

# 日本支援技術協会の活動について

一般社団法人 日本支援技術協会

<http://www.jatc.jp/>

# 一般社団法人日本支援技術協会設立の経緯

- NPO法人e-AT利用促進協会の活動停止(2015年3月)による事業の一部継承
- 福祉情報技術コーディネータ認定試験((財)全日本情報学習振興協会 主催)の対策講座等
- 情報支援技術関連のセミナー企画や講師の派遣
- 関連企業の情報交換会

等について要請があり、任意団体「日本支援技術倶楽部」を結成し約1年活動。法人としての契約等が必要となり2016年2月に「日本支援技術協会」に改称し一般社団法人化。

# 設立の目的

障害者や高齢者が高度な情報社会の中にあっても、  
より豊かで自立した生活が営めるよう情報支援技術の  
普及とその人材育成を行うこと

# 事業内容

1. 研修会や展示会開催等による情報支援技術普及と教育事業
2. 情報通信機器及び情報通信サービスの調査研究事業
3. 情報支援技術製品の開発と開発協力事業
4. 会員相互の親睦に関する会員交流事業及び会報発行等の事業
5. その他当法人の目的を達成するために必要な事業

# 2018年事業計画

- 期首に計画していた事業
  - トーキングエイド開発協力
  - バリアフリー2018における展示とセミナー運営
  - 夏合宿の企画・運営
- 新たに始めた事業
  - 全国Kosen-ATネットワークとの統合による研究開発、人材育成事業
  - JAPAN ATフォーラムの企画・運営
  - Accessibility Developer Community の運営

# 2018年事業実績（開発・研究協力）

- 開発協力事業

- 支援技術製品への開発協力

- 平成29年度障害者自立支援機器等開発事業（厚労省）  
「ユーザニーズに基づくトーキングエイドの改良」  
（開発主体：(株)ユープラス）において開発分担者  
として実証試験を担当



- 調査研究事業

- 関連学会における学術発表

- 第33回リハ工学カンファレンスにおいてインタラクティブセッション「新型トーキングエイドにおける操作性と新機能に関する評価」
- Accessibility Developer Community の運営を開始

# 2018年事業実績(教育・普及)

- 教育事業

- 研修会等への講師派遣

- 福祉情報技術コーディネーターテキストに学ぶATの実践スキルセミナー in 福井
- バリアフリー2018 セミナー
- 横浜市パソコンボランティア養成講座

- 研修会等の企画・運営

- 夏合宿2018 ICT虎の穴
- JAPAN ATフォーラム

- 普及事業

- 展示会等の企画・運営

- バリアフリー2018 ICT広場の運営
- ATACカンファレンス2018における協会ブース及び日本マイクロソフトのブース運営

# 夏合宿 ICT虎の穴



企画から運営まで単独で行っている定例的な教育事業

- 特別支援教育におけるICT機器の利活用を学ぶ宿泊型研修会
- 参加対象は基本的には教職員で、毎年およそ40名規模で開催
- 2016年から毎年場所を変えながら開催
  - '16 北海道(長沼)、'17 福岡(志賀島)、'18 愛知(伊良湖)
- 講師は、各障害に精通した特別支援教育の専門家を招聘





# Accessibility Developer Community



日本マイクロソフト(株)の協力の下に新たに始めた開発協力事業

- 米国マイクロソフトが2018年5月9日に発表した5か年プロジェクト「AI for Accessibility」に連動する事業
  - 障害のある人々を支援する AI ソリューション開発のために、助成金、AIテクノロジー、専門家派遣等を行う。
  - 5か年での予算規模は2500万ドル(約28億円)

マイクロソフト公式ブログ 2018/5/9

「AI を活用して障害を持つ人々を支援」

<https://news.microsoft.com/ja-jp/2018/05/09/blog-using-ai-to-empower-people-with-disabilities/>

# Accessibility Developer Community



日本マイクロソフト(株)の協力の下に新たに始めた開発協力事業

- 日本マイクロソフト株式会社より「AI for Accessibility」に日本から応募・採用される開発プロジェクトを創出するために協力を打診され着手した事業。
- 開発者に「AI」「Assistive Technology」「障害」についてオンラインおよびオフラインで情報提供等を行い、「AI for Accessibility」への応募に誘導していく。

マイクロソフト公式ブログ 2018/5/22

「AIを活用した日本におけるアクセシビリティの活動について」

<https://news.microsoft.com/ja-jp/2018/05/22/blog-ai-for-accessibility-jp/>

# Accessibility Developer Community



2018年9月～2019年6月

## – 当協会の業務内容

1. 障害のある方や高齢の方など困難のある方を支援する技術や製品やサービス（AT/支援技術）に関心のある技術者および研究者の集まり「Accessibility Developer Community」を立ち上げる。
2. CommunityメンバーやCommunityに関心のある参加者を対象に、オフラインイベントを実施する。
3. Communityメンバーのオンラインでのコミュニケーションの場を作り、活発化させる。
4. CommunityからAI for Accessibilityの助成を受けることを支援する活動を行う。
5. Communityの活動を、Community外に広く告知する。

# Accessibility Developer Community



## オンライン活動

### – Facebookページ

- Accessibility Developer Community FB

<https://www.facebook.com/Accessibility-Developer-Community-FB-562773530805594/>

### – Facebookグループ

- Accessibility developer community fb-group

<https://www.facebook.com/groups/338653386889019/>

### – Connpass

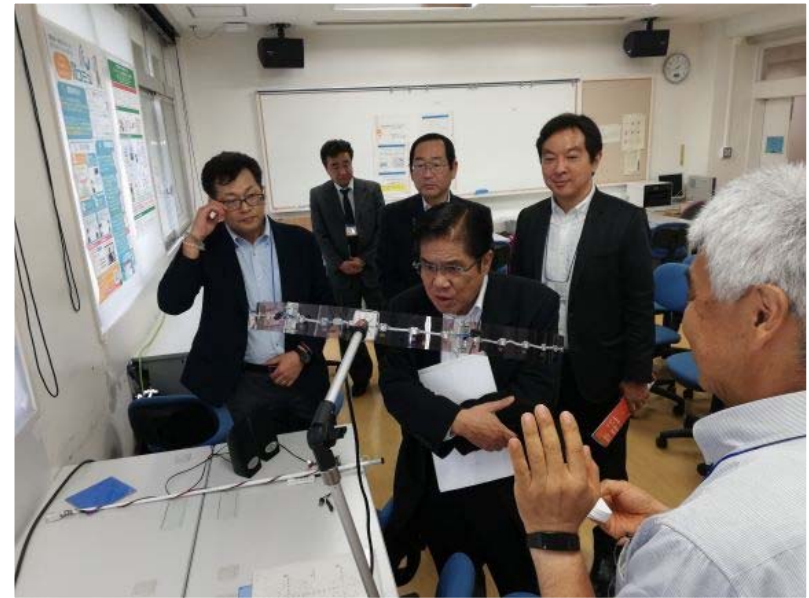
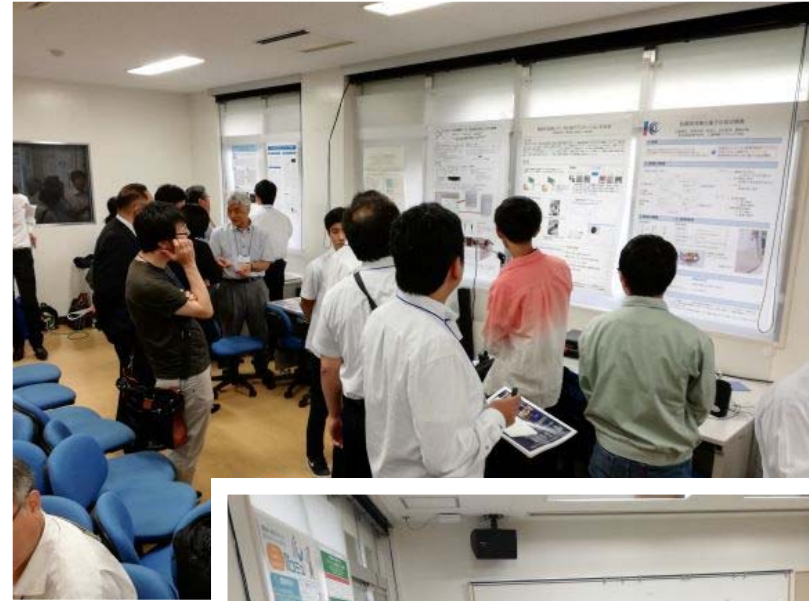
- Accessibility Developer Community

<https://adc.connpass.com/>



# JAPAN ATフォーラム

- 全国Kosen-ATネットワークとの統合により、全国の高等専門学校（高専）と連携して研究開発、人材育成を協会の事業として実施。
- 学生・教員のほか、福祉関連職員を対象とした、AT技術者の育成と研究交流の場を目的に年1回フォーラムを開催。
- 2014年仙台、2015年長野、2016年明石、2017年函館で開催。
- 2018年から日本技術協会が主催となり、徳山で開催。





# 2019年の事業計画

- 従来事業の継続
  - 夏合宿2019 ICT虎の穴 in 沖縄
  - JAPAN AT フォーラム 2019 in 金沢
  - Accessibility Developer Community
    - ・オフラインイベントの実施とアイデアの絞り込み。
    - ・本コミュニティから生まれた2つ以上のProjectをAI for Accessibilityの対象へ。
  - その他、講師派遣、展示会等への参加
- 新規事業
  - 高専発のAT機器やアプリの市販化協力(全国普及)
  - 現場実証への高専の学生の支援体制の確立
  - 障害者雇用のためのニーズ調査
    - ・(株)ころと及び特別支援学校と連携し、障害者が就業する上で必要とされる情報支援技術の調査
  - eSportsへの障害者参加支援の検討

# 參考資料

# 「全国KOSEN 支援機器開発ネットワーク」

独立行政法人国立高専機構でつくる支援機器開発ネット  
全国Kosen-ATネットワーク の活動報告

平成30年1月27日(土) ハピリン福井

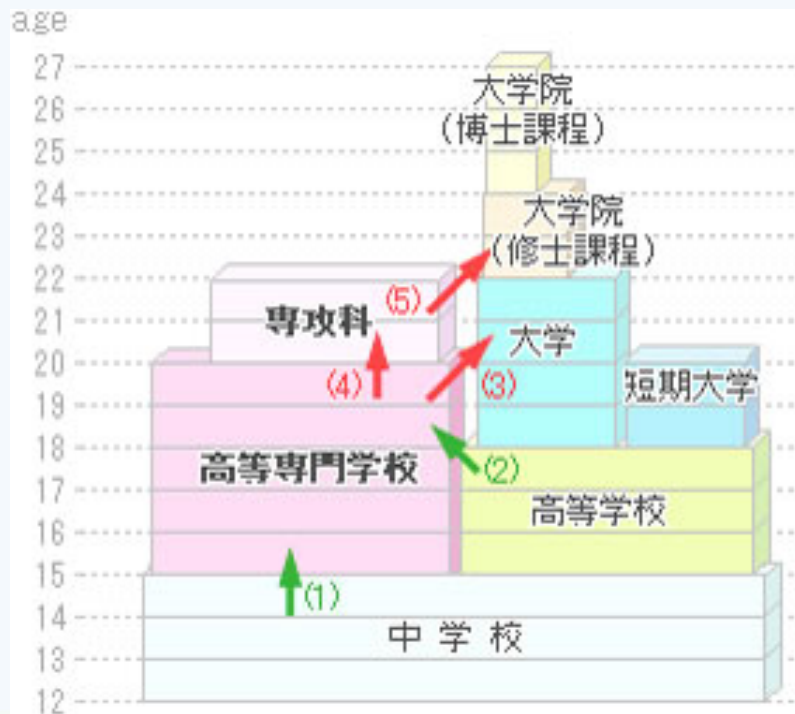
独立行政法人国立高専機構・熊本高等専門学校  
教務主事 清田 公保 (kkiyota@kumamoto-nct.ac.jp)

# 国立高等専門学校とは？

## 高等専門学校 の特色

高等専門学校は、日本の学校教育法に定められた5年制の高等教育機関で、実践的・創造的技術者を養成することを目的とした高等教育機関。一般には「高専」と呼ばれている。産業の発展に即応した優秀な実践的技術者の養成のため、産業界からの要請を受けて1962（昭和37）年に設置が始まった。

殆どの高等専門学校には専攻科があり、本科を卒業後、更に2年間、より高度な技術教育を受けることができる。専攻科を修了すると独立行政法人大学評価・学位授与機構の審査を経て学士の学位（大学学部と同じ）を得ることができる。なお、専攻科への進学のほか、大学に編入学することもできる。

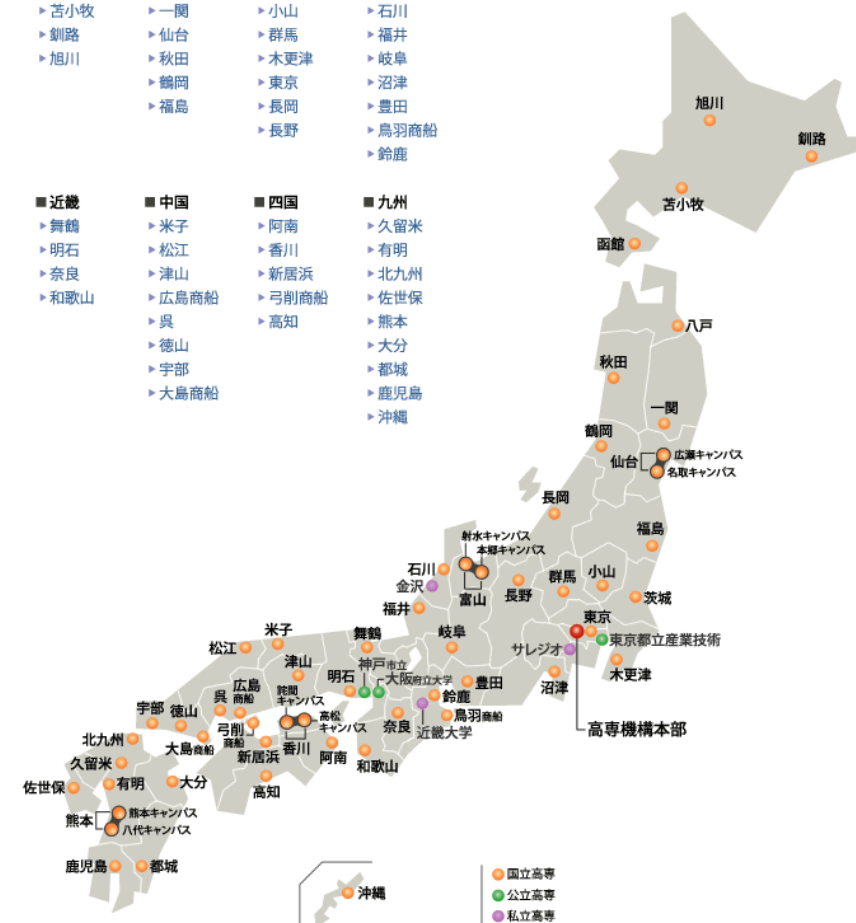


### 全国高専リンク

- 北海道
  - ▶函館
  - ▶苫小牧
  - ▶釧路
  - ▶旭川
- 東北
  - ▶八戸
  - ▶一関
  - ▶仙台
  - ▶秋田
  - ▶鶴岡
  - ▶福島
- 関東信越
  - ▶茨城
  - ▶小山
  - ▶群馬
  - ▶木更津
  - ▶東京
  - ▶鶴岡
  - ▶長野
- 東海北陸
  - ▶富山
  - ▶石川
  - ▶福井
  - ▶岐阜
  - ▶沼津
  - ▶豊田
  - ▶鳥羽商船
  - ▶鈴鹿

- 近畿
  - ▶舞鶴
  - ▶明石
  - ▶奈良
  - ▶和歌山
- 中国
  - ▶米子
  - ▶松江
  - ▶津山
  - ▶広島商船
  - ▶呉
  - ▶徳山
  - ▶宇部
  - ▶大島商船
- 四国
  - ▶阿南
  - ▶香川
  - ▶新居浜
  - ▶弓削商船
  - ▶高知
- 九州
  - ▶久留米
  - ▶有明
  - ▶北九州
  - ▶佐世保
  - ▶熊本
  - ▶大分
  - ▶都城
  - ▶鹿児島
  - ▶沖縄

名前または地図のボタンをクリックすると、各高専のホームページへジャンプします。



# 独立行政法人国立高専機構でつくる支援機器開発ネット

## 「全国 Kosen-ATネットワーク」とは？

超高齢化等に伴う福祉医療の充実は、我が国だけでなく世界的規模の課題である。この問題に対し、文科省では合理的配慮を基本とするインクルーシブ社会の早期実現に向けた政策を進めている。こうした中、福祉機器産業界や教育組織におけるA T (アシスティブテクノロジー)機器開発を担うA T技術者の育成が急務である。

### 事業の趣旨・目的

高専では、これまでに機械・電気・情報等の専門技術者を育成してきたがA T機器開発には、従来の専門性だけでなく、**当事者ニーズを踏まえた新たな技術スキル（A Tスキル）が必要**であり、異分野の専門家と連携し研究開発や評価を行う社会実装モデルによる教育の導入が必要である。

全国高専で組織された**KOSEN-ATネットワーク**では、障害者や教育・福祉・医療の現場関係者の意見を研究活動にフィードバックするニーズ志向型・社会実装モデルの技術者教育と研究開発を進めており、現場のニーズを有する当事者と高専学生との共同研究開発により、「A T技術者教育プログラム」の実証と福祉機器産業への人材活用の展開を目的とする。

### 連携機関

- 教育機関 国立特別支援教育総合研究所  
釧路工業高等専門学校  
函館工業高等専門学校  
仙台工業高等専門学校  
富山高等専門学校  
福井工業高等専門学校  
長野工業高等専門学校  
東京工業高等専門学校  
鳥羽商船高等専門学校  
徳山工業高等専門学校  
新居浜工業高等専門学校  
熊本高等専門学校  
北九州工業高等専門学校  
沖縄工業高等専門学校

- 業界団体 一般社団法人 日本支援技術協会  
一般社団法人 日本福祉工学会

教育団体数 11 機関 / 企業数 8 機関  
業界団体数 2 機関 / その他 0 機関

合計 21 機関

全国KOSEN-AT  
ネットワーク

企業連携 AT  
コンソーシアム

# I. 本ネットワークの背景と趣旨

## 【国立高専と福祉機器の開発企業との連携の効果】

1. 国立高専は、全国に配置されており、福祉支援機器の展開を考えた時のアフターケアなど全国展開に適した企業連携機関である。
2. 全国高専の教員が共同して福祉支援機器を開発するための研究力を有するKosen-ATネットワークの組織体制が確立している。
3. 国立特別支援教育総合研究所および全国の特別支援学校の当事者によるニーズネットワークを有し、製品検証の協働体制ができています。
4. 福祉機器の開発は、開発コストがかかる割には少市場の製造ロット数や製作物責任等、商品化のハードルが高く企業参加が難しい。
5. 中小メーカーは参加しやすいものの、全国展開力が弱い。

※お互いの特徴を補完する形で、連携協力体制による効果がみられる。



図1 熊本日日新聞社・朝刊掲載のネットワーク設立記事

## Ⅱ. 本ネットワークの必要性と活動

平成24年9月に福祉・情報教育に関心があり、実際に地元地域の支援学校と連携活動を行っている10高専の教職員で「全国KOSEN 福祉情報教育ネットワーク」を結成（現在：13校）

### 目指す人材像

AT-スーパー技術者とは(定義):  
「ATマインド<sup>\*</sup>)をもったスーパー技術者」

#### 《技術者像》

- ①自身の専門領域を核としながら、
- ②ATに関する幅広い見識・教養があり、
- ③ユーザー(当事者目線)で、現場の観察・課題発見・臨床試験ができ、
- ④課題解決のため、異分野の専門家と協働しながら、ものづくり(開発)ができる技術者。

\* )ATマインド: 障害のある人への支援を目的とし、当事者の視点に立ち、その目的を達成するために必要な技術を身につけて貢献しようとする精神(心)

#### これまでのKosen-ATの採択事業

- 文科省の学習上の支援機器等教材研究開発支援事業  
「学びの教育効果を見える化するためのクラウド活用によるICT 教育支援教材の開発」(平成26~28年度)
- 文科省支援事業  
「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略的推進」(28年度)
- 文科省支援事業  
「専修学校による地域産業中核的人材育成事業」(29年度)



# 全国Kosen-AT 活動成果



# Ⅲ. 本ネットワークの活動成果

## [高専AT教育プログラム]: スキルマップの標準化

高専における工学の専門技術に加えて、医療・福祉機関の関係者とコミュニケーションをとりながら、高齢者や障害者の現場のニーズを取り上げるATスキル教育プログラムを身につけたAT技術者を育成する。これらのATスキルを身につけることにより、従来の専門技術だけでは、対応が困難であった福祉機器産業におけるAT技術者を創出する。これらの教育プログラムを全国高専に普及させることにより、Kosen-ATネットワークなどのアカデミックな機関が研究開発に協力することで開発費に莫大な予算がかかり高価であった福祉機器の価格の大幅な削減と個別ニーズに対応した支援機器の同時改善を図る。

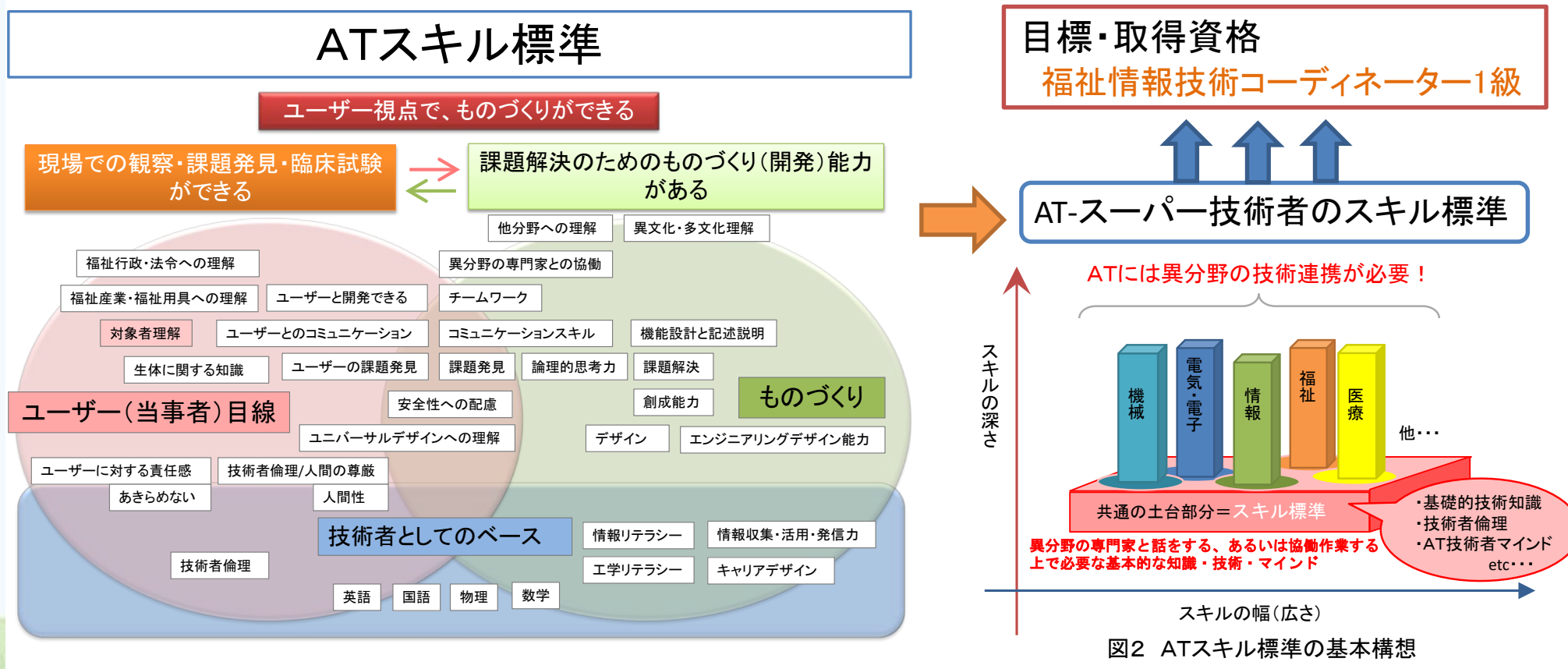


図2 ATスキル標準の基本構想

# Ⅲ. 本ネットワークの活動成果

## [高専AT教育プログラム]：高専教育のカリキュラムへの導入

### 【教育プログラムの一部実施】：

文科省事業「学習上の支援機器などの教材開発支援事業委託」（平成26-28年度）で現場のニーズを調査した「福祉情報教育研究シーズ&ニーズ集Vol. 2」を教材として福祉支援機器の開発の題材し、先行して平成27-28年度に専攻科の科目にATスキルのカリキュラムを導入した。

### 【高専・専攻科（工学士課程）向け】

- ・熊本：「創成技術デザイン実習」（1年通年）
- ・函館：「創造実験」（1年後期）  
「複合創造実験」（2年前期）  
（平成28年度より 実施）

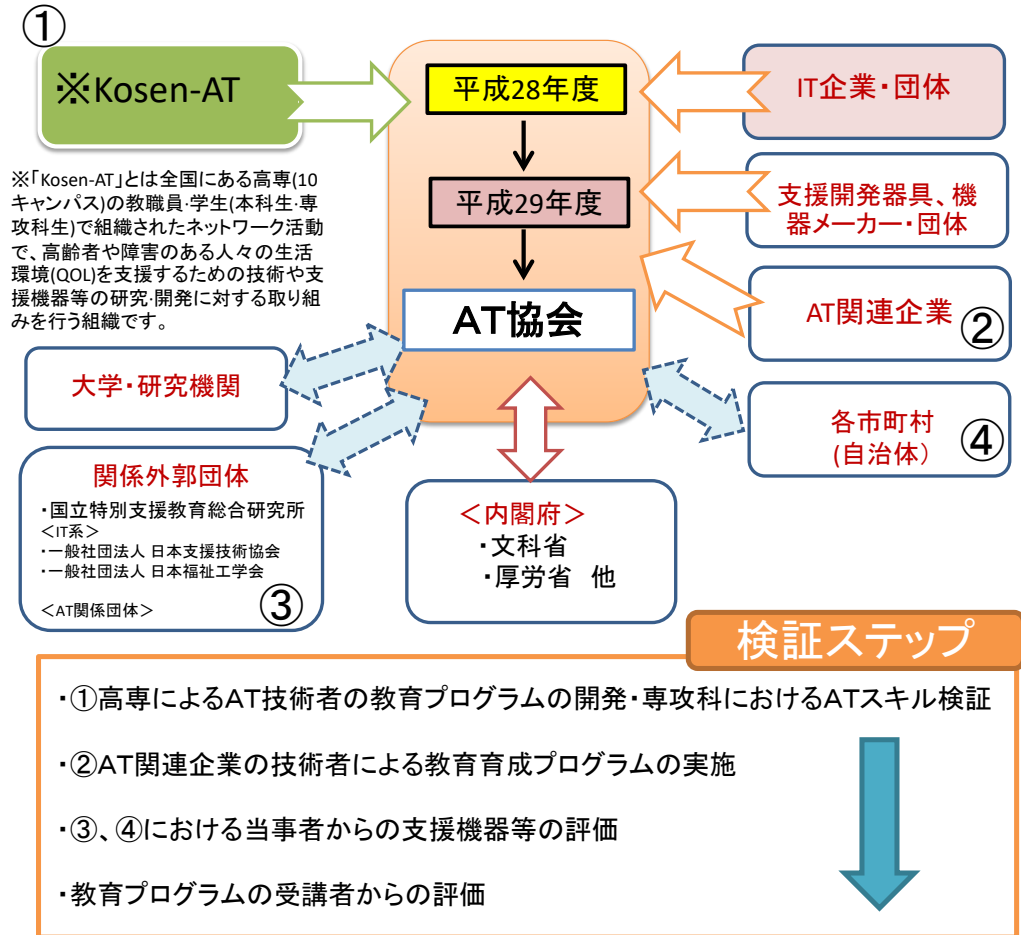


図3 研究シーズ&ニーズ集

### 【企業技術者向け】

- ・企業向けのリカレント・AT技術者セミナー  
（15時間）  
（平成29年度 試行計画中）

## AT技術者育成プログラムの支援体制



# Ⅲ. 本ネットワークの活動成果

[高専A Tアプリー機器の開発]：高専研究の全国展開



図4 Kosen-ATのHP: <http://kosen-at.kumamoto-nct.ac.jp/>

特別支援学校の教職員・保護者向け

## 第3回 e-ATセミナー ワークショップ×デモ展示×製作会 開催のご案内

**日時** 平成28年1月30日(土)10:00~16:00

**会場** 午前の部: 黒石原支援学校 ※尚会場は、開閉していますので  
午後の部: 熊本高等専門学校(熊本キャンパス) 遠征での移動も可能です。

▼午前の部

**ワークショップ(10:10~11:00)** 会場: 黒石原支援学校 **午後の部 無料**

「こんなものあったらいいなあ」「うまく使えなかった!」  
支援機器に関する実践事例交流会  
「こんなものあったらいいなあ」自分で作ってみたいけど、うまくいかなかったなど、支援学校での実践紹介や機器自壊(成功事例)など、現場でのICT活用について交流します。上野高等の学生・教員も参加します。解決のヒントが見つかるかも!

**支援機器のデモ展示(11:10~12:30)**

**教育支援機器のデモ展示**  
本専の学生・教員が開発した支援機器を展示します!  
※文科省採択事業「学びの教育効果を見える化するためのクラウド活用によるICT教育支援教材の開発」(H26~28)で開発中の学習支援アプリも多数展示!

▼午後の部

**製作セミナー(13:30~16:00)** 会場: 熊本高等 実験室 **午後の部 一部有料 ※事前申込要**

Aコース、ラッチ&タイマー (定員10名)お一人3,000円  
Bコース、ラッチ&タイマー(応用編) (定員10名)お一人2,000円  
Cコース、振動モータ付きスイッチ“ぶるぶる君” (定員10名) (無料)

高専の教員が丁寧に教えます。制作した教材はお持ち帰り頂けます。

※A、Bコースは、**有料**。コースは**無料**です。応募多数の場合は抽選となります。  
※裏面に記載しております申込要領で、お申込み下さい(申込締切12/25)  
※受領決定者には、受領決定通知書ならびに申込要領を記載した用紙を1月8日を目途に郵送で通知致します。

お申込方法は、裏面へ▶▶▶

主催: 全国Kosen福祉情報教育ネットワーク、熊本高等専門学校(ヒューマン情報技術研究所、知能システム研究所)  
共催: 黒石原支援学校、三橋南道AT領域 (WIS) 教材開発・支援情報開発

図5 e-ATセミナーの開催チラシ (平成28年 1月)

午後の部

## e-AT教育支援機器製作セミナー A~Cコース概略紹介

●各コースで参加費が異なります。申込は12/25(金)まで●

**Aコース**  
ラッチ&タイマー  
定員10名 (3,000円)

仙台高専・竹島先生が開発した製作キットを使いスイッチ入力を制御する機器を製作します。  
長いスイッチ入力が困難な場合や、一瞬しかスイッチが押せない場合など、スイッチが入力したままになる場合などに使用する有効な装置で、特別支援学校でよく利用されています。  
※YouTubeでラッチ&タイマーを検索して頂く、使用イメージをご覧ください。

**Bコース**  
ラッチ&タイマー(応用編)  
定員10名 (2,000円)

※Bコースは、原則にラッチ&タイマーを製作された方が対象です。  
※当日、ラッチ&タイマーをご持参ください。  
Aコースのラッチ&タイマーに、新たにACスイッチを付加することで、AC機器(扇風機や電気スタンド等)をラッチ&タイマーでON/OFFさせることができます。  
熊高専の佐々木先生が応用回路を製作。Aコースの応用編としてACコンセント版を提供するものです。ラッチ&タイマーの活用範囲が広がりますよ!

**Cコース**  
振動モータ付きスイッチ“ぶるぶる君”  
定員10名 (無料)

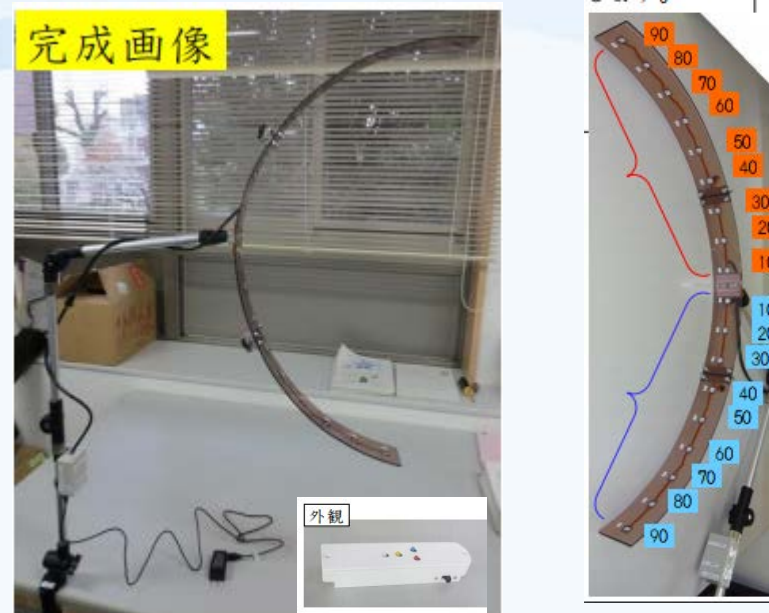
※はんだけが多いので、製作経験者・上級者の方にお勧めです。  
スイッチ入力よりボリュームで設定した時間振動モーター(Led)が動作することです。  
もともと目の見えない、知的障害や肢体不自由をあわせ持つ子どもたちのために作成した教材で、振動モータ制御に特化した装置です。スイッチとおもちゃの間に接続し、おもちゃを一定時間動かし、振動モータを動作させたり、接続方法を工夫すると、先に振動させてそれを採ってスイッチを押す学習などもできます。  
※YouTubeでぶるぶる君を検索して頂く、使用イメージをご覧ください。

# Ⅲ. 本ネットワークの活動成果

## [高専A Tアプリ—機器の開発]：高専研究の全国展開

進行中の各テーマ

 <p><b>No1:多用途型マッチング教材 せんたくん</b> 立体物や絵のかたはめ教材アプリ</p> <p>iOS用</p> <p>熊本高専：柴里研究室 熊本高専：大塚研究室</p>	 <p><b>No2:健康管理てくてくちゃん</b> 日常の身体活動と健康管理を支援するスマホ向けアプリ</p> <p>Android用 見える化対応</p> <p>富山高専：大橋研究室 富山高専：秋口研究室</p>	 <p><b>No3:学習教材つくるん</b> 絵本を作成したり、絵と音を組合せた問題を作成したりできるアプリ</p> <p>iOS用</p> <p>富山高専：秋口研究室 富山高専：大橋研究室</p>
 <p><b>No4:Pen-Talker (ペントーカー)</b> 視覚障害者向け簡易電子メモ</p> <p>iOS用</p> <p>熊本高専：清田研究室 熊本高専：合志研究室</p>	 <p><b>No5:タッチタイピングソフトウェア</b> パソコンでキーボードの基本操作を学習するソフトウェア(視覚障害者向け)</p> <p>Windows用</p> <p>鳥羽商船高専：江崎研究室 熊本高専：清田研究室</p>	 <p><b>No6:らくらくIME 肢体不自由者向け文字入力アプリ</b> わずかに動く指などを利用してスマートフォンに文字を入力できるソフトウェア</p> <p>Android用</p> <p>北九州高専：白濱研究室</p>
 <p><b>No7:タブレットレニング</b> タブレット利用のための基本操作(タップ、ピンチ等)を練習するアプリ</p> <p>iOS用 見える化対応</p> <p>東京高専：吉本研究室</p>	 <p><b>No8:視野疑似体験システム</b> 児童の視野を疑似体験できるシステム環境を提供するアプリ</p> <p>Android用 Windows用</p> <p>沖縄高専：神里研究室 沖縄高専：眞喜志研究室 沖縄高専：佐竹先生</p>	 <p><b>No9:しせんちゃん</b> タブレットを用いた目によるコミュニケーション支援アプリ</p> <p>iOS用</p> <p>熊本高専：柴里研究室 熊本高専：大塚研究室</p>
 <p><b>No10:コールくん</b> 発声などが難しい児童生徒からの呼びかけを支援するアプリ</p> <p>Android用</p> <p>熊本高専：柴里研究室</p>	 <p><b>No11:タッチカラー</b> センサーを近づけると、音声で物の色を伝えるアプリ</p> <p>Android用</p> <p>釧路高専：佐々木研究室・佐藤研究室 熊本高専：清田研究室・中野研究室</p>	 <p><b>No12:重度肢体不自由児のための学習支援ソフト</b> パソコンでもタブレット端末でも動作可能なスイッチ学習教材ソフト</p> <p>WEB用</p> <p>仙台高専：竹島研究室</p>



↑ 沖縄高専発 組み立て式電子視野計

●色を知りたい物に、センサー部分密着させ、ボタンを押して下さい。



●Android端末から、音声で知らせます。



●現状、開発段階では、物質の表面が、さらさらしている物体(触った感じが粗く滑らかでない物体)には正しく判定しません。  
●現在識別可能な色は8色です。(赤、ピンク、黄色、黄緑、緑、深緑、青、水色)  
●黒色、白色の判定はできません。

↑ 釧路高専発 タッチカラー

# ● Japan AT フォーラムの開催 ●

## ■三機関連携以前

名称	福祉情報教育フォーラム
目的	高専教員・福祉関連職員を対象とした研究交流の場
内容	実践報告・福祉研究発表

## ■三機関連携以降

名称	Japan ATフォーラム
目的	学生・教員のほか、福祉関連職員を対象とした、AT技術者の育成と研究交流の場
内容	日頃の研究成果を発表する口頭／ポスターによる研究発表・デモ展示、ワークショップ

名称	ワークショップの内容と評価	参加者数
Japan AT フォーラム 2014 in 仙台	「こんなん、あったらいいなあを現実に！」をテーマに、異分野交流のグループによるアイデア提案を実践した。 <b>(評価)</b> ユーザから直接話を伺えたことに高い評価を得、異分野協働のグループワークにも一定の評価があった。	(実数) : 74名 - 学生 : 24名 - 教職員 : 31名 - 一般 : 19名
Japan AT フォーラム 2015 in 長野	「障害のある人とともに考える支援技術のあり方」をテーマに、ユーザー（障害のある当事者）との交流・意見交換を行いATの具体的課題や技術開発の気づきを得た。 <b>(評価)</b> 定義項目に対する評価では、狙いとした「ユーザ目線」で最も高い値を示した。	延べ人数 : 約160名 - 学生 : 30名 - 教員 : 16名 - 一般 : 17名 (リードユーザー) 他
Japan AT フォーラム 2016 in 明石	「ともにつくるインクルーシブデザインワークショップに学ぶAT技術開発のあり方」をテーマに、ユーザーとともに課題解決を図るインクルーシブデザインを実習体験した。 <b>(評価)</b> ATスキル項目に対する評価では、コミュニケーションが最も高く、関連するチームワークでも高い値であった。	(実数) 120名 - 学生 : 55名 (うち三機関53名) - 教員 : 33名 - 一般 : 32名
Japan AT フォーラム 2017 in 函館	『「あったらいいな」をユーザーとともに作る～ATスキルを用いた福祉機器のプロトタイプ開発～』をコンセプトに、ユーザーが抱える問題や課題をとともに考えアイデアを具体的な形にするワークショップをメインに実施した。 <b>(評価)</b> ATスキル項目に対する評価では、アイディアを形にしたこともあり、倫理観・社会的責任、現状把握の順で高い値を示した。	(実数) 113名 - 学生 : 43名 (うち三機関41名) - 教員 : 23名 - 一般 : 47名

# Japan AT フォーラム 2016

## 概要

9月10日(土)～11日(日)兵庫県立福祉のまちづくり研究所を会場に、AT(アシスティブテクノロジー:障害者や高齢者のための支援機器)技術者育成ならびに研究交流をはかる『Japan AT フォーラム 2016』を開催。1日目の基調講演では、竹綱章浩氏(きづきデザインラボ代表)が「人間尊重のイノベーションを目指して」と題し講演。その後、小グループに分かれインクルーシブデザインワークショップを実施。講師・秋田直繁先(九州大学大学院助教)指導のもと「福祉用具の展示・体験をデザインする」をテーマに、障害当事者ら(リードユーザー)とともに課題発見から解決策の提案までを行った。また2日目には、37件のポスター発表およびデモ展示を行い、盛会のうちに終了した。尚、9/9(金)のオプションツアー(施設見学会)には36名が参加した。

※「Japan AT フォーラム」平成22年から毎年実施してきた『福祉情報教育フォーラム(主催:熊本高専)』から発展・改称し通算7回目。一昨年から三機関連携事業アシスティブテクノロジー(AT)領域との共催で行うことで、従来までの研究交流に加え、学生育成にも重点を置いて実施している。

日時 2016年9月10日(土)～11日(日) オプションツアー9/9(金)  
 場所 兵庫県立福祉のまちづくり研究所  
 タイトル Japan AT フォーラム 2016 in 明石  
 ともにつくる インクルーシブデザインワークショップに学ぶ AT 技術開発のあり方  
 主催 三機関連携事業 AT 領域、兵庫県立福祉のまちづくり研究所、熊本高等専門学校  
 共催 明石工業高等専門学校、長岡技術科学大学 兵庫県、(社)福祉工学会、  
 後援 (一社)日本リハビリテーション工学協会、(一社)日本福祉のまちづくり学会  
 参加者数 9/10(土)…101名 9/11(日)…110名 (9/9 オプションツアー…36名)  
 ▶うち学生54名(実数)

## 【過去の実施状況】

日付	内容
2010.11.20	第1回福祉情報教育フォーラム in 熊本(主催:熊本高専)
2011.11.25	第2回福祉情報教育フォーラム in 熊本(主催:熊本高専)
2012.09.22	第3回福祉情報教育フォーラム in 釧路(主催:熊本高専)
2013.08.25	第4回福祉情報教育フォーラム in 沖縄(主催:熊本高専)
2014.08.23-24	Japan AT フォーラム 2014 in 仙台 (主催:熊本高専 共催:仙台高専、三機関連携 AT 領域)
2015.09.26-27	Japan AT フォーラム 2015 in 長野 (主催:熊本高専、共催:長野高専、三機関連携 AT 領域)
2016.09.10-11	Japan AT フォーラム 2016 in 明石 (共同主催:三機関連携 AT 領域、兵庫県立福祉のまちづくり研究所、熊本高専)



各グループ発表にコメントを下された  
 兵庫県立福祉のまちづくり研究所  
 中村俊哉様



グラフィックファシリテーション 明石  
 高専建築学科3年 森崎加鈴さんが2  
 日間をまとめてくれました。



ワークショップ座長  
 兼 現地実行委員長  
 明石高専 大塚毅彦先生から一言



兵 総評を頂いた  
 兵庫県立福祉のまちづくり研究所  
 参与 相良二郎様

## 今後の展開

- 高専発のA T 機器やアプリの市販化（全国普及）
- 現場のニーズに基づくA T 開発の継続
- 現場実証への高専の学生の支援体制の確立

## 写真で振り返る Japan AT フォーラム 2017 in 函館

日時	2017年9月16日(土)～17日(日)
場所	函館工業高等専門学校
タイトル	Japan AT フォーラム 2017 in 函館 「あったらいいな」をユーザーとともに作る ～ATスキルを用いた福祉機器のプロトタイプ開発～
主催	函館工業高等専門学校、三機関連携事業 AT 領域
共催	長岡技術科学大学
後援	(一社)日本福祉工学会、(公社)函館市医師会、公立はこだて未来大学、バイオメディカル・ファジィ・システム学会、函館市
参加者数	114名(うち、学生43名(大学生含む))

## ■ 概要

9月16日(土)～17日(日)函館工業高等専門学校を会場に、AT(アシスティブテクノロジー:障害者や高齢者のための支援機器)技術者育成ならびに研究交流をはかる『Japan AT フォーラム 2017 in 函館』を開催しました。

1日目はポスターセッション・基調講演・ワークショップを実施しました。ポスターセッションでは、26件のポスター発表およびデモ展示があり、基調講演では、「future body - 指で見る・髪の毛で聞く」と題し、岡本誠氏(公立はこだて未来大学教授)にご講演いただきました。その後会場を移動し、7グループに分かれ「福祉機器のプロトタイプ開発」をテーマに障害を有する当事者ら(リードユーザー)とともに各自持ち寄ったアイデアを基に意見交換しプロトタイプ開発を行いました。2日目にはワークショップのまとめや発表を行い、盛会のうちに終了しました。

## ※Japan AT フォーラム

平成22年から毎年実施してきた『福祉情報教育フォーラム(主催:熊本高専)』から発展・改称し通算8回目。3年前から三機関連携事業アシスティブテクノロジー(AT)領域と共催で行うことで、従来までの研究交流に加え、学生育成にも重点を置いて実施してきた。今年度が三機関連携事業は最終年度となるため、次年度以降は新たな形での開催を検討している。

## ■ フォーラムの歩み

日付	名称
2010.11.20	第1回福祉情報教育フォーラム in 熊本(主催:熊本高専)
2011.11.25	第2回福祉情報教育フォーラム in 熊本(主催:熊本高専)
2012.9.22	第3回福祉情報教育フォーラム in 釧路(主催:熊本高専)
2013.8.25	第4回福祉情報教育フォーラム in 沖縄(主催:熊本高専)
2014.8.23-24	Japan AT フォーラム 2014 in 仙台 (主催:熊本高専 共催:仙台高専、三機関連携 AT 領域)
2015.9.26-27	Japan AT フォーラム 2015 in 長野 (主催:熊本高専 共催:長野高専、三機関連携 AT 領域)
2016.9.10-11	Japan AT フォーラム 2016 in 明石 (共同主催:三機関連携 AT 領域、兵庫県立福祉のまちづくり研究所、熊本高専)
2016.9.16-17	Japan AT フォーラム 2017 in 函館 (共同主催:函館高専、三機関連携 AT 領域)



## 1日め (9月16日 (土))

### ●ポスターセッション

発表件数は26件、うちデモ展示は15件ありました。発表の詳細は、公式Webサイトから閲覧可能です (<http://www.te.kumamoto-nct.ac.jp/~kkiyota/WEIT2017/>)。



### ●開会式



主催者挨拶  
三機関連携事業 AT 領域長  
函館高専教授 浜 克己氏



開催地挨拶  
函館工業高等専門学校長  
但野 茂氏

●基調講演



◀「人の知覚をデザインするプロジェクト」について様々な事例を基に紹介いただきました。研究を進めるにあたってなぜ当事者の方々にもご協力いただくことが必要なのか、参加型のプロジェクトの必要性についてもお話いただきました。

●AT 機器プロトタイプ作成ワークショップ

午後から「AT 機器プロトタイプ作成ワークショップ」を実施しました。6～7名のグループに分かれ、「あったらいいな」をテーマに障害当事者（以下リードユーザー）と意見交換し考察を深めるとともにプロトタイプ作成に取り組みました。

《主な流れ》

(1日目)

Step1	Step2	Step3	Step4	Step5
自己紹介	リードユーザーから「困っていること」「あったらいいな」と思っていることを具体的に聞き取る。	事前課題の「アイディアシート」を基に、各自のアイディアを発表。リードユーザーからそれぞれコメントをいただく。	リードユーザーの意見を踏まえながらグループとして開発する機器を決定していく。	プロトタイプの製作



ワークショップの様子 (1)  
リードユーザーの困っていることの解決方法を考え、どう形にするか考える。



ワークショップの様子 (2)  
ダンボールなどの資材を使い、アイデアを形にしていく。

(2日め)

Step6	Step7	Step8
発表準備	プロトタイプ・企画発表	講評

各グループで作成したプロトタイプを用いて発表が行われ、使い方のイメージも実演しました。「ガラケーのキーボードを併用したスマホ」「マウスを備えた ATM」「カラーセンサーを用いた男女トイレ判別用スティック」など実用化できれば役立ちそうな発想ばかりで、助言等をいただいたリードユーザーの方も大いに感心していました。



グループ A の発表  
「知覚障害の方が iPhone ボイスオーバー機能を利用するまでの補助的なガラケー型キーボード」



グループ B の発表  
「スマホと連動した炊飯器」



グループ C の発表  
「マウスと音声による誘導機能を備えた ATM」



グループ D の発表  
「カラーセンサーを用いた男女トイレ判別スティック」



グループEの発表  
「段差検知機能を有した車いす」



グループFの発表  
「スマホを用いた知的障害を有する方とのコミュニケーション」



グループGの発表  
「知覚障害を有した方のホーム転落防止システム」



発表後、(一社)函館視覚障害者福祉協議会  
代表理事 島信一郎様から講評をいただき、各  
発表に対しての質問コーナーが設けられた。

●閉会式



2日間を終えて 挨拶  
Japan AT フォーラム 2017 実行委員長  
熊本高専特任教授 三好 正純氏



閉会挨拶  
三機関連携事業 AT 副領域長  
熊本高専教授 清田 公保氏



参加してくださった学生・教員の皆さま、ご協力をいただいたリードユーザーの皆さま、2日間ありがとうございました！

★Japan AT フォーラムは**来年度以降も継続開催することが決定**いたしました。  
次回の開催地は、徳山工業高等専門学校を予定しています。

## Japan AT フォーラム 2017 実行委員会

=実行委員会スタッフ=

### Japan AT フォーラム 2017 実行委員会メンバー

実行委員長	三好正純	熊本高等専門学校
現地実行委員長	森谷健二	函館工業高等専門学校
実行委員	佐々木敦	釧路工業高等専門学校
〃	大橋智志	苫小牧工業高等専門学校
〃	中村尚彦	函館工業高等専門学校
〃	白濱成希	北九州工業高等専門学校

※その他多くの方々にご支援・ご協力を頂きました。