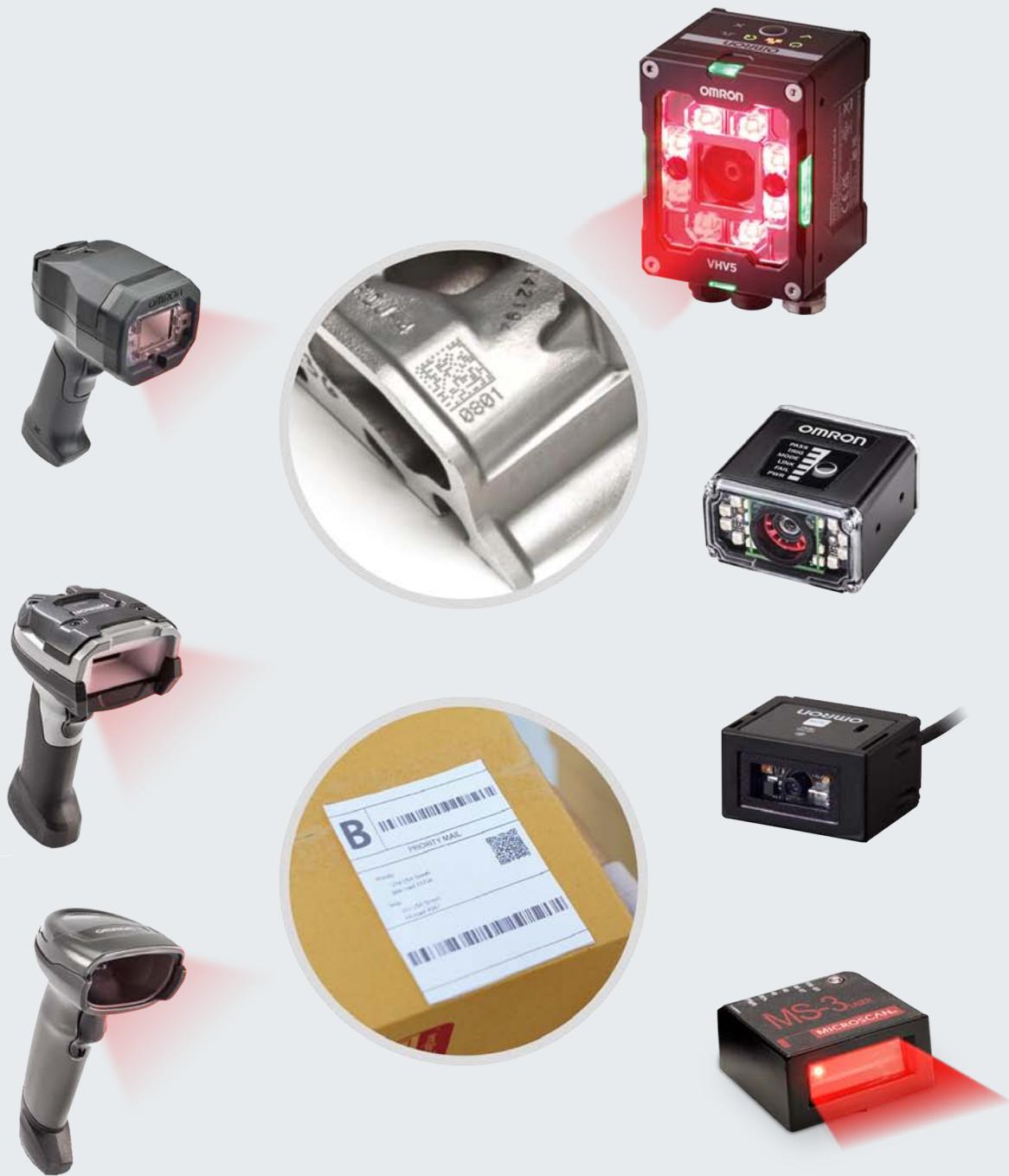


# 紙ラベル用からDPM読み取り用まで 固定式・ハンディタイプをラインアップ



# ラインアップ

タイプ		固定式				
シリーズ		VHV5-F	V430-F	V420-F	V400-R2	MS-3
外観						
コード種類		バーコード・2次元コード				
印字対象		DPM				
読み取り方式		CMOS方式				
解像度		230万画素 500万画素	30万画素 120万画素 500万画素(ローリングシャッタ)	30万画素	—	—
光源・エイミング		LED				
オートフォーカス/固定焦点		オートフォーカス (液体レンズ)	オートフォーカス(液体レンズ)/ 固定焦点	固定焦点	—	—
読み取り距離 (参考 *)	最小	55mm (オートフォーカス)	40mm(オートフォーカス)	65mm(固定焦点)	—	—
	最大	2,000mm (オートフォーカス)	1,200mm(オートフォーカス)	125mm(固定焦点)	—	—
バーコード最小バー幅 *		0.024mm	0.05mm	0.076mm	0.084mm	—
2次元コード最小セルサイズ *		0.041mm	0.09mm	0.127mm	—	—
通信	RS-232C	○	○	○	○	○
	PoE(Power over Ethernet)	○	—	—	—	—
	Ethernet TCP/IP	○	○	—	—	—
	Ethernet IP™	○	○	—	—	—
	PROFINET	○	○	—	—	—
	USB 2.0 High Speed	—	—	○	—	—
	USB1.1	—	—	—	—	—
	Ethernet over USB/HID	—	—	○	—	—
設定操作		WebLinkインターフェース(Webブラウザ)			メニュー・シート	専用ソフトESP (Easy Setup Program)
保護構造		IP69K	IP65/IP67	IP54	IP65	IP54
電源電圧		・Power over Ethernet (IEEE 802.3at) ・DC21.6~26.4V	スタンダード照明: DC5~30V リング照明: DC10~30V	DC4.75~5.25V	DC4.5~5.5V	DC4.75~5.25V
参照ページ		p.4	p.14	p.22	p.28	p.32

\* シリーズ比較時の参考値です。詳細は各データシートをご覧ください。

ハンディ			タイプ
V460-H	V450-H	V410-H	シリーズ
			外観
バーコード・2次元コード			コード種類
DPM	紙・ラベル		印字対象
CMOS方式			読み取り方式
120万画素	100万画素		解像度
Laser/LED		LED	光源・エイミング
オートフォーカス(液体レンズ)	固定焦点		オートフォーカス/固定焦点
0mm(オートフォーカス)	71mm *	XDタイプ:5mm * SRタイプ:25mm *	最小
250mm(オートフォーカス)	147mm *	XDタイプ:71mm * SRタイプ:445mm *	最大
0.0508mm	Code 39:0.0762mm	XDタイプ Code 39:0.0508mm SRタイプ Code 39:0.0762mm	バーコード最小バー幅 *
0.0838mm	PDF417:0.1016mm DataMatrix:0.1016mm	XDタイプ Data Matrix:0.1016mm SRタイプ Data Matrix:0.127mm	2次元コード最小セルサイズ *
—	○	○	RS-232C
○	—	—	PoE (Power over Ethernet)
○	—	—	Ethernet TCP/IP
○	—	—	Ethernet IP™
○	—	—	PROFINET
—	—	—	USB 2.0 High Speed
—	○	○	USB1.1
—	—	—	Ethernet over USB/HID
WebLinkインターフェース (Webブラウザ)			
設定操作			
IP65	IP65/IP67	IP52	保護構造
Power over Ethernet (IEEE 802.3af)	コードリーダ本体:DC4.5~5.5V ※電源供給元はUSBもしくは AC電源	コードリーダ本体:DC4.5~5.5V ※電源供給元はUSBもしくは AC電源	電源電圧
p.38	p.42	p.48	参照ページ

# 超高速・オートフォーカスコードリーダ VHV5-F

## 超高速・安定・簡単



移動体の高速読み取りから不鮮明なコードの読み取りまで  
あらゆる生産ラインに対応

[商品詳細ページ](#)



### 超高速

#### 最速4,000個／分の高速ラインに対応

- 高解像度でも高速に読み取り、超高速CMOS搭載  
画像読み込み時間

230万画素	12.5ms
500万画素	25.0ms



### 安定

#### 初期設定のままで 不鮮明なコードも安定読み取

- ハレーションやコードのかすれ、ゆがみに強い
- 初期設定で安定しない場合はSmart Assist機能でオートチューニング



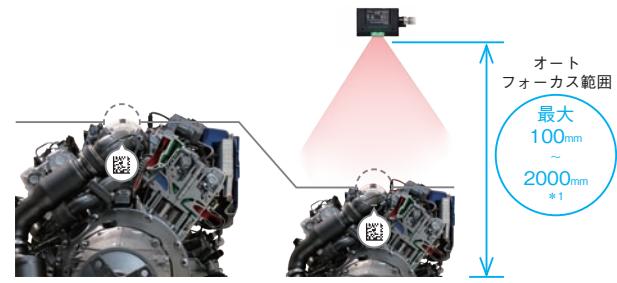
注: 本ページに記載している処理時間は、参考値です。

コードの状態や設定している読み取り条件によって変動します。ご使用においては事前に実機でのご確認をお願いします。

### 簡単

#### ピント・明るさ調整は自動 超深度&オートフォーカス

- 高さ違いのワークに1台で対応可能
- 長寿命な液体レンズオートフォーカスで、故障や交換の頻度を低減

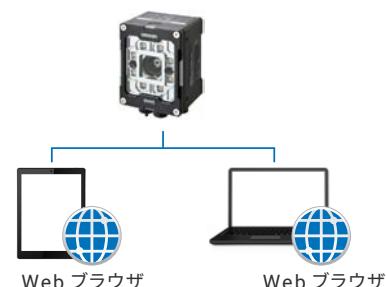


\*1. 超深度・長距離タイプ  
VHV5-F000L□□□□-□□□の場合

### 簡単

#### 設定操作はどのパソコン・タブレット からでも可能、WebLinkインターフェース

- ブラウザにIPアドレスを入力するだけで設定、モニタリングするツールを起動
- 設定ソフトウェアのバージョン管理不要



## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

## 種類／標準価格

## 1. コードリーダ

## 代表的な機種

## 赤色照明タイプ

形状	画素数	視野	X-Mode	形式	標準価格(¥)
	230万画素	中視野	あり	VHV5-F000M023M-SRX	オープン価格
	230万画素	狭視野	あり	VHV5-F000N023M-SRX	オープン価格
	230万画素	超深度・長距離	あり	VHV5-F000L023M-SRX	オープン価格
	500万画素	中視野	あり	VHV5-F000M050M-SRX	オープン価格
	500万画素	狭視野	あり	VHV5-F000N050M-SRX	オープン価格
	500万画素	超深度・長距離	あり	VHV5-F000L050M-SRX	オープン価格

## 白色照明タイプ

形状	画素数	視野	X-Mode	形式	標準価格(¥)
	230万画素	中視野	あり	VHV5-F000M023M-SWX	オープン価格
	230万画素	狭視野	あり	VHV5-F000N023M-SWX	オープン価格
	230万画素	超深度・長距離	あり	VHV5-F000L023M-SWX	オープン価格
	500万画素	中視野	あり	VHV5-F000M050M-SWX	オープン価格
	500万画素	狭視野	あり	VHV5-F000N050M-SWX	オープン価格
	500万画素	超深度・長距離	あり	VHV5-F000L050M-SWX	オープン価格

注1. ケーブルや取り付け金具は付属していません。

注2. I/Oケーブルやインターフェースデバイスは、MicroHAWK V430-FシリーズやV440-Fシリーズと同じものを使用できます。

注3. X-Modeは、印字グレードの低いコードやDPMなどにも適用可能です。

固定式コードリーダ

ハンディコードリーダ

## コードリーダの形式構成

形式から製品の仕様をご判断いただく際にご利用ください。

**VHV5-F**  - 

1 2 3 4 5 6

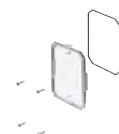
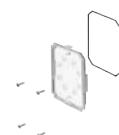
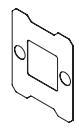
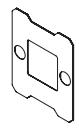
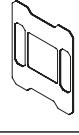
番号	分類	コード	意味
1	焦点距離	000	オートフォーカス
2	レンズ／視野	M	中視野
		N	狭視野
		L	超深度・長距離
3	センサタイプ	023M	230万画素、モノクロ、グローバルシャッタ
		050M	500万画素、モノクロ、グローバルシャッタ
4	フロントウィンドウフィルタタイプ	S	クリアフロントウィンドウ
5	照明色	R	赤色
		W	白色
6	ライセンス	X	高速Xモードコード

## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

## 2. 取り付け用アクセサリ

形状	取り付けイメージ	タイプ	形式	標準価格(¥)
		カメラマウント(回転角度調整用)	VHV5-AM0	オープン価格
		カメラマウント (複数ねじ規格対応、 ヒートシンク機能付き)	VHV5-AM1	オープン価格
		カメラマウント (APG規格対応、上下・左右角度調整用)	VHV5-AM2	オープン価格

## 3. フロントウィンドウアクセサリ

形状	タイプ	形式	標準価格(¥)
	交換用フロントカバー(中視野用)	VHV5-AF0	オープン価格
	交換用フロントカバー (狭視野・超深度・長距離用)	VHV5-AF1	オープン価格
	拡散板(シールタイプ)	VHV5-AF2	オープン価格
	偏光板(シールタイプ)	VHV5-AF3	オープン価格
	部分偏光板(シールタイプ)	VHV5-AF4	オープン価格

## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

## 4. ケーブル

形状	タイプ	長さ／仕様	形式	標準価格(¥)
	イーサネットケーブル* (Xコード、RJ45、耐屈曲)	2m	FHV-VNB2 2M	19,400
	3m	FHV-VNB2 3M	24,500	
	5m	FHV-VNB2 5M	31,000	
	10m	FHV-VNB2 10M	48,500	
	20m	FHV-VNB2 20M	105,000	
	イーサネットケーブル (Xコード、RJ45、耐屈曲、ライトアングル)	2m	FHV-VNLB2 2M	19,400
		3m	FHV-VNLB2 3M	24,500
		5m	FHV-VNLB2 5M	31,000
		10m	FHV-VNLB2 10M	48,500
		20m	FHV-VNLB2 20M	105,000
	・I/O(フライングリード)ケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	3m	V430-W8-3M	オープン価格
		5m	V430-W8-5M	オープン価格
		10m	V430-W8-10M	オープン価格
	・I/O(フライングリード)ケーブル(耐屈曲) ・下向きライトアングルコネクタ	3m	V430-W8LD-3M	オープン価格
	・I/O(フライングリード)ケーブル(耐屈曲) ・上向きライトアングルコネクタ	3m	V430-W8LU-3M	オープン価格
	RS-232Cケーブル ストレートコネクタタイプ	1m	V430-WR-1M	オープン価格
		3m	V430-WR-3M	オープン価格
	オムロン製プログラマブル コントローラ(CS/CJ/NJ)接続用 RS-232Cケーブル	2m	V430-WPLC-2M	オープン価格
	・RS-232C-I/O(M12) 2股ケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	2.7m	V430-WQR-3M	オープン価格
	・キーボードウェッジ-I/O(M12) 2股ケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	3m	V430-WQK-3M	オープン価格

\*より長いイーサネットケーブルが必要な場合は、カメラケーブルFJ-VSG 40Mを使用可能です。

## 5. 電源

形状	タイプ	形式	標準価格(¥)
	電源AC100-240V DC+24V M12 12ピンソケット (TypeB/E対応ケーブル付き)	97-000012-01	オープン価格
	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。  
別途、C13電源ケーブルを準備してください。

## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

## 定格／性能

項目	VHV5-F□□□□023M-□□□	VHV5-F□□□□050M-□□□
画像センサ	解像度 230万画素・1,920(H) × 1,200(V)	500万画素・2,472(H) × 2,048(V)
	ピクセルサイズ 3 μm	2.74 μm
	カラー／モノクロ モノクロCMOS	
	シャッタ グローバルシャッタ	
	フレームレート 80FPS	40FPS
	露光時間 16 μs～300,000 μs	50 μs～300,000 μs (ストロボ継続時間ありの場合、 16 μs～300,000 μs)
	レンズ選定 焦点距離:中視野=8.5mm、狭視野=12.5mm、超深度・長距離=20mm	
シンボル体系*1	1Dシンボル体系 Code 39、Code 128、BC412、Interleaved 2 of 5、UPC/EAN、Codabar、Code 93、Pharmacode、PLANET、POSTNET、Japanese Post、Australian Post、Royal Mail、Intelligent Mail、KIX	
	2Dシンボル体系 Data Matrix(ECC 0-200)、QR Code、Micro QR Code、Aztec Code、DotCode	
	スタック型シンボル体系 PDF417、MicroPDF417、GS1 DataBar(1D合成およびスタック型)	
ISOコード評価	Data Matrix、QR Codes、 1Dシンボル体系	ISO 15416、ISO 15415、およびISO 29158:2020のみ
読み取り性能*2	読み取り桁数 最大の制限なし(バー幅と読み取り距離により異なります)	
	Targeting Optics 平行2点の緑色LEDスポット	
	照明 8個の高出力LED:白色(6,500K)または赤色(波長:625nm)	
	読み取り距離／視野詳細 レンズと画像センサタイプに基づく詳細は「距離／視野／最小分解能 早見表(10ページ)」を参照してください。	
	ピッチ角度(α)*3 ±30°	
	スキー角度(β)*3 ±30°	
	チルト角度(γ)*3 ±180°	
トリガ	外部トリガ(エッジ、レベル)、通信トリガ(Ethernet、RS-232C)、PLC	
デジタルI/O仕様	入力信号 3本の設定可能な入力:IN1(デフォルトはトリガ)、IN2、IN3、双方向、光絶縁、4.5～28V定格(10mA、28V時)	
	出力信号 3本の設定可能な出力:OUT1、OUT2、OUT3(ストロボはオプション)、双方向、光絶縁、3～28V定格(ICE <100mA、DC24V時、ユーザによる電流制限)	
	外部ストロボ 24V、GND、ストロボ+(> 1.5kΩ、ユーザ実装)、ストロボ-(> 1.5kΩ、ユーザ実装)、アナログ強度制御(0～10V)、(ストロボトリガはNPNまたはPNPとして動作可能)	
通信仕様	接続 RS-232C、Ethernet TCP/IP、EtherNet/IP™、PROFINET	
	Ethernet仕様 1000BASE-T	
画像ロギング	画像ロギングタイプ RAMへ保存	
表示LED	メンブレン表示器 PWR(緑)、LINK(橙)、MODE/STATUS(橙)、TRIGGER(橙)、PASS(緑)、FAIL(赤)	
	360度表示器 PASS(緑)、FAIL(赤)	
供給電源	Power over Etherne(t IEEE 802.3at) / DC24V±10%	
消費電流	PoE使用時:DC44～57V@0.6A(最大)：外部DC24V電源使用時:DC24V@2.1A(最大)；外部照明ポートコネクタ:DC24V@1.5A(最大)(内部電流制限)	
耐環境性	周囲温度範囲 動作時:0～45°C、保存時:-25～+65°C(氷結、結露なきこと)	
	周囲湿度範囲 動作時・保存時:25%～85%	
	周囲環境 腐食性ガスのないこと	
	耐振動(耐久) 10～150Hz、振幅:0.35mm、X、Y、Z各方向(掃引時間8分×掃引回数10回)	
	耐衝撃(耐久) 衝撃力:150m/s <sup>2</sup> 、試験方向:6方向、各3回(上下、前後、左右)	
	保護等級 IEC 60529 IP69K	
質量	本体のみ 約372g	
	梱包重量 約505g	
外形寸法	本体寸法 57.5mm(W) × 50.5mm(D) × 75mm(H) (コネクタ部を含む場合は89mm(H))	
	梱包寸法 170mm(W) × 117mm(D) × 86mm(H)	
アクセサリ	取扱説明書(現品票)、CEコンプライアンスシート	

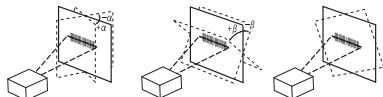
## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

項目	VHV5-F□□□□023M-□□□	VHV5-F□□□□050M-□□□
安全規格	IEC/EN 62368-1、第2版および第3版 UL 60950-1、第2版、2019-05-09(情報技術機器 - 安全性 - パート1:一般要求事項) CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07、第2版、2014-10(情報技術機器 - 安全性 - パート1:一般要求事項) *4	
材質	ケース	アルミニウム、アルマイト処理(黒色)
	読み取窓	アクリル
ソフトウェア	WebLink	

\*1. 当社の評価基準における読み取り対応可能コードです。ご使用に際しては、ご使用条件下で都度評価をお願いします。

\*2. 読み取り性能は特に指定なき場合、視野の中央、 $R=\infty$  (平面) で規定します。

\*3. ピッチ角 キュー角 チルト角



\*4. FCC=米国

UL=米国

CE=EU

UKCA=英国(イングランド/ウェールズ/スコットランド)

RCM=オーストラリア/ニュージーランド

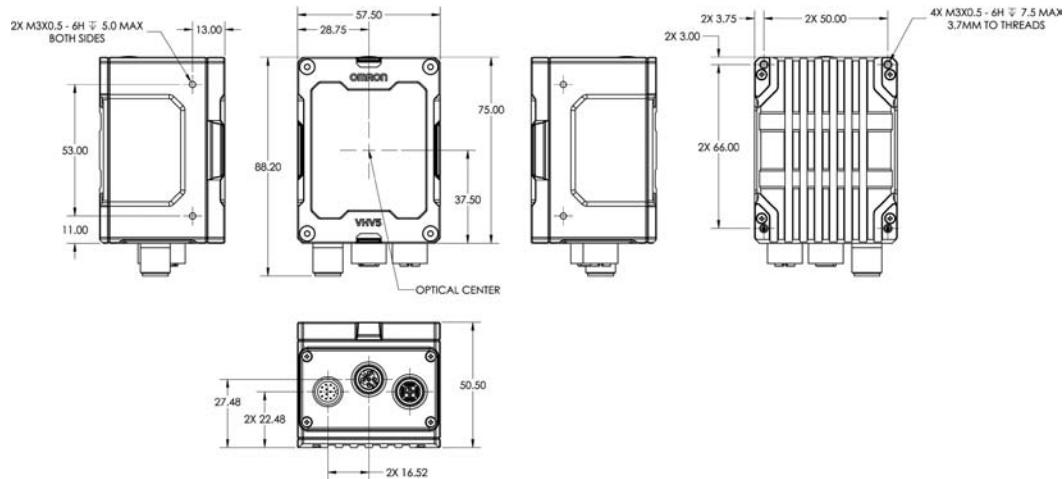
KC=韓国

## 外形寸法

(単位: mm)

## オートフォーカス・マルチコードリーダ

VHV5-F



## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

### アプリケーションに応じて選べる6タイプ

解像度と視野・焦点距離に応じて6つのモデルを用意しています。アプリケーションに合わせたモデルを選定できます。

#### 解像度

画像センサ	解像度	ピクセルサイズ	フレームレート
230万画素	1,920×1,200	3.0 $\mu\text{m}$	80FPS
500万画素	2,472×2,048	2.74 $\mu\text{m}$	40FPS

#### 視野と焦点距離

レンズ	焦点距離(mm)	視野
中視野	55~500	56×47(55mm)~408×341(500mm)
狭視野	100~1,000	58×49(100mm)~541×453(1,000mm)
超深度・長距離	100~2,000	37×31(100mm)~674×564(2,000mm)

#### 距離／視野／最小分解能 早見表

以下の表に最小コードサイズを示します。このサイズ以上で映るように、機種選定ください。

紙に印字されたコードに比較してDPM(ダイレクトパーツマーキング)のコードは最小分解能が大きくなります。

コードタイプ	最小PPE	推奨PPE	グレーディング用PPE
1Dコード - ラベル品質	1.6	2	5
1Dコード - DPM品質	2	2.5	5
2Dコード - ラベル品質	2.75	3.5~5	6~8
2Dコード - DPM品質	3.5	4~5	6~8

#### 距離、視野、および可読性表(参考)

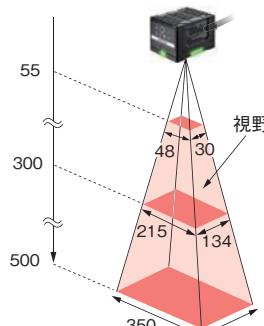
次の表を使用し、アプリケーション要件に最適合な画像センサとレンズの組み合わせを選定します。

以下の表では、前記の表の最小PPEの値を使用しています。

例:最初の表(230万画素、中視野レンズ)では、2D DPMのセルサイズが0.353mmの場合、55~250mmの距離で読み取れることを示しています。

#### 230万画素 画像センサ可読性表

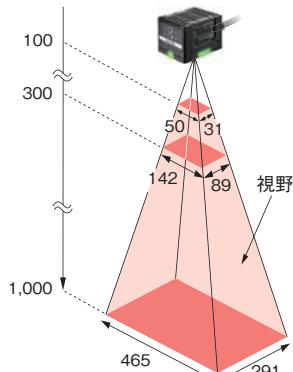
VHV5-F000M023M-S□X



中視野レンズ-230万画素		最小ナローバー幅		最小セルサイズ	
コード設置距離(mm)	視野(mm×mm)	1Dラベル(mm)	1D DPM(mm)	2Dラベル(mm)	2D DPM(mm)
55	48×30	0.040	0.051	0.069	0.088
75	62×39	0.052	0.065	0.089	0.113
100	79×49	0.066	0.082	0.113	0.144
150	113×71	0.094	0.118	0.162	0.206
200	147×92	0.122	0.153	0.210	0.268
250	181×113	0.151	0.188	0.259	0.329
300	215×134	0.179	0.223	0.307	0.391
350	248×155	0.207	0.259	0.356	0.453
400	282×176	0.235	0.294	0.404	0.515
450	316×198	0.263	0.329	0.453	0.576
500	350×219	0.292	0.365	0.501	0.638

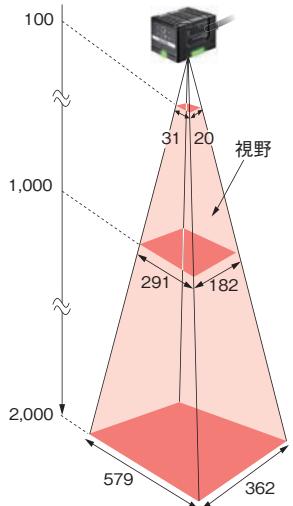
## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

VHV5-F000N023M-S□X



狭視野レンズ-230万画素		最小ナローバー幅		最小セルサイズ	
コード設置距離(mm)	視野(mm×mm)	1Dラベル(mm)	1D DPM(mm)	2Dラベル(mm)	2D DPM(mm)
100	50×31	0.042	0.052	0.072	0.092
150	73×46	0.061	0.076	0.105	0.134
200	96×60	0.080	0.100	0.138	0.176
250	119×75	0.099	0.124	0.171	0.218
300	142×89	0.119	0.148	0.204	0.260
350	165×103	0.138	0.172	0.237	0.302
400	188×118	0.157	0.196	0.270	0.344
450	212×132	0.176	0.220	0.303	0.386
500	235×147	0.195	0.244	0.336	0.428
600	281×175	0.234	0.292	0.402	0.512
700	327×204	0.272	0.340	0.468	0.596
800	373×233	0.311	0.388	0.534	0.680
900	419×262	0.349	0.436	0.600	0.764
1,000	465×291	0.387	0.484	0.666	0.848

VHV5-F000L023M-S□X

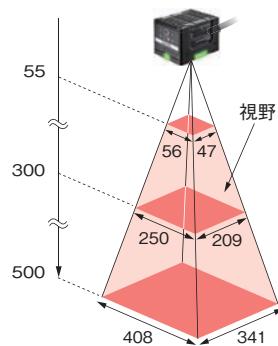


超深度・長距離レンズ-230万画素		最小ナローバー幅		最小セルサイズ	
コード設置距離(mm)	視野(mm×mm)	1Dラベル(mm)	1D DPM(mm)	2Dラベル(mm)	2D DPM(mm)
100	31×20	0.026	0.033	0.045	0.057
150	46×29	0.038	0.048	0.066	0.083
200	60×38	0.050	0.063	0.086	0.110
250	75×47	0.062	0.078	0.107	0.136
300	89×56	0.074	0.093	0.127	0.162
350	103×65	0.086	0.108	0.148	0.188
400	118×74	0.098	0.123	0.169	0.215
450	132×83	0.110	0.138	0.189	0.241
500	147×92	0.122	0.153	0.210	0.267
600	175×110	0.146	0.183	0.251	0.320
700	204×128	0.170	0.213	0.292	0.372
800	233×146	0.194	0.243	0.334	0.425
900	262×164	0.218	0.273	0.375	0.477
1,000	291×182	0.242	0.303	0.416	0.530
1,100	319×200	0.266	0.333	0.457	0.582
1,200	348×218	0.290	0.363	0.499	0.635
1,300	377×236	0.314	0.393	0.540	0.687
1,400	406×254	0.338	0.423	0.581	0.740
1,500	435×272	0.362	0.453	0.622	0.792
1,600	463×290	0.386	0.483	0.664	0.845
1,700	492×308	0.410	0.513	0.705	0.897
1,800	521×326	0.434	0.543	0.746	0.950
1,900	550×344	0.458	0.573	0.787	1.002
2,000	579×362	0.482	0.603	0.829	1.055

## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

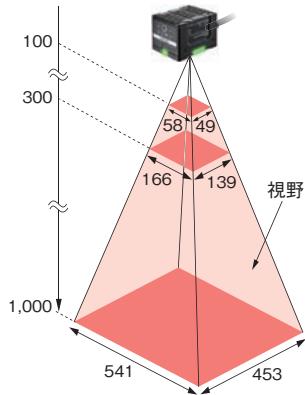
500万画素 画像センサ可読性表

VHV5-F000M050M-S□X



中視野レンズ-500万画素		最小ナローバー幅		最小セルサイズ	
コード設置距離 (mm)	視野 (mm×mm)	1D ラベル (mm)	1D DPM (mm)	2D ラベル (mm)	2D DPM (mm)
55	56×47	0.037	0.046	0.063	0.081
75	72×60	0.047	0.059	0.081	0.103
100	92×77	0.060	0.075	0.103	0.132
150	131×110	0.086	0.107	0.148	0.188
200	171×143	0.112	0.140	0.192	0.244
250	210×176	0.137	0.172	0.236	0.301
300	250×209	0.163	0.204	0.281	0.357
350	289×242	0.189	0.236	0.325	0.414
400	329×275	0.215	0.269	0.369	0.470
450	368×308	0.241	0.301	0.414	0.526
500	408×341	0.266	0.333	0.458	0.583

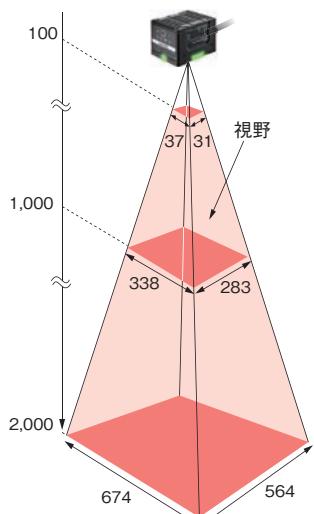
VHV5-F000N050M-S□X



狭視野レンズ-500万画素		最小ナローバー幅		最小セルサイズ	
コード設置距離 (mm)	視野 (mm×mm)	1D ラベル (mm)	1D DPM (mm)	2D ラベル (mm)	2D DPM (mm)
100	58×49	0.038	0.048	0.066	0.084
150	85×71	0.056	0.070	0.096	0.122
200	112×94	0.073	0.092	0.126	0.160
250	139×116	0.091	0.114	0.156	0.199
300	166×139	0.108	0.135	0.186	0.237
350	193×161	0.126	0.157	0.216	0.275
400	219×184	0.143	0.179	0.247	0.314
450	246×206	0.161	0.201	0.277	0.352
500	273×229	0.179	0.223	0.307	0.391
600	327×273	0.214	0.267	0.367	0.467
700	380×318	0.249	0.311	0.427	0.544
800	434×363	0.284	0.355	0.488	0.621
900	488×408	0.319	0.399	0.548	0.697
1,000	541×453	0.354	0.442	0.608	0.774

## 超高速・マルチコードリーダ VHV5-F

VHV5-F000L050M-S□X



コード設置距離 (mm)	超深度・長距離レンズ-500万画素		最小ナローバー幅		最小セルサイズ*	
	視野 (mm×mm)	1D ラベル (mm)	1D DPM (mm)	2D ラベル (mm)	2D DPM (mm)	
100	37×31	0.024	0.030	0.041	0.052	
150	53×45	0.034	0.044	0.060	0.076	
200	70×59	0.045	0.057	0.079	0.100	
250	87×73	0.056	0.071	0.098	0.124	
300	104×87	0.067	0.085	0.116	0.148	
350	120×101	0.078	0.098	0.135	0.172	
400	137×115	0.089	0.112	0.154	0.196	
450	154×129	0.100	0.126	0.173	0.220	
500	171×143	0.110	0.139	0.192	0.244	
600	204×171	0.132	0.167	0.229	0.292	
700	238×199	0.154	0.194	0.267	0.340	
800	271×227	0.176	0.222	0.305	0.388	
900	305×255	0.197	0.249	0.342	0.436	
1,000	338×283	0.219	0.276	0.380	0.484	
1,100	372×311	0.241	0.304	0.418	0.532	
1,200	405×339	0.262	0.331	0.455	0.580	
1,300	439×367	0.284	0.359	0.493	0.628	
1,400	473×395	0.306	0.386	0.531	0.676	
1,500	506×423	0.328	0.413	0.568	0.724	
1,600	540×451	0.349	0.441	0.606	0.771	
1,700	573×479	0.371	0.468	0.644	0.819	
1,800	607×508	0.393	0.496	0.682	0.867	
1,900	640×536	0.414	0.523	0.719	0.915	
2,000	674×564	0.436	0.550	0.757	0.963	

固定式コードリーダ

ハンディコードリーダ

## 関連データシート

カタログ番号	名称
SDNC-048	超高速・オートフォーカスコードリーダ VHV5-F カタログ

# オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-Fシリーズ

## オートフォーカスコードリーダ



読み取りアルゴリズムを強化し、ロバスト性を向上した新V430-Fシリーズ。

長距離から読み取り可能なロングレンジタイプやDPMに適した照明強化タイプ等を加えた幅広いラインナップとなっています。

商品詳細ページ



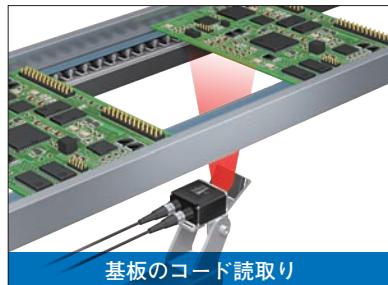
## 設備に組み込みやすい

### 自動車業界アプリケーション



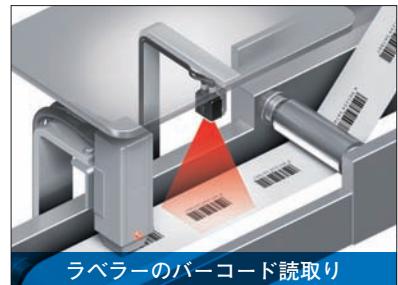
ドアのDPM読み取り

### デジタル業界アプリケーション



基板のコード読み取り

### 食品・薬品・飲料品業界アプリケーション



ラベラーのバーコード読み取り

## ”長寿命”オートフォーカス

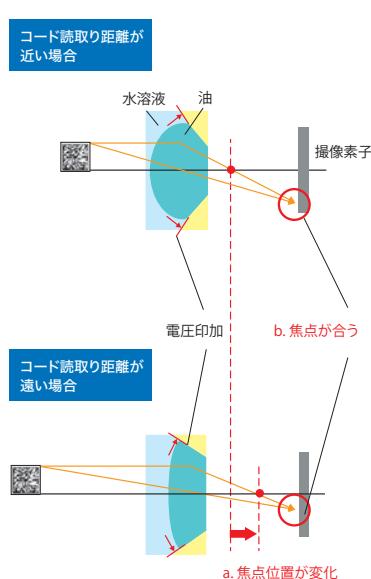
### 液体レンズだから回数制限なし

メカ式フォーカス機構を搭載したコードリーダーは、一般的にオートフォーカスを数万回繰り返すと、駆動部やモータの劣化により壊れてしまいます。

しかし、駆動部がなくモータも必要としない液体レンズを採用したV430-Fは、オートフォーカス回数に制限がなく”長寿命”でお使いいただけます。

液体レンズは電圧印加により水と油の形状を変え、光を屈折させることで焦点位置を自在に変えられます。(右図a)

さらにV430-Fのコード探索アルゴリズムにより的確に対象物に焦点を合わせます。(右図b)



品種替えでコードの高さが頻繁に変わっても故障の心配なく安心



## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

## 種類／標準価格

## コードリーダ 代表的な機種

画素数	視野*	読み取り距離*	照明	形式	標準価格(¥)
500万画素 (2592×1944) (カラー)	広視野	オートフォーカス 50~300mm	スタンダード照明、白色	V430-F000W50C-SWX	オープン価格
	中視野			V430-F000M50C-SWX	
	広視野	オートフォーカス 50~300mm		V430-F000W12M-SRX	
	中視野			V430-F000M12M-SRX	
	狭視野	オートフォーカス 40~150mm		V430-F000N12M-SRX	
	狭視野・長距離	オートフォーカス 75~1160mm	リング照明、赤色	V430-F000L12M-SRX	
	中視野	オートフォーカス 50~300mm		V430-F000M12M-RRX	
	狭視野	オートフォーカス 40~150mm		V430-F000N12M-RRX	
120万画素 (1280×960) (モノクロ)	中視野	オートフォーカス 50~300mm	スタンダード照明、赤色	V430-F000M03M-SRX	
		固定焦点 50mm		V430-F050M03M-SRX	
		固定焦点 81mm		V430-F081M03M-SRX	
		固定焦点 102mm		V430-F102M03M-SRX	

\* 視野、読み取り距離の詳細は、20ページの「読み取り範囲(参考)」をご確認ください。

本表にない組み合わせのコードリーダをご希望の場合は当社営業員までお問い合わせください。

## 取付け金具

種類	形式	標準価格(¥)
L字型ブラケット(角度調整可能)	V430-AM0	オープン価格
カメラマウントブラケット	V430-AM1	
カメラマウントスタンド	V430-AM2	
カメラマウント(上下左右可動)	V430-AM3	
絶縁マウントキット (ナイロン製ネジおよびワッシャ付属)	V430-AM4	

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

## スタンダード照明用 光学オプション

形状	種類	形式	標準価格(¥)
	交換用フロントカバー	V430-AF10 *1	オープン価格
	拡散板	V430-AF11 *1	
	偏光板	V430-AF12 *1	
	YAG フィルタ (コードリーダの周囲に取付けられたレーザ製品からのレーザ光の妨害を防ぐためのフィルタ)	V430-AF4	
	ESD セーフカバー (静電気放電(ESD)により他の電子デバイスに損傷を与えないことを目的としたカバー)	V430-AF5	
	赤色フィルタ付きフロントカバー (赤色光のみを透過させたいときに使用)	V430-AF6	
	青色フィルタ付きフロントカバー (青色光のみを透過させたいときに使用)	V430-AF7	

\*1. このデータシートで記載している、形V430-AF10、形V430-AF11、形V430-AF12は、MicroHAWK V/F4□0-F□□□□□□□-□□□に応対しているアクセサリです。旧機種のV430-F□□□□□□□に対応しているアクセサリは、形V430-AF0、形V430-AF1、形V430-AF2です。ご使用機種の形式に基づいて、表から正しいアクセサリを選択してください。

アクセサリ	新機種のコードリーダ形式 V430-F□□□□□□□-□□□	旧機種のコードリーダ形式 V430-F□□□□□□□
交換用フロントカバー	V430-AF10	V430-AF0
拡散板	V430-AF11	V430-AF1
偏光板	V430-AF12	V430-AF2

## スタンダード照明用 光源オプション(外側LED)

種類	形式	標準価格(¥)
赤色LED	V430-ALR	オープン価格
白色LED	V430-ALW	
青色LED	V430-ALB	
赤外LED	V430-ALI	

## リング照明用 光学オプション

形状	種類	形式	標準価格(¥)
	交換用フロントカバー(リング照明用) (拡散板は付属していません。)*1	V430-AF0R	オープン価格
	拡散板 (リング照明用) (フロントカバーは付属していません。)*2	V430-AF1R	
	偏光板 (リング照明用)*3	V430-AF2R	オープン価格

\*1. リング照明タイプのV430には、標準で拡散板が取り付けられています。

拡散板を交換される場合は、拡散板(リング照明用)形V430-AF1Rをご購入下さい。

\*2. 拡散板(リング照明用)には、フロントカバーは付属していません。

フロントカバーを交換される場合は、交換用フロントカバー(リング照明用)形V430-AF0Rをご購入下さい。

\*3. 偏光板(リング照明用)は、偏光板とフロントカバーが一体の構造です。

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

## リング照明用 光源オプション

種類	形式	標準価格(¥)
赤色内蔵LED(リング照明用)	V430-ALRR	オープン価格
白色内蔵LED(リング照明用)	V430-ALWR	
青色内蔵LED(リング照明用)	V430-ALBR	
赤外内蔵LED(リング照明用)	V430-ALIR	

## 光学オプション(スタンダード照明)

種類	形式	標準価格(¥)
ライトアングルミラー	V430-AF3	オープン価格

## ケーブル

形状	カテゴリ	長さ/仕様	形式	標準価格(¥)
	・Ethernetケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	1m	V430-WE-1M	オープン価格
		3m	V430-WE-3M	
		5m	V430-WE-5M	
	・Ethernetケーブル(耐屈曲) ・上向きライトアングルコネクタ	3m	V430-WELU-3M	オープン価格
		3m	V430-WELD-3M	
	・I/O(M12)ケーブル(耐屈曲) *3 ・ストレートコネクタ	1m	V430-WQ-1M	オープン価格
		1m	V430-WQF-1M *1	
		3m	V430-WQ-3M	
		5m	V430-WQ-5M	
	・RS-232C – I/O(M12) 2股ケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	2.7m	V430-WQR-3M *2	オープン価格
	・キーボードウェッジ – I/O(M12) 2股ケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	2.7m	V430-WQK-3M	
	・I/O(フライングリード)ケーブル (耐屈曲) ・ストレートコネクタ	3m	V430-W8-3M	オープン価格
		3m	V430-W8F-3M *1	
		5m	V430-W8-5M	
		5m	V430-W8F-5M *1	
	・I/O(フライングリード)ケーブル (耐屈曲) ・上向きライトアングルコネクタ	3m	V430-W8LU-3M	オープン価格
		3m	V430-W8LUF-3M *1	
	・I/O(フライングリード)ケーブル (耐屈曲) ・下向きライトアングルコネクタ	3m	V430-W8LD-3M	
		3m	V430-W8LDF-3M *1	
	オムロン製 プログラマブルコントローラ (CS/CJ/NJ)接続用RS-232Cケーブル	2m	V430-WPLC-2M	オープン価格

\*1. フィルタ付ケーブルです。

ノイズの多い環境で使用する場合はフィルタ付きケーブルを使用してください。

\*2. 形V430-WQR-3Mはラインナップ拡充に伴う形V430-W2-3Mの形式変更した商品です。

旧機種からの機能変更はありませんので、現在ご使用のお客様は継続してご使用いただけます。

\*3. I/O(フライングリード)ケーブルV430-W8シリーズの延長ケーブルとして使用可能です。

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

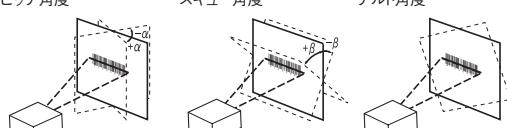
## 定格／性能

項目	形式	V430-F□□□□03M-□□□	V430-F□□□□12M-□□□	V430-F□□□□50C-□□□			
適用コード <sup>*1</sup>	バーコード	Code 39、Code 128、BC412、Interleave 2 of 5、UPC/EAN、Codabar、Code 93、Pharmacode、PLANET、Postnet、Japanese Post、Australian Post、Royal Mail、Intelligent Mail、KIX					
	2次元コード	Data Matrix(ECC 0-200)、QR Code、Micro QR Code、Aztec Code、DotCode					
	スタッカ型コード	PDF417、MicroPDF417、GS1 Databar(Composite、Stacked)					
読み取り性能 <sup>*2</sup>	読み取り桁数	最大の制限なし(バー幅と読み取り距離により異なります)					
	エイミング光源	青色LED×2					
	照明	内側LED：白色×4、赤色×4(波長：625nm)		外側LED：赤色または白色×8 (V430-F□□□□12M-R□□の場合は赤色または白色×24)	外側LED：白色×8		
		外側LED：赤色または白色×8 (V430-F□□□□12M-R□□の場合は赤色または白色×24)					
	読み取り距離／視野	詳細は20ページの「読み取り範囲」を参照ください。					
	ピッチ角( $\alpha$ ) <sup>*3</sup>	$\pm 30^\circ$					
	スキュー角( $\beta$ ) <sup>*3</sup>	$\pm 30^\circ$					
	チルト角( $\gamma$ ) <sup>*3</sup>	$\pm 180^\circ$					
撮像	焦点	液体レンズ式オートフォーカスまたは固定焦点(広視野=5.2mm、中視野=7.7mm、狭視野=16mm)					
	解像度	752(H)×480(V)	1280(H)×960(V)	2592(H)×1944(V)			
	カラー／モノクロ	モノクロCMOS	モノクロCMOS	カラーCMOS			
	シャッタ	グローバル	グローバル	ローリング			
	フレームレート	60 fps	42 fps	5 fps			
	露光時間	50 to 100,000 $\mu$ s					
画像ロギング		FTP					
トリガ		外部トリガ(エッジ、レベル)、通信トリガ(Ethernet、RS-232C)					
入出力仕様	入力信号	トリガ入力、新規マスター：双方向、光絶縁、4.5~28V定格(10mA、DC28V時)					
	出力信号	3本：双方向、光絶縁、1~28V定格(ICE < 100mA、DC24V時、ユーザにより電流制限)					
通信	接続	RS-232C、Ethernet TCP/IP、EtherNet/IP™、PROFINET					
	Ethernet仕様	100BASE-TX/10BASE-T					
表示灯		PASS(緑)、TRIG(橙)、MODE(橙)、LINK(橙)、FAIL(赤)、PWR(緑)					
電源電圧		DC24V(使用電圧範囲 スタンダード照明：DC5~30V、リング照明：DC10~30V) <sup>*4</sup>					
消費電流		0.18 A、DC24V時(最大)					
耐環境性	周囲温度範囲	動作時：0~45°C、保存時：-50~75°C(結露、氷結なきこと)					
	周囲湿度範囲	動作時・保存時：5%~95%(結露なきこと)					
	周囲環境	腐食性ガスのないこと					
	耐振動(耐久)	単振動：10Hz~55Hz、変位0.35mm、各方向 20サイクル ランダム振動：20Hz~2000Hz、6.295Grms、各方向 30分					
	耐衝撃(耐久)	50G、11ms のこぎり波パルス、X、Y、Z各方向 3回					
	保護等級	IEC 60529 IP65/IP67					
質量	本体のみ	スタンダード照明：約68g、リング照明：約100g					
	梱包重量	スタンダード照明：約174g、リング照明：約200g(梱包箱含む)					
外形寸法	本体寸法	スタンダード照明：44.5(W)×44.5(D)×25.4(H)mm リング照明：56.7(W)×53.5(D)×40.1(H)mm					
	梱包寸法	170(W)×117(D)× 86(H)mm					
付属品		はじめにお読みください、CEコンプライアンスシート					
LED安全規格		IEC 62471-1: 2006リスク免除グループ					
安全規格		EN 55024:2010、EN 55032:2015+AC:2016 FCC Part 15、Subpart B(Class B) UL60950-1 BIS、RCM、KC BSMI					
材質	ケース	アルミダイカスト、アルマイト処理(黒色)					
	読み取り窓	アクリル					
ソフトウェア		WebLink					

\*1. 当社の評価基準における読み取り対応可能コードです。ご使用に際しては、ご使用条件下で都度評価をお願いします。

\*2. 読み取り性能は特に指定なき場合、視野の中央、 $R=\infty$  (平面) で規定します。

\*3. ピッチ角度 スキュー角度 チルト角度



\*4. UL認証定格は、DC24Vです。最大リップル200mV p-p

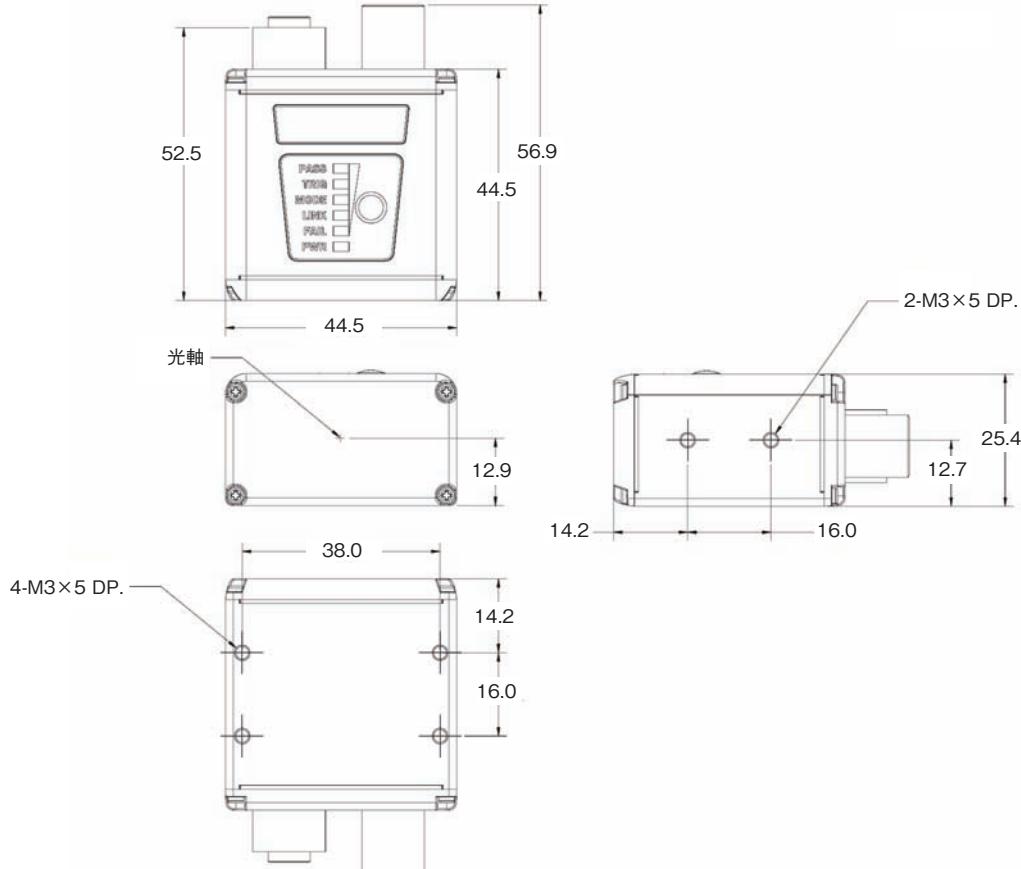
## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

## 外形寸法

(単位 : mm)

## コードリーダ

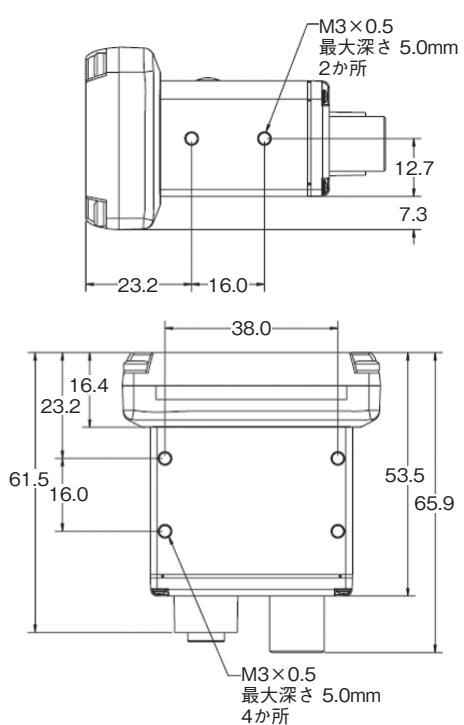
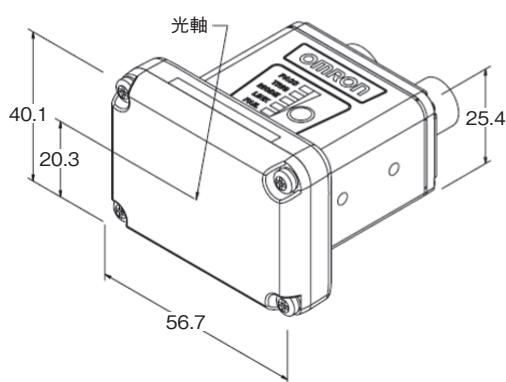
V430-F



固定式コードリーダ

## コードリーダ

V430-F(リング照明用 光源オプション V430-AL□Rを付けた場合)

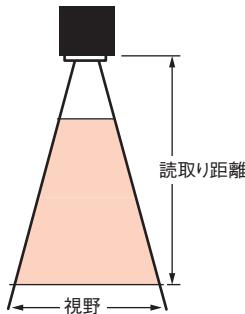


ハンディコードリーダ

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

## 読み取り範囲 (参考)

読み取り範囲は対象物や環境によって変化します。



## 固定焦点の視野 (mm) – 広視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	49	32	53	39	50	38
64	62	39	66	49	63	47
81	76	49	81	61	78	58
102	95	60	101	75	96	72
133	121	78	129	97	124	92
190	171	109	182	136	174	130
300	266	170	283	213	271	202

## 固定焦点の視野 (mm) – 中視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	34	22	36	27	35	26
64	43	27	45	34	43	32
81	53	34	56	42	54	40
102	66	42	70	52	67	50
133	84	54	90	67	86	64
190	119	76	126	95	121	90
300	185	118	196	147	188	140

## 固定焦点の視野 (mm) – 狹視野レンズ

読み取り距離 (mm)	120万画素	
	横	縦
400	118	88

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V430-F シリーズ

## オートフォーカスの視野 (mm) – 広視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	51	33	55	41	52	39
100	97	62	103	77	98	73
150	142	90	151	113	144	107
200	187	119	199	149	190	142
250	232	148	247	185	236	176
300	277	177	295	221	282	210

## オートフォーカスの視野 (mm) – 中視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	33	21	36	27	34	25
100	63	40	67	50	64	48
150	92	59	98	73	94	70
200	121	77	129	97	123	92
250	151	96	160	120	153	114
300	180	115	191	144	183	136

## オートフォーカスの視野 (mm) – 狹視野レンズ

読み取り距離 (mm)	120万画素	
	横	縦
50	16	12
100	31	23
150	45	34

## 長距離オートフォーカスの視野 (mm)

読み取り距離 (mm)	120万画素	
	横	縦
75	24	18
100	31	23
200	60	45
300	89	67
400	118	88
500	147	110
600	176	132
700	204	153
800	233	175
900	262	197
1000	291	218
1200	349	262
1300	378	283
1400	407	305
1500	436	327

注. 長距離オートフォーカスの表には被写界深度をもとにした参考値を含んでいます。実際のご使用においては事前に実機でのご確認をお願いします。

## 関連データシート

カタログ番号	名称
SDNC-018	MicroHAWK V430-F データシート

# オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V420-Fシリーズ

## オートフォーカスコードリーダ



MicroHAWK V430-Fシリーズと同じ読み取り性能を持つ、通信インターフェースが違うタイプです。

- RS-232C、USB、Ethernet Over USB
- IP54準拠

[商品詳細ページ](#)



- 共通の製品特長は、V430-Fシリーズの14ページをご覧ください。

## 種類／標準価格

### コードリーダ 代表的な機種

画素数	視野*	読み取り距離*	照明	形式	標準価格(¥)
500万画素 (2592×1944) (カラー)	広視野	オートフォーカス 50~300mm	スタンダード照明、白色	V420-F000W50C-SWX	オープン価格
	中視野			V420-F000M50C-SWX	
120万画素 (1280×960) (モノクロ)	広視野		スタンダード照明、赤色	V420-F000W12M-SRX	
	中視野			V420-F000M12M-SRX	
	狭視野	オートフォーカス 40~150mm		V420-F000N12M-SRX	
	狭視野・長距離	オートフォーカス 75~1160mm		V420-F000L12M-SRX	
30万画素 (752×480) (モノクロ)	中視野	オートフォーカス 50~300mm		V420-F000M03M-SRX	

\* 視野、読み取り距離の詳細は、25ページの「読み取り範囲(参考)」をご確認ください。

本表にない組み合わせのコードリーダをご希望の場合は当社営業員までお問い合わせください。

## 取付け金具

種類	形式	標準価格(¥)
L字型 ブラケット(角度調整可能)	V430-AM0	オープン価格
カメラマウント ブラケット	V430-AM1	
カメラマウント スタンド	V430-AM2	
カメラマウント(上下左右可動)	V430-AM3	
絶縁マウントキット (ナイロン製ネジおよびワッシャ付属)	V430-AM4	
カメラマウント ブラケット (リング照明用)	V430-AM6	

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V420-F シリーズ

## 光学オプション

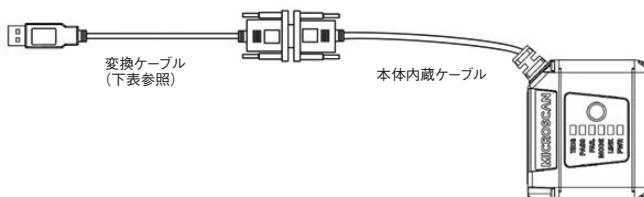
種類	形式	標準価格(¥)
交換用フロントカバー	V430-AF10	オープン価格
拡散板	V430-AF11	
偏光板	V430-AF12	
ライトアングルミラー	V430-AF3	
YAGフィルタ (コードリーダの周囲に取付けられたレーザ製品からのレーザ光の妨害を防ぐためのフィルタ)	V430-AF4	
ESDセーフカバー (静電気放電(ESD)により他の電子デバイスに損傷を与えないことを目的としたカバー)	V430-AF5	
赤色フィルタ付きフロントカバー(赤色光のみを透過させたいときに使用)	V430-AF6	
青色フィルタ付きフロントカバー(青色光のみを透過させたいときに使用)	V430-AF7	

## 照明用光源オプション(外側LED)

種類	形式	標準価格(¥)
赤色LED	V430-ALR	オープン価格
白色LED	V430-ALW	
青色LED	V430-ALB	
赤外LED	V430-ALI	

## ケーブル

スピード・照明光量のパフォーマンスを最大限発揮させるためには、電源が必要です。電源が使用できるケーブルには、ケーブルと電源がセットになったタイプと、個別に手配いただけるタイプがあります。必要に応じて選定してください。



形状	種類	タイプ	長さ/仕様	形式	標準価格(¥)
	USB分岐ケーブル (外部電源なし)	ケーブルのみ	1m	V420-WUB-1M	
	USB分岐ケーブル (外部電源接続用)	ケーブル/電源キット	—	V420-AC1	オープン価格
		ケーブルのみ	1m	V420-WUX-1M	
		電源のみ (ACアダプタ)	2m	97-9000006-01	
	RS-232C 分岐ケーブル (外部電源接続用)	ケーブル/電源キット	—	V420-AC0	オープン価格
		ケーブルのみ	1m	V420-WRX-1M	
		電源のみ (ACアダプタ)	2m	97-9000006-01	
	USB分岐ケーブル (I/O分岐および電源接続用)	ケーブル/電源キット	—	V420-AC2	オープン価格
		ケーブルのみ	1m	V420-WU8X-1M	
		電源のみ (ACアダプタ)	2m	97-000011-02	
		I/Oケーブル	—	61-000151-01	
	RS-232C 分岐ケーブル (I/O, USB分岐および電源接続用)	ケーブルのみ	1m	V420-WRU8X-1M	オープン価格
		電源のみ (ACアダプタ)	2m	97-000011-02	
	オムロン製 プログラマブルコントローラ (CS/CJ/NJ) 接続用RS-232Cケーブル		2m	V430-WPLC-2M	

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V420-F シリーズ

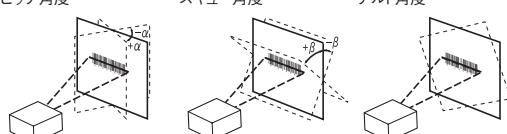
## 定格／性能

項目	形式	V420-F□□□□03M-□□□	V420-F□□□□12M-□□□	V420-F□□□□50C-□□□	
適用コード <sup>*1</sup>	バーコード	Code 39、Code 128、BC412、Interleave 2 of 5、UPC/EAN、Codabar、Code 93、Pharmacode、PLANET、Postnet、Japanese Post、Australian Post、Royal Mail、Intelligent Mail、KIX			
	2次元コード	Data Matrix(ECC 0-200)、QR Code、Micro QR Code、Aztec Code、DotCode			
	スタッツ型コード	PDF417、MicroPDF417、GS1 Databar(Composite、Stacked)			
読み取り性能 <sup>*2</sup>	読み取り桁数	最大の制限なし(バー幅と読み取り距離により異なります)			
	エイミング光源	青色LED×2			
	照明	内側LED：白色×4、赤色×4(波長：625nm) 外側LED：赤色または白色×8 外側LED：赤色または白色×8 外側LED：白色×8			
	読み取り距離／視野	詳細は25ページの「読み取り範囲」を参照ください。			
	ピッチ角( $\alpha$ ) <sup>*3</sup>	$\pm 30^\circ$			
	スキー角( $\beta$ ) <sup>*3</sup>	$\pm 30^\circ$			
	チルト角( $\gamma$ ) <sup>*3</sup>	$\pm 180^\circ$			
撮像	焦点	液体レンズ式オートフォーカスまたは固定焦点(広視野=5.2mm、中視野=7.7mm、狭視野=16mm)			
	解像度	752(H)×480(V)	1280(H)×960(V)	2592(H)×1944(V)	
	カラー／モノクロ	モノクロCMOS	モノクロCMOS	カラーCMOS	
	シャッタ	グローバル	グローバル	ローリング	
	フレームレート	60 fps	42 fps	5 fps	
	露光時間	50 to 100,000 $\mu$ s			
画像ロギング		FTP			
トリガ		外部トリガ(エッジ、レベル)、通信トリガ(Ethernet、RS-232C)			
入出力仕様	入力信号	トリガ入力、新規マスター：5~28V定格(0.16mA、DC5V時)、デフォルト：3.3V定格(0mA、3.3V時)			
	出力信号	3本：5V TTL互換、シンク電流10mA、ソース電流10mA			
通信	接続	RS-232C、USB2.0 High Speed、Ethernet over USB/HID			
	Ethernet仕様	100BASE-TX/10BASE-T			
表示灯		PASS(緑)、TRIG(橙)、MODE(橙)、LINK(橙)、FAIL(赤)、PWR(緑)			
電源電圧		DC5V $\pm 5\%$			
消費電流		650mA、DC5V時(最大)			
耐環境性	周囲温度範囲	動作時：0~45°C、保存時：-50~75°C(結露、氷結なきこと)			
	周囲湿度範囲	動作時・保存時：5%~95%(結露なきこと)			
	周囲環境	腐食性ガスのないこと			
	耐振動(耐久)	単振動：10Hz~55Hz、変位0.35mm、各方向 20サイクル ランダム振動：20Hz~2000Hz、6.295Grms、各方向 30分			
	耐衝撃(耐久)	50G、11ms、のこぎり波パルス、X、Y、Z各方向 3回			
	保護等級	IEC 60529 IP54			
質量	本体のみ	約120g			
	梱包重量	約230g(梱包箱含む)			
外形寸法	本体寸法	44.5(W)×38.1(D)×25.4(H)mm			
	梱包寸法	170(W)×117(D)×86(H)mm			
付属品		はじめにお読みください、CEコンプライアンスシート			
LED安全規格		IEC 62471-1:2006 リスク免除グループ			
安全規格		EN 55024:2010、EN 55032:2015+AC:2016 FCC Part 15、Subpart B(Class A) UL60950-1 BIS、RCM、KC BSMI			
材質	ケース	アルミダイカスト、アルマイト処理(黒色)			
	読み取り窓	アクリル			
ソフトウェア		WebLink			

\*1. 当社の評価基準における読み取り対応可能コードです。ご使用に際しては、ご使用条件下で都度評価をお願いします。

\*2. 読み取り性能は特に指定なき場合、視野の中央、R=∞(平面)で規定します。

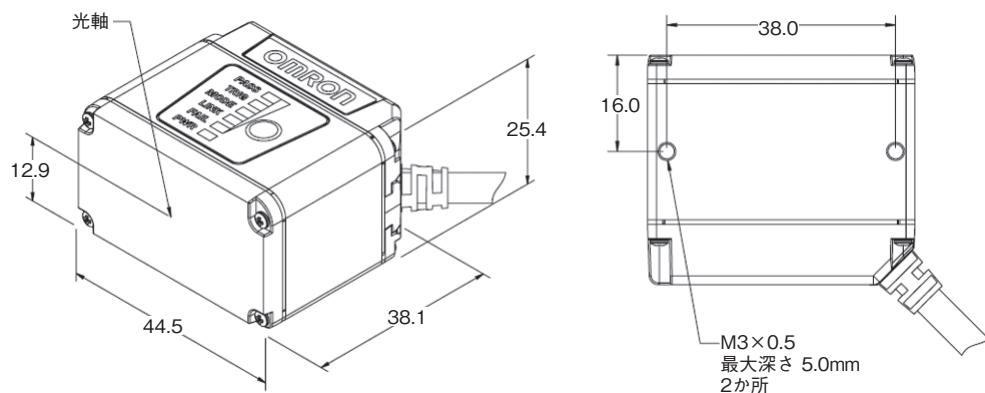
\*3. ピッチ角度 スキー角度 チルト角度



## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V420-F シリーズ

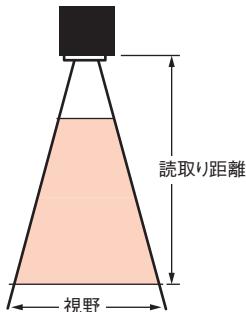
## 外形寸法

(単位: mm)



## 読み取り範囲 (参考)

読み取り範囲は対象物や環境によって変化します。



## 固定焦点の視野 (mm) – 広視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	49	32	53	39	50	38
64	62	39	66	49	63	47
81	76	49	81	61	78	58
102	95	60	101	75	96	72
133	121	78	129	97	124	92
190	171	109	182	136	174	130
300	266	170	283	213	271	202

## 固定焦点の視野 (mm) – 中視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	34	22	36	27	35	26
64	43	27	45	34	43	32
81	53	34	56	42	54	40
102	66	42	70	52	67	50
133	84	54	90	67	86	64
190	119	76	126	95	121	90
300	185	118	196	147	188	140

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V420-F シリーズ

## 読み取り範囲 (参考)

## 固定焦点の視野 (mm) – 狹視野レンズ

読み取り距離 (mm)	120万画素	
	横	縦
400	118	88

## オートフォーカスの視野 (mm) – 広視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	51	33	55	41	52	39
100	97	62	103	77	98	73
150	142	90	151	113	144	107
200	187	119	199	149	190	142
250	232	148	247	185	236	176
300	277	177	295	221	282	210

## オートフォーカスの視野 (mm) – 中視野レンズ

読み取り距離 (mm)	30万画素		120万画素		500万画素	
	横	縦	横	縦	横	縦
50	33	21	36	27	34	25
100	63	40	67	50	64	48
150	92	59	98	73	94	70
200	121	77	129	97	123	92
250	151	96	160	120	153	114
300	180	115	191	144	183	136

## オートフォーカスの視野 (mm) – 狹視野レンズ

読み取り距離 (mm)	120万画素	
	横	縦
50	16	12
100	31	23
150	45	34

## オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V420-F シリーズ

## 長距離オートフォーカスの視野 (mm)

読み取り距離 (mm)	120万画素	
	横	縦
75	24	18
100	31	23
200	60	45
300	89	67
400	118	88
500	147	110
600	176	132
700	204	153
800	233	175
900	262	197
1000	291	218
1200	349	262
1300	378	283
1400	407	305
1500	436	327

注. 長距離オートフォーカスの表には被写界深度をもとにした参考値を含んでいます。実際のご使用においては事前に実機でのご確認をお願いします。

## 関連データシート

カタログ番号	名称
SDNC-019	MicroHAWK V420-Fデータシート

# マルチコードリーダ V400-R2F

スピードに強い  
超小型マルチコードリーダ

固定式コードリーダ



商品詳細ページ



## 装置のタクトアップに貢献、クラス最高500m／分の移動体読み取り<sup>\*1</sup>

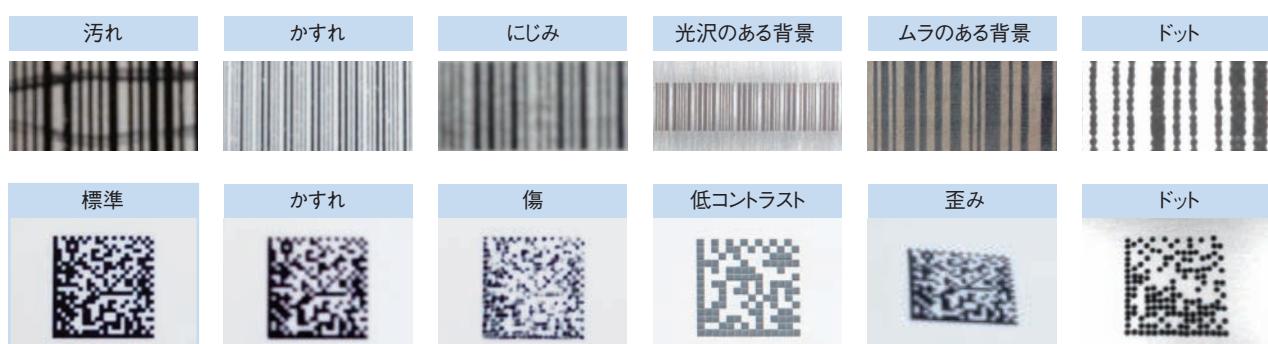
装置に組込みやすいのは、サイズだけではありません。  
ラインスピードの速い移動体でも安定した読み取りが可能になりました。  
装置に組込んで移動体を読み取る。新アルゴリズムがそれを可能にさせました。

\*1. 読取りコードやコードの印字状態によって変わる可能性があります。



## 難読コードでもしっかり読み取り

新アルゴリズムを搭載したV400-R2Fは、難読コードの読み取りにも適しています。  
これまで読み取りが難しかったコードでも、露光時間やゲインを変えることで最適な設定での読み取りが可能になりました。



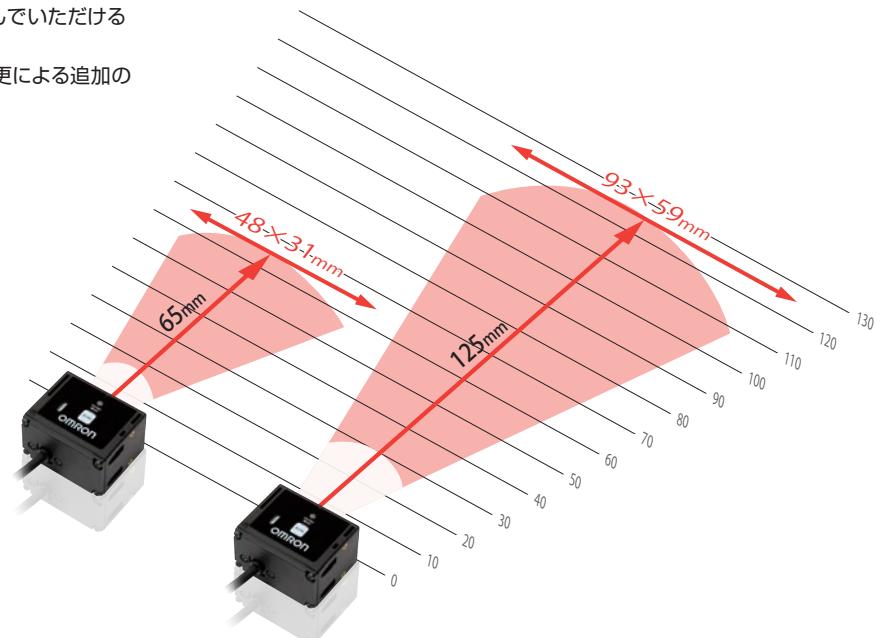
ハンディコードリーダ

## マルチコードリーダ V400-R2 シリーズ

### 距離バリエーション

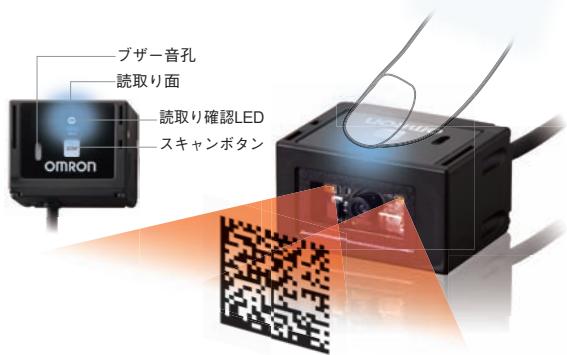
装置の種類に合わせて視野や設置距離を選んでいただけるように、2機種をラインナップしました。

2機種のサイズは同サイズなので、機種の変更による追加の設計は不要です。



### 読み取りテストスイッチを搭載

誰でも簡単に扱えるように、シンプルな操作を実現しました。本体にあるスキャンボタンを押すだけで、読み取りテストができます。結果は、読み取り確認LEDとブザー音でお知らせします。



### IP65 耐環境ボディ

装置組み込みに一般的に必要とされるIP65を取得。水やミストがかかる悪環境でも安心です。

### マスタデータとの照合機能

専用の照合機を用意することなく、あらかじめ設定したマスタデータと同じ文字列かをチェックできます。

### エイミング機能（位置決め機能）

最適な設置位置と範囲を見つけるガイド光を表示。エイミング機能を使うことで、コードの位置決めもすばやく簡単にできます。



### GS1-Databar (RSS) にも対応

同じデータ量をより小さいスペースで表現できるGS1-Databar (RSSコード) の読み取りもできます。GS1-Databar (RSSコード) の普及が進む医薬品業界でも安心してお使いいただけます。



## マルチコードリーダ V400-R2

## 種類／標準価格

種類	形式	標準価格(¥)
マルチコードリーダ	焦点距離 65mm V400-R2CF65	オープン価格
	焦点距離 125mm V400-R2CF125	
オムロン製プログラマブルコントローラ接続用ケーブル	D-sub 9ピン、0.8m V509-W011	11,000
	D-sub 9ピン、5m V509-W016	13,200
DOS/V パソコン接続用ケーブル	D-sub 9ピン、0.8m V509-W011D	11,000
	D-sub 9ピン、5m V509-W016D	13,200

## 定格／性能

項目	形式	V400-R2CF65	V400-R2CF12
ビュー方向		フロントビュー	
適用コード *1	バーコード	WPC (JAN/EAN/UPC), Codabar (NW-7), ITF, Industrial2of5 (STF), Code39, Code93, Code128, GS1-128 (EAN-128), GS1-Databar (RSS-14), GS1-Databar Limited (RSS Limited), GS1-Databar Expanded (RSS Expanded), GS1-Databar Composite (RSS Composite)	
	2次元コード	QR code, DataMatrix (ECC200), MicroQR code, PDF417, MicroPDF417, AztecCode, MaxiCode, Codablock-F	
読み取り性能 *2	読み取り桁数	最大の制限なし (バー幅と読み取り距離により異なる)	
	光源	赤色LED×2 (波長617nm)	
	エイミング光源	緑色LED×1 (波長539nm)	
	最小分解能	バーコード: 0.076mm 2次元コード: 0.127mm	バーコード: 0.127mm 2次元コード: 0.212mm
	撮像素子	モノクロCMOS	
	有効画素数	752×480画素	
	焦点距離 (WD)	65mm	125mm
	視野	約48×31 (焦点距離WD=65mmでの値)	約93×59 (焦点距離WD=125mmでの値)
	ピッチ角 (α)	±50°	
	スキューリング (β)	±50°	
	チルト角 (γ)	±180°	
	湾曲読み取り (R)	R≥20mm (UPC12桁)	
インターフェース	通信仕様	RS-232C	
	OK/NG出力	NPNオープンコレクタ出力 (ただし、ケーブル加工が必要)	
機能設定方法		メニュー／シート読み取り方式 または ホストコマンド方式 または スキャンボタン (コード条件ティーチング実行時のみ)	
	読み取りトリガ	外部トリガ (トランジスタ入力) コマンドによるトリガ (RS-232C) 本体のスキャンボタンによるテスト読み取りのトリガ	
	OK/NG信号	・ ラベル登録していない場合 OK信号: 読み取り成功時にOK信号がON NG信号: 未使用 ・ ラベル登録している場合 OK信号: 読み取り結果が登録ラベルと一致した場合にON NG信号: 読み取り結果が登録ラベルと一致しない場合にON	
	表示LED	・ 読み取り時 成功時、読み取り確認LED (緑) が点灯します。 ・ ティーチング時 実行時、読み取り確認LED (緑) が点滅します。 成功時、読み取り確認LED (緑) が点灯し、ブザー鳴動します。 失敗時、読み取り確認LED (赤) が点灯し、BADブザー鳴動します。*3	
	ブザー	読み取り成功をブザー音で通知 (消音可能)	
電源電圧	電源電圧	DC4.5～5.5V	
	消費電流	動作時: 265mA以下 待機時: 70mA以下	
環境仕様	周囲温度範囲	動作時: 0～+45°C 保存時: -10～+60°C	
	周囲湿度範囲	20～85%RH (ただし、氷結・結露しないこと)	
	周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと	
	外乱光	蛍光灯: 10,000lx以下 太陽光: 100,000lx以下	
	耐振動	10～150Hz 片振幅0.35mm 3方向 (X/Y/Z) 各8分10回	
保護構造	本体のみ	IP65 (IEC60529規格)	
	付属品込み	約90g	
	梱包重量	約200g (取付金具、ネジを含む)	
外形サイズ	本体サイズ	約41(W)×33(D)×24(H)mm	
	梱包サイズ	約240(W)×110(D)×40(H)mm	
入出力コネクタ	丸型DINコネクタ		
	コード長	約1.5m	
	コード最小曲げ半径	約23mm	
付属品		取扱説明書、メニュー／シート、取付金具、M2×6ネジ(2本)、M5×10ネジ(2本)	
	ケース	PC、PET、黒色	
	読み取り窓	PMMA、透明	
	ケーブル	ポリ塩化ビニル (PVC)、黒色	
材質・色	取付金具	SUS304、銀色	

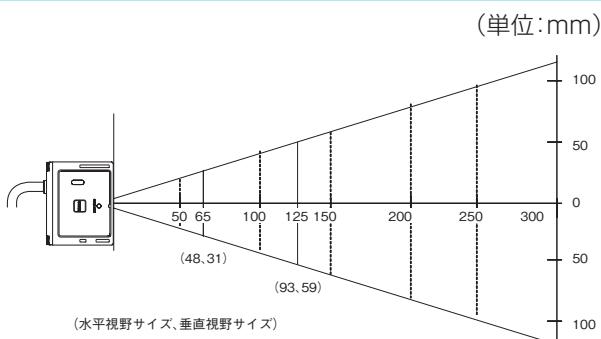
\*1. 当社の評価基準における読み取り対応可能コードです。ご使用に際しては、お客様の使用条件で評価をお願いします。

\*2. 読み取り性能は特に指定なき場合、角度  $\alpha = 0^\circ$ 、 $\beta = +15^\circ$ 、 $\gamma = 0^\circ$ 、 $R = \infty$ 、環境照度100～2001x、読み取り率90%以上で規定します。

\*3. BADブザーは低音で2回鳴動します。

## マルチコードリーダ V400-R2

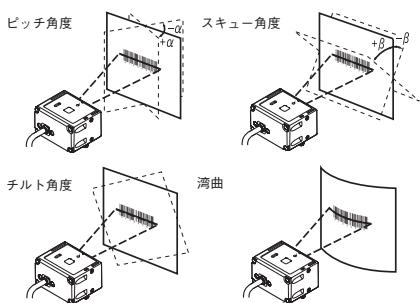
## 読み取りエリア (代表例)



## 読み取り条件

コントラスト: MRD 63% (PCS=0.9)

- 設置条件: ピッチ角度  $\alpha = 0^\circ$ 、スキュー角度  $\beta = 15^\circ$   
チルト角度  $\gamma = 0^\circ$ 、湾曲  $R = \infty$
- 読み取り率: 10 トライに対して読み取り率が90%以上



## V400-R2CF125 の場合

## 2次元コード (代表例)

コード種類	分解能	読み取り距離	読み取り距離での視野サイズ
QR Code	0.212	95~115	70×44~85×54
	0.381	60~185	44×28~137×87
Data Matrix	0.254	80~145	59×38~107×68
	0.169	85~130	63×40~96×61
PDF417	0.254	65~180	48×30~133×85

## バーコード (代表例)

コード種類	分解能	読み取り距離	読み取り距離での視野サイズ
Code39	0.127	90~125	66×42~93×59
	0.254	70~190	52×33~141×89
Code128	0.508	65~235	48×30~174×110
	0.2	80~160	59×38~118×75
UPC	0.33	55~185	40×25~137×87

## V400-R2CF65 の場合

## 2次元コード (代表例)

コード種類	分解能	読み取り距離	読み取り距離での視野サイズ
QR Code	0.169	70~80	51×33~59×38
	0.381	45~110	33×21~81×52
Data Matrix	0.212	65~90	48×31~66×42
	0.127	65~80	48×31~59×38
PDF417	0.254	65~110	48×31~81×52

## バーコード (代表例)

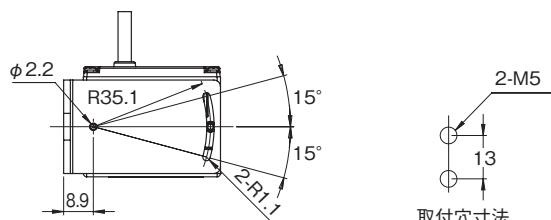
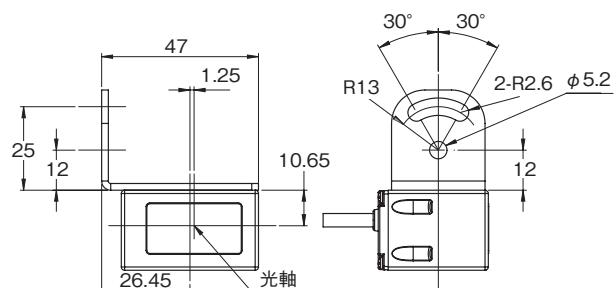
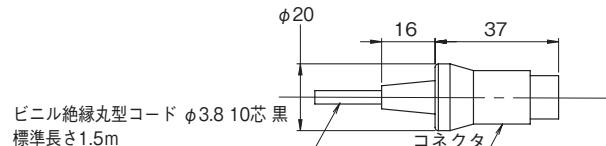
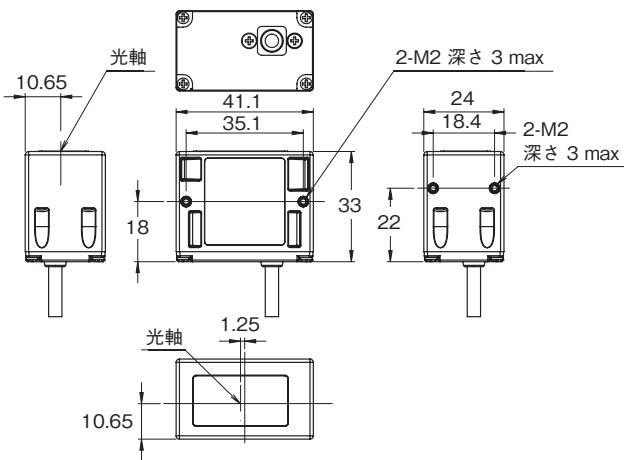
コード種類	分解能	読み取り距離	読み取り距離での視野サイズ
Code39	0.127	65~85	48×31~62×40
	0.254	60~110	44×28~81×52
Code128	0.18	55~100	40×26~74×47
	0.33	60~125	44×28~92×58

## 外形寸法

(単位: mm)

## マルチコードリーダ

V400-R2CF65/R2CF125



## 関連マニュアル

Man. No.	形式	マニュアル名称
SDNC-705	形V400-R2	超小型マルチコードリーダ 形V400-R2シリーズ ユーザーズマニュアル

# レーザ式バーコードリーダ MS-3シリーズ

## 超小型レーザ式バーコードリーダ



MS-3 シリーズは、組込み式小型バーコードリーダの  
中でクラス最速\*の読み取りが可能です。スキャン角度が  
70°と広く、かつ超小型ボディであることから、柔軟な  
組み込みが可能となっています

\*2018年3月、当社調べ

商品詳細ページ



### MS-3 : 特長

- ・読み取り速度/秒：最高1000スキャン
- ・読み取り範囲：51～254 mm
- ・広いスキャン角度
- ・保護構造：IP54



ESP® イージー セットアップ プログラム：イージーセットアップ プログラムのソフトウェアを使用することにより、すべてのオムロンマイクロスキャナリーダの設置と設定を、すばやく簡単に行うことができます。



EZボタン：リーダのセットアップと設定を、コンピュータなしで行うことができます。

#### 小型&軽量設計

高さ21.6mm、44.5mm四方の小型設計。重量もわずか57gで産業用ロボットや狭い空間にも簡単に取付け可能です。

#### 高速読み取り

300～1000スキャン/秒まで調節可能な読み取り速度と、独自の解読アルゴリズムにより、正確な読み取りが可能になりました。

#### 広いスキャン角度

70°以上の広いスキャン角度と焦点のカスタマイズにより、省スペースかつ柔軟な配置が可能です。

#### リアルタイムな制御

入力には①トリガ信号、②新規マスター入力、③カウンタのリセットや出力リリース用にプログラム可能な入力、計3つがあります。出力は、マッチコードやオペレーション診断など、さまざまな条件下で作動できるように設定可能です。

#### アプリケーション例

- ・医療機器
- ・銀行ATM
- ・駐車場の売店
- ・POS端末
- ・ロボティクス

### MS-3 : 読取り可能なコード

バーコード



適用コードは、定格/性能をご覧ください。

#### わかりやすい LEDインジケータ

コードリーダ上面にあるLEDにより、コードリーダの動作を視覚的に確認できます。

## レーザ式バーコードリーダ MS-3 シリーズ

## 種類／標準価格

## レーザ式バーコードリーダ

スキャン方式	読み取り領域	設置	形式	標準価格(¥)
シングル	低密度(Low Density)	標準	FIS-0003-0001G	オープン価格
	高密度(High Density)		FIS-0003-0002G	
ラスタ	低密度(Low Density)	標準	FIS-0003-0003G	オープン価格
	高密度(High Density)		FIS-0003-0004G	
シングル	低密度(Low Density)	ライトアングル	FIS-0003-0005G	オープン価格
ラスタ	低密度(Low Density)	ライトアングル	FIS-0003-0007G	オープン価格

## アクセサリ

種類	形式	標準価格(¥)
MS-コネクト210、ディスプレイ付きコネクティビティボックス	FIS-0210-0001G	オープン価格
リレーモジュールAC120V、3A出力シリーズ70型SM、MS-コネクト210用	98-000013-04	
リレーモジュールAC240V、3A出力シリーズ70型SM、MS-コネクト210用	98-000013-05	
リレーモジュールDC24V、3A出力シリーズ70型SM、MS-コネクト210用	98-000013-06	
ケーブルMS-3-to-MS-コネクト210、1.8m(6フィート)	61-000127-02	
IB-3PCキーボードウェッジ/インタフェースボックス	FIS-0001-0030G	
IB-131と併用するためのコンバータIC-332 24V/5V、オプト入出力	FIS-0001-0035G	
IB-131インタフェースボックス	99-000018-01	
通信ケーブル DB25プラグ～DB-9ソケット、1.8m(6フィート)	61-300026-03	
通信ケーブル DB-9ソケット～DB-9ソケット、1.8m(6フィート)	61-000010-02	
ケーブルデイジーチェーンIB-131	61-100029-03	
光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01	

## 電源

種類	形式	標準価格(¥)
電源AC 100-240V DC+5V 5ピンプラグ米国/ユーロプラグ	97-000011-01	オープン価格
電源AC 100-240V DC+5V 2ピンプラグ米国/ユーロプラグ	97-000011-02	
電源AC 100-240V DC+24V TRK 3ピン米国/ユーロプラグ	97-000012-02	

注: 本カタログに記載の電源および電源コードをほかの電気・電子機器に使用しないでください。

MS-3シリーズをご使用の際には必ず本カタログに記載されている電源および電源コードをご使用ください。

## 取付けコネクタ

種類	形式	標準価格(¥)
MS-3用取付アーム/アダプタキット、101mm(4インチ)	98-000048-01	オープン価格
取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01	
MS-3用取付アーム延長キット、101mm(4インチ)	98-000053-01	
MS-3用取付アーム延長キット、76mm(3インチ)	98-000053-02	
MS-3側面取付用ブラケットキット	98-000060-01	
MS-3角度取付用ブラケットキット	98-000059-01	
MS-3貫通孔取付用ブラケットキット	98-000057-02	
MS-3延長用ライトアングルミラーキット	98-000058-02	

## レーザ式バーコードリーダ MS-3 シリーズ

## 定格／性能

適用コード		Code 39、Code 128、Interleaved 2 of 5、Codabar、Code 93、UPC/EAN、Pharmacode
読み取り性能	スキャン方式	シングルライン、固定ラスター
	スキャン速度	300～1000スキャン/秒の範囲で調整可能、初期値：500スキャン/秒
	スキャン幅角度	70°
	ピッチ角	±50°
	スキー角	±40°
	シンボルのコントラスト	650nmにて25%以上
インターフェース	通信仕様	RS-232、RS-422、RS-485、USB
	プロトコル	ポイントツーポイント、RTS/CTSによるポイントツーポイント、XON/XOFFによる ポイントツーポイント、RTS/CTSおよびXON/XOFFによるポイントツーポイント、 ポーリングモードD、マルチドロップ、ユーザ定義のポイントツーポイント、ユーザ定義のアドレス、 ユーザ定義のマルチドロップ、デイジーチェーン
機能仕様	トリガ入力	定格3～24V(DC5V時1mA)
	新規マスター	定格3～24V(DC5V時1mA)
	出力(1、2、3)	5V TTL準拠、シンク型10mA、ソース型2mA
	ビープ音	読み取り成功、一致/不一致、読み取り失敗、オン/オフ
	LED	ステータス×1、電源×1、読み取りパフォーマンス×5(デコード率を表示)
電源仕様		DC5V±5%、最大リップル 200mV p-p、DC5V時260mA(代表値)
光源	タイプ	可視光半導体レーザダイオード(650nm)
	安全クラス	IEC 60825-1 クラス2
環境仕様	周囲温度範囲	動作時：0～50°C、保存時：-40～75°C
	周囲湿度範囲	90%以下(ただし、氷結・結露しないこと)
	動作寿命	40,000時間(25°C)
	保護構造	IP54(カテゴリー2)
質量	標準	約106g
	ライトアングル	約136g
適用安全規格		FCC、UL/ c UL、CE、KC、RCM、BIS

## コネクタ/ピン配置

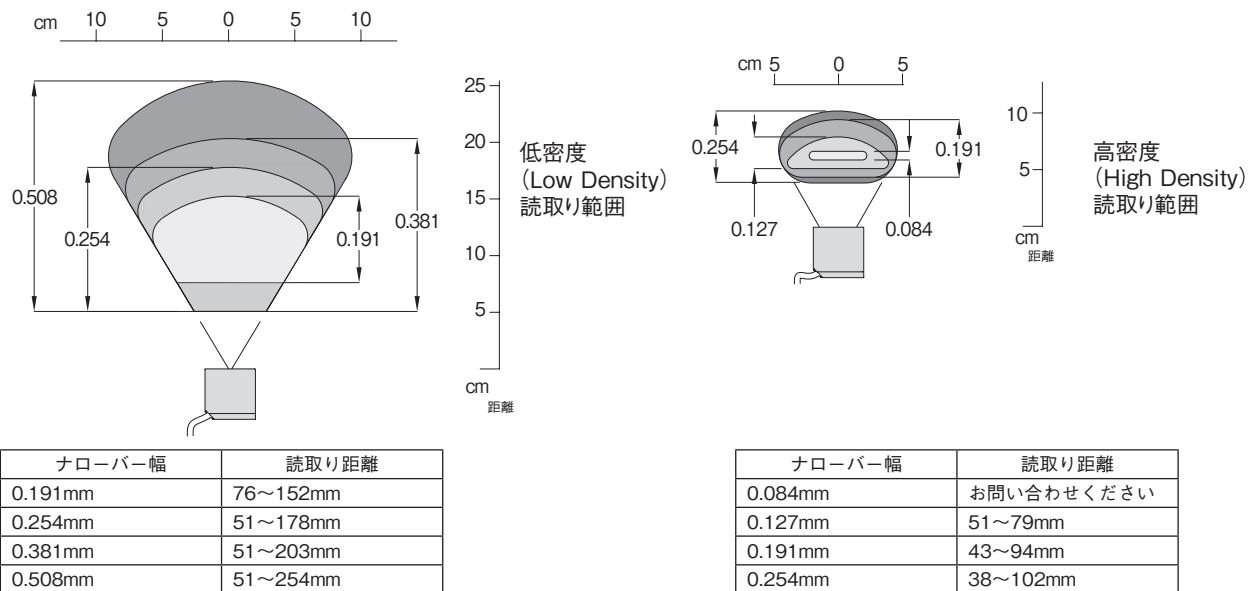
## 15ピンD-subソケットコネクタ

ピン	ホストのRS-232	ホストおよび補助のRS-232	ホストのRS-422/485	入出力
1	電源+DC5V			入力
2	TxD	TxD	TxD(-)	出力
3	RxD	RxD	RxD(-)	入力
4	電源／信号グランド			
5	NC			
6	RTS	補助 TxD	TxD(+)	出力
7	出力1 TTL(シンク型 10mA、ソース型 2mA)			出力
8	デフォルト構成(NPN)			入力
9	トリガ(NPN)			入力
10	CTS	補助 RxD	RxD (+)	入力
11	出力3 TTL(シンク型 10mA、ソース型 2mA)			出力
12	新規マスターPIN(NPN)			入力
13	シャーシグランド			
14	出力2 TTL(シンク型 10mA、ソース型 2mA)			出力
15	NC			

## レーザ式バーコードリーダ MS-3 シリーズ

## 読み取り範囲

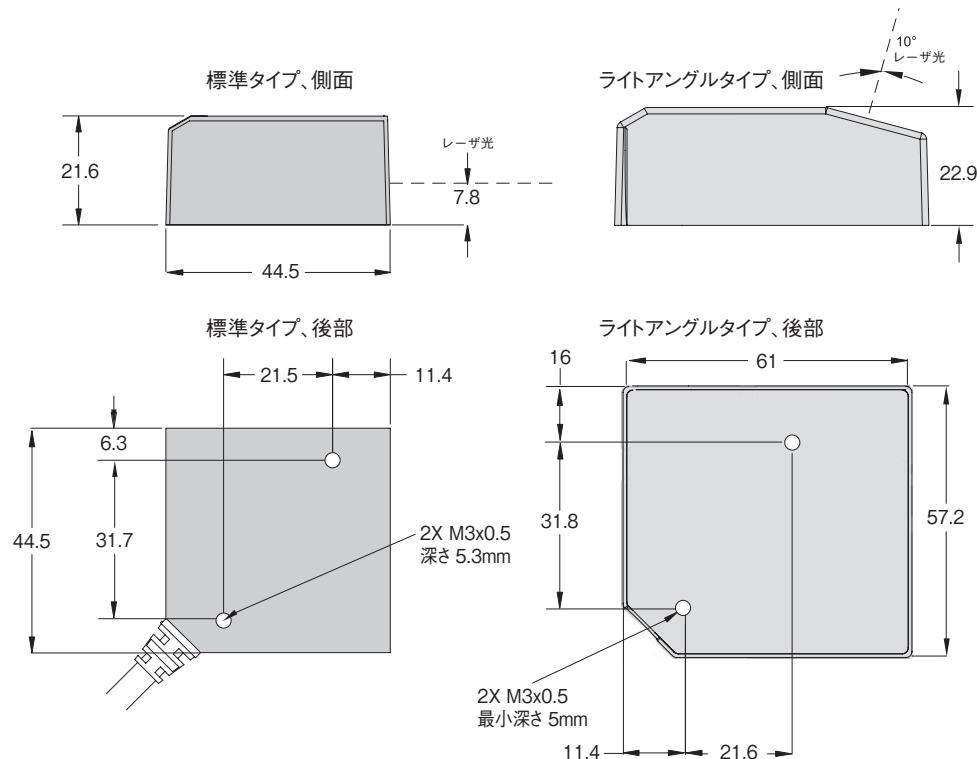
(単位 : mm)



注：ライトアングルタイプの場合は、読み取り範囲から15mmを引いてください。読み取り範囲は、特定のシンボル密度に対する最適なスキャン速度に基づいています。

## 外形寸法

(単位 : mm)



レーザに関するラベル表示

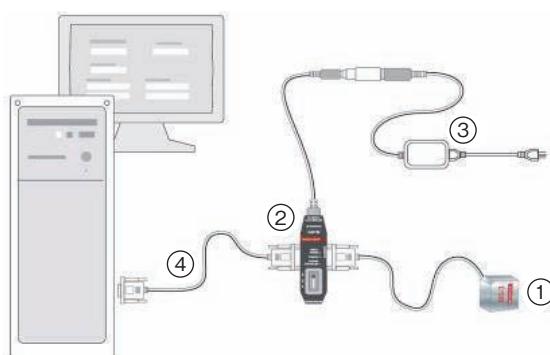
本レーザ式バーコードリーダには、上記の警告ラベルが貼ってあります。  
このラベルをはがしたり、ラベルの前にものを置いたりしないでください。

## レーザ式バーコードリーダ MS-3 シリーズ

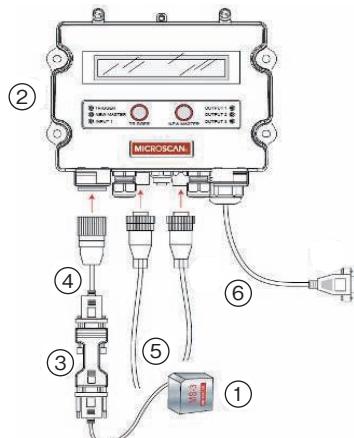
## システム構成例

## スタンドアロン (5V)

MS-3(1台)の基本セットアップ



## スタンドアロン (10-28V)

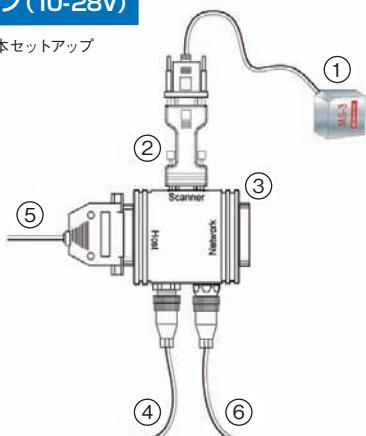
MS-コネクト210を使用する場合  
MS-3(1台)とMS-コネクト210をつなぐときの基本セットアップ

番号	種類	形式
1	レーザ式バーコードリーダ MS-3シリーズ	FIS-0003-□□□□G
2	IB-3PCキーボードウェッジ/インターフェースボックス	FIS-0001-0030G
3	電源AC 100-240V DC+5V 5ピンプラグ 米国/ユーロプラグ	97-000011-01
4	通信ケーブル DB-9ソケット～DB-9ソケット1.8m(6フィート)	61-000010-02
—	MS-3用取付アーム/アダプタキット 101mm(4インチ)	98-000048-01
—	取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01

番号	種類	形式
1	レーザ式バーコードリーダ MS-3シリーズ	FIS-0003-□□□□G
2	MS-コネクト210、ディスプレイ付きコネクティビティボックス	FIS-0210-0001G
3	IB-131と併用するためのコンバータ IC-332 24V/5V、オプト入出力	FIS-0001-0035G
4	ケーブルMS-3-to-MS-コネクト210、 1.8m(6フィート)	61-000127-02
5	電源AC 100-240V DC+24V TRK 3ピン 米国/ユーロプラグ	97-000012-02
6	光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01

## スタンドアロン (10-28V)

MS-3(1台)の基本セットアップ



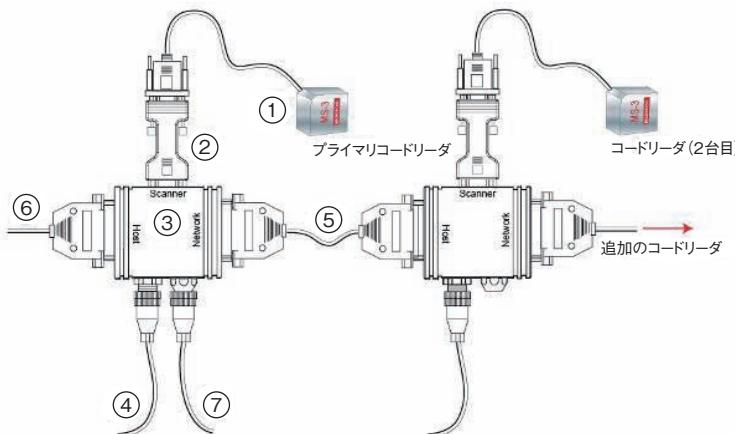
番号	種類	形式
1	レーザ式バーコードリーダ MS-3シリーズ	FIS-0003-□□□□G
2	IB-131と併用するためのコンバータ IC-332 24V/5V、オプト入出力	FIS-0001-0035G
3	IB-131インターフェースボックス	99-000018-01
4	電源AC 100-240V DC+24V TRK 3ピン 米国/ユーロプラグ	97-000012-02
5	通信ケーブル DB25プラグ～ DB-9ソケット、1.8m(6フィート)	61-300026-03
6	光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01
—	MS-3用取付アーム/アダプタキット 101mm(4インチ)	98-000048-01
—	取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01

## レーザ式バーコードリーダ MS-3 シリーズ

## システム構成例

## 複数連結時

プライマリコードリーダは直接ホスト機器に接続し、2台目以降のコードリーダ（最大9台まで）は1列に連結。  
データはプライマリコードリーダから直接ホスト機器へ送信されます。



番号	種類	形式
1	レーザ式バーコードリーダ MS-3 シリーズ	FIS-0003-□□□□G
2	IB-131と併用するためのコンバータIC-332 24V/5V、オプト入出力	FIS-0001-0035G
3	IB-131インターフェースボックス	99-000018-01
4	電源AC 100-240V DC+24V TRK 3ピン米国/ヨーロップラグ	97-000012-02
5	ケーブルディジーチェーンIB-131	61-100029-03
6	通信ケーブル DB25プラグ～DB-9ソケット、1.8m(6フィート)	61-300026-03
7	光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01
—	MS-3用取付アーム/アダプタキット101mm(4インチ)	98-000048-01
—	取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01

## 関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称
SDNC-715	MS-3シリーズ	レーザ式バーコードリーダMS-3 ユーザーズマニュアル

# ハンディ DPM コードリーダ V460-H

バーコードから難読DPMコードまで  
調整レスで読み取り



## オートフォーカス

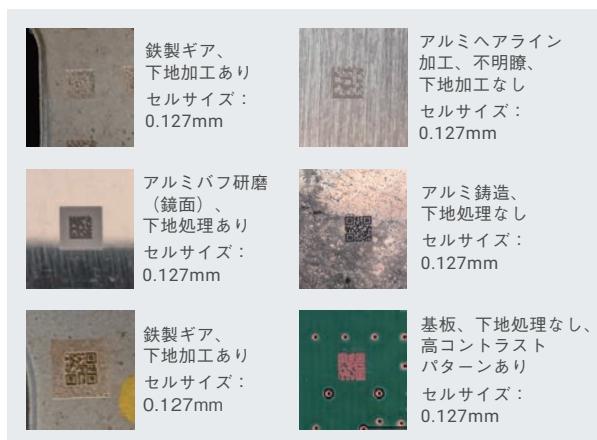
コードの読み取り距離が違っても、自動的にフォーカスを調整します。



## DPMコードを安定読み取り Xモードデコードアルゴリズム

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み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コードを読み取るのが非常に難しくなります。

V460-Hなら、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と同様に簡単に読み取ることができます。



面倒な設定なしですぐに使え、直感的に操作できる  
コードリーダ。PoE対応のEthernet接続モデルで、PLC  
とシームレスに接続可能。耐久性の高いボディは長寿命。

[商品詳細ページ](#)



## 難読DPMコードも トリガを引くだけで読み取り

コードの濃淡やサイズ、パーツ形状、表面状態、読み取り距離が混在しても、自動調整を行ってDPMやラベル上のコードを読み取れます。



## IECの落下試験基準を超越した堅牢ボディ



### 耐久性

- 耐落下衝撃試験：2mから50回
- 耐転倒衝撃試験：1mから3,000回  
(IEC 60068-2-31基準は  
1mから1,000回)



### 耐環境性

- 保護構造：IP65
- 産業用液体耐性：  
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)

\*1. インプロビル アルコール 70%をご使用ください。

## ハンディ DPM コードリーダ V460-H

## 種類／標準価格

## コードリーダ

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

## ケーブル

種類	長さ	形式	標準価格(¥)
・Ethernetケーブル(耐屈曲) ・ストレートコネクタ	1m	V430-WE-1M	オープン価格
	3m	V430-WE-3M	
	5m	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	1m	XS6W-5PUR8SS100CM-G	オープン価格
	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)

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 <sup>*1</sup> (スタンダードPCでの使用を推奨)	98-9000311-01	オープン価格

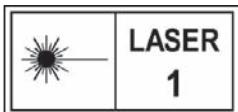
\*1.電源ケーブルは付属していません。下記を参照し、C13電源ケーブルを準備してください。

## 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	

## ハンディ DPM コードリーダ V460-H

## 定格／性能

項目	仕様				
物理的特性					
外径寸法	高さ186mm×幅77mm×奥行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	<table border="1"> <tr> <td>接続</td><td>Ethernet TCP/IP、EtherNet/IP™、PROFINET</td></tr> <tr> <td>Ethernet仕様</td><td>100BASE-T</td></tr> </table>	接続	Ethernet TCP/IP、EtherNet/IP™、PROFINET	Ethernet仕様	100BASE-T
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)、ビープ音、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)、ローランダル暗視野照明(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°C				
保管温度	-40～+70°C				
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径タンブラーで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クミッションフルード(ATF)、 連続可変トランク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			
	スタッカ型シンボル体系	PDF417、MicroPDF417、GS1 Databar(合成およびスタッカ型)			
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 <sub>HH</sub>	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	<p>IEC 62471-2 リスクグループ1、IEC 60825-1 レーザクラス1</p>  <p>IEC 60825-1:2014</p>				
安全規格	CE(EU)、UL(米国／カナダ)、FCC(米国)、AU、NZ、UK、KC(韓国)				

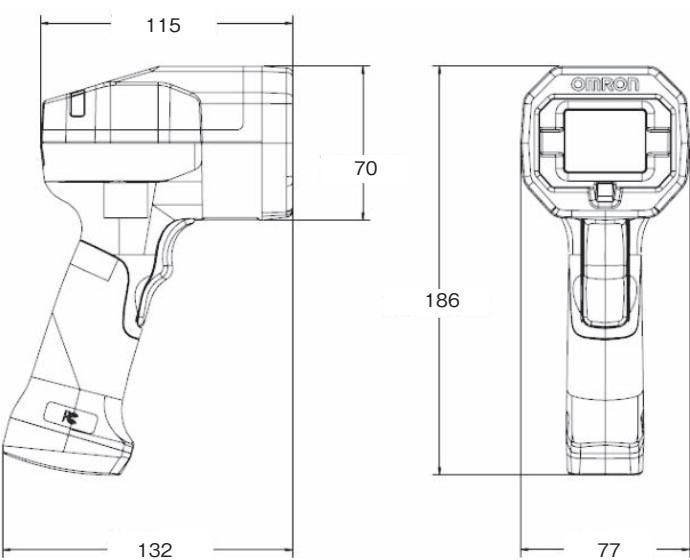
## ハンディDPMコードリーダ V460-H

## 外形寸法

(単位: mm)

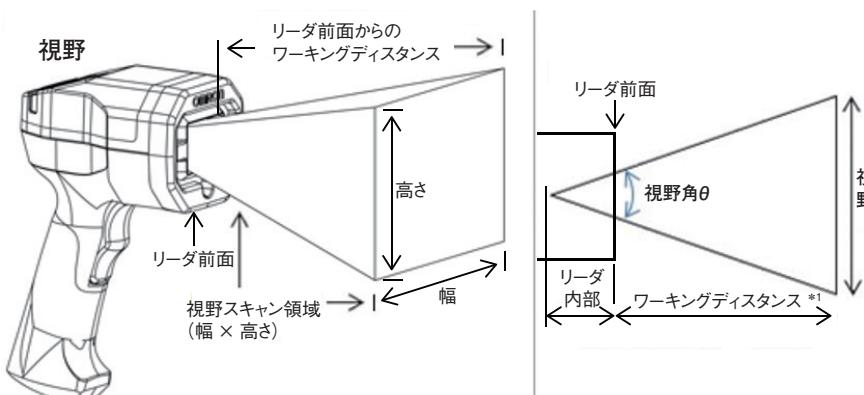
## ハンディDPMコードリーダ

形V460-H0PX



固定式コードリーダ

## 読み取り範囲 (参考)



視野の計算式  

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

画像視野度 = 34.6(水平) × 26.3(垂直)

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。

\*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。

## 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

ハンディコードリーダ

## 関連データシート

カタログ番号	名称
SDNC-045	V460-H データシート

# ハンディ DPM コードリーダ V450-Hシリーズ

## 「超堅牢」ハンディDPMコードリーダ



新世代の産業用ダイレクトバーツマーキングコードリーダとして、耐久性と性能にこだわった超堅牢ハンドヘルド型DPMコードリーダ V450-Hシリーズ。

商品詳細ページ



アルコール  
消毒対応<sup>\*1</sup>

## 高い堅牢性



以下の耐久性/耐環境性を確認しており、安心してお使いいただけます。

### ●耐久性

- ・耐落下衝撃試験：3.0mから複数回
- ・耐転倒衝撃試験：1.0mから7,500回

### ●耐環境性

- ・保護構造：IP65/67
- ・産業用液体耐性：
  - モーター/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)

## DPMを安定読み取り

読み取りに強い、独自アルゴリズムの“Xモード”を搭載した機種をラインアップしています。また、Xモード拡張デコードアルゴリズムにより、セル整列異常のような印字品質ばらつきに加え、感度補正時に発生するノイズを低減することで安定してコードを読み取ります。

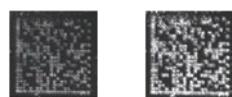
### 破損モード

汚れていたり欠けていたりする2次元コードを補正して読み取りやすくします。



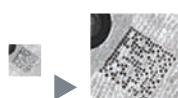
### 形態(モフォロジ)

コードの明るいセル、暗いセルをはっきりさせて、コードを読み取りやすくします。



### スケールアップ

コードサイズが小さく書いた場合に、コードを最適なサイズに大きくして読み取りやすくします。



### スケールダウン

コードサイズが大きく書いた場合に、コードを最適なサイズに小さくして読み取りやすくします。



## 3mm角<sup>\*2</sup>のDataMatrixを安定読み取り



間接照明:外縁部点灯      直接照明:中央部点灯

高い分解能に加え、DPMコードに適した間接/直接の2パターンの照明を採用し、様々な素材表面にマーキングされたDPMコードを安定読み取します。

\*1. イソプロピル アルコール 70%をご使用ください。

\*2. 最小解像度 DataMatrix : 0.1016mm

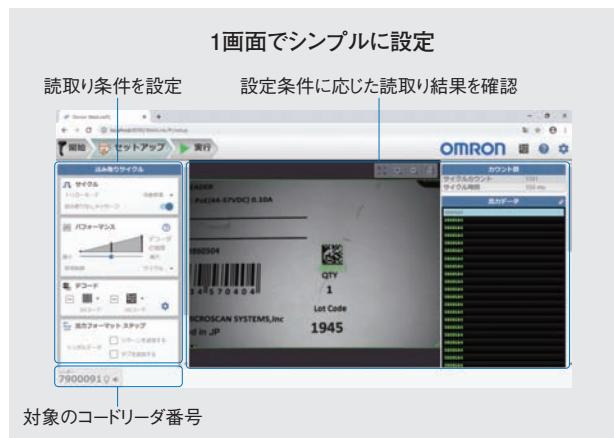
## ハンディ DPM コードリーダ V450-H シリーズ

### コードリーダ紛失予防機能 (ワイヤレス用クレードル)



ワイヤレスタイプは、クレードルの呼び出しボタンを押すとコードリーダから音を鳴らすことができます。音をたどることでコードリーダの位置を容易に特定できますので、置き忘れや紛失を予防できます。

### WebLink<sub>PC</sub>で簡単設定



パソコン用設定ツールWebLink<sub>PC</sub>で簡単設定。よく使用する読み取り条件の設定と読み取り結果の確認が1画面にまとまっているので効率よく設定できます。

### 音・表示・バイブレーションでお知らせ

ビープ音のほかに、LED表示とバイブレーションでも読み取りの成否を確認できるので、騒がしい環境や音が出来ない環境でも使用できます。

## ハンディ DPM コードリーダ V450-H シリーズ

## 種類／標準価格

## コードリーダ

種類	形式	標準価格(¥)
有線タイプハンディDPMコードリーダ	V450-HDS3608-0001	
ワイヤレスタイプハンディDPMコードリーダ	V450-HDS3678-0001	オープン価格

## アクセサリ

## クレードル

種類	形式	標準価格(¥)
ワイヤレスタイプ用クレードル/充電器	12-9000937-01	オープン価格

## ケーブル

種類	形式	標準価格(¥)
RS-232ケーブル DB9-ソケット、2m、ストレート(電源が必要)	12-9000953-01	オープン価格
シールドUSBケーブル、2m(電源が必要)	12-9000942-01	
シールドUSBケーブル、4.6m(電源が必要)	12-9000943-01	
シールドUSBケーブル、2m	12-9000946-01	
シールドUSBケーブル、4.6m	12-9000947-01	
オムロン製 プログラマブルコントローラ(CS/CJ/NJ)接続用 RS-232Cケーブル、2m	V430-WPLC-2M	

## 電源オプション

形状	種類	形式	標準価格(¥)
ワイヤレスタイプ用クレードル/充電器用電源キット (AC電源ケーブルが必要)	98-9000181-01	オープン価格	
ワイヤレスタイプ用4スロットバッテリ充電器用電源キット (AC電源ケーブルが必要)	98-9000182-01		
ワイヤレスタイプ用4スロットバッテリ充電器(電源が必要)	98-9000185-01		
	AC電源ケーブル 1.8m、日本、C13コネクタ	12-9001046-01	
	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	オープン価格
	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	
ワイヤレスタイプ用予備バッテリ	98-9000224-01		

## スタンド

種類	形式	標準価格(¥)
ハンズフリースタンド	98-9000186-01	オープン価格

## WebLinkPC

次のURLよりダウンロードできます。

V450-Hでは、WebLinkPC Ver.3.0.0以降をご使用ください。

<https://www.fa.omron.co.jp/weblinkpc>

## ハンディ DPM コードリーダ V450-H シリーズ

## 定格／性能

項目	仕様
物理的特性	
ワイヤレスタイプ 外形サイズ	高さ186mm×幅77mm×奥行143mm
有線タイプ 外形サイズ	高さ185mm×幅77mm×奥行132mm
ワイヤレスタイプ重量(バッテリを含む)	約402g
有線タイプ重量(ケーブルは除く)	約304g
電源電圧	DC5V±10%@360mA (RMS代表値)
カラー	ブラックグレー
性能	
光源	照準パターン:655nmレーザ／照明:温白色および赤色634nmLED
読み取り範囲	31°(水平)×23°(垂直)
スキー	±60°
ピッチ	±60°
ロール	0~360°
シンボル体系	
バーコード	UPC/EAN、UPC/EAN with supplementals、Bookland EAN、ISSN、UCC Coupon Extended Code、Code 128、GS1-128、ISBT 128、ISBT Concatenation、Code 39、Code 39 Full ASCII、Trioptic Code 39、Code 32、Code 93、Code 11、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、MSI、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar variants
2次元バーコード	PDF417、Micro PDF417、CompositeCodes、TLC-39、Aztec、Data Matrix、QR Code、Micro QR、Han Xin、GS1-QR、GS1-DM、DotCode
郵便コード	US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Post、Australia Post、Royal Mail 4 State Customer、UPU 4 State Postal FICS (Post US4)、USPS 4 State Postal (Post US3)
通常の読み取り深度	47ページの「読み取り範囲」を参照ください。
サポートしているインターフェース	USB 1.1、RS-232 本コードリーダは、USB経由で以下のプロトコルをサポートしています。 HID Keyboard(初期値)、SNAPI、COM Port Emulation、USB CDC
最小解像度	Code 39:0.0762mm
	PDF417:0.1016mm
	Data Matrix:0.1016mm
動作環境	
ワイヤレスタイプ 動作温度範囲	-20~+50°C
有線タイプ 動作温度範囲	-30~+50°C
保存温度範囲	-40~+70°C
湿度範囲	5~95%RH(ただし、結露しないこと)
耐落下衝撃試験	3.0mの高さからコンクリート面に複数回落下
耐転倒衝撃試験	1.0m径タンブラーで7,500回転倒(IEC 60068-2-31超え)
保護構造	コードリーダ:IP65/IP67、クレードル:IP65
耐周辺光	0~10,037Foot-Candles
	0~108,000Lux
使用可能な洗浄剤	イソプロピルアルコール70%
産業用液体耐性	モーター/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)
法規制順守	
LED安全基準	IEC 62471リスク免除グループ
EMC基準	EN 55024、EN 55032、FCC Part 15, Subpart B (Class B)
安全基準	EN 60950-1
認証	RCM、BSMI、CE、cULus、UKCA 技術基準適合(日本電波法)(V450-HDS3678-0001のみ)

## ハンディ DPM コードリーダ V450-H シリーズ

## クレードル (12-9000937-01) 技術仕様

項目	仕様
電源電圧:ホストから給電	最小4.5～最大5.5V
電源電圧:外部電源	最小11.4～最大12.6V
消費電流(Typ値):充電なし	80mA 5V時、30mA 12V時
消費電流(Typ値):フル充電モード	1200mA 5V時 (BC 1.2)、475mA (非BC1.2)、700mA 12V時
消費電流(Typ値):安全充電モード	400mA 5V時、200mA 12V時
サポートしているインターフェース	USB 1.1, RS-232
動作温度範囲	-20～+50°C
保存温度範囲	-40～+70°C
充電温度	公称値:0～40°C、理想値:5～35°C
湿度範囲	5～95% (ただし、結露しないこと)
重量	390g
外形サイズ	幅99.8mm×奥行き229.4mm×高さ82.6mm
無線機	Bluetooth®、屋外範囲／環境で最大100m Serial Port & HID Profiles 2.402～2.480GHz 適応型周波数ホッピング (802.11 無線ネットワークと共存) 3Mbit/s (2.1Mbit/s) Classic Bluetooth®用 1Mbit/s (0.27Mbit/s) Low Energy用
法規制順守	
EMC基準	EN 300 328 V2.1.1、EN 301 489-1 V2.1.1、EN 55024、EN 55032、FCC Part 15、Subpart B (Class B)
安全基準	EN 60950-1
認証	RCM、KC、CE、cULus、BIS、NCC、技術基準適合 (日本電波法)

## バッテリ充電器 (98-9000185-01) 法規制順守

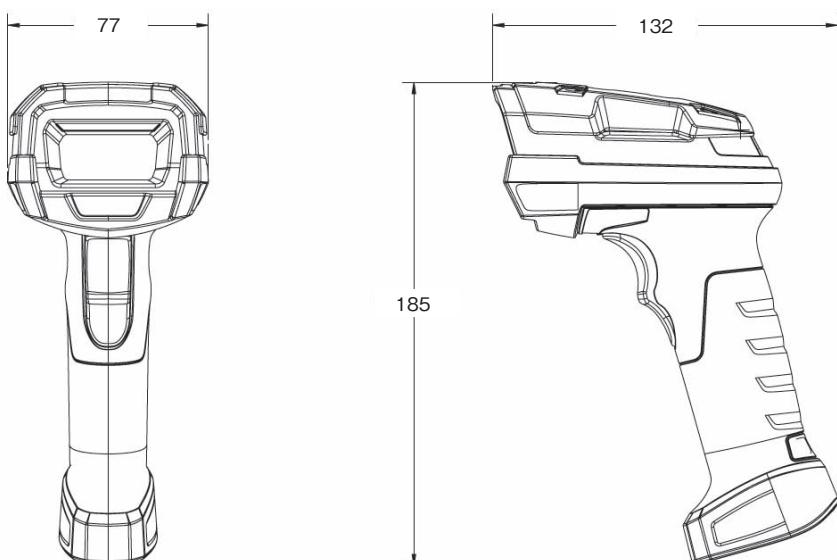
項目	仕様
EMC基準	EN 55024、EN55032、FCC FCC Part 15、Subpart B (Class B)
安全基準	EN 60950-1
認証	RCM、KC、CE、cULus

## 外形寸法

(単位: mm)

## ハンディコードリーダ

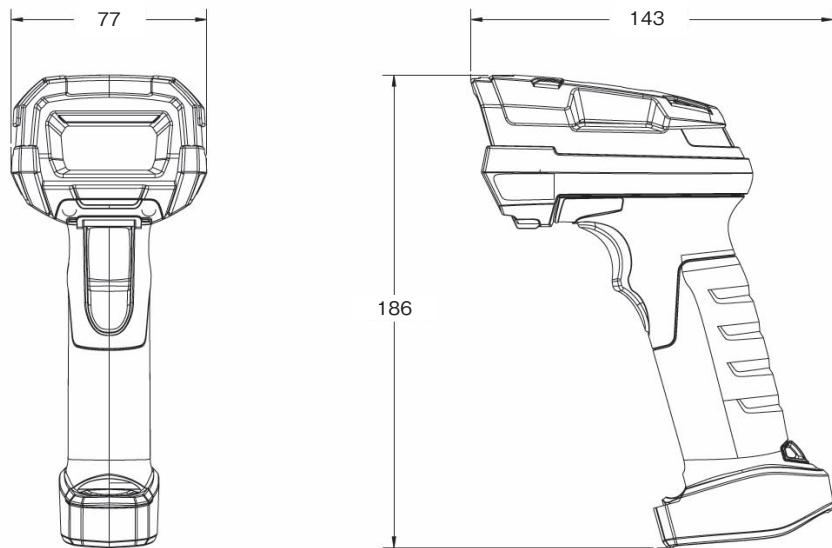
## 有線タイプ



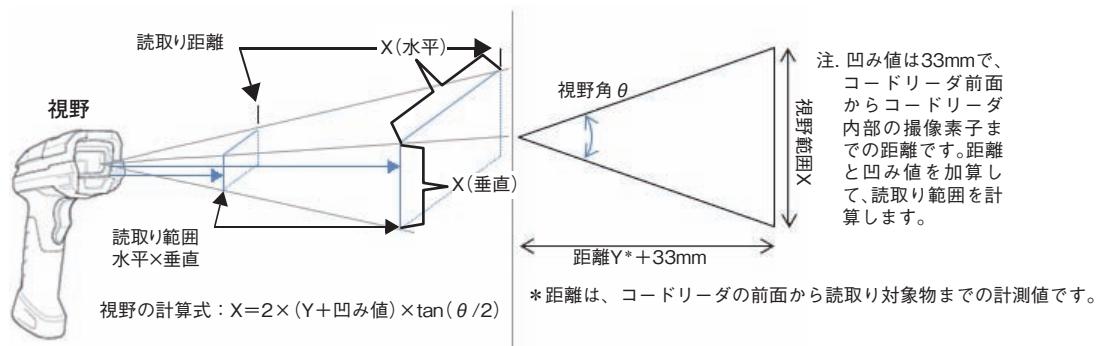
## ハンディ DPM コードリーダ V450-H シリーズ

## ハンディコードリーダ

ワイヤレスタイプ



## 読み取り範囲 (参考)



形 V450-H : 読取り範囲 = 31° (水平) × 23° (垂直)

Y(mm)	Y+凹み値	θ	視野範囲X(mm)	読み取り範囲 水平×垂直(mm)	読み取り距離(mm)
71	104	31	58	58×42	71
71	104	23	42	—	—
147	180	31	100	100×73	147
147	180	23	73	—	—

コードタイプ	解像度	読み取り範囲(代表値)	
		近距離	遠距離
Code39	0.0762mm	5.0mm	71.0mm
PD417	0.127mm	5.0mm	71.0mm
	0.16764mm	5.0mm *	81.0mm
Data Matrix	0.127mm	10.0mm	63.00mm
	0.254mm	0.0mm	86.00mm
QRコード	0.127mm	10.0mm	63.00mm
	0.254mm	0.0mm	86.00mm
UPC	0.3302mm	25.0mm *	147.0mm

\* 視野およびコード幅に制限があります。デコーダエフォートレベル1で、印画紙に印刷されたバーコードを30fcdの周囲光条件で測定された読み取り範囲です。

## 関連データシート

カタログ番号	名称
SDNC-035	V450-H データシート

# ハンディコードリーダ V410-Hシリーズ

## 多機能ハンディコードリーダ



多機能なハンドヘルド型コードリーダ  
V410-Hシリーズ。

優れた読み取り範囲により位置合わせが容易な  
SRタイプ、高い分解能とX-mode解読アルゴリズムに  
より小さなコードを安定して読み取りできるXDタイプを  
ラインアップ。

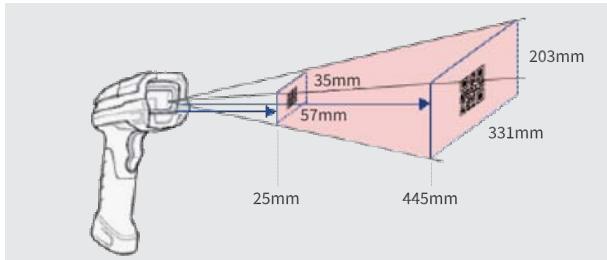
商品詳細ページ



### 作業効率アップ

### 広い読み取り視野でラクラク位置合わせ

#### SRタイプ



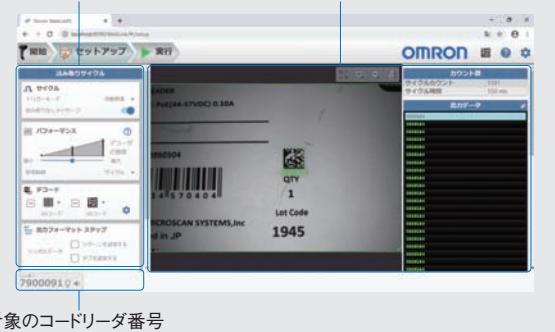
SRタイプは読み取り距離・読み取り範囲が広く、コードとコードリーダの位置合わせが楽に行うことができます。手作業でのコード読み取りを効果的に行うことが可能です。

### 設定効率アップ WebLinkPC

#### SRタイプ/XDタイプ

##### 1画面でシンプルに設定

読み取り条件を設定 設定条件に応じた読み取り結果を確認



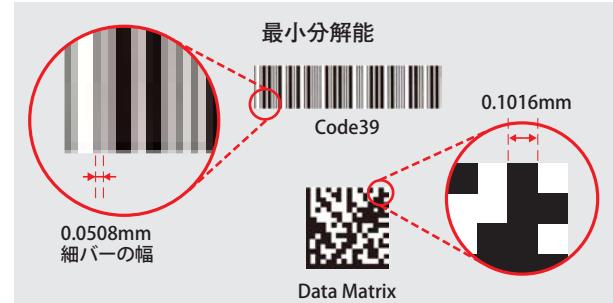
パソコン用設定ツールWebLinkPCで簡単設定。よく使用する読み取り条件の設定と読み取り結果の確認が1画面にまとまっているので効率よく設定できます。

\*1. イソプロピルアルコール 70%をご使用ください。

### X-mode搭載

### 高い分解能で小さなコードを安定読み取り

#### XDタイプ



XDタイプには、高いDPM（ダイレクトパートマーキング）読み取りを実現するオムロン独自のX-Modeアルゴリズムを搭載しています。小さいコードや、歪みのあるコードも高い解読率で読み取れます。

### パフォーマンス表示

ビープ音のほかに、LED表示とバイブルーションでも読み取りの成否を確認できるので、騒がしい環境や音が出せない環境でも使用できます。

## ハンディコードリーダ V410-H シリーズ

## 種類／標準価格

## コードリーダ

種類	形式	標準価格(¥)
有線タイプ ハンディコードリーダ X-mode搭載	V410-HDS4608XD	オープン価格
有線タイプ ハンディコードリーダ	V410-HDS4608SR	

## アクセサリ

種類	形式	標準価格(¥)
USBケーブル、2m	V410-WUB-2M	オープン価格
RS-232ケーブル DB9-ソケット、2m (AC電源キットV410-AC0-1が必要)	V410-WR-2M	
AC電源キット	V410-AC0-1	
ハンズフリースタンド	V410-AS0	
オムロン製 プログラマブルコントローラ(CS/CJ/NJ)接続用RS-232Cケーブル、2m	V430-WPLC-2M	

WebLink<sub>PC</sub>

次のURLよりダウンロードできます。  
V410-Hでは、WebLink<sub>PC</sub> Ver.2.0.0以降をご使用ください。  
<https://www.fa.omron.co.jp/weblinkpc>

## ハンディコードリーダ V410-H シリーズ

## 定格／性能

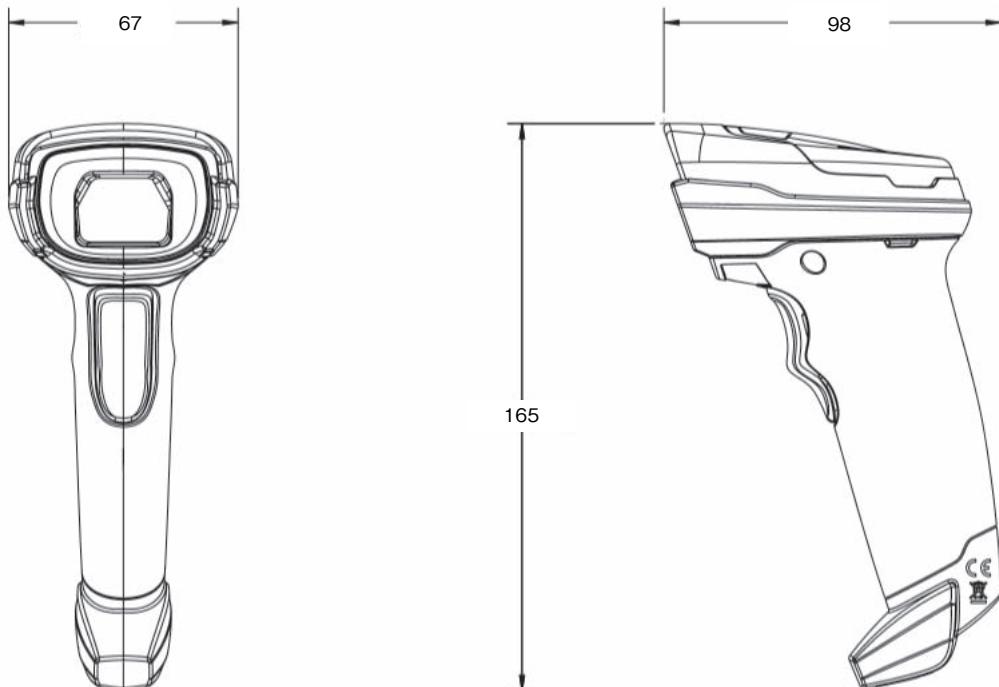
形V410-H	XD	SR
項目	仕様	
物理的特性		
外形サイズ	高さ165mm×幅67mm×奥行き98mm	
重量	161.9g	
入力電圧範囲	DC4.5~5.5V(ホストから電源が供給される場合)、DC4.5~5.5V(外部電源の場合)	
公称電圧(5.0V)時における動作電流	375mA(代表値)	340mA(代表値)
公称電圧(5.0V)時におけるスタンバイ(アイドリング)電流	150mA(代表値)	
カラー	ブラックグレー	ブラックグレー
サポートしているホストインターフェース	USB 1.1、RS-232	
USB認証	USB 1.1認証	
キーボードサポート	90種類以上のインターナショナルキーボードをサポート	
ユーザーインジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功 LED、リアビュー LED、ビープ音(音調と音量が調整可能)、触覚/振動	直接読み取りインジケータ、読み取り成功 LED、リアビュー LED、ビープ音(音調と音量が調整可能)
性能		
光源	照準パターン：円形528nmトゥルーグリーンLED	照準パターン：円形617nm橙色LED
照明	温白色LED×2	660nm赤色LED×2
視野	34°(水平)×21.6°(垂直)	36.1°(水平)×22.6°(垂直)
撮像素子	1280×800ピクセル	
最小印刷コントラスト	最小反射率差異15%	
スキー	±60°	
ピッチ	±60°	
ロール	0~360°	
イメージング特性		
サポートしている画像フォーマット	Bitmap、JPEG、TIFFで画像をエクスポート可能	
画質	A4ドキュメント上で96PPI	
動作環境		
動作温度範囲	0~50°C	
保存温度範囲	-40~+70°C	
湿度範囲	5~95%RH(ただし、結露しないこと)	
耐落下衝撃性能	1.8mの高さからコンクリート面に複数回落下しても動作可	
耐回転衝撃性能	0.5m径タンブラーで2,000回回転しても動作可	
保護構造	IP52	
使用可能な洗浄剤	イソプロピルアルコール 70%	
耐周辺光	0~10,000Foot-Candles、0~107,600Lux	
シンボル体系		
バーコード	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、12 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32(Ionian Pharma)	
2次元バーコード	PDF417、Micro PDF417、CompositeCodes、TLC-39、Aztec、Data Matrix、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Codes、SecurPharm、DotCode、Dotted Data Matrix	
OCR	OCR-A、OCR-B、MICR、US Currency	
最小解像度	Code 39 : 0.0508mm	Code 39 : 0.0762mm
	Data Matrix : 0.1016mm	Data Matrix : 0.127mm
読み取り範囲(代表値。印刷解像度、コントラスト、環境光に依存)		
シンボル体系／シンボル密度	近距離/遠距離	近距離/遠距離
Code 39:0.127mm	0mm/132mm	18mm/279mm
Data Matrix:0.254mm	0mm/122mm	25mm/292mm
QR Code:0.254mm	0mm/114mm	—
QR Code:0.508mm	—	0mm/445mm

## ハンディコードリーダ V410-H シリーズ

形V410-H	XD	SR
項目	仕様	
ユーティリティとデバイス管理		
WebLinkPC	コードリーダパラメータのプログラム、ファームウェアのアップグレード、読み取られたバーコードデータの提供、画像ベースのトラブルシューティングが可能	
法規制順守		
LED安全基準	IEC 62471リスク免除グループ	
EMC基準	EN 55032、EN 55035、FCC Part 15, Subpart B (Class B)	
安全基準	EN 62368-1	
認証	RCM、BSMI、CE、cULus、KC、UKCA	

## 外形寸法

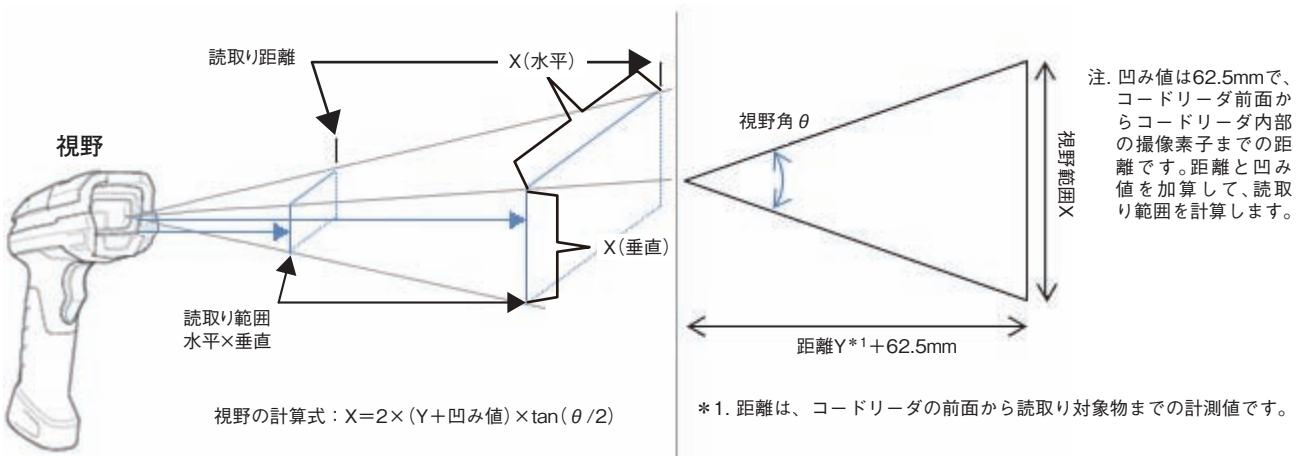
(単位: mm)



注: V410-H XDとV410-H SRの外形寸法は同じです。

## ハンディコードリーダ V410-H シリーズ

## 読み取り範囲 (参考)



XD: 読取り範囲 = 34° (水平) × 21.6° (垂直)

Y(mm)	Y+凹み値	θ	視野範囲X(mm)	読み取り範囲 水平×垂直(mm)	読み取り距離(mm)
5	67.5	34	41	41×26	5
5	67.5	21.6	26	—	—
71	133.5	34	82	82×51	71
71	133.5	21.6	51	—	—

SR: 読取り範囲 = 36.1° (水平) × 22.6° (垂直)

Y(mm)	Y+凹み値	θ	視野範囲X(mm)	読み取り範囲 水平×垂直(mm)	読み取り距離(mm)
25	87.5	36.1	57	57×35	25
25	87.5	22.6	35	—	—
445	507.5	36.1	331	331×203	445
445	507.5	22.6	203	—	—

## 関連データシート

カタログ番号	名称
SDNC-035	V410-H データシート

MEMO

## MEMO

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るわらず、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みます。
- 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」を遵守してご利用ください。
- 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、コンピュータープログラム、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・身体に危険が及びうる用途)  
(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。

本カタログに記載の商品は、産業機械分野での専用品になります。電気用品安全法の対象外のため、一般住宅・商店・小規模事業所などの電源設備に接続してご使用いただくことはできません。詳細は弊社販売員にご確認ください。

・EtherNet/IP™はODVAの商標です。

・QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

・Windowsは、米国Microsoft Corporation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。

・Intel、Intel ロゴは、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。

・Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、オムロン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

・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。

## 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

携帯電話の場合、

055-982-5015(有料)をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00(土・日・12/31～1/3を除く)

クイック オムロン

フリー



オムロンFAクイックチャット

[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://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いただけます。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らず、税込価格ではありません。
- 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・娛樂機械・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](http://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