

経済産業省の取組

経済産業省経済産業政策局産業人材政策室

未来の学び官民コンソーシアムにおける経産省の取組

○ コンソーシアムポータルサイト掲載の教材や実施事例の充実

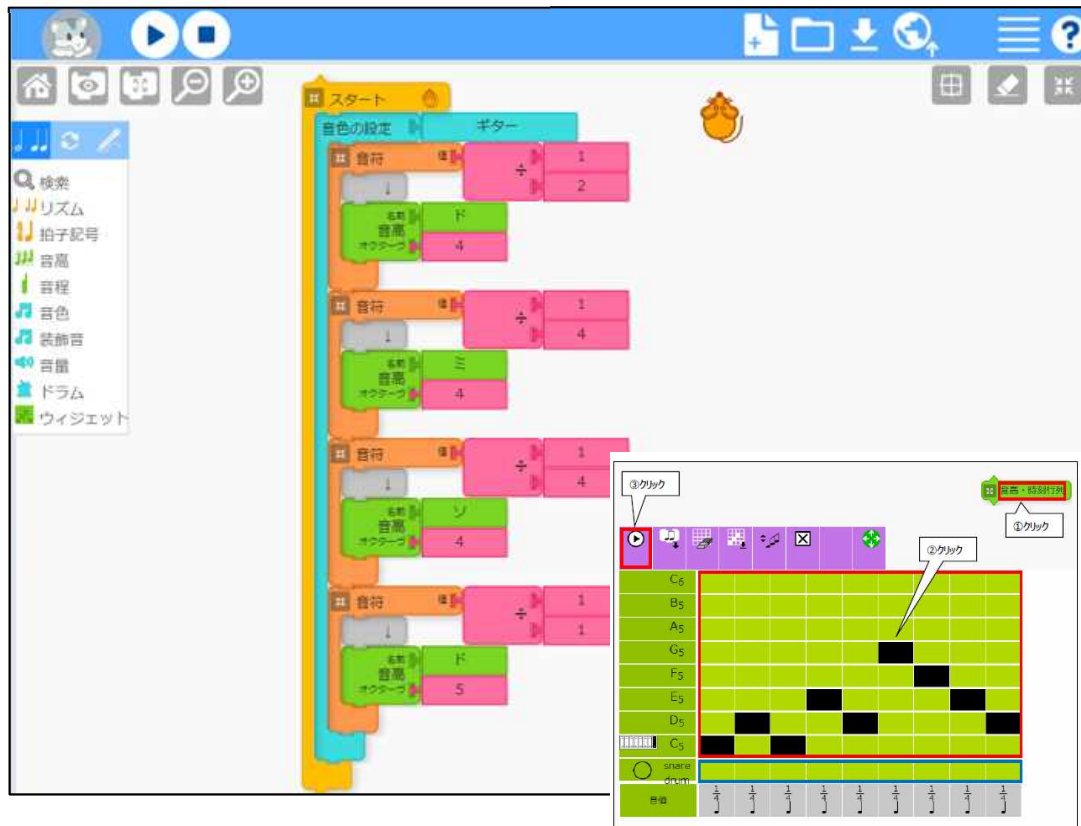
- 「学びと社会の連携促進事業」（平成29年度補正予算）に基づき、課題発見・解決型人材の育成のための「未来の教室」を実現するために、必要なEdTech等のサービス・プログラムの開発・実証事業が行われている。そのうち、プログラミングに使える教材や実施事例をポータルサイトに掲載。

○ プログラミングの実社会での活用事例の紹介

- 各地域の教育関係者に対して、実社会におけるプログラミングの活用事例を通じて、プログラミング教育の意義・必要性の理解の促進を図るために、全国の「地方版IoT推進ラボ」の取組み事例をポータルサイトに掲載（宮城県仙台市における、産学連携で開発した高度センサ技術による農水産物の自動選別・時間短縮化の事例など）。

○ プログラミング教育推進月間における産業界の巻き込み

<参考（１）> コンソーシアムポータルサイト掲載の教材や実施事例の充実
作曲×プログラミング・算数<Music Blocksの公教育導入実証>



123
算数

プログラミング

学研プラスと、マサチューセッツ工科大学MIT Media Lab、IPA「未踏」プログラマーのコラボレーション

- ・ 国内教育現場における学研のノウハウ
- ・ MIT Media Lab発の"Music Blocks"

<参考（２）> コンソーシアムポータルサイト掲載の教材や実施事例の充実 スポーツ×学び<ラグビー×数学・プログラミング>



【1対1で抜き合いを体験】
「どれくらいの間合いで仕掛けると抜けるかな??」



【ゲーム戦略を体験】
「どこを攻めるか？パスかランか？」



【碁盤ゲームで1対1を分析】

抜ける間合いを探る→法則が見えてくる



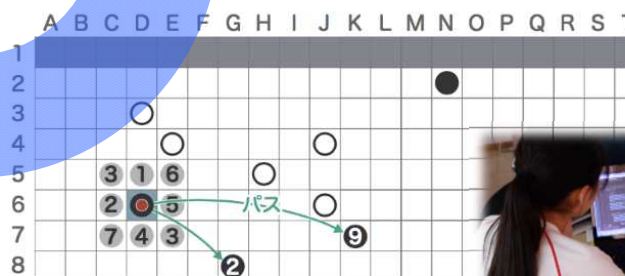
碁盤ゲームで擬似再現！

黒→白→黒→…の順に動かす。

毎回、「上・下・左・右・右上・右下・左上・左下に
一歩動かすか、動かない」という9通りの選択肢あり。
タッチラインを越えて碁盤の外に出てはいけない。

- ・黒石は白石の上に乗ってはいけない
- ・黒石に白石を重ね、「タグ」と叫ぶ
→Bチーム（白）の勝ち
- ・黒石がゴールラインを越え「トライ」と叫ぶ
→Aチーム（黒）の勝ち

【プログラミングで戦略シミュレーション】

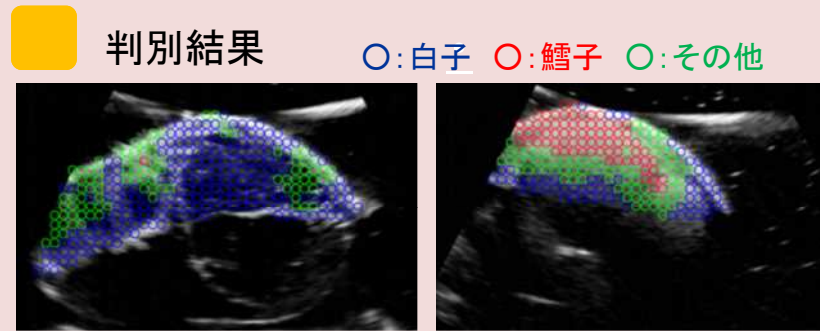


それぞれの行動に評価値をつけて、一番高い点の場所を選ぶ

<参考（3）> プログラミングの実社会での活用事例の紹介

■ 宮城県仙台市

- ・センサー、クラウド、ドローンを得意分野とする3つのIoT関連団体と仙台市・東北大学IIS研究センターを軸とした産学官連携により、製造業、農業、水産業、食品加工業、卸売業などにおいて、IoTを活用した地域課題の解決に取り組む。
- ・構成メンバーの取組として、**漁協・IT企業・東北大学等が連携し、タラの超音波エコー画像から雌雄判別を行う機器の開発を行い、2018年春に製品化。**



画像提供: 東杜シーテック株式会社



■ 北海道士幌町

- ・地元の士幌高校が所有する実証農場等に農業IoTデバイス「e-kakashi」を設置。収集した環境データを生物学的に分析解析することで、データを活用した栽培技術（①栽培記録の自動化、②栽培データの分析・活用方法、③生育予測）を生徒が身に付け、それが科学的農業の実践となり、優れた農業人材の育成にも貢献。
- ・データを活用した栽培方法（＝レシピ）を定式化することによって、高校生を通じ栽培技術の伝承、域内農家への横展開による地域全体の生産性を向上。
- ・全国的に事例が少ない農業高校での「GLOBAL G.A.P」を取得（2017年10月ニンニク・ニンジン） 今後も町の基幹作物である小麦やジャガイモ等品目を追加予定。



農業IoTデバイス
「e-kakashi」