



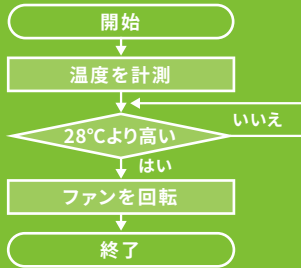
中学校 技術・家庭編

プログラミングを活用した 問題解決のための学習活動に

新学習指導要領では、プログラミングを活用した「問題解決の実践」を重視

旧 プログラムによる計測・制御

【テーマ】
28℃以上になっ
たら動くファンを
プログラムする



新 計測・制御のプログラミングによる問題の解決

【テーマ】夏を快適に過ごすにはどうすればよいだろうか



夏では子供や高齢者は熱中症になっても気づきにくいいため、人感+温度センサーで自動的にファンが動く熱中症予防システムをプログラムする。

MESHは新学習指導要領に対応したツールです



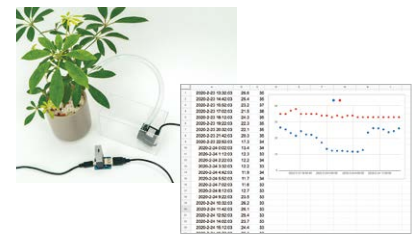
無線でつながるセンサーなどの 「MESHブロック」

MESHブロックは、それぞれが機能を持ち、無線でMESHアプリとつながることができます。



選んでつながる、直感操作の 「MESHアプリ」

MESHブロックと連携して、さまざまなことを実現可能にするアプリです。詳しくは公式サイトへ → meshprj.com/start



アプリとの連携やネットワークを 使ったデータ計測で活用

タブレットの機能と連携したり、センサーが取得した情報をデータとして蓄積することができます。

「課題の設定」から「成果の評価」までのプロセス学習に

解決すべき課題の設定

直感的に使えるセンサーで、仕組み理解や課題設定の助けに。

設計・計画

MESHブロックは身近なものを組み合わせて、プログラムを動かしながら設計や制作ができる。そのため、実空間の中で素早く試行を繰り返すことができる。

課題解決に向けた制作

成果の評価・改善・修正

プログラムが視覚的に見やすく、評価や改善・修正が手軽に行える。



MESHを使った授業例

農家が抱えている課題を解決しよう

導入	生活の中にある計測・制御システムを考え比較し、計測・制御システムの目的やその仕組みを理解する。
課題設定	計測・制御のプログラミングを使って解決できそうな問題から、課題を設定する。 テーマ例：実際に農家の方が抱えている問題
設計計画	プログラム、構造、電源などのシステムの構成や、内容を構想し、図や表を用いて設計する。
制作	農家の方の要求、環境への影響、安全面の配慮、便利さの観点から、条件を整理しながら実際にMESHを用いてプログラムを制作する。条件や目的を考えて、使用するセンサーを決定したり、最適化を図ったアルゴリズムを考えたりする。 → 例[1] 人感センサーを用いて畑に鳥が入ってきたことを検知し、音を鳴らしたり、光を発したりする → 例[2] 鳥が音を覚えないように、ランダムで音を変える
成果の評価・改善	クラス全体での意見交換や農家の方の話を基に改善のための着眼点を整理する。参考となるプログラムを選んだり、組み合わせ方を工夫したりしながら問題解決とその過程を振り返る。よりよいものとなるようにプログラムを改善・修正し、最適化する。
振り返り	学習を振り返り、持続可能な社会の実現に向け、情報の技術と社会のつながりを考える。

中学校 技術の授業で使えるラインアップ



ボタブロック
希望小売価格
6,090円(税込)



LEDブロック
希望小売価格
6,090円(税込)



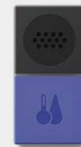
動きブロック
希望小売価格
6,090円(税込)



人感ブロック
希望小売価格
7,109円(税込)



明るさブロック
希望小売価格
7,109円(税込)



温度・湿度ブロック
希望小売価格
7,109円(税込)



GPIOブロック
希望小売価格
7,109円(税込)



MESHブロック7種を
詰め合わせたお得なセット
MESHアドバンスセット
希望小売価格 38,683円(税込)



MESHとモーターや
電子回路とつなぐ
MESH GPIOブロック用
関連商品



安全に関する注意

商品を安全に使うため、使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

カタログ上の注意 ●仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがあります ●カタログと実際の商品の色とは印刷の関係で多少異なる場合があります ●MESHは、ソニーマーケティング株式会社の商標です。「ソニー」および「SONY」は、ソニーグループ株式会社の登録商標です ●その他記載されている各社の社名および商品名は各社の商標または登録商標です。なお、本文中にはTM、®マークは明記しておりません

法人のお客様向け
ソニー ウェブサイト

sony.jp/pro/



製品や活用例はMESH公式サイトをご覧ください
meshprj.com



ソニーマーケティング株式会社 | 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

購入に関するお問い合わせ
業務用商品購入相談窓口
フリーダイヤル ☎ 0120-580-730
受付時間 9:00~18:00 (土・日・祝日、および弊社休業日は除く)

製品に関するお問い合わせ(使い方、故障診断など)
フリーダイヤル ☎ 0120-788-333 携帯電話・PHS・一部のIP電話からは 050-3754-9550
受付時間 9:00~18:00 (土・日・祝日、および弊社休業日は除く)

DE-1 (84951004)

2021.6
カタログ記載内容2021年6月現在