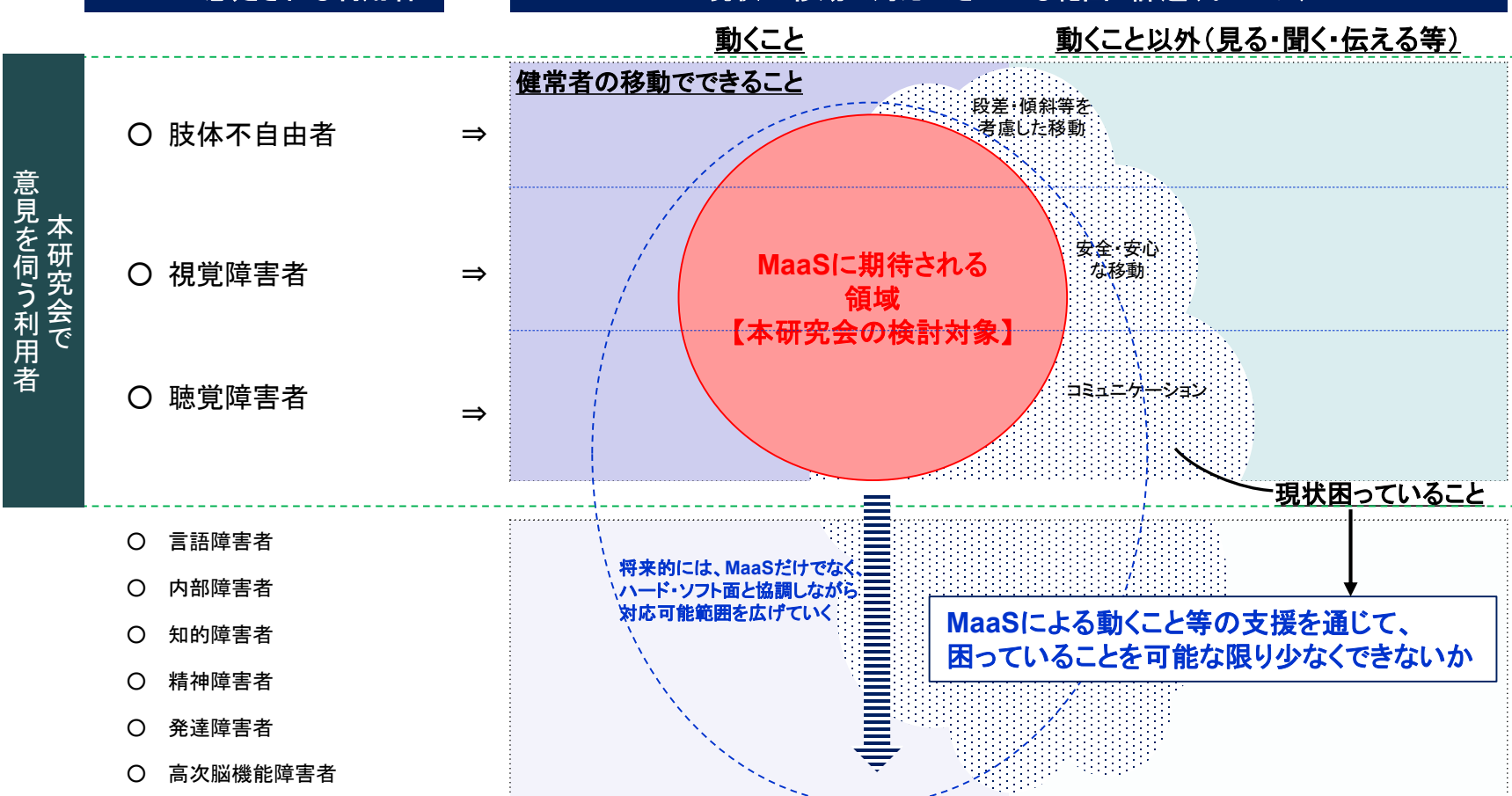


- ユニバーサルなMaaSを検討する上では、様々な利用者の一人一人への対応について想定する必要があるが、MaaSはスマートフォン等のアプリケーションや関連するサービスを通じて「動くこと」に主に寄与するものである。加えて、「動くこと」をサポートすることを通じて、「動くこと」以外の一部にも寄与する可能性がある。
- そのため、本研究会では、「動くこと」に着目し、それによって特に寄与することが可能な車いす使用者、視覚障害者、聴覚障害者のニーズ・要望、課題等の意見を伺い、その対応についてまずは議論を行う。

MaaSに想定される利用者

現状の移動で対応できている範囲と課題(イメージ)



- 議論を行う主な論点は、**MaaSによって解決できること**について検討を行う。
- MaaSは、例えば、以下の要素で構成されており、これらの要素を踏まえた対応の検討が必要である。
- 特に、各地域等においてこれからMaaSに取り組もうとする者や、既にMaaSに取り組んでいる者が、対応するMaaSによって提供されるサービスや機能、データ、データ連携面に関わる検討を行うことが重要である。

MaaSの構成要素(一例)

特に検討が必要な領域	サービスの利用方法 (UI等を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ウェブアクセシビリティ規格への対応(JIS X 8341-3、8341-4) ✓ スマートフォンアプリや、電話、ケーブルテレビ等の利用手段 等 	
	機能・サービス	予約	✓ 予約可能な交通モード・車両の種類 等
		決済	✓ 決済の種類、各種割引情報 等
		検索	✓ 検索可能な情報量・表示方法、ルート設定アルゴリズム 等
	データ	✓ 各種バリアフリー情報、段差、傾斜、ホーム・バス停の情報 等	
	データ連携	✓ 利用者情報の連携、MaaS関連データの連携 等	
	まちづくり・空間	✓ 交通モード及びその間を繋ぐルート上のハード・ソフト面 等	
車両	✓ MaaSにおいて利用する車両 等		

○ 本研究会では、以下の手順で検討を行い、現状の困りごとやニーズ等を踏まえ、議論を行った結果を当面の対応策としてとりまとめ、**MaaSを提供する事業者等が今後MaaSを提供する際に参照する資料とする。**

第1回研究会で議論

現状のサービスにおける困りごとやニーズ等

MaaSでの対応例

共通的な事項

- ✓ 割引運賃での購入が面倒
- ✓ 工事情報・混雑情報等がほしい
- ✓ 障害情報の会社間・交通モード間での連携・共有等

- <決済>
 - ・ 障害者割引のICカードやQRコード等への反映 等
- <データ>
 - ・ 構内図への工事・混雑等のリアルタイム情報の付加 等
- <データ連携>
 - ・ 事業者間での利用者情報の連携 等

車椅子使用者

- ✓ バリアフリーの情報が十分ではない
- ✓ UDタクシーに関わる情報がない 等

- <検索>
 - ・ 段差や傾斜、エレベーターの有無等を踏まえたバリアフリールート の提案 等
- <データ>
 - ・ 構内や車両情報を付加 等

視覚障害者

- ✓ タッチパネルでの購入が難しい
- ✓ ホーム上等での扉、並ぶ位置がわからない 等

- <UI/提供方法>
 - ・ アプリや端末だけによらない利用方法の構築 等
- <データ>
 - ・ 構内や車両情報を付加 等

聴覚障害者

- ✓ 手話対応可能な職員的位置情報がほしい
- ✓ モーター音の煩い車両では音が聞き取りにくい 等

- <検索>
 - ・ 手話対応可能な職員的位置情報や、車両情報の検索機能の実装 等
- <データ>
 - ・ 職員・車両情報を付加 等

第2回研究会で議論

MaaS提供側の現状と課題

<UI/提供方法>

コスト面: 多様な利用手段の構築に係る費用
体制面: サービス提供事業者側に必要な人員・体制 等

<予約/決済>

割引情報等の必要情報の組み込み方法 等

<検索>

ルート検索アルゴリズムへの組み込み
経路検索結果への表示 等

<データ>

収集・整備: 駅構内におけるバリアフリー情報、車両情報等の整備・収集
運用: データの更新頻度、情報の正確性の担保 等

<データ連携>

事業者間で情報授受を行う方法・形式 等

第3、4回研究会で議論

MaaSにおける対応策

「MaaSにおける対応例」で整理される
目指すべき姿と、
「MaaS提供側の
現状と課題」
で整理される現状及び
課題を踏まえ、



MaaSにおける対応策を
整理
(機能別、時間軸別、
優先度別 等)

車いす利用者における困りごとやニーズとそれに対するMaaSでの対応例

#	現状の困りごと・ニーズ(事前調査結果より)	MaaSでの対応例(分類)
1	事前に電話して情報を入手する必要がある	UI
2	飛行機に乗る場合などは事前に荷物を送る必要がある	予約
3	同行者がいる場合の割引運賃での購入が面倒	決済
4	バリアフリールートが表示がない/わかりにくい	検索
5	遠回りのルートを通らなければならない	検索
6	提示されて乗り換え時間よりも長い時間を想定しなければならない。	検索
7	人的支援の待ち時間がかかる	検索
8	坂道の情報がない	検索/データ
9	降雨下での外出が困難(地下や屋根があるルートを表示)	検索/データ
10	非常時に代替手段の情報がなく選択しにくい	検索/データ
11	バリアフリーの情報が十分ではない (地下乗換経路、エレベーター・トイレの位置や動線、単独乗降可能なドアの位置、車いすスペースの場所の表示、多機能トイレの位置、充電スポットの位置等)	検索/データ
12	地方においてノンステップバスの情報がない	検索/データ
13	車いすでも利用できるタクシー(UDタクシー)の情報がない	検索/データ
14	人的支援の情報が少ない	検索/データ
15	工事情報が事前にわからない	検索/データ
16	バリアフリー情報が古く信頼性に欠けるものがある	検索/データ
17	到着空港から先のアクセスが不安	データ連携
18	障がい特性の情報が各交通事業者間で共有されない	データ連携
19	障がい特性の情報がホテル(目的地の施設)と共有されない	データ連携

視覚障害者における困りごとやニーズとそれに対するMaaSでの対応例

#	現状の困りごと・ニーズ(事前調査結果より)	MaaSでの対応例(分類)
1	事前に電話して情報を入手する必要がある	UI
2	ホーム上でアナウンスが聞き取れない	UI
3	地方のコミュニティバスの時刻表等がスキャンデータ(PDF)である場合が多く、テキスト化しなければならない	UI
4	構内図など絵地図のみの情報は全くわからない	UI
5	到着したバスの行き先・系統がわからない	UI
6	オンデマンド車両の到着を認識することが困難	UI
7	事業者ごとに情報の提示方法が異なる	UI
8	タッチパネルでの購入が困難(券売機や構内の自販機、ロッカーなどの操作盤)	UI/決済
9	ホーム上での特急券購入が困難	UI/決済
10	同行者がいる場合の割引運賃での購入が面倒	決済
11	乗継の間の徒歩移動経路の情報が少ない	検索/データ
12	同一地点のバス停名称が事業者ごとに異なる	データ
13	工事情報・混雑情報・事故情報がわからない	データ
14	ホームの情報(車両の扉の位置、ホームドアの有無、並ぶ位置、階段位置)がわからない	データ
15	バス停の位置情報がわからない	データ
16	ロコミの記事などを確認する必要がある	データ
17	地方ではバリアフリー情報の入手が困難	データ
18	地方ではICカードが使えない場合がある	施設
19	駅の無人化・省力化による人的支援等の削減の恐れ	人的環境
20	保安検査場で腕を引っ張られる	人的環境
21	他の視覚障害者と一緒に案内されると飛行機に乗り遅れる場合がある	人的環境
22	地方では人的支援が少ない場合がある	人的環境
23	視覚障害者への人的支援に慣れていない	人的環境

聴覚障害者における困りごとやニーズとそれに対するMaaSでの対応例

#	現状の困りごと・ニーズ(事前調査結果より)	MaaSでの対応例(分類)
1	非常時の情報が音声のみのため状況把握ができない	UI
2	忘れ物の問合せ連絡が電話のみのため不便	UI
3	搭乗口変更案内が音声のみの場合に乗り遅れることがある	UI
4	障害者割引運賃での窓口購入が不便(コミュニケーション面で)	UI/決済
5	人と話さなくても良いように事前に下調べする	検索
6	情報過多により、情報を取捨選択しにくい	検索
7	自宅～目的地までのコミュニケーション対応可能な場所を確認	検索/データ
8	モーター音の煩い車両では音が聞き取りにくい	検索/データ
9	手話対応ができる職員の位置情報がほしい (聴覚障害者への対応内容が明確になっているとより良い)⇒職員側の見つけやすさにつながる	検索/データ
10	手話のできるスタッフが配置されているが、どこにいるか分からない	検索/データ
11	バスの運行情報がほしい	データ
12	ICカードの利用有無が分からない	データ
13	緊急情報アプリ(ネット119・110・118)との連携	データ連携
14	聞こえないことを毎回伝えることが大変なため、障害情報が共有されることで外出しやすくなる	データ連携
15	外出時には情報とコミュニケーションにバリアがある	人的支援
16	コミュニケーションにストレスを感じる	人的支援

共通的な困りごとやニーズとそれに対するMaaSでの対応例

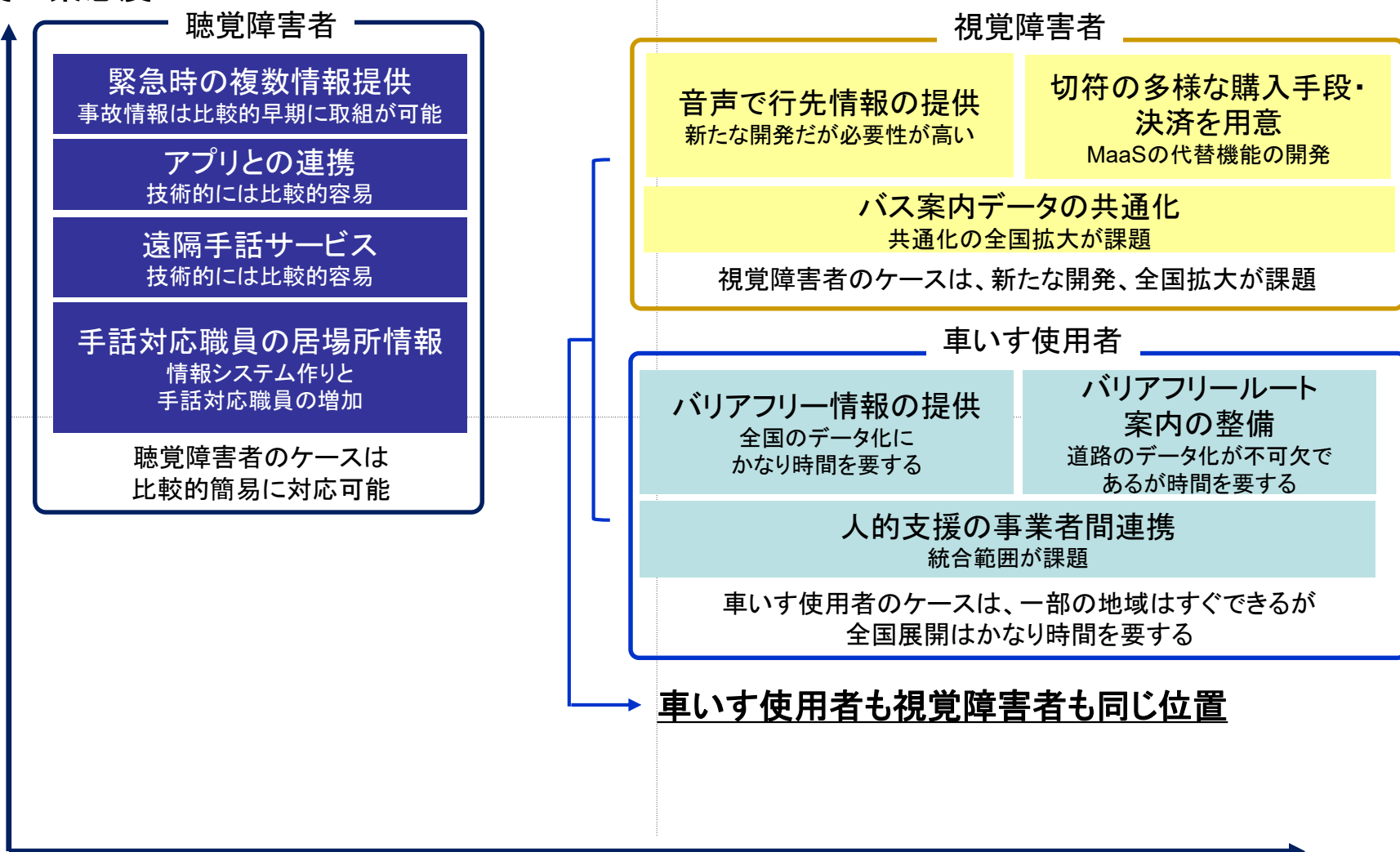
#	現状の困りごと・ニーズ(事前調査結果より)	MaaSでの対応例(分類)
1	アプリのアクセシビリティ(JIS X8341-3)の確保・ナビシステムの共通化・オープンデータ化・アナウンス等の共通化	UI
2	障害者割引を含む専用カードの導入	決済
3	車椅子使用者で子育て中の人もいるため利用できる施設などの情報がほしい	検索／データ
4	MaaSシステムの利用方法講習会など、周知・啓発のための活動が必要である	周知・広報活動
5	都内や観光地近辺はソフト面、地方部はハード面に不安があり、移動を躊躇してしまう	施設／人的支援

○ MaaSにおける対応策は、重要度／緊急度別や、難易度(時間軸)別に以下のようなイメージで整理されることが想定される。次回(第2回)研究会以降に向けて、これらの内容の検討及び精緻化を図っていく

(利用者側の)

重要度／緊急度

MaaSにおける対応策と重要度／緊急度別、難易度別の整理イメージ



(MaaS提供側の)難易度