

# 事業性・継続性の検証結果

# 運用体制案の設定

- 定常的なサービス提供時の民間企業等の参画を想定して、官民連携による運用体制案を設定。

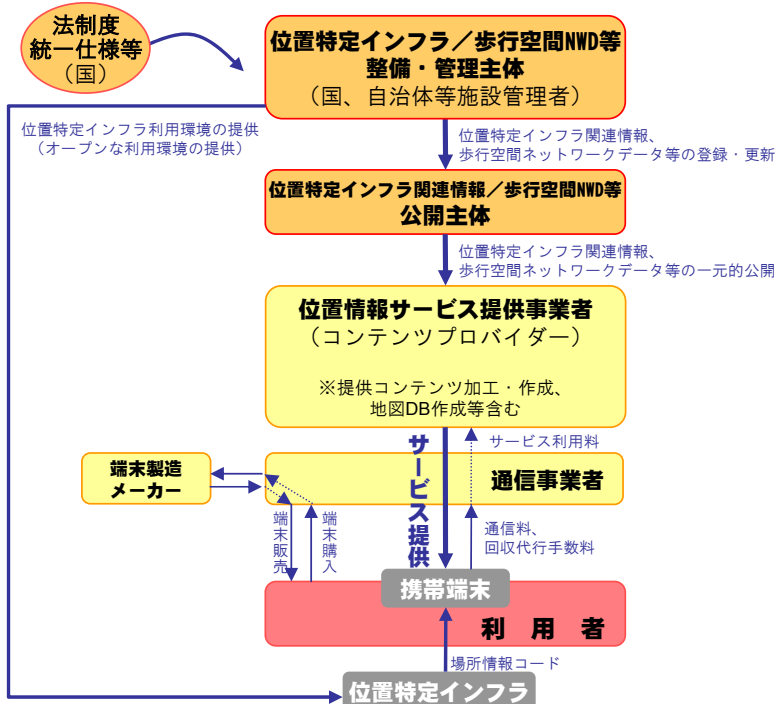
⇒ 公的主体がインフラ等を整備・提供し、民間企業等がそれらを活用して各種サービスを提供。

## ① 「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案

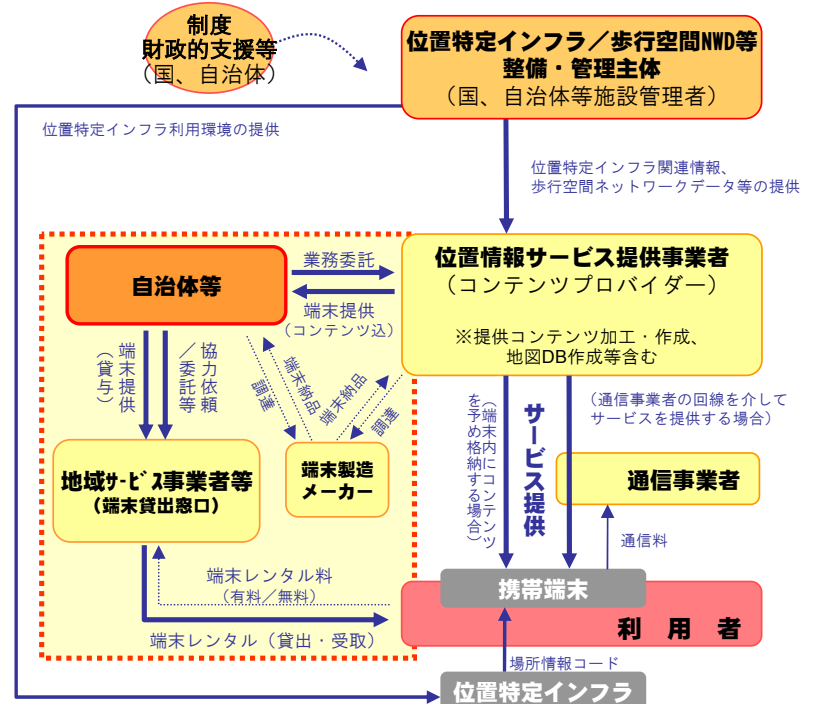
- 不特定多数の人が自ら保有する携帯端末でサービスを利用することを念頭に置いた運用体制

## ② 「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案

- 多様な位置特定インフラに対応した携帯端末の普及状況や、限られたエリアでのサービス提供を念頭に、自治体・地域サービス事業者等が主体となって携帯端末を利用者に貸し出し、サービスを提供する運用体制



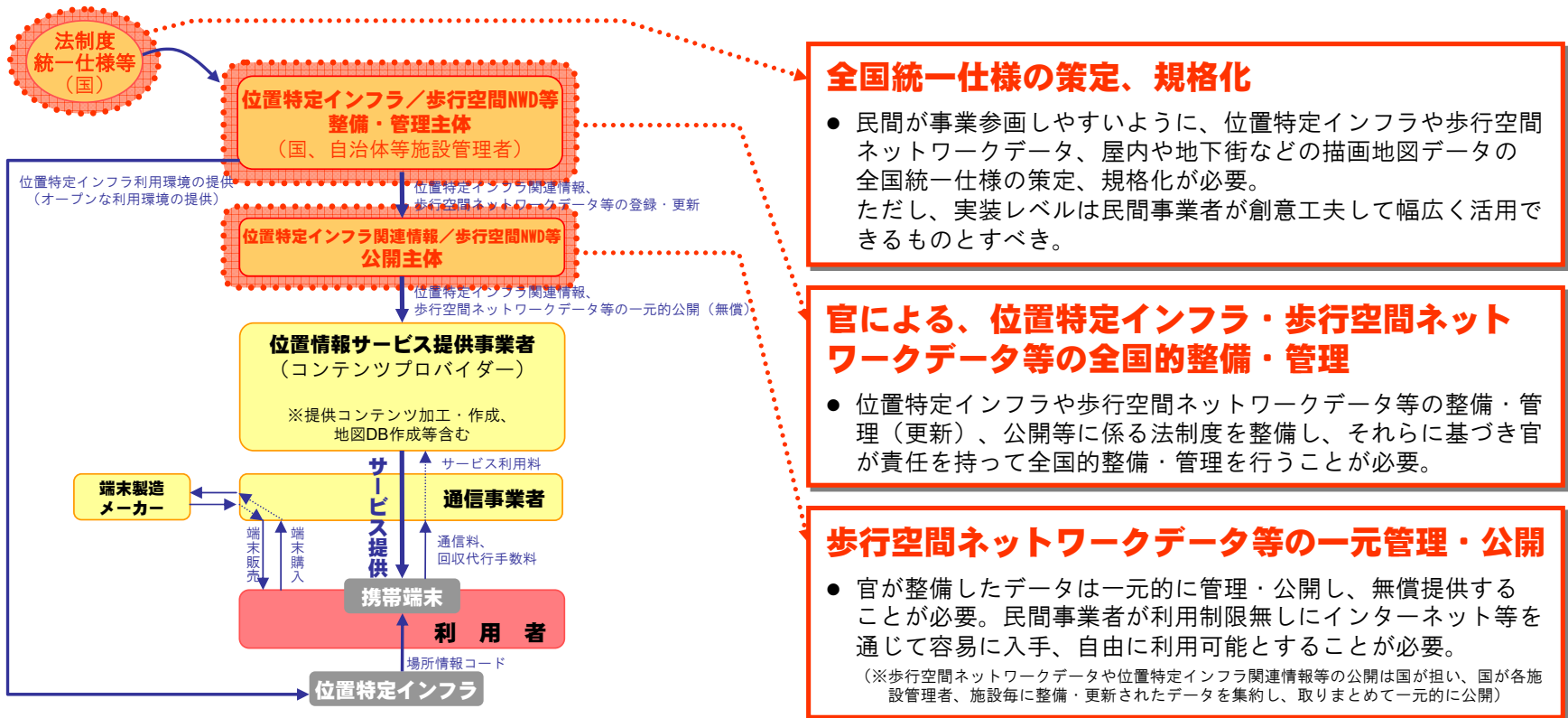
図① 「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案



図② 「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案

# 民間企業等の参画条件等：①「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案

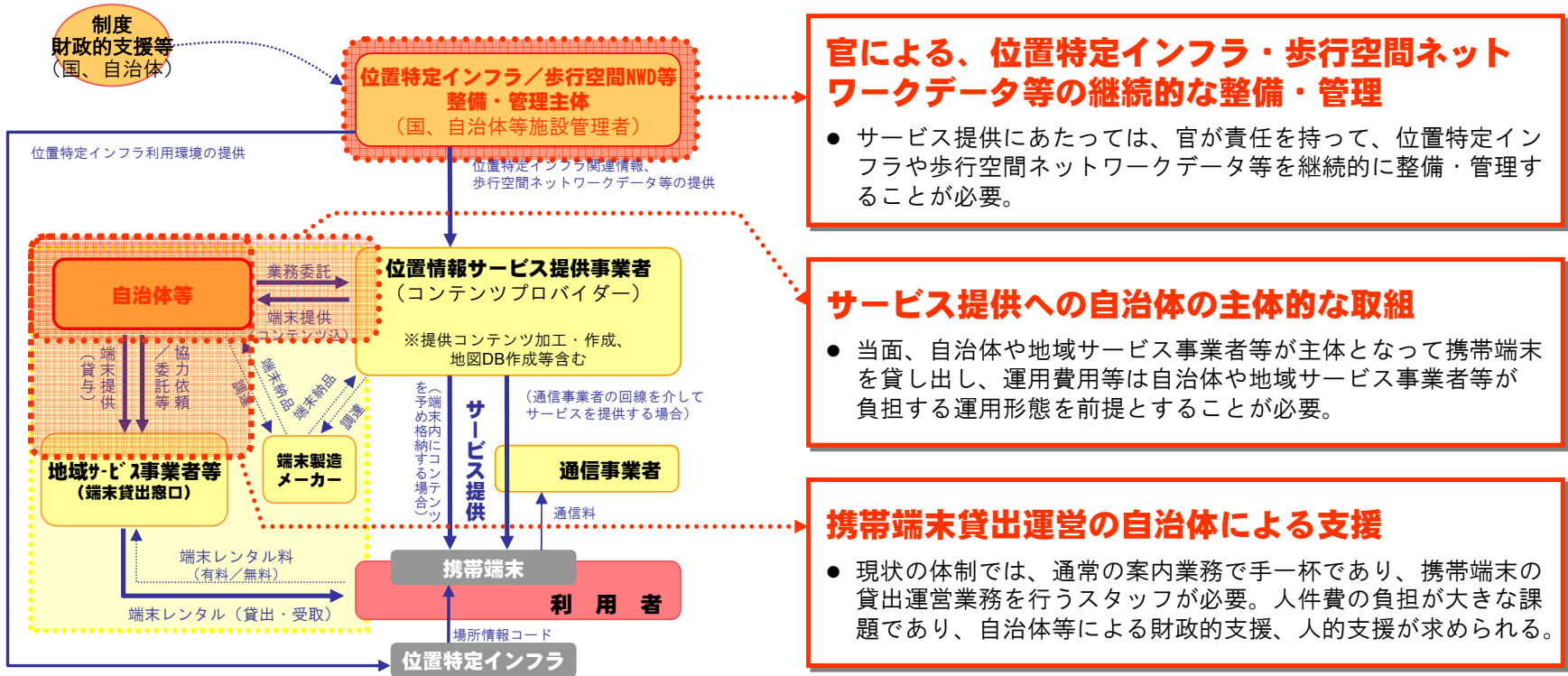
- 「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制実現にあたっての、参加民間企業等からの主要望：
  - 全国統一仕様の策定、規格化
  - 官による、位置特定インフラ・歩行空間ネットワークデータ等の全国的整備・管理
  - 歩行空間ネットワークデータ等の一元管理・公開（無償提供）



図「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制実現にあたっての、参加民間企業等からの主要望

# 民間企業等の参画条件等：② 「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案

- 「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制実現にあたっての、参加民間企業等からの主な要望：
  - 官による、位置特定インフラ・歩行空間ネットワークデータ等の継続的な整備・管理
  - サービス提供への自治体の主体的な取組
  - 携帯端末貸出運営の自治体による支援



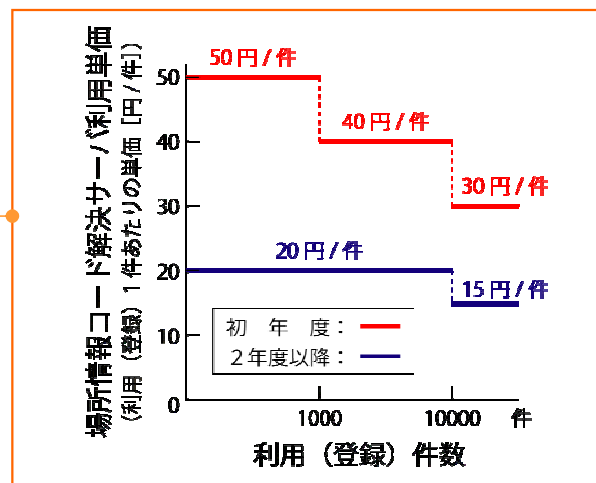
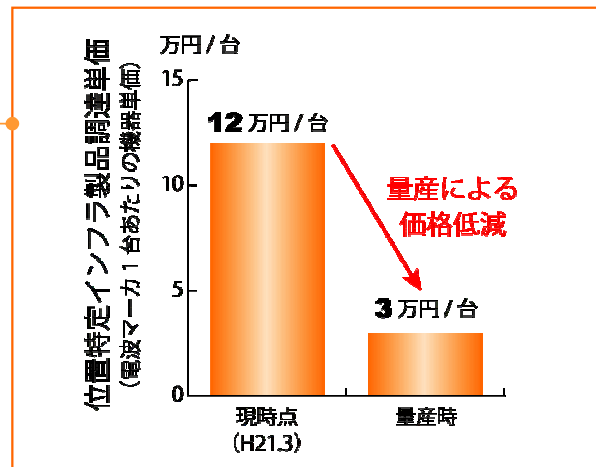
図「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制実現にあたっての、参加民間企業等からの主な要望

# 整備 / 維持管理費用の算定

- 平成20年度実証実験における実績、及び、民間事業者へのヒアリング等により、定常的なサービス提供に必要な整備 / 維持管理費用（単価）を算定。

表 定常的なサービス提供に必要な主な整備 / 維持管理費用（試算）

種別	費目	費用（単価）	備考
位置特定インフラ	製品調達費用	（現時点） 12万円/台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電波マーカーの場合</li> <li>・民間ヒアリングによる</li> </ul>
		（量産時） 3万円/台	
	設置費用	11.3万円/台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成20年度実証実験実績（平均）（配管・配線工含む）</li> </ul>
	保守費用	（定期点検） 2.5万円/km・年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省試算（点検頻度：1回/2週間と仮定）</li> </ul>
歩行空間ネットワークデータ	新規作成費用	8.0万円/km	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成20年度実証実験実績（平均）</li> </ul>
	更新費用	0.4万円/km・年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行空間NWD整備延長の5%分が毎年更新されると仮定</li> </ul>
身障者が利用可能な施設データ	新規作成費用	0.9万円/箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成20年度実証実験実績（平均）</li> <li>・既存の施設データを活用（現地調査等は含まない）</li> </ul>
	更新費用	0.05万円/箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設データ作成箇所の5%分が毎年更新されると仮定</li> </ul>
位置特定インフラ関連情報 / 歩行空間ネットワークデータ等の公開	公開システム構築費用	2千万円/全国	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国のデータを一元的に公開すると仮定（全国に一箇所整備）</li> <li>・既存システムを活用</li> <li>・メタデータ参照、簡易ビュー、データダウンロード機能を有する</li> </ul>
	公開システム運用費用	250万円/年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトウェア更新などの保守費用</li> <li>・サーバはインターネット接続機能を有する既存施設に設置。既存施設のIT担当者が保守対応を実施</li> </ul>
場所情報コード解決サービス	場所情報コード解決サーバ利用料	（初年度） 30～50円/件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間に委託してインターネット上で場所情報コード解決を行う場合に必要。利用件数（登録件数）により利用料が変動</li> </ul>
		（2年度～） 15～20円/件	
端末貸出窓口	運用費用	360万円/箇所・年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の案内窓口にて端末貸出を行うスタッフを雇用（8時間/日、12箇所）</li> <li>・「携帯端末の貸出」を行う場合</li> </ul>
対応携帯端末	購入費用	（現時点） 36万円/台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用携帯端末と受信機のセット価格（現時点）</li> <li>・「携帯端末の貸出」を行う場合</li> </ul>
	保険料	3,841円/台	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対応携帯端末の動産保険。</li> <li>・端末価格×適用料率(1.067%)</li> <li>・「携帯端末の貸出」を行う場合</li> </ul>



# 利用者の支払意志額の算定

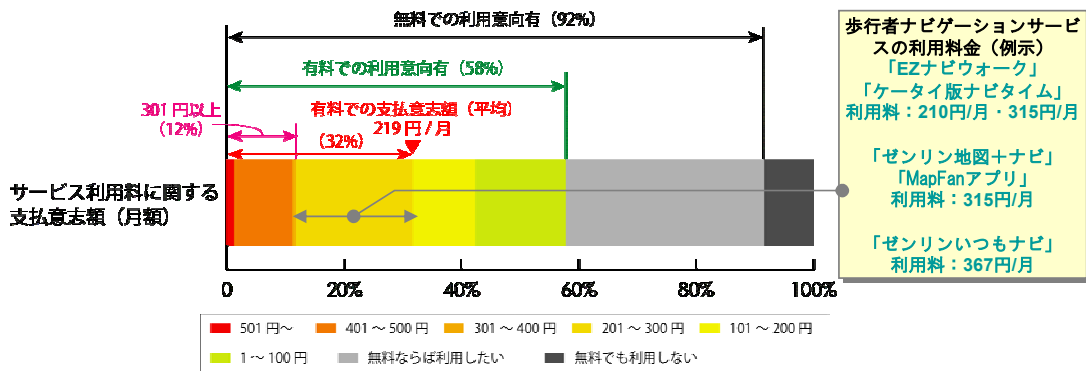
① 「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案における支払意志額

● サービス利用料 (平均) : 219円/月

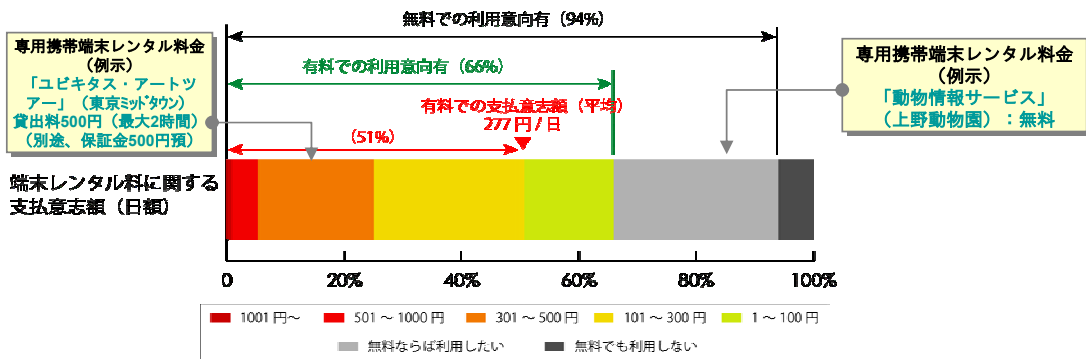
② 「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案における支払い意志額

● 端末レンタル料 (平均) : 277円/日

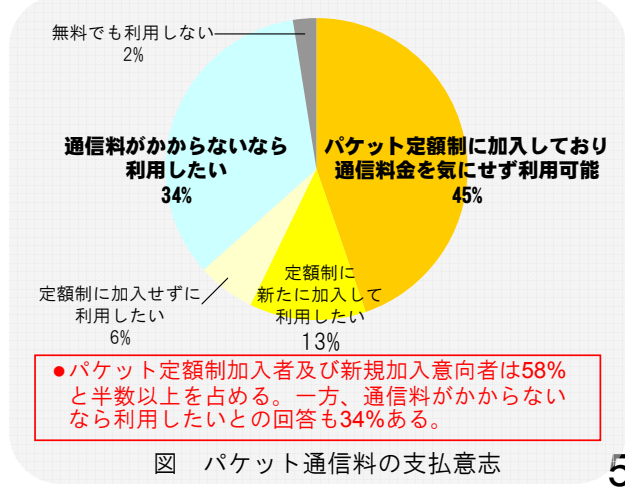
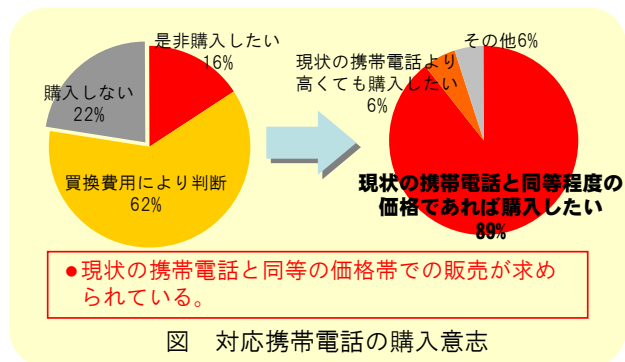
※平成20年度実証実験アンケート結果をもとに算定



● サービス利用料の支払意志額の平均は、既存の歩行者ナビゲーションサービス (有料) の利用料金と同等もしくはそれよりも低い。

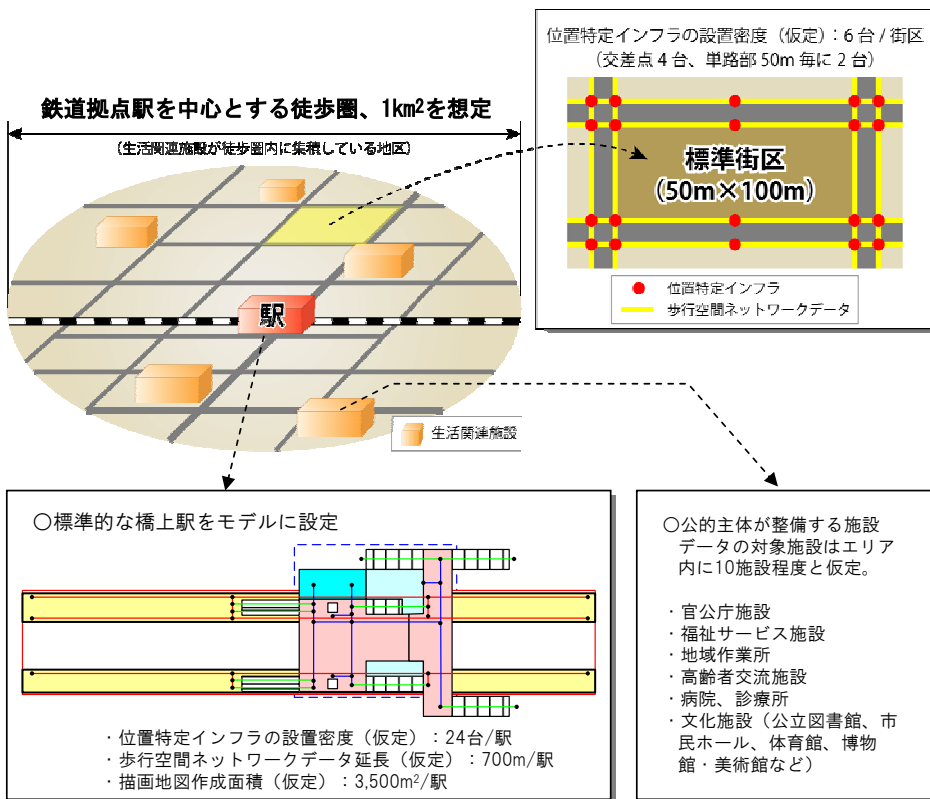


● 端末レンタル料の支払意志額の平均は277円/日であり、既存の有料での端末貸出による案内サービスと比べて低い。



# 費用面からの運用体制案の検証

- 費用面からの運用体制案の検証にあたり、鉄道拠点駅を中心とする徒歩圏、面積1km<sup>2</sup>の地区をモデル地区として設定。



## モデル地区の諸元 (仮定)

- 鉄道拠点駅を中心とする徒歩圏 (生活関連施設が徒歩圏内に集積している地区)
- 地上部面積 : 1km<sup>2</sup>
- 標準街区規模 : 50m×100m (参考:「区画整理計画標準(案)」)
- 道路面積率 : 15% (参考:「道路統計年報」)
- エリア内の鉄道駅 : 1駅
- 公共による施設データ作成対象施設 : 10箇所

種別	整備量	備考
位置特定インフラ	地上部	1,020台 ●位置特定インフラの設置密度(仮定): 6台/街区(交差点4台、単路部50m毎2台)
	鉄道駅	24台 ●標準橋上駅をモデルに設定(参考:土木学会「土木工学ハンドブック」) ●昇降施設(階段、EV等)の乗降口、改札口、券売機付近、プラットフォーム、出口方面通路・階段等に設置するものと仮定
歩行空間ネットワークデータ	地上部	51.0km ●300m/街区
	鉄道駅	0.7km ●標準橋上駅をモデルに設定(参考:土木学会「土木工学ハンドブック」)
描画地図	鉄道駅	3,500m <sup>2</sup>
施設データ	10施設	●公的主体が整備する施設データの対象施設として、鉄道駅以外に、官公庁施設(自治体庁舎)、福祉サービス施設、地域作業所、高齢者交流施設、病院、診療所、文化施設(公立図書館、市民ホール、体育館、博物館・美術館など)を想定

図 費用面からの運用体制案の検証にあたり設定したモデル地区 (イメージ)

表 モデル地区における位置特定インフラ等の整備量 (仮定)

# 費用面からの運用体制案の検証：「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案

- 限られたエリアでのサービス提供を念頭に置き、モデル地区における「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案について費用面から検証。

- ① 初期投資費用： 27,561万円
- ② 年間運用費用： 532万円/年
- ③ 利用者からの収入： 199万円/年

## ①初期投資費用

種別	費目	原単位	数量	費用(万円)	備考
位置特定インフラ	製品調達費用	12.0万円/台	1,044台	24,325	・地上部：1020台 ・鉄道駅：24台
	設置費用	11.3万円/台			
歩行空間ネットワークデータ	作成費用	8.0万円/km	51.7km	414	・地上部：51.0km ・鉄道駅：0.7km
施設データ	作成費用	0.9万円/箇所	11箇所	10	・身障者が利用可能な施設データ(駅+生活関連施設)
描画地図	作成費用	12.0万円/駅	1駅	12	・描画地図作成単価：34円/m <sup>2</sup> (H20年度実証実験実績)。3500m <sup>2</sup> /駅
対応携帯端末	購入費用	36万円/台	50台	1,800	・H20実験の平均的台数と同程度と仮定
提供システム	構築費用	1,000万円/式	1式	1,000	・コンテンツ加工・作成等含む
初期投資費用計				27,561	

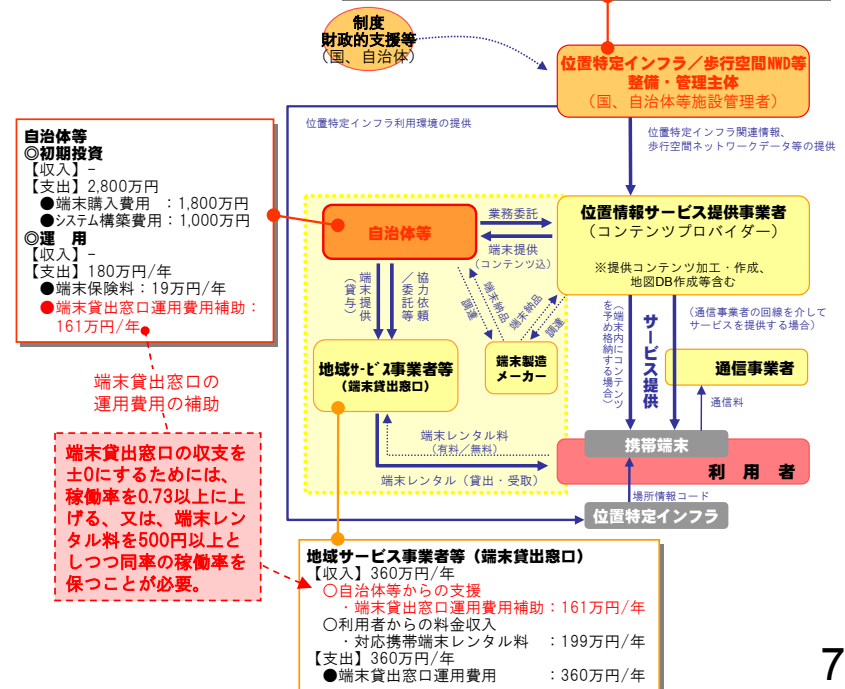
## ②年間運用費用

種別	費目	原単位	数量	費用(万円)	備考
位置特定インフラ	定期点検費用	2.5万円/km	51.7km	129	
歩行空間ネットワークデータ	更新費用	0.4万円/km	51.7km	21	
施設データ	更新費用	0.05万円/箇所	11箇所	1	
描画地図	更新費用	0.6万円/駅	1駅	1	
場所情報コード解決サービス	利用料	初年度	40円/件	4	・民間に委託してインターネット上で場所情報コード解決を行う場合に必要。千件以上のため、初年度40円/件、2年度以降20円/件
		2年度以降	20円/件	2	
端末貸出窓口	運用費用	360万円/箇所	1箇所	360	・鉄道駅付近1箇所と仮定
対応携帯端末	保険料	3,841円/台	50台	19	
年間運用費用計				532	・初年度のみ534万円

## ③利用者からの収入

種別	費目	原単位	数量	費用(万円)	備考
対応携帯端末	レンタル料	280円/日・台	7,100日・台	199	・レンタル料金は平成20年度実験アンケート結果より設定 ・窓口稼働日数355日/年、1日1回転、平均稼働率0.4と仮定(稼働率はH20年度実験実績を踏まえ設定)
利用者からの収入(年間)				199	

インフラ等整備・管理主体：  
 ◎初期投資(収入：-、支出：インフラ等整備費用：24,761万円)  
 ◎運用  
 【収入】-  
 【支出】153万円/年  
 ●インフラ等維持管理・更新費用：151万円/年  
 ●場所情報コード解決サービス利用料：2万円(初年度4万円)





# 費用面からの運用体制案の検証：「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案

- 不特定多数の人が保有する携帯端末でサービスを利用することを念頭に置き、全国の鉄道拠点駅（5,000人/日以上）周辺地区（1km<sup>2</sup>）にインフラ等が整備されたと仮定した場合における将来的な運用体制について費用面から検証

- ① 初期投資費用（全国）： 4,306億円
- ② 年間運用費用（全国）： 43億円/年
- ③ 利用者からの収入（全国）： 119億円/年

## ①初期投資費用

種別	費目	原単位	数量	費用(万円)	備考
位置特定インフラ	製品調達費用	3.0万円/台	2,925,314台	41,831,990	<ul style="list-style-type: none"> <li>・位置特定インフラ設置密度はモデル地区と同等と仮定。</li> <li>・利用者数5000人/日以上の全国の鉄道駅：2,801駅</li> <li>・全国地下街面積：1.07km<sup>2</sup></li> <li>・地下街の設置密度はH20実験実績と同等(1000台/km<sup>2</sup>)と仮定。</li> </ul>
	設置費用	11.3万円/台			
歩行空間ネットワークデータ	作成費用	8.0万円/km	144,910km	1,159,278	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単位当たりの歩行空間NWD作成延長はモデル地区と同等と仮定。</li> <li>・地上部：142,851km</li> <li>・鉄道駅：1,961km</li> <li>・地下街：98km</li> </ul>
施設データ	作成費用	0.9万円/箇所	30,811箇所	27,730	・モデル地区と同様、鉄道拠点駅毎に周辺に10の対象施設があると仮定
描画地図	作成費用	鉄道駅	2,801駅	33,612	・描画地図作成単価：34円/m <sup>2</sup> （H20年度実験実績）
		地下街	1,070,000m <sup>2</sup>	3,638	
データ公開システム	システム構築費	2,000万円/式	1式	2,000	・全国のデータを一元的に公開
<b>初期投資費用（全国計）</b>				<b>4,306億円</b>	

## ②年間運用費用

種別	費目	原単位	数量	費用(万円)	備考
位置特定インフラ	定期点検費用	2.5万円/km	144,910km	362,274	
歩行空間ネットワークデータ	更新費用	0.4万円/km	144,910km	57,964	
施設データ	更新費用	0.05万円/箇所	30,811箇所	1,541	・毎年5%更新されると仮定
描画地図	更新費用	鉄道駅	2,801駅	1,681	
		地下街	53,500m <sup>2</sup>	182	
データ公開システム	システム運用費	250万円/式	1式	250	
場所情報コード解決サービス	利用料	初年度	2,925,314件	8,776	・民間に委託してインターネット上で場所情報コード解決を行う場合に必要。1契約あたり1万件以上で契約すると仮定
		2年度以降		4,308	
<b>年間運用費用（全国計）</b>				<b>43億円</b>	

## ③利用者からの収入（増分）

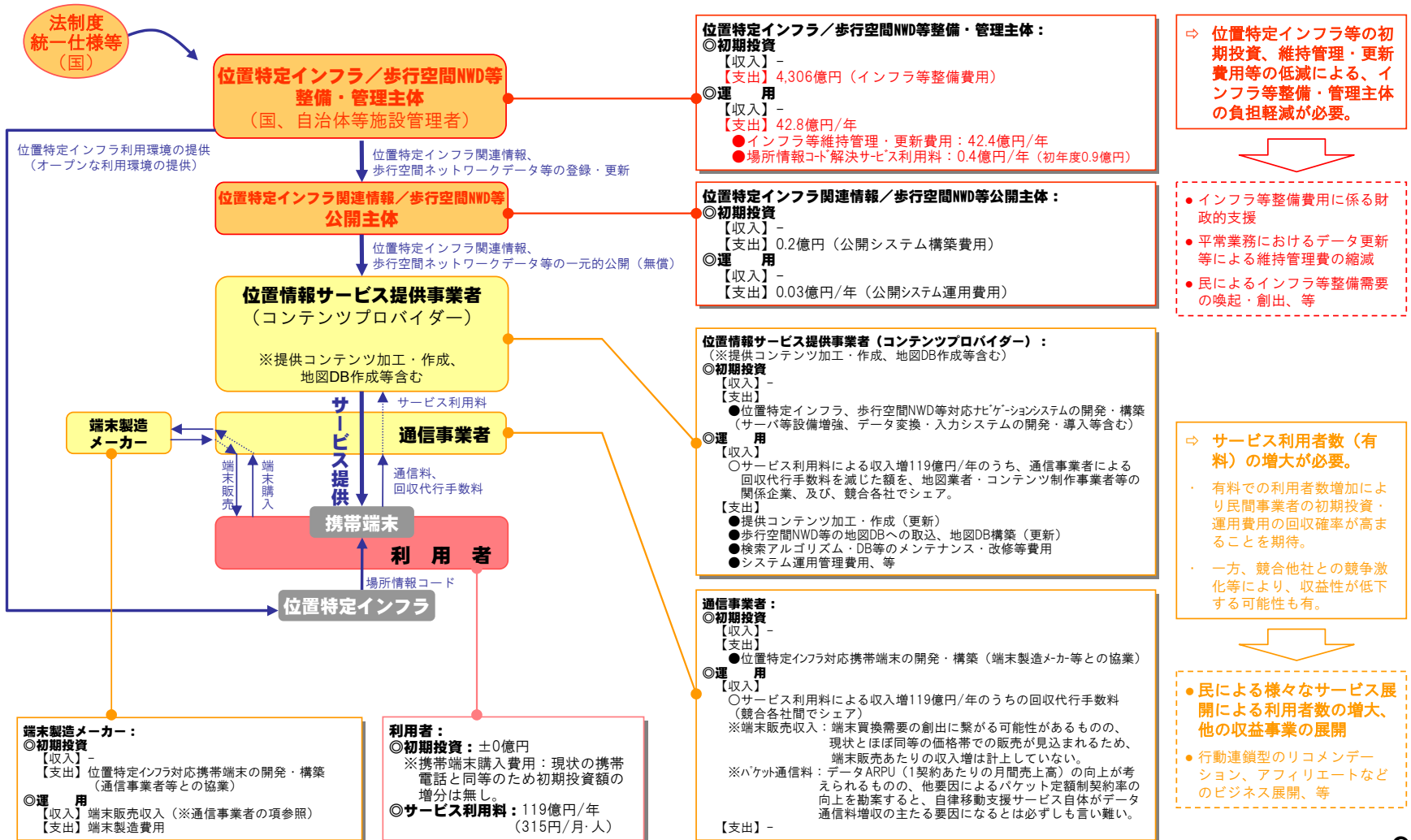
18歳以上人口の10%が利用者になり、現行の携帯電話による商用歩行者ナビゲーションサービスと概ね同程度の利用料を支払うと仮定した場合の試算

種別	費目	原単位	利用者数	収入増(万円)		
サービス利用	サービス利用料(増分)	既加入者	±0円/年・人 (±0円/月・人)	300万人	±0万円	
		新規加入者	屋外・屋内シームレスな移動支援サービスの実現を主な要因とする増分	+3,780円/年・人 (+315円/月・人)	316万人	+1,194,480万円
			上記以外を主な要因とする増分	±0円/年・人 (±0円/月・人)	450万人	±0万円
<b>利用者からの収入増分（全国）計</b>				<b>119億円</b>		

【利用者からの収入（増分）の試算にあたっての仮定】

- ※1：18歳以上人口（10,660万人）を歩行者ナビゲーションサービスの（潜在的な）有料会員対象と仮定。
- ※2：携帯電話による歩行者ナビゲーションサービスの現時点での有料会員数を約300万人と仮定。
- ※3：第3世代（3G）携帯電話のより一層の普及、3G携帯電話へのGPS機能の標準搭載（2007年4月～原則義務付け）により、今後全ての携帯電話がGPS機能搭載3G携帯電話に移行すると仮定。更に、パケット定額制契約率の向上等も影響し、今後、GPSを活用した携帯電話による歩行者ナビゲーションサービスの有料会員数は増大（概ね2～3倍程度と仮定）し、将来的には、位置特定インフラの活用等による屋外・屋内シームレスなナビゲーションサービスの実現等により、18歳以上人口の10%が携帯電話による歩行者ナビゲーションサービスの有料会員になると仮定。
- ※4：平成20年度実証実験におけるモニターアンケートでは、有料での支払意思額の平均は210円/月との回答結果が得られているが、現行の商用歩行者ナビゲーションサービス（有料）の利用料は315円/月のものが多いことから、利用料は現行の商用歩行者ナビゲーションサービスの平均的な利用料である315円/月と仮定。（なお、平成20年度実証実験アンケート結果より、301円への支払意思志がある人は全回答者数の11%）
- ※5：対応携帯端末の購入費用については、普及時には、現状の携帯電話と同等の価格で販売されると想定（平成20年度実証実験アンケート結果における利用者の支払意思額、及び、民間事業者ヒアリング結果をもとに想定）されることから、収入増としては計上していない。
- ※6：パケット通信料については、歩行者ナビゲーションサービスの利用者の殆どがパケット定額制契約者になっているものと想定されることから、収入増としては計上していない。

# 費用面からの運用体制案の検証：「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案



# 費用面からの運用体制案の検証

- 屋外における衛星測位（GPS、準天頂衛星）の利用を想定し、屋内のみに位置特定インフラを整備すると仮定した場合における費用等について試算。
- また、「携帯端末の貸出」によるサービスを全国に拡大すると仮定した場合における費用等についても試算。

表 整備・運用ケース別の各運用体制案に係る費用等の比較（試算）

区 分	屋外・屋内に位置特定インフラを整備			屋内のみに位置特定インフラを整備		
	「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案		「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案	「携帯端末の貸出」によるサービス提供体制案		「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制案
	1地区	全国	全国	1地区	全国	全国
初期投資費用 (億円)	2.76	5,090	4,306	0.38	1,004	220
年間運用費用 (億円/年)	0.05	149	43	0.04	113	7
利用者からの 収入 (億円/年)	0.02	56	119	0.02	56	119

〔注釈〕

- ※「屋外・屋内に位置特定インフラを整備」：単位あたりの位置特定インフラ等の整備量を「モデル地区」（p6参照）と同等とした場合。
- ※「屋内のみに位置特定インフラを整備」：「地上部」（屋外）には位置特定インフラの整備は行わず、屋内（鉄道駅、地下街）のみに位置特定インフラを整備するとした場合。（※歩行空間NWD等は地上部も整備）
- ※「1地区」：鉄道拠点駅を中心とする徒歩圏、面積1km<sup>2</sup>の1地区で整備・運用するとした場合。
- ※「全 国」：全国の鉄道拠点駅（利用者数5,000人/日以上）周辺地区（1km<sup>2</sup>/地区）の2,801地区で整備・運用するとした場合。

# 役割分担・費用負担等の検討

- 「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制に関する、事業性・継続性の観点からの主な課題：

## ① 位置特定インフラ等の全国整備・管理に係る事業スキームの確立、整備・管理主体の負担軽減

	事業性・継続性に関する主な課題	対応方策案
インフラ等の全国整備・管理	<p>● <b>位置特定インフラ等の全国整備・管理主体の負担軽減</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 位置特定インフラや歩行空間ネットワークデータ等は、自律移動支援サービスを提供する上で必要不可欠となるインフラであり、高齢者、障害者等を含むあらゆる人の移動上の利便性・安全性を向上させ、公共の福祉の増進に資するものとして、公的主体が整備・管理を行うことが求められている。</li> <li>● しかしながら、位置特定インフラの整備費用をはじめ、インフラ等の整備・管理（更新）には多額の費用を要し、それらインフラ等の整備・管理を担う公的主体にとって過大な負担。</li> </ul>	<p>⇒ <b>全国的な整備展開方針等の明確化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 実証実験の検証結果、プロジェクト評価結果等を踏まえた、全国的な整備展開方針、段階的な整備・展開プランの明確化、公知化等による社会的コンセンサスの形成。</li> </ul> <p>⇒ <b>インフラ等の整備・管理に係る事業スキームの確立</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存制度の活用等を含む、位置特定インフラや歩行空間ネットワークデータ等の整備・管理に係る事業制度の確立、インフラ等整備・管理主体への財政的支援。</li> </ul> <p>⇒ <b>インフラ等の整備・管理費用の低減</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用者へのサービス水準の保持・向上を図りつつ、インフラ等の整備・維持管理に要する費用を低減、抑制すべく、全国統一仕様の策定・規格化、衛星測位の活用（併用）等による位置特定インフラ整備費用の低減など、各種方策を検討。</li> <li>● 位置特定インフラや歩行空間ネットワークデータ、身障者が利用可能な施設データ、描画地図データ等に関する全国統一仕様の策定、規格化</li> <li>● 屋外における衛星測位（GPS、準天頂衛星システム）の活用（併用）等による位置特定インフラの段階的整備（初期投資の低減）</li> <li>● サービス利用者等からの情報（苦情等）を活かしたデータ更新体制構築など、日常業務への組み込みによる維持管理費の縮減</li> <li>● 調達ロットの大規模化による、インフラ等整備・維持管理費用等の一層の低減</li> <li>● ボランティア協力による、バリア情報や身障者が利用可能な施設情報等の収集・更新</li> <li>● 整備・管理費用を、公的主体だけでなく、利用者が幅広く負担することも検討 .....等</li> </ul>

# 役割分担・費用負担等の検討

- 「自ら保有する携帯端末」を用いたサービス提供体制に関する、事業性・継続性の観点からの主な課題：

## ② 民間事業者の参入促進、サービス利用者数の増大（積極的な端末販売、サービス提供の促進）

	事業性・継続性に関する主な課題	対応方策案
民間事業者の参入、サービス利用者数の増大	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>民間事業者の参入促進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 公的を中心とした位置特定インフラの整備と同時に、民間事業者においてサービスが実施されることが必要。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>民間事業者が参入しやすい環境の創出</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 位置特定インフラ、歩行空間ネットワークデータの計画的整備により、民間事業者における計画的なシステム開発等を促進。</li> <li>● 歩行空間ネットワークデータ等のインターネット等を通じた一元公開。               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 位置特定インフラ関連情報や歩行空間ネットワークデータ等を、全国統一仕様で準拠したデータとしてインターネット等を通じて一元的に公開し、民間事業者等の利用を促進</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>サービス利用者数の増大</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 障害者を対象とした自律移動支援サービスに加え、幅広い利用者を対象とした多様なサービス展開を図ることで、サービス利用者数を増大する。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>民間による多様なサービス展開、ビジネスモデルの創出</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間事業者等が創意工夫により多様なサービス展開を行えるよう、位置特定インフラの全国統一仕様等の策定、規格化にあたり配慮。</li> <li>● 多数の利用者のサービス利用を可能とするため、位置特定インフラに対応した携帯端末等の普及を図る。</li> <li>● 屋内屋外シームレスに利用できる、総合的なナビゲーションサービスの提供に加えて、民間サービスとして行動連鎖型のリコメンデーション<sup>※1</sup>、アフィリエイトプログラム<sup>※2</sup>などのビジネス展開を期待。               <ul style="list-style-type: none"> <li>※1 リコメンデーション：ユーザが予め登録した属性情報や嗜好、行動履歴等を分析し、ユーザの行動シーンや嗜好等に応じて興味がありそうな（関連性が高いと推定される）情報を推論・検索し、推薦情報として提供するサービス。ユーザにとっては自分の欲しい情報にすばやくアクセスできる可能性が高まる一方、企業にとっては顧客の購買率を高められるというメリットがある</li> <li>※2 アフィリエイトプログラム：ネット上で提供される情報（広告）に関し、広告主が情報掲載者に対して、売上げに応じた手数料を支払うシステム</li> </ul> </li> <li>● 民間による多様なサービス展開を考慮した仕様の策定、公的主体によるインフラ等の先導的な全国整備等が、民間ビジネスにおける活用意欲を喚起し、将来的には、民間事業者による位置特定インフラの整備需要を創出することも期待。</li> </ul> </li> </ul>

# (参考) 社会的効果の試算

- 全国の鉄道拠点駅（5,000人/日以上）周辺地区（1km<sup>2</sup>）にインフラ等が整備され、利用者は自らが保有する携帯端末で自律移動支援サービスを受容すると仮定した場合にもたらされる社会的効果を試算

表 自律移動支援サービスによりもたらされる主な社会的効果

分類	主な社会的効果	対象者	算定方法等
定量評価	安全性・安心感の向上	視覚障害者 聴覚障害者 車いす使用者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 転倒・転落の危険性がある場所（階段等）や交差点等で注意を促す情報を提供し、転倒・転落事故や交通事故を回避することによってもたらされる便益。</li> <li>【治療関係費の減少】  <math>\Sigma</math>対象者分類毎の事故遭遇回数（回/年）×平均治療関係費（円/回）×事故減少への寄与率（%）</li> <li>【時間損失の減少】  <math>\Sigma</math>対象者分類毎の事故遭遇回数（回/年）×平均診療実日数（日/回）×一人あたりの平均収入（円/日）×事故減少への寄与率（%）</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利用者の特性に応じた経路探索や移動案内などの自律移動支援サービスにより、家族等が障害者の外出に付き添う時間が減少することによってもたらされる便益。</li> <li>【時間損失の減少】  <math>\Sigma</math>対象者分類毎の介助者の付添削減時間（時間/年）×一人あたりの時間価値（円/時間）</li> </ul>
	外出時の介助の減少 (外出時の介助に係る家族等の負担減少)	<ul style="list-style-type: none"> <li>※対象者分類毎の介助者の付添削減時間（時間/年）  <math>=</math>対象者分類毎の一人あたりの介助者の付添削減回数（回/人・年）×外出活動別平均所要時間（時間/回）×対象者数（人）×利用率</li> <li>・ 当該便益には、自治体が障害者福祉制度として雇用・提供している介助サービスが不要になるため、行政コストの削減効果も含む。  <small>（※「平成18年度身体障害者見・者実態調査結果」（厚生労働省社会・援護局障害保険福祉部企画課）によると、外出時における主な介助者は家族であり、「雇人」は0.3%、「訪問介護人」は7.5%となっている。）</small></li> </ul>	
	需要創出 (快適性・利便性向上含む)	視覚障害者 聴覚障害者 車いす使用者 上記以外の人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自律移動支援サービス（応用サービスを含む）により、利用者の外出頻度が増加し、それに伴い消費が増加することによりもたらされる便益。なお、増加する消費活動の種類としては「日常的な外出」「非日常的な外出（旅行等）」を想定。</li> <li>【外出機会の増大に伴う消費活動増大】  <math>\Sigma</math>対象者分類毎の外出機会増加回数（回/年）×消費金額（円/回）</li> </ul>
公共交通機関の利用増大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共交通機関を含めた経路案内等を行い、公共交通機関の利用回数が増えることによりもたらされる効果。</li> <li>【公共交通機関の利用回数増加】  <math>\Sigma</math>対象者分類毎の公共交通機関利用増加回数（回/年）</li> </ul>		
定性評価	雇用の拡大	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自律移動支援サービス（応用サービスを含む）に関連する新たなサービスプロバイダーの登場、新規産業の創出等、自律移動支援サービスの進展に伴って産業振興が進むことによりもたらされる効果。</li> </ul>
	地域活性化等	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応用サービスとして、観光施設や各種店舗等の情報をプッシュ情報等として提供することにより、利用者の回遊意欲を高めるとともに消費活動の活性化につなげ、エリア内の経済活動を活性化させる効果。</li> <li>・ 平成20年度実証実験でのモニターアンケートにおいても、応用サービスとして観光施設・店舗等の情報を提供することにより、情報提供された施設に「実際に立ち寄ってみた」人が36%、「立ち寄ってみたいと思った」人が39%おり、利用者の回遊・来訪意欲を高める効果があるとの結果が得られている。</li> </ul>

※表中で赤いハッチを付けた項目が貨幣価値換算の対象とした項目。なお、人口集中地区（DID）内の限定的エリアを整備対象として設定していることから、各社会的効果の算定にあたっては、総人口に対する DID人口比率（66.0%）、及び、DID面積に占める対象エリアの割合（22.3%）を乗じて算出。

## (参考) 社会的効果の試算

- 自律移動支援サービスの全国整備・普及によりもたらされる社会的効果について、モニターアンケート調査結果などをもとに試算

● **社会的効果（10年間）： 7,376億円（試算）**

※試算対象期間：10年、利用率：10%

表 自律移動支援サービスの全国整備・普及によりもたらされる主な社会的効果（試算）

項目	評価対象者毎の試算結果（億円）				計（億円）
	視覚障害者	聴覚障害者	車いす使用者	その他健常者等	
事故の減少 （転倒・転落、交通事故等の減少）	0.6	0.0	1.7	-	2.3
外出時の介助の減少 （外出時の介助に係る家族等の負担減少）	102.9	0.0	74.5	-	177.4
外出機会の増大 （外出機会の増大に伴う消費活動の増大）	62.3	25.7	89.0	7,019.6	7,196.6
計（億円）	165.8	25.7	165.2	7019.6	7376.3

社会的効果：7,376億円  
（試算）

※試算対象期間は、位置特定インフラの耐用年数として10年を設定。

（※「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」（昭和四十年三月三十一日大蔵省令第十五号、最終改正年月日：平成二十年四月三十日財務省令第三二号）より）

### 【参考】

表 自律移動支援サービスの全国整備・普及によりもたらされる社会的効果（公共交通機関の利用増大）

項目	評価対象者毎の試算結果（万人・回）				計 （万人・回）
	視覚障害者	聴覚障害者	車いす使用者	その他健常者等	
公共交通機関の利用増大	16	0	0	1,970	1,986

# (参考) 社会的効果の試算 [試算に用いたデータ]

種類	数値	備考	事故減少	介助減少	消費増大	公共交通
対象者数 (対象人口)	視覚障害者数	383,897人				
	聴覚障害者数	429,312人				
	車いす使用者数	1,237,916人				
	上記以外の人の数(健常者等)	104,548,875人				
一人あたりの 事故遭遇回数	視覚障害 通院のみ	0.10回/人・年				
	視覚障害 入院	0.0回/人・年				
	聴覚障害 通院のみ	0.0回/人・年				
	聴覚障害 入院	0.0回/人・年				
平均治療関係費	通院費	35,200円				
	入院費	352,000円				
平均診療実日数	通院	2.2日				
	入院	15.5日				
事故減少への 寄与率	視覚障害	19.2%				
	聴覚障害	5.0%				
	下肢障害	18.8%				
一人あたりの 平均収入 (時間価値)	視覚障害	1,307円/時間 (10,066円/日)				
	聴覚障害	1,133円/時間 (8,720円/日)				
	下肢障害	1,558円/時間 (11,998円/日)				
	健常者	2,236円/時間 (17,219円/日)				
一人あたりの 介助者の付添 削減回数	視覚障害 日常外出	30.1回/人・年				
	視覚障害 旅行	1.4回/人・年				
	聴覚障害 日常外出	0.0回/人・年				
	聴覚障害 旅行	0.0回/人・年				
外出活動別 平均所要時間	日常外出	0.92時間/回				
	旅行	38.4時間/回				

種類	数値	備考	事故減少	介助減少	消費増大	公共交通
一人あたりの 外出機会増加 回数	視覚障害 日常外出	23.9回/人・年				
	視覚障害 旅行	2.3回/人・年				
	聴覚障害 日常外出	0.0回/人・年				
	聴覚障害 旅行	1.0回/人・年				
	下肢障害 日常外出	23.2回/人・年				
	下肢障害 旅行	0.8回/人・年				
消費金額	健常者 日常外出	7.1回/人・年				
	健常者 旅行	1.0回/人・年				
一人あたりの 公共交通機関 利用増加回数	日常外出(買物)	706円/回				
	旅行	40,600円/回				
利用率(サービス利用率)	視覚障害	28.1回/人・年				
	聴覚障害	0.0回/人・年				
	下肢障害	0.0回/人・年				
健常者	12.8回/人・年					
利用率(サービス利用率)	10%					