠	AL3M/AL4M/ALN/AFF/AFG EM/AHEM/SXE	美和ロック(株) (株)ゴール
瞬時通電型電気錠(有極)	ALA/ANS/ALG50/AUS EXS/EZS/ESS/ELS 6211/6221/6111/6121	美和ロック(株) (株)ゴール (合)堀商店
瞬時通電型電気錠(無極)	ALS/AMS	美和ロック(株)
自動扉型	AD	
接点出力型	ADN	

３）フラッパーゲートを制御することが可能です。

（４）オプション

１）停電補償

a. UPSにより、停電時約30分の動作を補償します。

b. 専用UPSは、内蔵可能です。

２）外部入出力追加

a. 外部入出力の基板を追加することにより、外部入力24点、外部出力24点追加することが可能です。

３）管理用ソフトウェア

a. X-SS01A

1台の管理用パソコンに対してアクセスコントローラーは最大120台まで管理可能です。
管理用ソフトウェアの詳細については、管理用ソフトウェアの仕様書及びカタログを参照して下さい。

３．機器の特徴・概要

３－１．入退室の管理

（１）管理人員
個人コードの桁数に関わらず、最大4万名の登録が可能です。

（２）個人コード
個人を識別するコードは1～20桁まで、任意の桁数設定が可能です。

（３）入退室時間制限機能
入室･退室可能な時間帯を設定する事が可能です。
上記設定を個人・ゲートごとに反映させる事が可能です。

（４）休日設定機能
入退室時間制限機能･連続解錠時間設定機能は、曜日・休日・特日8種類ごとに設定が可能です。休日・特日の設定は、カレンダーに設定が可能です。
カレンダーは西暦2089年まで対応し、うるう年の計算を自動的に行います。

（５）有効期限チェック機能
個人ごとにカードの有効期限が設定でき、利用可能日の制限が可能です。

（６）アンチパスバック機能(ルートチェック機能)
リーダー操作せずにゲートを不正に通行した場合に、次のゲートの通行を不可とする制限が可能です。

（７）禁止カード設定
登録してあるカードを利用不可とする運用も可能です。

（８）リーダー読取禁止機能
外部からの接点信号により、リーダーによる照合を禁止することが可能です。

（９）個人ごとに以下の照合操作の可/不可の設定が可能です。

１）アンチパスバック設定
アンチパスバックの制限の有効、無効を設定することが可能です。

２）警備解除権限設定
警備セット時に、警備解除の権限のあり・なしを設定することが可能です。

３）リーダー読取禁止設定
リーダーが読取禁止状態で、操作の可・不可を設定することが可能です。

４）監視カード設定
監視カードと設定することで、入退室時の発生データで監視カードであるかが分かるようになります。

（１０）ツーパーソン機能

１）ゲート単位で常に二人の照合を行わないと入退室を不可にすることが可能です。

２）最初入室、最終退出時のみ二人照合を行わなければならない制限をかけることが可能です。

※共連れによりアクセスコントローラー内のデータ上と実際の在室状態に不一致が発生した場合は、管理用パソコンからの遠隔操作などで救済処置を行う必要があります。

３－２．扉・電気錠の管理

（１）動作モードの選択
ゲートごとに動作モードを選択する事が可能です。

（２）連続解錠時間設定機能
電気錠を常時解錠させておくタイマーを設定する事が可能です。
(動作モード2を除く)

（３）開扉警報機能
扉の閉め忘れを防止する為の、警報を発生する事が可能です。

３－３．履歴の管理

（１）データの保存件数
履歴データ10,000件まで保存することが可能です。
保存可能件数を越えた場合は、古いデータから消去し、最新の10,000件が保存されます。

（２）データの参照
保存している履歴データから任意の期間を指定し、LCDに表示して確認する事が可能です。
管理用ソフトウェアにより、詳細な履歴データの管理が可能です。

３－４．外部入力

（１）外部入力端子台ごとに対象の回線、入力の種類、A/B接点を設定することが可能です。

（２）入力の種類

１）一回解錠入力
a. ワンショット入力により対象の扉が一回解錠します。

２）連続解錠入力
a. 入力中対象の扉が連続解錠します。

３）リーダー操作禁止入力
a. 入力中対象の扉の入室側/退室側の両方のリーダーが操作禁止状態となります。

４）ループ入力
a. 入力中且つ対象の扉が閉じていると警備セット操作が可能となります。

５）開扉入力
a. 対象の扉の開閉入力となり、入力の状態によりアクセスコントローラーは対象の扉が開扉か閉扉かを判定します。

６）解錠入力
a. 対象の扉の解錠入力となり、入力のあり/なしによりアクセスコントローラーは対象の扉が解錠であるかどうかを判定します。

７）施錠入力
a. 対象の扉の施錠入力となり、入力のあり/なしによりアクセスコントローラーは対象の扉が施錠であるかどうかを判定します。

８）一斉解錠入力
a. 入力中、アクセスコントローラーが制御するすべての扉が解錠します。

９）本体蓋開入力
a. 入力がなくなると蓋開(取外し)とアクセスコントローラーは判断します。

１０）入室側リーダー操作禁止入力
a. 入力中対象の扉の入室側のリーダーが操作禁止状態となります。

１１）退室側リーダー操作禁止入力
a. 入力中対象の扉の退室側のリーダーが操作禁止状態となります。

１２）強制施錠入力
a. 入力中は強制解錠入力以外では施錠を保持します。

１３）強制解錠入力

a. 入力中は解錠を保持します。

１４）警備セット入力

a. 入力中、対象の扉が警備状態となります。

１５）代表警備セット入力

a. 入力中、アクセスコントローラーが制御する扉全てが警備セットします。

３－５．外部出力

（１）外部出力端子台ごとに対象の回線、出力の種類、A/B接点を設定することが可能です。

（２）出力の種類

１）開扉出力

a. 対象の扉が開扉状態の時出力します。

２）解錠(自動扉)出力

a. 対象の扉が解錠状態の時出力します。

３）警報出力

a. 対象の扉が警報状態の時出力します。

４）警備セット出力

a. 対象の扉が警備状態の時出力します。

５）発報出力

a. 対象の扉が発報状態の時出力します。

６）一斉解錠出力

a. 一斉解錠入力がONの時出力します。

７）代表警報出力

a. アクセスコントローラーが制御する何れかの扉が警報状態の時出力します。

８）代表警備セット(AND)出力

a. アクセスコントローラーが制御する扉全てが警備状態の時出力します。

９）代表警備セット(OR)出力

a. アクセスコントローラーが制御する何れかの扉が警備状態の時出力します。

１０）代表発報出力

a. アクセスコントローラーが制御するいずれかの扉が発報状態の時出力します。

１１）照合エラー出力

a. 照合エラー時に設定時間出力します。

b. 出力時間は、1～999秒まで設定可能です(0秒設定時は出力しません)。

c. 出力条件の照合エラーは以下の通りです。

・固定コードエラー
・個人コード未登録エラー
・通門コードエラー
・入退室制限時間帯エラー
・有効期限エラー
・リーダー操作禁止時エラー
・暗証番号エラー
・アンチパスバックエラー
・生体認証エラー
・利用期限エラー
・エリアエラー

１２）不在出力

a. 対象の扉の在室者数が0人の時出力します。

１３）一人在室出力

a. 対象の扉の在室者数が1人の時出力します。

１４）バッファフル出力

a. アクセスコントローラーに履歴データが9,001件以上溜まっている時出

力します。

３－６．個人認証

（１）扉ごとに個人認証方法を以下から選択することが可能です。

１）カード(テンキー入力)照合のみ

a. カード(テンキー入力)照合のみの個人認証が可能です。

b. 生体認証での個人認証は不可となります。

２）生体認証のみ

a. 生体認証のみ個人認証が可能です。

b. カード(テンキー入力)照合での個人認証は不可となります。

３）カード(テンキー入力)OR生体認証

a. カード(テンキー入力)照合および生体認証どちらでも個人認証が可能です。

４）カード(テンキー入力)照合＋生体認証（順不同）

a. カード(テンキー入力)照合および生体認証両方の照合が必要となります。

b. カード(テンキー入力)照合、生体認証どちらが先でも個人認証します。

５）カード(テンキー入力)照合＋生体認証

a. カード(テンキー入力)照合および生体認証両方の照合が必要となります。

b. カード(テンキー入力)を先に照合する必要があります。

６）生体認証＋カード(テンキー入力)照合

a. カード(テンキー入力)照合および生体認証両方の照合が必要となります。

b. 生体認証を先に照合する必要があります。

（２）カード(テンキー入力)照合＋生体認証のとき、二つ目の照合待ちの時間を設定することが可能です(設定範囲:001～999秒)。

３－７．IC・QRコードリーダー連動機能

（１）時刻同期

１）アクセスコントローラーの時刻をIC・QRコードリーダーへ送付する・しないの設定が可能です(デフォルトは送信しないとなっています)。

２）送付タイミングは以下の通りです。

a. 管理用ソフトウェアからの時刻送信を受信した時

b. アクセスコントローラーの時刻設定を行った時

c. アクセスコントローラーの時刻が午前1時30分になった時

３－８．その他

（１）保守カウンター

電気錠制御とリーダー操作の回数をカウントし、定期点検や機器交換時期の目安に利用可能です。（保守カウンター機能）

（２）停電補償

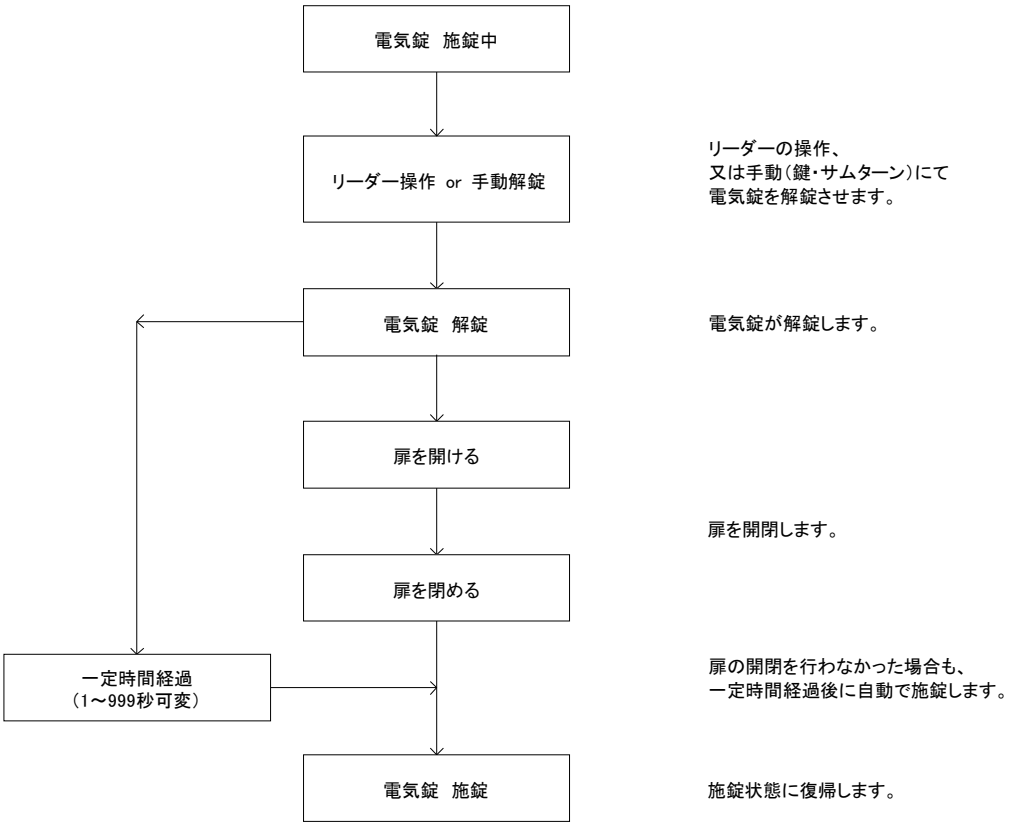
UPSを内蔵することにより、約30分間の停電補償が可能です。

４．動作モードについて

動作モードの設定により、電気錠の動作を選択可能です。

４－１．動作モード1

（１）リーダーを操作する度に電気錠が解錠し、扉の開閉後または一定時間経過後に、自動で施錠します。



（２）下記の状態中は、扉の開閉が行われても自動施錠しません。

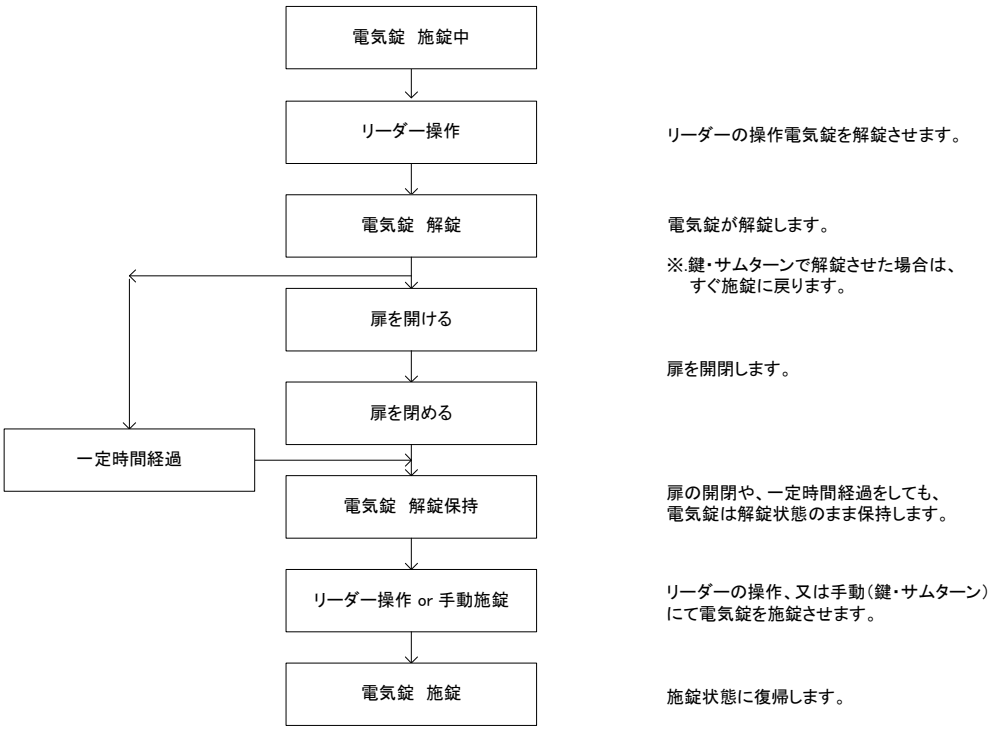
１）連続解錠時間帯

２）外部解錠入力中

３）管理用ソフトウェアからの連続解錠操作中

４－２．動作モード2

（１）リーダーを操作する度に、電気錠が解錠→施錠→解錠→施錠･･･と繰り返される動作です。



（２）下記の状態中の施錠操作は無効とされ、解錠状態を保持します。

１）外部解錠入力中

２）電気錠が解錠・開扉中

（３）モード2では連続解錠時間設定機能は使用不可となります。

４－３．動作モード4

（１）警備セットを行うモードです。

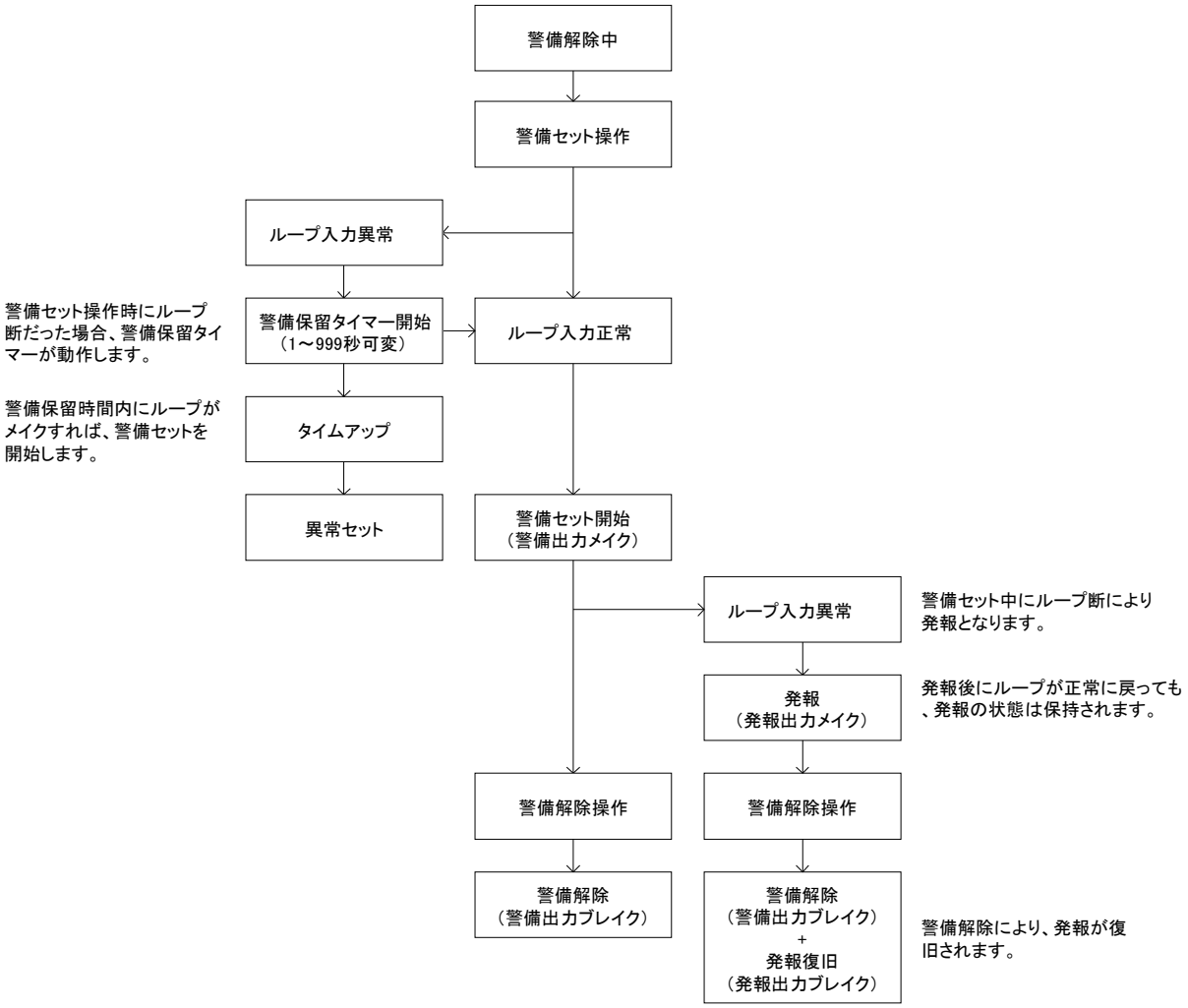
（２）電気錠の動作は、基本的に動作モード1と同じ自動施錠となります。
ただし、以下の動作は異なります。

１）警備セットが開始すると、連続施錠状態中であっても施錠されます。

２）連続解錠時間帯になっても、解錠操作を行わないと連続解錠は開始されません。

（３）同じアクセスコントローラーで制御しているゲートでは警備グループの設定をすることで、グループに設定されたいずれかのゲートで警備セット/解除操作を実施すると同グループで設定された複数のゲートも同様に警備セット/解除することが可能です。

（４）警備セット動作の流れ



１）警備セット操作時に、ループ入力が異常の場合、警備保留タイマーを設定している場合はタイマーが起動します。
警備保留タイマー内にループ入力が正常になると警備セットとなります。
警備保留タイマー内に、ループ入力が正常にならないと、異常セットとなります。

２）警備セット中にループ入力が異常になると発報し、発報出力の接点が出力されます。警備解除により、復旧となります。
発報保留タイマーを設定している場合は、ループ入力が異常になって設定時間内は発報となりません。設定時間経過してもループ入力が異常のままの場合発報し、発報出力の接点が出力されます。

４－４．動作モード5

（１）2ゲートのインターロック動作が可能です。

１）2ゲートのうち、一方の扉しか開扉させたくない場合の運用に用います。

２）一方の扉が解錠または開扉の状態の場合は、もう一方の扉のリーダーが操作禁止状態なります。

３）2ゲートとも施錠・閉扉の状態では、どの扉のリーダーでも操作可能となります。

（２）複数ゲートのインターロック動作も可能です。

１）設定された扉の内、1つの扉しか開扉させたくない場合の運用に用います。

２）設定された扉の内、1つの扉が解錠または開扉の状態の場合は、設定された他の扉のリーダーが操作禁止状態なります。

３）設定された扉の全てが施錠・閉扉の状態では、どの扉のリーダーでも操作可能となります。

５．警報について

５－１．警報の種類

（１）警報は以下の種類が有ります。

警報の種類	発生条件	復旧条件
開扉警報	扉を閉め忘れた時 （連続解錠状態を除く）	扉が閉扉した時、又は新たに解錠操作を行った場合
コジアケ	電気錠が施錠している状態で、扉を開けた時	解錠操作を行った場合 （手動解錠は除く）
施錠不良	電気錠が施錠動作しない時	電気錠が正常に施錠した時
解錠不良	電気錠が解錠動作しない時	電気錠が正常に解錠した時
リーダー蓋開	リーダーが取り外された時	リーダーが取り付けられた時
リーダー通信異常	リーダーとアクセスコントローラーの通信が異常な時	リーダーとアクセスコントローラーの通信が正常に復旧した時

５－２．警報発生時の動作

（１）警報の発生時には以下の動作を行い、警報を知らせます。

１）アクセスコントローラー本体がブザー鳴動

２）リーダーがブザー鳴動

３）警報出力(警報発生中は連続メイク)

４）警報の履歴データを発生

（２）警報の種類により、動作は異なります。

	本体ブザー	リーダーブザー	警報出力	履歴データ
開扉警報	○	○	○	○
コジアケ	○	○	○	○
施錠不良	○	○	○	○
解錠不良	○	○	○	○
リーダー蓋開	－	○	－	○
リーダー通信異常	－	－	－	○

６．アンチパスバック機能

（１）入退室の制限をより厳しくすることが可能です。

１）入室操作を行わないで入室した場合、退室操作不可となります。また退室操作を行わないで退室した場合、入室操作不可となります。

２）特定のゲートを通行しないと、そのゲートに関連するゲートが通れない設定も可能となります(ルートチェック)。

（２）本機能を使用するゲートには、入室側と退室側にリーダーが必要です。

（３）アンチパスエラー発生時、電気錠を解錠する/しないの設定がゲートごとに設定可能です。

（４）アンチパスバック機能は1ゲートごとや複数のゲートを1グループとして設定することが可能です。

７．固定コード照合

（１）登録

１）使用する全カードに共通する読取位置およびデータ内容を登録することが可能です。

２）固定コードは3種類の登録が行え、それぞれ最大10桁まで登録可能です。

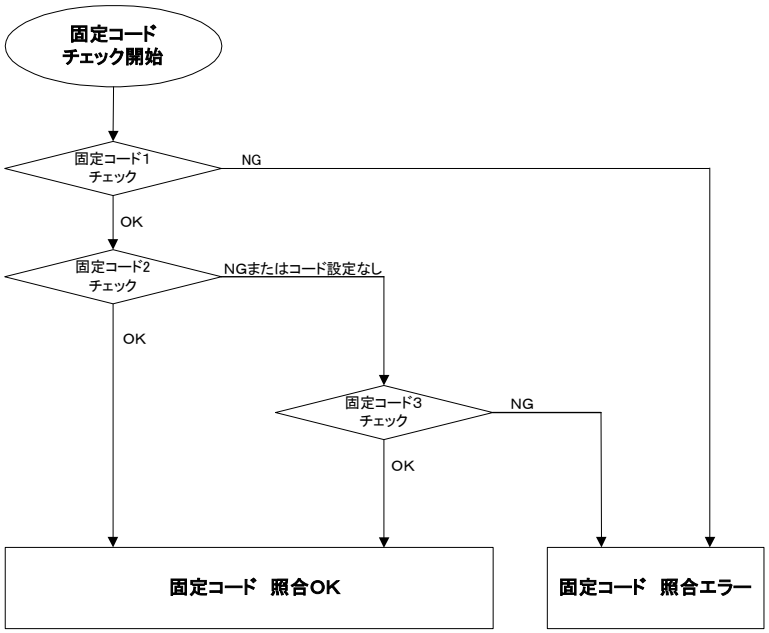
（２）照合

１）登録されたコードは下図の手順で照合を行います。

a. 固定コード1と2、1と3はANDの関係です。(両方がOKのときのみ固定コードが照合OKとなります。)

b. 固定コード2と3はORの関係です。(どちらかがOKであれば照合OKとなります。2種類の固定コードを使用可能です。)

c. 固定コード1から3まで全て設定していないときは照合OKとして判断します。



８．装置仕様

８－１．アクセスコントローラー

（１）8回線　XFC-08／XFC-08-L

項　　目		仕　　様		
機器構造	外　　形	別途外形図による		
	重　　量	約38kg/約40kg		
電気的仕様	入力電源	AC100V±10% 140W(Typ:82W)		
	制御方式	16ビットマイクロプロセッサ		
	データメモリ	SRAM		
	データ入力方式	ハンディライターまたは管理用ソフトウェアからの通信		
	ディスプレイ	LCD(液晶表示 20文字×2)		
	バッテリー	UPS 停電補償約30分間		
	配線システム	端末装置	通信レベル RS-485 供給電圧　DC24V 伝送線　ツイストペアシールド 0.5SQ 配線距離　配線総長 100m(max)	
		電気錠 （入出力）	信号電圧　DC24V 信号線　CPEV 0.9 配線距離　配線総長 100m(max)	
外部入力	点数	16点		
	接点容量	DC24V 0.3A以下		
	入力タイプ 右記から選択	一回解錠	ワンショットメイク時一回解錠	
		連続解錠	連続メイク時連続解錠	
		ループ	入力ありの時ループ正常	
		読取禁止	メイク時読取禁止	
外部出力	点数	通常出力：16点　ラッチングリレー出力※：8点		
	接点容量	DC24V0.3A以下		
	出力タイプ 右記から選択	開扉	無電圧a接点　開扉時メイク	
		解錠	無電圧a接点　解錠時メイク	
		警報	無電圧a/b接点　警報時出力	
		自動扉	無電圧a接点　解錠時メイク	
		警備	無電圧a/b接点　警備セット時出力	
		発報	無電圧a/b接点　発報時出力	
代表外部入出力	一斉解錠入力	連続メイク時解錠(接点容量 DC24V 0.3A以下)		1点
	一斉解錠出力	無電圧a接点 一斉解錠時メイク(接点容量 DC24V 0.3A以下)		1点
	代表警報出力	無電圧a接点 全警報時メイク(接点容量 DC24V 0.3A以下)		1点

※ラッチングリレー出力は、アクセスコントローラーの電源がOFFしても状態を保持する出力です。

（２）16回線　XFC-16

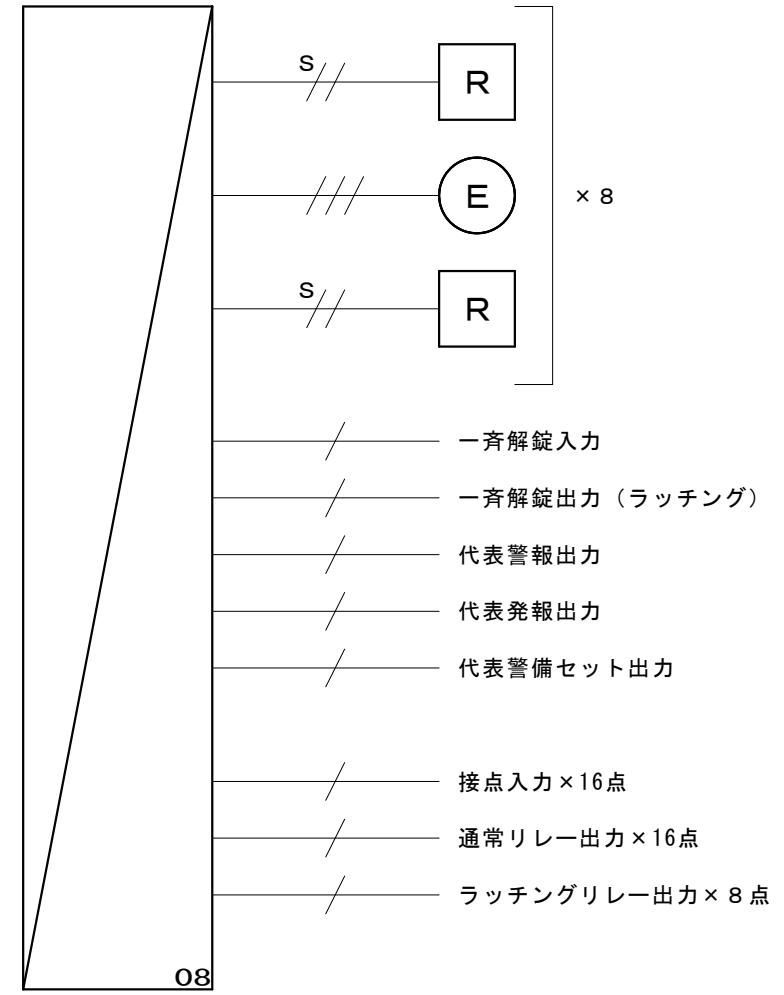
項　　目		仕　　様		
機器構造	外　　形	別途外形図による		
	重　　量	約60kg		
電気的仕様	入力電源	AC100V±10% 216W(Typ:140W)		
	制御方式	16ビットマイクロプロセッサ		
	データメモリ	SRAM		
	データ入力方式	ハンディライターまたは管理用ソフトウェアからの通信		
	ディスプレイ	LCD(液晶表示 20文字×2)		
	バッテリー	UPS 停電補償約30分間		
	配線システム	端末装置	通信レベル RS-485 供給電圧　DC24V 伝送線　ツイストペアシールド 0.5SQ 配線距離　配線総長 100m(max)	
		電気錠 (入出力)	信号電圧　DC24V 信号線　CPEV 0.9 配線距離　配線総長 100m(max)	
外部入力	点数	32点		
	接点容量	DC24V 0.3A以下		
	入力タイプ 右記から選択	一回解錠	ワンショットメイク時一回解錠	
		連続解錠	連続メイク時連続解錠	
		ループ	入力ありの時ループ正常	
		読取禁止	メイク時読取禁止	
外部出力	点数	通常出力：32点　ラッチングリレー出力※：16点		
	接点容量	DC24V0.3A以下		
	出力タイプ 右記から選択	開扉	無電圧a接点　開扉時メイク	
		解錠	無電圧a接点　解錠時メイク	
		警報	無電圧a/b接点　警報時出力	
		自動扉	無電圧a接点　解錠時メイク	
		警備	無電圧a/b接点　警備セット時出力	
		発報	無電圧a/b接点　発報時出力	
代表外部入出力	一斉解錠入力	連続メイク時解錠(接点容量 DC24V 0.3A以下)		1点
	一斉解錠出力	無電圧a接点 一斉解錠時メイク(接点容量 DC24V 0.3A以下)		1点
	代表警報出力	無電圧a接点 全警報時メイク(接点容量 DC24V 0.3A以下)		1点

※ラッチングリレー出力は、アクセスコントローラーの電源がOFFしても状態を保持する出力です。

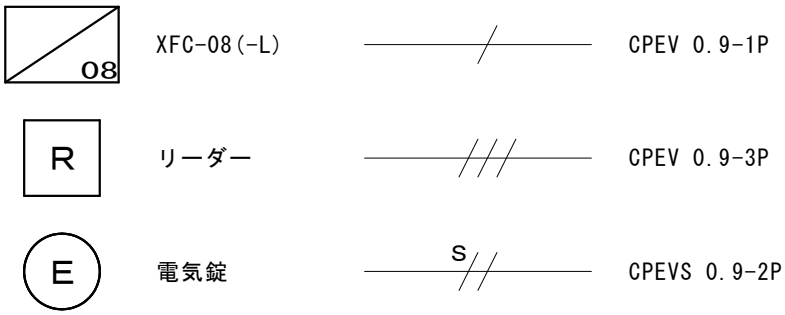
９．系統図

９－１．装置1台における系統図

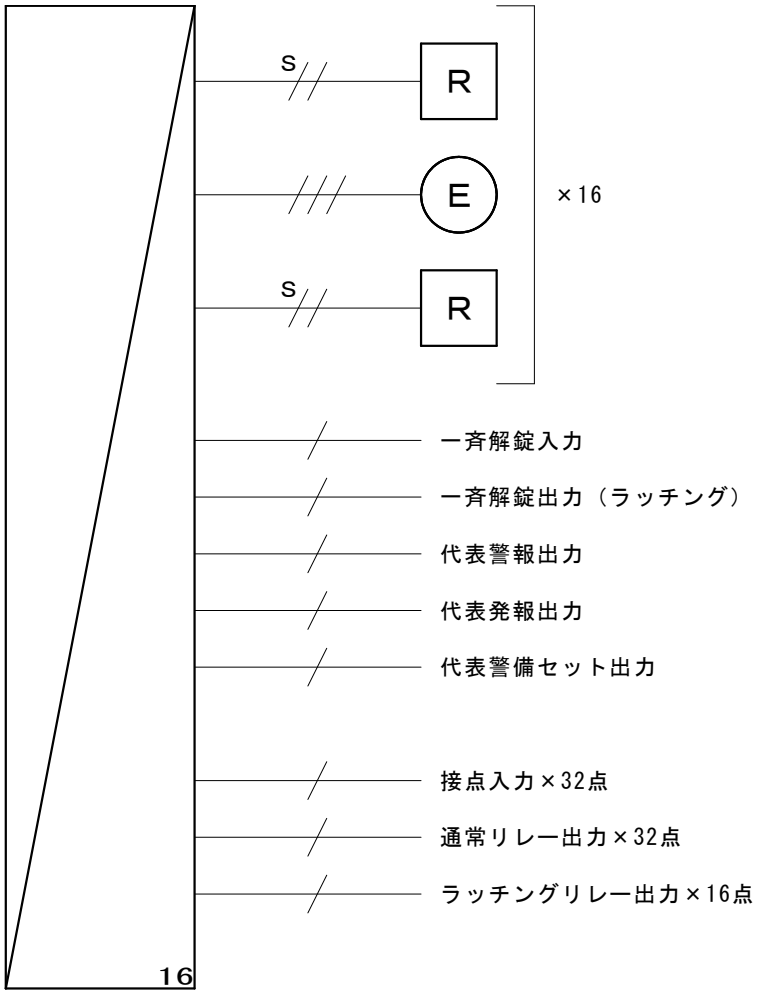
（１）XFC-08(-L)



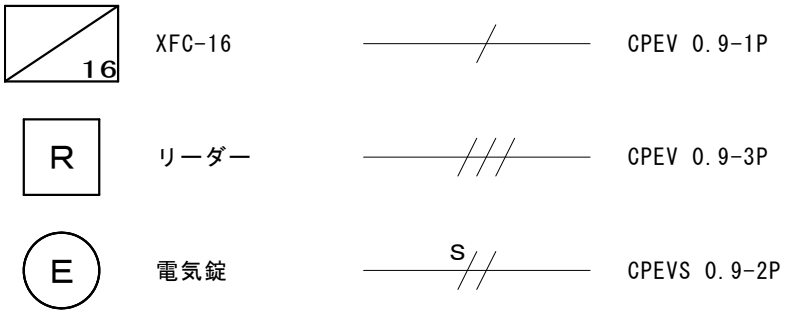
―凡例―



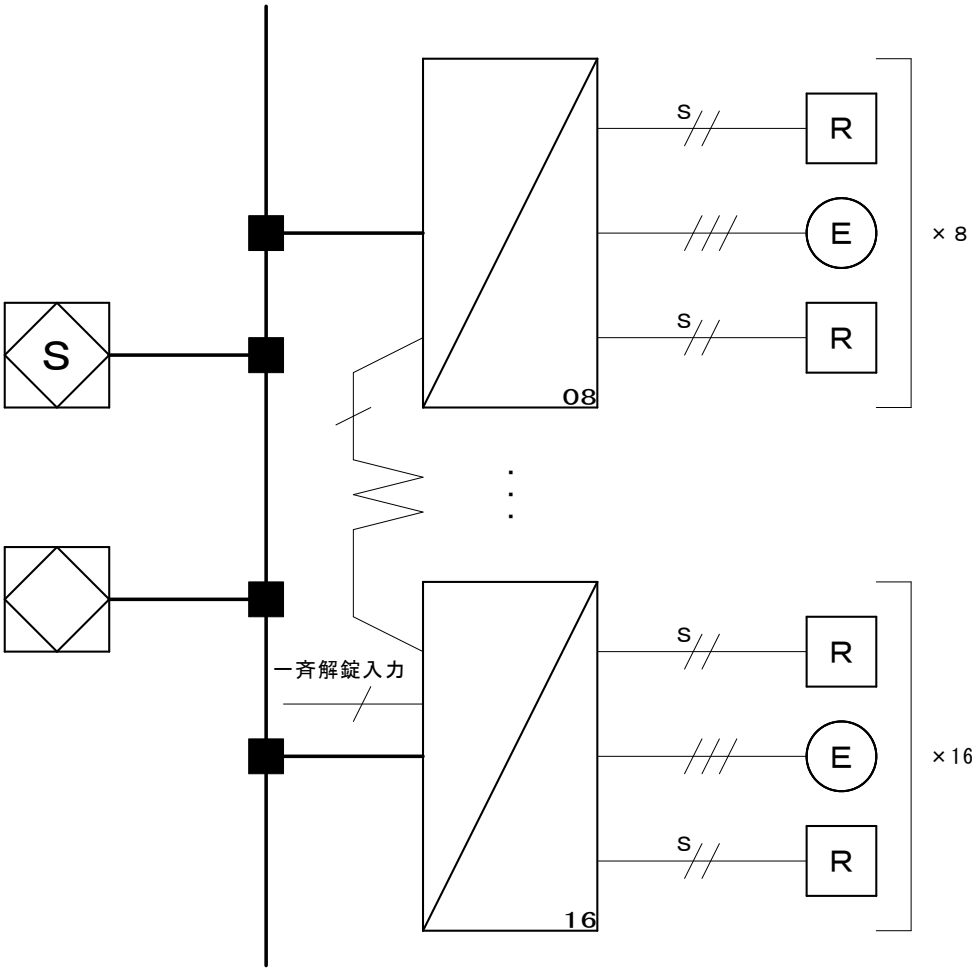
（２）XFC-16


S
R
E
×16
S
R
一斉解錠入力
一斉解錠出力（ラッチング）
代表警報出力
代表発報出力
代表警備セット出力
接点入力×32点
通常リレー出力×32点
ラッチングリレー出力×16点
16

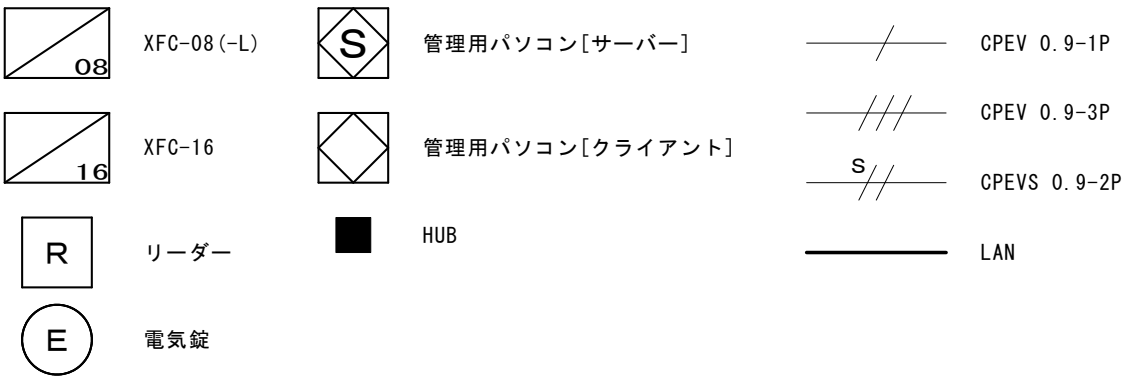
―凡例―


16
XFC-16
CPEV 0.9-1P
R
リーダー
CPEV 0.9-3P
E
電気錠
S
CPEVS 0.9-2P

９－２．システム全体における構成図



―凡例―



1台の管理用パソコンに対してXFC-08(-L)/XFC-16が120台まで接続可能です。

●ＡＲＴロゴは、株式会社アートの登録商標です。

●FeliCaは、ソニー株式会社が開発した非接触ICカードの技術方式です。

FeliCaは、ソニー株式会社の登録商標です。

●QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。