

IoT新時代の未来づくり検討委員会 障害者SWG ヒアリング資料

一般社団法人 全国児童発達支援協議会

コミュニケーションが苦手な子どもの体調変化に気がつくために、人感センサーで子どもの体温を定期的に検温できる機能があると便利です

提案内容「1. 人感センサーによる検温」

#	AIサービス利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1	子ども	知的障害、発達障害	軽度・中度・重度	乳児期・幼児期、 児童期・学童期	平日	昼	福祉施設

①現状

- 「食欲がない」「なんとなく熱く感じた」という職員の気づきをもとに検温してみると、「38度の熱があった」ということがあった。
- 子どもの様子をよく知っている職員や、よく気が付く職員がいたから体調不良に気が付くことができたが、いなければ気が付くことができなかった可能性がある。

②課題

- 子どもの体調を確認する手段がなく、体調不良の気づきは、職員の力量にゆだねられてしまっている。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 具合がわるいことをなかなか伝えられない子どもの体調変化について、より早く気が付くことができるようAIを利用する。
- 出入り口等に人感センサーをつけ、子どもの体温を都度検温し、37.5度以上の場合は知らせてくれるようにする。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

発達段階にあった玩具を子どもに与える手がかりを知りたい

提案内容「2. 発達段階に合わせた玩具の提案」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
2	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 子どもがモノ(玩具)を操作する。モノの操作を通して“自主性”“興味・関心・好奇心”“合わせるチカラ”“基本的な手の動き(操作性等)”等を構築する。
子どものアクションにより操作されたモノは、音や光を放つことを主とした玩具が多いのが現状であるが、そこに子どもは興味・関心を多いに抱く。しかし、ある一定の遊びや関わりをすると“予測可能⇒飽きる”ということを学び、パターン化⇒ランダム性を好むように変化する。つまり、予期しないことに関心・興味を抱き始める。

②課題

- 子どもの発達段階に合わせた遊びができるような玩具を特定・作成して、遊びを通じてこどもの成長を促進させる。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- そこで、何回か同じアクション及びパターン化したアクションを、玩具自体(AI搭載)が学びそして考え、その子が求めている動き等を認識及び記憶し、そこから徐々に別な動き・発光・音・音楽を発するようにすると、“自主性”“興味・関心・好奇心”“合わせるチカラ”“基本的な手の動き(操作性等)”はもちろん、変化によって引き出される“注視・追視”“気付き力”“目と手の協応動作”“感情表出”等の向上も期待できると思われる。AI搭載の玩具によって、色々な成長発達の芽生えを引き出すことが可能となると思われる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

一人ひとりの子どもの障害・発達・成長にあった個別の新しいおもちゃの創造

提案内容「3. 玩具遊びの補助」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
3	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 子どもと遊ぶ際に、家にある玩具・施設にある玩具をベースに遊ぶため、子どもの成長という観点から遊びを選ぶことがなかなかできない。

②課題

- 発達段階に応じた成長を促すための既存玩具の使い方や、新玩具の提案をもらう。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 保護者及び支援者側が考える、導き出したい行動をAIの観点とは違ったアプローチを実施したい場合もある。その際は、スマートフォン操作もできるようにすると良いのではないか。また保護者及び支援者が操作した内容もAIが学習し、AI自体のプログラミングに反映されれば、より使道は広がると思われる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

子どもが自分の考えていることを整理して、気持ちを伝えられるように代弁したい

提案内容「4. 思弁の代弁」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
4	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- パニック障害をもった方々などは、なかなか自分の言いたいことがいえずに混乱してしまう。

②課題

- 自分の考えていることを整理し、整理した結果を相手に伝える支援ができると、パニックが軽減するのではないか。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 発語がなかなか出ない子に冷えピタタイプ、ヘッドホンタイプを装着し、本当は自分が言いたいことを考えていることを装着デバイスが読み取り、相手側(受けて側)のスマートフォン等に応答してくる形。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

ソーシャルスキルコミュニケーションの練習を多くしたい

提案内容「5. 人間関係の学び」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
5	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 発達障害をもった方々は、コミュニケーションに困難を抱えている。コミュニケーションスキルは訓練などによって獲得・向上することができるが、訓練を得る機会が限定されている。

②課題

- 指導員がいなくても、だれでも簡単に訓練を受けられる方法を検討する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ①AIに対象となる子に関わる人の思考や言動等を学んでもらう。
- ②学んだAIとVRを連動させ、AIが学んだ人物をVR上に登場させる。
- ③AIより登場した人物とVRを装着した子がVR上でコミュニケーションの練習をする。
- ④VR上の練習内容等を支援者が端末デバイスで確認できるようにする。
- ※事前にVRを通して学び、場面場面でどのようなやりとりが相手に失礼にならないのか等を学ぶことにより、本物の人と会話をする時に、突拍子もないことを言う等の失敗も事前に防ぐことに繋がり、いじめや仲間外れの対象とならなくても良くなるのではないかと...。場面場面に対応する力を学ぶ。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

先の見通しがわかるように、予防的に疑似体験をしたい。

提案内容「6. VRによる事前疑似体験」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
6	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 変化が苦手な発達障害を持った方々にとって、初めての場所に行くことは大きな緊張とともにパニックの可能性を伴う。

②課題

- 事前にシュミレーションをして、初めての場所でも行き方などをイメージし慣れたうえで、実際に行動できるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ①初めての場所へ出かける前に家でVRによる体験を行うことで、不安なく外出できるようになる。
- ②バスの乗車や買い物、他者とのやり取りなど、社会的な技術が必要となる場面の練習にも活用できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

安全な人間関係をとるために感情を可視化したい

提案内容「7.自己の感情、他者の感情の可視化」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
7	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- コミュニケーションが苦手な方々にとって、相手の感情をよみとったり、自分の感情を読み取り表現することは難しい。

②課題

- 相手の感情や自分の感情を理解するうえでのヒントを提供する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ①他者の感情変遷を、心拍や体温等により予測し、可視化を図ることで、他者とのスムーズな交流を図ることが可能。また、自己の感情を可視化し、特に怒りを段階的に設定することで、自己の状況を理解し、衝動の抑制等、状況への対処にも有効だと思われる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

よく物をなくすので、どこにあるのか管理したい

提案内容「8.ものの整理整頓への活用」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
8	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- ADHDの方々などは、ものを整理するのが苦手です。

②課題

- 常に自分のものがどこにあるのかを、一元で管理できるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 持ち物へQRコードを添付し、スマートフォンのカメラ認識やそれらを組み込んだメガネ、コンタクトレンズで読み取り、音声やマーク等により片づける場所を伝達することで自分の持ち物を自分で管理できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

提案内容「9.選択的に聴覚的な刺激を和らげるイヤホン」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
9	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 自閉症の方々などは知覚過敏である場合があり、周波数などによってもパニックを起こす場合がある。

②課題

- 苦手な刺激を事前に察知して、軽減できるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ① 苦手とする音の周波数を事前に設定し、周囲でその音が発生したら選択的に周波数を変更して取り入れるイヤホンを装着することで、情緒が安定した生活を送ることが可能となる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

子どもの体調を知りたい

提案内容「10.ボディスキャナ」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
10	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- コミュニケーションが苦手あるいは取れない方々は、自身の体調を自分で伝えられないことがある。

②課題

- 日々の体のコンディションを測定して、体調の変化をよみとれるような機能をつくることで、クライアントの体調の変化にいち早く気が付く。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ①すでに存在している、衣料に導電性繊維を使ったアンダーウェアで心拍やカロリーなどの情報を得ることができているが、もっと利用者の負担が少ない方法として、室内では赤外線スキャン、室外では出かける前に玄関で導電シャワーもしくは導電スプレーのようなものを吹きつけることで、外出の際もバイタル状況を管理し、設定値及び標準値から外れた際は登録している保護者、関連機関へメールにて通知する。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

言っていることが理解できない時、助けてほしい

提案内容「11.言語理解の援助」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 1	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 集中できない・情報を整理できない・文字が読めないなどが理由で情報のインプットに困難を抱えており、言語理解が難しい方々がいる。

②課題

- 情報を音声・文字・映像など複数手段で可視化して、受けてがわかりやすいように要点もまとめるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 1)相手の話の内容を分析し整理された映像として視覚的な情報を取得できる眼鏡があれば...
 - ①話の内容をAIが自動で処理し、映像化して表す。
 - ②映像で刺激が与えられることで理解しやすくなる。
 - ③大型のものではなく眼鏡に全て内蔵されると、場面を選ばず使用できる。
- ⇒見通しを持って行動することができる・パニックの回避の効果が期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

文章の理解ができないときに、わかりやすくしてほしい

提案内容「12.文章理解の援助」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 2	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 文章理解が難しい方々がいる。

②課題

- 長文は短文にする、文字言語を音声言語に変換するなど、文章情報を理解しやすいかたちに変換する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 1)文章を短文レベルに変換してその行動が終わるごとに一つずつ指示を流してくれるイヤホンがあれば...
- ①長い文章を短文へ変換する。
- 例)挨拶が終わった後椅子を片付けて隣の部屋へ移動して壁側に座る→挨拶をする、椅子を片付ける、隣の部屋に行く、壁側に座る
- ②変換された短文を行動するとそれを感知し、次の短文を提示してくる。
- 例)「挨拶をする」→挨拶をしたら次の指示が出る
- ⇒集団場面への参加が可能となることを期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

体調・トイレにいきたい等を把握したい

提案内容「13.言語表出ができない場合」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 3	こども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- コミュニケーションが苦手あるいは取れない方々は、自身の体調を自分で伝えられないことがある。

②課題

- 日々の体のコンディションを測定して、体調の変化をよみとれるような機能をつくることで、クライアントの体調の変化にいち早く気が付く。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 心拍や体温などから尿意を感知し周囲に知らせるリストバンドがあれば...
- ①トイレに行きたい時の全身状態をリストバンドが学習して記憶する。
- ②その時の状態と体が同じ反応をしていれば本人のリストバンドや誘導する人が使用する端末等に通知される。
- ③排泄される前にトイレへ誘導することができる。
- ⇒適切なタイミングで誘導できトイレでの排泄が可能となることが期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

ことばでのコミュニケーションが苦手な場合に気持ちを知りたい

提案内容「14.言語表出ができない場合」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 4	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- コミュニケーションが苦手な方々にとって、相手の感情をよみとったり、自分の感情を読み取り表現することは難しい。

②課題

- 自分の感情を理解するうえでのヒントを提供する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 頭の中で考えていることを文字化して音声で流してくれるタブレットがあれば...
- ①頭の中に相手へ伝えたいことを思い浮かべる。
- ②脳の様子を分析し、思い浮かべたことをタブレット上に文字起こしする。
- ③その文字を音声で流し、伝える。
- ④筆談や一文字ずつ指し示す必要がないため時差のないスムーズなコミュニケーションを行うことができる。
- ⇒相手との時差もなくスムーズなコミュニケーションが取れることが期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

コミュニケーション支援

提案内容「15.コミュニケーション支援」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 5	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設・自宅

①現状

- 表出手段が限られている方々がいる。(身障の方、寝たきりの方など)

②課題

- 限られた表出手段のなかで、意味をよみとり、特定の相手だけではなくいろいろな方々に意志をつたえられるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 視線や目の動きを察知してその場から動かずに家電を操作することができれば...
- ①体を動かさなくともその場で部屋中のあらゆる家電を操作できる。
- ②操作したいものに視線を送り、瞬きをするとスイッチが入る、上下に視線を向けることでエアコンの温度調整、左右を向くでテレビのチャンネル操作等。
- ③人を呼んで操作してもらうよりも早く行えるため、CMの間に野球の結果を見たい等の願いも叶う。
- ⇒人を呼ばなくても自分で好きなように気を使わず操作できることが期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

一人ひとりのこだわりを細かく知りたい

提案内容「16.こだわりチェック」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 6	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 一人一人様々なこだわりがあり、対応できずパニックにさせてしまうことがある。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- こだわりの状況をチェックできる(カメラをつかえば今でもできそう)

②課題

- 苦手な刺激を事前に察知して、軽減できるようにする。

子どもが学校の帰りなど迷ってしまうことが、あります。

提案内容「16.ナビゲーション」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 6	子ども	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 方向感覚や位置感覚がない方々は、目的地にたどり着くことが困難な場合がある。

②課題

- 徒歩でも、目的地までわかりやすくナビゲートしてくれる機能を検討する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ドローンと地図を連動させて、今いるところのリアル映像が手元で見えて、確実にナビしてくれる

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

困っている時に、遠隔でアドバイスがほしい

提案内容「17. 子どもに対する遠隔アドバイス」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
17	小中学生	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 集団行動がとりにくく、そばにいて指示出しをしないと動けない子に対し、個別支援をおこなっている。
- 教室での先生の指示がわからない。

②課題

- 個人支援もよいが、支援者がいなくても子どもがより自由に行動できるようになるために、遠隔でアドバイスをおこなえるようにする。また、指示ではなくアドバイスをあたえることで、状況に応じて子どもが判断できるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 他人には聞こえず、自分にだけ聴こえる「指向性スピーカー」を利用。ここまでは現段階では存在する。①事前に子どもから何かしらのAI搭載のデバイスを用いて思考パターンを収集する。②指向性スピーカーにポインティングレーザー、AIを搭載する。③その子の服の一部にポインティングレーザーをキャッチできる受信センサーを装着。④レーザーが常にセンサーにあたるようにするために、スピーカーに搭載されたAIが受信成功回数や行動パターン、事前に子どもから収集した思考パターン等、全てを勘案して常時レーザーがその子どもに当たる環境を作る。⑤スピーカーに内蔵されたAIの役割はスピーカーの方向性に特化した動きに貢献。⇒これで子どもにスピーカーからの音は確実に伝わることとなる。⑥スピーカーとスマートフォンを連動させる。⑦スマートフォンから音声指示→指向性スピーカー→本人へ伝達。⇒これにより、離れた場所からその子にだけしか聞こえない指示やアドバイスが可能となり、常にそばにいる必要性もなくなり、本人も安心して行動ができ、他児からの目というものを気にしないで集団生活を送ることができる。
- ※固定カメラとスマートフォンの連動(別な場所においても固定カメラがある場所の状況把握ができる)も合わせれば、海外においてもスマートフォンのモニターで現状把握ができ、さらにマイクを使って指示・アドバイスが可能となる。
- ※メリット:・子どもに常に寄り添っている環境となる。・子ども自体も安心感を持って行動することが可能となる。

業務負担を軽減するために、音声言語から記録を自動生成できるようにしたいです

提案内容「18. 音声言語処理による日誌作成」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
18	スタッフ	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 療育終了後に、日誌の記載に時間のかかるスタッフが多い。
- 日誌だけでなく、パソコンを利用する事務業務が全般的に苦手であるスタッフが多い。

②課題

- パソコンの文字入力に慣れていないスタッフが多く、記録記載や事務業務など、パソコンでの文字入力を必要とする業務がスタッフの負担になっている。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 音声言語処理で、その日の利用者の様子を話すと、パソコンが自動で文字におこして自動で日誌を作成してくれる。
- 日誌作成後に、各利用者の個人フォルダに、自動で記録を振り分けてくれる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

職員に対するアドバイスをその場でおこないたい

提案内容「19. 指導員に対する遠隔アドバイス」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
1 9	スタッフ	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 現場にでたばかりの新人指導員やカウンセラーは、スーパーバイズを通じてスキルを磨いていく必要がある。しかしスーパーバイズは事後的であるためその場での困りごとに対処できず、またスーパーバイザーの人数も限られているため、スーパーバイズを受けられない新人指導員やカウンセラーもいる。

②課題

- 新人指導員やカウンセラーを対象に、何かこまりごとがあった際にすぐにアドバイスできる体制と、すべての新人指導員やカウンセラーにスーパーバイズがいきとどく仕組みを検討する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 対象を子どもとするのではなく、ビギナー指導員やカウンセラー等に設定すると、スーパーバイザーからのアドバイスをタイムリーに伝達することが可能となる。つまりは支援中に一つひとつ動きを止めて「こうした方がよい」ということがなくなり、また支援終了後にバイザーから評価やアドバイスを頂いても、流れを思い出しながらバイザーの話を聴くため、なかなか実になりにくく、人材育成に時間をかなり費やす。それよりもその場でその場でタイムリーに伝達できれば、より人材は育つし、時間短縮にもつながり、数多くの優秀指導員等も輩出できるのではないかと。またスーパーバイザー自体がその場にいなくても遠方においてもタイムリーにアドバイスが可能となる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

子どもにあった教材教具の作成、方法を教えてくれる

提案内容「20. 教材教具作成」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
20	スタッフ	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- これまで様々な研究などを通じて、多くの支援方法が提案されている。しかしこれらの支援方法を活用できるのは、支援方法を知っているごく一部の人であり、支援方法の選択つまりは支援の質が属人的になっている

②課題

- 専門知識の有無にかかわらず、最適な支援方法を選択できる方法を検討する。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- ①先人の方々が築いてきたそれぞれの療育法や心理学の知識をAIに学習してもらう。
- ②対象となる子の行動・思考的内容も基礎データを基に学習してもらう。
- ③①と②で獲得した知識及び学習をもとに、その子の現在の発達段階における最良の教材教具を発想してもらう。
- ④AIが発想した教材教具を3Dプリンタと連動させる。
- ⑤対象となる子にとって、現段階で必要と思われる教材教具がいつでも手に入り、即支援につなげることが可能となる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

気管切開している子の処置の判断がよりよくできるように

提案内容「21.気管切開の場合」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
2 1	スタッフ	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 気管切開をしている方々は、バイタルや痰量の変化を察知して、必要に応じて処置を必要とする場合がある。

②課題

- バイタルや痰量等、処置要否の基準となる重要な状態の変化を機械的に察知できるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 基本情報を元にバイタルや痰量の管理を自動で行いその処置も行ってくれる機器があれば...
- ①小さなBOX等の機器が全身状態をスキャンし、管理してくれる。
- ②基準値や日々のデータから、訓練時の状態変化をすぐに察知し、安全に訓練を行うことができる。
- ③Spo2が低下してから、痰貯留が見られてからではなく、その前に対応することができる。
- ⇒いつでも安全を確保した状態でスピーチ訓練を行うことが期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

パニックになった時のクールダウンができるようにしたい

提案内容「22.うまく伝わらずパニックの場合」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
2 2	スタッフ	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- 自閉症の方々などは、環境の変化とうで居心地がわるくなるとパニックに陥りやすくなる。

②課題

- どんなときも安心感をえられるような環境をつくりだす。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- 自分の好きな感触、圧力、暗さ、振動を感じることができる音波が現れ体を覆ってくれる感覚になれるスピーカーがあれば...
- ①パニック状態になったとき、その場にいながら一人の空間を作ることができる。
- ②スピーカーから、自分が落ち着ける環境に設定された音波が流れ、包み込まれて外界をシャットダウンできるようになる。
- ③気持ちが落ち着いてくると徐々にバリアが解かれる。
- ⇒その場で一人でクールダウンすることができ再度相手と向き合えることが期待できる。

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

職員研修をより効果的にしたい

提案内容「23.研修機会の提供」

#	AIサービス 利用主体	当事者の状態			AIサービス利用環境		
		障害の種類	障害の程度	年齢	曜日	時間帯	場所
2 3	スタッフ	全部	全部	全部	平日	昼	福祉施設

①現状

- これまで様々な研究などを通じて、多くの支援方法が提案されている。しかしこれらの支援方法を実際に目にできるのはごく一部の人である。

②課題

- 効果的な支援方法などを、対面で実習をうけているような感覚で学ぶことができるようにする。

③AIを利用した改善策(提案内容)

- SST場面のシミュレーション映像を、3Dで流してくれる

※本提案で留意いただきたい点

体調情報はプライバシー情報であるため、取り扱う情報の内容やアクセス権限などは、明確にしていきたい。

障害児者領域でAIサービス開発を進めるにあたり、AIサービス開発の倫理基準も同時に考えていかなければいけないのではないか

- 福祉という「人を相手にする」仕事の中で、「手間がかかってもやらなくてはいけないこと」と、「便利な道具を使って効率よくするべきこと」を、しっかりと見極めなければいけない。
- 各利用者の支援方法を、膨大かつ信頼できる研究結果に基づきAIが提案することも技術的には可能であると思っている。しかし人の生活を左右する判断をAIがくだしてもよいのか。AIに任せてよいことと、人が介在すべきことの倫理基準は、サービス開発を進める前に明確にしておく必要があるのではないか。