

『ICT×ワイヤレスセンサで数理・データサイエンスの学び・発見』

～ICTの力で自由な発想、生徒の探求心を駆り立てる源へ～

PASCO

センサを使った実験

オススメする3つの理由

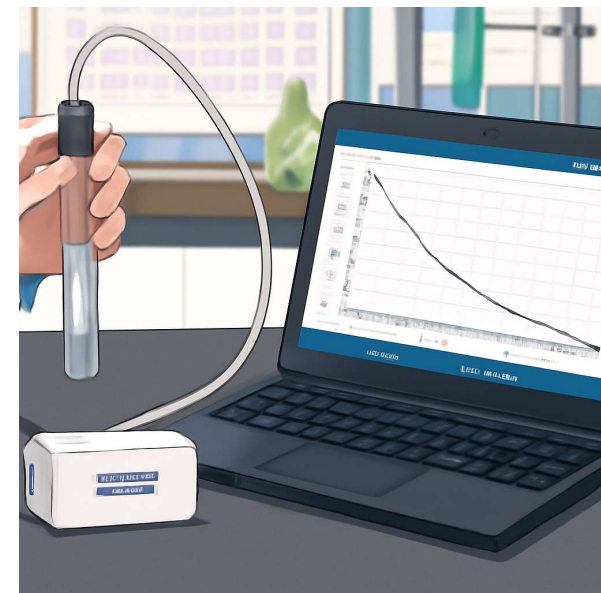
理由1 生徒の探究心が向上 

理由2 端末を選ばずかんたん接続 ((...))

理由3 豊富なラインナップ

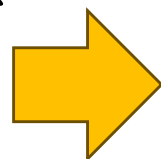


センサを導入する学校、増えてます！



※PC・タブレットに簡単表示可能。

ICTセンサを
活用すると



測定したデータからグラフを作成したり解析することが問題の発見・解決に役立ちます。

自ら測定したデータを活用する事で、生徒の興味・関心や意欲を向上させる事ができます。

専用のロボットと組み合わせ、センサから得られたデータをロボット制御する事ができます。

音声をデータ化をする事で周波数を分析したり、波形を表示させたりする事ができます。

センサ活用した実験・実習は共通教科だけでなく、課題研究や専門教科の学びにも有効です。

納入時にはセンサや専用ソフトウェアの操作説明、設定等を行い、すぐに活用できるようにします。

自由な発想で生徒の探究心刺激！

Wireless Sensors PASC0シリーズ ～ICTの力で自由な発想～

ワイヤレスセンサは、インタフェースが不要となりお持ちのデバイスに直接接続、ケーブルがないのですっきり実験ができます。



- ①インタフェースが不要
- ②Bluetoothで簡単接続！
- ③ケーブルがないので場所を選ばずに測定が可能。

※一部センサにはデータを保存機能を搭載。
測定後にまとめてデータを取り出す事も可能。



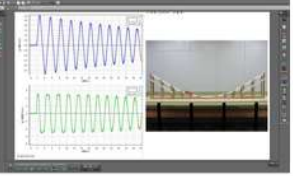
モジュール1

※これは様々な用途に使えるセンサとロボットを6セット導入する際の費用です。
セット数を増減する、センサを選択するなどのご相談も対応可能です。

モジュール No	項目	概要	単価(税込 み)	個数	小計合計(税込 み)
00	プログラミング制御機能付きロボット ロボットカー ME-7029	ロボットカーを組み立てることができます。付属のモーターを専用ソフトウェアで制御し、ロボットカーを前進・後退させたり、円を描かせたりします。グリッパーを取り付けることでものをつかむこともできます。	217,800	6	1,306,800
01	スマートカート 運動・力学システム SC-A1	これ1台で様々な計測が可能 従来は記録タイマや力センサ、モーションセンサなどが別途必要となっていた作用・反作用、速度、加速度の実験をスマートカート単品で行うことができます。	184,800	6	1,108,800
02	ワイヤレスモーションセンサ PS-3219	超音波パルスを使用して、物体との距離や物体の速度・加速度を計測することのできるセンサです。多種の「運動」実験が可能です。	44,000	6	264,000
03	ワイヤレス2軸プラットフォーム PS-3230	製品の上面に対して最大5280Nの垂直力および最大1300Nの平行力を連続的に測定できます。	272,800	6	1,636,800
04	ワイヤレス力/加速度センサ PS-3203	力/加速度の変化を測定できるセンサ。 スタンドに固定したり、手持ちでの実験もしやすい形状です。	40,700	6	244,200
05	ワイヤレス圧力センサ PS-3202	気体の圧力の変化を測定！圧力が常圧以下になっても、圧力測定することができます。	34,100	6	204,600
06	ソフトウェア Capstooneサイトライセンス ダウンロード版 UI-5400DIG	高機能で柔軟性の高い、コンピュータ専用のソフトウェアです。 高等学校での探究や、大学の教養課程での実験や解析に最適です。データはCSVやテキストでエクスポートすることができます。 ※Windows(CPU:Corei3以上)/Mac(M1等でも動作)対応。	83,600	1	83600
07	講習会(納入後の操作レクチャ費) 1コマ 60分1回	納入時の専用ソフトウェアの操作説明、設定等	88,000	1	88,000
合計	ICTセンサ×DX 教育用プログラミング/ 基礎物理/STEM学習セット				4,936,800

【できること】

センサを用いて圧力・加速度・力・働きなど様々な測定が可能です。ロボット単独でプログラミング制御で円を描いたり、センサと組み合わせる事で迷路を走行したり、グリッパー(ツメ)で対象物を拾い上げたりする事ができます。

ロボットカー 	スマートカート 運動・力学システム 	ワイヤレスモーション センサ 	ワイヤレス2軸プラットフォーム 
ワイヤレス力/加速度 センサ 	ワイヤレス圧力センサ 	ソフトウェア Capstoone サイトライセンス 	

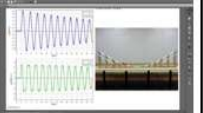
モジュール2

※これは様々な用途に使えるセンサとロボットを6セット導入する際の費用です。
セット数を増減する、センサを選択するなどのご相談も対応可能です。

モジュールNo	項目	概要	単価(税込み)	個数	小計合計(税込み)
00	プログラム制御付き植物装置 グリーンハウス ST-2997	環境に対する理解を深めます。温室の状態を測定、光量と水やりの工程を自動化。 温室内の変化に対応したプログラムの設定 コントロールノードを介して接続したセンサやグローライト・USBファン・USB ウォーターポンプをブロックプログラムで制御します。	217,800	6	1,306,800
01	ワイヤレス温度センサ PS-3201	-40℃～125℃までの温度計測が可能。防水なので場所を選ばず、リアルタイム で温度変化を確認できます。	22,000	6	132,000
02	ワイヤレスPHセンサ PS-3204	手軽にpHを測ることができるセンサ。 中和滴定の滴定曲線を簡単に得ることができます。	36,300	6	217,800
03	ワイヤレスCo2センサ PS-3208	細胞呼吸や光合成などの理科実験や環境調査に最適！気体中の酸素濃度を手軽 に測定できる教育用のセンサです。	70,400	6	422,400
04	ワイヤレスGPS気象センサ PS-3209	気象に関する様々な測定をGPSと組み合わせることができる教育用のセンサで す。	70,400	6	422,400
05	ワイヤレスO2センサ PS-3217	細胞呼吸や光合成などの理科実験や環境調査に最適！気体中の二酸化炭素濃度 を手軽に測定できる教育用のセンサです。	66,000	6	396,000
06	プローブ式ワイヤレス溶存酸素センサ PS-3246	溶液中の溶存酸素をリアルタイムで表示できます。	150,700	6	904,200
07	ソフトウェア Capstooneサイトライセンス ダウンロード版 UI-5400DIG	高機能で柔軟性の高い、コンピュータ専用のソフトウェアです。 高等学校での探究や、大学の教養課程での実験や解析に最適です。データはCSV やテキストで記録・出力することができます。	83,600	1	83,600
08	講習会(納入後の操作レクチャ費) 1コマ 60分1回	納入時の専用ソフトウェアでの操作説明、設定等	88,000	1	88,000
合計	ICTセンサ×DX 教育用プログラミング/ 気象・温度・環境学習セット				3,973,200

【できること】

構成品のセンサ各種の中に植物にとって最適な光や土
壌水分量をプログラミングによって制御できます。天
候や災害などに影響を受けない人口栽培をプログラミ
ングと合わせて学習可能。温度・PH・O2・Co2・気象セ
ンサ他様々な測定できるセット商品になります。

プログラム制御付き植物装置 グリーンハウス	ワイヤレス温度センサ	ワイヤレスPHセンサ	ワイヤレスCo2センサ
			
ワイヤレスGPS気象センサ	ワイヤレスO2センサ	プローブ式ワイヤレス溶存酸素 センサ	ソフトウェア Capstoone サイトライセンス
			

問い合わせ先

ご興味ございましたら、お気軽に以下にお問合せください。

- ・企業名 株式会社島津理化 理化教育事業部
- ・ホームページ <https://www.shimadzu-rika.co.jp/>
- ・お問い合わせ先 soudan@shimadzu-rika.co.jp



『島津理化が提案するDX』