

The logo for asmeec, featuring the word "asmeec" in a blue, lowercase, sans-serif font. Above the text is a red and white swoosh graphic. The background of the slide has a series of white curved lines on the left side.The logo for PERCIPPIO.XYZ, featuring a stylized red and black triangle icon to the left of the text "PERCIPPIO.XYZ" in a black, uppercase, sans-serif font.

# GM Family のご紹介

Updated @ June-2026  
Confidential &  
All rights reversed by Percipio Technologies



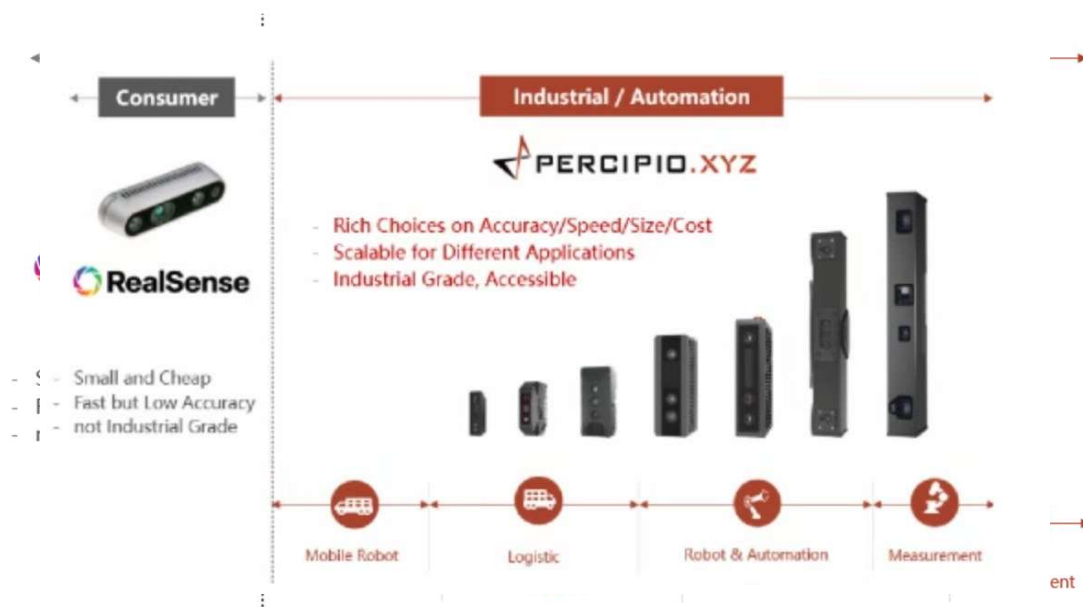
# 製品の位置付け



- 小型&安価
- 低精度
- 非産業用途向け
- 消費者向け用途

- 超高精度を実現、処理速度は低速
- 大型サイズ・超高価格
- 限られた使用用途

# 新規分野への参入とチャレンジ



さらなるビジネスチャンス:

- ✓ モバイルロボット
- ✓ ヒューマノイド
- ✓ 多様化するロボット
- ✓ 物流用途
- ✓ 商業ベース用途
- ✓ セキュリティー
- ✓ ヒューマン・マシン・インターフェース
- ✓ 教育・研究用途

ウルトラ・ローコスト  
超小型  
高速  
低消費電力



高精度  
産業グレードの堅  
牢性



■ 産業用途 "RealSense"

- 超小型, 最速, 低消費電力, 低価格

■ "RealSense" を超える

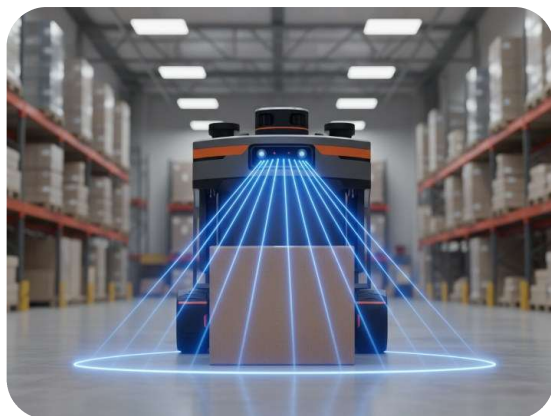
- 精度, イーサネット接続, 堅牢性

# Product Sheet

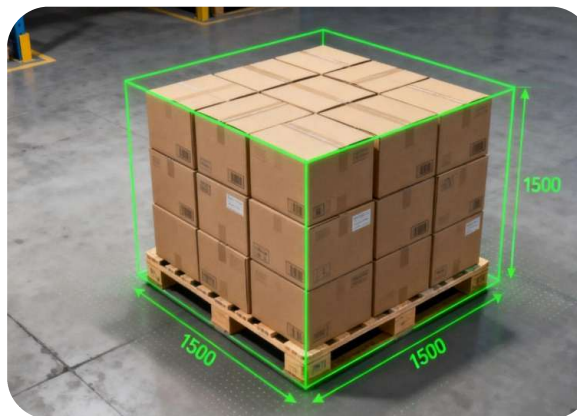


Product Family	TM		GM	FM	FM-IX	PS	PM	V
Product Model	TM265	TM421	GM465	FM855	FM815	PS800	PM806	VMD02/03
Methodology	dTOF	iTOF	Classic Dot-pattern		Enhanced Dot-pattern	Advanced Dot-pattern		Phase/Fringe-pattern
Distance	0.1-5m	0.1m ~ 8m	0.3m ~ 3.0m	0.4m ~ 3m		0.2 ~ 1m	0.8m ~ 4m	0.3 ~ 3.0m /
FOV (H/V)	120°/50°	66°/52°	70°/60°	58°/48°		56°/46°	57°/49°	~50°/40°
Depth Resolution	240 x 96	640 x 480	1280 x 960			1280 x 960		2048 x 1536
Depth FPS	15/25	25	8/24	25	5	2	2	1
RGB Resolution	n/a	1920*1080	1920*1080	2560 x 1920		2560 x 1920		2560 x 1920
Z Accuracy	10mm+0.5% of distance	5mm+1% of distance	1.7mm@1.0m	2.3 mm @1.5m	1.8mm@1.5m	0.4mm@0.5m	2mm@1.5m	<0.1mm@0.5m
XY Accuracy		2.5mm@1.0m	6.7mm@1.0m	10.0mm@1.5m	4.8mm@1.5m	1.2mm@0.5m	3mm@1.5m	<0.3mm@0.5m
Size (mm)	90 x 34 x 30	96.4 x 67.5 x 35.8	90 x 25 x 32	145 x 35 x 90		140.6 x 47.0 x 60.0	388.4 x 85.5 x 89.6	308 x 103 x 63
Typical Apps	Mobile Robot	Mobile Robot Logistics	Eye-in-Hand	Logistics	Pick & Place / Logistics	Pick & Place Eye-in-Hand	Pick & Place Eye-to-Hand	Bin-Picking / Low-end Inspection

# 応用可能な用途



AGV/AFL 障害物との衝突回避



体積測定



ヒューマノイド・ロボット



パレット・検知



入退場者数カウント



ロボット・ガイダンス

# 製品仕様



Model	GM461-E1	GM461-U2	GM465-E1
Working Distance	0.15m ~ 6m		
Working Mode	Speed / Standard/ Accuracy		Speed / Accuracy
Interface	M12 A-Code, 8-pin female connector 100M Ethernet	USB2.0 Type-C	M12 A-Code, 8-pin female connector 100M Ethernet
Depth Resolution and Frame Rate	1280*800@12fps 640*400 @30fps 320*200 @30fps	1280*800@15fps 640*400 @30fps 320*200 @30fps	1280*960@12fps 640*480 @30fps 320*240 @30fps
FOV	72°× 49°@2m		72°× 59°@2m
Accuracy(Z)	≤0.6%@2m		≤0.4%@1m
Size(mm)	90 * 25 * 32	90 * 25 * 25	90 * 25 * 32
Weight(g)	135	78	135
Power Consumption	3.5 W (Average)	3W (Average)	3.5 W (Average)
IP	IP65	IP5X	IP65

# プリセット設定の比較

## GM461

3つの動作モードで多様なアプリケーションに対応

### Speed



フレーム・レート: 30 fps

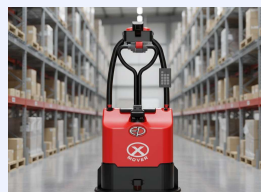
### Standard



フレーム・レート: 15 fps

AMR 障害物検知対策

### Accuracy



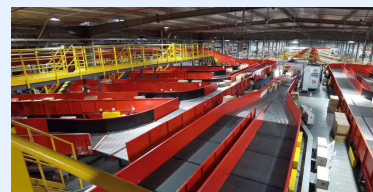
フレーム・レート: 10 fps

AMR 自律位置認識対策

## GM465

主要な検出ニーズに対応する2モード構成

### Speed



フレーム・レート: 30 fps

高速な動体検出

### Accuracy



フレーム・レート: 10 fps

協働ロボット・ピッキング

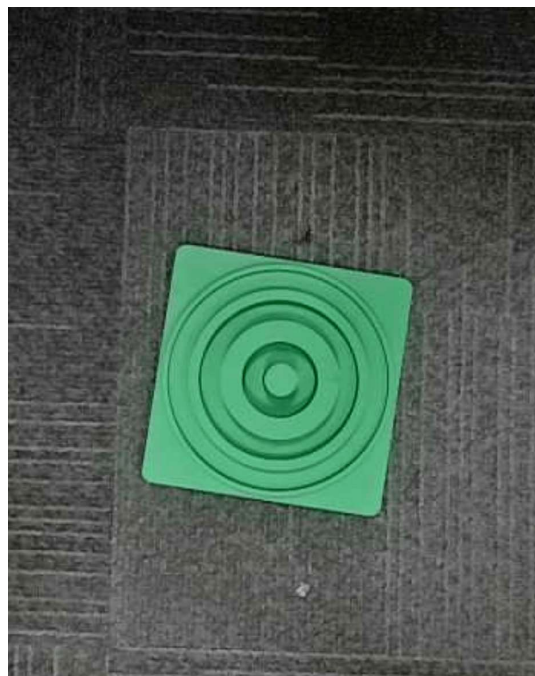


現場環境への適応: AMRナビゲーション、パレット認識、荷物寸法計測をカバー

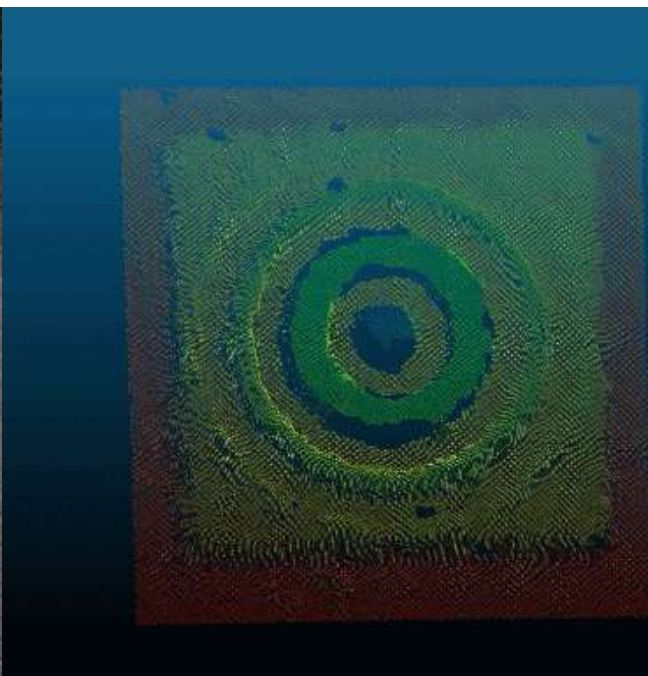


現場環境への取り組み: 高速コンベア環境に対応。両モードともヒューマノイドロボット用途に適合。

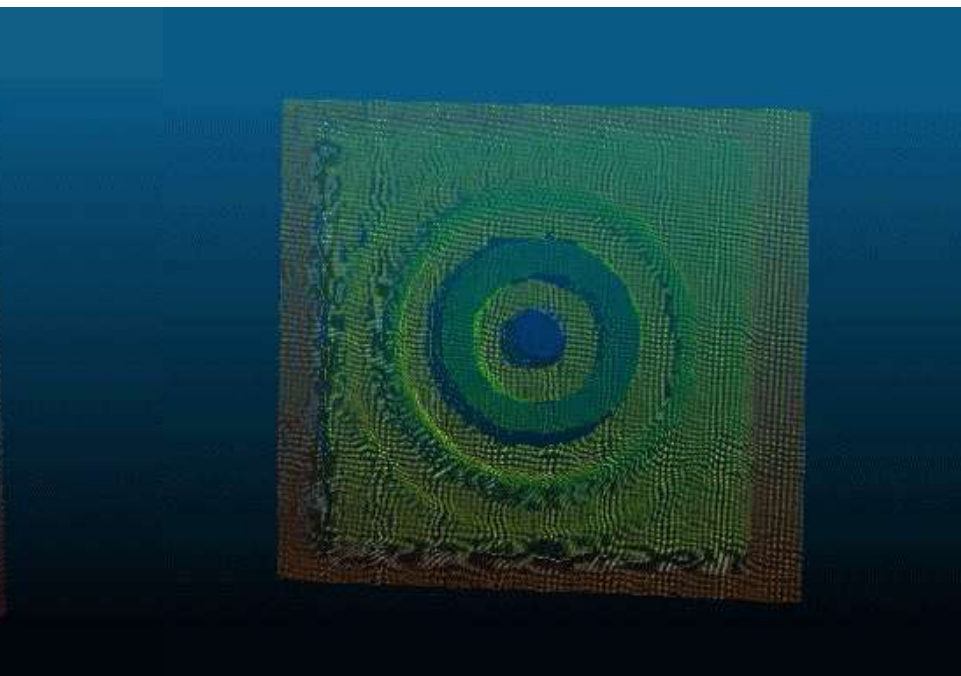
# GM465 プリセットモデル比較



RGB

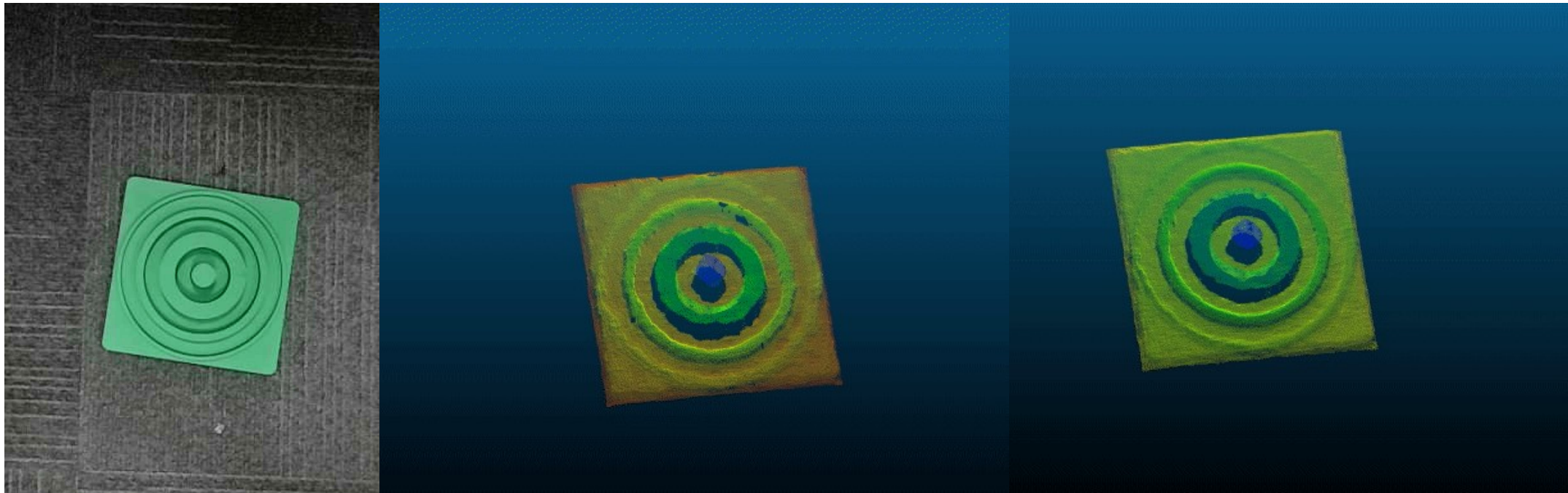


Speed



Accuracy

# GM465 プリセットモデル比較



RGB

Speed

Accuracy

# GM Family 概要

940nm近赤外 (NIR) ドットパターン投影によるアクティブステレオ方式



GM461

Resolution = 640\*400  
FPS = Upto 30 fps  
Interface = Ethernet 100  
Baseline = 66mm  
Single Mode (Speed only)

Target entry level market like mobile robot

Bloody competition against consumer level products



GM465

Resolution = 1280\*960/640\*480  
FPS = 30/10 depends on mode  
Interface = Ethernet 100  
Baseline = 66mm  
Dual Mode (Speed / Accuracy)

RealSense replacement (much better accuracy but a bit lower FPS)

Differentiated advantages against alternatives



新製品 (開発ロードマップ上)  
/ 最終仕様は未定

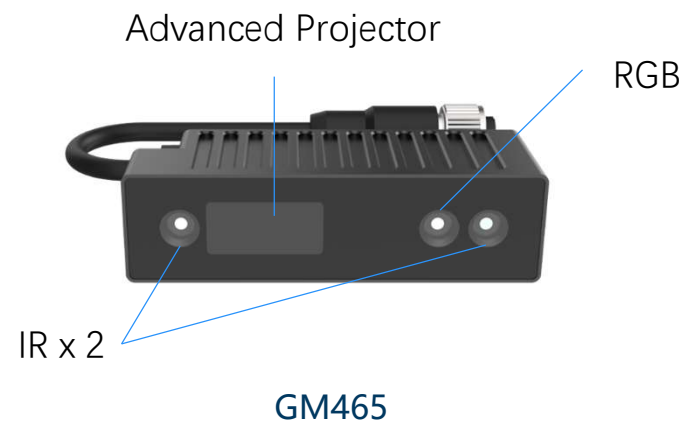
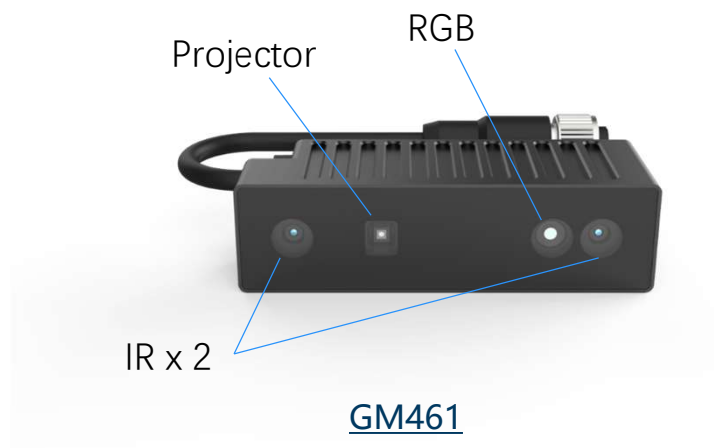
TBD

Resolution: TBD  
FPS ↑  
Interface = Ethernet 1000, GMSL?  
Baseline ↑  
Embedded Computing Resource (for User application software)

Advanced product

Blue ocean:  
Value-added applications

# GM Family 概要



## ■ 設計における主要検討項目

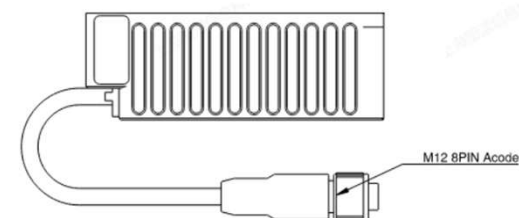
- Ethernet 100 vs. Ethernet 1000 vs. USB
- コネクター:固定コネクタ方式 vs ケーブル方式
- 24V DC vs. USB

## ■ 産業設計は開発者の使いやすさを必ずしも考慮しない

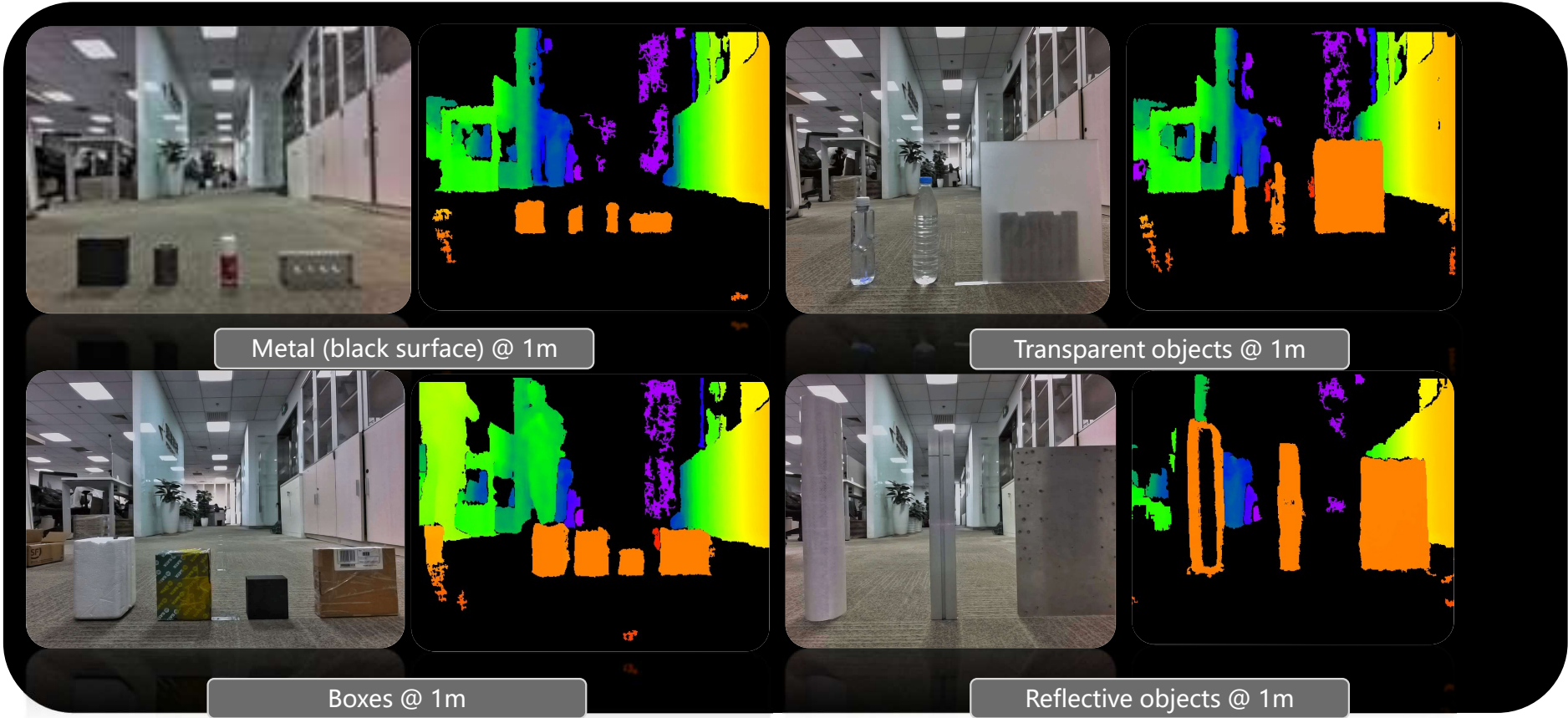
- A-code, Ethernet and 24V DC

→開発者向けインテグレーション用ブリッジアクセサリを提供

- A-code → RJ45+DC
- A-code → Type-C

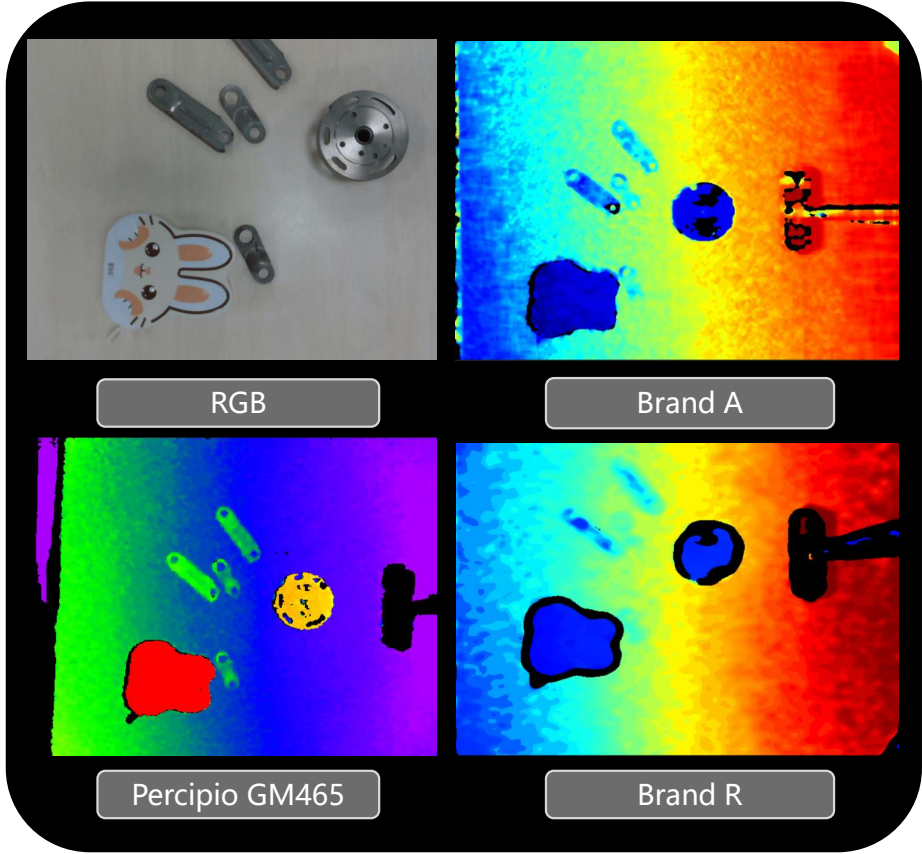


# GM461 Camera: 多様な環境下での性能

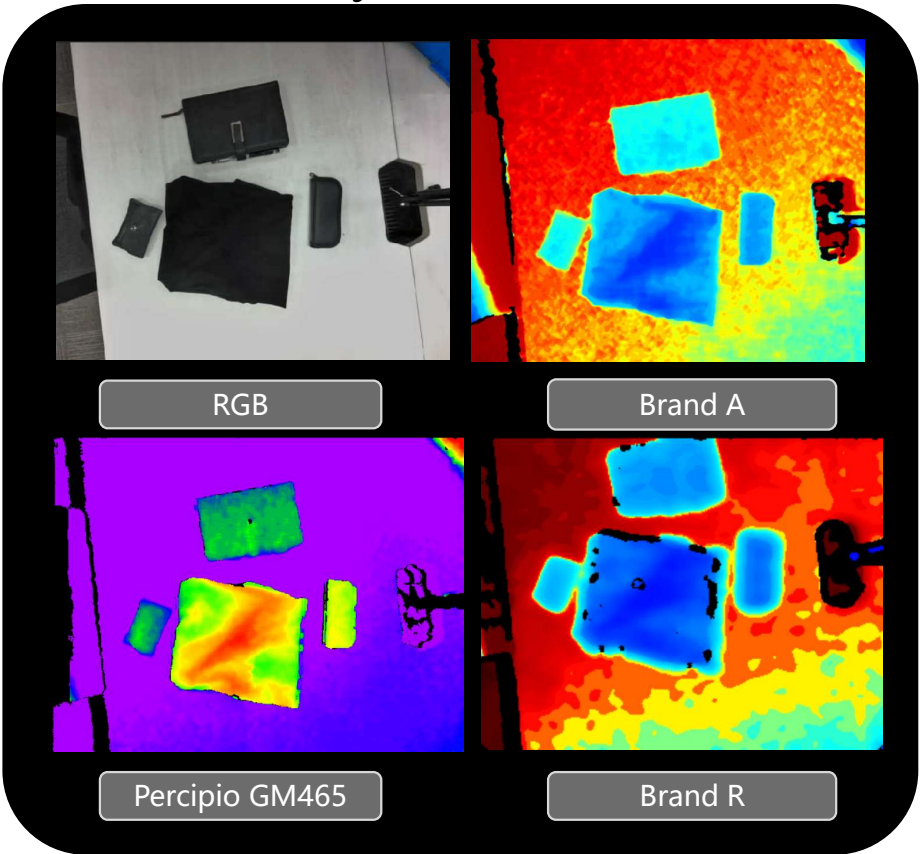


# GM465 Camera 性能評価

Metal RGB + 点群データ

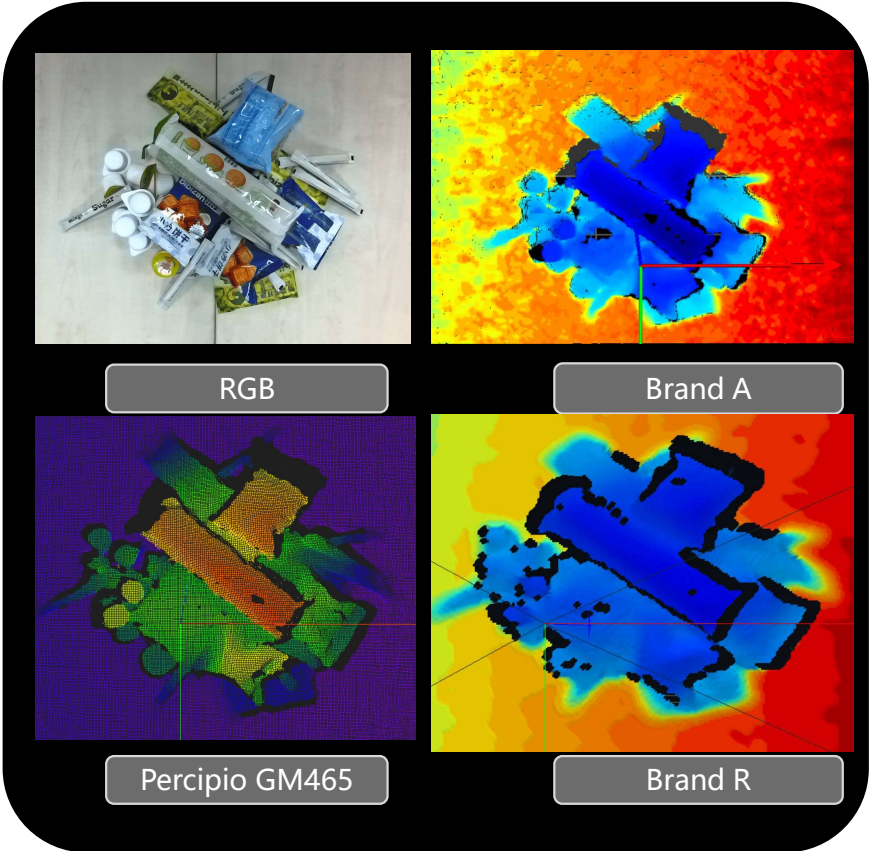
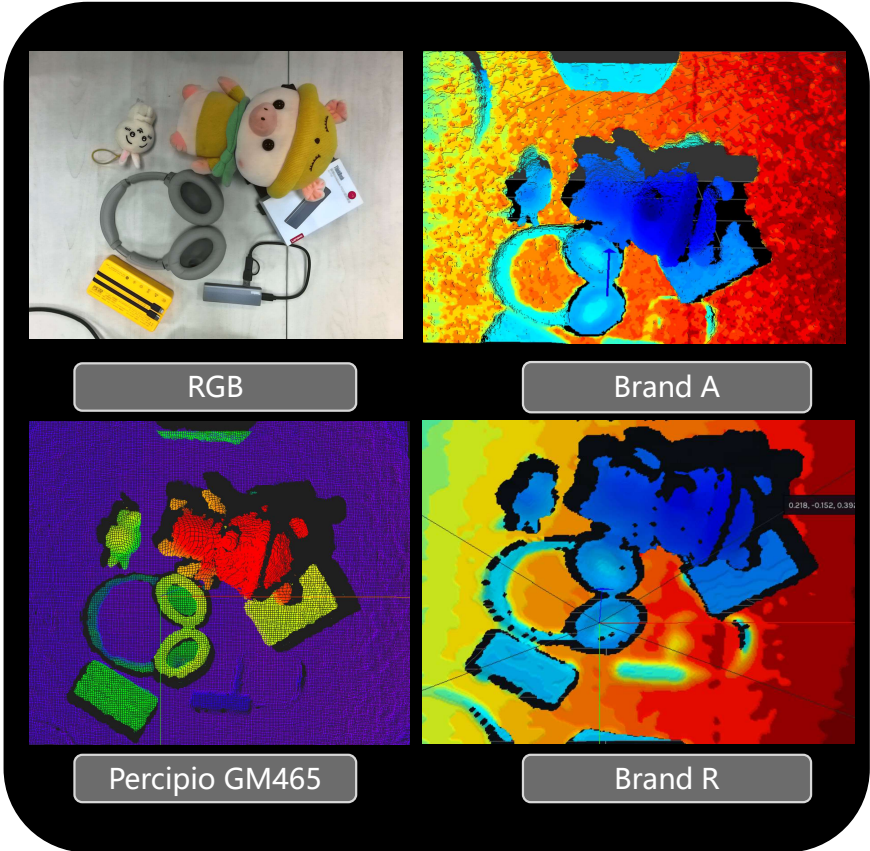


Black Objects + 点群データ



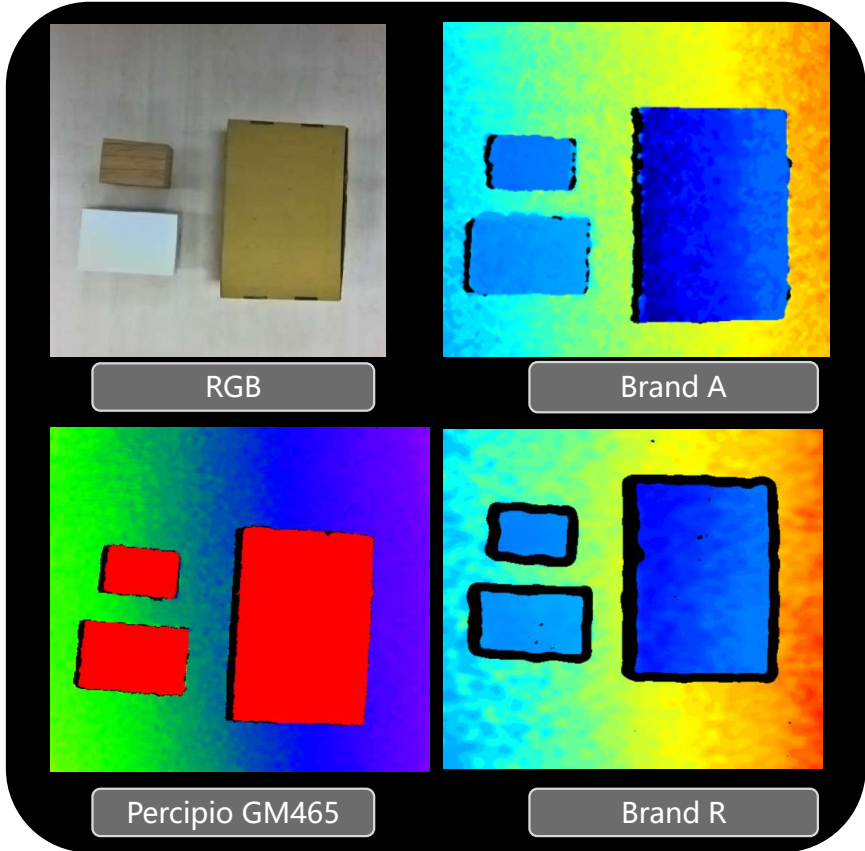
# GM465 Camera 性能評価

食品・日用品RGB + 点群データ

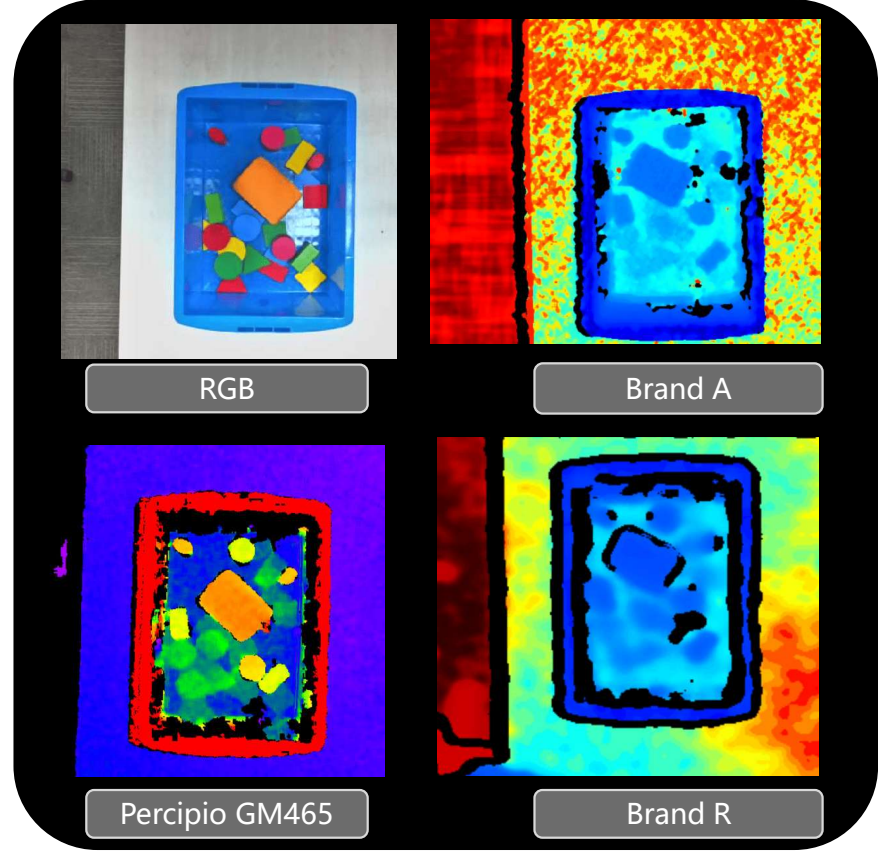


# GM465 Camera 性能評価

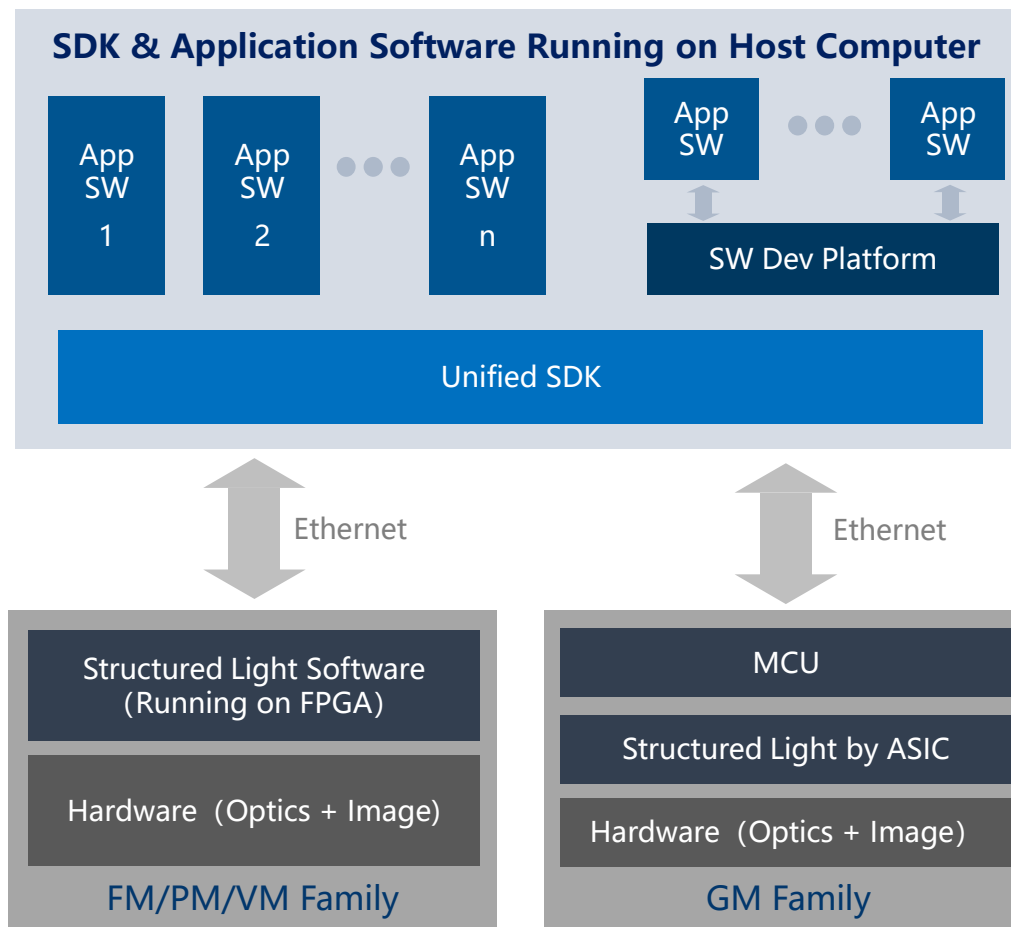
Box RGB + 点群データ



Bin Box RGB + 点群データ



# GM 主な機能



Camera Family	FM / PM / VM	GM
Image Sensor	Machine Vision Special Optimized	Consumer Mainstream
Optics Elements	Industrial Grade	Consumer Grade
Sensing Algorithm	Latest	Mature
Hardware Robust	Industrial Grade - high	Industrial Grade - basic
Depth Resolution	1M - 3M depends	1M for now
Accuracy	Middle & High	Low & Middle
Latency	High	Low
Frame Rate	Low	Middle & High
Price	Low & Middle	Ultra Low
SDK Support	Unified	

# ソフトウェア・サポート

---



- PCP(PERCIPIO)全製品で共通SDKを利用
  - Win/Linux/ROSをサポート
  - API for C/C++ and C# and Python
- **3D画質最適化**
  - 開発者向けに完全な設定自由度を提供 (高機能・高複雑性)
  - 用途別プリセット設定を提供 (ユーザー設定ファイル)
- 開発支援サービス
  - PCP(PERCIPIO) は有望な機会に対しアプリケーション開発支援を提供

# サマリー

---



- PERCIPIOのコスト効率に優れた3Dマシンビジョン：多様な産業に対応
- コスト重視アプリケーション向け,新製品3Dカメラシリーズ
- 量産体制にも対応

# Thank you!

---

Redefining 3D Machine Vision



YouTube



LinkedIn