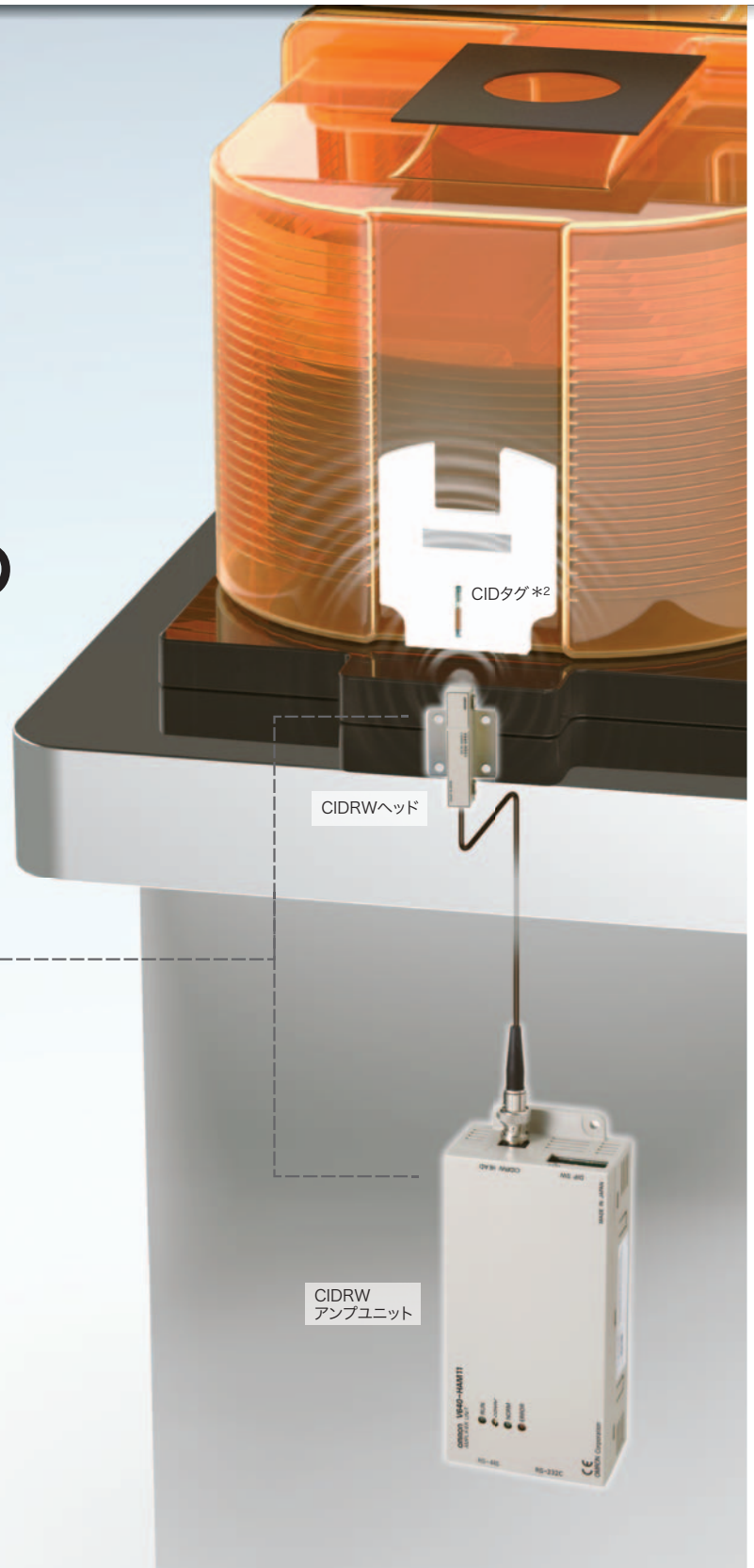


半導体業界向けRFIDシステム

V640シリーズ

工程管理に
“世界品質”の
安心を。



*1. 半導体製造装置に使用されている当社RFID。2018年3月現在、当社調べ。

*2. CIDタグはTexas Instruments製トランスポンダRI-TRP-DR2B(-30)/RI-TRP-WR2B(-30)/RI-TRP-IR2B(-30)/RI-TRP-RR2B(-30)



RFIDを選ぶなら

世界採用実績No.1* & 世界標準SEMI規格対応

RFIDシステム **V640** シリーズ



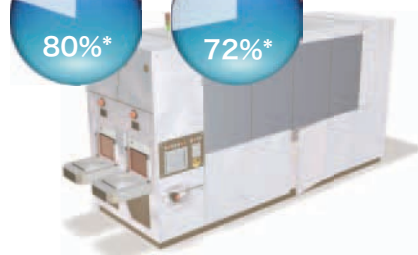
1

世界TOP
10社のうち7社が採用*

エッチング装置



成膜装置



グローバルシェア
No.1*

74%*

* 半導体製造装置に使用されている当社RFID。2018年3月現在、当社調べ。

半導体製造現場では 工程管理にRFID^{*}が 広く使われています。

* Radio Frequency IDentification
電波の送受信により、非接触でICチップの中
のデータを読み書きする方式です。



上位機器
(サーバ、パソコン、PLCなど)

昨今の多品種少量生産において生産性や品質を担保するには、
工程管理が大変重要です。その効果的な手段の一つに
フープごとの情報をCIDタグからCIDRWヘッドで読み書きし、工程進捗を
正しく把握・トレースするRFID方式があり、世界標準で規格化されています。
RFID方式は読み書きの信頼性や耐環境性に優れており、
生産性の維持や耐洗浄性のニーズが強い半導体製造現場では広く使われています。

2

半導体業界の世界標準 SEMI規格に対応

世界の半導体業界では、各装置がSEMI規格に対応していることが採用条件になっており、V640はこのSEMI規格に対応しています。SEMI規格では工場システム/半導体製造装置間の通信規定やRFIDの設置位置などが定められています。

・通信規定

シリアル通信、通信プロトコル、Ethernet通信

・設定規定

ロードポートのCIDRW設定要件



V640は設置箇所や設置寸法の規定に沿って取付けるだけ。

3

実績15年以上の 長期安定供給

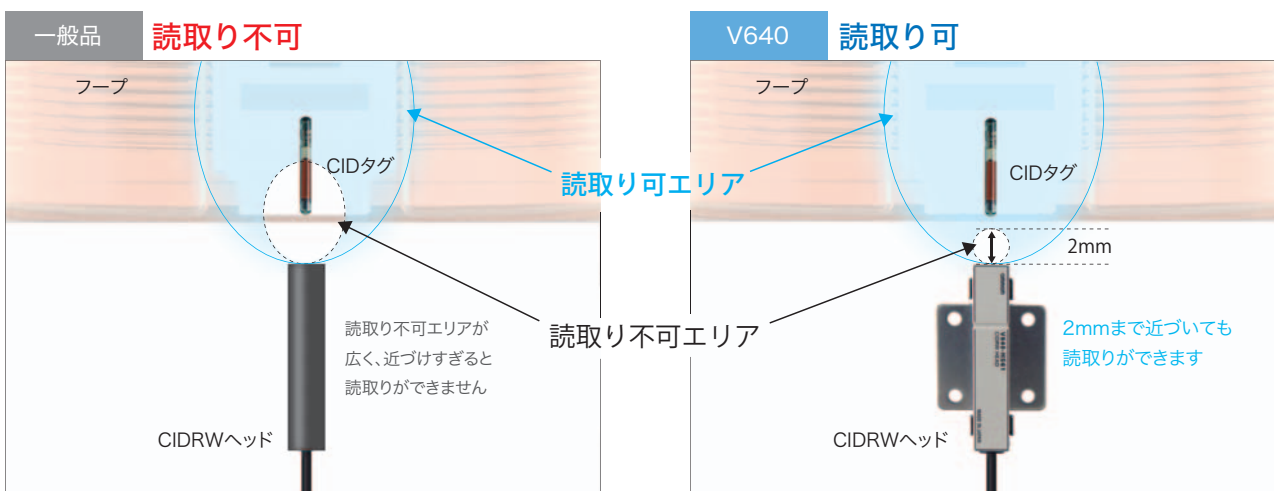
汎用性の高い部品を使って設計することで、15年以上の長期にわたって安定供給を実現してきました。ご採用後も安心してご使用いただけます。

優れた交信安定性能

CIDタグのバラツキや向き・位置誤差、ノイズ、周辺金属影響といった読取りミスを起こす要因をシャットアウト。装置停止やロスコストを削減します。

CIDタグの性能バラツキに強い

134kHzを使う一般的なRFIDシステムは電気的特性上、CIDタグとCIDRWヘッドが近づきすぎると交信できません。しかし、V640はCIDタグのLOT・個体バラツキへの高い対応力により、CIDタグとCIDRWヘッドが2mmまで近づいても読取りができます。

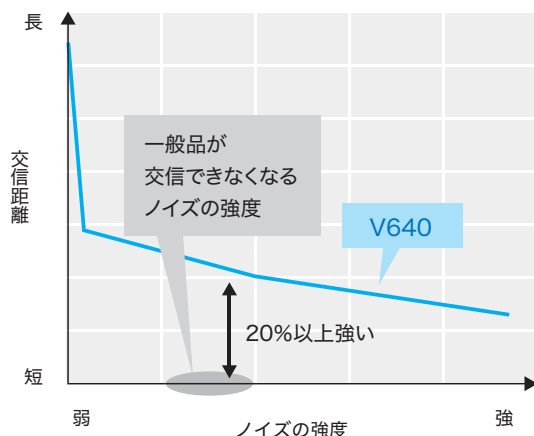


※ 一般品の測定データについては当社サンプル測定の結果によります。

外来ノイズに強い

周囲からの電气的影響に強い値に設計し、OHT^{*1}駆動ノイズや電源ノイズからの影響を受けにくくしています。

ノイズ強度と交信距離の関係(当社調べ)



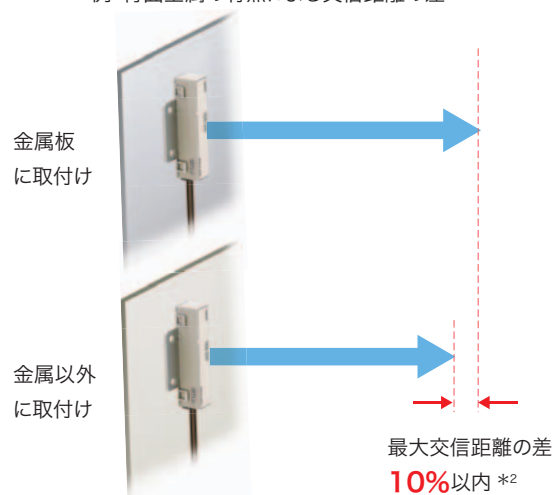
*1. OHT: Overhead Hoist Transfer (天井走行式無人搬送車)

※ 一般品の測定データについては当社サンプル測定の結果によります。

周辺金属の影響に強い

RFIDは原理的に周辺金属から影響を受けやすい特性があります。CIDRWヘッドは装置の金属面に取付けやすい治具一体型とすることで、実際の取付け環境による読取り性能への影響を最小化します。

例: 背面金属の有無による交信距離の差



*2. 平行取付けの場合。当社サンプル測定による参考値です。

お使いになる際は安定して読取れる位置かどうか十分ご確認の上ご使用ください。

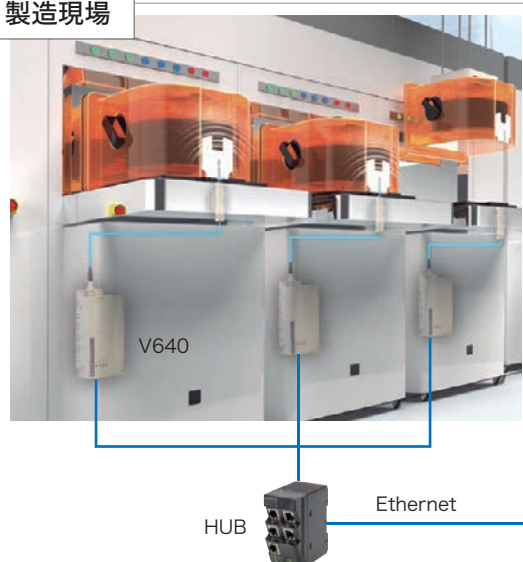
万が一の交信トラブルにも安心

もしも、交信トラブルが起こったとしてもリモートで確認・設定が可能です。さらに半導体製造現場にパソコンを持ち込まなくても、CIDRW単体で交信テストができますので、効率よく復旧できます。

Webブラウザからリモートで確認・設定

トラブル発生時に製造現場に立ち入らなくてもリモートで状態確認が可能。本体のIPアドレスを指定するだけで、専用ソフトを用いることなく確認や各種設定ができます。Webブラウザと同等の機能を利用できるPCツール「V640 Utility Tool」もご用意しております。当社WEBページのV640掲載ページよりダウンロードしてください。(https://www.fa.omron.co.jp/)

製造現場



※ 形V640-HAM11-ETN-□、形V640-HAM11-L-ETN-□が対応

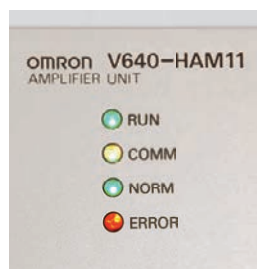
生産管理事務所

確認/設定項目

- ① CIDタグとの交信 (交信テスト)
- ② ステータス確認
- ③ ノイズ状況確認
- ④ 各種設定

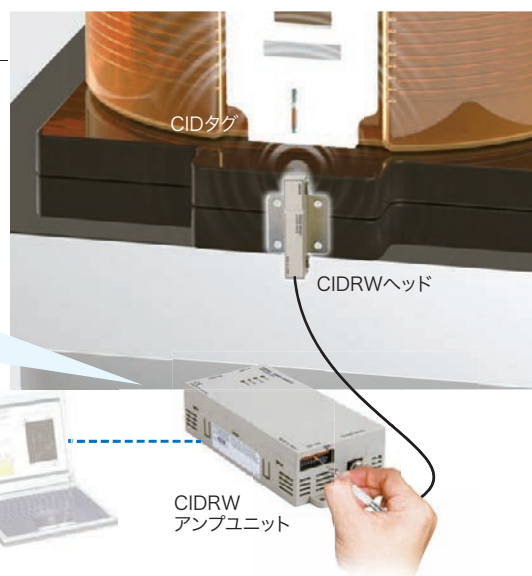
現場でもCIDRW単体で動作確認

CIDRWアンプユニットのDIPスイッチをONするだけで、CIDタグとの交信を自動的に1秒間隔で実行し、動作表示灯(LED)に交信結果を表示します。装置立ち上げやCIDRWの交換時に、ネットワークとの通信やパソコン接続がなくても、CIDRW単体で動作確認ができます。



交信状態をLEDの点滅/点灯で確認可能

- COMM (●点滅): 交信実行 (1秒間隔)
- NORM (●点灯): 交信成功
- ERROR (●点灯): 交信エラー



パソコンとの接続不要

記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。
本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。
使用した画像はShutterstock.comの許可を得ています

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



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)

クイック オムロン



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 SDGR-009C

2022年10月現在

CSM_2_2

©OMRON Corporation 2018-2022 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