

標準仕様書

X-LINE

品 名 IC・QRコードリーダー

型 式 XQ-10

*** 目次 ***

1.	概要	1
2.	仕様	1
2-1.	基本機能	1
2-2.	設定・機能	2
3.	リーダー仕様	4
3-1.	仕様	4
4.	系統図	5
4-1.	システム系統図 例) XA-02.....	5

1. 概要

本機器は、アクセスコントローラーに接続し、非接触式 FeliCa/MIFARE 対応のICカードデータあるいは、QRコードを読み取り、アクセスコントローラーで照合して電気錠を解錠させるための端末装置です。

2. 仕様

2-1. 基本機能

- (1) ICカードまたは、QRコードの読み取りが可能です。
- (2) ICカードまたは、QRコードの読取情報をアクセスコントローラーへ送信可能です。
- (3) アクセスコントローラーの照合結果に応じて、扉の状態を端末機器の状態表示灯及び、ブザー鳴動により確認することが可能です。
- (4) 読取可能ICカード規格
SONY製 FeliCa、ISO14443 Type-A準拠 MIFARE規格に対応したカードを読込可能です。
読取カードタイプは、以下から選択が可能です。
 - 1) FeliCa ①楽天Edyカード ②アート公開カード ③アート非公開カード
④FeliCa対応IIカード ⑤Liteカード
 - 2) MIFARE ①アート公開カード ②アート非公開カード
 - 3) テストモード ①FeliCa IDm ②MIFARE UID
- (5) 読取可能QRコード規格
QRCodeの規格に対応します。
- (6) QRコード認証パターン
以下の3パターンのQRコードの中身に依じた認証を行います。
 - 1) 平文 個人コードが格納されたQRコードを読み取りして認証。
 - 2) 暗号化なし 専用の形式で作られたQRコードを読み取り、解析して認証。
 - 3) 暗号化あり 専用の形式を暗号化して作られたQRコードを読み取り、解析して認証。
- (7) QRコード読取情報
特定の様式に以下の情報を格納し、読み取りすることが可能です。
 - 1) 通行グループID QRコード専用の認証項目(未設定可)
 - 2) 個人コード カードデータの個人コードに相当します。
 - 3) 利用開始日時(年月日時分秒) QRコードの読取有効期限の開始日時
 - 4) 利用終了日時(年月日時分秒) QRコードの読取有効期限の終了日時
- (8) X-LINEシリーズのカードリーダーと混合してアクセスコントローラーに接続可能です。

2-2. 設定・機能

以下の機器設定及び、機能を有します。

(1) シリアル通信設定

1) アドレス設定

- a. 機器アドレス : 01~16
- b. IN/OUT設定

2) データ付加設定

ICカードとQRコードの個人コードが、アクセスコントローラーに設定された読取桁数より少ない場合、読取値の前後いずれかに桁数差分を補填する値（英数字）を個別に付加することが可能です。

データ付加は最大で4桁まで可能です。

3) 読取テスト機能_QR専用機能

QRコードに設定された以下のデータを読み取り、表示することが可能です。

- ・ 通行グループID
- ・ パーソナルID
- ・ スタートタイム
- ・ エンドタイム

4) エラー通知設定_QR専用機能

QRコード読取時に端末機器のLCD画面にエラー表示するかどうか(※2)、エラーのログ(履歴)をアクセスコントローラーに送信するかどうか(※3)を設定可能です。

以下の3種類のエラーに対して設定が可能となります。

a. QRフォーマットエラー

…特定様式が間違っていた場合、パーソナルIDに使用不可の文字が混在していた場合など。

b. QR利用期間エラー

…スタートタイム、エンドタイムが利用可能な期間外であった場合、期間の値に使用不可の文字が混在していた場合など。

c. QR通行グループエラー

…通行グループの値に使用不可の文字が混在していた場合など。

※2_エラーのログ通知設定がOFFの場合、対象エラー内容は、アクセスコントローラーに送信されず、端末装置内のみの照合判定となります。

※3_エラー表示設定がOFFの場合、上述3種類のエラーが発生しても本端末装置では、LCD画面表示、状態表示灯(LED)表示、ブザー鳴動の状態は変化しません。

但し、エラーのログ通知がONの場合は、アクセスコントローラーにエラー情報が送信されます。

(2) 認証設定

1) カード種類

読取可能なICカードの種別を選択します。

読み取りなし(照合機能OFF)の設定も可能です。

2) 複合処理設定_QR専用機能

QRコード化するテキスト文に対して暗号化処理のあり／なしを設定します。

(3) 本体設定

1) ブザー設定

照合時のブザー音／設定操作時の操作音のあり／なし(ミュート)が選択可能です。

2) 時刻設定

年月日、時間(時・分・秒)を設定可能です。

3) 運用画面切替

運用方法に応じて、LCD運用画面を以下の3種類から選択可能です。

a. ボタンなし(警戒ボタン、テンキーの表示がありません)

b. 警戒ボタンのみ

…警備運用する場合の警備セットボタン【警戒】が運用画面に表示されます。

c. テンキー表示

…カード照合+暗証番号で運用する場合のテンキーパッドが運用画面に表示されます。

4) グループ番号設定 (QR読取機能)

通行グループIDを10個まで設定可能です。

5) パスワード変更

端末機器の設定モードに入る時に使用するパスワードを変更することが可能です。

(4) システム情報・設定

1) 機器情報表示

端末機器の品名、型式、Verなどが表示されます。

2) 設定表示と設定一括読込

端末機器の設定情報を一括表示(設定テキスト文で表示を)することが可能です。

また、端末機器の新しい設定(設定テキスト文)をQRコード化して読み込ませ、一括で設定情報を取り込み、登録することも可能です。

3) 初期化

機器の設定情報を初期化、出荷時設定に戻すことが可能です。

3. リーダー仕様

3-1. 仕様

項 目		仕 様
構造	外 形	別途外形図による
	設置形態	面付型
	質 量	170g±5g
	色	ブラック
	防 水 性	保護等級IP65準拠
電氣的仕様	電源電圧	DC24V±10% (アクセスコントローラーより供給)
	消費電力	3.0W以下
	制御方式	2線式半2重方式 (調歩同期式)
	リーダー通信速度	19,200bps
LCD操作部	警備セットボタン orテンキー	表示切替時:「警戒」or テンキーパッド
状態表示灯(LED)	機器起動中	紫点滅・・・起動後は待機中へ
	待機中(未照合)	青点灯
	電気錠一回解錠中	青点滅(0.5秒間隔)・・・解錠時間経過後、施錠して青点灯へ
	電気錠連続解錠中	青点滅(1.0秒間隔)・・・解錠時間経過後、施錠して青点灯へ
	エラー発生時	赤点灯・・・状態復旧後は待機中の表示へ
QR仕様	読取可能コード	QRCode
	読取可能画素数	640pixels(H) × 480pixels(V)
	読取視野角	72° (H) ~ 57° (V) 広角
	読取可能サイズ	Min□1cm～ ※4
RF仕様	適応規格	SONY製 FeliCa対応
		ISO14443 Type-A準拠 MIFARE対応
	適応カード	FeliCa対応カード
		MIFARE対応カード
	カード読取距離	FeliCa 3cm ※5
MIFARE 3cm ※5		
使用環境 ※6	温 度	-20℃～60℃
	湿 度	30%～90%(結露なきこと)

※4_読取可能な距離は、QRコードサイズ(面積)と画素数(画質)に応じて変化します。

QRコードサイズは、約3cm四方を推奨します。

QRコードサイズが、1cm四方よりも小さい場合、読取面(透明アクリル面)より1cm以内では、読み取りが出来なくなります。

※5:カードの特性や周囲環境により読み取り可能な距離が変わる可能性があります。

上記の読取距離は当社が定める指定カードの標準値です。

※6:直射日光の当たる場所への設置は避けてください。

QRコードの読み取りに影響が出ることがあります。

4. 系統図

本端末装置が接続可能なアクセスコントローラーは、XA-01/02、XFC-08/16である。

4-1. システム系統図 例) XA-02

以下にXA-02に接続した場合のシステム系統図の例を記載する。

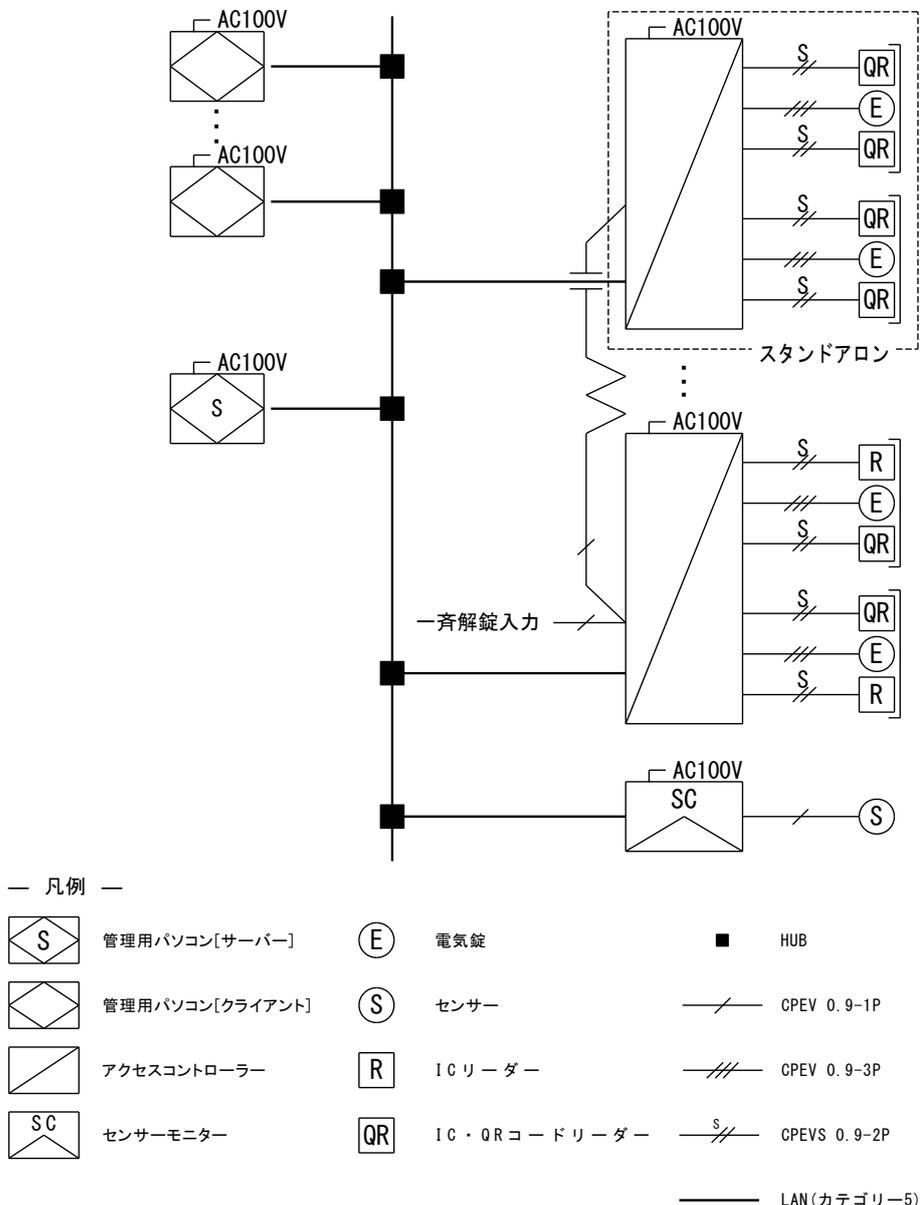


図9-1. システム系統図 例) XA-02

●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。

●「楽天Edy」は、楽天Edy株式会社が管理するプリペイド型電子マネーサービスのブランドです。

●MIFAREは、NXPセミコンダクターズ社の登録商標です。

●QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。