

# アイデアシート

しぜんほご 「自然保護」 ～身近な自然を守るロボットの開発～

作品名

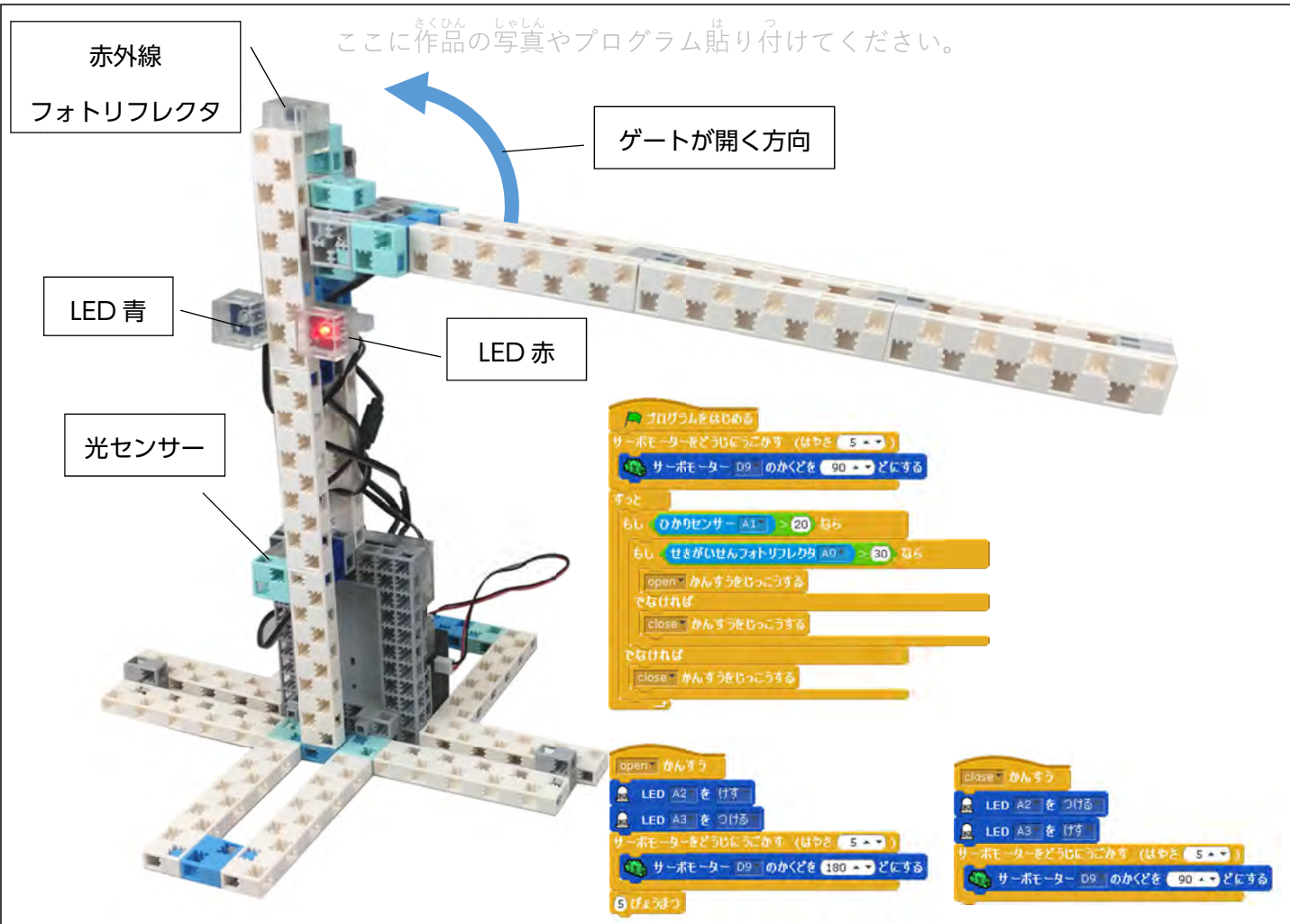
名前

URC 太郎

学年

小学5年生

## お花を守れ！ふみきりがたゲート



1. どのような場所で使いますか？

花だんなどのあまり入ってほしくない場所の入り口。

2. どんなときに役立ちますか？

必要なとき以外は入ってほしくない花だんなどを守るためのゲートを置きたいとき。

3. どのように使うロボットですか？

普通はゲートは閉じていて、赤のLEDが点灯しています。

ゲートを開きたいときは、赤外線フォトリフレクタに手をかざします。すると、青のLEDが点灯して、ゲートが5秒間開きます。その後は自動的にゲートが閉まります。

また、光センサーで周りの明るさを調べて、暗いとき（夜）は赤外線フォトリフレクタに手をかざしてもゲートが開かないようにしています。

4. このロボットを開発したと思った理由はなんですか？

あまり入ってほしくない場所にゲートを置いたら、間違えて入ることがなくなると思ったからです。また、必要な人が必要なときだけ入ることができるようにするため、ゲートを開けるときの赤外線フォトリフレクタに手をかざさないと開かないようにしました。

5. 工夫したところはどこですか？

夜に花だんに入ることはないと思ったので、光センサーを使って周りが暗いとゲートが開かないようにしました。

それと、ゲートの開き方もふみきりのようにたて向きに開くようにして、中にある植物にゲートが当たらないようにしました。

また、LEDを付けることでちゃんと動作しているのかを確認できるようにしました。