



# 学習支援システムと言語聴覚訓練支援システムの開発

論理的思考、プログラミング的思考、支援システム、Android アプリ

情報科学研究科 システム工学専攻

助教 川本 佳代 Kayo Kawamoto

情報科学研究科 知能工学

教授 内田 智之 Tomoyuki Uchida

## 研究シーズの概要

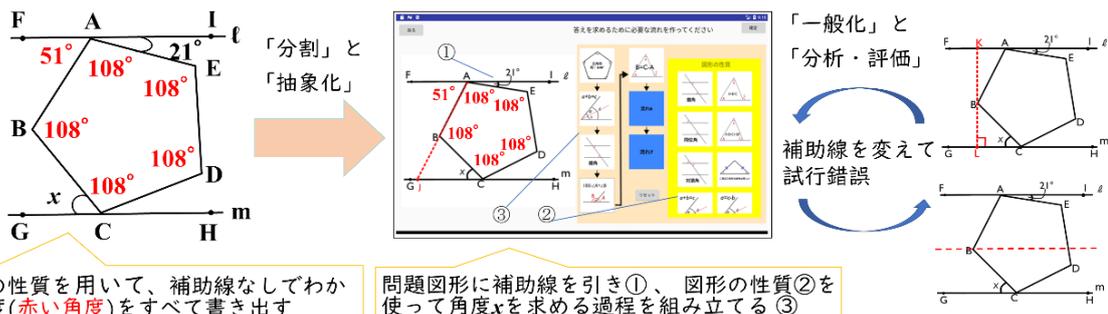
様々な場面で情報端末デバイスや IoT デバイスの利活用が進み、近年では初等中等教育機関において、学習の基盤となる資質・能力と位置付けられている情報活用能力の育成と ICT 活用が求められています。情報端末デバイスと IoT デバイスを活用した能力育成方法について提案することができます。

## 研究シーズの詳細

### ◆研究例◆

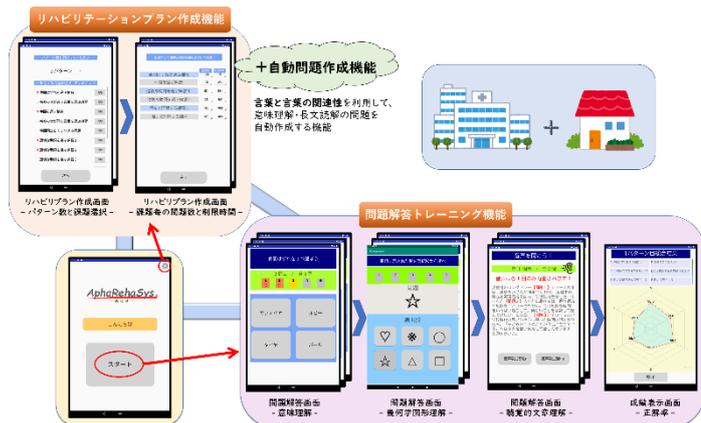
現代社会において最も重要な能力の一つであるプログラミング的思考を、数学の証明問題や平面図形問題（下図参照）を解く過程やグラフ理論を用いて問題の本質を見出す過程を試行錯誤しながら見出すことで育成支援するシステムを開発しています。中学・高校・大学で教材として使用できるように Android タブレットアプリとして実装しています。

**問題：**右図において、正五角形とそれに接する平行な2本の直線 $l$ ,  $m$ により作られる角のうち、 $\angle IAE$ が $21^\circ$ 度であることがわかっている。このとき、 $\angle BCG$ の角度 $x$ を求めよ



### ◆研究例◆

脳卒中や頭部の外傷などで脳が損傷を受けることで起こる高次脳機能障害の一つに失語症があります。医療分野のデジタル化を通して施術を行う言語聴覚士の負担を軽減し、失語症者の社会復帰を支援する、リハビリテーションプラン作成機能と問題解答トレーニング機能を有した言語聴覚訓練支援システム（右図参照）を開発しています。



## 想定される用途・応用例

- ◆小学校、中学校、高等学校での学習支援・教材開発
- ◆リハビリテーション病院等で行うリハビリテーション課題・ホームワーク課題開発

## セールスポイント

パソコンやタブレットを用いた能力育成システム・学習システムの提案および改アンケート調査の実施方法や実施後の統計的解析について助言することができます。

問い合わせ先：広島市立大学 社会連携センター

TEL:082-830-1764 FAX:082-830-1555

E-mail:office-shakai@m.hiroshima-cu.ac.jp

〒731-3194

広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号

(情報科学部棟別館1F)