

ハンディDPMコードリーダー
V460-H

OMRON

バーコードから難読DPMコードまで
調整レスで読取り



GOOD DESIGN
AWARD 2023



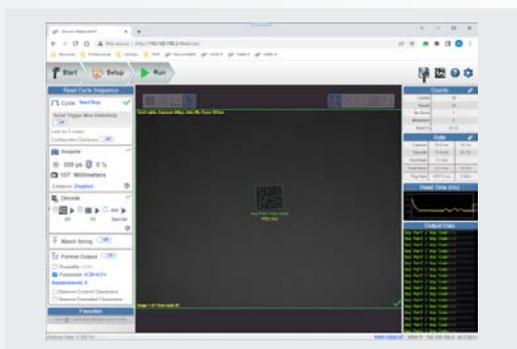
面倒な設定なしですぐに使い、直感的に操作できるコードリーダー。PLCとシームレスに接続することもできます。耐久性の高いボディは長寿命で、過酷な環境でも安心してお使いいただけます。

- オールインワンの堅牢タイプ
- コードのさまざまなサイズや種類、表面材質、距離に合わせて自動調整し、安定読取り
- 評価済みファンクションブロックにより、PLCと簡単に接続・統合
- インテリジェントプレゼンテーションモードでハンズフリー操作が可能



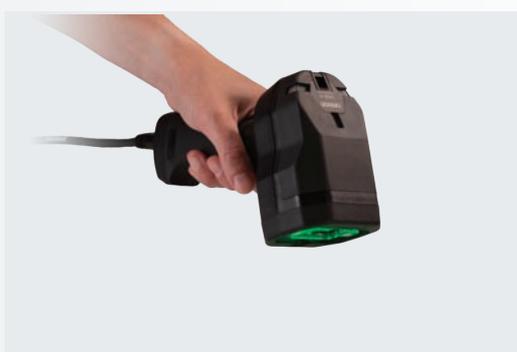
パフォーマンス

さまざまなサイズ、種類、読取り距離に合わせて自動調整	P. 4
すべての調整を自動化、 難読DPMコードもトリガを引くだけで読取り	P. 5
さまざまなDPMコードを安定読取り	P. 6
IECの落下試験基準を超越した堅牢ボディ	P. 7



プラグアンドプレイ

自動調整を実現する画期的な技術	P.8
PLCと簡単に接続・統合できる、 Ethernet&フィールドバス通信機能	P.9
インストール不要で簡単設定、ブラウザベースの 設定インターフェースWebLink _{HH}	P.10



アプリケーション

自動車 航空宇宙 ライフサイエンス 物流	P.11
-------------------------------------	------



ハンディコードリーダ ラインアップ

トレーサビリティ構築に役立つオムロンの ハンディコードリーダラインアップ	P.12
---	------

さまざまなサイズ、種類、 読取り距離に合わせて自動調整

製造現場では、コントラストの低いDPM（ダイレクトパーツマーキング）コードとコントラストの高い印刷したコードが混在していることがよくあります。V460-Hは自動調整を行ってDPMやラベル上のコードを読取るため、コードのサイズや表面材質、種類が違ってても複数のコードリーダーを用意する必要はありません。これまでになく簡単にトレーサビリティを改善することができます。



オートフォーカスとインテリジェント照明*で、 ラベル上のコードをクリアに

例1



コードの読取り距離が違ってても、自動的にフォーカスを調整します。

例2



コードを正しく読取るために、自動で照明を調整します。

インテリジェント照明*で、読取りにくいDPMコードをクリアに

例1



円筒や曲面上のDPMコードに合わせて自動的に照明を調整します。

例2



コントラストの低い、金属面のDPMコードに合わせて照明を調整します。

* インテリジェント照明については、8ページをご覧ください。

すべての調整を自動化 難読DPMコードもトリガを引くだけで読取り

一般に、コードの濃淡やサイズ、パーツ形状、表面状態、読取り距離が変わると、設定を変えないと安定的に読取るのは難しくなります。しかし、V460-Hなら幅広いトレーサビリティ用途に、調整なしで簡単に使えます。



実動画公開中
www.fa.omron.co.jp/v460-h



ハンズフリー操作を可能にする インテリジェントプレゼンテーションモード

インテリジェントプレゼンテーションモードでは、DPMやラベル上のコードを所定の位置に近づけると、自動的に読取りを開始します。読取り開始のために、ユーザーの特別な操作は不要。自動的に最適化を行って読取ります。



さまざまなDPMコードを安定読取り

トレーサビリティでは、マーキングされたすべての部品を漏れなく読取る必要がありますが、コードのサイズや表面処理、反射がばらついているとDPMコードを読取るのが非常に難しくなります。V460-Hなら、搭載された画期的な技術により、読取るのが非常に難しいDPMコードでも簡単に読取ることができます。



読取りが困難なDPMコードも読取り可能



鉄製ギア、
下地加工あり
セルサイズ：
0.127mm



アルミヘアライン
加工、不明瞭、
下地加工なし
セルサイズ：
0.127mm



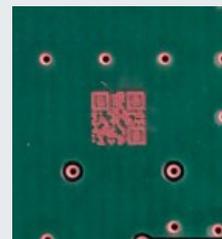
アルミバフ研磨
(鏡面)、
下地処理あり
セルサイズ：
0.127mm



アルミ鋳造、
下地処理なし
セルサイズ：
0.127mm



鉄製ギア、
下地加工あり
セルサイズ：
0.127mm



基板、下地処理なし、
高コントラストパター
ンあり
セルサイズ：
0.127mm

IECの落下試験基準を超越した堅牢ボディ

V460-Hは耐久性を高めたハンディコードリーダで、産業用途で長期間使用できるよう設計されています。製造現場での粗雑な取扱いにも耐えられます。長寿命なので、コードリーダの修理や交換にかかる費用を大幅に抑えることを期待できます。



耐久性



- **耐落下衝撃試験**
2mの高さからコンクリート面に50回落下
- **耐転倒衝撃試験**
1mの高さから3,000回転倒
- **IEC 60068-2-31越えの試験をクリア**
IEC 60068-2-31基準は、1mの高さから1,000回転倒



保護構造

- 粉塵や水の浸入を防止
- **IP65**



耐油性・耐薬品性

- モータ/エンジンオイル、オートマチックトランスミッションフルード(ATF)、連続可変トランスミッションフルード(CVT)、工業用デグリーサ、ブレーキフルード(DOT4)
- **ISO 16750-5準拠**

自動調整を実現する画期的な技術

インテリジェント照明

特許出願中



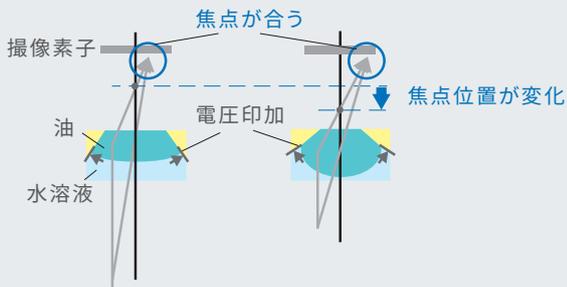
ドーム照明

高輝度トーチ照明

ローアングル照明

インテリジェント照明により、ユーザの操作なしに最適な照明を自動で選択します。

オートフォーカス



読取り対象物までの距離に合わせてフォーカスを自動的に調整し、さまざまな大きさのコードを簡単に読取ります。

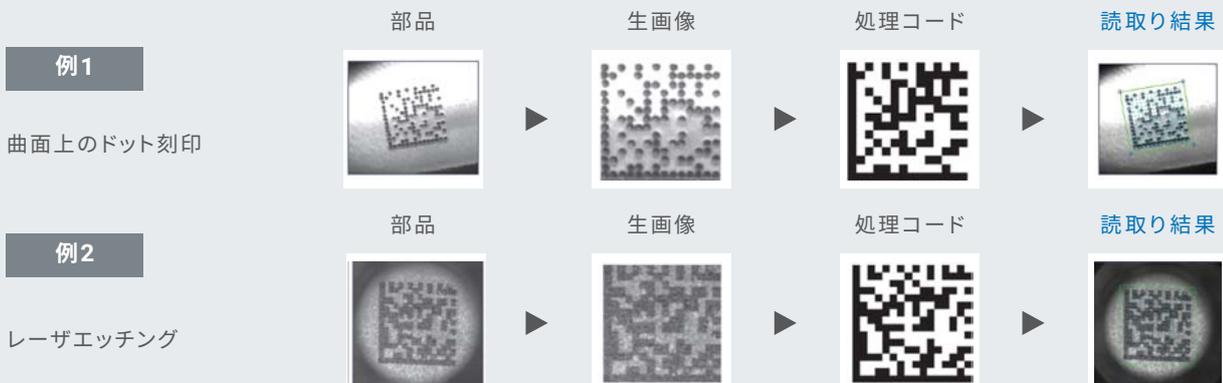
V460-Hには「インテリジェント照明」「オートフォーカス」「Xモードデコードアルゴリズム」の3つの主要技術が搭載されています。これらにより、さまざまな読取り困難なDPMやラベル上のコードを調整なしで自動的に読取るという優れた性能を発揮することができます。



ドーム照明の色は、数種類から選ぶことができます。



Xモードデコードアルゴリズム



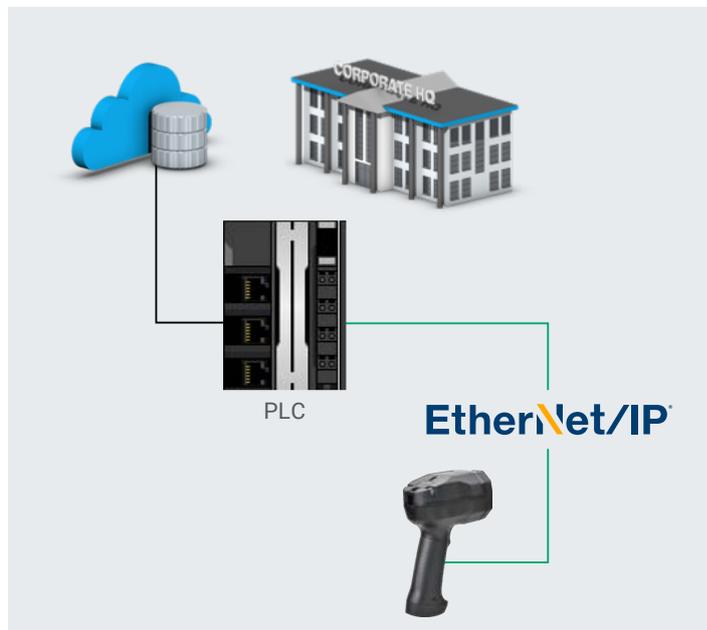
Xモードデコードアルゴリズムにより、DPMコードも印刷ラベル上のコードと同様に簡単に読取ることができます。

PLCと簡単に接続・統合

Ethernetやフィールドバス通信用の評価済みファンクションブロックを提供。時間のかかるPLCとの通信設定やテストが不要になり、工数と統合コストを削減できます。

PLCの接続を考慮した設計

V460-HはPower over Ethernet (PoE) ポートを内蔵し、フィールドバス接続が可能です。1本のEthernetケーブルで電力供給と通信が可能のため、モジュールを追加する費用も手間も不要です。また、フィールドバス接続によりPLCとの通信が簡単になります。



Ethernet・フィールドバス接続：

- EtherNet/IP™
- PROFINET
- TCP/IP
- FTP

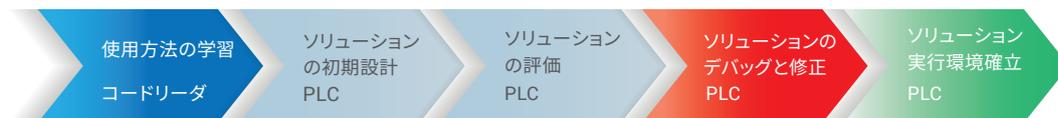
評価済みファンクションブロック*1を準備

デバッグと修正に時間のかかる、コードリーダーとPLCの接続確立の工数とコストを削減できます。

ファンクション
ブロックあり



ファンクション
ブロックなし



*1. オムロン、ロックウェル、シーメンス社のPLCに対応。(2023/10/1現在)
評価済みファンクションブロックとマニュアルをご希望の場合は、当社販売員にお問い合わせください。

WebLink



プラグアンドプレイ

V460-Hはパソコンに接続するとすぐに使うことができます。コードリーダーの電源を入れるだけで、標準Webブラウザでリアルタイムに高解像度の画像を見たり、設定を行ったりできます。

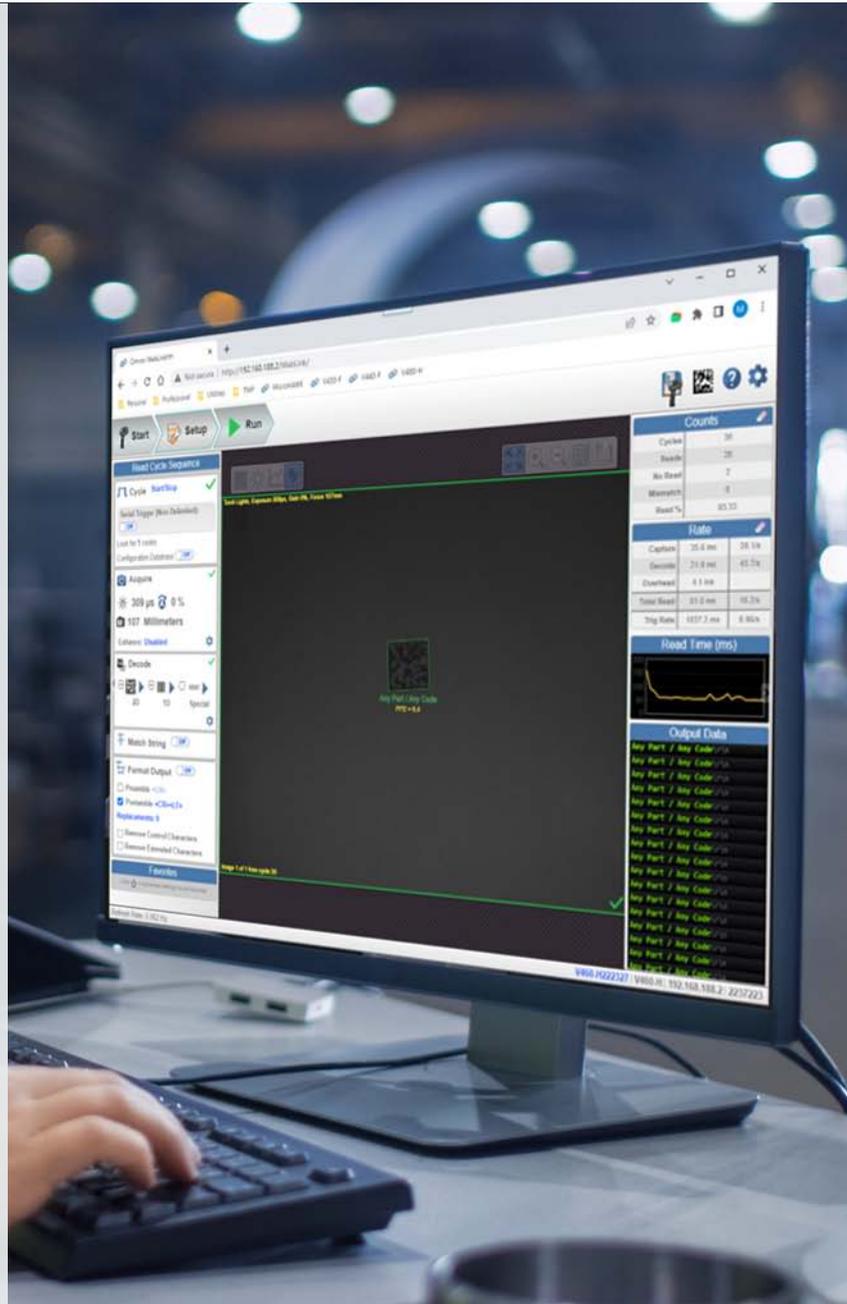


WebLink_{HH}の特長：

- Webブラウザベースの設定
- 標準ブラウザに対応：
Google Chrome®、Microsoft Edge®、Firefox®、Safari® など
- ソフトウェアのインストールや維持管理不要
- 簡単に直感的な設定
- ライブ画像表示
- オプションのプログラミングコード作成



このリンク先からプログラミングコードをダウンロードしてご使用いただくと、表紙のコードの読取りを行うことができます。その他のプログラミングコードについては、ユーザーズマニュアルをご覧ください。



アプリケーション

自動車



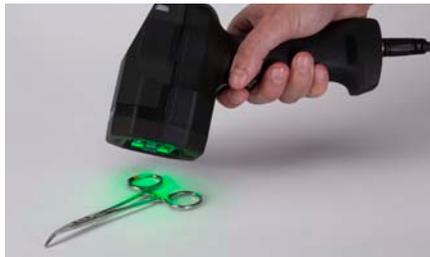
表面のコントラストが異なる場合でも自動的に調整をして、DPMやラベルに印刷されたバーコードや2次元コードを読み取ります。

航空宇宙



タービンブレードなどの部品上の小さなDPMコードも、自動調整技術で問題なく読み取れます。

ライフサイエンス



従来のコードリーダーでは読み取るのが難しい反射率の高い表面のDPMコードも、インテリジェント照明とXモードデコードアルゴリズムを搭載したV460-Hなら、コードに向かってトリガを引くだけで簡単に読み取れます。

物流



オートフォーカスで、読み取り距離もサイズも違うコードを簡単に読み取ります。

ハンディコードリーダー ラインアップ

多様なハンディコードリーダーを取り揃えていますので、構築されるトレーサビリティソリューションに最適なコードリーダーをお選びいただけます。

	 V410-SR	 V410-XD	 V450-H	 V450-H	NEW  V460-H
通信	RS-232、USB	RS-232、USB	RS-232、USB	Bluetooth ワイヤレスタイプ用 クレードル： RS-232、USB	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet (POE) • EtherNet/IP™ • PROFINET • TCP/IP • FTP
読取り対象	ラベル	DPM/ラベル	超堅牢タイプ、 DPM/ラベル	超堅牢タイプ、 DPM/ラベル	堅牢タイプ、 難読DPM/ラベル
形式	V410- HDS4608SR	V410- HDS4608XD	V450- HDS3608-0001	V450- HDS3678-0001	V460-H0PX

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ① 「当社商品」: 「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ② 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ③ 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④ 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤ 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間: ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容: 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外: 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

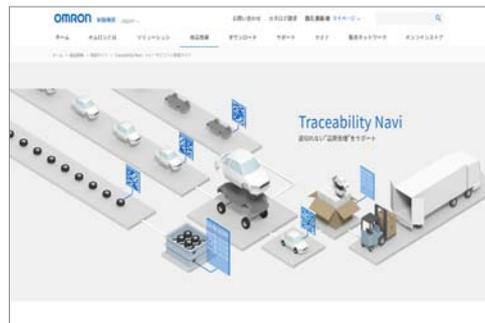
6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

トレーサビリティに 役立つ情報をお届けしています

Traceability Navi

<https://www.fa.omron.co.jp/product/special/traceability/>



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



0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015
(通話料がかかります)

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3を除く)



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



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。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SDNC-044A

2023年10月現在

©OMRON Corporation 2023 All Rights Reserved.

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください