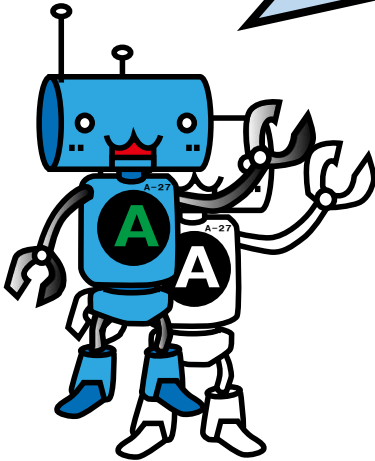


型式番号A-27型 通称Aロボ

汎用性の高いロボット。特にコミュニケーション能力を有した万能型。簡単な作業や音声での会話などもできる。

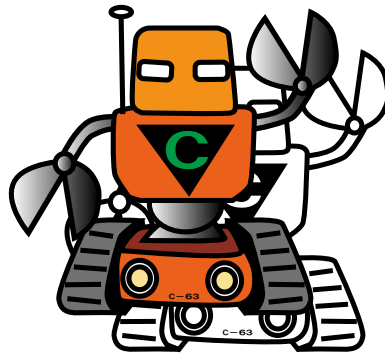


プログラミング

©tomoaki3280 Yanaka E.S. 2020

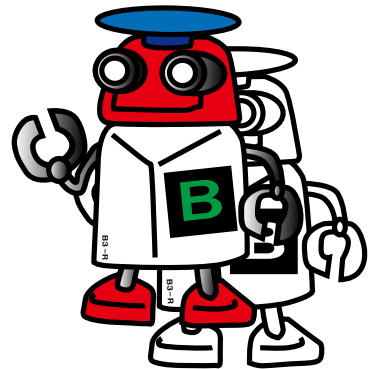
型式番号C-63型 通称Cロボ

調査・探索・採掘の目的で開発されたロボット。キャタピラ走行でどのような悪路でも進むことができる。



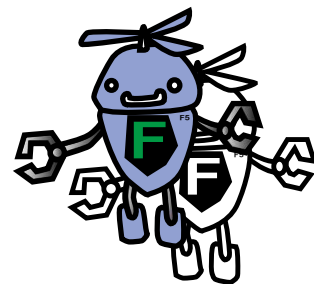
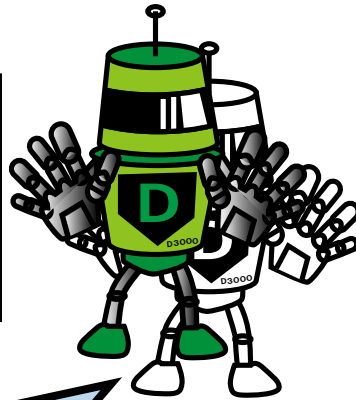
型式番号B-3-R 通称Bロボ

識別能力に長けた学習型ロボット。数字やアルファベットなどの文字や人の顔などの認識などが得意。



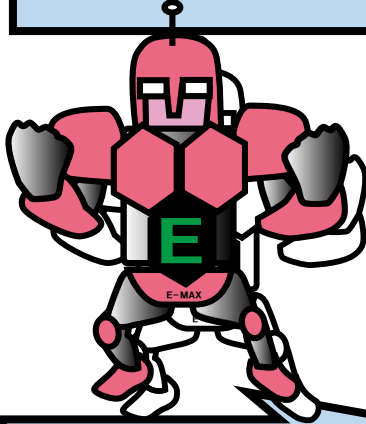
型式番号D-3000 通称Dロボ

人間に近い手（マニピレーター）をもち、細かな作業ができるロボット。折り紙やあやとりなどの作業もできる。



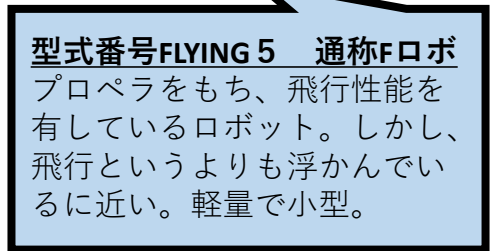
型式番号E-MAX 通称Eロボ

人間と同様の関節構造をもち、強化筋肉により運動性能を高めたアスリート型のロボット。運動全般が得意。



型式番号FLYING 5 通称Fロボ

プロペラをもち、飛行性能を有しているロボット。しかし、飛行というよりも浮かんでいるに近い。軽量で小型。



1年

じゅんじょを かんがえる①

月 日

なまえ

◎ずのような つみきを つくるように めいれいカード
を つかって ロボットに めいれいを だします。
㊦～㊧のどの じゅんばんに めいれいを だしたら
よいのでしょうか。

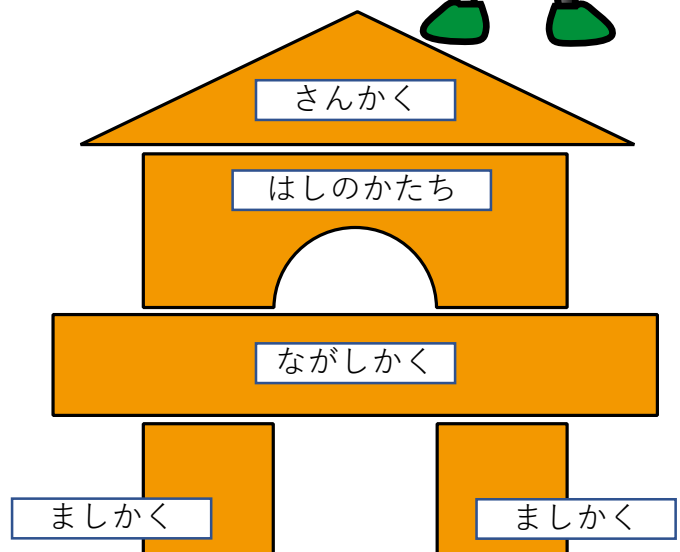
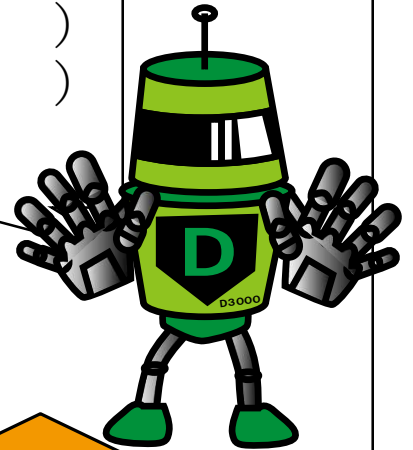
【めいれいカード㊦】
「はしのかたち」を
おく。

【めいれいカード㊧】
「さんかく」を
おく。

【めいれいカード㊨】
「ましかく」を2つ
おく。

【めいれいカード㊩】
「ながしかく」を
おく。

めいれいカードの
じゅんばんに
①ばんめ ()
②ばんめ ()
③ばんめ ()
④ばんめ ()
です。



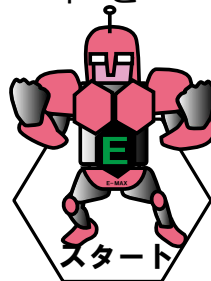
2年

じゅんじょを かんがえる①

月 日

なまえ

◎めいれいカードを つかって ロボットを うごかします。
めいれいを 出して スタートから ゴールまで
ロボットを すすめるためには、どのような
じゅんばんで めいれいカードを つかったら
よいのでしょうか。



めいれいカードの
じゅんばんは

- ①ばんめ ()
 - ②ばんめ ()
 - ③ばんめ ()
 - ④ばんめ ()
 - ⑤ばんめ ()
- です。

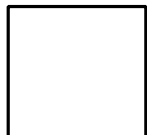
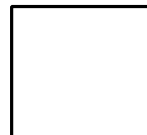
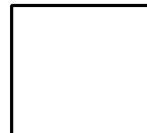
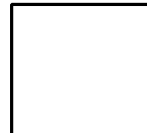
【めいれいカード㊦】
右をむく。

【めいれいカード㊧】
左をむく。

【めいれいカード㊨】
2マスすすむ。

【めいれいカード㊩】
3マスすすむ。

【めいれいカード㊪】
4マスすすむ。



3年

じょうけん せいり①

月 日

名前

◎ 10人の子どもがいます。しきべつシステムをつかって、だれのことかをみつけましょう。

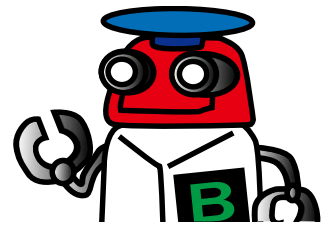


しきべつシステム

①男ですか はい→1 いいえ→0

②メガネをかけていますか はい→1 いいえ→0

③ぼうしをかぶっていますか はい→1 いいえ→0



(例) Eくんのばあい

①は1、②は1、③は0となります。

①②③の記ごうはしょうりやくして【1・0・0】とあらわします。

(1) 【0・1・1】は、だれでしょう→()

(2) 【0・0・1】は、だれでしょう→()

(3) 【1・0・1】は、だれでしょう→()

4年

順番を考える①

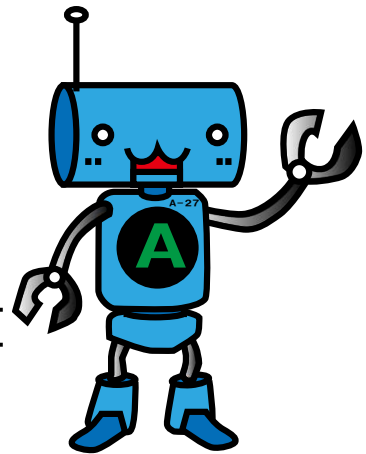
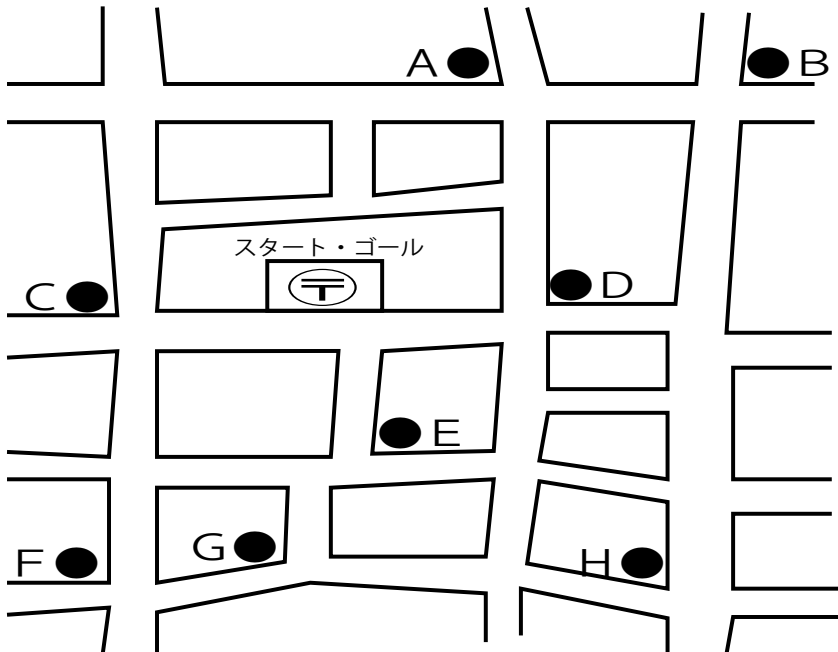
月 日

なまえ

◎郵便局から出発し、郵便ポストから手紙を自動回収して、郵便局にもどってくるロボットを開発しました。下の4つの条件を満たさなければならないとき、ロボットはどのような順番で手紙を回収するのかを考えましょう。

条件

- ①同じ道は通ってはいけない。
- ②一番最初はCへ行かなければならない。
- ③一番最後はEへ行かなければならない。
- ④Bへは必ず3番目に行かなければならない。



【ロボットが回収するポストの順番】

(C) → () → (B) → () → () → () →
() → (E)

5年

順序を考える①

月 日

名前

◎ロボットにスタートからゴールまで行けるようにプログラムを入力しました。しかし、プログラムがまちがっていたために、ゴールまでたどりつくことができませんでした。まちがっているところを正しく直しましょう。

【プログラム①】
つき当たりまで
まっすぐ進め。

【プログラム⑥】
右を向け。

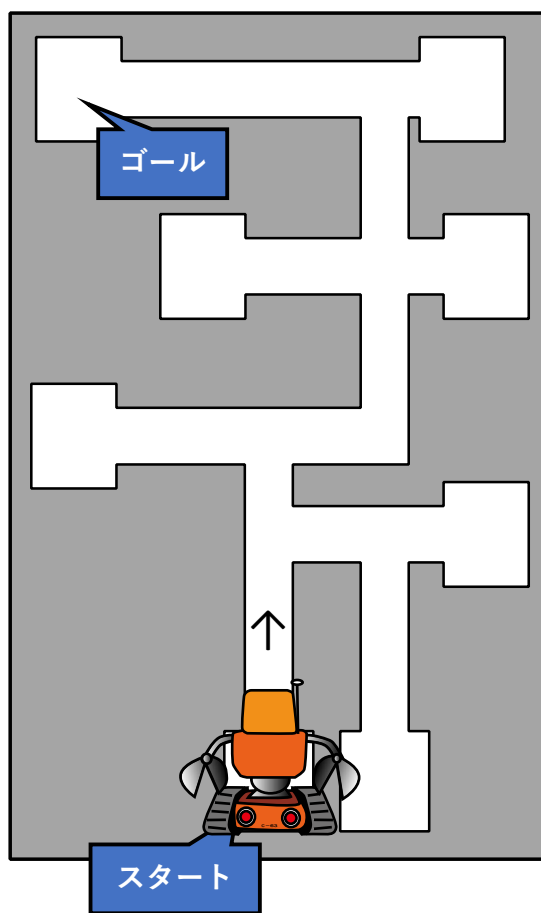
【プログラム②】
右を向け。

【プログラム⑦】
つき当たりまで
まっすぐ進め。

【プログラム③】
つき当たりまで
まっすぐ進め。

【プログラム④】
左を向け。

【プログラム⑤】
つき当たりまで
まっすぐ進め。



【プログラム ()】を
「
という命令に変える。」

6年

分岐を考える①

月 日

名前

◎自動で魚をつかまえるAI搭載の漁業船を開発しました。この船は、漁場A、B、C、D、Eの順番で5つをめぐり、漁港に帰ってきます。限りある水産資源を守るため、AIは、次のようなプログラムで思考します。

- ① 1つの漁場では最大10tしか、魚を取りません。
- ② 10tより少ない場合は、次の漁場で10tより足りない分しかとりません。
- ③ 1つの漁場で10t取った場合は、次の漁場では魚をしません。

◎今回の漁では、何tの魚を取ってくるのでしょうか。

