

データロガースペック比較表

メーカー	Apple	CYBERDYNE Omni Networks	SWITCH SCIENCE	Seed	KEYENCE
製品名	iPhone12	Acty-G3	ISP1807搭載BLEマルチセンサーボード	Wio Terminal	NR-600
製品カテゴリ	スマートフォン	IoTエッジデバイス	開発ボード	SAMD51ベースのマイクロコントローラ	マルチ入力データロガー
外寸	71.5 x 7.4 x 146.7 mm	標準バッテリー：L100mm×W65mm×H14mm 大容量バッテリー：L100mm×W65mm×H30mm	65 x 30 x 6 mm *	72 x 57 x 12 mm	
質量	本体 162g	本体 66g 標準バッテリー 30g 大容量バッテリー 103g	本体 約9g *	本体 約43g *	約495g (OP-S1666: NR-600端子台セット含む)
バッテリー	リチージャブルリチウムイオンバッテリー	リチウムポリマーバッテリー	コイン電池ホルダー	充電式リチウムポリマーバッテリー	
バッテリー容量	2,815mAh	1800mAh (標準) 5,200mAh (大容量バッテリーパック)		650mAh (別売バッテリーベース)	
OS / 開発環境	iOS 14	Android10.0 Go edition	Arduino IDE Circuit Python	Arduino IDE MicroPython ArduPy AT Firmware Visual Studio Code CircuitPython (coming soon)	
CPU	A14 Bionicチップ	Cortex-A53 1.3GHz 4 core	ARM Cortex-M4F	ARM Cortex-M4F 200 MHz	
メモリ	4GB	RAM 1GB/ROM 8GB + microSD	1MB Flash / 256KB RAM	外部フラッシュ 4M/バイト	本体バッファメモリ：25Mデータ 拡張メモリ：専用コンパクトフラッシュメモリ GR-M8G：8GB NR-M1G：1GB GR-M256：256MB
連続収集速度					最大100 kHz / 収集チャンネル数
計測ユニット接続台数					8ユニット以下 (計測ユニット電力計20Wを超えないこと)
計測ユニット間同期					±1 μs 以下
時間軸精度					±50ppm (23°C±3°C)
対応バンド	5G (sub-6 GHz) 4x4 MIMOとLAA対応ギガビットLTE (全モデル共通のものを抜粋)	LTE(4G) Band 1、3、8、19			
インターフェース	Lightning	USB Type-C DCジャック	micro USB	マイクロSDカードスロット (最大16 GB) GPIO：40ピン (Raspberry Pi 互換) Grove：2 (多機能) FPC：20ピン USB Type C、Power & USB-OTG	USB：USB Revision2.0 フルスピード (USB1.1互換) 準拠 1台のPCに4台までUSB同時接続可能 (IDスイッチによる切り替え) Ethernet：100Base-TX、1台のPCに4台までEthernet同時接続可能 (多チャンネルリンクモード時：4台同期計測可能)
SIMスロット	デュアルSIM (nano-SIMとeSIM)	nanoSIM slot x1			
無線LAN	2x2 MIMO対応Wi-Fi 6 (802.11ax)	IEEE802.11 a/b/g/n (2.4/5GHz)		802.11 a/b/g/n 1x1、2.4GHz & 5GHz	
Bluetooth	Bluetooth 5.0ワイヤレステクノロジー	Bluetooth4.1+HS LE	Bluetooth Low Energy (BLE)	BLE5.0対応	
GNSS (Global Navigation Satellite System / 全球測位衛星システム)	内蔵GPS、GLONASS、Galileo、QZSS、BeiDou	GPS、GLONASS、QZSS、A-GPS			
位置情報	デジタルコンパス Wi-Fi 携帯電話通信 iBeaconマイクロロケーション				
センサー	Face ID 気圧計 3軸ジャイロ 加速度センサー 近接センサー 環境光センサー	加速度センサー (3軸) 地磁気センサー (3軸) ジャイロセンサー (3軸)	BMX055 9軸センサー (3軸加速度、3軸磁力、3軸ジャイロ) HDC2010 温度センサー LPS22HB 気圧センサー	加速度計：LIS3DHTR 照度センサ：400-1050 nm 赤外線エミッタ：940 nm	
インジケータ	Super Retina XDRディスプレイ 6.1インチ (対角) オールスクリーンOLEDディスプレイ 2,532 x 1,170ピクセル解像度、460ppi	LED x 3 (Power x 1、Info x 2)	LED2個	LCD画面 (320 x 240 ピクセル、2.4インチ)	3.5型TFT液晶 240x320
メカニカルスイッチ		Fn、2個、Power x 1	タクトスイッチ2個	5方向スイッチ 電源/リセットスイッチ ユーザ定義ボタン x 3	
オーディオ	内蔵ステレオスピーカー	モノラルスピーカー	圧電スピーカー1個	≥78 dB @10 cm 4000 Hz	
マイク	ステレオマイク	マイク		1.0 - 10 V / -42 dB	
カメラ	デュアル12MPカメラシステム：超広角、広角カメラ 超広角：f/2.4絞り値と120°視野角 広角：f/1.6絞り値 2倍の光学ズームアウト、最大5倍のデジタルズーム 光学式手ぶれ補正 (広角) 5枚構成のレンズ (超広角)、7枚構成のレンズ (広角) パノラマ (最大63MP) サファイアクリスタル製レンズカバー、Deep Fusion (超広角、広角) スマートHDR 3 写真へのジオタグ添付、画像撮影フォーマット：HEIF、JPEG				
ビデオ撮影	Dolby Vision対応HDRビデオ撮影 (最大30fps) 4Kビデオ撮影 (24fps、25fps、30fpsまたは60fps) 1080p HDビデオ撮影 (25fps、30fpsまたは60fps) 720p HDビデオ撮影 (30fps) 2倍の光学ズームアウト、最大3倍のデジタルズーム 1080pスローモーションビデオ (120fpsまたは240fps) に対応 ビデオ撮影フォーマット：HEVC、H.264 ステレオ録音				
TrueDepthカメラ	12MPカメラ f/2.2絞り値 スマートHDR 3 Dolby Vision対応HDRビデオ撮影 (最大30fps) 4Kビデオ撮影 (24fps、25fps、30fpsまたは60fps) 1080p HDビデオ撮影 (25fps、30fpsまたは60fps) 1080pスローモーションビデオ (120fps) に対応				
使用温度範囲	0° ~ 35°C (動作時環境温度) -20° ~ 45°C (保管時 (非動作時) 温度)	-20 ~ 55°C (バッテリー装着時)	-40°C ~ 85°C (周辺温度)		0 ~ +40 °C (使用周囲温度)
湿度範囲	相対湿度：5% ~ 95% (結露しないこと)	20% ~ 80%RH			35 ~ 80 % RH (結露しないこと)
動作高度	3,048mまでテスト済み				
防水	IEC規格60529にもとづくIP68等級 (最大水深6メートルで最大30分間)	IPX5			
消費電力					4.2 W以下
電源			CR2025 または CR2032		NR-U60 (専用AC電源ユニット) NR-U65 (バッテリー・DC電源ユニット)

\* = SIAFラボで測定した数値