アーテックインテリジェンス

取扱説明書（個人向け）

2026/10/23　作成

考案：天良（てんら） 和男（元東京都立日比谷高等学校・元東京学芸大学）

改訂履歴

改訂日付	改訂内容
2026/10/23	初版発行

目次

1. はじめに 1
   1.1. アーテックインテリジェンスとは 1
   1.2. 個人向けソフトウェアについて 1
   1.3. 対応しているロボット 2
   1.4. ソフトウェアのダウンロード 2
   1.5. 使用する生成 AI の設定 3
   1.6. ソフトウェア画面 5
2. ソフトウェアの設定 6
   2.1. マイコンボードの設定 6
   2.2. 使用するパーツの選択 7
      2.2.1. 選択できるパーツ 8
3. プログラムを生成する 9
   3.1. プロンプトの入力 9
      3.1.1. 生成 AI の設定 9
      3.1.2. テキストファイルを使用する 10
   3.2. プログラムを生成する 11
      3.2.1. トークンについて 12
      3.2.2. Python コードの修正 12
4. プログラムを実行する 13
   4.1. USB で接続する 15
   4.2. Bluetooth で接続する 16
      4.2.1. ArtecLinks の場合 16
      4.2.2. ArtecRobo2.0 の場合 17
5. 生成されたプログラムを活用する 19
   5.1. プロジェクトの保存 19
6. トラブルシューティング 20
7. お問い合わせ先 22

1. はじめに

本書は、アーテックインテリジェンスの使用方法についての説明書です。

本書の内容は製品の仕様変更などにより、加筆・修正が加えられることがあります。

1.1. アーテックインテリジェンスとは

アーテックインテリジェンスは、生成 AI を活用してロボットを制御する教材です。動かしたいロボットの動作を文章（自然言語）で指示すると、生成 AI がその指示に基づいてプログラムを生成します。生成されたプログラムをロボットに転送して、ロボットを動作させることができます。



生成されたプログラムは Python で記述されています。生成されたプログラムは手動で修正することができます。

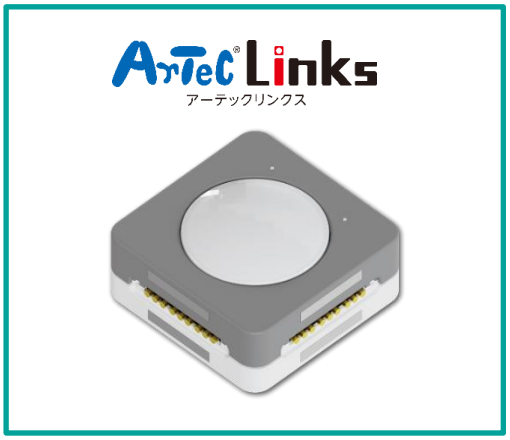
1.2. 個人向けソフトウェアについて

個人向けソフトウェアは、お客様がご自身で契約された生成 AI サービスを使って動きます。ソフトウェアを使用する際に、お使いのサービスの接続先と API キーを設定する必要があります（後述）。

1.3. 対応しているロボット

アーテックインテリジェンスは、次のロボットに対応しています。





※ 各ロボットの詳細は、それぞれのホームページを参照ください。

【ArtecRobo2.0】

https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/

【ArtecLinks】

https://www.artec-kk.co.jp/arteclinks/

※BBC micro:bit での利用にも対応を予定しています。

1.4. ソフトウェアのダウンロード

使用する端末の OS 及びロボットとの接続方法によって、異なるバージョンを使用します。

それぞれに対応した URL からソフトウェアにアクセスしてください。

※インターネット接続環境が必要です。

※最新の OS での利用を推奨します。

※すべての端末で動作保証しているわけではありません。

Windows / Chrome OS / Android を使用する場合

■USC ケーブルで接続する

https://app.artec-kk.co.jp/artecintelligence-myai/usb/

■Bluetooth で接続する

https://app.artec-kk.co.jp/artecintelligence-myai/bt/

※インストールせず、Web ブラウザで機能するアプリケーションです。

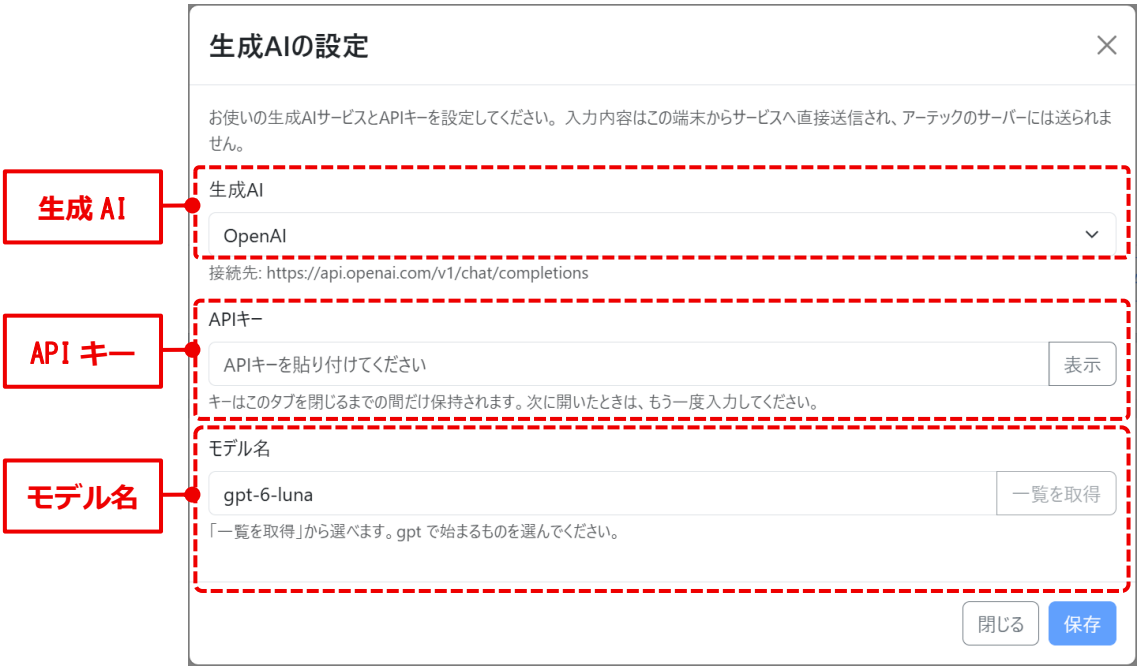
※ブラウザは Chrome を推奨します。Safari はロボットとの接続機能が使用できません。

iPad を使用する場合

現在、開発中です

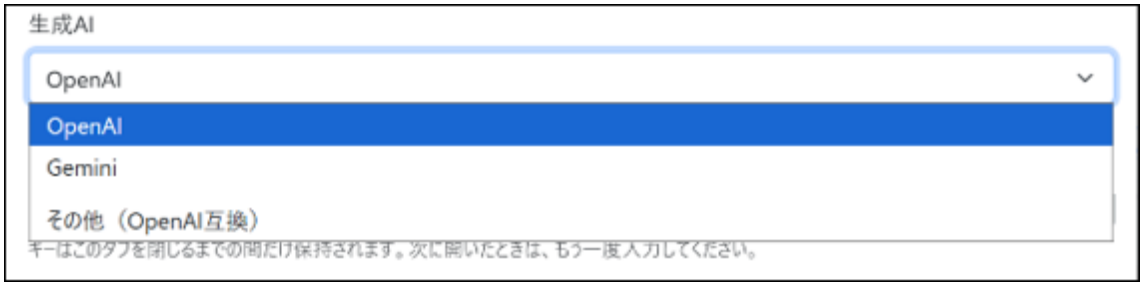
1.5. 使用する生成 AI の設定

ソフトウェアを起動すると、使用する生成 AI を設定する、次の画面が表示されます。



■生成 AI

お使いになる生成 AI サービスを選びます。



OpenAI・Gemini のいずれかを選ぶと、接続先は自動で設定されますので、入力は不要です。

その他（OpenAI 互換） は、上記以外のサービスをお使いになる場合の選択肢です。選ぶと「接続先の URL」の欄が表示されますので、ご契約のサービスの資料に記載されている URL

を入力してください。



いずれの場合も、あらかじめそのサービスと契約し、API キーを取得しておく必要があります。

■API キー

ご契約のサービスで発行した API キーを貼り付けてください。

入力した内容は伏せ字で表示されます。確認したいときは、右の「表示」ボタンを押すと見えるようになります。

キーが正しくない場合は、プログラムを作ろうとしたとき（3.2 参照）に「API キーが正しくないか、この操作が許可されていません」と表示されます。お手数ですが、ご契約のサービスの管理画面でキーをご確認ください。

■モデル名

お使いになるモデルの名前を入力します。

OpenAI と Gemini をお選びの場合は、「一覧を取得」を押すと、ご契約で使えるモデルの一覧が取得できます。そのあとモデル名の欄をクリックすると候補が表示されますので、そこから選んでください。

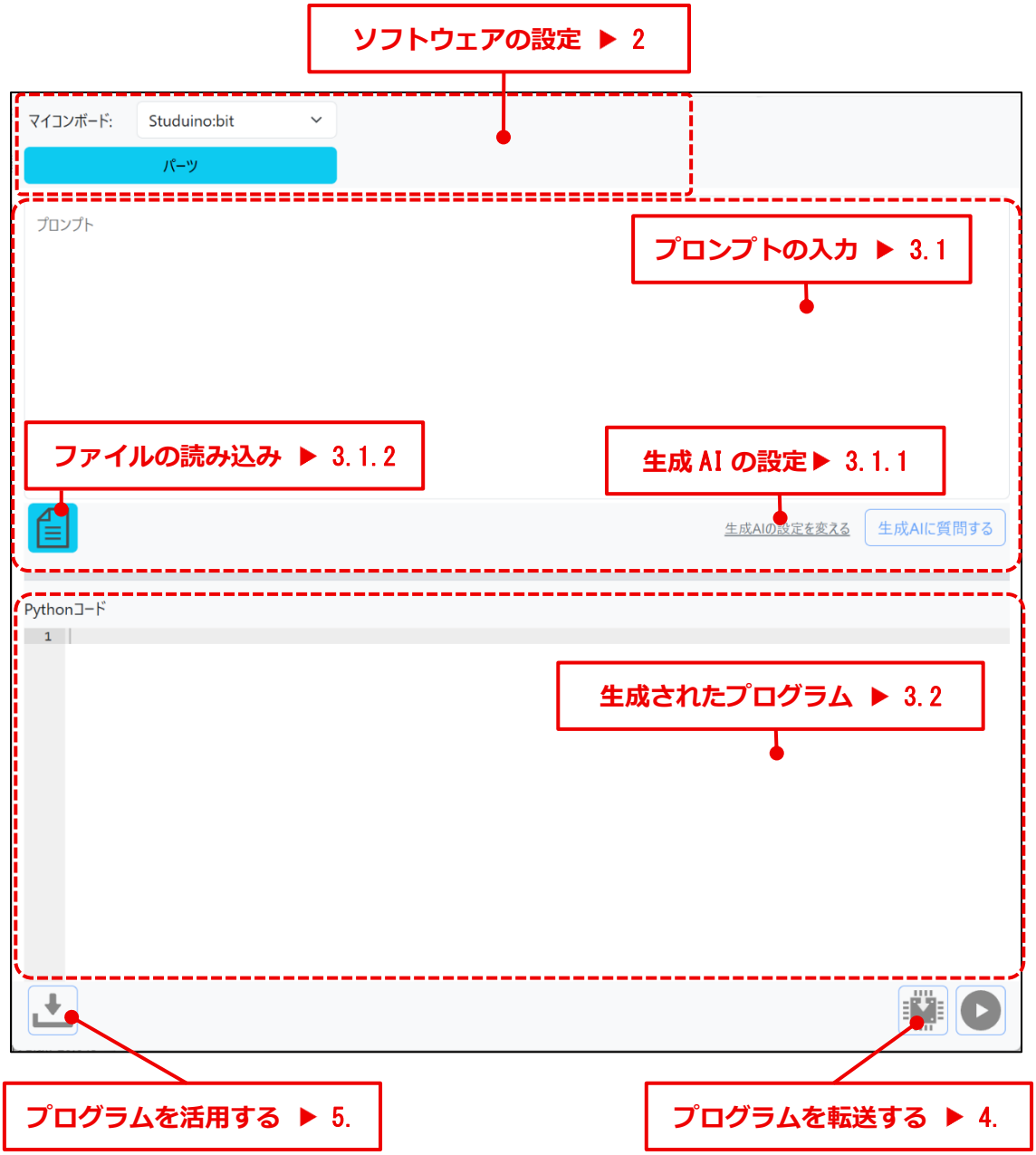
一覧を取得できなかった場合、ご契約のサービスの管理画面に表示されているモデル名を、そのまま入力してください。

モデルによって、できあがるプログラムの品質・かかる時間・利用料金が変わります。 まずは標準的なものをお使いいただき、必要に応じて変更されることをお勧めします。

※すべての生成 AI のモデルで動作保証しているわけではありません。

1.6. ソフトウェア画面

「生成 AI の設定」ダイアログを閉じると、次の画面が表示されます。

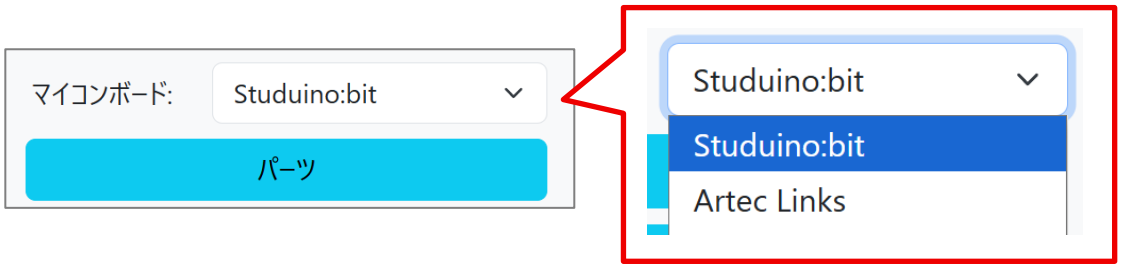


2. ソフトウェアの設定

指示を入力する前に、使用する環境に合わせてソフトウェアの設定を変更してください。

2.1. マイコンボードの設定

使用するロボットのマイコンボード※1を設定します。「マイコンボード」から使用するロボットのマイコンボードを選択してください。



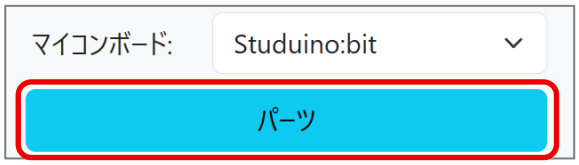
※1 マイコンボード … 各ロボットに搭載されているコンピュータの名称です。

ロボット	マイコンボード（コンピュータの名称）
ArtecRobo2.0	Studuino:bit
ArtecLinks	ArtecLinks

2.2. 使用するパーツの選択

ロボットの動作に必要なパーツ（センサーやモーター等）を設定します。「パーツ」から使用するパーツを選択してください。

1. パーツ をクリックします。



2. 表示されたウィンドウから使用したいパーツを選択して「OK」をクリックしてください。



※パーツのボタンには、そのパーツを制御するためのプロンプトが紐づいています。選択するパーツが増えれば、プロンプトも増えて、トークン数（3.2.1）も増えます。ロボットに使用しないパーツは選択しないでください。

3. 選択中のパーツは パーツ の横に表示されます。



2.2.1. 選択できるパーツ

選択できるパーツは、設定したマイコンボードごとに異なります。

【Studuino:bit で選択できるパーツ】



【ArtecLinks で選択できるパーツ】



※ ロボットとパーツの接続方法は、各ロボットの取扱説明書を参照ください。

【ArtecRobo2.0】

https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/

【ArtecLinks】

https://www.artec-kk.co.jp/arteclinks/

3. プログラムを生成する

動かしたいロボットの動作を文章で指示すると、生成 AI が指示の内容を基にプログラムを自動生成します。

3.1. プロンプトの入力

生成 AI に伝える指示のことを「プロンプト」といいます。アプリ画面中央の「プロンプト」に、ロボットの動作を文章で入力してください。



注意

生成 AI へ質問したプロンプトは、生成 AI の学習に使われることがあります。生成 AI へ質問する前に、個人情報などの機密情報が含まれていないか確認してください。

3.1.1. 生成 AI の設定

使用する生成 AI を変更する場合、「プロンプト」の下にある「生成 AI の設定を変える」テキストをクリックすることで、「生成 AI の設定」ダイアログ（1.5 参照）が表示されます。

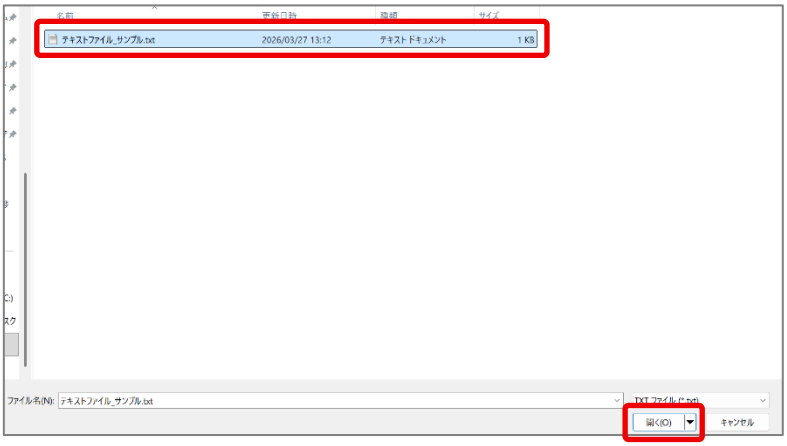


3.1.2. テキストファイルを使用する

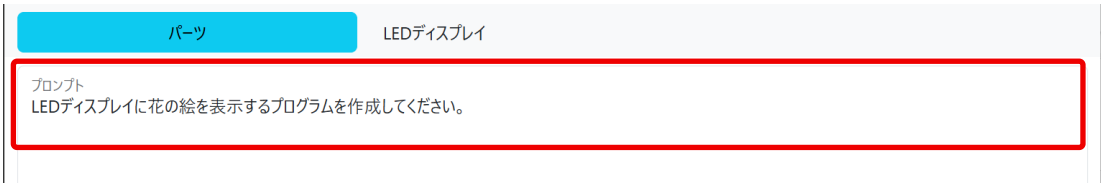
プロンプトに文章を入力する代わりに、メモ帳などで作成したテキストファイルを読み込むことができます。

1. 「プロンプト」の下にある  をクリックします

2. 表示されたウィンドウから、テキストファイル選択して「開く」をクリックします。
   ※読み込めるファイルの拡張子は、txt ファイルに限ります。



3. 「プロンプト」に、テキストファイル内の文章が読み取られます。

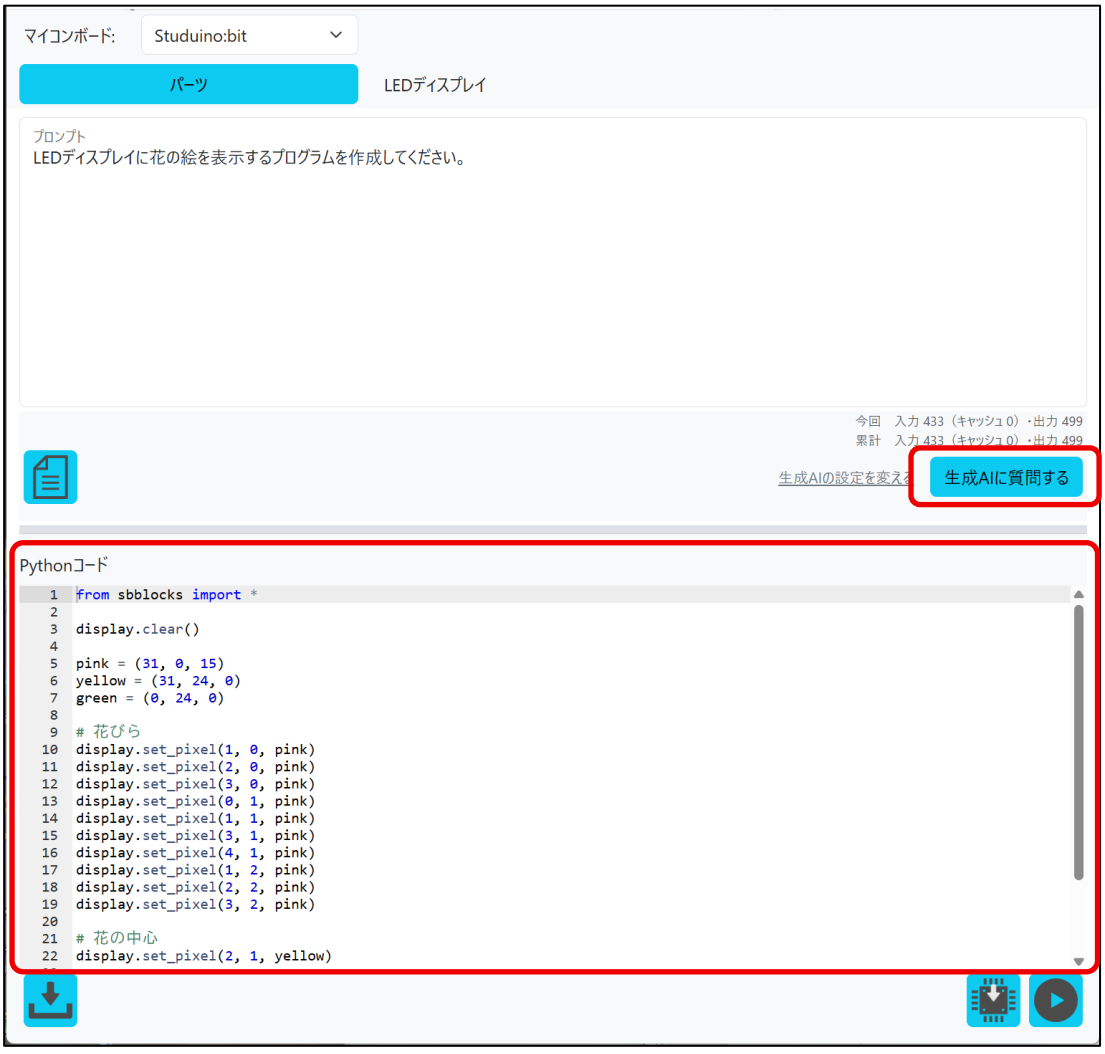


3.2. プログラムを生成する

プロンプトを入力した状態で 生成AIに質問する をクリックすると「Python コード」にプログラムが生成されます。

※ 生成 AI が設定されていない、または、パーツが選択されていない場合は、生成AIに質問する のようにボタンが無効表示になりクリックできません。

※ 同じプロンプトを入力しても、生成されるプログラムは毎回異なります。



※ 生成 AI が未設定の場合は、 生成AIが未設定です ボタンが表示されます。クリックすることで「生成 AI の設定」ダイアログ（1.5 参照）で設定できます。



3.2.1. トークンについて

トークンとは、生成 AI が文章を扱うときの単位です。

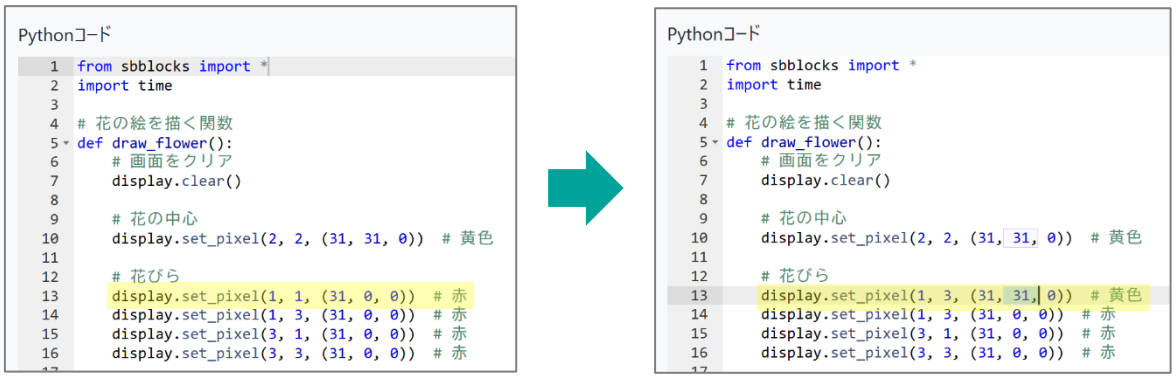
トークンは、生成 AI に送った内容（入力）と、生成 AI が作ったプログラム（出力）の両方で消費されます。ご契約の生成 AI サービスの利用料は、この量に応じて決まります。

「プロンプト」の下に、直前の 1 回と、ソフトウェアを起動してから閉じるまでの合計が表示されます。



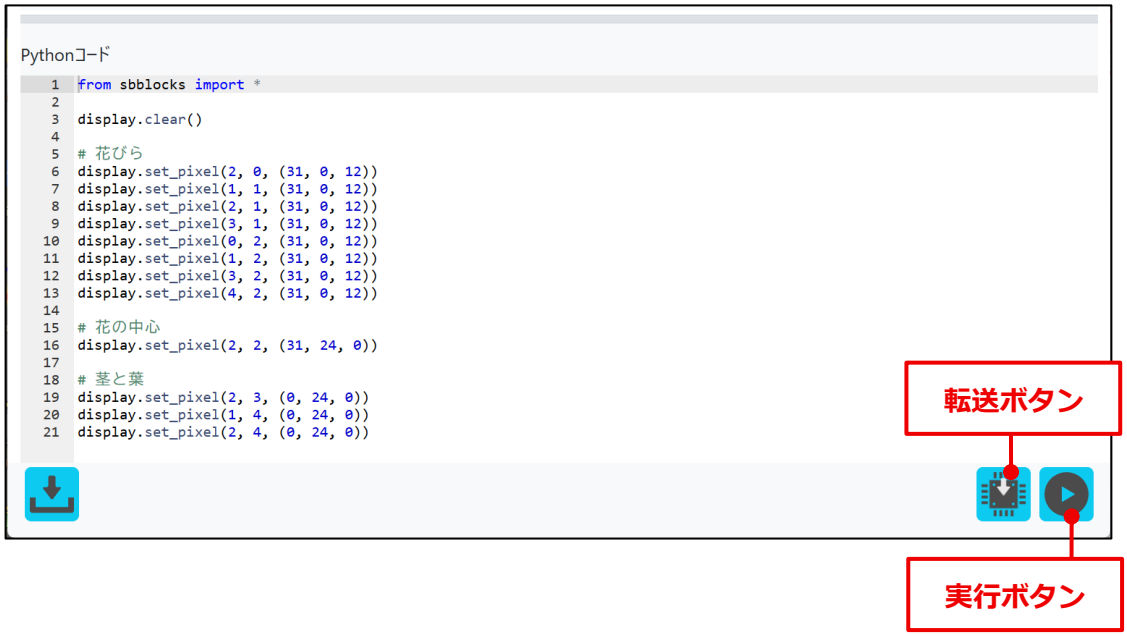
3.2.2. Python コードの修正

生成されたプログラムは手動で修正することができます。「Python コード」内のプログラムをクリックすると、キー入力でプログラミングすることができます。



4. プログラムを実行する

Python コードに書かれたプログラムは、ロボットで実行できます。プログラムを実行するときは、「Python コード」の右下にある転送ボタン、または実行ボタンをクリックします。



■転送ボタン

主に、プログラムをロボットに書き込み、ロボットを動作させる際に使用します。

転送ボタンをクリックすると、ロボット内にプログラムが保存されます。転送後はパソコンから切り離しても、電池だけでロボットを動かせます。

※ 再度転送ボタンを押すと、ロボットに保存されているプログラムは上書きされます。

■実行ボタン

主に、プログラムをロボットでテストする際に使用します。

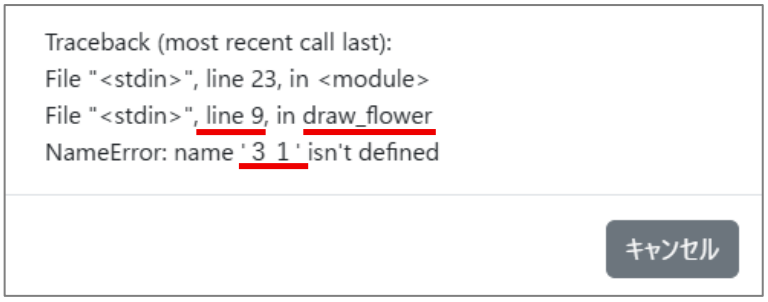
実行ボタンをクリックすると、ロボットと通信した状態でプログラムを実行します。パソコンと接続した状態で使用する必要がありますが、実行中にロボットで発生したエラーをパソコンで確認することができます。

たとえば、下図のように 9 行目で「31」を全角文字（「３１」）で入力して実行した場合、ロボットでエラーが発生します。

Pythonコード

```
1  from sbblocks import *
2
3  # 花の絵を描く関数
4  def draw_flower():
5      # 画面をクリア
6      display.clear()
7
8      # 花の中心
9      display.set_pixel(2, 2, (31, 31, ３１))  # 黄色
10
11     # 花びら
```

発生したエラー内容は、下図のようにメッセージで表示されます。エラーの原因となった箇所が表示され、9 行目の全角文字「３１」がエラーの原因であることを確認できます。



マイコンボードに Studuino:bit を選び、Bluetooth で接続している場合、実行ボタンはお使いいただけません（灰色の表示になります）。プログラムを動かすときは、転送ボタンをお使いください。

以下に、ロボットごとの接続方法について説明します。

4.1. USB で接続する

USB ケーブルで接続しているときは、どのロボットでも操作方法は同じです。

1. 使用している端末とロボットを USB ケーブルで接続します。





2. またはをクリックすると、次のメニューが表示されます。
   表示されたロボットを選択して「接続」をクリックしてください。



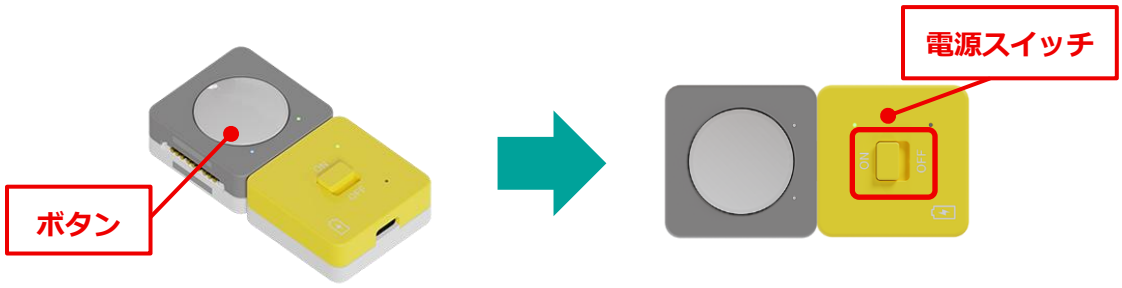
4.2. Bluetooth で接続する

Bluetooth で接続する場合は、ロボットごとに操作方法が異なります。

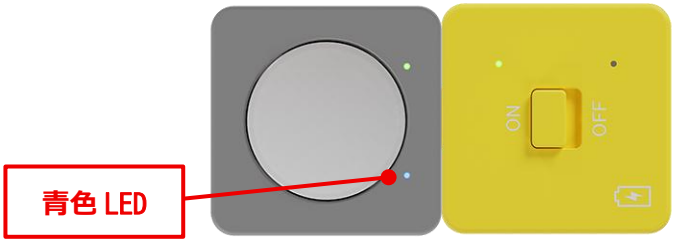
（OS による操作の大きな違いはありません。）

4.2.1. ArtecLinks の場合

1. メインユニットのボタンを押したまま、バッテリーの電源を入れます。



2. メインユニットの青色 LED が点滅していたら、ボタンから手を離します。



3. 使用している端末の Bluetooth を ON にします。

4. または をクリックすると、次のメニューが表示されます。
   表示されたロボットを選択して「ペア設定」、または「OK」をクリックしてください。

【Windows/ChromeOS/Android の場合】



【iPadOS の場合】



4.2.2. ArtecRobo2.0 の場合

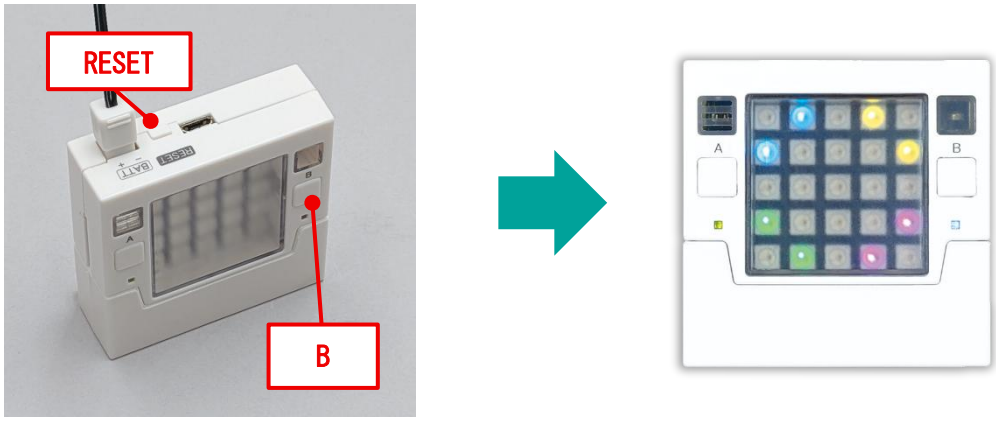
1. メインユニットにバッテリーを接続します。



※外部接続ユニットを使用する場合は、拡張ユニットに接続してください。



2. メインユニットの B ボタンを押しながら RESET ボタンを押すと、LED ディスプレイにパターンが表示されます。



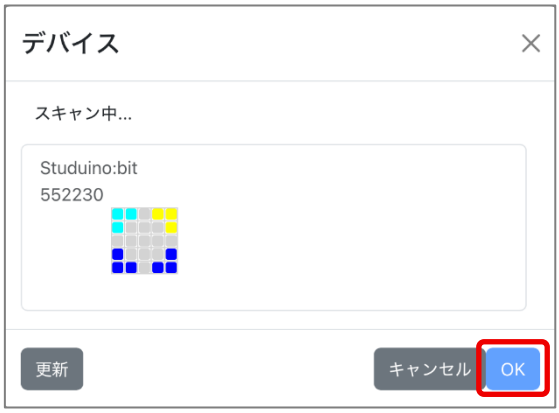
3. 使用している端末の Bluetooth を ON にします。

4.  をクリックすると、次のメニューが表示されます。
表示された同じパターンのロボットを選択して「ペア設定」、または「OK」をクリックしてください。

【Windows/ChromeOS/Android の場合】



【iPadOS の場合】



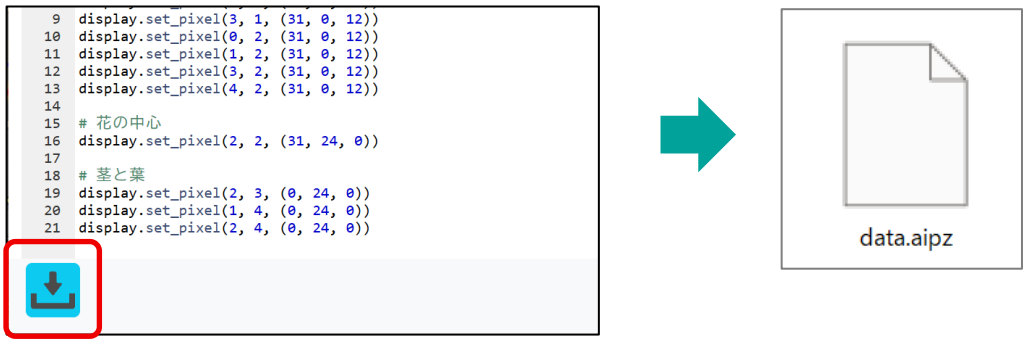
5. 生成されたプログラムを活用する

生成されたプログラムは、プロジェクトファイルとして保存することができます。

5.1. プロジェクトの保存

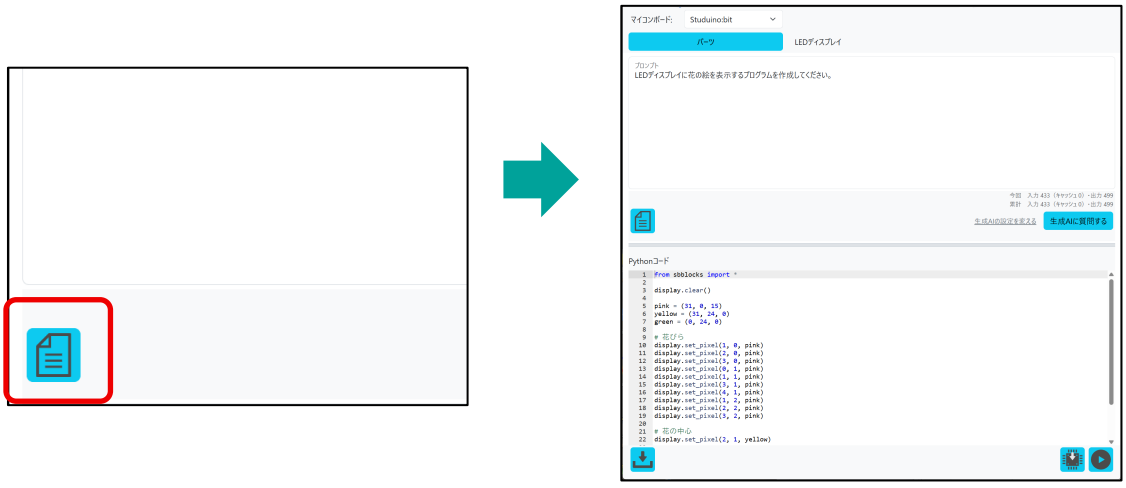
作成したプログラムと、それに関わる情報（ソフトウェアの設定や入力したプロンプト）を 1 つのプロジェクトとして端末に保存することができます。保存したプロジェクトを読み込むことで、保存したときの状態から再開することができます。

1. 「Python コード」の下にある　　をクリックすると、ソフトウェア設定・入力したプロンプト・作成した Python コー プロジェクトファイル（.aipz）としてダウンロードすることができます。



2. ダウンロードしたファイルを から読み込むと、設定や作成したプログラムを再表示させることができます。

※ ファイルの読み込み方法については、3.1.1 を参照してください。



6. よくあるご質問

Q. プログラムを作ると、お金がかかりますか。

はい。プログラムを作るたびに、お客様が契約されている生成 AI サービスの利用料が発生します。料金はご契約のサービスによって異なります。アーテックからご請求することはありません。

Q. 使いすぎが心配です。

ご契約の生成 AI サービスの管理画面で、ひと月に使える上限を設定しておくと安心です。本アプリでも、画面下に今回と累計の消費トークン数を表示しています（3.2.1）。

Q. 画面を開き直すと、API キーの入力をまた求められます。

そのような仕様です。API キーは、お使いのブラウザの中だけで一時的に保持しており、画面を閉じると消えます。お手数ですが、キーを安全に扱うための仕組みです。

Q. 入力した内容や API キーは、アーテックに送られますか。

送られません。設定された接続先へ、ブラウザから直接送信されます。アーテックのサーバーを経由することはありません。

Q. API キーの取り扱いで、気をつけることはありますか。

他の方に見られないようご注意ください。特に、画面を共有されるときや、共用のパソコンでお使いになるときはお気をつけください。

Q. 同じ指示をしたのに、前と違うプログラムができました。

生成 AI の性質によるもので、不具合ではありません。同じ指示でも、毎回まったく同じプログラムになるとは限りません。思った動きにならないときは、指示を変えてもう一度お試しください。

7. トラブルシューティング

トラブル	原因	対策
「生成 AI に質問する」をクリックしても、ボタンが反応しない。	「使用するパーツ」が選択されていない場合は、ボタンが反応しません。	2.3.を参照し、作成したいプログラムに必要なパーツを追加してください。
「生成 AI に質問する」をクリックしても、「Python コード」にプログラムが生成されない。	指示が不足していたり、プログラムに必要なパーツが選択されていなかったりする場合は、正しく生成できないことがあります。	ソフトウェアの設定や指示の内容を見直してください。
転送中にエラーが発生する。	転送中にロボットとの接続が切断される（USB ケーブルが外れる、Bluetooth 通信が OFF になる）と、転送が中断されます。	端末とロボットの接続状況を確認して、再度転送してください。
プログラムを転送しても、ロボットが動作しない。	①接続状況が不安定だと転送が中断される場合があります。 ②「使用するパーツ」で選択していないパーツを指示した場合、正しく動作できません。 ③センサー・モーターを接続した位置と、プログラムで指示された位置が異なる場合、正しく動作できません。 ④センサー・モーターがロボットに正しく接続されていない場合、正しく動作できません。	①もう一度転送してください。 ②「使用するパーツ」の設定を確認してください。 ③「プロンプト」の指示に、パーツを接続した場所（P0 など）を付け加えてください。 ④各パーツの接続状況を確認してください。

その他、ロボット本体に関するトラブル、センサーやモーターに関するトラブルは、各ロボットの取扱説明書を参照ください。

【ArtecRobo2.0】
https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/
【ArtecLinks】
https://www.artec-kk.co.jp/arteclinks/

上記手順で解決できない場合や発生した問題が記載されていない場合は、お手数ですが末尾のご連絡先までお問い合わせください。

8. お問い合わせ先

株式会社 アーテック お客様相談窓口

お電話によるお問い合わせ 072-990-5656

E メールによるお問い合わせ support@artec-kk.co.jp