

**理科の観察や実験とあわせてプログラミング教育！  
センサーを使って光や気温の変化を Excel でグラフ化できる  
小学校向け Office 操作支援ソフト  
「Dr.シンプラーZ プログラミング教育セット」発売**

---

ゼッタリンクス株式会社（本社：東京都荒川区、代表取締役：山田邦裕、以下ゼッタリンクス）は、株式会社アーテック（本社：大阪府八尾市、代表取締役：藤原悦、以下アーテック）が発売するプログラミング教材「アーテックロボ」の各種センサーに対応した小学校向け Office 操作支援ソフト「Dr.シンプラーZ プログラミング教育セット」（以下 **Dr.シンプラーZ**）を発売しました。

今回、**Dr.シンプラーZ** に新たに追加された「**Excel 連携ツール**」は、「アーテックロボ」の光センサーや温度センサーの値を取り込んで簡単に Excel の表やグラフを作成することができるツールです。例えば温度センサーの値を取得してプログラミングによってグラフ化することで、一日の気温の変化を視覚的に表現することができます。

温度や光、音などの身の回りの事象をセンサーを使って測定し、ビジュアルプログラミングで表やグラフにすることができます。「一日の気温の変化」や「ふりこの往復する時間」など理科や算数の観察や実験と連動してプログラミング教育を行うことができ、授業理解度を深めるとともに授業時間を有効に活用することができます。

なお、東京ビッグサイトで開催される『第9回教育 IT ソリューション EXPO (EDIX)』（5月16日～18日）のアーテックのブース内において **Dr.シンプラーZ** の「**Excel 連携ツール**」を展示いたします。

**展示場所：**

**『第9回教育 IT ソリューション EXPO (EDIX)』（5月16日～18日）**

**株式会社アーテック パートナー展示ブース内（学び NEXT 小間番号 西1ホール 5-44）**

## 【背景】

2020年より小学校でのプログラミング教育が必修化されることにともない、さまざまなプログラミング教育用教材が発売されております。一方で現場の先生からは「プログラミング教育のための時間がとれない」「どこから始めればいいのかわからない」といった声も多数上がってきております。

小学校でのプログラミング教育必修化は、プログラミングのための新たな教科が追加されるわけではなく、算数や理科といった既存の教科の中において、プログラミング的思考を育むための学習活動を行うことに重点が置かれております。

そのため弊社では、単にプログラミングだけの教材ではなく、**既存の教科の中でプログラミング教育**が行えるような連携ツールの開発を進めてまいりました。

今回、**Dr. シンプラー-Z** に新たに追加された「**Excel 連携ツール**」は、「アーテックロボ」の光センサーや温度センサーの値を取り込んで簡単に Excel の表やグラフを作成することができるツールです。例えば温度センサーの値を取得してプログラミングによってグラフ化することで、一日の気温の変化を視覚的に表現することができます。

温度や光、音などの身の回りの事象をセンサーを使って測定し、ビジュアルプログラミングによって表やグラフにすることができます。「一日の気温の変化」や「ふりこの往復する時間」など理科や算数の観察や実験と連動してプログラミング教育を行うことができ、授業理解度を深めるとともに授業時間を有効に活用することができます。

数ある小学校プログラミング教材の中でも、各種センサーと Excel が直接連携してグラフ化するツールは初めての試みであり、先生方からも大きな関心をいただいております。

弊社はこれまで子供たちが Microsoft(R) Office を簡単に使えるようにするための Office 操作支援ソフト「**Dr. シンプラー-Z**」を発売し、累積で 4,000 校以上の小学校に導入してまいりました。

今回新たに「**Excel 連携ツール**」を追加することで、児童の情報活用能力の育成や Office ソフトの利活用をさらに進めるとともに、先生方のプログラミング教育の授業時間の有効活用と負担軽減につなげていきたいと考えております。

## 【Dr.シンプラーZ プログラミング教育セットの全体イメージ】

The image displays the components of the Dr. Simpler Z programming education set. On the left, the Artec Robo is shown with its sensors. In the center, the Studuino board is shown with a Scratch-like programming interface. On the right, the Excel連携ツール (Excel Linking Tool) is shown displaying a graph of temperature and light data.

**Artec Robo** ▶ **Studuino** ▶ **Dr. シンプラーZ Excel 連携ツール**

温度センサー、光センサー、音センサーなどの値を取得。

ビジュアルプログラミングでセンサーの値をデータ化。

Excel 連携ツールでデータをグラフ化。

**温度センサー**  
気温の変化のグラフ

**光センサー**  
日照時間の変化のグラフ

**音センサー**  
音の変化のグラフなど

センサーボード  
[A0] 温度センサー 22.2  
[A1] 未接続 0.0  
[A2] タッチセンサー 1  
[A3] プザー 0.0  
[A4] 光センサー 0.0  
[A5] 音センサー 0.0  
[A6] 赤外線非接触型センサー 0.0  
[A7] 未接続 0.0

センサーの値をリアルタイムで確認。

センサー値のグラフ作成  
作成 変更 資料

一日の気温と明るさの変化

時刻	気温 (℃)	明るさ (lx)
06:00	15.0	10.0
07:00	18.0	20.0
08:00	22.0	50.0
09:00	25.0	100.0
10:00	28.0	150.0
11:00	30.0	200.0
12:00	32.0	250.0
13:00	30.0	200.0
14:00	28.0	150.0
15:00	25.0	100.0
16:00	22.0	50.0
17:00	18.0	20.0
18:00	15.0	10.0

### 【特長】

#### 1. 既存教科の観察や実験と連動してプログラミング教育が行えるため、授業時間を有効に使えます。

「一日の気温の変化」や「ふりこの往復する時間」などをセンサーを使って測定し、ビジュアルプログラミングで表やグラフにすることができます。

温度や光、音などの身の回りの事象をそのままデータ化して、表やグラフなど視覚的に表現することができるため、授業理解度を深めるとともに情報活用能力も合わせて育むことができます。

また、これまでの既存教科の中で行ってきた観察や実験などの学習活動と連動してプログラミング教育を行うことができるため、授業時間を有効に使うことができます。

#### 2. 温度や光、赤外線センサーの数値を見ながら体験的にビジュアルプログラミングが行えます。

プログラミング環境はスクラッチ (Scratch) ベースのビジュアルプログラミング言語のため、とても簡単ですぐに始めることができます。

さらに温度や光、赤外線センサーの数値をリアルタイムで確認しながら体験的にプログラムを作ることができるため、興味関心を高めながらプログラミング的思考を学ぶことができます。

#### 3. さまざまな学習活動の中で使える指導案やテンプレートの提供で、先生方の負担を軽減します。

既存教科の学習活動の中で使えるようにするため、プログラミング教育との橋渡しをする連携ツールを取りまとめた「プログラミング教育教科連携マップ」をご用意いたしました。

また、それに合わせた指導案の作成支援やテンプレートの提供などを行い、先生方のプログラミング教育にまつわる負担を軽減いたします。

## 【理科の実験の中でのプログラミング教育の事例】

### 理科

#### 5年生理科：ふりこのきまり

「ふりこの往復する時間をはかるプログラムをつくってみよう。」

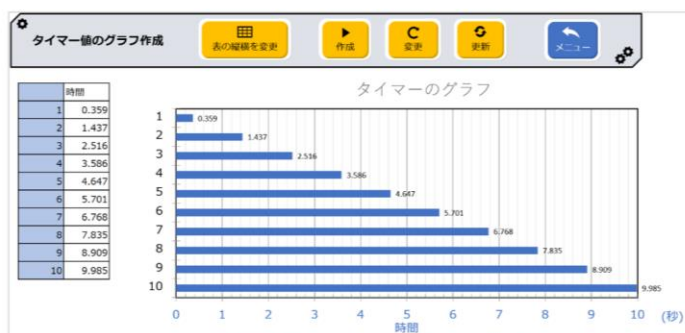


1 往復する時間をはかる

赤外線センサー

センサー・ボード	値
[A0] 未接続	0
[A1] 未接続	0
[A2] 未接続	0
[A3] 未接続	0
[A4] 未接続	0
[A5] 未接続	0
[A6] 未接続	0
[A7] 赤外線フォトリフレクタ	53

ふりこの...  
タイマー 1: 0.0  
2: 1.035  
3: 2.079  
4: 4.65  
5: 6.466  
6: 7.81  
長さ: 66



表計算ソフトでグラフ作成

Dr. シンプラー-Z  
Excel 連携  
ツール

タイトル: タイマーのグラフ  
グラフの種類: 棒グラフ (棒)  
グラフの方向: 縦のグラフ (たて)  
単位 (たんにい): 秒  
めもりの最大: 10  
めもりの大きさ: 1  
作成 キャンセル

Dr. シンプラー-Z

<https://www.zettalinx.co.jp/products/dr/>

<https://www.zettalinx.co.jp/products/dr/programming/>

教科連携マップのダウンロード URL

[https://www.zettalinx.co.jp/web\\_wordpress/wp-content/uploads/2018/05/Subject\\_map\\_M.pdf](https://www.zettalinx.co.jp/web_wordpress/wp-content/uploads/2018/05/Subject_map_M.pdf)

アーテック社のスタディーノの URL

<http://www.artec-kk.co.jp/studiuno/>

Microsoft(R)、Windows(R)、Excel(R)、PowerPoint(R)、OneNote(R)は米国 Microsoft Corporation の、米国、日本及びその他の国における登録商標または商標です。

ArTecRobo(R)、Studuino(R)、は株式会社アーテックの登録商標または商標です。

その他、記載されている法人名、団体名及び商品名などは、商標または登録商標です。

**ゼッタリンクス株式会社** <http://www.zettalinx.co.jp/>

- ・ 本社：東京都荒川区西日暮里 5-14-4
- ・ 代表者：代表取締役 山田 邦裕 (やまだ くにひろ)
- ・ ソフトウェアの開発・販売を通して公教育・民間教育向けの教育 ICT ソリューションを提供。

小中学生が Microsoft(R) Office を簡単に使えるようになる Office 操作支援ソフト「Dr. シンプラー」シリーズのほか、授業支援、環境復元ソフトなどを開発・販売。

＜本件に関するお問い合わせ＞	＜本件の発信元・企業概要＞
<p>■ 『Dr.シンプラーZ』について</p> <p>ゼッタリンクス株式会社 営業部  電話：03-5615-3761  Email：linx_sales@zetta.co.jp</p> <p>■ 報道関係者およびリリースに関して</p> <p>ゼッタリンクス株式会社 企画推進部  電話：03-5615-3761  Email：adlinx@zetta.co.jp</p>	<p>【会社名】ゼッタリンクス株式会社</p> <p>【代表者】代表取締役 山田 邦裕</p> <p>【本社】東京都荒川区西日暮里 5-14-4 KY ビル 5 階</p> <p>【設立】2011 年 7 月 1 日</p> <p>【URL】<a href="http://www.zettalinx.co.jp">http://www.zettalinx.co.jp</a></p> <p>【主な事業】教育 ICT ソリューションの開発・販売</p>