

2019年2月8日  
ソフトバンクグループ株式会社  
ソフトバンクロボティクス株式会社

## Pepper を活用したプログラミング教育支援を拡充

ソフトバンクグループ株式会社とソフトバンクロボティクス株式会社は、ロボットを活用した教育支援を行う「Pepper 社会貢献プログラム」期間終了後の継続学習プログラムの提供<sup>\*1</sup>についてお知らせします。また、人型ロボット「Pepper」を活用した授業支援ツールのアップグレードなどの施策を、2019年3月以降順次開始します。これらの施策を通して、より多くの学習希望者に、より専門的なプログラミング教育の環境を提供します。

「Pepper 社会貢献プログラム」は、2017年4月の開始以来、約600校で約2万2,000回の授業が実施され、「プログラミング成果発表会」といった学習意欲向上の機会づくりにも貢献してきました。このプログラムは、ロボットと共生する未来の社会を担う子どもたちに向けてプログラミング教育の拡大を目指すもので、自治体・非営利団体・教育機関に Pepper を貸し出し、プログラミング教育などを通して論理的思考力や問題解決力、創造力育成を支援しています。

ソフトバンクグループは、2020年に小学校から始まるプログラミング教育必修化<sup>\*2</sup>に向けた教育支援を強化し、推進していきます。

### ■ 「Pepper 社会貢献プログラム」期間終了後の継続学習

「Pepper 社会貢献プログラム」の「スクールチャレンジ」に参加している小中学校を対象に、1校につき Pepper を1台、2020年4月1日から2022年3月末まで無償で貸し出します<sup>\*3</sup>。また、「Pepper 社会貢献プログラム2」<sup>\*4</sup>では、当初の貸出期間終了後も、これまでと同額で最長3年間継続して貸し出します。

これにより、現行の貸出期間の終了後も、3月以降に拡充する内容で Pepper を使ったプログラミング教育の実施が可能になります。

### ■ 「Pepper 社会貢献プログラム」の授業支援ツールを拡充

#### 1. Robo Blocks のアップグレード

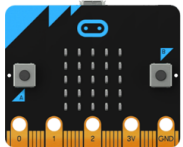
快適に分かりやすくプログラミングを学ぶことができるロボット・プログラミングツール「Robo Blocks (ロボブロックス)」<sup>\*5</sup>をアップグレードします。これにより、教育現場で要望が多かった多様な機能を新たに実装し、小中学校だけでなく、高等学校・大学や、より専門的な内容の学習を求める幅広い学習者に向けて、Pepper を活用したプログラミング授業が実施できるようになります。なお、アップグレード版は2019年3月末に提供する予定です。

[主なアップグレード内容]


- 「IoT チャレンジ」で提供する「micro:bit (マイクロビット)」<sup>\*6</sup>と連携する機能追加により幅広いセンサー情報が取得可能となり、小学校新学習指導要領(理科)に対応します。
- Web API などネットワーク上の情報を取得する機能追加により、双方向性のあるコンテンツのプログラム作成が可能となり、中学校新学習指導要領(技術・家庭科)に対応します。
- JavaScript に対応し、独自のブロック作成や作ったプログラムのコードによる表示ができます。
- より効率的なプログラミングができる「ブロック定義(関数)」「リスト(配列)」などの新ブロックを追加します。
- Pepper に搭載されたディスプレイを外部の大型モニターに映し出し、授業を行うことができます。

## 各種連携により 新学習指導要領への対応範囲を拡大

**「micro:bit」  
センサー**




センサーが検知可能な  
様々な情報





連携

**WebAPIなど**



ニュース・天気などの  
ネットワークからの情報

**小学校**  
理科  
学習範囲


小学校：理科〔第6学年〕A  
物質・エネルギー(4)  
電気の効率的な利用

**中学校**  
技術家庭科  
学習範囲

中学校：技術・家庭科 D  
情報の技術(2)ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング

## JavaScript対応で より専門的な学びを提供

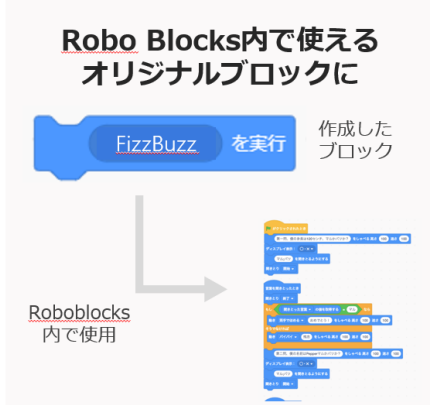
**エディタを使用して  
コーディング**



※ イメージ

ブロック  
に変換

**Robo Blocks内で使える  
オリジナルブロックに**

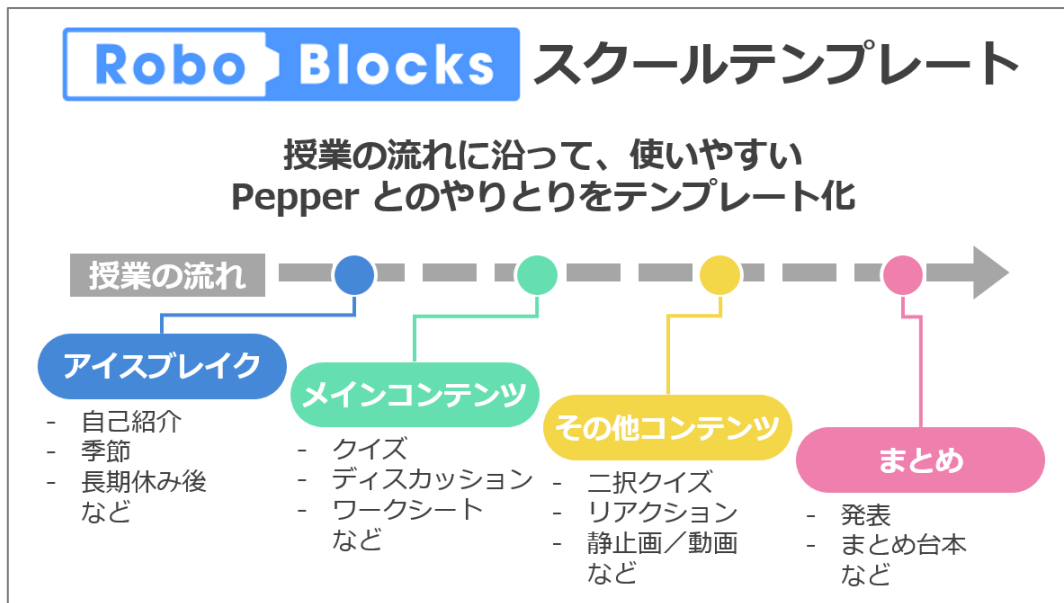


作成した  
ブロック

Roboblocks  
内で使用

## 2. Robo Blocks スクールテンプレートの提供

Pepper をプログラミング教育以外でも活用してもらうための施策として、Robo Blocks を使って教員が授業を簡単に編成できる「Robo Blocks スクールテンプレート」の提供を開始します。これは、教員や子どもたちとの Pepper を介した授業中のやりとりをテンプレート化したもので、複数のテンプレートの組み合わせにより、Pepper を使った授業プログラムが簡単に作成できます。「アイスブレイク」や「ディスカッション」「2択クイズ」など、約 20 種類のテンプレートを展開していきます。さらに、テンプレートをひとコマの授業用に構成したプログラムも順次提供していきます。第1弾として、「情報モラル」に関する授業プログラムを 2019 年 3 月末に提供する予定です。



### 3. 教師用指導書の改訂と専用テキストの拡充



前述の Robo Blocks アップデートに伴い、児童生徒用ワークシートを含む小中学校向け教師用指導書をさらに分かりやすく、授業で使いやすい内容に改訂します。

また、民間プログラミング教室や学習塾などで要望が多かった専用テキストを新たに開発します。このテキストは、講座でそのまま使えるパッケージ教材で、現場指導者の授業の準備や実施における負担を軽減し、より多くの子どもたちがプログラミング教育を学べる環境づくりをサポートします。改訂版の教師用指導書と専用テキストは、2019年3月末に提供する予定です。

※1 提供期間終了後の継続学習プログラムは、ソフトバンクロボティクス株式会社が提供します。

※2 文部科学省が教育の情報化推進の一環として検討しています。

※3 2台目以降の貸し出しは基本料無料ですが、保険などの実費相当費用として月額2万円（社会貢献特別料金）がかかります。

※4 2018年4月に開始した、Pepper 社会貢献プログラムの第2弾で、教育機関に3年間、Pepper を1台当たり月額2万円（税抜き）で貸し出すプログラミング教育支援活動。

※5 Robo Blocks は、ビジュアルプログラミング言語「Scratch（スクラッチ）」をベースに、Pepper 社会貢献プログラム用にソフトバンクグループ株式会社とソフトバンクロボティクス株式会社が開発したロボット・プログラミングツールです。

※6 「micro:bit」は英国放送協会（BBC）が教育用に開発したマイクロコンピューターで、英国では全小学校の5・6年生約100万人に無償配布され、誰でも直感的にプログラミングを学べる教材として使われています。ソフトバンクグループは、2019年4月に開始する、IoT をテーマとしたプログラミング学習の教材キットを無償提供する「IoT チャレンジ」でも「micro:bit」を活用します。

● SoftBank およびソフトバンクの名称、ロゴは、日本国およびその他の国におけるソフトバンクグループ株式会社の登録商標または商標です。

● その他、記載されている会社名および商品・サービス名は各社の登録商標または商標です。