

920MHz帯 移動体識別用無線設備UHF RFIDシステム
リーダライタ 形V780-HMD68-ETN-JP

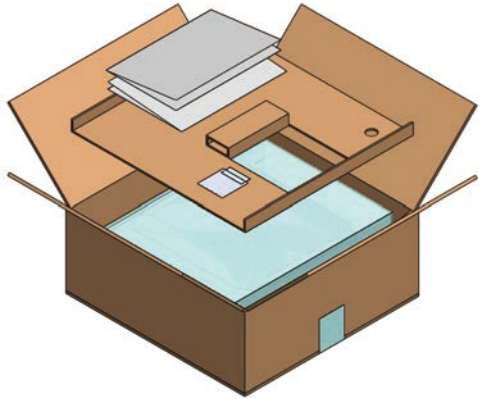
スタートアップガイド

⚠ ユーザーズマニュアルの「ご使用に際してのご承諾事項」、「使用上の注意」をご覧ください。

- マークの意味
- 📖 詳細が説明されている
本書の参照先を示します。
- 📖 V780シリーズ リーダライタ ユーザーズマニュアル
(SDGR-714)の参照節を示します。

はじめに

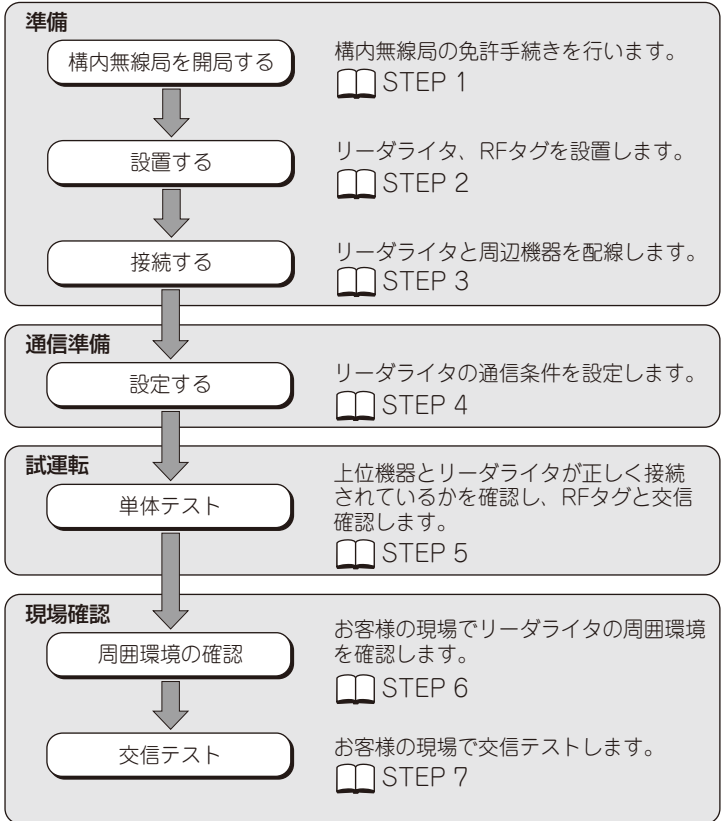
付属品が揃っていることをご確認ください。



● 本体・付属品リスト

名称	数量
リーダライタ本体	1台
取扱説明書	1部
スタートアップガイド（本ガイド）	1部
IPアドレスメモラベル	1枚

設置から運用までの流れ



OMRON

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本ガイドは、本製品の設置から運用して頂くまでの流れを説明しています。
本製品の立ち上げ時の確認にご活用ください。
本製品に関してご不明な点がございましたら取扱説明書、ユーザーズマニュアルをご覧ください。

オムロン株式会社

©OMRON Corporation 2017 All Rights Reserved.

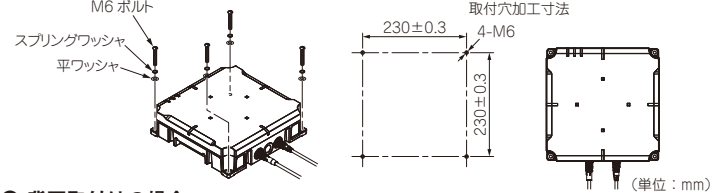
STEP 1 構内無線局を開局する

本製品は、920MHz帯を使用した移動体識別構内無線局の無線設備です。ご使用に際しては、構内無線局の免許手続きが必要となります。必ず使用する前に免許手続きを行ってください。

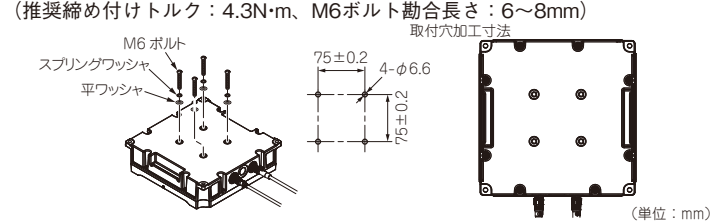
STEP 2 設置する

1 リーダライタ（形V780-HMD68-ETN-JP）

- 正面取付けの場合
リーダライタの取り付けにはスプリングワッシャと平ワッシャを使用し、M6ボルト4点で取り付けてください。
(推奨締め付けトルク：4.3N・m、M6ボルト勤合長さ：6mm以上)

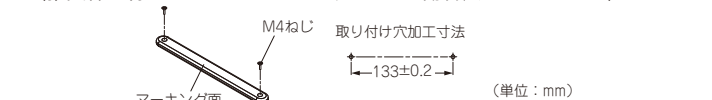


- 背面取付けの場合
リーダライタの取り付けにはスプリングワッシャと平ワッシャを使用し、M6ボルト4点で取り付けてください。
(推奨締め付けトルク：4.3N・m、M6ボルト勤合長さ：6～8mm)



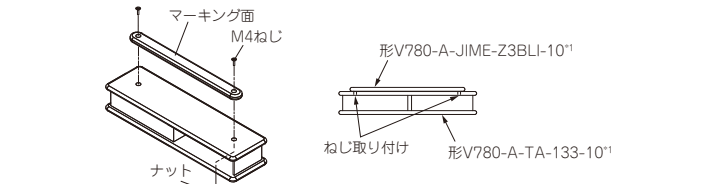
2 RFタグ（形V780-A-JIME-Z3BLI-10¹）

- 非金属に取り付ける場合
1. RFタグのマーキング面側から、M4ねじ2点で取り付けます。
アタッチメント（形V780-A-TA-133-10¹）は不要です。
(推奨締め付けトルク：1.2N・mm、M4ねじ勤合長さ：4mm以上)

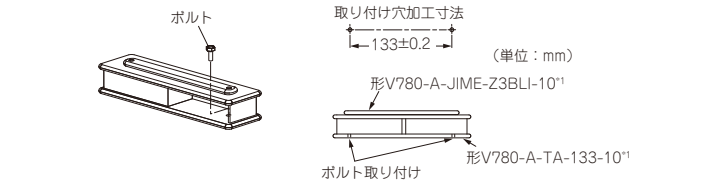


- 金属に取り付ける場合（RFタグ+アタッチメント）

1. RFタグをアタッチメントに取り付けます。
RFタグのマーキング面側から、M4ねじで2点ナット締めしてください。
(推奨締め付けトルク：1.2N・m)



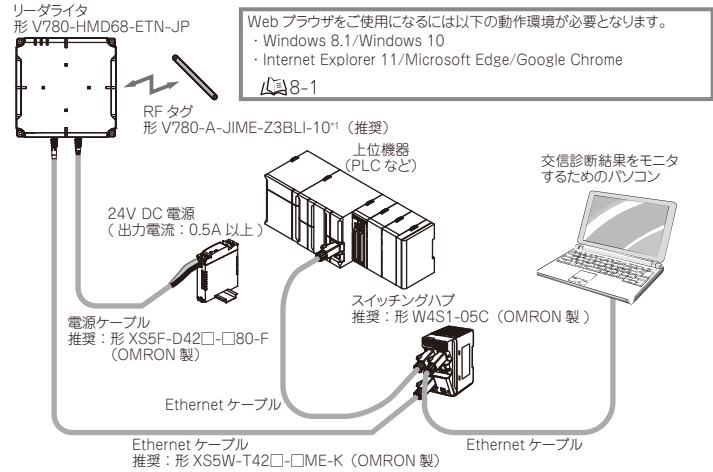
2. RFタグが装着されたアタッチメントを金属へ取り付けます。
M4ボルト2点で取り付けてください。
(推奨締め付けトルク：1.2N・m、M4ボルト勤合長さ：4mm以上)



*1. 1梱包（10個入り）の形式です。
ご注文は1梱包単位となります。

STEP 3 接続する

1. リーダライタを24VDC電源とスイッチングハブに接続してください。



*1. 1梱包（10個入り）の形式です。
ご注文は1梱包単位となります。

● 推奨電源ケーブル（形XS5F-D42□-□80-F）のピン番号、ケーブル色

ピン番号	名称	ケーブル色	内容
1	24P	茶	+24V
2	CONT	白	制御信号（動作モード切替信号） ※RUNモード時：+24Vへ接続してから起動 SAFEモード時：0Vへ接続してから起動
3	24N	青	0V
4	-	黒	未使用

2. 周辺機器の電源を入れてください。

STEP 4 設定する

1 パソコンのIPアドレスを設定する

下表のリーダライタのIPアドレスを避けて、パソコンのIPアドレスを設定してください。
IPアドレスの末尾は、200以外の値（1～199または201から254）に変更します。0と255は使用できません。

● リーダライタのIPアドレスの初期設定

設定項目	初期設定内容
IPアドレス	192.168.1.200（固定設定）
サブネットマスク	255.255.255.0（固定設定）
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.254（固定設定）

2 リーダライタのIPアドレスを設定する

1. WEBブラウザを起動します。
WEBブラウザのアドレス欄にリーダライタのIPアドレスを指定することでブラウザ画面が表示されます。
工場出荷時のURLは、http://192.168.1.200を指定します。

ステータス	
形式	V780-HMD68-ETN-JP
ファームウェアバージョン	
RUNモードプログラム	4.00
SAFEモードプログラム	4.00
MACアドレス	00:11:22:33:44:55
動作モード	RUN
ステータス	アイドル中
時計	0:0:49
パソコンと同期	

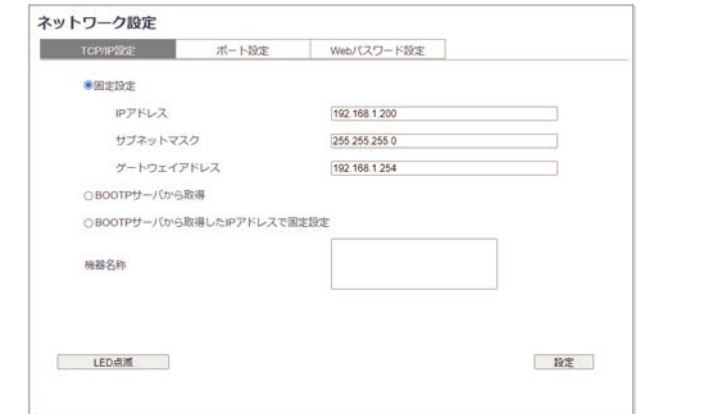
2. リーダライタのIPアドレスを設定します。
WEBブラウザ上の左端にある[ネットワーク設定]ボタンをクリックし、以下のいずれかの設定を行ってください。

● IPアドレスを固定設定する場合

[ネットワーク設定]画面にある「固定設定」を選択し、「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「ゲートウェイアドレス」の各設定を入力して、[設定]ボタンをクリックします。

● IPアドレスをBOOTPサーバから取得する場合

[ネットワーク設定]画面にある「BOOTPサーバから取得」または「BOOTPサーバから取得したアドレスで固定設定」を選択し、[設定]ボタンをクリックします。



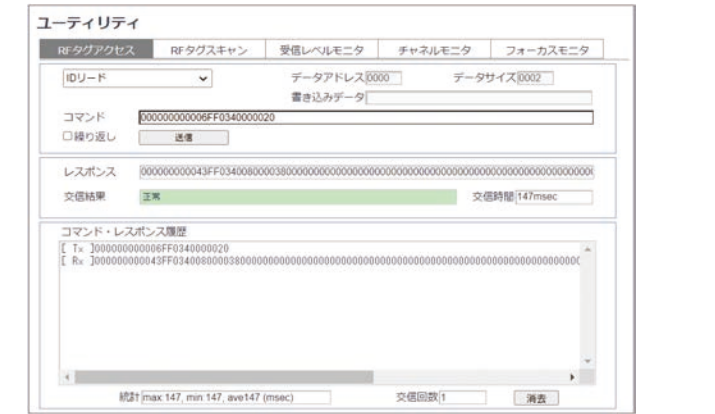
3. IPアドレスメモラベルを貼り付けます。
設定したIPアドレスをIPアドレスメモラベルに記載し、対象のリーダライタに貼り付けてください。

STEP 5 単体テスト

1 RFタグアクセス

通信コマンドを用いて通信成否、通信時間を確認します。

1. WEBブラウザ左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[RFタグアクセス]タブをクリックします。
2. [通信コマンド]リストを選択し、アドレス、データサイズ、書き込みデータを入力します。
3. [送信]ボタンをクリックします。
4. 検出されたRFタグの通信成否、レスポンス、通信時間を表示します。



2 RFタグスキャン

リーダライタの通信領域内にRFタグが存在するか確認します。

1. WEBブラウザ左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[RFタグスキャン]タブをクリックします。
2. 画面右下にある[開始]ボタンをクリックします。
3. 検出された順番にRFタグのUII（EPCコード）、通信回数、受信レベルを表示します。

※ 通信しないRFタグは排除してください。



STEP 6 周囲環境の確認

以下の各機能をご活用の際は、リーダライタの周囲環境に問題ないことをご確認ください。

1. チャンネルモニタ

周囲ノイズによる通信劣化が気になる場合

2. 送信電力最適調整

読みたくないRFタグを読んでしまう場合

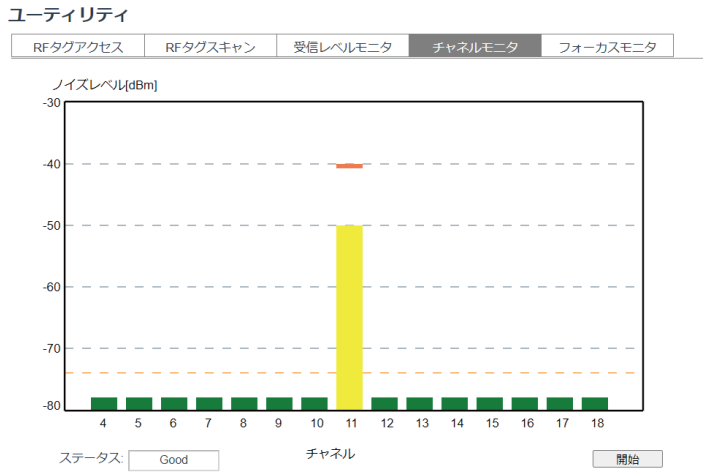
3. 受信レベルモニタ

設置調整、通信領域測定を行いたい場合

1 チャンネルモニタ

リーダライタがノイズレベルを測定し、周囲環境の干渉度合いを確認します。

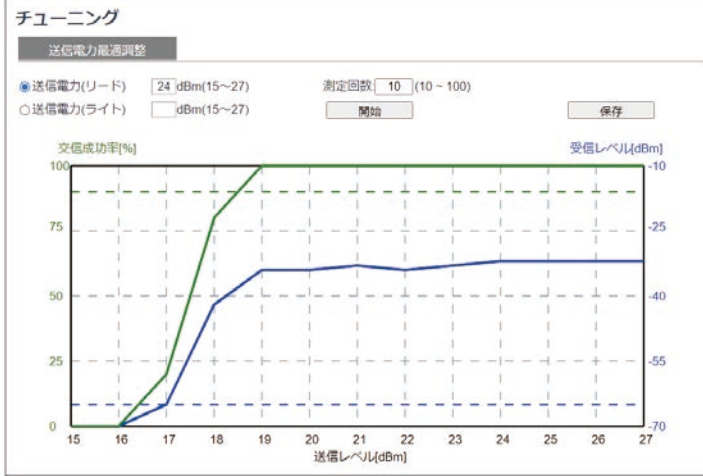
1. WEBブラウザ上の左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[チャンネルモニタ]タブをクリックします。
2. [開始]ボタンをクリックします。
3. 各チャンネルのノイズレベル表示がリアルタイムで更新されます。



2 送信電力最適調整

リーダライタとRFタグの通信に必要な送信電力を設定します。通信したくないRFタグとの通信回避や他のリーダライタとの干渉を抑制します。

1. 現場環境にリーダライタ・RFタグを設置します。
2. WEBブラウザ上の左端にある[チューニング]ボタンをクリックし、[送信電力最適調整]画面を表示します。
3. “送信電力（リード）”または“送信電力（ライト）”を選択し、[開始]ボタンをクリックします。
※リードとライトで最適な送信電力は異なります。リードおよびライトを正しく選択したうえで調整ください。
※調整完了後、最適な送信電力を自動設定します。



3 受信レベルモニタ

RFタグからの受信レベルを時系列でグラフ表示します。設置調整や通信領域を測定するのに使用することで安定した通信を可能にします。

● 1個のRFタグを読む場合

1. WEBブラウザ上の左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[受信レベルモニタ]タブをクリックします。
2. “シングル”を選択し、[開始]ボタンをクリックします。
3. リーダライタ、RFタグの設置場所を移動させて受信レベルが高い場所を確認し、設置ください。



● 複数のRFタグを読む場合

1. WEBブラウザ上の左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[受信レベルモニタ]タブをクリックします。
2. “マルチ”を選択し、[開始]ボタンをクリックします。
3. リーダライタ、RFタグの設置場所を移動させて受信レベルが高い場所を確認し、設置ください。



STEP 7 通信テスト

通信テストはお客様が運用時ご使用になる環境でリーダライタとRFタグを設置し、通信可能な環境かどうか確認します。お客様に最適な設置環境でご使用頂くために、以下の「メンテナンス機能」をご活用の際は、問題ないことをご確認ください後に稼働してください。

1. 通信診断

RFタグとの通信が安定しない場合

Warning/Error

STEP 6

2. フォーカスモニタ

RFタグを移動しながら読み取る際、意図しないRFタグの読み取りや読みたくないRFタグの読み抜けが発生する場合。

Warning/Error

STEP 7.1

「通信診断機能」

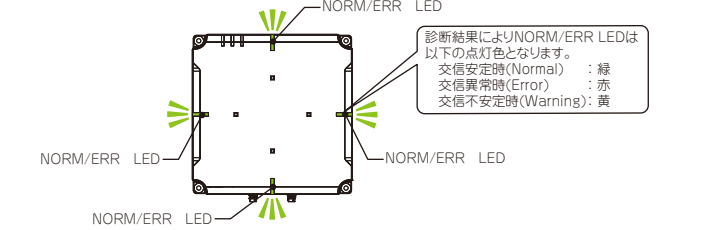
稼働

※ 稼働中にWarning/Errorが発生した場合、WEBブラウザ上の左端にある[履歴]ボタンをクリックし、異常履歴内容をご確認のうえ、通信診断機能でエラー原因に対処してください。

1 通信診断

リーダライタとRFタグとの通信余裕度を診断し、結果を動作表示LEDのNORM/ERR LEDに点灯表示します。

1. WEBブラウザ上の左端にある[通信設定]ボタンをクリックし、通信診断を[あり]を選択し、[設定]ボタンをクリックします。
2. RFタグアクセス[]STEP5.1を行います。
3. WEBブラウザ上の左端にある[履歴]ボタンをクリックし、[通信診断履歴]タブをクリックします。“2”で実行したRFタグとの通信診断履歴を一覧表示します。
4. 通信結果に“Warning”の表示がある場合は、該当箇所をクリックし、[推定原因/対処方法]に従い、リーダライタの設定・設置環境を変更してください。



● 診断情報の一覧

履歴

コマンド異常履歴		システム異常履歴		通信診断履歴	
総数: 126		注意: 9		異常: 51	
グラフ表示					
No	時刻	コマンド名	通信結果	診断結果	UI(EPC)
77	0:02:26	IDリード	Warning	ノイズ過多	0038
78	0:02:26	IDリード	Warning	正常	0038
79	0:02:27	IDリード	Warning	ノイズ過多	0038
80	0:02:27	IDリード	Normal	正常	0038
81	0:02:27	IDリード	Normal	正常	0038
82	0:02:27	IDリード	Warning	RFタグ不在エラー	0038
83	0:02:28	IDリード	Warning	RFタグ不在エラー	0038

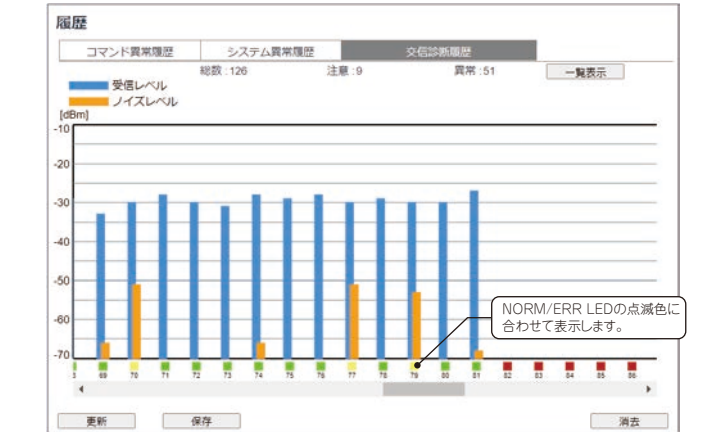
No: 79
コマンド名: 0001 IDリード
診断結果: 0003 ノイズ過多
診断詳細: 0x0004
使用チャンネル: 37
受信レベル[dBm]: -30
ノイズレベル[dBm]: -53
通信速度: 標準
ターゲットレベル: 0

リーダライタ周囲のノイズレベルが高いです。

[推定原因/対処方法]
1. 推定原因: 電波反射の影響により、通信性能が悪化しています。
※対応: (標準動作) 1. 周囲の電波反射物を除去し、電波の受信性能を向上させる。

更新 保存 消去

● 診断情報のグラフ表示



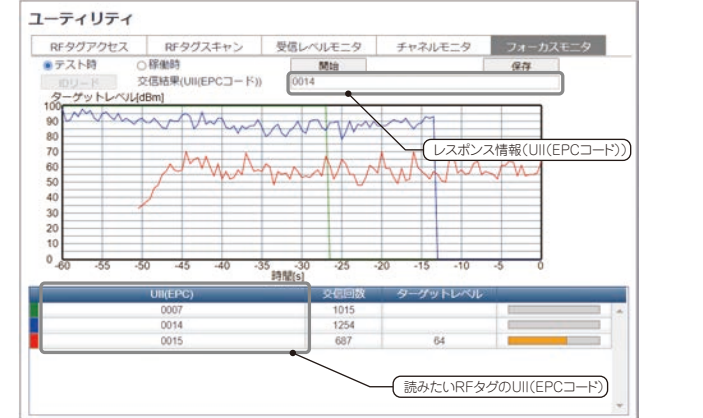
2 フォーカスモニタ

リーダライタの目前にあるRFタグを判別して通信する機能です。対象とするRFタグと安定した通信を可能にします。

● テスト時

1. WEBブラウザ上の左端にある[通信設定]ボタンをクリックし、通信モードを[フォーカス]に選択し、[設定]ボタンをクリックします。
2. WEBブラウザ上の左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[フォーカスモニタ]タブをクリックします。
3. [テスト時]を選択し、[開始]ボタンをクリックすることでターゲットレベルを表示します。
4. 現場環境をテスト稼働させ、読みたいRFタグがリーダライタの目前を通過するタイミングで[IDリード]をクリックします。
5. 通信結果に表示されたレスポンス情報（UII（EPCコード））と読みたいRFタグのUII（EPCコード）が一致していることを確認してください。

※ターゲットレベル：リーダライタの目前に位置するRFタグを判別するための指標です。ターゲットレベルが高いRFタグを通信対象として選択します。



● 稼働時

1. WEBブラウザ上の左端にある[ユーティリティ]ボタンをクリックし、[フォーカスモニタ]タブをクリックします。
2. [稼働時]を選択し、[開始]ボタンをクリックすることでターゲットレベルを表示します。
3. 読みたいRFタグがリーダライタの目前を通過する時、ターゲットレベルが“0”に低下することを確認してください。



登録商標について

- ・Microsoft、Windows、Edge、Internet Explorerは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標です。
- ・Google Chromeは、米国Google LLCの商標または登録商標です。
- ・その他、記載している会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

ご使用に際してのご承諾事項：ユーザーズマニュアルの「ご使用に際してのご承諾事項」をご覧ください。……………

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先 お客様相談室

フリーダイヤル 0120-919-066

携帯電話・PHS・IP電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

FAX 055-982-5051

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。