



AI ロボットコミュニケーション（株）

（街中を幸せにするロボット社会創出をめざして）

AI ロボットコミュニケーション株式会社
常田 龍彦 (tsuneda@ai-rc.co.jp)
Tel: 03-5809-1730

AI ロボットコミュニケーションのビジョン

※街中を幸せにするロボット社会創出（地方創生 地域活性化）

※コミュニケーション・ロボットのビジネス活用による社会貢献



AI robot communication Inc.



AI & IoT技術



ヒューマンインタフェース
ロボティクス



公共サー
ビス



クラウド
サービス
や
ITシステム

音声
言語処理

翻訳

顔認証

行動解析

ビッグ
データ

IT技術
革新

店 舗
小 売



観光
エンタメ

教 育

福祉
ヘルスケア



ロボット販売・カスタム



ai robot communication Inc.

※NAO®/Pepper® 販売事業

- ・ソフトバンクロボティクス社製 NAOの販売
- ・カスタマイズおよび技術サポート
- ・NAOのオリジナルデバイス、アプリケーション開発

※ロボットソフトウェア販売事業

- ・サービスロボット用ソフトウェア



ロボットプログラミング教育カリキュラム例



AI robot communication Inc.

第1回目

- ・到達目標
- ・プログラムとは
- ・基本的な構造
「順次実行」「条件分岐」（決められた条件、それ以外）
- ・発表会についての説明（内容検討を指示します）

第2回目

- ・学習の振り返り
- ・基本的な構造「繰り返し」
- ・言語切り替え
- ・チームごとにオリジナルプログラム検討
テーマ：英語と算数または、社会の問題を出すプログラム
- ・発表会についての説明（チームごとの課題決定）

第3回目

- ・学習の振り返り
- ・オリジナルプログラム作成
- ・オリジナルプログラム発表
- ・発表会についての説明（チームごとの課題検討）

第4回目

- ・最先端技術講話（前Aldebaran Robotics技術者）
- ・発表会についての説明（発表用ツールの操作方法）

第5回目

- ・発表用作品作成
- ・発表会用プレゼンテーション作成
- ・AIカリキュラム（検討中）

屋外学習

- ・作品の実践

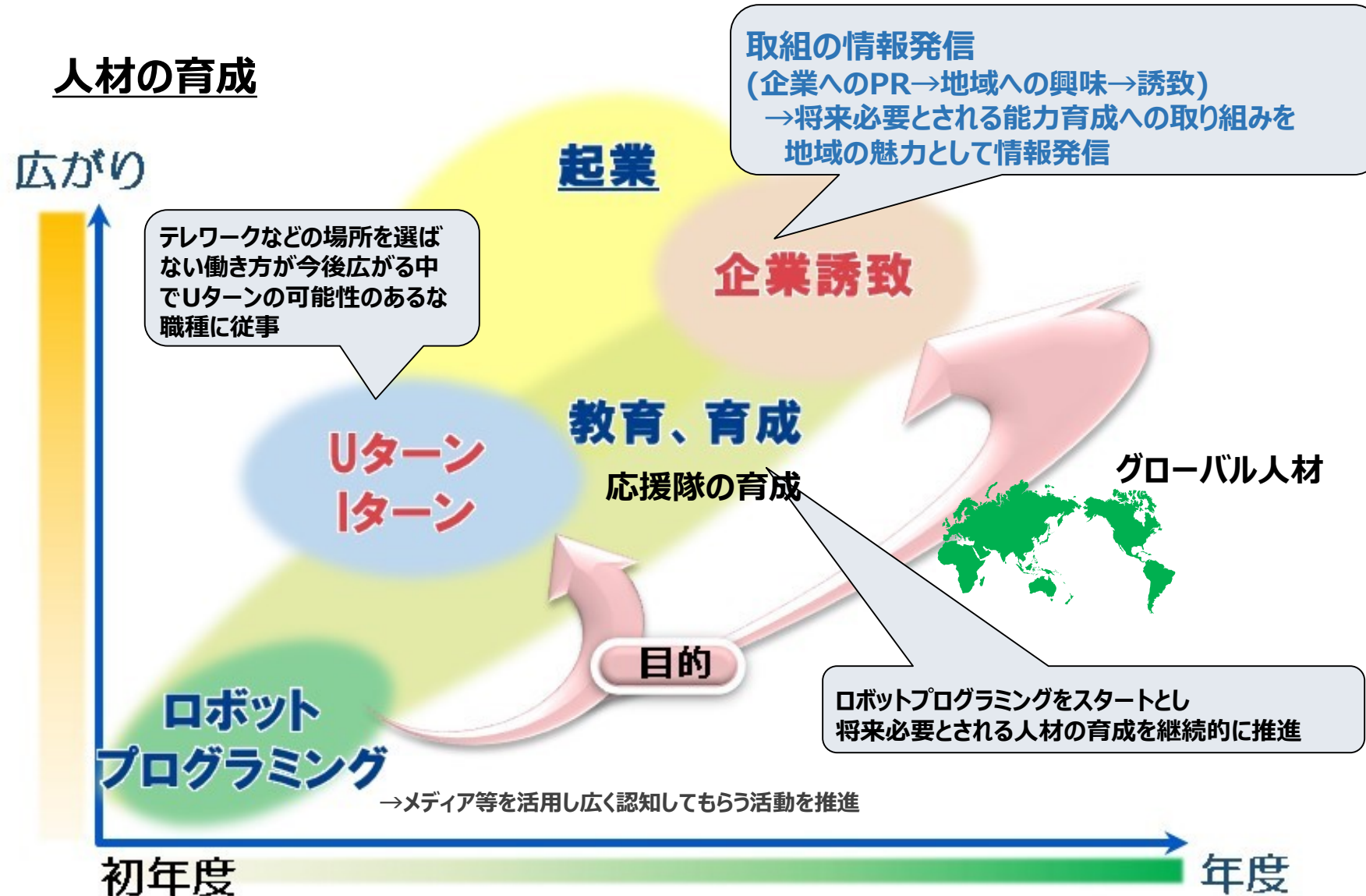
発表会（表彰式）



プログラミング教育の目的



AI robot communication Inc.



プログラミング教育の課題と今後展開



AI robot communication Inc.

2020年度 小学校段階でのプログラミング教育必修化



プログラミング教育に期待されている効果



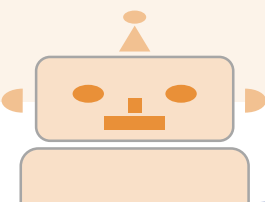
「論理的な考え方」
の習得



「想像力・創造力」
を生み出す



第4次産業時代
で活躍

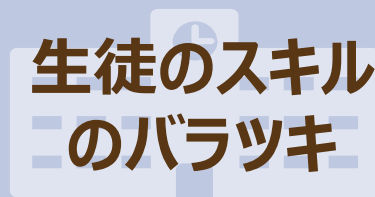


さまざまな課題を抱える教育現場

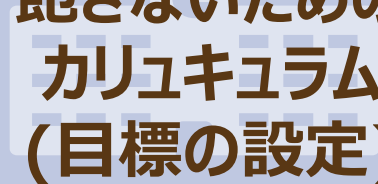
教育者の人材不足



生徒のスキル
のバラツキ



飽きないための
カリキュラム
(目標の設定)



ロボットによる別教科の活用例



AI robot communication Inc.

表現力の高い人型ロボットのメリットを活かしプログラミング教育以外の英語、算数、社会などの授業に活用

プログラミング教育(ベース教育)



英語
(活用)

小学校の英語教育拡大に向けてALT(外国語指導助手)のサポート、代わりとしての教育ツール



算数
(活用)

公式、九九などを楽しみながら学び、憶える



社会
(活用)

年号、人物などを楽しみながら学び、憶える

-
-
-



容易な操作

AIカリキュラム案

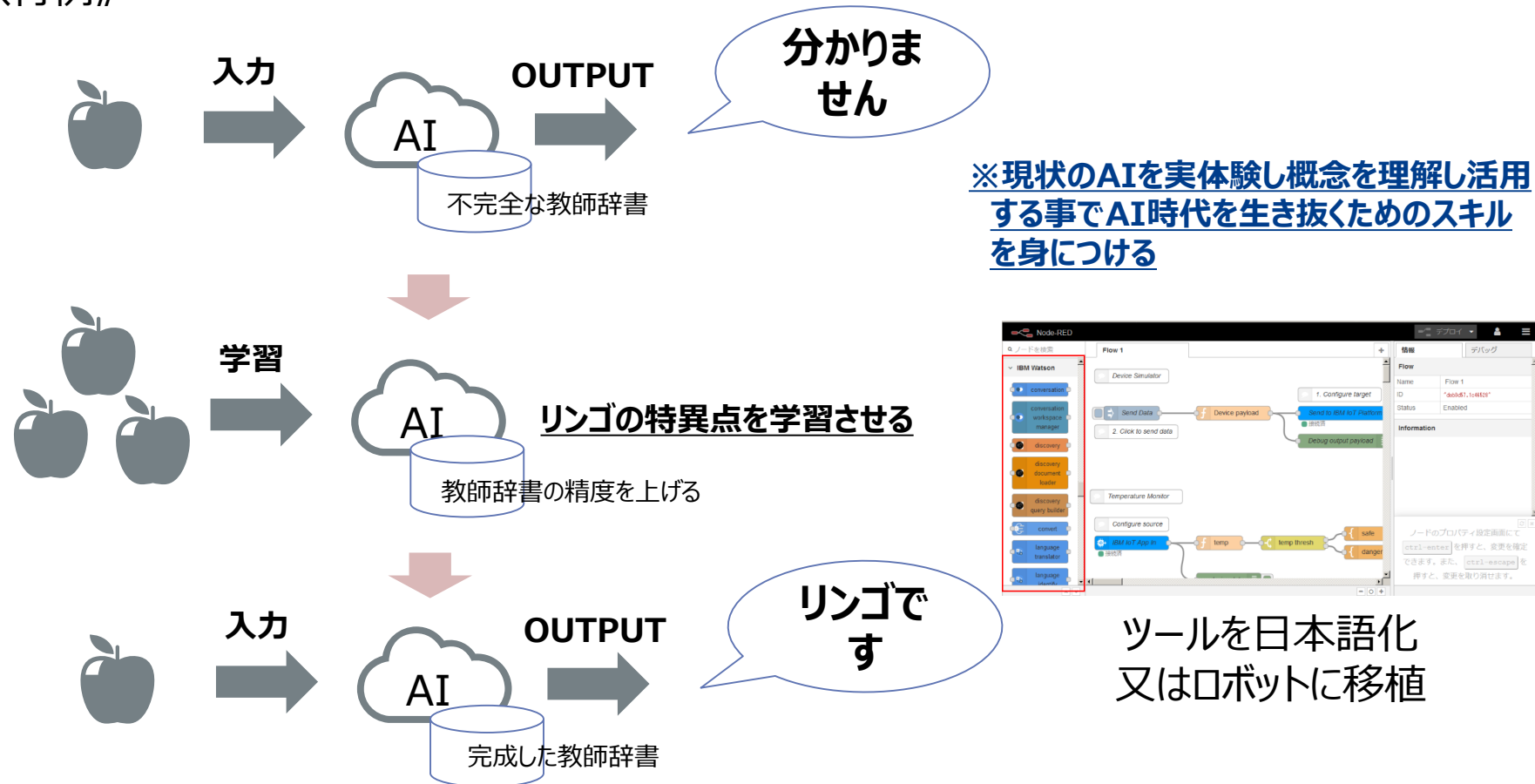


AI robot communication Inc.

教育の目的

急成長している人工知能(AI)の概念をビジュアルプログラミング教材で学び
人工知能が得意とする領域、不得意する領域を理解しこれからのAI時代を生き
抜くためのスキルを身につけるスタートとする。(人が考えるべきことをしっかり理解する)

《教育例》



《コミュニケーションロボットによる地域活性化例》



AI robot communication Inc.

論理的
思考力
の育成

プログラミング教育（ベース教育）

表現力の高い人型ロボットを活用することで、論理的思考力育成以外での活用シーンもつくりだし、地域住民による積極的な利用を促進する。

教育
(応用)

《親子教室》親子のコミュニケーション活性化

親子で協力しあいながら課題を解決することで、親子間のコミュニケーションと新たな発想ができる人材を育成する

《イベント活用》

終業式、入学式に子供たちからのメッセージをプログラミング等

福祉
(応用)

《福祉教育》思いやりの気持ちと高齢者への感謝の気持ちを育む

老人ホームやデイサービスセンターでプログラミングしたロボットを披露する場を設け、思いやりと感謝の気持ちを育むと共に、高齢者に対して楽しい時間を提供する

観光
(応用)

《魅力発見教育》地域の文化、自然の魅力を考え発信

子供たちに地域の自然、文化、人の魅力を自分たちなりに考え、その魅力を空港、港、駅、イベントで披露する事で、地域の将来について考える場を提供。

記憶に残るプログラミング教育

N T T 東日本との協業



AI robot communication Inc.

※3 「ロボットラーニング」はAIロボットコミュニケーション株式会社のサービスです。

※4 「Dr.シンプラーZ」はゼッタリンクス株式会社のサービスです。

<トライアルイメージ>

ブロックプログラミング学習ソフト
「ロボットラーニング」

命令フィールド プログラム作成フィールド 画像認識・聞き取りフィールド



操作ボタンフィールド

コミュニケーションロボット
Sota®

こんにちは



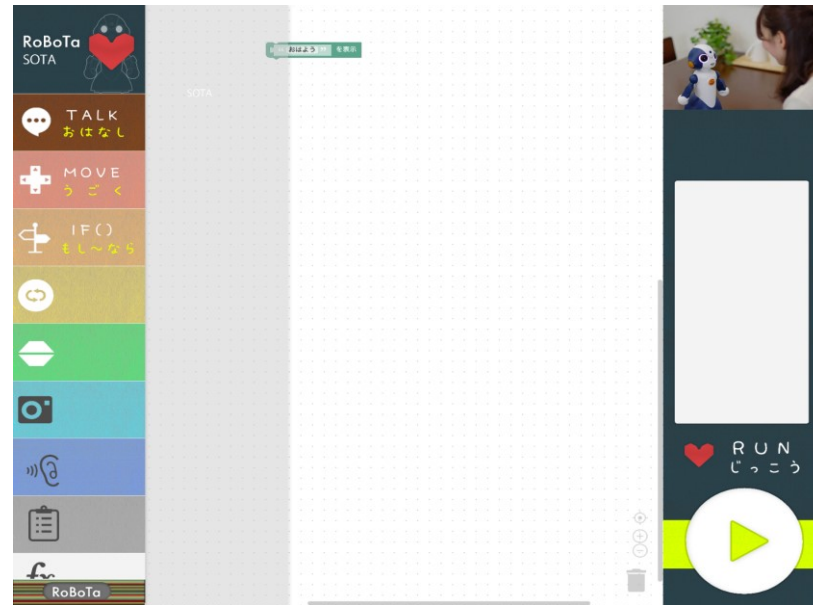
命令フィールドにあるボタンをクリックし、動作指示が書かれたブロックを並べるだけで Sota®に動作指示が簡単に出せるため、プログラミング的思考を楽しみながら学べます。画像認識・聞き取りフィールドにはSota®が認識した画像や言葉を表示します。

コミュニケーションロボット独自の「話す」、「手振り・身振り」、「感情表現」により、児童の興味を喚起します。

ロボットプログラミング教



AI robot communication Inc.



鹿児島県徳之島町役場様 2式導入 役場より学校に貸し出し

お知らせ（防災情報等） 活用例 カスタマイズ



AI robot communication Inc.

音声合成

音声認識・対話

認証



自治体からの E-Mail でのお知らせを
音声で知らせ、特定の防災サイトを
タブレットに表示します。

外部端末



帰宅時、外出時の声かけ コミュニケーション（活用例）



AI robot communication Inc.

音声合成

音声認識・対話

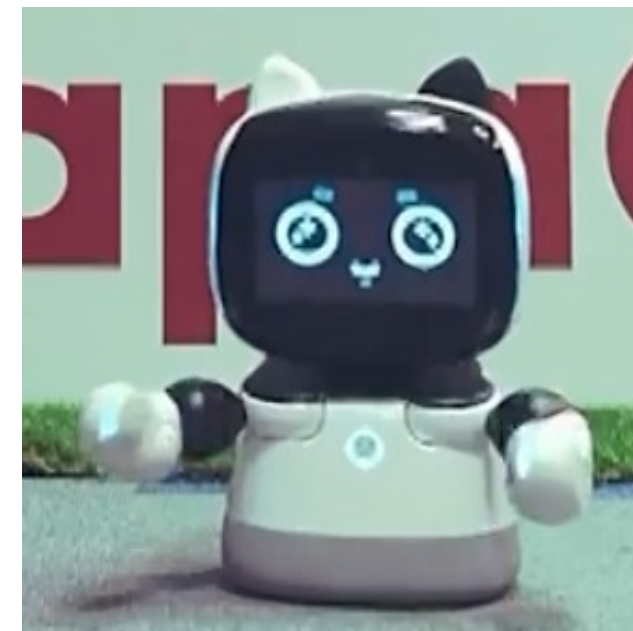
認証



人感センサーで人を認識しカメラを使用した
顔認識と組み合わせ
帰宅時は〇〇さんお帰りなさい！
外出時は〇〇さん、夜遅くにどこ行くの！



みまもりセンサー





AI robot communication Inc.