

AI × 図書館 ⇒ 研究・教育・活動支援

人工知能先端研究センター
南 泰浩

目次

- 人工知能先端研究センター(AIX)
- AIA概要
- AIX × AIA
- AIX × AIA ⇒ UEC共創進化スマート
大学へ
- 研究・教育・活動支援へのプラン
- これまでの活動例
- まとめ

人工知能先端研究センター (AIX)

AIX = AI for X

「人工知能を探求し連鎖させ爆発的に社会を発展させる」



栗原 聡 教授 榎 美智子 教授 伊藤 毅志 助教 内海 彰 教授



柏原 昭博 教授 坂本 真樹 教授 庄野 逸 教授 高玉 圭樹 教授 長井 隆行 教授



柳井 啓司 教授 保木 邦仁 准教授 佐藤 寛之 准教授 中村 友昭 助教



松吉 俊助教 山崎 匡 助教 南 泰浩 教授 藤井 弘樹 URA 清洲 正勝 研究員

AI for Science

脳神経科学

高次元データ駆動科学
認知科学・思考ゲーム
スパースモデリング
機械学習
深層学習
強化学習

全脳アーキテクチャ
複雑ネットワーク

創発計算

計算社会科学

インタラクション

自然言語・画像・音声処理

サービスコミュニケーション

エンターテインメント アンビエント情報基盤
コンピューティング デジタルサイネージ

パーソナルAI マルチエージェント・群知能

AI for Design

ロボティクス

教育工学

AI for Service

高度道路交通システム

オノマトペ

アクティブラーニング

エンターテインメント

アンビエントシステム

AI農業

ビジネス応用

介護ロボット

日常生活サポートロボット



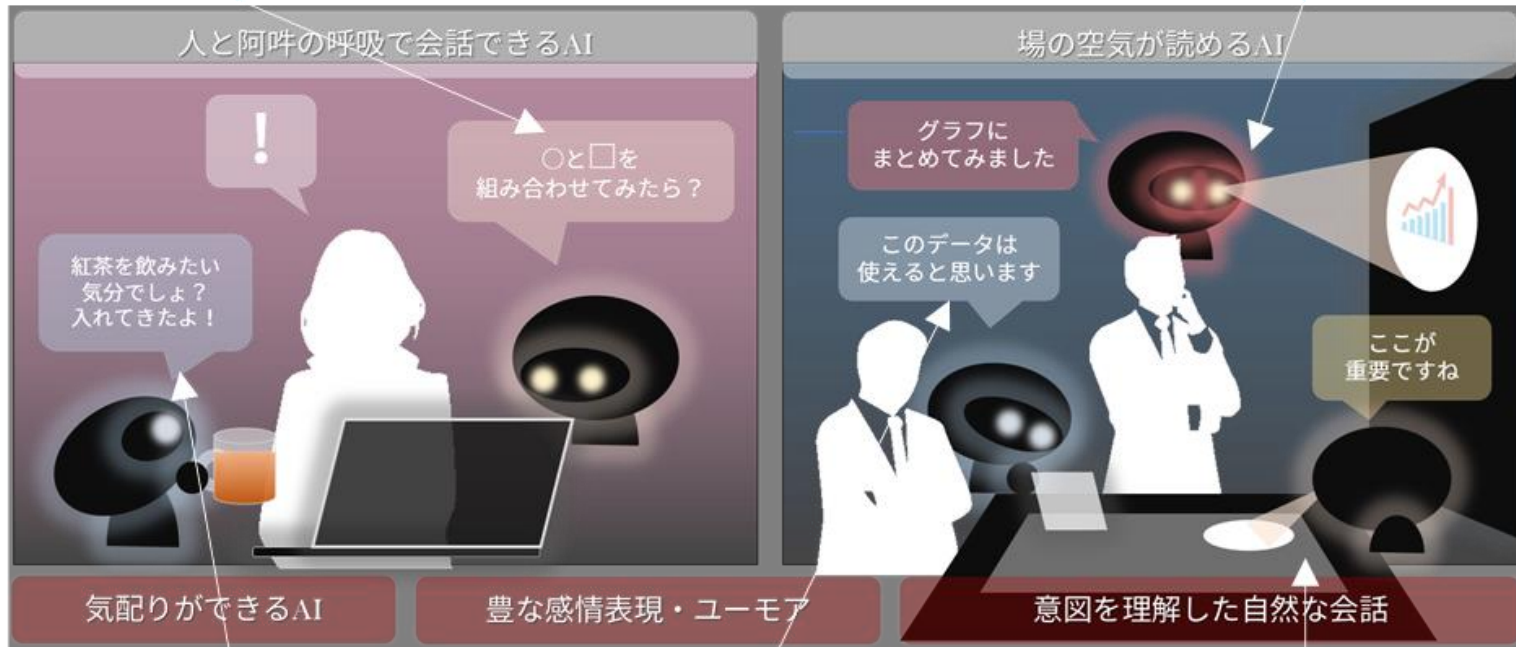
人工知能先端研究センター (AIX)

話す、遊ぶ

稲葉、南、
伊藤、保木

集う、繋ぐ

高玉、佐藤(寛)、
佐藤(光)、栗原



支える、感じる、創る

伊藤、高玉、長井、
中村、坂本、内海

見つける、教える、学ぶ

柏原、長井、中村、
佐藤(寛)、山崎

見る、読む

庄野、高橋、
柳井、南

AIA概要

実験

講義

センサー

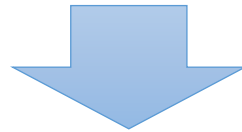


AIX × AIA

- ・学生に開放された学習空間

and

- ・AIAをAIデータ収録の実験場
(収集データを公開, 研究や講義で利用)



開かれた学習空間 × 閉じた実験空間

**AIX × AIA ⇒ UEC共創進化スマート
大学へ**

共創スマート大学

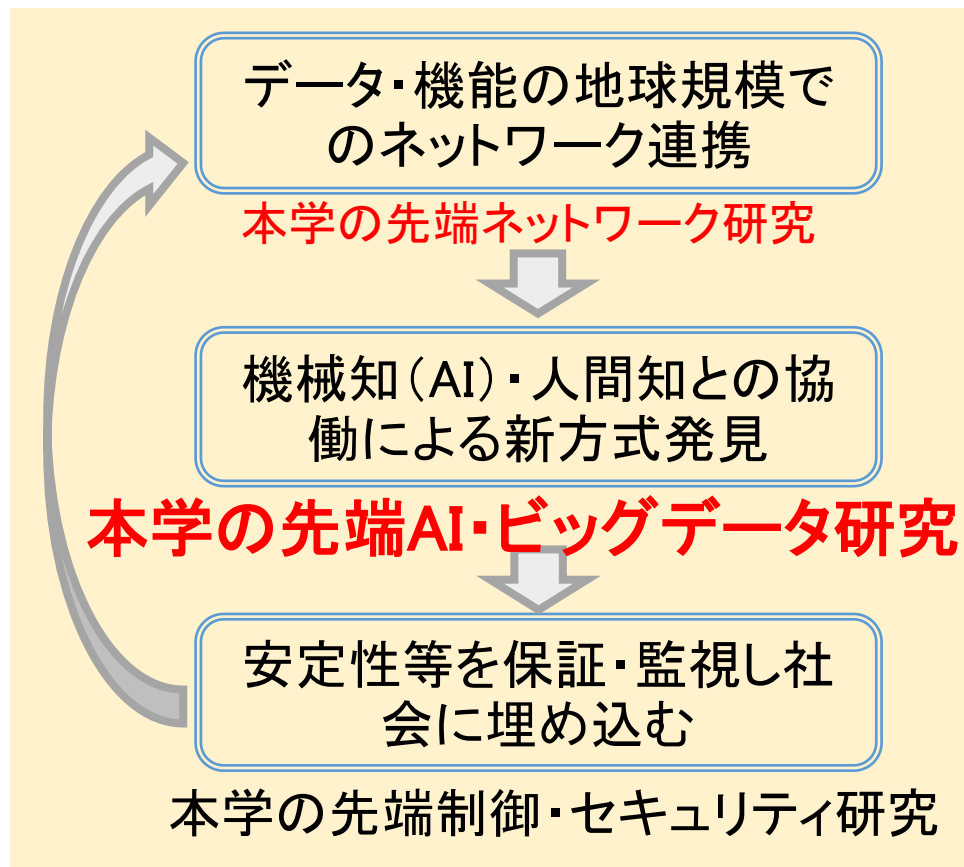
共創進化スマート社会とは

あらゆる人々がより一層心豊かに生きがいを持って暮らすことのできる社会、すなわち様々な問題を自律的かつ連続的に解決し進化し続ける機能を内包した社会

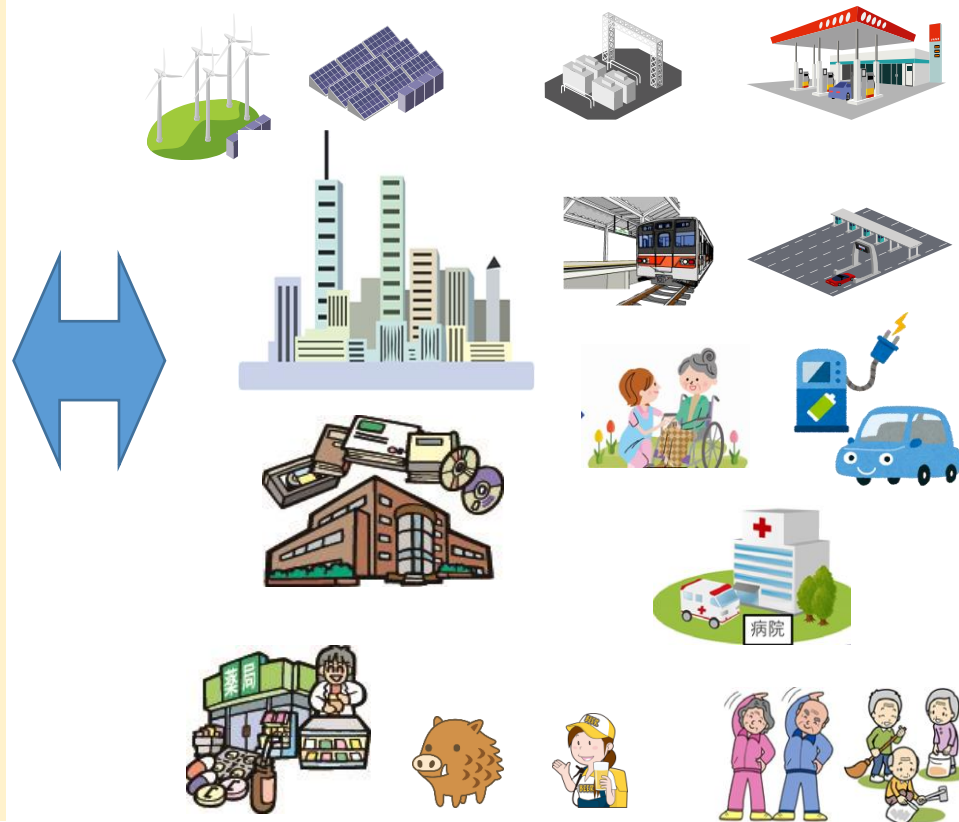
共創進化スマート大学とは

本学を一つの共創進化スマート社会として捉え、その実現のため、研究成果と最先端テクノロジーの実装・実現の場とすることで進化し続ける、共創進化スマート大学となります。

共創スマート大学のためのプラットフォーム

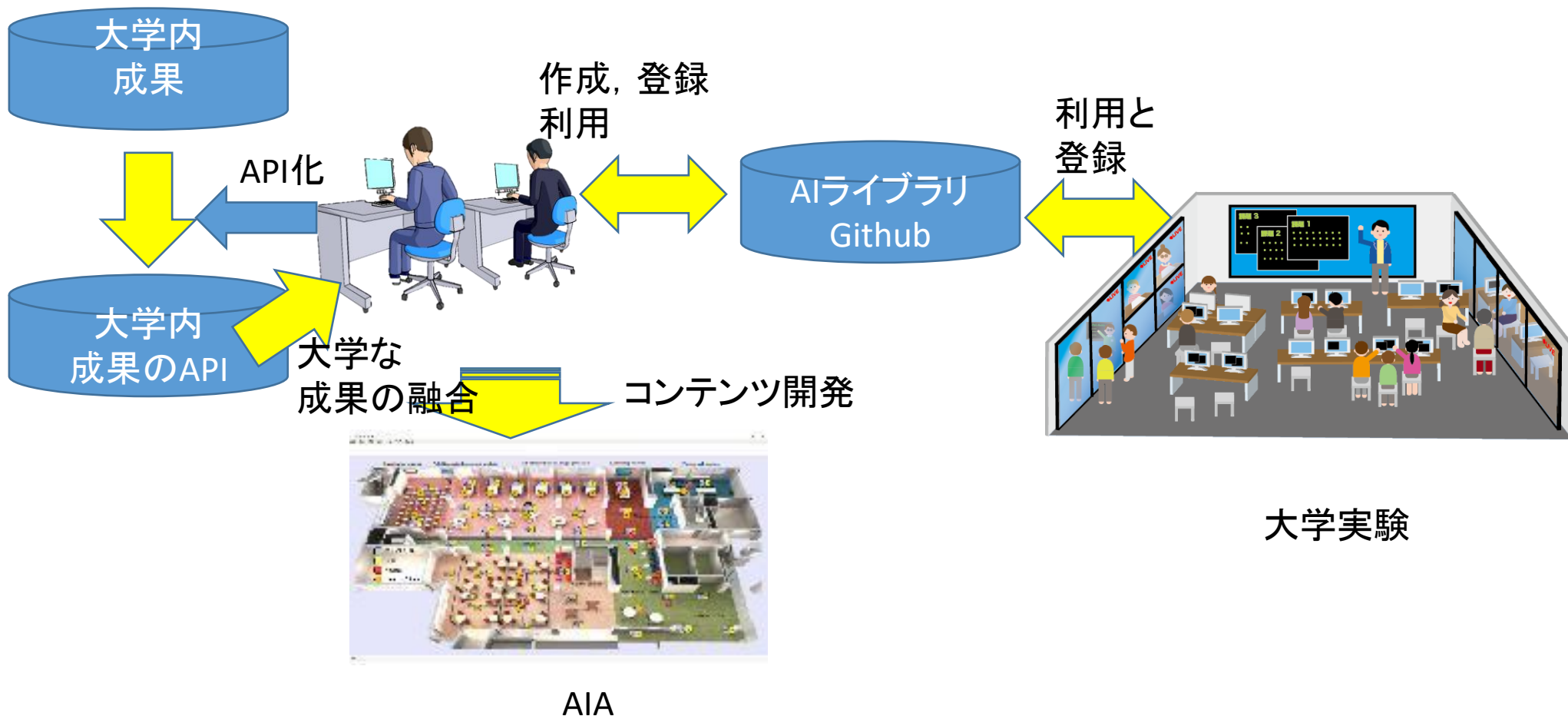


様々な超スマート社会実現を**大学が先導**



研究・教育・活動支援へのプラン

プラットフォーム中のAIXの役割（大学内）



このような開発を通して、研究・教育・活動支援を行う

これまでの活動例

研究成果⇒API, ライブラリ化の一例

雑談対話システム



(平日) 雑談部 雑談部 雑談部

雑談部の名前	部内での雑談部社員 雑談部	雑談部社員	式J主関つ成機 雑談部	日務公
人2021	人8220	人2220	人222	(由機日2月5)日2月5
人8021	人0110	人0000	人222	(由機日2月5)日2月5
人5205	人2222	人2220	人222	(由機日2月5)日2月5
人8121	人8002	人2220	人222	(由機日2月5)日2月5
人2511	人2222	人2220	人222	(由機日2月5)日2月5
人2211	人2222	人2220	人222	(由機日2月5)日2月5

政府・市役所
統計・資料



音声認識雑談 & 情報案内



ツイッター
データ

雑談対話で利用できるライブラリ

- ヒアラブル音声認識
(ios, android, Julius, ...)
- 音声合成
(ios, android, ...)
- 雑談対話
- クライアント・サーバー機能

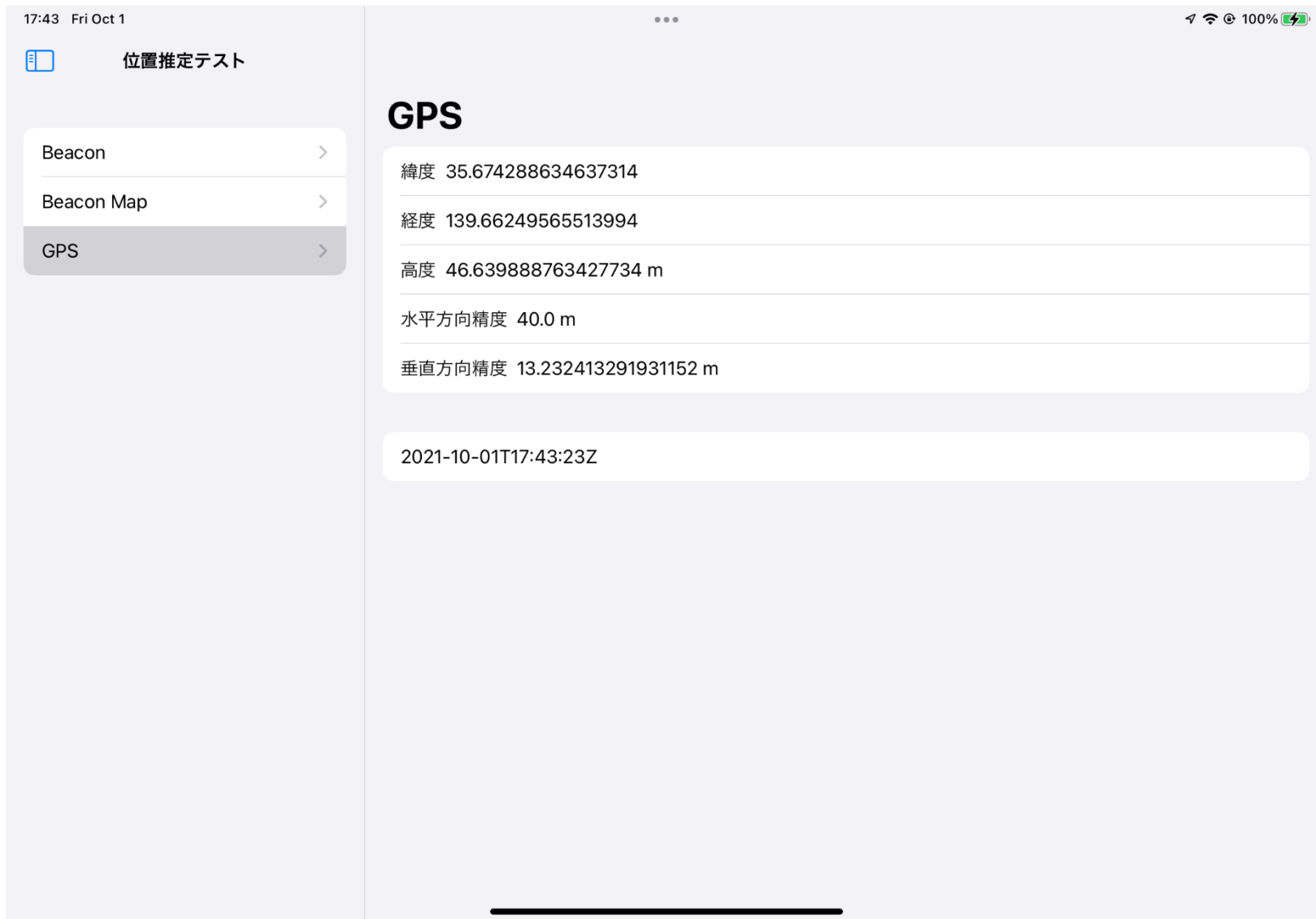
API, ライブラリ化の一例

ライブラリ：位置検出



GPS: 屋外, ビーコン: 屋内

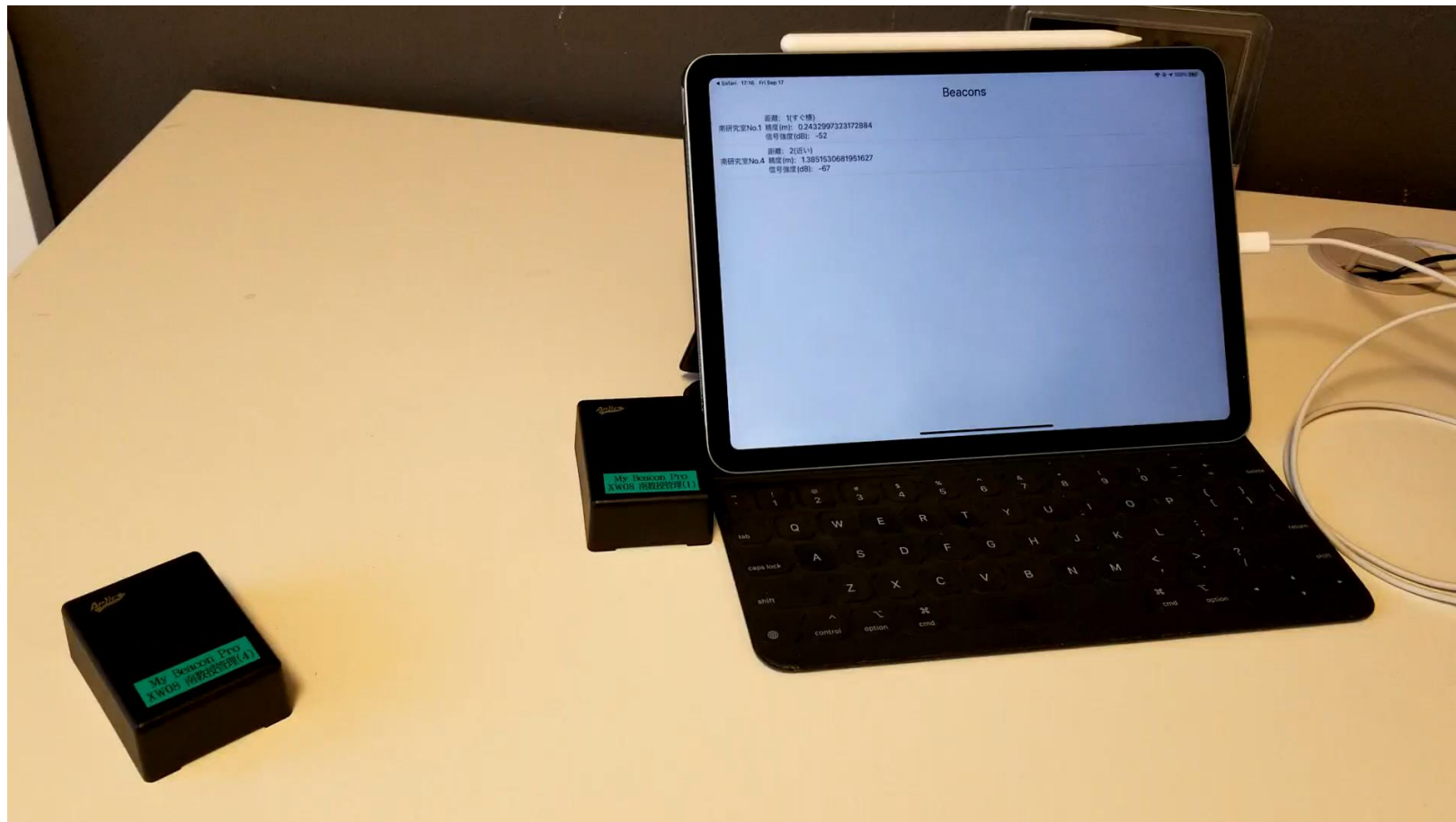
GPS位置検出例



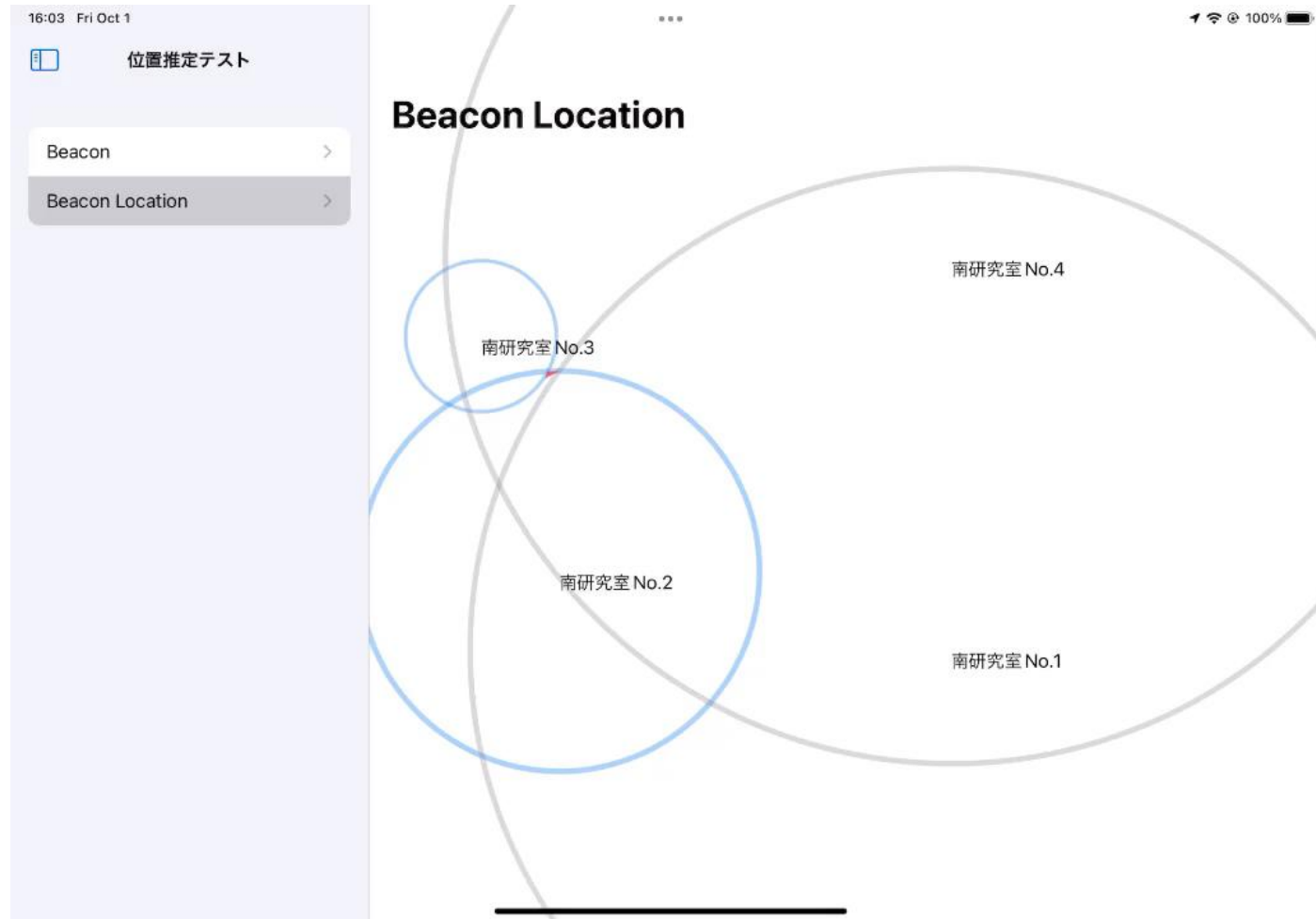
ビーコン



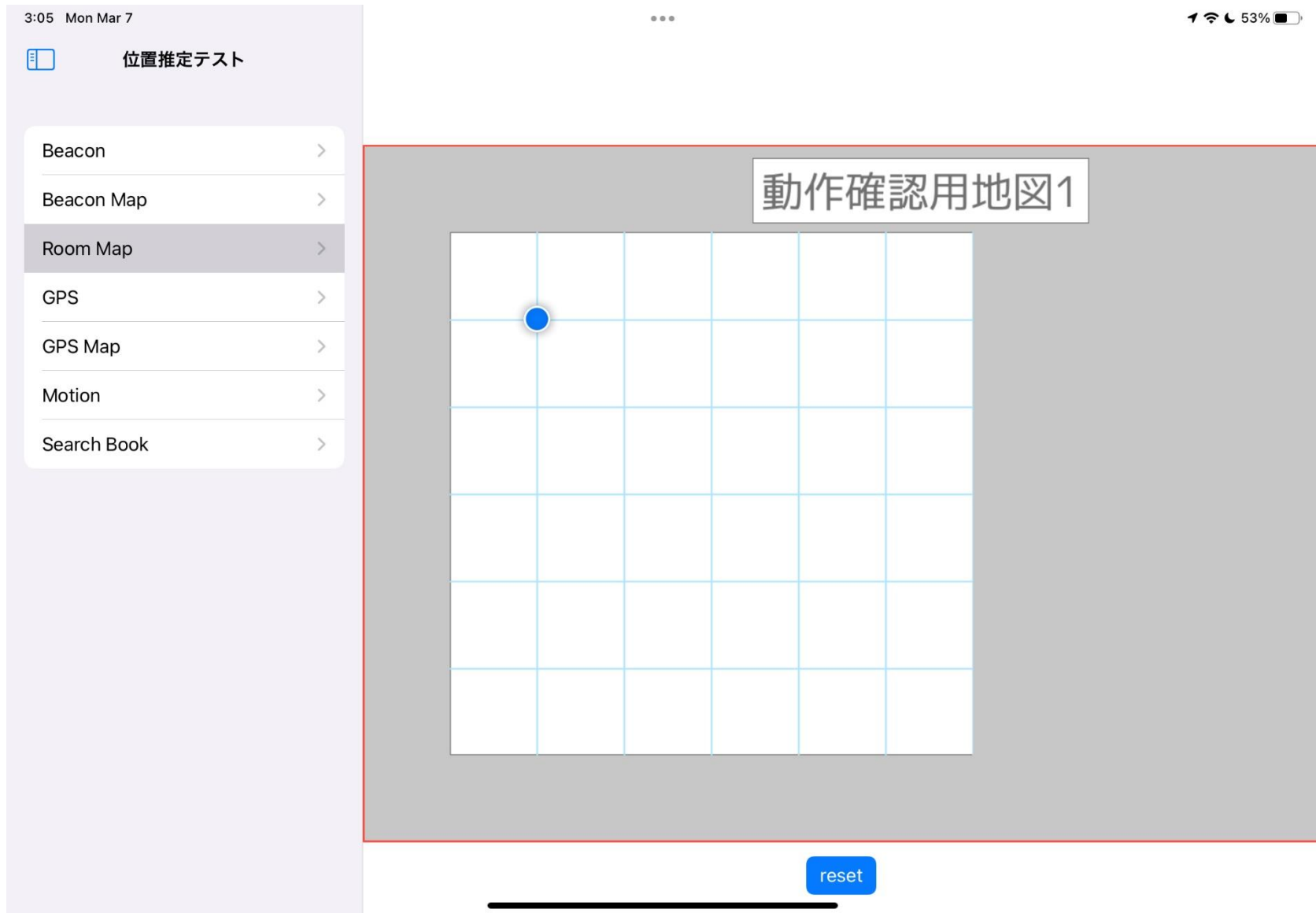
ビーコン信号受信



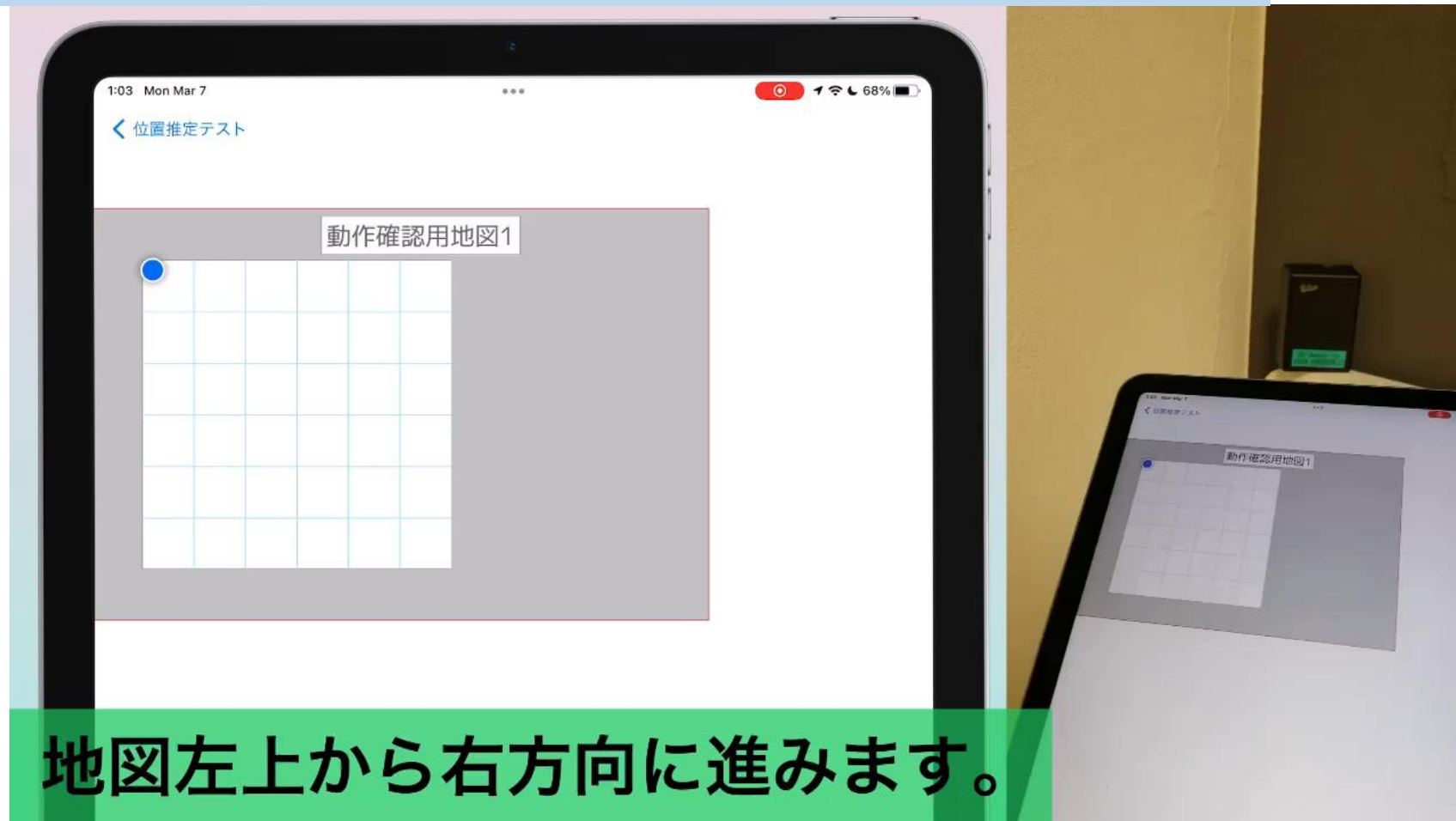
ビーコン位置検出例



ビーコン位置検出例



ビーコン位置検出例



赤外線リモコン制御



あらゆる家電を制御可能

赤外線リモコン制御画面

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '192.168.11.19:8002'. The page content is organized into two main sections: 'Device List' and 'Appliance List'.

Device List

- Remo-南研究室(4)**
ID: 5b5477be-a971-4ad6-b959-7280be91597a

Appliance List

- 部屋1の照明**
ID: b81a8cd7-aae5-40fe-a084-9471a21a220e
デバイス: Remo-南研究室(4)
ボタン
- 部屋1のエアコン**
ID: ff079ec2-5521-4c67-9ee8-fd0bf3600ac2
デバイス: Remo-南研究室(4)
 - 電源 OFF
 - モード warm
 - 温度 20°C
 - 風量 auto
 - 方向 auto

ライブラリ利用イメージ 書籍場所の案内



あったあった。
ここだ。

- ・研究・教育・活動支援へのプラ
- ・これまでの活動
- ・まとめ

まとめ

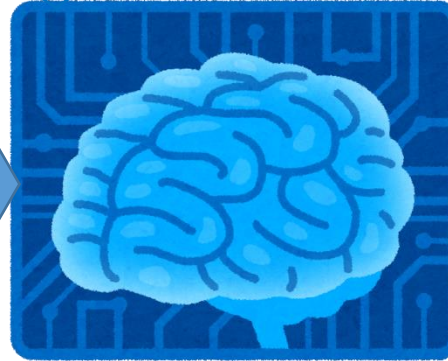
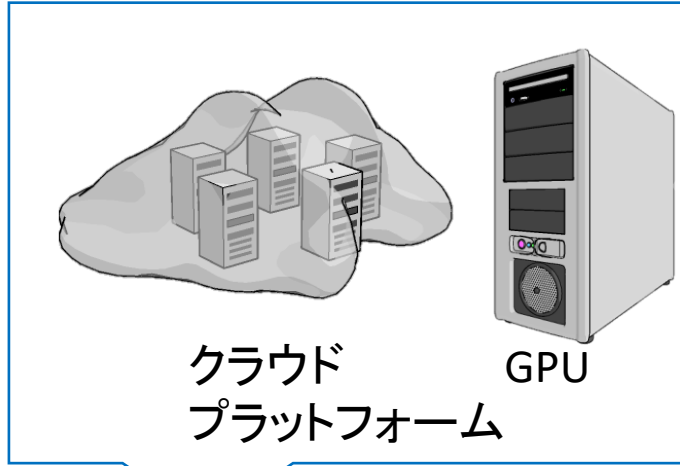
入力



マイク、センサー



データサーバ



人工知能

学習

可視化, 言語化 図書館ユーザ

