

# ハンディ DPMコードリーダー V460-H

## バーコードから難読DPMコードまで 調整レスで読取り

- 読取りのたびにコードのサイズ・ワークの材質・読取り距離が変わっても、設定変更不要
- PoE対応のEthernet接続モデル
- 2mから50回の耐落下衝撃試験と、1mから3,000回の耐転倒衝撃試験をクリア
- 水・油にも強い堅牢ボディ
- アルコール消毒対応\*1

\*1. イソプロピルアルコール70%をご使用ください。



### 種類／標準価格

#### ハンディ DPMコードリーダー

形状	種類	形式	標準価格(¥)
	V460-Hハンディ DPMコードリーダー、PoE有線、X-mode搭載	V460-H0PX	オープン価格

#### ケーブル

形状	種類	長さ	形式	標準価格(¥)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernetケーブル(耐屈曲)</li> <li>• ストレートコネクタ</li> </ul>	1m	V430-WE-1M	オープン価格
		3m	V430-WE-3M	
		5m	V430-WE-5M	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 標準Ethernetケーブル</li> <li>• キャビネット内で使用</li> <li>• 両側に標準RJ45コネクタ</li> <li>• 緑</li> </ul>	1m	XS6W-5PUR8SS100CM-G	
		3m	XS6W-5PUR8SS300CM-G	
		5m	XS6W-5PUR8SS500CM-G	
		10m	XS6W-5PUR8SS1000CM-G	
		15m	XS6W-5PUR8SS1500CM-G	

#### PoEインジェクタ(IEEE 802.3af準拠)

形状	種類	形式	標準価格(¥)
	シングルポートPoEインジェクタ、30W、IEEE 802.3at 準拠、RJ45コネクタ×2、AC90~264V* (スタンドアロンPCでの使用を推奨)	98-9000311-01	オープン価格

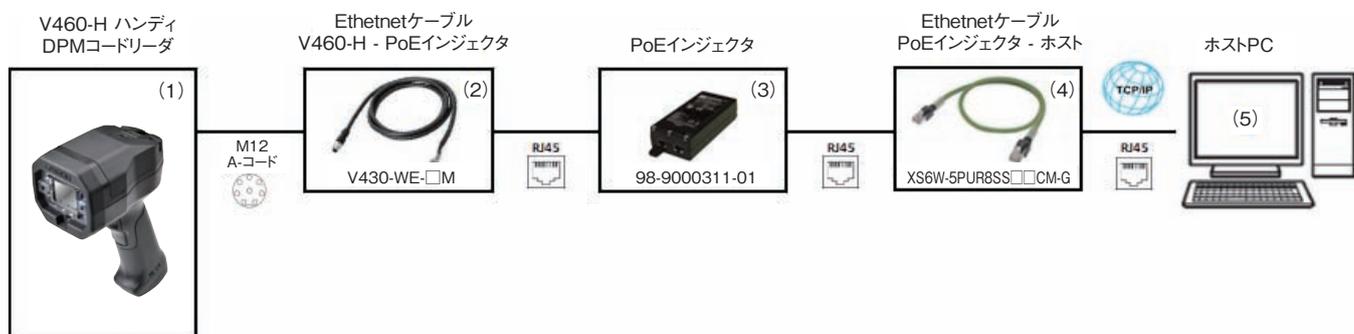
\*電源ケーブルは付属していません。次ページを参照し、C13電源ケーブルを準備してください。

## C13電源ケーブル

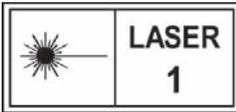
形状	種類	形式	標準価格(¥)
	AC電源ケーブル 1.8m、日本、C13コネクタ	12-9001046-01	オープン価格
	AC電源ケーブル 1.8m、英国、C13コネクタ	12-9000961-01	
	AC電源ケーブル 1.8m、EU、C13コネクタ	12-9000960-01	
	AC電源ケーブル 1.8m、米国、C13コネクタ	12-9000959-01	
	AC電源ケーブル 1.8m、中国、C13コネクタ	12-9000962-01	

## 基本的なホストPC 接続

- (1) V460-Hハンディ DPMコードリーダー
- (2) V460-HとPoEインジェクタ接続用のEthernetケーブル
- (3) PoEインジェクタ(IEEE 802.3af準拠)
- (4) PoEインジェクタとホスト接続用のEthernetケーブル
- (5) ホストPC

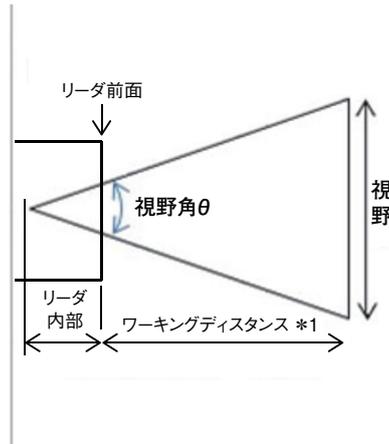
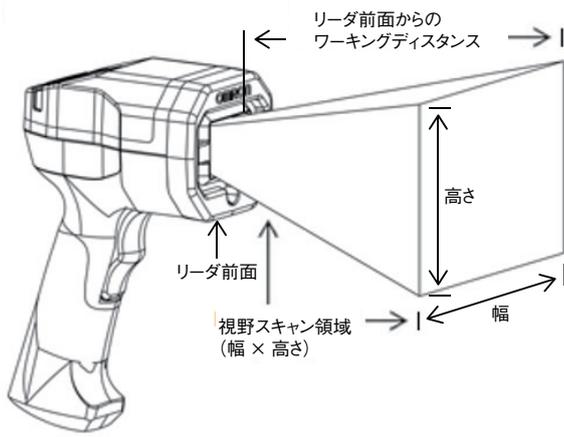


## 定格／性能

項目		仕様
物理的特性		
外径寸法	高さ186mm×幅77mm×奥行き132mm	
質量	420g	
入力電圧範囲	IEEE 802.3af PoE 準拠、DC44V～57V、クラス0	
PoEの最大電流	0.20A	
電源: PoE	DC44～57V	
通信	接続	Ethernet TCP/IP、EtherNet/IP™、PROFINET
	Ethernet仕様	100BASE-T
色	黒	
ユーザインジケータ	デコード成功LED(本体LED)、グリーンフラッシュLED(前面)、ピープ音、触覚／振動	
性能特性		
フォーカス	液体レンズ、オートフォーカス、7.7mm	
画像センサ	1280×960ピクセル(SXGA)、モノクロCMOS、グローバルシャッタ	
照明	照明: 拡散反射ドーム照明(赤、緑、青)、ローアングル暗視野照明(赤)、長距離トーチ照明(白)	
視野角	公称値34.6°(水平)×26.3°(垂直)	
環境		
動作温度	0～+40℃	
保管温度	-40～+70℃	
湿度	25～85%(結露なきこと)	
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径タンブラで3,000回転倒(IEC 60068-2-31超え)	
保護等級	IP65	
承認されている洗浄剤	推奨洗浄剤: エタノール(95%)、次亜塩素酸水(濃度: 95%)、イソプロピルアルコール70% 代替洗浄剤: 次亜塩素酸ナトリウム水溶液(濃度: 90ppm)	
産業用液体耐性(ISO 16750-5準拠)	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)	
静電気放電(ESD)	EN 55024(IEC 61000-4-2)	
周辺光耐性	0～91,000lx(直射日光)(直射日光下での反射性の高いコードを除く)	
シンボルデコード機能		
シンボル体系	1Dシンボル体系	Code 39、Code 128、BC412、Interleaved 2 of 5、UPC/EAN、Codabar、Code 93、Pharmacode、U.S.Postal、Australia Post、Japan Post、Royal Mail、KIX、UPU、PLANET、POSTNET、USPS4CB
	2Dシンボル体系	Data Matrix(ECC 0-200およびDMRE)、QR Code、Micro QR Code、Aztec Code、DotCode
	スタック型シンボル体系	PDF417、MicroPDF417、GS1 Databar(合成およびスタック型)
最小要素解像度	1Dコード-0.0508mm 2Dコード-0.0838mm	
デコード範囲(代表値: 印刷密度／品質、コントラスト、環境光に依存)		
シンボル体系／印刷密度	近距離／遠距離	
Code 128 : 0.0508mm	0mm～12mm	
Code 128 : 0.0838mm	0mm～60mm	
Code 128 : 0.127mm	0mm～102mm	
Code 128 : 0.254mm	0mm～254mm	
Data Matrix : 0.0838mm	0mm～25mm	
Data Matrix : 0.127mm	0mm～60mm	
Data Matrix : 0.254mm	0mm～152mm	
Data Matrix : 0.381mm	0mm～254mm	
ユーティリティとデバイス管理		
WebLink <sup>HH</sup>	リーダパラメータの設定、バーコードデータの復帰、画像ベースのトラブルシューティングの実行のために使用する。	
法規制順守		
照明安全規格	IEC 62471-2 リスクグループ1、IEC 60825-1 レーザクラス1	
	 IEC 60825-1:2014	
安全規格	CE(EU)、UL(米国／カナダ)、FCC(米国)、AU、NZ、UK、KC(韓国)	

## リーダの視野の計算

### 視野



注. リーダ内部の距離の 49.85mm は、リーダの前面からリーダ内部光学系の撮像素子の中心までの理論上の計算値です。リーダ前面から撮像される対象物までのワーキングディスタンス、およびリーダ内部の距離を合計することで、視野範囲を計算できます。

**視野計算式**

$$\text{視野} = 2 \times (\text{WD} + \text{リーダ内部の距離}) \times \tan(\theta / 2)$$

\*1. ワーキングディスタンス (WD) は、リーダ前面から撮像される対象物までの距離です。

画像視野度 = 34.6(水平) × 26.3(垂直)

### ワーキングディスタンスと視野の関係

ワーキングディスタンス	視野 (mm)	
	幅	高さ
0.0	31	23
5.0	34	26
25.0	47	35
50.0	62	47
75.0	78	58
102.0	95	71
152.0	126	94
180.0	143	107
200.0	156	117
254.0	189	142

## コード可読性表

以下の可読性表は、特定のコードサイズおよびコードタイプを正常に読み取るための最善の距離を選定する上で役立つものです。各表は、特定のフォーカス距離での一般的なコードサイズの範囲における計算済みのPPE(要素あたりのピクセル)を示しています。

1Dコードおよび2Dコードの場合、PPEは以下のように定義されます。

- ・1DコードのPPEは、バーコードの最も細いバーの横方向のピクセル数となります。
- ・2DコードのPPEは、単一のコードセルの横方向のピクセル数となります。

各表はラベルとダイレクトパーツマーキング(DPM)に基づく可読性の色分けを示しています。ここで、赤は読取りが困難であることを意味し、緑は読取りが容易であることを意味します。中間色は赤と緑の間の読取り難易度であることを意味します。

### 1Dコードの可読性に関するガイドライン

#### ●ハイコントラストラベル

- ・細いバーは、1.5ピクセルが最小値です。
- ・細いバーは、2ピクセル以上が推奨です。

#### ●ダイレクトパーツマーキング

- ・細いバーは、2ピクセルが最小値です。
- ・細いバーは、2.5ピクセル以上が推奨です。

### 2Dコードの可読性に関するガイドライン

#### ●ハイコントラストラベル

- ・2Dセルひとつあたり2.5~2.75ピクセルが最小値です。
- ・2Dセルひとつあたり3.5~5ピクセルが推奨です。

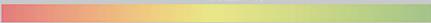
#### ●ダイレクトパーツマーキング

- ・2Dセルひとつあたり3.25ピクセルが最小値です。
- ・2Dセルひとつあたり4~6ピクセルが推奨です。

### 1Dラベル可読性表

バーサイズ (X寸法)	コード設置距離									
	0mm	5mm	25mm	50mm	75mm	102mm	152mm	180mm	200mm	254mm
0.0508mm	2.09	1.90	1.39	1.04	0.84	0.69	0.52	0.45	0.42	0.34
0.0635mm	2.62	2.38	1.74	1.31	1.04	0.86	0.65	0.57	0.52	0.43
0.0838mm	3.45	3.14	2.30	1.72	1.38	1.13	0.85	0.75	0.69	0.57
0.1270mm	5.23	4.75	3.48	2.61	2.09	1.72	1.29	1.13	1.04	0.86
0.1905mm	7.85	7.13	5.23	3.92	3.13	2.58	1.94	1.70	1.57	1.29
0.2540mm	10.46	9.51	6.97	5.22	4.18	3.43	2.58	2.27	2.09	1.72
0.3810mm	15.69	14.26	10.45	7.83	6.27	5.15	3.88	3.40	3.13	2.57
0.5080mm	20.92	19.02	13.94	10.45	8.35	6.87	5.17	4.54	4.17	3.43
0.7620mm	31.39	28.53	20.90	15.67	12.53	10.30	7.75	6.81	6.26	5.15
1.0160mm	41.85	38.03	27.87	20.89	16.71	13.74	10.34	9.08	8.35	6.87
視野 (mm)	31mm×23mm	34mm×26mm	47mm×35mm	62mm×47mm	78mm×58mm	95mm×71mm	126mm×94mm	143mm×107mm	156mm×117mm	189mm×142mm
推奨される最小バーサイズ	0.0508mm	0.0559mm	0.0737mm	0.0991mm	0.1219mm	0.1499mm	0.1981mm	0.2261mm	0.2438mm	0.2972mm

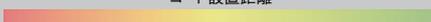
## 1D DPM 可読性表

バーサイズ (X寸法)	コード設置距離									
	2.00  2.50									
	0mm	5mm	25mm	50mm	75mm	102mm	152mm	180mm	200mm	254mm
0.0508mm	2.09	1.90	1.39	1.04	0.84	0.69	0.52	0.45	0.42	0.34
0.0635mm	2.62	2.38	1.74	1.31	1.04	0.86	0.65	0.57	0.52	0.43
0.0838mm	3.45	3.14	2.30	1.72	1.38	1.13	0.85	0.75	0.69	0.57
0.1270mm	5.23	4.75	3.48	2.61	2.09	1.72	1.29	1.13	1.04	0.86
0.1905mm	7.85	7.13	5.23	3.92	3.13	2.58	1.94	1.70	1.57	1.29
0.2540mm	10.46	9.51	6.97	5.22	4.18	3.43	2.58	2.27	2.09	1.72
0.3810mm	15.69	14.26	10.45	7.83	6.27	5.15	3.88	3.40	3.13	2.57
0.5080mm	20.92	19.02	13.94	10.45	8.35	6.87	5.17	4.54	4.17	3.43
0.7620mm	31.39	28.53	20.90	15.67	12.53	10.30	7.75	6.81	6.26	5.15
1.0160mm	41.85	38.03	27.87	20.89	16.71	13.74	10.34	9.08	8.35	6.87
視野 (mm)	31mm×23mm	34mm×26mm	47mm×35mm	62mm×47mm	78mm×58mm	95mm×71mm	126mm×94mm	143mm×107mm	156mm×117mm	189mm×142mm
推奨される最小バーサイズ	0.0610mm	0.0686mm	0.0914mm	0.1219mm	0.1524mm	0.1854mm	0.2464mm	0.2819mm	0.3048mm	0.3708mm

## 2Dラベル可読性表

セルサイズ (X寸法)	コード設置距離									
	2.50  3.50									
	0mm	5mm	25mm	50mm	75mm	102mm	152mm	180mm	200mm	254mm
0.0508mm	2.09	1.90	1.39	1.04	0.84	0.69	0.52	0.45	0.42	0.34
0.0635mm	2.62	2.38	1.74	1.31	1.04	0.86	0.65	0.57	0.52	0.43
0.0838mm	3.45	3.14	2.30	1.72	1.38	1.13	0.85	0.75	0.69	0.57
0.1270mm	5.23	4.75	3.48	2.61	2.09	1.72	1.29	1.13	1.04	0.86
0.1905mm	7.85	7.13	5.23	3.92	3.13	2.58	1.94	1.70	1.57	1.29
0.2540mm	10.46	9.51	6.97	5.22	4.18	3.43	2.58	2.27	2.09	1.72
0.3810mm	15.69	14.26	10.45	7.83	6.27	5.15	3.88	3.40	3.13	2.57
0.5080mm	20.92	19.02	13.94	10.45	8.35	6.87	5.17	4.54	4.17	3.43
0.7620mm	31.39	28.53	20.90	15.67	12.53	10.30	7.75	6.81	6.26	5.15
1.0160mm	41.85	38.03	27.87	20.89	16.71	13.74	10.34	9.08	8.35	6.87
視野 (mm)	31mm×23mm	34mm×26mm	47mm×35mm	62mm×47mm	78mm×58mm	95mm×71mm	126mm×94mm	143mm×107mm	156mm×117mm	189mm×142mm
推奨される最小セルサイズ	0.0688mm	0.0737mm	0.1016mm	0.1346mm	0.1676mm	0.2057mm	0.2718mm	0.3099mm	0.3353mm	0.4089mm

## 2D DPM 可読性表

セルサイズ (X寸法)	コード設置距離									
	3.00  4.00									
	0mm	5mm	25mm	50mm	75mm	102mm	152mm	180mm	200mm	254mm
0.0508mm	2.09	1.90	1.39	1.04	0.84	0.69	0.52	0.45	0.42	0.34
0.0635mm	2.62	2.38	1.74	1.31	1.04	0.86	0.65	0.57	0.52	0.43
0.0838mm	3.45	3.14	2.30	1.72	1.38	1.13	0.85	0.75	0.69	0.57
0.1270mm	5.23	4.75	3.48	2.61	2.09	1.72	1.29	1.13	1.04	0.86
0.1905mm	7.85	7.13	5.23	3.92	3.13	2.58	1.94	1.70	1.57	1.29
0.2540mm	10.46	9.51	6.97	5.22	4.18	3.43	2.58	2.27	2.09	1.72
0.3810mm	15.69	14.26	10.45	7.83	6.27	5.15	3.88	3.40	3.13	2.57
0.5080mm	20.92	19.02	13.94	10.45	8.35	6.87	5.17	4.54	4.17	3.43
0.7620mm	31.39	28.53	20.90	15.67	12.53	10.30	7.75	6.81	6.26	5.15
1.0160mm	41.85	38.03	27.87	20.89	16.71	13.74	10.34	9.08	8.35	6.87
視野 (mm)	31mm×23mm	34mm×26mm	47mm×35mm	62mm×47mm	78mm×58mm	95mm×71mm	126mm×94mm	143mm×107mm	156mm×117mm	189mm×142mm
推奨される最小セルサイズ	0.0813mm	0.0889mm	0.1194mm	0.1600mm	0.1981mm	0.2413mm	0.3200mm	0.3658mm	0.3962mm	0.4826mm

## 照明の種類と原理

V460-Hには、困難なダイレクトパーツマーキング(DPM)やラベルを確実に読み取るように設計された照明システムが組み込まれています。

- ・ドーム照明：赤、緑、青のLED(任意のRGBの組み合わせが可能)
- ・ローアングル照明：赤のLED(北、南、北+南)
- ・トーチ照明：白のLED

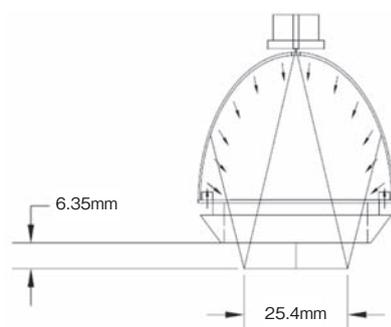
V460-Hは、マルチカラードーム(明視野)、ローアングル(暗視野)、およびトーチ(長距離)照明技術の高度な組み合わせにより、接触から254mmまで拡張された読取り範囲で、平坦、光沢のある表面、エンボス形状の強調、あるいは曲面の形状識別が必要なコードを読み取るための強力な照明を提供します。

### ドーム照明

[ドーム照明] は、拡散した均一な光を提供します。照明の大きな立体角は、光沢のある平面または曲面の画像をサポートします。このタイプの照明は、鏡面(光沢)と非鏡面の表面で役立ち、表面のテクスチャと高度(曲線)を強調しないのに理想的です。ドーム形状により、近いワーキングディスタンスで最も広い範囲をカバーします。

曲面の直径の大部分を占めるマークの場合、距離が近いほど最高のパフォーマンスが得られることへの注意が重要です。

ドーム照明は、曲面上のマークを照らすだけでなく、拡散した均一な明視野照明も提供し、さまざまなダイレクトパーツマーキングをカバーします。



ドーム照明

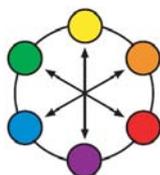
### ドーム照明の色

ドーム照明は、追加の色を実現するために組み合わせ可能なRGB色で拡散した均一な光を提供します。

- ・赤色
- ・緑色
- ・青色
- ・黄色(赤色+緑色)
- ・赤紫色(赤色+青色)
- ・シアン色(緑色+青色)
- ・白色(赤色+緑色+青色)



ドーム照明は、ダイレクトパーツマーキングの読取り最適化に別の次元を追加します。部品の表面色と反対の照明スペクトルを使用すると、部品の外観がより暗く表示されます。同一の照明スペクトルを使用すると、部品の外観がより明るく表示されます。

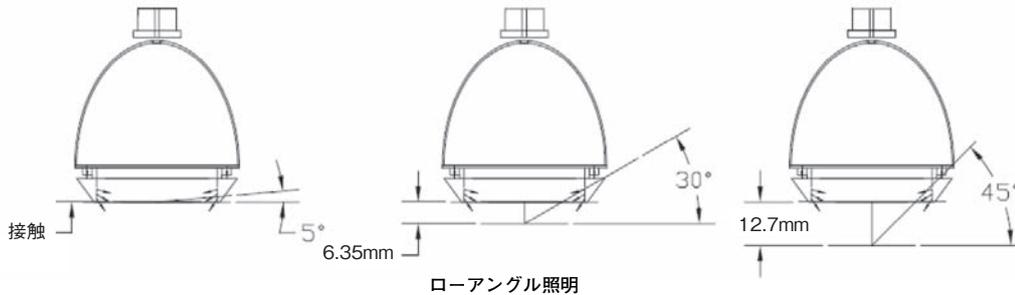


## ローアングル(暗視野)照明

[ローアングル照明] は、いわゆる暗視野照明を提供し、レーザエンボスまたは彫刻マークなどの非常にコントラストの低いマークに最適です。このタイプの照明は、鏡面(光沢)と非鏡面の両方の表面で役立ち、表面の質感を強調します。

ほとんどのマークの最適な照明角度は $30^\circ$ であり、V460-Hが対象のマークから約6.35mm離れている場合となります。

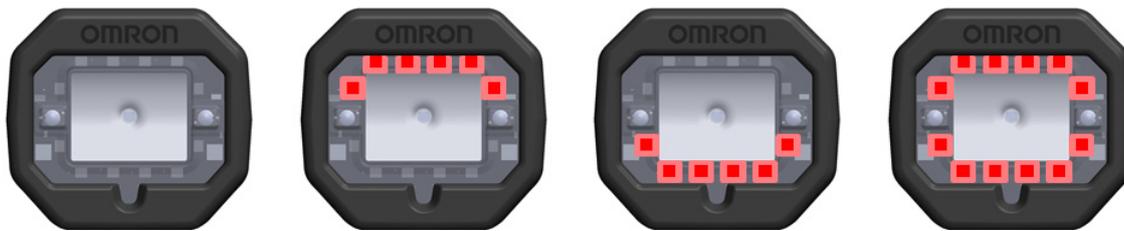
ローアングル照明は、ワーキングディスタンスによって変化する角度で光を内側に向け、接触( $5^\circ$ )から約13.7mm( $45^\circ$ )までの最適な光源を提供します。このワーキングディスタンスを超えると、照明の一部がプリズムを直線で通過するため、照明ゾーンは汎用照明器となります。これは、明視野照明を提供するのに役立ちます。



ローアングル照明は、独立(北または南)、または組み合わせ(北+南)を選択できます。

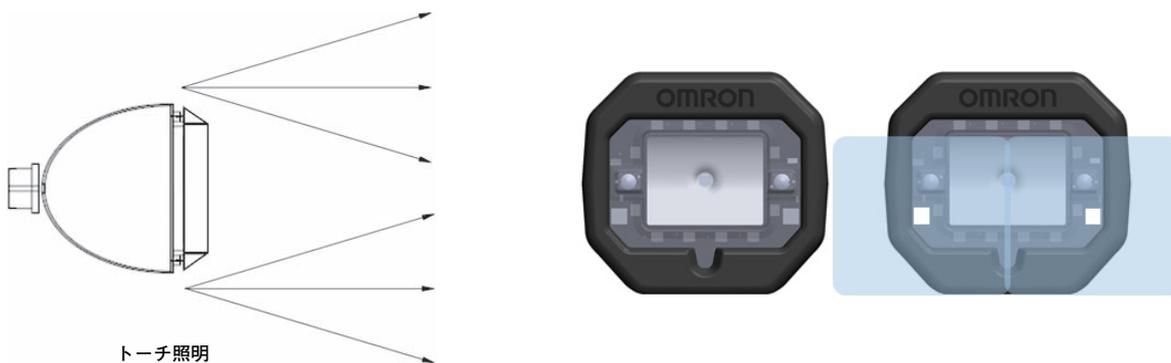
また、ドーム照明の任意の組み合わせと同時に使用することもできます。

ローアングル照明は赤色LEDだけを使用します。



## トーチ照明

[トーチ照明] は、ハイパワーの明視野照明を提供します。このタイプの照明は、接触または近接接触では読取りにくい1Dおよび2Dコードを読み取るように設計されています。これは、ある程度の傾き( $\pm 15^\circ$ )を使用して離れた場所にある平らなダイレクトパーツマーキング(DPM)を読み取る場合に便利です。



トーチ照明は、ドーム照明、ローアングル照明との併用はできません。

トーチ照明は、高輝度の白色LEDだけを使用します。

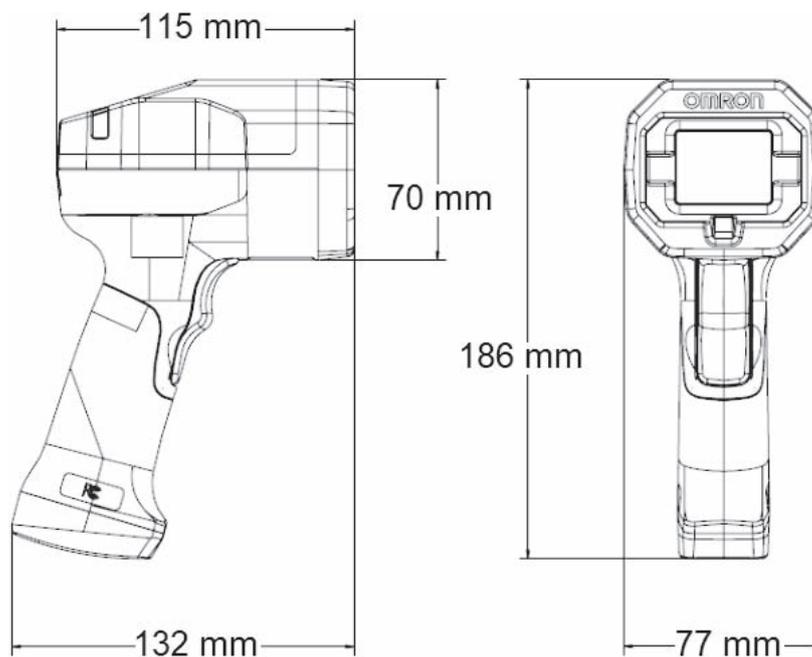
## 外形寸法

**CADデータ** マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位：mm)

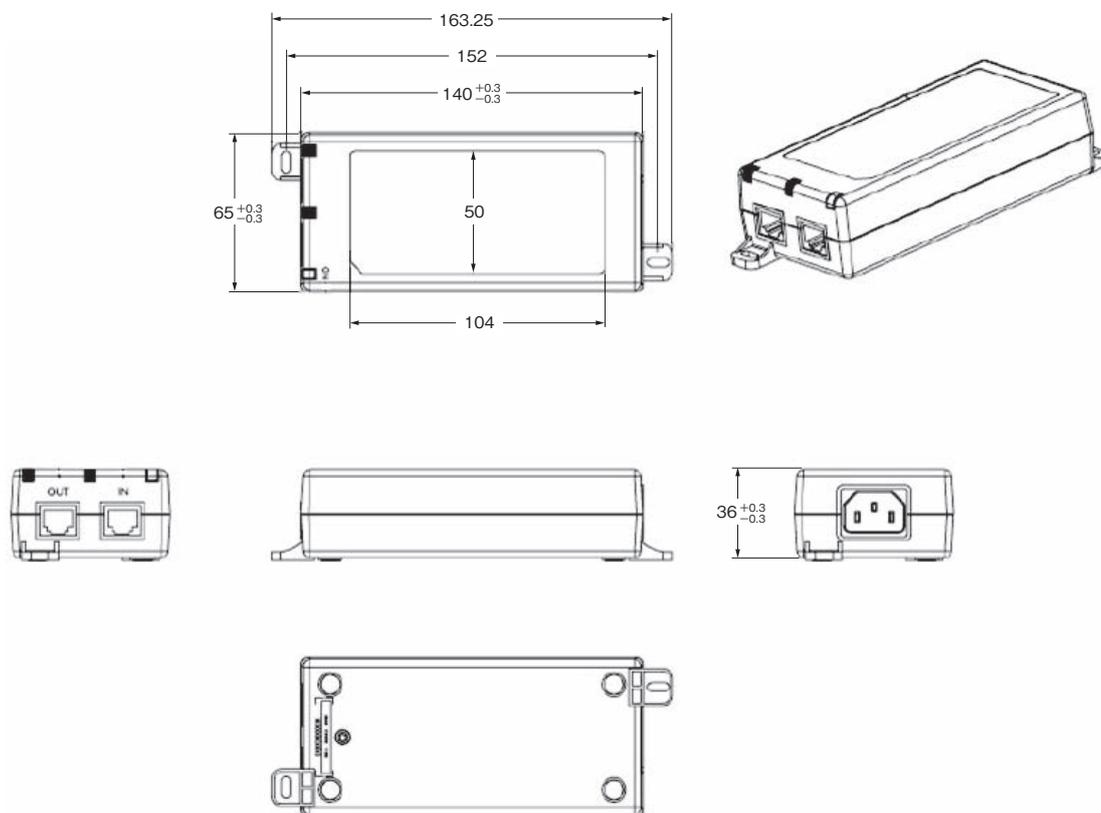
ハンディ DPMコードリーダー

形 V460-H0PX

**CADデータ**

PoEインジェクタ

98-9000311-01

**CADデータ**

# V460-H

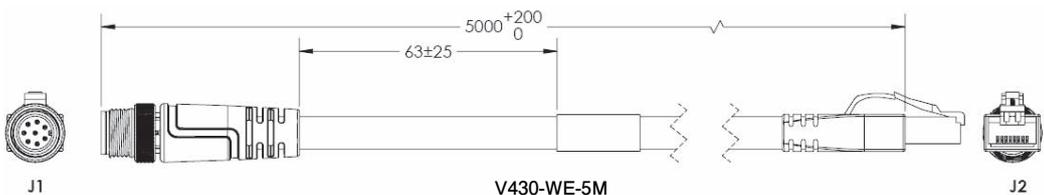
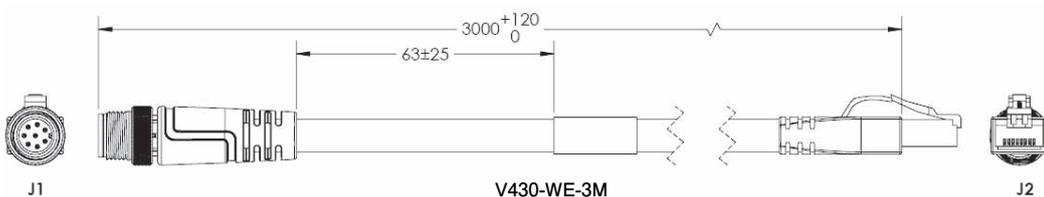
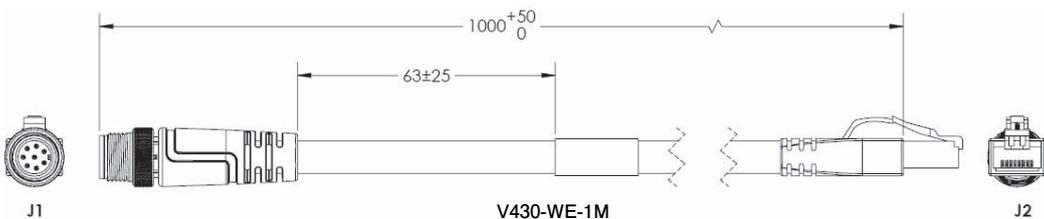
Ethernet通信ケーブルストレートコネクタ(1m)

リーダーのM12プラグ~RJ45コネクタ

形V430-WE-1M

形V430-WE-3M

形V430-WE-5M



標準Ethernetケーブル、キャビネット内で使用

両側に標準RJ45コネクタ、緑

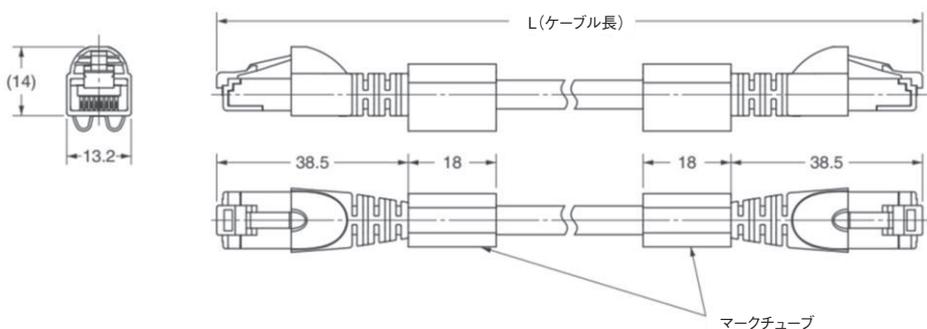
形XS6W-5PUR8SS100CM-G

形XS6W-5PUR8SS300CM-G

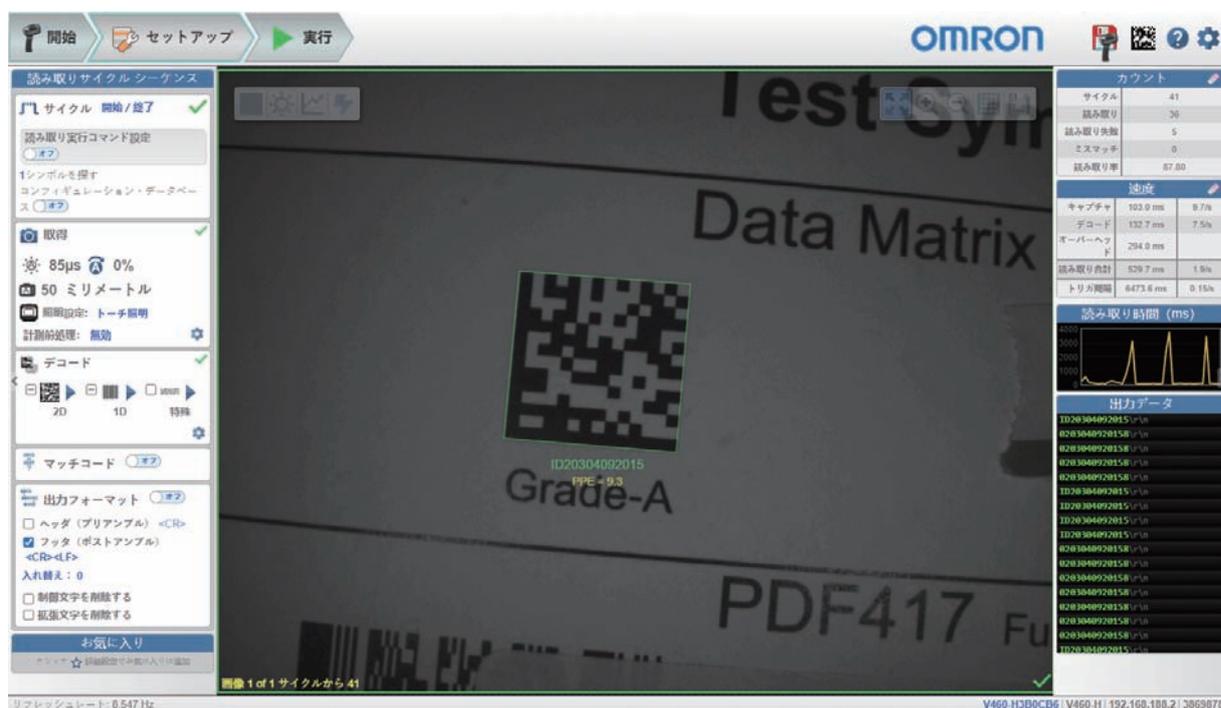
形XS6W-5PUR8SS500CM-G

形XS6W-5PUR8SS1000CM-G

形XS6W-5PUR8SS1500CM-G



## WebLinkHH



## WebLinkHHセットアップビュー

WebLinkHHセットアップビューでは、アプリケーションの要件に合わせてV460-Hを設定することができます。

直感的なブラウザベースの設定やランタイムモニタリングを可能にするオムロンのWebLinkHHユーザインタフェース

- ・ソフトウェアのダウンロードやインストール不要
- ・HTML5準拠ブラウザに対応：Google Chrome、Safari、Firefox、Microsoft Edge
- ・高速で応答性に優れたユーザインタフェース
- ・ライブ画像を高解像度で表示
- ・コードリーダパラメータを直接設定可能
- ・ユーザにより変更された設定を直ちに更新
- ・ワンクリックでシンボルを最適化
- ・読取りサイクル中に複数のフォーカス・照明・パラメータ設定を自動的に使用するコンフィギュレーション・データベース
- ・外部サーバに画像を自動保存
- ・パスワードによりアクセス権限レベルを設定可能
- ・マッチコードと出力フォーマットで文字列出力を強化
- ・読取りが難しいコードも読取れる高度なX-mode解読アルゴリズム
- ・ISO/IEC 16022に準拠したData Matrix品質評価

## 関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称
SDNC-768	V460-H	V460-H ハンディ DPMコードリーダ ユーザーズマニュアル
SDNC-769	V460-H	V460-H ハンディ DPMコードリーダ ユーザーズマニュアル通信設定編

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/>



- ・EtherNet/IP™はODVAの商標です。
- ・Google ChromeはGoogle LLCが所有する商標または登録商標です。
- ・Firefoxは、米国Mozilla Foundationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・Safariは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・Microsoft Edgeは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・スクリーンショットはマイクロソフトの許諾を得て使用しています。
- ・QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。
- ・その他、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。

## 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。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

- ご購入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) 利用者には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。

## 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・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。(通話料がかかります)

055-982-5015

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。(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](http://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。

### オムロン商品のご寿命は