

最終報告の方向性（案） ～未来イメージの提示～

平成31年3月5日
事務局

● 部会の検討事項

1 未来イメージの提示

- 「家」「移動」「仕事」「エンタメ」の各シーンごとに求められる技術・サービスについて、「現在の技術で何ができるか」、課題→解決、「5年、10年後に可能になること」を整理。

2 エビデンスベースの当事者参加型の開発スキーム

- 障害の種類に応じた、障害者個々人の状態と生活状況等に関するデータ収集と共有化の仕組みの在り方
- 本データを基にしたICT機器・サービスの開発を促進するとともに、利用者の声を開発者にフィードバックし、改良を重ねていくための仕組みの在り方
- 上記運営のための、関連業界・有識者・障害者団体等から構成されるコンソーシアムの在り方
- 本スキームで開発されたICT機器・サービスの認定制度の創設、標準化・国際展開の支援方策

3 障害者等の就労支援

- ICTを活用した障害者の就労機会の多様化実現のための、特別支援学校等と連携したICTスキルの習得やマッチング等の就労支援の仕組みの在り方
- ICTを活用した就業後のフォロー方策の在り方

4 情報アクセシビリティの確保

- 情報及びコミュニケーションツールに関するアクセシビリティ確保のための制度整備の方針

● 生活シーンごとの解決したい課題を踏まえた将来のありたい姿、実現に向けて必要なこと

- 障害者の方へのアンケートから明らかとなった、解決したい課題、あったらいいなと思う技術やテクノロジーを踏まえた将来のありたい姿を描く。(次回3/19までに整理)
- ありたい姿の実現に向けては、人手・ぬくもり・理解、既存製品・サービスの改良・工夫とともに、AI/IoT等のテクノロジーの活用が必要であること、その推進のために、サービス開発のための障害者にかかる各種データが必要であると考えられる。(次回3/19までに整理)

**障害者の方（146名）へのアンケート
及び団体ヒアリング**

アンケート：株式会社ミライロの障害者モニター5,000人の内

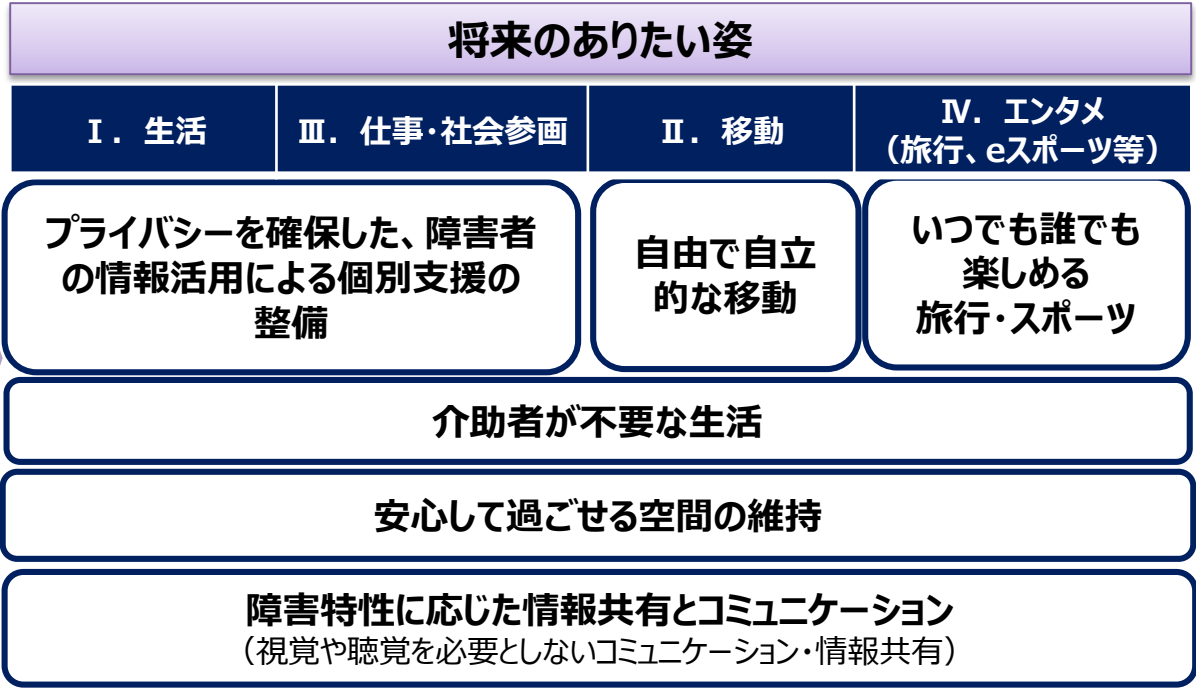
- 視覚障害：全盲22名、弱視22名
- 聴覚障害：全ろう16名、難聴21名
- 肢体不自由：手動車いす利用者21名、電動車いす利用者23名
- 精神障害12名
- 知的障害3名
- 発達障害8名 ※一部複合障害の方あり

ヒアリング：

- 社会福祉法人みずき福祉会八王子平和の家（知的障害者のニーズ把握）
- パーソルチャレンジ株式会社（障害者の就労支援におけるニーズ把握）

生活シーンごとの解決したい課題

2040年までにあったらいいなと思うテクノロジー



実現に向けて必要なこと

人手・ぬくもり・理解

+

既存製品・サービスの改良・工夫

+

AI/IoT等のテクノロジーの活用
(新たな製品・サービスの開発)

+

サービス開発のための障害者に係る各種データ

※技術の区分 A:実用化されていない技術、B:要素技術は存在するが、製品化していない、C-1:他の分野での技術は実用化しているが、当該課題に対する応用は実現していない、C-2:当該分野で既に実用化

状況	項目	I . 生活	技術
視覚障害	課題	・【買い物】一人で物を探せない (50代、男性、家族同居)	B
	解決の方向性	・【買い物】店内カートが自動運転により、欲しい物のある場所に案内してくれる。棚にある商品を手に取ったときに、カメラ撮影により、商品の説明をしてくれる (50代、男性、家族同居)	
	課題	・【掃除】ほこりがつきやすい場所やカビが生えていても気づけない。直接触らないと汚れていることが分からないので、後になって踏んでしまったりする (30代、女性、家族同居)	B
	解決の方向性	・【掃除】カビや汚れがある所を教えてくれるものがあれば良い (30代、女性、家族同居)	
聴覚障害	課題	・【起床】目覚まし時計や電話が鳴っても気づかない (40代、女性、1人暮らし)	C-2
	解決の方向性	・【起床】低価格のもので、タイマーでベットが起き上がったたり、布団が膨らんだりするなど、時間や電話を知らせるものが欲しい (40代、女性、1人暮らし)	
	課題	・【買い物】店内の音声アナウンスが分からない (50代、女性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【買い物】セールのアナウンスが電光板で流れると良い (50代、女性、家族同居)	
肢体不自由	課題	・【買い物】車いす利用のため、大量の荷物や大きな荷物を運べない (30代、男性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【買い物】大きな荷物などを運べるように、自動車のトランクのような機能が車いすに備わって欲しい (30代、男性、家族同居)	
	課題	・【掃除】高所の掃除に困る (40代、男性、家族同居)	C-1
	解決の方向性	・【掃除】高所作業ロボが欲しい (40代、男性、家族同居)	
知的障害	課題	・【排泄】トイレで流す際、位置や表示を統一してほしい (10代男性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【排泄】(ロボット・センサーによる) 自動流水器の普及 (10代男性、家族同居)	
	課題	・【服薬】薬を毎日飲みきれない (40代男性、家族同居)	C-1
	解決の方向性	・【服薬】行動支援スケジューラの提供 (40代男性、家族同居)	
精神障害	課題	・【身支度】抗不安薬を飲み効果が現れるまで少し頭がぼーっとして、行動しにくくなる。(40代、男性、恋人と同居)	A
	解決の方向性	・【身支度】座ったり、横になったまま自動洗面、自動歯磨き (40代、男性、恋人と同居)	

※技術の区分 A:実用化されていない技術、B:要素技術は存在するが、製品化していない、C-1:他の分野での技術は実用化しているが、当該課題に対する応用は実現していない、C-2:当該分野で既に実用化

状況	項目	II. 移動	技術
視覚障害	課題	・【公共交通機関】行き場所の確認ができない。切符を買うことができない。乗り場やホームが分からない。(50代、男性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【公共交通機関】音声会話ができるロボットの誘導や案内があれば良い(50代、男性、家族同居)	
	課題	・【徒歩・車いす移動】駐車車両など、歩行を妨げる物に気付かず、ぶつかって怪我をすることがある(50代、男性、家族同居)	B
	解決の方向性	・【徒歩・車いす移動】カメラで見たものを音声でリアルタイムに伝えてもらう。どのように回避すればよいか、説明してくれれば尚よい。(50代、男性、家族同居)	
聴覚障害	課題	・【公共交通機関】音声情報が分からない(40代、女性、家族同居)	B
	解決の方向性	・【公共交通機関】(どこから音が出て、何を言っているのか教えてくれる)吹き出しの見える眼鏡があればよいが、音声をできるだけ文字化出来るようなものを開発して欲しい(40代、女性、家族同居)	
	課題	・【公共交通機関】障害者割引を利用する時は、券売機やHPからではなく窓口のみの対応なので、時間が掛かる。バスやタクシーでは、運転手さんから舌打ちされた事もある(40代、女性、1人暮らし)	その他
	解決の方向性	・【公共交通機関】鉄道機関のHPから障害者割引が出来るようにして欲しい。バスやタクシーではICカードで、障害者割引の料金が払えるようにして欲しい。(40代、女性、1人暮らし)	
肢体不自由	課題	・【公共交通機関】介助依頼する場合、待ち時間が長い。タクシーはスロープ付きのタクシーが少ないため、利用しづらい。バスは運転手一人に対応するため気が引けてしまう(40代、女性、家族同居)	C-1
	解決の方向性	・【公共交通機関】鉄道、バスの段差で自動でスロープが出て、一人で乗り降りできるようになると良い(40代、女性、家族同居)	C-1
	課題	・【徒歩・車いす移動】建物の段差が多く、エレベーター等の設備がない(20代、男性、1人暮らし)	
	解決の方向性	・【徒歩・車いす移動】段差の解消がその場でできるテクノロジーが欲しい(20代、男性、1人暮らし)	
知的障害	課題	・【公共交通機関】駅のホームや電車内で助けを借りたいが、駅員がいなくて探すのが大変(10代、男性、家族同居)	その他
	解決の方向性	・【公共交通機関】技術やテクノロジーではなく、人員を配置して欲しい(10代、男性、家族同居)	
精神障害	課題	・【公共交通機関】(自由に動けない環境が苦手で、)飛行機、バス、船舶などで長い時間同じ場所に乗っていることが特に苦手。(40代、男性、恋人と同居)	その他
	解決の方向性	・【公共交通機関】自由に出入りできて環境を変えられる、カームダウンスペースのような精神障害者専用シートがあれば良い(40代、男性、恋人と同居)	

※技術の区分 A: 実用化されていない技術、B: 要素技術は存在するが、製品化していない、C-1: 他の分野での技術は実用化しているが、当該課題に対する応用は実現していない、C-2: 当該分野で既に実用化

状況	項目	Ⅲ. 仕事・社会参画	技術
視覚障害	課題	・【資料作成・確認】自分で考えて打ち込む文書は作れるが、人から渡される紙媒体の資料を参考にして作成するとなると、どうしても読んでもらう人を確保しないとイケない。墨字文書がたまってきたら机のまわりの状況を覚えきれず、管理できない (60代、男性、1人暮らし)	A
	解決の方向性	・【資料作成・確認】墨字文書をファイルにとじるだけでそのファイル内の文書リストをexcelに出力してくれるようなファイル。ヒューマンサポートをつけてもらわないと墨字文書を取り扱う仕事はできない (60代、男性、1人暮らし)	
	課題	・【情報収集・勉強】紙媒体の情報を得られない (20代、女性、1人暮らし)	
	解決の方向性	・【情報収集・勉強】紙にQRコードが印字され、自分のスマホなどを通して音声で確認できるようなシステムの開発をして欲しい (20代、女性、1人暮らし)	C-2
聴覚障害	課題	・【社内コミュニケーション】(ランチ、飲み会も含めて) 筆談しづらい。最初は筆談していても途中でしなくなってしまう (40代、女性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【社内コミュニケーション】文字で楽しく話せるアプリ。UDトークはうるさいところでも使えるので良い (40代、女性、家族同居)	
	課題	・【電話】電話でないとスムーズにできない業務がある。メールより電話が望ましいという社風が課題 (30代、女性、1人暮らし)	
	解決の方向性	・【電話】リアルタイムでの音声認識・自動で手話通訳してくれるアプリ等があると良い (30代、女性、1人暮らし)	B
肢体不自由	課題	・【体調管理】褥瘡 (じよくそう) ができてしまう、体温調節がしにくい (20代、女性、1人暮らし)	
	解決の方向性	・【体調管理】勝手に除圧できるクッション、体温を感知して自動で温度調節してくれる機能があると良い (20代、女性、1人暮らし)	B
	課題	・【出社】悪天候の時車椅子での通勤に困る (20代、女性、家族同居)	
	解決の方向性	・【出社】車椅子に巻き込まれて脱げたりしないような加工のされたカッパなどの雨具が欲しい (20代、女性、家族同居)	その他
知的障害	課題	・【コミュニケーション】話しかけられても誰かわからず、答え方がわからない (10代男性、家族同居)	
	解決の方向性	・【コミュニケーション】話したい言葉を自動生成できるアプリ (10代男性、家族同居)	A
精神障害	課題	・【体調管理】一日の中でも体調の変動があるので対応に気を付けなければならない (40代、男性、1人暮らし)	
	解決の方向性	・【体調管理】障害者の体調の変動を記録できるアプリが欲しい (40代、男性、1人暮らし)	A

※技術の区分 A:実用化されていない技術、B:要素技術は存在するが、製品化していない、C-1:他の分野での技術は実用化しているが、当該課題に対する応用は実現していない、C-2:当該分野で既に実用化

状況	項目	IV. エンタメ	技術
視覚障害	課題	・【旅行・アウトドア】初めての場所等の移動や目的地までの移動に困る (50代、男性、家族同居)	B
	解決の方向性	・【旅行・アウトドア】現在地や周辺の状況等をリアルタイムに理解するための情報を提供できるような機器があると良い (50代、男性、家族同居)	
	課題	・【芸術などの鑑賞・観覧】舞台で何がされているのかが聞こえてくるもの以外が分からない (60代、男性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【芸術などの鑑賞・観覧】映画で一部あるようにアプリなどにて解説を聞きながらの舞台鑑賞ができるようにして欲しい (60代、男性、家族同居)	
聴覚障害	課題	・【芸術などの鑑賞・観覧】日本語字幕が少ない。映画は特に好きで、試写会にも行きたいのですが、海外ものも吹き替え版なので泣く泣くあきらめている (40代、女性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【芸術などの鑑賞・観覧】メガネタイプの音声認識機器の貸し出しをして欲しい (40代、女性、家族同居)	C-2
	課題	・【旅行・アウトドア】添乗員や案内人がつく旅行は、内容が聞き取れないので、みんなが盛り上がっているのに参加できないのが疲れる。また、旅行予約サイトを通じて申し込みすることが多いが、聴覚障害があることを記載する欄などが設けられておらず、緊急時や何らかの確認事項があった場合、電話で連絡が来たらどうしようと心配になる (40代、女性、家族同居)	
	解決の方向性	・【旅行・アウトドア】添乗員さんの会話内容を、音声認識でモニター表示してもらえると嬉しい。観光情報などはあらかじめ映像や文章などを作っておき、それを見せながらガイドさんが説明してくれると良い (40代、女性、家族同居)	
肢体不自由	課題	・【芸術などの鑑賞・観覧】ライブに行きたくても車椅子の人への情報がなく、チケット購入をためらう (50代、女性、家族同居)	B
	解決の方向性	・【芸術などの鑑賞・観覧】家でその場に参加できる、VRのような技術があると良い (50代、女性、家族同居)	
	課題	・【旅行・アウトドア】(行き先が) バリアフリーかどうか分からない (20代、女性、家族同居)	その他
	解決の方向性	・【旅行・アウトドア】気軽に相談、手助けしてもらえるような人を増やせる仕組みをつくる。人に頼らなくてもいづれ一人でバリアフリー情報にアクセスしやすくする (20代、女性、家族同居)	
知的障害	課題	・【ゲーム】ゲーム内容の展開が早い物が多く、ついて行けない (10代、男性、家族同居)	C-2
	解決の方向性	・【ゲーム】もっと、展開の速度が選べると良い (10代、男性、家族同居)	
精神障害	課題	・【旅行・アウトドア】体調の変動と緊急時の頼り先が分からない (40代、男性、1人暮らし)	B
	解決の方向性	・【旅行・アウトドア】緊急時の頼り先がわかるアプリが欲しい (40代、男性、1人暮らし)	