

Robo Done
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE



Robo Done
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE



Robo Done
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE



一般社団法人ドリーム
**ドリーム
キッズスクール**



一般社団法人ドリーム
**ドリーム
キッズスクール**



教室案内

Ver 201903

一般社団法人ドリーム
**ドリーム
キッズスクール**



一般社団法人ドリーム
**ドリーム
キッズスクール**

Robo Done
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE



Robo Done
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE



Robo Done
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE





学校や 学べない

子どもの成長は環境がすべてといっても過言ではありません。

しかし、子どもは自らその環境を選ぶことができません。
選ぶことができるのは、あなた(大人)です。

民間だからこそ、子どもにとって良い環境を追求できる。
そんな教育環境を、一緒につくりませんか。

ようこそ、ロボ団へ。



家庭では 21世紀型教育を

INDEX

メッセージ	01
時代背景	03
【ロボ団の特徴】	
ロボ団とは	04
ミッション	05
ソリューション	05
カリキュラム	06
テキスト	09
レッスン	11
他教室との違い	12
保護者/生徒の声	13
実績	15
教室一覧	16

時代背景

～世の中は日々変化し、理数好き、ITを活用できる人財育成の高まり～

■政府発表の成長戦略(政府2013年教育再生実行会議より)

グローバル人材育成のための3本の矢

- ①英語教育の抜本的改革
- ②イノベーションを生む理数教育の革新
- ③国家戦略としてのICT教育

理数教育の課題

理科や数学の勉強が楽しいと思う生徒の割合は国際的に見て最低レベルで、学年が高くなるにつれて算数・数学、理科ともに好きでなくなる傾向にあるという調査結果があり、理数好きの児童生徒を増やすことが課題。

(出典)文部科学省ホームページ掲載

ICT教育の課題

ICT教育の課題は、ICTへの専門性をもった教員が圧倒的に不足しているということです。ハード・ソフトともに専門性が問われるICT教育にとって、活用する教員への育成が急務となっています。

■プログラミング教育の必修化

2020年度からの新学習指導要領にて、初等中等教育からプログラミング教育が必修化されました。2020年小学校新教科書(算数・理科等)から掲載される見通しです。

(出典)政府産業競争力会議

■習い事ランキングTOP1

2017年から2年連続で小学生に習わせたい習い事ランキングで1位に入り、注目を集めています。

(出典)イー・ラーニング研究所

■海外でも導入が進んでいる

□イギリス

2014年のカリキュラム改訂で5～16歳でプログラミング教育を必修化

□エストニア

2012年に小学校から高校まで計20校のパイロット校でプログラミング教育を開始

□韓国

2018年にはプログラミング教育を正式に正式科目に採用予定

□フィンランド

2016年のカリキュラム改訂で7～16歳でプログラミング教育を必修化





21世紀を生き、先の見えない時代を生き抜く子ども達に必要なこと。

課題に対して仮説・検証を試行錯誤しながら、自らの頭で考え抜き、
解を導くチカラ=“情報編集力”を育むことが必要だと考えます。

子どものための制作 × プログラミング



下野校

子どものための制作 × プログラミング



小山校

一般社団法人ドリーム

**ドリーム
キッズスクール**

ロボ団下野校・小山校は、4年間(スターターからは5年間)のカリキュラムと
下野・小山オリジナルのレジュメ、ロボットコンテストや検定を通じて
プログラミング技術だけでなく、21世紀型のチカラを養います。



ロボ団のミッション

～私たちが大切にしていること～

「世界で勝負できる子どもを育てる」

「2011年度にアメリカの小学校へ入学した子どもたちの65%は
大学卒業時に今は存在していない職業に就くだろう。」
米国デューク大学 研究者 キャシー・デビッドソン氏（The New York Timesの記事より）

先の見えない未来をたくましく生き抜くマインド・人間力・スキルを育みます。

ソリューション

～私たちが提供するもの～

世界的なロボットコンテスト(WRO)への挑戦 = 世界で勝負できる**マインド**

プログラミング言語 Pythonの習得 = 世界で勝負できる**スキル**

レッスンを通じて育む21世紀型教育 = 世界で勝負できる**人間力**



カリキュラム

～4年間で学ぶこと～

2019年度新規募集

1年目

2年目

3年目

4年目

5年目

★小学2年生以上は「ベーシック」からスタート

クラス
授業数
(年間)

スターター
36コマ
(54時間)

ベーシック
24コマ
(72時間)

アドバンス
24コマ
(72時間)

プロ
24コマ
(72時間)

マスター
24コマ
(72時間)

プログラミング

基礎Ⅰ
操作

基礎Ⅱ
操作、制御

中級
複雑な制御

上級
複雑な制御、
プログラミング
言語基礎
(フレーム学習)

プログラミング
言語応用
(フリー学習)

発表

今日の感想

プレゼンテーション

ロボコン

WROベーシック・ミドル

WROエキスパート

試験

各クラス間で成績評価により昇級

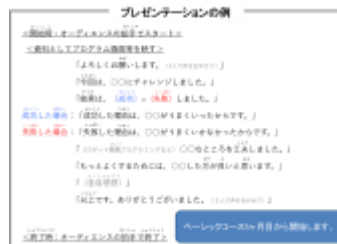
卒業
制作

補講

四半期に一度補講レッスン



プログラミングは、3年目までは専用のビジュアル言語
4年目から、高級言語の
Python言語で行います。
(Javaから変更)



「自分の考えを持ち、
発表することに慣れる」ことを重視しています。
プレゼンテーション
を毎回行い発表力を
磨きます。

Pythonとは
(パイソン)

色々な環境で動作するスクリプト言語の一つですが、「Battery Ready(電池付き)」がコンセプトで、数学解析など様々な機能を比較的簡単に扱うことができ注目されています。Google社等IT企業でもよく使われており、YoutubeやFacebookもPythonで記述されています。言語構造がシンプルで学習に向いています。



ベーシックコースプログラム

体験会 …アームで荷物を運べ！ 概要:カラーセンサーとMモーターで荷物を運ぶ

前期

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 1 ステアリング&タンク・3×3マスの正方形の全エリアを制覇 | 【算数】数の世界(小数・正負の数) |
| 2 カラーセンサーを使ってゴールを目指せ | 【理科】光の性質(直進・反射) |
| 3 超音波センサーで壁にぶつからずにコースを走破！ | 【理科】音の性質・三要素 |
| 4 Mモーターを使って運搬ロボットを作ろう！ | 【理科】てこの原理 |
| 5 動きの繰り返しを探せ | 【情報】順接・分岐・反復について① |
| 6 お掃除ロボットを作ろう | 【理科】ルンバ/ルーロの紹介 |
| 7 カラープレートを使って目的地へ誘導 | 【情報】順接・分岐・反復について② |
| 8 スイッチとループの組み合わせあっちむいてほい | 【算数】場合の数(樹形図) |
| 9 ライントレースをでコースを走破 | 【理科】光の性質(屈折) |
| 10 理解度テスト(実技と筆記) ロボコンの紹介 | |

- | | |
|--|-------------|
| 11 Mission on Mars-前編- 宇宙飛行士の移動、アンテナを立てる | 【理科】星の種類 |
| 12 Mission on Mars-後編- ものを高い位置へ持ち上げる | 【理科】張力一定の法則 |

- | | |
|--|-----------------|
| 13 Nature Robot-前編- 動物の動きをロボットで表現 | 【理科】動物の種類/昆虫の世界 |
| 14 Nature Robot-後編- 環境の調査をするロボット(環境調査) | 【理科】環境問題 |

- | | |
|--|---------------|
| 15 Rescue Robot-前編- Mモーターをつかって障害物を除去する | 【社会】災害救助について |
| 16 Rescue Robot-後編- 援助物資を届けるロボットを作ろう | 【社会】自動運転/ドローン |

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| 17 Communication Robot-前編- 人型ロボットを作ろう | 【算数】場合の数 |
|---------------------------------------|----------|

- | | |
|--|--------------|
| 18 Communication Robot-後編- 自販機ロボットを作ろう | 【算数】比 【理科】ギア |
|--|--------------|

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 19 Automatic Vehicle-前編- どんな道路でも走り抜ける | 【算数】円周・角度【理科】振り子 |
| 20 Automatic Vehicle-後編- 3輪車のようなロボット | 【情報】順接・分岐・反復について |

- | | |
|-------------------------|--|
| 21 進級テスト(実技と筆記) ロボコンの紹介 | |
|-------------------------|--|

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| 22 Manufacturing Robot-前編- 分別ロボットを作ろう | 【理科】環境問題 |
|---------------------------------------|----------|

- | | |
|--|------------|
| 23 Manufacturing Robot-後編- ベルトコンベアでゴミを分類 | 【社会】工場の仕組み |
|--|------------|

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 24 Biped Robot 二足歩行ロボットを作ろう | 【情報】二足歩行ロボの歴史 |
|-----------------------------|---------------|

後期

ロボ団の基礎となる内容で、土曜日2回 各3時間授業でロボット・プログラミングを学びます。小学2年生以上は、ベーシックコースから開始します。WROの課題にも挑戦します。修了後はアドバンス・プロ…と昇級していきます。(昇級試験あり)

スターターコースプログラム

前期

Month1: ステアリング制御を学ぶ

LESSON01・・・チキンラン！

概要: ステアリングで直進制御を学ぶ

LESSON02・・・バック！

概要: ステアリングで直進・後進組み合わせ制御を学ぶ

LESSON03・・・ターン！

概要: ステアリングで右折・左折制御を学ぶ

Month2: タンク制御を学ぶ

LESSON04・・・トリプルアクセル！

概要: タンクで回転制御を学ぶ

LESSON05・・・GOALを目指せ！

概要: ステアリングとタンクの組み合わせを学ぶ

LESSON06・・・ブロックを運べ！

概要: LESSON5内容に加えてロボットの改造を学ぶ

Month3: ステアリング+タンクの組み合わせ制御を学ぶ

LESSON07・・・迷路を脱出せよ！-前編-

概要: 複数のブロックの整理を学ぶ

LESSON08・・・迷路を脱出せよ！-中編-

概要: LESSON7に続き複数のブロック整理を学ぶ

LESSON09・・・迷路を脱出せよ！-後編-

概要: LESSON6内容に加えてロボットの改造を学ぶ

Month4: Mモーター制御を学ぶ

LESSON10・・・障害物を取り除こう！

概要: Mモーターを使ってブロックの除去を学ぶ

LESSON11・・・レスキュー隊出動！-前編-

概要: Mモーターを使って人命救助ミッションに挑戦する

LESSON12・・・レスキュー隊出動！-後編-

概要: LESSON11に加えて音制御を学ぶ

Month5: 待機ブロック制御を学ぶ

LESSON13・・・道路交通法を守ろう！

概要: 待機ブロックを使ったロボット制御を学ぶ

LESSON14・・・情報処理をしよう！-前編-

概要: 待機×情報ブロックで情報処理を学ぶ

LESSON15・・・情報処理をしよう！-後編-

概要: LESSON15に動きを加えた制御を学ぶ

後期

Month6: 長いプログラムの情報整理を学ぶ

Month7: 待機(タッチセンサー)ブロック制御を学ぶ

Month8: 待機(カラーセンサー)ブロック制御を学ぶ

Month9: 待機(超音波センサー)ブロック制御を学ぶ

Month10: ループブロック制御を学ぶ

Month11: 待機+ループブロック制御を学ぶ

Month12: ロボコン課題(スターター仕様)に挑戦する

スターターコースについて

年少者(幼稚園年長後半～小学1,2年生)を対象に、動作・フロー制御をより平易にかみくだいたカリキュラムを学ぶことで、「ロボット・プログラムに慣れる」(基礎を抑える)ことを目的としたクラスです。低年齢児でも取り込める90分授業を、平日 月3回行い、ベーシックコースよりもロボットプログラミングに触れる頻度を増やすことで一層の定着を図ることを目指しています。

スターターコースは、2019年度は下野校でのみ行います。学童保育の課外教室として、下野市内小学校(学童保育登録者のみ)・薬師寺幼稚園からの送迎を行います。



オリジナルテキスト

～子どもの”好き”を”学び”に変える～

Point

1

テーマ学習

ベーシック1年目の5ヶ月目より、テーマ学習開始。
単なるロボット作りに終始せず、時事的なテーマ
の知見をワーク形式で深めます。

(例) 火星と地球の違い

2年目
学習テーマ

- ☐ 火星
- ☐ 自動運転
- ☐ 災害救助
- ☐ 自然
- ☐ 芸術
- ☐ 工業

Point

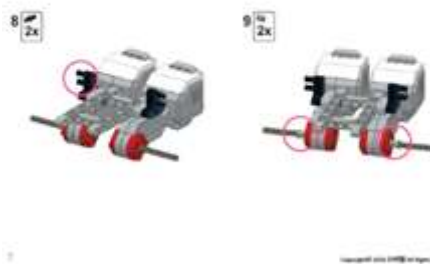
2

ロボット制作

レゴブロックと同じように、楽しみながら
組み立てることができます。
ロボットはロボ団のデザイナーが設計しています。

STEP 2 ロボットの組み立て

(例) ロボット制作手順



Point

3

プログラミング解説

(ビジュアル言語・Java/Python)

視覚的にわかりやすいビジュアル言語から始め
4年間のカリキュラムを通じてプログラミング
言語Pythonによる制御が出来るようになります。



ブロックから言語へ

MASTERクラスから、Grok Learningの学習も始まります。

Point

4

計算活用

プログラミングには計算が必須です。
複数のセンサーの値の平均値を算出したり、
タイヤの回転数を円周を用いて算出したり・・・。
ロボ団で初めて割り算を学ぶ生徒もいます。
計算を活用する力を育みます。

No.5 プログラミング -Programming-

タイヤの内周(1周)は17.6cmだ。
30cm進むためにはタイヤを何回転させればいいのかを
求めてみよう!

計算式: $30\text{cm} \div 17.6\text{cm} = 1.70\text{回転}$

Grok
Learningとは

シドニー大学で開発された、低年齢(小学生程度)向けのeラーニングシステムです。
PythonやJavascriptなどの言語を学ぶことができ、Grokの中で簡単なCGを描画したり、
ゲーム制作など、こどもの興味のあるコンテンツを自ら取り組んで学ぶことが出来ま
す。日本ではロボ団が独占契約しています。

新・オリジナルテキスト

～子どもの”好き”を”学び”に変える～

テーマ学習・学校教科との連動

STEP 0 レスキューロボについて学ぶ



レスキューロボについて学ぼう！（レスキューロボ T-53 援龍）



BASIC CLASS

プログラミングと算数・理科を関連づけて学ぶ

BASIC LESSON STEP 2

④ プログラミング・実験

① 目的と対象 目的の理解を深める1つ

② 目的と対象 目的の理解を深める1つ

③ 目的と対象 目的の理解を深める1つ

④ プログラミング・実験

⑤ プログラミング・実験

BASIC LESSON STEP 2

④ プログラミング・実験

① 目的と対象 目的の理解を深める1つ

② 目的と対象 目的の理解を深める1つ

③ 目的と対象 目的の理解を深める1つ

④ プログラミング・実験

⑤ プログラミング・実験

ADVANCE CLASS

プログラミングと高度な算数・数学や仕組

ADVANCE LESSON STEP 2

④ プログラミング・実験

① 目的と対象 目的の理解を深める1つ

② 目的と対象 目的の理解を深める1つ

③ 目的と対象 目的の理解を深める1つ

④ プログラミング・実験

⑤ プログラミング・実験

ADVANCE LESSON STEP 2

④ プログラミング・実験

① 目的と対象 目的の理解を深める1つ

② 目的と対象 目的の理解を深める1つ

③ 目的と対象 目的の理解を深める1つ

④ プログラミング・実験

⑤ プログラミング・実験

ADVANCE LESSON STEP 2

④ プログラミング・実験

① 目的と対象 目的の理解を深める1つ

② 目的と対象 目的の理解を深める1つ

③ 目的と対象 目的の理解を深める1つ

④ プログラミング・実験

⑤ プログラミング・実験

現在、「テーマ学習」として
自然科学のトピックスなどを結びつけて
ロボットを製作していますが、
より教科書単元や理工系の知識に
結びつきの深い「**総合学習**」として
テキストを再編集中です。
※ベーシックコース以上

単にプログラミングを学ぶのではなく、
2020年教育改革で導入される
「プログラミング的思考」を取り入れたテキストです。

2018年秋から順次改訂中

タブレット学習

～子どもの”好き”を”学び”に変える～

学習効率が向上し、習熟度を確実に上げることができます

オフライン(教室)

ペーパーレスのレッスンのため、テキストが劣化することがありません。また、ロボットの動作状況や発表の様子などの記録を収め、ご家庭で共有することができます。

オンライン(ご家庭)

専用アプリを使用することで、プログラミングの復習をご家庭で行うことができます。レッスン外でもITを使って学びましょう！



生徒の習熟度をレッスン前に把握することができます

試験結果(すべてのユーザ)
大泉町南中学校: Lesson1 テスト

2016-04-01 - 2016-06-10

受験番号	ユーザ名	合計点	開始時刻	終了時刻
生徒名	ユーザー ID	23	2016-04-13 15:16	2016-04-13 15:17
		23	2016-04-13 15:17	2016-04-13 15:19
		28	2016-04-13 16:08	2016-04-13 16:11
		25	2016-04-13 16:11	2016-04-13 16:12
		30	2016-04-13 20:03	2016-04-13 20:04
		30	2016-04-13 20:05	2016-04-13 20:06
		25	2016-04-13 20:13	2016-04-13 20:14
		30	2016-04-13 20:15	2016-04-13 20:17
		25	2016-04-06 20:23	2016-04-06 20:25
		25	2016-04-06 20:25	2016-04-06 20:26
		30	2016-04-06 20:26	2016-04-06 20:27

習熟度の把握

毎レッスンごとに実施するWebテストの結果を講師は次のレッスン前に個人別に把握することが出来ます。そのため、一人ひとりの習熟度を把握した上で次のレッスンに臨むことができ、きめ細かなフォローも可能になります。

試験結果



ロボ団(専用アプリ)

専用アプリを使用し、効率よく家庭学習することが出来ます。

Function(主な機能)

- ・プログラミングクイズ
- ・テスト
- ・レッスンスケジュール閲覧
- ・教室からのお知らせ

タブレットはiOS 10以上のiPadとなります

レッスン

～3時間集中力が途切れない特別な時間～

レッスン
180分/回

ロボット
制作

プログラ
ミング

実験

発表

- 思考力
- 空間認識能力
- 集中力
- 協調性
- 忍耐力

- 論理的思考力
- 問題解決力
- プログラミング
スキル
- プログラミング
思考

- チームで成果を
出す力
- 試行錯誤力
- 協調性
- 粘り
- やりきる力

- プレゼンテー
ション力
- 本番で出し
切る力
- 緊張に負け
ない力



料金

※消費税抜価格です

～教材購入なく、すぐにレッスンへ参加することができます～

入会時
入会金

¥10,000
(3月中の入会
で無料)

月額

レッスン

¥12,800
¥10,000(スターター)
兄弟姉妹割あり

システム使用料
¥1,000



他教室との違い

～ロボ団だからできるオンリーワン～

Point

1

小学1年生から始められる！

マインドストームEV3を使った授業を年長・小学1年生から始められるのは、全国でもロボ団だけ。

Point

2

教材費なしで始められる！

一般的なロボット教室と違い、ロボ団では教材費が不要です。ロボット教材を購入やレンタルすることなく、受講できます。

Point

3

Python言語を学ぶことができる！

ロボ団ではPROコースからプログラミング言語Pythonを学ぶことができます。PythonはITの本場・米国で大人気の言語です。

Point

4

3時間ノンストップの授業！

授業は3時間ノンストップで行います。3時間集中し続けられる仕組みがあるのも、全国でロボ団だけ。

Point

5

タブレットを使った学習管理！

授業で学んだことも、日が経つと忘れてしまいます。オリジナルアプリ(クイズやテスト)が学習をサポートします。

実績

～ホンモノだから実績がついてくる～

5年連続全国大会へ出場



THAILAND 2018

WRO2014大阪大会
小学生ベーシック部門

優勝

WRO2015大阪大会
小学生エキスパート部門

優勝

WRO2016大阪大会
小学生ミドル部門

優勝

WRO2016大阪大会
中学生ミドル部門

優勝

WRO2017大阪大会
小学生ミドル部門

優勝

WRO2018国内大会
小学生エキスパート部門

優勝

WRO2018 世界大会出場！

ダンカップ2018
ヒーローインタビュー!!

全国大会2018.5.5
会場：関西大学梅田キャンパス MeRISE

種目	チーム数	個人数
タイムアタック STARTER	27	66
タイムアタック BASIC	61	146
タイムアタック HARD	10	22
キャリアアタック	19	46
ロボット相撲	61	134

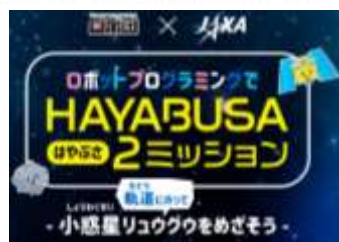
総エントリー数 178 チーム 414 名

ロボ団の全国イベント
「ロボフェス」
毎年1000名以上が
参加し、ロボコンも
開かれます。

経産省が実施している
「若年層に対する
プログラミング教育の
普及推進」事業に
「ロボ団」が採択！

「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業は総務省が推進する「プログラミング教育の普及推進」事業に採択されています。全国的に普及させることを目的に海外から選定した、プログラミング教育の普及推進事業に採択されています。全国的に普及させることを目的に海外から選定した、プログラミング教育の普及推進事業に採択されています。全国的に普及させることを目的に海外から選定した、プログラミング教育の普及推進事業に採択されています。

JAXA(宇宙航空研究開発機構)と共同で、小惑星探査機「はやぶさ2」を追体験できる教材を作成！



・下野・小山校主催のロボコン開催！
・WRO栃木予選会は
2019年ロボ団宇都宮・下野で運営！

企業や学校・省庁も巻き込みロボットプログラミング教育を普及！

生徒・保護者の声①

～大人も巻き込んだ学びの場～



失敗を恐れずチャレンジするように

Q. ロボ団入学後のお子様の様子や変化をお聞かせ下さい。(保護者)

A. 以前は、する前に諦めて行動しなかったり、やり始めた事を途中で投げ出したりする事がありました。

ロボ団に入ってから、3時間のレッスンも集中して取り組み、途中で諦める事もなくロボットを完成させています。

コンテストに参加してからは、失敗を恐れずチャレンジする事、またプログラミングの知識だけでなく、コミュニケーション能力、観察力、判断力なども養えていると感じます。

Q. ロボ団の魅力や面白いところはどこですか？(生徒)

A. ロボ団の魅力は、先生がロボットの事を分かりやすく説明してくれて、楽しく学べる所。

面白いところは、レッスンの最後にロボットを使ったゲームをしてチーム戦で対決するところです。

Q. 将来の夢は何ですか？(生徒)

A. 人に役立つロボットを作りたいです。



C・Sさん

2014入学

小学2年生から通学を始め、2015年はWROロボコンで全国大会へ出場を果たす。

■ 生徒・保護者の声②

～大人も巻き込んだ学びの場～



3年目でも未だに授業が待ち遠しい

Q. ロボ団に入った理由やきっかけをお聞かせ下さい。(保護者)

A. 常々、子供にプログラミングの楽しさを教えたいと思っていました。そんな折、ロボ団の特別セミナーがあり、小学4年の息子を参加させました。とても楽しかったようで、「絶対習いたい！」と(笑)。息子は今、小学6年になりましたが、今もロボ団のレッスンが待ち遠しいようです。

Q. ロボ団に期待していることをお聞かせ下さい。(保護者)

A. 思ったようにロボットが動かない時も、自分や仲間と一緒に考えて、問題を解決していく力や、プログラミングの楽しさを、そしてこれからも子供たちに夢を与え続けてほしいです。

Q. ロボ団の魅力や面白いところはどこですか？(生徒)

A. 組み立てたロボットを、自分でプログラミングを工夫して動かすこと。また、想像通りにロボットが動かない時にはプログラミングをやりかえてチャレンジし、上手く動かせるようになることが楽しいです。

Q. 将来の夢は何ですか？(生徒)

A. 宇宙でも使える、世界に一つだけのオリジナルロボットを作りたいです。



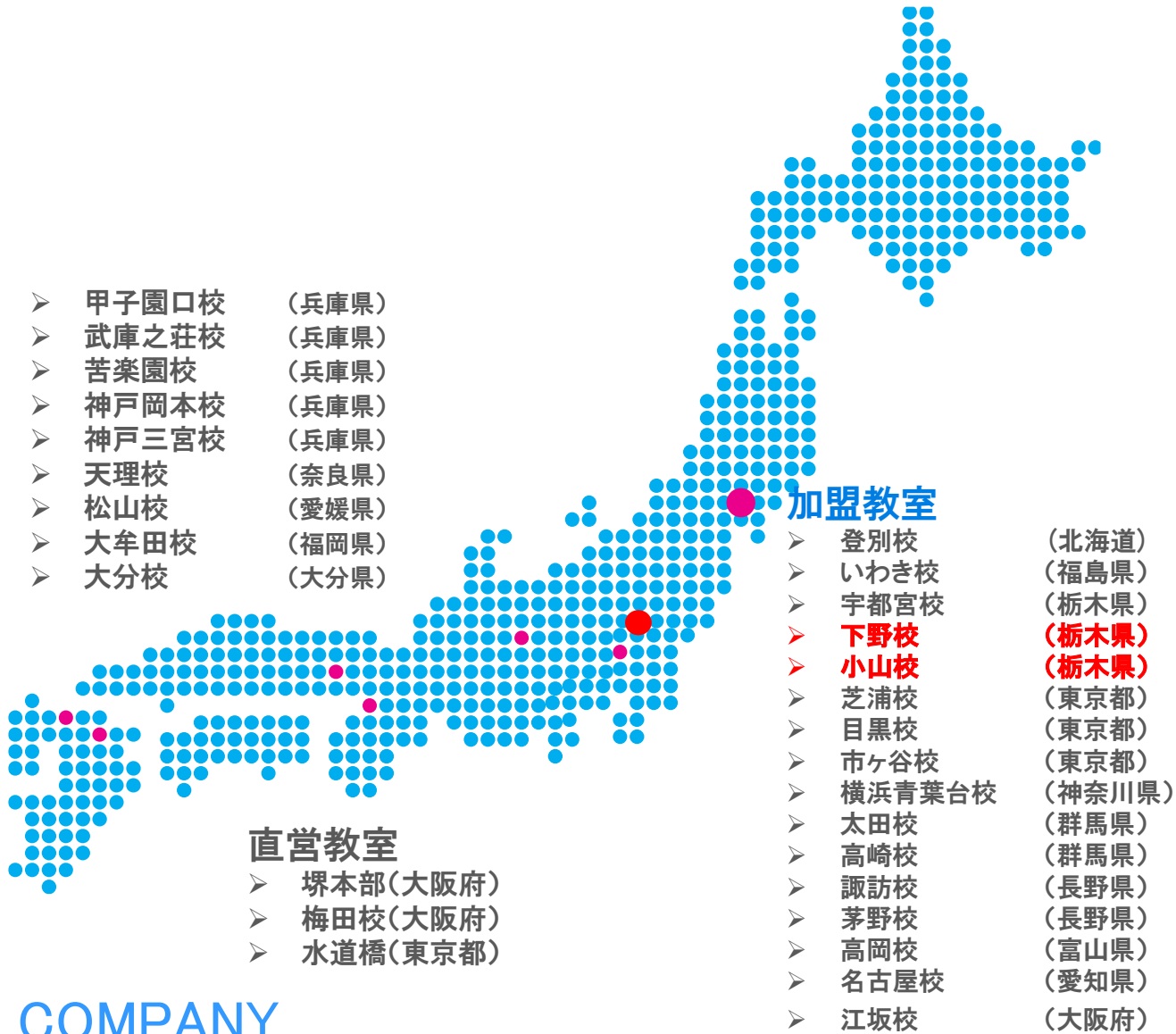
M・Yくん

2014入学

小学4年生から通学を始め、WROロボコンも2年連続出場を果たす。

教室一覧

～全国へロボ団の教室が少しずつ増えてきています～



COMPANY

ロボ団 Robo done

Company 夢見る株式会社 Youmemiru Co.,Ltd

CEO 重見 彰則 Akinori Shigemi



下野校

ドリームキッズスクール

ロボ団下野校・小山校

Company 一般社団法人ドリーム Dream,inc.

代表理事 内木大輔 Daisuke Naiki

ロボ団下野校 <http://robo-shimotsuke.com>

ロボ団小山校 <http://robo-shimotsuke.com/oyama>





一般社団法人ドリーム
**ドリーム
キッズスクール**

 **Robo Done**
CREATE YOUR OWN ROBOT AT DONE