

東京都 ICT 遠隔手話通訳等モデル事業

事業報告書

事業期間

自 : 平成 28 年 4 月 1 日

至 : 平成 30 年 3 月 31 日

東京都福祉保健局障害者施策推進部

目次

1. 事業背景
2. 東京都 ICT 遠隔手話通訳等モデル事業の概要
3. 平成 28 年度施状況
 - (1) 障害当事者への周知
 - (2) 設置場所での利用状況
 - (3) 当事者団体を通じた聴覚障害者の意向把握
 - (4) モデル事業実施により明らかになった課題
4. 平成 29 年度実施状況
 - (1) 設置場所での利用状況
 - (2) 各種行事会場での展示説明会
 - (3) 行事会場でのアンケート等
5. 社会参加に関する聴覚障害者の意識
「平成 28 年度社会参加に関する障害者等の意識調査報告書」より
6. モデル事業によって明らかになった課題と今後の方向性
7. 民間企業や行政機関における I C T 遠隔手話通訳等の導入事例
 - (1) 平成 28 年度までの導入事例
 - (2) 平成 29 年度導入事例
8. 海外での電話リレーサービス事例
 - (1) 各国の電話リレーサービスの実施状況
 - (2) 米国での事例
9. 総括
10. 出典、参考文献
11. 資料
 - (1) 当事者団体を通じた聴覚障害者の意向把握（アンケート）
 - (2) 社会参加に関する聴覚障害者の意識

1. 事業背景

平成 28 年 4 月に「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」（以下、「障害者差別解消法」）が施行された。この法律は障害者への「不当な差別的取り扱いの禁止」、及び「合理的配慮を行うこと」が掲げられ、行政機関等は義務とし、民間事業者は努力義務としている。

2020 年には東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されることになっており、障害のある方の多くも東京を訪れることが予想されている。誰もが不便なく東京で過ごすことが出来るよう、「施設のバリアフリー化」とともに、「情報のバリアフリー化」の取り組みも推進しなくてはならない。

ここ数年は ICT 技術の進歩により、障害者と健常者のコミュニケーションを支援するアプリケーションなど、便利な手段が誕生している。特に聴覚障害者支援のアプリケーションは顕著である。

コミュニケーションを支援するアプリケーションが聴覚障害者の情報保障を確保する手段の新たな選択肢として加わり、意思疎通支援の拡充が期待されている。

そこで東京都は、聴覚障害者が使用するコミュニケーション手段から ICT 活用により提供できるアプリケーションを選び、窓口対応のモデル事業を実施し、ICT 活用におけるコミュニケーション手段の有効性の検証を行った。

2. 東京都 ICT 遠隔手話通訳等モデル事業の概要

- コミュニケーション支援アプリケーションを入れたタブレット端末を窓口に着く。
- アプリケーションは、遠隔手話通訳、音声認識、筆談の三種類。
- 窓口を都立施設等から 6 箇所を選んで設置し、利用を検討する。
- 現在行われている、手話通訳による情報保障支援としては、①手話通訳の派遣、②自治体の窓口・施設等に常駐する「設置手話通訳者」、③「設置手話通訳者」が ICT 機器を利用して遠隔通訳を行う「設置通訳による遠隔手話通訳」、④今回のモデル事業のような民間事業所が設置したコールセンターを通じた「遠隔手話通訳」がある。本事業は、上記④を新しい選択肢の一つと位置づけ、行う。

窓口での対応（遠隔手話通訳・音声認識・筆談）



都立施設等 6 箇所に設置された、タブレット端末に導入したアプリケーションの機能を利用して、次の①から③のコミュニケーション支援を行う。

①テレビ電話機能による遠隔手話通訳

②音声認識「UDトーク（音声文字化機能）」

③筆談「UD手書き（手書き機能）」

それぞれの利用者の聞こえの状態、コミュニケーション手段に応じた対応を行う

導入するアプリケーションの具体的内容は下記の通り

① 遠隔手話通訳



受付窓口と手話通訳コールセンターをインターネット回線で繋ぎ、タブレット端末のテレビ電話機能を通してリアルタイムな手話通訳を行う。

② 音声認識 「UDトーク（音声文字化機能）」



音声認識技術を用いた会話の見える化アプリケーション。

話した言葉がタブレット端末上でリアルタイムに文字変換し、表示される。

手話は苦手だが、口語はスムーズに行える中途失聴者・難聴者の方に有用なツール。窓口業務では、窓口担当者が障害のある方へ情報を伝えるために用いる。

翻訳機能も付いており、外国人とのコミュニケーションツールとしても有効。

③ 筆談 「UD手書き（手書き機能）」



手書きメモアプリケーション。

手話での意思表示が難しく、かつ口語も不自由な方に有用なツール。

画面上に指で文字を書けば、そのまま画面に反映される。よく利用する会話フレーズや地図、説明資料などはテンプレートとして保存しておき、必要時には即座に取り出せ、会話も円滑に。テンプレートに直接指で文字を上書きできる。音声文字化機能と併用し、利用可能。簡単な会話は容易に文字化できるため、手書きする手間も省け、よりスムーズなコミュニケーションが行える。

3. 平成 28 年度実施状況

遠隔手話通訳システム及び聴覚障害者の障害特性に応じたコミュニケーション支援アプリケーションが入ったタブレット端末を、都民が訪れる都立施設の窓口にも導入し、本サービスの効果検証を行う。

(1) 障害当事者への周知

事業説明会を 2 回実施した。

会場 東京都障害者福祉会館集会室

日時 1 回目：平成 28 年 6 月 27 日（月） 2 回目：平成 28 年 6 月 29 日（水）

内容 事業の趣旨について説明（東京都福祉保健局障害者施策推進部計画課）

事業について説明・実演

（事業受託者：凸版印刷株式会社、システム提供者：株式会社プラスヴォイス）

(2) 設置場所での利用状況

遠隔手話通訳 利用結果

遠隔手話通訳は、システム側から設置箇所・月別の利用回数を計測した。

利用回数は PR の方法や職員の操作スキルによって大きく変動することが推測される。窓口職員からの声掛けや設置窓口への他職員からの誘導なども行われるとより利用回数が増加することも考えられる。設置箇所の特性によっても利用回数は変動する。

特例として会議利用のために長時間利用におよんだ時もあったが、概ね 20 分前後の短時間利用である。予約不要、短時間利用という利便性に効果が見られる。

利用者のニーズ等を検討するに十分な利用を上げることはできなかった。

■設置箇所・月別 遠隔手話通訳利用回数

(単位：回)

設置場所		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
東京都心身障害者福祉センター	正規利用		3	1			2				6
	デモ利用	2	3								5
東京都消費生活総合センター	正規利用			1		1					2
	デモ利用										
東京観光情報センター東京都庁	正規利用		1	2			1	4			8
	デモ利用		1								1
東京都大江戸線都庁前駅駅長事務室	正規利用						2	1			3
	デモ利用										
東京都立多摩総合医療センター	正規利用										
	デモ利用										
東京都福祉保健局障害者施策推進部窓口	正規利用		2	1	1					3	7
	デモ利用	2	2		1		1	1	2	1	10
合計	正規利用		6	5	1	1	5	5	3		26
	デモ利用	4	6		1		1	1	2	1	16

UDトーク・UD手書きの利用結果

UD手書き・UDトークの利用状況は、各設置箇所に依頼した「利用者管理台帳」より把握し、以下のような利用回数であった。

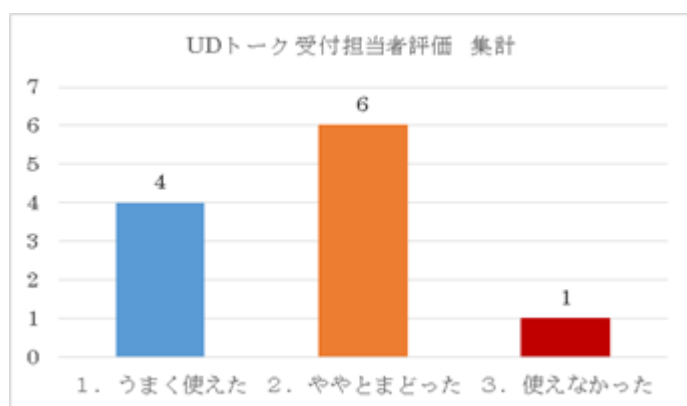
UDトークについては、利用者に対応した担当者の主観でどのような利用状況だったかを3択のアンケートとして記録した。

「ややとまどった」がもっとも多く、使用者（受付担当者）にも操作の慣れが必要と考えられる。今後の課題としては、利用状況の把握方法を再考し、より正確な実態が掴めるようにする必要がある。

■UDトーク・UD手書き利用回収合計

サービス別	利用回数合計	UDトーク	UD手書き	合計
1	東京都心身障害者福祉センター	13	0	13
2	東京都消費生活総合センター	0	0	0
3	東京観光情報センター 東京都庁	0	0	0
4	都営大江戸線都庁前駅 駅長事務室	0	0	0
5	東京都立多摩総合医療センター	0	0	0
6	東京都福祉保健局 障害者施策推進部窓口	4	1	5
合計		17	1	

■サービス別 受付担当者評価



設置場所

東京都心身障害者福祉センター	月～金曜日[祝日を除く]：9時～17時 東京都新宿区神楽河岸 1-1 東京都飯田橋庁舎 12～15階
東京都消費生活総合センター	月～土曜日[祝日を除く]：9時～17時 東京都新宿区神楽河岸 1-1 東京都飯田橋庁舎 15～17階
東京観光情報センター東京都庁	都庁点検日以外：9時30分～18時30分 東京都新宿区西新宿 2-8-1 東京都庁第一本庁舎 1階
都営大江戸線都庁前駅 駅長事務室	毎日 8時～19時 東京都新宿区西新宿 2-8-1
東京都立多摩総合医療センター	月～金曜日：8時30分～17時 土曜日：8時30分～12時30分 東京都府中市武蔵台 2-8-29
東京都福祉保健局 障害者施策推進部窓口	月～金曜日[祝日を除く]：8時30分～18時15分 東京都新宿区西新宿 2-8-1 東京都庁第一本庁舎 18階



設置例： 東京観光情報センター東京都庁

(3) 当事者団体を通じた聴覚障害者の意向把握

平成 29 年 2 月に「遠隔手話サービス」について公益社団法人東京聴覚障害者総合支援機構東京都聴覚障害者連盟を通じて、連盟の各支部役員が集まる場で当事者にアンケートを実施した。18 名の方から回収した。内容は次のとおりである。

アンケート参加者の社会参加の意識は高い。その中で遠隔手話通訳利用経験のない人が 72.2%を占めた。利用した方は、利便性を高く評価される一方、相手方（職員・スタッフ等）のタブレット端末のアプリケーション操作不慣れ、タブレット端末を忘れて提供しないことを指摘している。

東京都のタブレット端末設置場所については、もともと利用頻度の高い施設ではなく、かつ行く必要性もなく、利用可能時間が就労等している者に利用できない時間だけだったという意見があった。（詳細は、「11 資料」を参照。）

(4) モデル事業実施により明らかになった課題

9 か月間の設置に対し、利用実績は上がらなかった。平成 29 年度の実施に当たり、当事者団体を通じてアンケートを実施し、聴覚障害者の意見をいただいたことで、実施に不足していた点を見直した。

「遠隔手話通訳を利用したい」という声がある一方で、「利用経験がない」また「設置場所に行くことがないので、利用する機会もない（知る機会がない）。」という声もある。その解消のため、平成 29 年度の実施にあたっては事業・機器・アプリケーション等の具体的説明や体験をする機会を多く設ける。設置場所の利用による機会だけでは、ニーズ等の把握・導入手法の検討などは困難であるため、イベント等の会場などの活用にも取り組むこととした。

4. 平成 29 年度実施状況

遠隔手話通訳システム及び聴覚障害者の障害特性に応じたコミュニケーション支援アプリケーションが入ったタブレット端末を、都民が訪れる都立施設の窓口モデル導入し、本サービスの効果検証を行う。

(1) 設置場所での利用状況

遠隔手話通訳 利用結果

利用回数はPRの方法や職員の操作スキルによって大きく変動する。窓口職員からの声掛けや設置窓口への他職員からの誘導なども行われるとより利用回数の増加も考えられる。設置箇所の特性によっても利用回数は変動する。

設置機器の情報から利用者のニーズ等を検討するには十分な利用を上げることはできなかった。

■設置箇所・月別 遠隔手話通訳利用回数

(単位：回)

設置場所		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
東京都心身障害者福祉センター	正規利用		1	3	1					1				6
	デモ利用													
東京都消費生活総合センター	正規利用							1			2			3
	デモ利用										1			1
東京観光情報センター東京都庁	正規利用			1							1			2
	デモ利用													
都営三田線三田駅駅長事務室	正規利用													
	デモ利用													
東京都立多摩総合医療センター	正規利用													
	デモ利用												1	1
東京都福祉保健局障害者施策推進部窓口	正規利用							2	1					4
	デモ利用	1		1	23	2	70	1	14			1	36	149
合計	正規利用		1	4	1			3	1	1	3		1	15
	デモ利用	1		1	23	2	70	1	14		1	1	37	151

UDトーク・UD手書きの利用結果

設置場所での利用はほとんどない。一方、イベント会場でのデモンストレーションや体験会においては手話と同じ回数の利用がある。一人当たりの利用時間は手話より長い。これらのアプリケーションが個人の端末にもダウンロードができるものであるため、繰り返し説明することでUDトークをダウンロードする人が増え、会場での質問も増えている。

	サービス別 利用回数合計	UDトーク	UD手書き	合計
1	東京都心身障害者福祉センター	1	0	1
2	東京都消費生活総合センター	0	0	0
3	東京観光情報センター東京都庁	0	0	0
4	都営三田線三田駅駅長事務室	0	0	0
5	東京都立多摩総合医療センター	0	0	0
6	東京都福祉保健局 障害者施策推進部窓口	0	2	2
	合計	1	2	

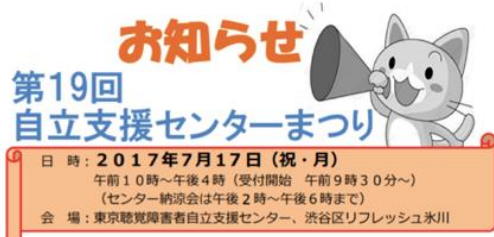
※設置場所は、都営大江戸線都庁前駅駅長事務室を都営三田線三田駅駅長事務室に変更した以外は、平成28年度と同様である。

(2) 各種行事会場での展示説明会


【平成29年度第2回各区市聴覚障害者協会会長会議】

内容・目的	ICT遠隔手話通訳等モデル事業の利用者（聴覚障害当事者）への周知	
日時	平成29年6月17日（土）14：35～15：15	
場所	平成29年度第2回各区市聴覚障害者協会会長会議（渋谷区 リフレッシュ氷川集会室）	
参加者	区市聴覚障害者協会会長等及び東京都聴覚障害者連盟事務局職員計60名程度	
説明詳細	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本会議の受付時間（12時から13時）には受付横に設置機器を置き、来場者に説明及び体験をしてもらう。担当地域への説明用に写真を撮る方もいた。 ○ 説明内容 <ul style="list-style-type: none"> ①都側から事業及び当事者の方の利用促進の説明等、②受託側から設置機器、導入アプリケーション、利用方法等の説明を行う。 ○ 遠隔手話通訳を体験していただくため、情報保障を遠隔手話通訳で行い、タブレット画面を大スクリーンに写したので、会場全体で遠隔手話による説明を体感できたようだ。 ○ 説明終了時に会場に質問を求めたところ希望者が多く、その内5名の方の質問を受けた。（主な内容は項目（3）に別記） 	 <p>遠隔手話通訳者を大スクリーンに投影</p>  <p>終了後、個人のUDトークと組織のUDトークの同期方法など具体的な質問に個別対応</p>


【自立支援センターまつり概要】

内容・目的	東京都聴覚障害者連盟主催の企画イベント
開催日時	平成 29 年 7 月 17 日(祝・月)10:00~16:00
場所	東京聴覚障害者自立支援センター、渋谷区リフレッシュ氷川
参加者	約 400 名
運営団体	東京都聴覚障害者連盟 特定非営利活動法人 東京都中途失聴・難聴者協会 東京都手話サークル連絡協議会 東京都手話通訳問題研究会 渋谷区聴覚障害者協会
イベント詳細	<p>午前の部 ワンコイン企画 「あなたと私のコミュニケーション」 ~盲ろう者のコミュニケーション、手話劇「手話で GO!」</p> <p>午後の部 式典・アトラクション ろう 者・難聴者ショートスピーチ、手話落 語、盆踊り、ミニ手話講座、バザー、 若者企画!「みんな de ディスカッシ ョン 将棋大会</p> 
デモ実施内容	会場内ブースに設置場所と同じ端末を設置し、実際に遠隔手話通訳コールセンター宛テレビ電話を架電し、参加者に体験をしてもらうとともに会場内にスクリーンを掲示し、遠隔手話通訳を会場内で見てもらった。



【チャレスポTOKYO】

内容・目的	東京都及び公益社団法人東京都障害者スポーツ協会が、多くの方々に障害者スポーツの魅力を知っていただくため開催する参加体験型スポーツイベント
日時	平成 29 年 9 月 18 日 (月) 10:00~17:00
場所	チャレスポTOKYO内障害者コンシェルジュコーナー内(東京国際フォーラム地下2階ホールE)
参加者数	主催者発表で 20,070 名
説明詳細	<ul style="list-style-type: none"> ○ チラシ及び利用方法説明書の配布 ○ 設置機器の利用による方法説明及び体験、アンケート実施 ○ 参加者は、観覧者・パラアスリート・当日参加されていた団体の職員。 


【国際福祉機器展開催概要】

内容・目的	世界でも欧米に次ぐアジア最大規模の福祉機器の展示会において、ICT遠隔手話通訳等モデル事業の周知を目的とした。	
開催期間	平成 29 年 9 月 27 日～29 日 10:00～17:00	
場所	東京ビッグサイト東 1～6 ホール	
参加者概要	出展者数：526 社 来場者数：121,528 人 (展示会サイト情報より)	
イベント詳細	高齢者や障害者の自立と社会参加の促進、家庭や福祉施設での介護の質の向上を目的に、杖・車いす・福祉車両、入浴・トイレ、住宅改造機材などの福祉機器、高齢者むけ食品や衣類など日常生活を支えるさまざまな生活用品を総合展示。福祉・介護・リハビリなどに役立つ最新情報を以下のようなシンポジウムやセミナー、特別企画などの多彩なイベントを開催。	
デモ実施内容	会場内ブースに設置場所と同じ端末を設置し、実際に遠隔手話通訳コールセンターあてテレビ電話を架電し、参加者に体験をしてもらうとともに会場内にスクリーンを掲示し、遠隔手話通訳を会場内で見てもらった。	

【TOKYO みみカレッジ開催概要】

内容・目的	手話及び聴覚障害についての理解と関心を深めることを目的としたイベント	
開催期間	平成 29 年 11 月 19 日 (日) 10:00～16:30	
場所	首都大学東京南大沢キャンパス	
運営団体	主催：東京都 共催：公立大学法人首都大学東京、NEC 協力：東京都聴覚障害者連盟、東京都中途失聴・難聴者協会	
参加者	聴覚障害者、ご家族の方々及び、支援に関わるの方々。来場者数：622 名	
イベント詳細	「学生手話サークルによるステージ発表、聴覚障害者と健聴者が一緒に参加するワークショップ、ラジオ公開録音、手話のミニカレッジ (手話の入門講座) など」	
デモ実施内容	福祉保健局ブースに設置場所と同じ端末を設置し、同じく会場内の離れた別室ブースに、通訳者を配備し、来場者に体験をしてもらった。(遠隔手話通訳者をスクリーンに映した。)	

【アクセシブル・ツーリズム推進シンポジウム出展】

内容・目的	障害者や高齢者などへの観光における配慮を目的に開催するイベント	
開催期間	平成 29 年 10 月 26 日（木曜日）13：00～16：30	
場所	新宿 NS ビル 30 階 NS スカイカンファレンス	
運営団体	主催：東京都産業労働局	
デモ実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ○ 会場内に開設した福祉保健局ブースで、事業内容のデモと体験会を実施した。 ○ 来訪者（シンポジウム参加者、都庁内関係部署、関係事業者）の個別の感想は、顧客サービスの充実になるという感想を多く得た。聴こえの不自由さは障害当事者だけでなく、高齢者にも生じ、サービス提供事業時に課題（受入体制、スタッフ育成など）という話も出た。 ○ UDトークを導入している事業者も都の遠隔手話通訳も含め複数手段を提供することは顧客ニーズと合うということだった。 	 <p>高齢者や障害者 誰もが快適に観光できる東京をつくろう 会場 新宿NSビル 30F NSスカイカンファレンス 託児保育(事前申込)、情報保障等あり(詳しくは裏面をご覧ください)</p> <p>「アクセシブル・ツーリズム」とは、障害者や高齢者など、移動やコミュニケーションにおける困難さに直面する人々のニーズに応えながら、誰もが旅を楽しむことを目指す取り組みです。シンポジウムでは、様々なプログラムを用意して、皆様の積極的なご参加をお待ちしています。</p> <p>基調講演： テーマ「アクセシブル・ツーリズム 2020に向けて ～ユニバーサルマナーから考えるおもてなし～」 《13:40～14:10》</p> <p>株式会社 ミライロ 講師 (一社)日本ユニバーサルマナー協会 理事 講師：岸田 ひろ美氏</p> <p>知的障害のある長男の出生。夫の突然死を経験した後、自身も大動脈解離で倒れ、その後遺症で下半身に麻痺が残り、以来車いすでの生活となる。約2年間におよびいびきと呼吸器の病。株式会社ミライロに入社。高齢者や障害者への向き合い方「ユニバーサルマナー」取得を中心に、障害のある子供の子育てについて等、年間180回以上の講演を実施。2014年には世界的に有名なスピーチイベント「TEDx」に登壇。その後、日本経済新聞「読む人」、朝日新聞「ひと」、テレビ朝日「報道ステーション」など数々のメディアで取り上げられている。</p>

(3) 行事会場でのアンケート等

項目	内容
実施時期	平成 29 年 7 月 17 日
行事内容	自立支援センターまつり内福祉機器展 デモンストレーション及び体験会
アンケート協力者数	回答 42 件/配布数 100

デモンストレーション・体験会参加者 100 名のうち 42 名から回答を得ることができた。

- 今回のアンケート回答者 64.3%は遠隔手話通訳などの ICT によるコミュニケーション支援の知識を持っていたが、90.5%は利用した経験がなかった。
- 今回、デモを見たり体験したりした結果、アンケート回答者の 92.9%は使用したいと答えている。
- 利用したい場所としては、①鉄道の駅、②区・市役所、③病院・診療所、④観光地、⑤イベント会場を選択肢として設けたが、このうちイベント会場以外を半数以上の人が選択し、その他意見ではすべての場所への設置希望もある。
- 設置場所の希望には、私的な場所や、レジャー施設への設置も出ている。

アンケートに寄せられた自由意見より

- もっと広がってほしい
- 市や区予算が付けばいい
- 大きなモニター見やすい。ICT、実際見てイメージがわいた。
- 交通機関で移動中、体調が急変して救急を必要とする場合、家族に直ぐに知らせて対応を求められるくらいの流通性がないと、使い方は限定的なものになってしまうと思いました。
- 手話通訳の設置がなかなか進まない中、このようなシステムを聴覚障害者がよく訪ねる窓口に置くと思う。タイムラグもなく、会話も見やすかった。後は運用方法を工夫すると良いと思う。(タブレットの位置、照明の明るさ、プライバシーの配慮等)
- タブレット等の操作に自信がないが、すぐ手話ができない時は筆談でも大丈夫なので安心。たくさんの方々はこの情報が伝えられますように。

項目	内容
実施時期	平成 29 年 9 月 18 日
行事内容	チャレスポ TOKYO
アンケート協力者数	回答 42 件/配布数 46

デモンストレーション・体験会参加者 46 名のうち 42 名から回答を得ることができた。

- 会場がスポーツ関連イベント会場内だったため、スポーツ好きな 20 代から 50 代ぐらいの年齢の方で、就労している人が多かった。

- コミュニケーション支援アプリケーションを個人的でなく大学や職場で利用し、見ている人が多かった。
- 今回のアンケート回答者52.4%は遠隔手話通訳などのICTによるコミュニケーション支援の知識を持っていたが、61.9%は利用した経験がなかった。
- 今回、デモンストレーションを見たり体験したりしたことでアンケート回答者の90.5%は使用したいと答えている。
- 利用したい場所としては、①鉄道の駅、②区・市役所、③病院・診療所、④観光地、⑤イベント会場を選択肢として設けたが、駅・病院・診療所・イベント会場を半数以上の人が選択している。
- (説明者から) UDトークを活用して1対1のコミュニケーションからグループのコミュニケーションに移ることがうまくできていない事例があったので、複数の他者がいることを意識した円滑な利用のためのルールとして①初めに名前を名乗る。②発言の最後に「以上」と発話するなどのアドバイスをした。
- (説明者から) 複数の他者がいない時でも、UDトーク使用時は、上記の①及び②を意識して、発言者とその発言を明確にすることでコミュニケーションが円滑になることを説明した。
- 説明した若者の多くが就労していて、ICTを積極的に活用している。各々の思いとして、UDトークの利用を個人間のコミュニケーションにとどまらず、組織の中のコミュニケーションにも活用したいと考えて、例えば打合せの議事録などへの活用などと広く考えていることなどを語ってくれた。

項目	内容
実施時期	平成29年9月18日
行事内容	国際福祉機器展（デモンストレーション及び体験会）
アンケート協力者数	回答29件

デモンストレーション・体験会参加者29名から回答を得ることができた。

- 障害当事者よりも健聴の高齢者の施設関係者、施設利用者、専門学校生が多かった。
- 健聴者92.9%。また、若い年齢でも支援アプリケーションを初めて見たという声が多かった。
- 今回のアンケート回答者の71.4%は遠隔手話通訳などのICTによるコミュニケーション支援の知識を持たず、89.3%は利用した経験がなかった。
- デモンストレーションを見たり体験したりしたことでアンケート回答者の全員が使用したいと答えている。
- 施設（高齢者や障害者）で働いているという方々からは、施設利用者や利用者家族に聞こえに不自由があり、コミュニケーションに困難が生じていることが多いので、聴こえの不自由さに応じて対応が可能なこうした機器が施設の窓口等にあると助かるという声を多くもらった。
- 福祉機器展でデモをする目的として障害当事者が利用するサービス提供事業者側への普及啓発という側面も大きいと感じた。

項目	内容
実施時期	平成 29 年 11 月 19 日
行事内容	みみカレッジ会場内福祉保健局ブース（デモンストレーション及び体験会）
アンケート協力者数	回答 50 件/配布数 55

デモンストレーション・体験会参加者 55 名のうち 50 名から回答を得ることができた。

- 聴覚障害や手話についての理解を深めるイベントということもあり、障害当事者、支援者、家族・友人などコミュニケーションの困難さを身近で経験している人たちが多く、年齢は 20 代から 80 代ぐらいの幅広い方たちだった。学生の方は少なかった。
- UD トーク使用者が多く、未導入の方は説明終了後、その場でダウンロードをする場面もあった。
- デモンストレーションで具体的な場面の例示、接遇者と来訪者のやりとりなど具体的な設定を示してもらいたい。またロールプレイのような体験をさせて欲しいという意見がでた。
- 対象者の印象は、ICT の利用に積極的な背景を持った人たちであった。
- 今回のアンケート回答者の 58.0% は遠隔手話通訳などの ICT によるコミュニケーション支援の知識を持っていたが、その中の 86.0% は利用した経験がなかった。
- デモを見たり体験したりしたことでアンケート回答者の 80.0% は使用したいと答えている。
- 利用したい場所としては、①鉄道の駅、②区・市役所、③病院・診療所、④観光地、⑤イベント会場を選択肢として設けたが、駅・病院・診療所を半数以上の人が選択している。

※アンケートに寄せられた自由意見より

- 行政が設置していることが嬉しい。「(東京都が) 事業を説明します。」という内容ではなく、聴覚障害者の疑問に丁寧に回答するというやりとりを通して ICT が理解できる説明をして欲しい。
- このシステムが普及した際に手話通訳の方が十分いらっしゃるのかが少し不安です。使用する際にどのくらいの料金がかかるのかも気になりました。事業自体は素晴らしいと思いました。
- 音声認識の精度を上げて欲しいです。スマホのアプリケーションは微妙な変換が多い。
- こういった気軽に見たり、試したりできるイベントがもっとあったら良いなと思う。
- 電話リレーサービスと遠隔手話通訳の違いを明らかにして欲しい。

5. 社会参加に関する聴覚障害者の意識

聴覚障害者のコミュニケーション支援は情報保障の確保を目指し、支援者養成・支援者派遣を行っている。

今後更に、ICTによる聴覚コミュニケーション支援の導入に向けて、ニーズの所在を把握していくことは大切である。しかし、社会全体が複雑で個人の考えも多様となる中で、社会参加に関する意識、情報保障が障壁となっている状況の数値把握は困難である。

東京都は、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会を契機として障害者等の社会参加促進をはかるため、スポーツや文化に対する障害当事者、関連企業の意識調査を行った。平成 28 年度「社会参加に関する障害者等の意識調査報告書」（以下「意識調査」という。）（注釈 1）からの調査結果を引用し、スポーツ・文化・ボランティア等の場面で聴覚障害者から情報保障が求められている状況を概観する。

スポーツや運動を行う際に必要な支援についての回答（複数回答 3 つまで）では、「介助者や手話通訳などの支援」について障害者等総数で 6. 3 %、身体障害者で 8. 6 %、聴覚障害者で 20. 3 %、「障害に対応した情報の提供や問合せ方法の充実」に障害者等総数で 12. 4 %、身体障害者で 12. 7 %、聴覚障害者で 18. 0 %となった。

スポーツを観戦する上で必要な支援についての回答（複数回答 3 つまで）では、「介助者や手話通訳などの支援」について障害者等総数で 5. 3 %、身体障害者で 6. 2 %、聴覚障害者で 11. 3 %、「テレビ・インターネット等の文字情報、字幕の対応」に障害者等総数で 9. 2 %、身体障害者で 11. 5 %、聴覚障害者で 40. 6 %となった。

文化、芸術活動をする上で必要な支援についての回答（複数回答 3 つまで）では、「介助者や手話通訳などの支援」について障害者等総数で 6. 8 %、身体障害者で 8. 6 %、聴覚障害者で 19. 5 %、「障害に対応した情報の提供や問合せ方法の充実」に障害者等総数で 11. 2 %、身体障害者で 10. 7 %、聴覚障害者で 18. 8 %となった。

ボランティアを行う際に必要な支援についての回答（複数回答 3 つまで）では、「介助者や手話通訳などの支援」について障害者等総数で 4. 6 %、身体障害者で 5. 6 %、聴覚障害者で 14. 3 %、「障害に対応した情報の提供や問合せ方法の充実」に障害者等総数で 12. 9 %、身体障害者で 11. 6 %、聴覚障害者で 16. 5 %となった。

障害者等総数では、49. 9 %の人がインターネットを利用している。インターネット利用のツール（複数回答）として「スマートフォン」は障害者等総数で 60. 8 %、身体障害者で 56. 4 %、聴覚障害者で 61. 8 %が利用している。聴覚障害者のコミュニケーション支援としてタブレットの活用、アプリケーションを利活用できる環境にある。

情報入手先（複数回答）としては、障害者等総数で40.9%、身体障害者で34.4%、聴覚障害者で35.3%が「インターネット」を選択している。一方、「新聞」は、障害者等総数で42.2%、身体障害者で46.3%、聴覚障害者で56.4%と新聞とインターネットよりも多いことがわかる。

身近な社会参加の場として、「学校・施設・職場」のコミュニケーション手段は携帯端末、ファックス、メール、手話、筆談、要約筆記、支援者派遣、口話など多岐に渡る。

駅、町など一時的な所在場所でも、コミュニケーション手段は、携帯端末、ファックス、メール、手話、筆談、要約筆記、支援者派遣、口話など多岐に渡る。

（詳細は、「11 資料」を参照。）

6. モデル事業実施により明らかになった課題と今後の方向性

本モデル事業を開始した平成28年度当初、PR方法について様々な検討を行った。

それぞれの設置場所での利用回数はPR方法、職員の操作スキルなどで変動することを予想し、効果的な誘導や周知活動を行うことでの利用増加を見込んでいた。しかし、思うように周知の効果を上げられず、利用回数など検証に十分なデータを得るに至らなかった。

平成29年度においても、利用実績は伸びなかった。平成28年度中の当事者団体からのアンケート結果に、設置場所選定に問題があるとの指摘がある一方で、遠隔手話通訳システム、コミュニケーション支援アプリケーションへの期待は大きいことがわかっていたので、各種イベント会場に機器を設置し、実際に運用している状況を見ていただき、体験する機会を増やした。

遠隔手話通訳は、聴覚障害者の利用ニーズは高いが、設置場所を限定したサービス提供体制には限界がある。

今後、行政の窓口等で聴覚障害者本人から情報保障が求められる機会の増加が予想されるため、遠隔手話通訳等のコミュニケーション支援の環境整備が必要である。

例えば、行政の窓口や行政が実施するイベント会場等、聴覚障害者が来訪すると予想される場所には、情報保障手段の準備が期待される。

その中で、常時来訪する予定のない窓口や、一時的なイベントにおいて手話通訳者の設置は困難であるが、ICTを活用した情報保障手段の活用が期待される。

今後は、遠隔手話通訳システム等を導入したタブレット端末を一時的利用に必要とする場所に貸し出すことにより、聴覚障害者の情報保障を確保するとともに、都民及び都庁内へ普及啓発を行い、ICTを活用したコミュニケーション支援機器の利活用拡大及び理解促進を図ることが考えられる。

7. 民間企業や行政機関における ICT 遠隔手話通訳等の導入事例

7.1 【平成 28 年度までの導入事例】

● 民間企業 全日本空輸（株）

導入開始 平成 22 年 2 月

設置場所 コールセンター

導入サービス 代理電話サービス

利用場面 テレビ電話による ANA 国内線や国際線の予約や問い合わせ

● 行政機関 鳥取県

導入開始 平成 25 年 12 月

設置場所 本庁舎、駅、バスターミナル、県立図書館

導入サービス 遠隔手話通訳、音声認識

利用場面 問い合わせ対応

● 民間企業 （株）新生銀行

導入開始 平成 27 年 7 月

設置場所 窓口

導入サービス 遠隔手話通訳

利用場面 問い合わせ対応

● 民間企業 三菱 UFJ ニコス（株）

導入開始 平成 28 年 2 月

設置場所 コールセンター

導入サービス 代理電話サービス

利用場面 テレビ電話による各種資料の請求・サービスの問い合わせ

● 行政機関 港区

導入開始 平成 28 年 4 月

設置場所 窓口

導入サービス 遠隔手話通訳、筆談、音声認識

利用場面 問い合わせ対応

● 行政機関 厚生労働省

導入開始 平成 28 年 6 月

設置場所 窓口

導入サービス 遠隔手話通訳、筆談、音声認識

利用場面 問い合わせ対応

● 民間企業 （株）京王プラザホテル

導入開始 平成 28 年 5 月

設置場所 窓口

導入サービス 遠隔手話通訳、筆談、音声認識

利用場面 問い合わせ対応

7.2【平成29年度新規導入事例】

● 行政機関 港区

導入開始 平成29年6月

設置場所 港区役所

導入サービス 代理電話サービス

利用場面 問い合わせを含めた市民の要望に対応

● 行政機関 飯能市

導入開始 平成29年7月

設置場所 窓口

導入サービス 遠隔手話通訳、筆談、音声認識、代理電話サービス

利用場面 問い合わせ対応

● 民間企業 (株) 損保ジャパン日本興亜

導入開始 平成29年9月

設置場所 コールセンター

導入サービス 遠隔手話通訳

利用場面 事故受付

● 民間企業 (株) 三菱UFJ銀行

導入開始 平成28年11月

設置場所 コールセンター

導入サービス 代理電話サービス

利用場面 キャッシュカード等の取引停止

8. 海外での電話リレーサービス事例

2006年に国連で採択された「障害者の権利に関する条約（障害者権利条約）」では、障害者が平等を基礎とする情報通信サービスが提供されるよう締結国に求めている。同条約に先立ち ADA 法（Americans with Disabilities Act of 1990）を成立させたアメリカでは、早期に電話リレーサービスの実施が公的に義務付けられ、技術の進歩にともない、広まっている。

ICT 環境の変化にともない、主流だった文字データを伝える文字リレーサービスに加え、端末を利用し、電話リレーサービスも広まっている。

8.1 各国の電話リレーサービスの実施状況

以下の表は、日本財団が 2014 年に提言した「聴覚障害者が電話を使える社会の実現を」の中で、2009 年の ETSI (European Telecommunication Standards Institute: 欧州電気通信標準化機構) 及び、2011 年全日本ろうあ連盟調査の「聴覚障害者の情報アクセスに関するガイドライン」をもとに作成されたものである。（注釈 2）

エリア	国名	TXT	VRS	CTS	STS	24時間365日サービス
ヨーロッパ	デンマーク	✓	✓			✓
	ノルウェー	✓	✓			✓
	スウェーデン	✓	✓		✓	
	フィンランド	✓	✓			✓
	オランダ	✓		✓		✓
	イギリス	✓	✓	✓		✓
	アイルランド	✓				✓
	ベルギー	✓	✓			✓
	フランス	✓	✓			
	スペイン	✓				✓
	ドイツ	✓	✓			✓
	チェコ	✓				✓
	スイス	✓				✓
	イタリア	✓				✓
ギリシャ	✓					
アメリカ・太平洋州	オーストラリア	✓	✓	✓	✓	✓
	ニュージーランド	✓	✓	✓	✓	✓
	カナダ	✓	✓			✓
	アメリカ	✓	✓	✓	✓	✓
アジア	韓国	✓	✓			✓
	タイ	✓	✓			
合計国数		21	14	5	4	17

ETSITR 102 974 V1.1.1 (2009-09) Human Factors (HF) [聴覚障害者の情報アクセスに関するガイドライン] 全日本ろうあ連盟 (2011) 等を基に日本財団作成

TXT：文字リレーサービス（※手話によらない電話リレーサービス）

VRS：電話リレーサービス

CTS：文字表示電話サービス

STS：スピーチ TO スピーチリレーサービス

24 時間 365 日サービスは制限がある場合を含む

※この報告書における電話リレーサービスとは、テレビ電話を通じた遠隔手話通訳サービスを指す。

8.2 米国での事例

自宅からの電話リレーサービス



店舗での遠隔手話通訳

警察への緊急通報



(注釈4：プラスヴォイス現地調査による)

9. 総括

今回、6箇所のタブレット端末設置について、未だ利用が広がっていないが、ろう者、難聴者の視点で見ると、ICTの発達により電話リレーサービス、遠隔手話通訳、文字音声化によるコミュニケーション支援への期待は高く、見る機会が増えることを喜んでいる声はある。

各所で開催されるイベントでの関心も高く、一方、普及が進まないことへの辛口のコメントなども期待の表れである。

情報保障の方向性は変わらないので、提供の責務として継続的な機器の設置が必要である。

各種の商業イベントでの情報保障環境を整えるため、サービス提供の意識の周知は必要である。

聴こえない人へ伝えることは、聴こえない人のみの利益ではなく、伝える側の利益でもあることが、理解されていく必要がある。

その中で、アンケートで繰り返しあった回答がある。

○設置場所に日中行けない

○どこでも行った先にあるといい

これは今回提案したモデル自体が高い評価を得ていると考えられる。

「聴こえなくて話せない人」、「聴こえないが話せる人」、「聴こえないが手話ができる人」、「聴こえなく手話も得意でない人」、それぞれの人々に対応したコミュニケーション支援手段が本事業端末に盛り込まれているので、これらの中から各々にあった機能を活用されてコミュニケーション環境の整備が望まれる。

10. 出典、参考文献

注釈	出典、参考文献
1	平成 28 年度東京都福祉保健局委託事業「社会参加に関する障害者等の意識調査報告書」より
2	日本財団 提言「聴覚障害者が電話を使える社会の実現を」（2014 年 10 月）
3	資料提供 Shamrock Records 株式会社
4	資料提供 株式会社プラスヴォイス

11. 資料

① 当事者団体を通じた聴覚障害者の意向把握（アンケート）

実施時期：平成29年2月

対象者：公益財団法人東京聴覚障害者総合支援機構東京都聴覚障害者連盟役他

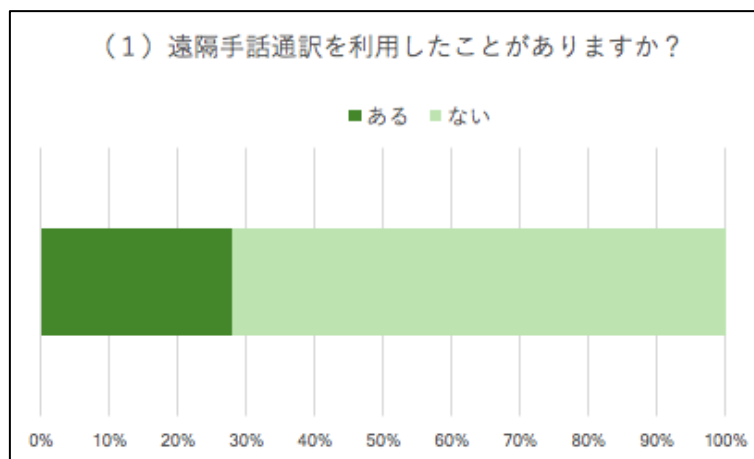
回収状況：18名／18名 100%

(1) 遠隔手話通訳を利用したことがありますか？

- ・ ある 5名
- ・ ない 13名

(2) 「ある」と回答された方にお聞きします。どこで利用しましたか？

- ・ 携帯電話ショップ 2名
- ・ 港区役所 1名
- ・ その他 2名

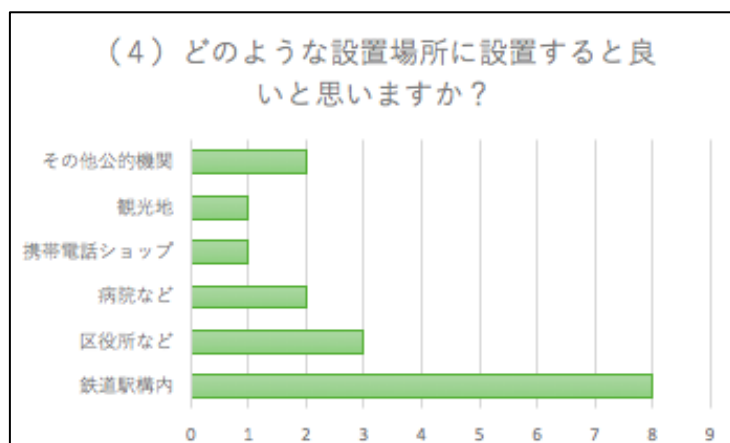


(3) 「ある」と回答された方にお聞きします。利用して、良かった点、悪かった点を教えてください。

- ・ 良かった点 手話でコミュニケーションが取れるので、便利。色々な場所で採用されるとよい。
- ・ 悪かった点 職員がタブレットの使い方に慣れていないため、対応が遅れた。

(4) どのような設置場所に設置すると良いと思いますか？（複数回答あり）

- ・ 鉄道駅構内 8名
- ・ 区役所など 3名
- ・ 病院など 2名
- ・ 携帯電話ショップ 1名
- ・ 観光地 1名
- ・ その他公的機関 2名



(5) その他、遠隔手話通訳に関するご意見があればお書きください。

○設置場所に関するもの

- 今年度の設置場所は利用頻度の高い施設ではなかった。
- 次年度、設置場所は変えたほうが良い。
- 設置場所にわざわざ出かけていく必要性がない。

○利用時間に関するもの

- 情報支援窓口が24時間対応ではない（現在、朝9時~夕方5時がほとんど）。
- 土日、年中365日利用できるようにしてほしい。

- 急病や犯罪に遭ったときなどの、緊急時の対応に困っている。
- 病院は、通常は手話通訳の派遣制度を利用し、帯同して訪問するため、今回のようなシステムを利用する必要性は低い。問題は、帯同をお願いできない緊急時や夜間早朝。

○その他

- ろう者の生活には手話通訳者が必要。遠隔手話事業は補助的な位置づけで進めてほしい
- 手話のマークを大きく目立つようにしてほしい。
- PR不足
- 使い方がわからない難聴者もいると思う。PRは大事。
- 空港カウンターなどパターン化された窓口などでは、使えるのでは？
- 窓口があれば助かる。
- 個人的にUDトークを活用している。

② 社会参加に関する聴覚障害者等の意識調査

実施時期：平成28年1月

対象者：障害者等（東京都内に居住する18歳以上の身体障害者、知的障害者及び、精神障害者並びに難病患者）

回収状況：1463件／3600件 40.6%

■ スポーツや運動を行う際に必要な支援(複数回答3つまで)

	障害者 総数 (1463)	%	身体障害 者総数 (914)	%	聴覚障害者 総数(133)	%
スタジアム、体育館などの建物や設備のバリアフリー化	207	14.7%	147	16.1%	14	10.5%
交通機関やまちのバリアフリー化	190	13.0%	135	14.8%	10	7.5%
会場までの送迎	218	14.9%	146	16.0%	13	9.8%
障害者への施設開放の促進	142	9.7%	78	8.5%	6	4.5%
障害にあわせたプログラムの充実	213	14.6%	131	14.3%	12	9.0%
介助者や手話通訳などの支援	92	6.3%	79	8.6%	27	20.3%

障害に対応した情報の提供や問い合わせ方法の充実	182	12.4%	116	12.7%	24	18.0%
施設や用具等を利用する際に必要な手続きの支援	86	5.9%	48	5.3%	7	5.3%
障害や障害者、補助犬（盲導犬、介助犬、聴導犬）などに対する理解促進	94	6.4%	62	6.8%	14	10.5%
適切な指導者	373	25.5%	214	23.4%	29	21.8%
一緒に行く仲間	286	19.5%	159	17.4%	24	18.0%
スポーツ用具等の貸出	86	5.9%	41	4.5%	6	4.5%
施設の利用料減免	209	14.3%	103	11.3%	10	7.5%
その他	32	2.2%	20	2.2%	4	3.0%
特になし	245	16.7%	154	16.8%	30	22.6%
活動したいと思わない	48	3.3%	36	3.9%	9	6.8%
わからない	87	5.9%	52	5.7%	9	6.8%
無回答	150	10.3%	100	10.9%	11	8.3%

■ スポーツを観戦する際に必要な支援(複数回答3つまで)

	障害者総数 (1463)	%	身体障害者総数 (914)	%	聴覚障害者総数 (133)	%
スタジアム、体育館などの建物や設備のバリアフリー化	322	22%	232	25.4%	18	13.5%
交通機関やまちのバリアフリー化	241	16.5%	168	18.4%	9	6.8%
会場までの送迎	237	16.2%	157	17.2%	16	12.0%
障害者に配慮した観戦席の充実	317	21.7%	197	21.6%	20	15.0%
介助者や手話通訳などの支援	78	5.3%	57	6.2%	15	11.3%
テレビ・インターネット等の文字情報、字幕の対応	135	9.2%	105	11.5%	54	40.65%
情報機器操作の支援	22	1.5%	12	1.3%	4	3.0%
障害に対応した情報の提供や問い合わせ方法の充実	140	9.6%	78	8.5%	19	14.3%
障害や障害者、補助犬（盲導犬、介助犬、聴導犬）などに対する理解促進	108	7.4%	65	7.1%	13	9.8%

一緒に観戦する仲間	170	11.6%	79	8.6%	10	7.5%
観戦料の減免	295	20.2%	168	18.4%	21	15.8%
その他	18	1.2%	12	1.3%	1	0.8%
特にない	277	18.9%	165	18.1%	18	13.5%
観戦したいと思わない	76	5.2%	40	4.4%	4	3.0%
わからない	76	5.2%	43	4.7%	10	7.5%
無回答	147	10.0%	101	11.1%	13	9.8%

文化、芸術活動をする上で必要な支援についての回答(複数回答3つまで)

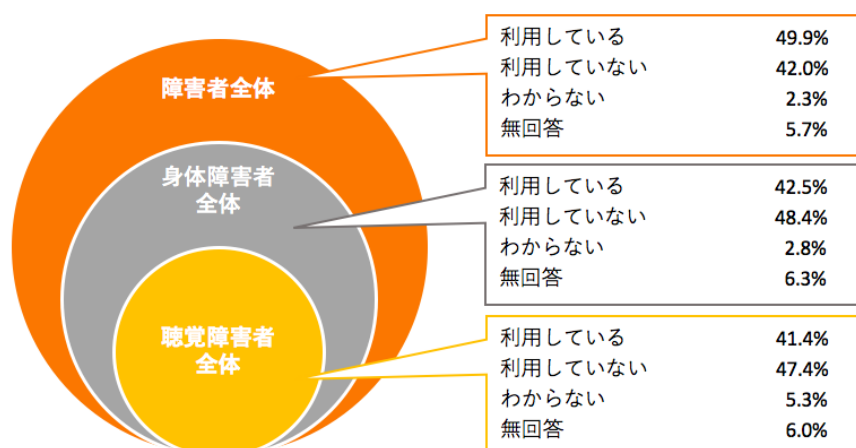
	障害者総 数 (1463)	%	身体障害 者総数 (914)	%	聴覚障害 者総数 (133)	%
文化、芸術活動を行う施設のバリアフリー化	222	15.2%	176	19.3%	10	7.5%
交通機関やまちのバリアフリー化	217	14.8%	164	18.3%	10	7.5%
活動の場までの送迎	207	14.1%	141	15.4%	13	9.8%
活動できる場の充実	194	13.3%	104	11.4%	17	12.8%
障害にあわせたプログラムの充実	188	12.9%	105	11.5%	13	9.8%
介助者や手話通訳などの支援	100	6.8%	79	11.5%	26	19.5%
障害に対応した情報の提供や問い合わせ方法の充実	164	11.2%	98	8.6%	25	18.8%
施設や用具等を利用する際に必要な手続きの支援	67	4.6%	42	4.6%	7	5.3%
障害や障害者、補助犬(盲導犬、介助犬、聴導犬)などに対する理解促進	69	4.7%	44	4.8%	10	7.5%
適切な指導者	246	16.8%	122	13.3%	14	10.5%
一緒に行く仲間	223	15.2%	119	13.0%	20	15.0%
用具等の貸出	58	4.0%	30	3.3%	4	3.0%
施設の利用料減免	238	16.3%	133	14.6%	17	12.8%
その他	27	1.8%	17	1.9%	3	2.3%
特にない	286	19.5%	159	17.4%	23	17.3%
活動したいと思わない	63	4.3%	44	4.8%	7	5.3%
わからない	109	7.5%	65	7.1%	10	7.5%
無回答	157	10.7%	116	12.7%	16	12.0%

■ ボランティア活動をする上で必要な支援(複数回答3つまで)

	障害者総数 (1463)	%	身体障害者総数 (914)	%	聴覚障害者総数 (133)	%
活動場所のバリアフリー化	135	9.2%	96	10.5%	4	3.0%
交通機関やまちのバリアフリー化	139	9.5%	99	10.8%	6	4.5%
活動の場までの送迎	162	11.1%	96	10.5%	7	5.3%
介助者や手話通訳などの支援	68	4.6%	51	5.6%	19	14.3%
障害に対応した情報の提供や問い合わせ方法の充実	189	12.9%	106	11.6%	22	16.5%
施設等を利用する際に必要な手続きの支援	90	6.2%	47	5.1%	6	4.5%
障害や障害者、補助犬(盲導犬、介助犬、聴導犬)などに対する理解促進	77	5.3%	47	5.1%	12	9.0%
一緒に行く仲間	214	14.6%	113	12.4%	14	10.5%
ボランティア活動に関する情報提供の充実	220	15.0%	108	11.8%	19	14.3%
その他	35	2.4%	20	2.2%	5	3.8%
特にない	270	18.5%	162	17.7%	20	15.0%
活動したいと思わない	161	11.0%	101	11.1%	20	15.0%
わからない	193	13.2%	120	13.1%	15	11.3%
無回答	252	17.2%	188	20.6%	28	21.1%

○情報アクセシビリティ

■ インターネットの利用状況について(単数回答)



■ インターネット利用のツール(複数回答)

	障害者 総数 (730)	%	身体障害 者総数 (388)	%	聴覚障害 者総数 (55)	%
パソコン	575	78.8%	308	10.5%	43	78.2%
タブレット	197	27.0%	96	10.8%	18	32.7%
携帯電話	139	19.0%	85	10.5%	15	27.3%
スマートフォン	444	60.8%	219	5.6%	34	61.8%
その他	8	1.1%	4	2.2%	1	1.8%
わからない	11	1.5%	8	13.1%	2	3.6%
無回答	3	0.4%	3	20.6%	0	0.0%

■ 日ごろの情報の入手先(複数回答)

	障害者総 数 (1463)	%	身体障害 者総数 (914)	%	聴覚障害 者総数 (133)	%
家族や友人	834	57.0%	493	53.9%	72	54.1%
学校や職場、施設の人	383	26.2%	183	20.0%	24	18.0%
ボランティア、ヘルパーなどの支 援者	117	8.0%	94	10.3%	10	7.5%
テレビやラジオ	1054	72.0%	676	74.0%	85	63.9%
新聞	617	42.2%	423	46.3%	75	56.4%
区市町村等の広報紙	458	31.3%	328	35.9%	53	39.8%
障害者団体の会報や機関誌	108	7.4%	73	8.0%	12	9.0%
インターネット	599	40.9%	314	34.4%	47	35.3%
SNS (ツイッター、フェイスブッ クなど)	177	12.1%	92	10.1%	23	17.3%
行政の窓口	88	6.0%	60	6.6%	9	6.8%
その他	26	1.8%	15	1.6%	3	2.3%
わからない	29	2.0%	19	2.1%	6	4.5%
無回答	82	5.6%	53	5.8%	3	2.3%

■ 「学校・施設・職場」でのコミュニケーションや連絡の手段(複数回答)

	障害者総 数 (1463)	%	身体障害 者総数 (914)	%	聴覚障害 者総数 (133)	%
携帯電話、スマートフォン、タブ レット、パソコン	748	51.1%	411	45.0%	57	42.9%
ファックス	155	10.6%	96	10.5%	20	15.0%
メール	444	30.3%	260	28.4%	44	33.1%
点字	3	0.2%	3	0.3%	0	0.0%
指点字	2	0.1%	2	0.2%	1	0.8%
手書き文字 (てのひら書き)	24	1.6%	19	2.1%	9	6.8%
拡大文字	14	1.0%	13	1.4%	0	0.0%
録音物 (デイジー版など)	4	0.3%	3	0.3%	1	0.8%
読み上げソフト、アプリケーショ ン等	6	0.4%	6	0.7%	0	0.0%
朗読サービス	7	0.5%	7	0.8%	0	0.0%
手話	36	2.5%	33	3.8%	31	23.3%
筆談	70	4.8%	65	7.1%	40	30.1%
要約筆記通訳や手話通訳	12	0.8%	12	1.3%	12	9.0%
補聴器・補聴援助機器	64	4.4%	60	6.6%	51	38.3%
口話・読話	179	12.2%	108	11.8%	27	20.3%
行動 (身振り・手振り)	141	9.6%	97	10.6%	26	19.5%
会話を文字化するアプリケーショ ン	7	0.5%	6	0.7%	3	2.3%
絵文字 (ピクトグラム)	8	0.5%	4	0.4%	1	0.8%
その他	103	7.0%	67	7.3%	4	3.0%
無回答	426	29.1%	302	33.0%	32	24.1%

■ 「その他の場所(駅やまちなど)」でのコミュニケーションや連絡の手段(複数回答)

	障害者総 数 (1463)	%	身体障害 者総数 (914)	%	聴覚障害 者総数 (133)	%
携帯電話、スマートフォン、タブレット、パソコン	765	52.3%	430	47.0%	52	39.1%
ファックス	31	2.1%	16	1.8%	4	3.0%
メール	349	23.9%	196	21.4%	32	24.1%
点字	4	0.3%	4	0.4%	0	0.0%
指点字	2	0.1%	2	0.1%	0	0.0%
手書き文字 (てのひら書き)	12	0.8%	10	1.1%	5	3.8%
拡大文字	17	1.2%	15	1.6%	2	1.5%
録音物 (デイジー版など)	2	0.1%	1	0.1%	0	0.0%
読み上げソフト、アプリケーション等	6	0.4%	5	0.5%	1	0.8%
朗読サービス	4	0.3%	3	0.3%	0	0.0%
手話	20	1.4%	19	2.1%	17	12.8%
筆談	67	4.5%	63	6.9%	39	29.3%
要約筆記通訳や手話通訳	5	0.3%	5	0.5%	5	3.8%
補聴器・補聴援助機器	70	4.8%	66	7.2%	58	43.6%
口話・読話	175	12.0%	112	12.3%	26	19.5%
行動 (身振り・手振り)	101	6.9%	75	8.2%	22	16.5%
会話を文字化するアプリケーション	5	0.3%	4	0.4%	1	0.8%
絵文字 (ピクトグラム)	13	0.9%	6	0.7%	0	0.0%
その他	108	7.4%	72	7.9%	3	2.3%
無回答	381	29.0%	256	28.0%	21	15.8%

事業主体	東京都福祉保健局障害者施策推進部 〒163-8001 東京都新宿区西新宿 2-8-1 TEL:03-5320-4147 FAX:03-5388-1413
事業受託	凸版印刷株式会社 情報コミュニケーション事業本部 〒112-8531 東京都文京区水道 1-3-3 TEL: 03-5840-4833
技術協力	株式会社プラスヴォイス ICT 事業部 〒980-0803 仙台市青葉区国分町 1 丁目 8-14 仙台協立第 2 ビル 8F-1 TEL : 022-723-1261
