

## 会 議 録

会議の名称		令和4年度第1回つくば市在宅医療・介護連携推進協議会	
開催日時		令和4年(2022年)5月24日(火)	
開催場所		201会議室	
事務局(担当課)		福祉部地域包括支援課	
出席者	委員	飯岡幸夫委員、田宮菜奈子委員、長卓良委員、成島浄委員、志真泰夫委員、小關剛委員、大河原純也委員、根本知砂子委員、井ノ口美樹子委員、大藤朋実委員、大曾根賢一委員、酒寄順委員、岩田直子委員、飯泉孝司委員、飯沼清委員、浅井知枝委員、野澤亮子委員、佐野洋子委員、大久保洋子委員、太田隆子委員	
	その他	政策イノベーション部スマートシティ戦略課：中山課長、藤井主査	
	事務局	地域包括支援課：会田課長、飯島補佐、藤田係長、風見保健師、久保主査、山村主事	
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数 2人
非公開の場合はその理由			
議題		(1) つくば市在宅医療・介護連携推進事業について (2) 令和4年度つくば市在宅医療・介護連携推進事業について (3) 実務部会設置及び日程について(案)	
会議次第	1 開会 2 あいさつ 3 自己紹介 4 会長・副会長選任 5 議題 (1) つくば市在宅医療・介護連携推進事業について ・つくば市医療と介護のありたい姿について ・令和3年度つくば市在宅医療・介護連携推進事業実績について (2) 令和4年度つくば市在宅医療・介護連携推進事業について ・事業計画(案) ・年間予定表(案) (3) 実務部会設置及び日程について(案) 6 その他		

	7 閉 会
--	-------

1 開 会 事務局（会田）	<p>定刻になりましたので、令和4年度第1回つくば市在宅医療・介護連携推進協議会を開会いたします。</p> <p>本日は、公私共にお忙しい中、つくば市在宅医療・介護連携推進協議会に御出席いただきまして、まことにありがとうございます。</p> <p>私は本日の司会進行を務めます地域包括支援課 課長の会田です。</p> <p>どうぞよろしくお願ひいたします。</p> <p>では、次第に沿って進行させていただきます。</p> <p>開会にあたり、つくば市福祉部長 安曾よりご挨拶を申し上げます。</p>
2 あいさつ 事務局（安曾）	<あいさつ>
事務局（会田）	ありがとうございました。
3 自己紹介 事務局（会田）	それでは、各委員より自己紹介として簡単に所属とお名前をお願いいたします。名簿順に沿って、飯岡委員よりお願いいたします。
各委員	<自己紹介>
事務局（会田）	<p>ありがとうございました。</p> <p>本協議会の任期は、令和4年4月1日より令和7年3月31日までとなっておりますので、委員の皆様、御指導、御協力よろしくお願ひ申し上げます。</p> <p>次に、事務局職員を紹介いたします。福祉部次長の根本です。地域包括支援課課長補佐飯島です。係長の藤田です。保健師の風見です。主任介護支援専門員の久保です。主事の山村です。どうぞよろしくお願ひいたします。</p>
4 会長・副会長選任 事務局（会田）	<p>続きまして、推進協議会の議事を進行するにあたり、会長及び副会長を選任することになりますが、いかがでしょうか。</p>

成島委員	事務局一任でお願いします。
事務局（会田）	事務局としては、会長につくば市医師会飯岡幸夫委員、副会長に筑波大学田宮菜奈子委員を提案させていただきます。他にご意見ありますでしょうか。
長委員	異議なし。
事務局（会田）	意義なしの声があがりましたので、御賛同いただける方は拍手をお願いいたします。 ありがとうございます。それでは、当協議会の飯岡会長よりごあいさつをいただきたいと思います。
飯岡会長	<あいさつ>
事務局（会田）	ありがとうございました。それでは次第により、進行させていただきます。会議の進行は、会長が議長を務めることとなっております。飯岡会長、よろしくをお願いいたします。
5 議題 飯岡会長	それでは、会議を始めさせていただきます。 協議に入ります前に、市政運営の透明性の向上を図ることを目的とする「つくば市附属機関の会議及び懇談会等の公開に関する条例」により、つくば市在宅医療・介護連携推進協議会開催要項第5条第2項に基づき、会議を公開としておりますことをお伝えさせていただきます。また、スムーズな議事進行に御協力をお願いいたします。 これより議題事項に入ります。 （1）在宅医療・介護連携推進事業について事務局から説明をお願いします。
事務局（藤田）	<資料1・2に基づきありたい姿及び事業実績について説明>
飯岡会長	ただいまの説明につきまして、何か御質問等ございましたらお願いします。
飯岡会長	ないようですので、次の議題に移ります。 （2）令和4年度事業計画について、事務局から説明をお願いします。

	す。
事務局（風見）	<資料3・4に基づき事業計画及び年間予定について説明>
事務局（風見）	続きまして、次第にはありませんが、当協議会の取り組みと関連する部分があるつくばスーパーサイエンスシティ構想について、本市スマートシティ戦略課 中山課長から少し話をさせていただきます。
スマートシティ戦略課（中山）	<資料6に基づきスマートシティ戦略課の取組について説明>
飯岡会長	ただいまの説明内容につきまして、何か御質問がございましたらお願いします。
飯岡会長	ないようでしたら、(3)令和4年度実務部会設置及び日程について、事務局から説明をお願いします。
事務局（山村）	<資料5に基づき実務部会設置及び日程について説明> お薬手帳、エチケットと退院前情報共有チェックリストの活用普及啓発部会については、全委員に御出席いただける日程がなかったのですが、その中で記載のとおり3案作成しております。事務局としては、年間予定表のとおり7月に開催を予定していたことから、早めの8月4日に開催できればと考えております。委員の皆様、御意見ありますでしょうか。
小關委員	この部会については成島先生が議長をされているので、成島先生の御都合をお伺いして、全員が合わないのであれば核となる委員の予定を優先して決めていただければよろしいかと思います。
事務局（山村）	ありがとうございます。それでは、成島先生の御都合を確認し、事務局の方で日程を決めて開催通知を送付させていただきます。
飯岡会長	ただいまの説明内容につきまして、何か御質問がございましたらお願いします。

志真委員	要望なのですが、実績のところでも情報共有・連携についてケアマネジャーが ICT に積極的とありました。調整して、情報部会のメンバーに入れていただければと思います。
飯岡会長	事務局いかがですか。
事務局（山村）	御意見ありがとうございます。頂いた御意見を元に検討させていただきます。
6 その他 飯岡会長	最後に事務局もしくは委員より何かご発言ありますでしょうか。ありがとうございます。それでは、進行を事務局にお返しします。御協力ありがとうございました。
7 閉 会 事務局（会田）	飯岡会長ありがとうございました。 本日の協議会の御意見を念頭に置き、今年度の在宅医療・介護連携推進事業を進めてまいりたいと考えております。御協力のほど、よろしくお願いいたします。 以上をもちまして、つくば市在宅医療・介護連携推進協議会を閉会とさせていただきます。 次回の協議会は令和5年2月に開催予定です。 本日は長時間に渡り御協議いただき、ありがとうございました。

令和4年度第1回つくば市在宅医療・介護連携推進協議会次第

日時：令和4年（2022年）5月24日（火）

18時45分～20時15分

場所：つくば市役所 201会議室

1 開 会

2 あいさつ

3 自己紹介

4 会長・副会長選任

・会長あいさつ

5 議 題

(1) つくば市在宅医療・介護連携推進事業について

・つくば市医療と介護のありたい姿について（資料1）

・令和3年度つくば市在宅医療・介護連携推進事業実績について（資料2）

(2) 令和4年度つくば市在宅医療・介護連携推進事業について

・事業計画（案）（資料3）

・年間予定表（案）（資料4）

(3) 実務部会設置及び日程について（案）（資料5）

6 その他

7 閉 会

## つくば市在宅医療・介護連携推進協議会委員名簿

任期: 令和4年(2022年)4月1日～令和7年(2025年)年3月31日

	所 属 及 び 役 職	委員名
1	つくば市医師会 会長 (飯岡医院 院長)	飯岡 幸夫
2	筑波大学 医学医療系教授	田宮 菜奈子
3	つくば市社会福祉協議会 副会長兼常務理事	長 卓良
4	つくば市医師会 副会長 (成島クリニック 院長)	成島 淨
5	つくば市医師会 在宅ケア委員会 委員 (筑波メディカルセンター病院代表理事)	志真 泰夫
6	つくば市医師会 在宅ケア委員会 委員 (筑波記念病院理事長)	小關 剛
7	つくば市歯科医師会 理事 (ありす歯科医院 院長)	大河原 純也
8	つくば薬剤師会 副会長	根本 知砂子
9	つくばケアマネジャー連絡会 役員 (大穂豊里地域包括支援センター長)	井ノ口 美樹子
10	つくば市地域密着型サービス連絡会 認知症対応型生活介護グループホーム いちさと 管理)	大藤 朋実
11	茨城県リハビリテーション専門職協会 事務局長 (筑波メディカルセンター病院)	大曾根 賢一
12	茨城県訪問看護ステーション協議会 いちほら訪問看護ステーション 管理者	酒寄 順
13	茨城県ソーシャルワーカー協会 筑波大学附属病院 医療連携患者相談センター	岩田 直子
14	市民委員	飯泉 孝司
15	市民委員	飯沼 清
16	市民委員	浅井 知枝
17	市民委員	野澤 亮子
18	市民委員	佐野 洋子
19	市民委員	大久保 洋子
20	つくば保健所 地域保健推進室長	太田 隆子

※1～13及び20の委員については各団体から推薦。

## つくば市在宅医療・介護連携推進協議会開催要項

### (開催)

第1条 高齢者が住み慣れた地域で必要な医療サービス及び介護サービスを一体的に受けられることにより、安心して在宅生活を続けられ、医療及び介護に係る関係機関（以下「関係機関」という。）の調整並びに連携の強化を図り、在宅医療・介護連携を推進する体制を整備するため、つくば市在宅医療・介護連携推進協議会（以下「協議会」という。）を開催する。

### (協議事項)

第2条 協議会は、次に掲げる事項を協議する。

- (1) 在宅医療・介護に係る課題の把握のための調査に関すること
- (2) 在宅医療・介護の支援体制の構築に関する事項
- (3) 在宅医療・介護の効果的な連携の推進および強化に関する事項
- (4) 在宅医療・介護に関する地域住民への普及・啓発に関する事項
- (5) その他、在宅医療・介護連携推進事業に関する事項

### (構成)

第3条 協議会の委員は、次に掲げる者のうちから、20人以内をもって構成する。

- (1) 医師会その他の地域医療関係団体病院等の代表者
- (2) 介護サービス提供事業者の代表者
- (3) 福祉関係団体の代表者
- (4) 地域ケアに関する学識経験を有する者
- (5) 在宅医療や介護、福祉に関心がある市民
- (6) 前各号に掲げる者のほか、会長が必要と認める者

2 委員の任期は、3年以内とする。ただし、再任を妨げない。

3 委員が欠けた場合における後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

4 第1項第1号から第4号までに掲げる委員は、職を退いたときは、委員の資格を失うものとする。

### (会長及び副会長)

第4条 協議会に会長及び副会長を置く。

2 会長及び副会長は、委員の互選によりこれを定める。

3 会長は、会務を総理し、協議会を代表する。

4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

### (会議)

第5条 協議会の会議（以下「会議」という。）は会長が招集し、会長は、会議の議長となる。

2 会議は、公開とする。ただし、会長は、つくば市情報公開条例第5条の規定に該



当し、又は該当するおそれがあると判断した場合は、当会議の全部又は一部を公開しないこととすることができる。

- 3 会長は、必要があると認めるときは、会議に委員以外の者の出席を求め、その説明又は意見を聴くことができる。

(映像等の送受信による通話の方法による会議)

第6条 会長は、委員の全部又は一部について、会議を開催する場所に参集することが困難であると認めるときは、委員同士が映像と音声の送受信により相手の状態を相互に認識しながら通話を行うことができる方法（以下「映像等の送受信による通話の方法」という。）により、会議を開催することができる。ただし、つくば市附属機関の会議及び会議等の公開に関する条例（平成29年つくば市条例第35号）第4条の規定により、会議の全部又は一部を非公開とする場合は、この限りでない。

- 2 会長は、映像等の送受信による通話の方法により会議を開催する場合には、会議を開催する場所に参集する委員を除き、当該会議に参加する場所として相当と認める場所を、委員ごとに指定するものとする。

- 3 委員が映像等の送受信による通話の方法により会議に参加したときは、当該委員は、会議へ出席したものとみなす。

- 4 映像等の送受信による通話の方法による会議への参加に伴い生じる通信費その他の費用は、各委員の負担とする。

(書面等による会議開催の特例)

第7条 会議の招集が困難であると認めるときは、全ての委員に対し書面又は電子メールにより意見を求めることにより、会議の開催に代えることができる。

- 2 前項に規定する書面による意見聴取を行った委員は、当該会議の出席委員とする。

(実務部会)

第8条 在宅医療・介護連携推進事業に関して、第2条各号に掲げる事項の具体策を協議、推進するため、協議会に実務部会を置く。

- 2 実務部会は、会長が指名する。

- 3 各々の実務部会には議長を置く。

- 4 実務部会の議長は、実務部会担当者の互選によりこれを定める。

- 5 実務部会の会議は、議長が招集する。

- 6 実務部会の会議は、非公開とする。

- 7 議長は、必要があると認めるときは、実務部会の会議に実務部会担当者以外の者の出席を求め、その説明又は意見を聞くことができる。

(守秘義務)

第9条 協議会及び実務部会の構成員においては、これらの会議において知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

(庶務)

第10条 協議会及び実務部会の庶務は、福祉部地域包括支援課において処理する。

(補則)

第11条 この要項に定めるもののほか、協議会及び実務部会の開催及び運営に必要な事項は、協議会が別に定める。

附 則

この要項は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この要項は、平成28年11月1日から施行する。

附 則

この要項は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この要項は、令和元年5月1日から施行する。

附 則

この要項は、令和3年4月1日から施行する。

\* 医療と介護のありたい姿 ロードマップ \*

資料1

「つくば市の医療と介護のありたい姿」は、医療や介護を必要とする状態の高齢者でも、住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の実情に応じた「地域包括ケアシステム」を推進するために、つくば市在宅医療・介護連携推進協議会において協議・作成したものです。

ありたい姿		2025年目標	2040年の理想
ありたい姿 1	<b>希望の生き方を共に考える</b>	ACPや人生会議を専門職が理解し、当たり前のように本人や家族に説明し、日常的に話題にするようになっている。	市民は健康な時から自身の最期のあり方を考えることが当然になっており、看取りの時期までにはそれを専門職と確実に共有することができている。
	本人や家族の希望に応じて、自宅を中心とする地域の中で安心して最期まで生きることができている。		
ありたい姿 2	<b>本人を第一に考えた多職種連携</b>	専門職は、医療と介護の専門職間のコミュニケーションをとることへの苦手意識が低くなっていて、各専門性を十分に発揮し、本人を支援する連携ができている。	医療と介護、病院と診療所、診療所と診療所など、地域包括ケアを担う専門職間の連携が、特別な負担なくできる仕組みが完成している。専門職間の顔が見える関係は維持されており、互いに相手の専門性や価値観に敬意を払い尊重しあう関係がさらに深まっている。
	専門職は、つくば市のありたい姿を共有し、本人・家族や地域の状況を踏まえ、共に最善のアプローチを考え、対応することができている。(多職種は、専門性の背景を超えて、本人の希望や望ましい生活を第一に考えて知恵を出し合う関係)		
ありたい姿 3	<b>専門職のスキルアップとやりがい</b>	専門職を対象とした魅力的な研修活動がさらに充実しており、積極的に参加する人が増加している。ケアマネジャーの幸福度をはじめとする専門職のやりがいの指標が向上している。	若年人口が減少しても、専門職(特に介護専門職)はやりがいのある職業として、認知され、能力・やる気のある人材が地域の医療・介護を支えている。
	医療・介護の専門職は、働きやすく、やりがいがある環境で専門性を発揮し、本人や家族が望む生活の継続を支援することができている。(医療と介護の専門職は、やりがいのある魅力的な職種であり、燃え尽きることなく、成長し続けることができている)		
ありたい姿 4	<b>認知症になっても安心して暮らせる地域</b>	多職種が携わっている認知症の方の変化の気付きや対応力が向上し、本人を支援するチームの支援力も向上している。	地域での見守りに加えて、ICTやロボットなどのつくば市ならではの技術を実装活用することで、多数の認知症の人が住み慣れた場所で安心して生活することができている。
	認知症になっても住み慣れた地域で自分らしく暮らし続けられる。(地域住民・医療介護の専門職・行政等の総力による認知症の人や家族との関わり)		
ありたい姿 5	<b>多様な生活の場の提供</b>	専門職は、各種の介護施設や介護サービス事業の特色を利用者の視点に立って分かりやすく説明でき、利用者の価値観にあったサービスを選択することを支援できるようになっている。	施設サービスの質がさらに向上しており、地域の中で介護施設が今以上に身近な存在となっている。その結果として介護施設に入居後も自宅と変わらないような生活が送れるようになっている。
	本人は、在宅でも介護施設でも、自分らしく暮らすことができている。(本人が安心して在宅療養できる医療・介護サービスの充実と自宅生活の延長としての特養等での生活の充実)		
ありたい姿 6	<b>相互に支え合う生活支援・介護予防</b>	地域の身近な場所で、住民主体による介護予防や助け合いの取り組みの参加者が増えている。	市民は、地域の互助による自発的な活動に参加していて、若い世代も介護予防や助け合いの活動に積極的に参加している。
	住み慣れた地域には健康づくりや住民同士がつながる場所があり、高齢になっても、介護が必要になっても地域の中で役割がある。(世代を超え、支え合うコミュニティが地域の身近にある)		
ありたい姿 7	<b>誰一人取り残さない</b>	地域包括支援センターは市民、民生委員、専門職等と連携して、地域の潜在的な課題を発見し、予防的に支援することができている。	
	誰一人取り残されず、一人ひとりの安心が守られ、地域の隅々まで医療と介護、生活支援がいきわたり、自分らしく生きることができている。(医療や介護を拒否する人でも支援に繋がりに孤立している人がいない)		

<重点目標>

- ・市民に対し在宅医療についての情報を発信し、認知度を上げる。
- ・専門職がACP（人生会議）について理解を深め、市民に伝えることができる。
- ・「多職種連携のために気を付けたいこと10」「退院前情報共有チェックリスト」の運用について、多職種・病院からの意見を聞き、活用促進を図る。
- ・お薬手帳の活用を市民や多職種に周知する。
- ・研修会や意見交換会を通じて関係職種との顔の見える関係づくりを行い、スキルアップとやりがいにつなげる。
- ・各圏域の地域包括支援センターの周知を図り、相談に迅速かつ柔軟に対応できるようにする。

事業名		開催日	内容
協議会	つくば市在宅医療・介護連携推進協議会	令和3年6月30日 ハイブリット	◆第1回 ・在宅医療・介護連携推進協議会実務部会について ・令和3年度事業計画について
		令和3年12月20日 ハイブリット	◆第2回 ・在宅医療・介護連携推進事業進捗状況報告 ・令和4年度つくば市在宅医療・介護連携推進事業の方向性について
実務部会	1（評価部会） 医療と介護のありたい姿の評価指標検討部会	令和3年8月2日 オンライン	◇第1回 ・ありたい姿の指標・KPI設定について
		令和3年12月3日 オンライン	◇第2回 ・ありたい姿修正案について ・ありたい姿の指標・KPI設定について ・成果と課題及び次年度の方向性について
	2（啓発講座部会） 在宅医療介護啓発講座の企画・実施・評価部会	令和3年7月12日	◇第1回 ・啓発講座内容の検討 ・開催方法・スケジュールについて
		令和3年11月1日	◇第2回 ・啓発動画視聴及び活用方法検討 ・成果と課題及び次年度の方向性について
	3（研修部会） 医療・介護専門職への研修の企画・実施・評価部会	令和3年7月15日	◇第1回 ・今年度研修内容の検討
		令和3年11月11日	◇第2回 ・第1回研修会振り返り ・第2回研修会の検討 ・成果と課題及び次年度の方向性について
		令和4年2月15日 オンライン	◇第3回 ・第2回研修会振り返り
	4（意見交換部会） 専門職向け意見交換会の企画・実施・評価部会	令和3年8月18日	◇第1回 ・意見交換会の内容と開催方法の検討
		令和3年12月10日	◇第2回 ・病院関係者との意見交換会の振り返り ・成果と課題及び次年度の方向性について
	5（情報発信部会） 情報集約・情報発信検討部会	令和3年8月2日 ハイブリット	◇第1回 ・市ホームページ掲載内容更新について ・ミニ知識・サービスマップ・ハートページの見直しについて ・ICTを使った情報連携について 他
		令和3年11月22日 ハイブリット	◇第2回 ・実態把握調査結果について ・成果と課題及び次年度の方向性について
	6（活用普及啓発部会） お薬手帳、エチケットと退院前情報共有チェックリストの活用普及啓発部会	令和3年7月27日 ハイブリット	◇第1回 ・連携ツールの活用促進についての検討 ・お薬手帳、ツクツク見守りたい等の活用促進について
令和3年11月15日		◇第2回 ・実態把握調査結果について ・お薬手帳活用アンケート結果について ・わたしの大切な情報カード（お薬手帳）について ・成果と課題及び次年度の方向性について	

事業名	内 容																																		
多職種連携のための 意見交換会・研修会	<p>◆意見交換会 令和3年10月20日 参加者数：27人            &lt;&lt;テーマ&gt;&gt;「病院と在宅の連携に関する意見交換会」            ～退院前情報共有チェックリストの活用促進に向けて～            &lt;&lt;参加者&gt;&gt;地域包括支援センター・在宅介護支援センター職員・退院支援調整看護師・ソーシャルワーカー・ケアマネジャー連絡会の代表</p>																																		
	<p>◆研修会① 令和3年9月21日 参加人数：57人            ・地域リーダーに求められる家族支援の視点について 家族支援につなげる仕組みを考える</p> <p>茨城県ひきこもり相談支援センター 浅沼 秀司氏            つくば市障害者地域支援室 福田 学氏</p> <p>&lt;&lt;参加者&gt;&gt;ケアマネジャー・薬剤師・社会福祉士・看護師他</p>																																		
	<p>◆研修会② 令和4年2月15日 参加人数：53人            ・こころに深く静かによりそう～仏さまのまなざしに学ぶケアの基本            浄土真宗本願寺派恵光寺僧侶（公認心理師） 宗崎 知子氏</p> <p>&lt;&lt;参加者&gt;&gt;ケアマネジャー・薬剤師・社会福祉士・はり、きゅう、あん摩マッサージ指圧師・看護師・介護福祉士・医師・保健師・理学療法士・精神保健福祉士・歯科衛生士・管理栄養士・介護支援相談員</p>																																		
	<p>◆つくば市主任介護支援専門員連絡会定例会 令和3年10月27日 参加人数：60人            ・つくば市地域包括ケアシステムにおける在宅医療・介護連携</p> <p>&lt;&lt;参加者&gt;&gt;主任介護支援専門員</p>																																		
市民への普及啓発	<p>◆在宅医療介護の啓発講座の動画作成及び配信（11月～） &lt;&lt;再生回数&gt;&gt;809回</p> <p>住み慣れた家で自分らしく過ごすために～つくばの在宅医療～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・つくば市の在宅医療について 成島 浄先生</li> <li>・はじめての在宅医療①わが家がいちばん 柴原 健先生</li> <li>・はじめての在宅医療②自宅で迎える命の終わり 有田 圭介先生</li> </ul>																																		
	<p>◆「わたしの生き方ノート」（エンディングノート）の配布（2月～）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・配布数 353冊</li> <li>・配布者年代 49歳以下 22人・50歳代 42人・60歳代 85人・70歳代 143人 80歳以上 60人 約6割が70歳以上</li> </ul>																																		
	<p>◆市ホームページの更新</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トップページにバナーを設置</li> <li>・掲載内容を市民向けと専門職向けに分け掲載</li> <li>・厚生労働省作成のACP（人生会議）・「仕事と介護の両立」のページのリンクを掲載</li> </ul>																																		
介護保険認定者 アンケート調査	<p>◆要介護認定更新時のアンケート調査（R3.10月～）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査内容 介護保険サービスの満足度・幸福度・介護者の介護負担感・在宅医療の認知度</li> </ul>																																		
実態把握調査	<p>◆連携ツール、ICTを使った情報共有システム、ミニ知識の実態及び要望調査</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="446 1680 813 2060"> <p>どのように情報連携していますか？ 複数回答</p> <table border="1"> <tr><td>電話</td><td>46</td></tr> <tr><td>電子メール</td><td>20</td></tr> <tr><td>FAX</td><td>41</td></tr> <tr><td>ICTを使った情報共有システム</td><td>13</td></tr> <tr><td>その他</td><td>2</td></tr> <tr><td colspan="2">(46人/n)</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="861 1680 1404 2060"> <p>ICT化されると良いと思う場面 複数回</p> <table border="1"> <tr><td>入院前カンファレンス</td><td>15</td></tr> <tr><td>退院前カンファレンス</td><td>22</td></tr> <tr><td>在宅のサービス担当</td><td>31</td></tr> <tr><td>訪問時の状況報告</td><td>29</td></tr> <tr><td>訪問時の問題相談</td><td>22</td></tr> <tr><td>主治医との連絡・調整</td><td>30</td></tr> <tr><td>地域包括支援センター</td><td>21</td></tr> <tr><td>地域の研修会</td><td>22</td></tr> <tr><td>地域の実務者会議</td><td>15</td></tr> <tr><td>該当なし</td><td>3</td></tr> <tr><td colspan="2">(46人/n)</td></tr> </table> </div> </div>	電話	46	電子メール	20	FAX	41	ICTを使った情報共有システム	13	その他	2	(46人/n)		入院前カンファレンス	15	退院前カンファレンス	22	在宅のサービス担当	31	訪問時の状況報告	29	訪問時の問題相談	22	主治医との連絡・調整	30	地域包括支援センター	21	地域の研修会	22	地域の実務者会議	15	該当なし	3	(46人/n)	
電話	46																																		
電子メール	20																																		
FAX	41																																		
ICTを使った情報共有システム	13																																		
その他	2																																		
(46人/n)																																			
入院前カンファレンス	15																																		
退院前カンファレンス	22																																		
在宅のサービス担当	31																																		
訪問時の状況報告	29																																		
訪問時の問題相談	22																																		
主治医との連絡・調整	30																																		
地域包括支援センター	21																																		
地域の研修会	22																																		
地域の実務者会議	15																																		
該当なし	3																																		
(46人/n)																																			

事業名	内 容			
お薬手帳 アンケート調査	*お薬手帳活用アンケート（60代以上集計）* （326人/n）			
	質問項目		人	%
	お薬手帳を持っていますか。	はい	301	92.3
		いいえ	25	7.7
	お薬手帳を何冊持っていますか。	1冊	233	77.7
		2冊以上	67	22.3
	基本情報を記入していますか。	はい	167	55.9
いいえ		132	44.1	
普段からお薬手帳を持ち歩いていますか。	はい	114	38.3	
	いいえ	184	61.7	
診察券や保険証を入れることができるカバーがついていますか。	はい	125	41.7	
	いいえ	175	58.3	
◆お薬手帳のカバーとして「わたしの大切な情報カード」を作成、救急搬送時や入院時の情報連携ツールとして活用を図っていく。				

### <成果>

- ・新型コロナウイルス感染症拡大の時期でも、オンライン会議を開催し、専門職間の課題について協議し共有することができた。
- ・ありたい姿の進捗を確認する指標を絞り込み、重点項目に対し目標値設定を行うことができた。
- ・介護保険認定更新者にアンケートを開始し、評価指標の収集につなぐことができた。
- ・ケアマネジャー等の意見を組み入れ、評価指標の目標値を設定することができた。
- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大中であっても、啓発講座の動画配信をすることで市民に在宅医療に関する周知を図ることができた。
- ・各種研修会は受講者の満足度も高く、研修内容としては適切であった。
- ・実態把握調査を行ったことで、連携ツールやお薬手帳の活用状況を把握することができ、改善に向け協議をすることができた。
- ・調査結果から、連携タイムと病院のケアマネ等専門職窓口一覧の活用が進んでいることがわかった。
- ・ICTを使った情報連携システムについて実態把握調査を行い、専門職の意見を確認することができた。

令和4年度

**在宅医療・介護連携推進事業計画**  
～ありたい姿の実現を目指して～

第1回つくば市在宅医療・介護連携推進協議会

# Plan 現状分析、課題抽出、施策の立案

## 課題の抽出

### ○重点評価指標

評価項目	目標値 (2025年)	2020年	2021年 (参考値)
在宅医療の認知度 (介護保険認定者)	45%	40.4%	45.58% (介護者)
要介護高齢者の介護サービスへの満足度	70%	66.8%	81.26%
家族の介護負担感 (要介護1以上)	40%	47.6%	66.26%
今後も働きながら介護を続けていける人の割合 (高齢者福祉計画策定のためのアンケート時調査)	フルタイム35% パート 20%	フルタイム32.5% パート 12.9%	フルタイム-% パート -%
ケアマネジャーと医療機関との連携状況	80%	74.8%	69.6%
ケアマネジャーの仕事の満足度 (6/10以上)	60%	52.1%	52.2%

- コロナ渦であっても、市民に対し在宅医療の普及啓発を図る必要がある
- 実務部会を見直す(研修部会と意見交換部会の統合・情報集約・発信・共有検討部会に名称の変更)
- 意見交換や研修会に参加する専門職が固定化されてきている
- 多職種間で連携をとる主な手段はFAXや電話であり、オンラインを活用しての情報共有は少ない
- 連携ツールをより使いやすいものに改良し、普及を図る必要がある



# Do 対応策の実施

## (1) 希望の生き方 を共に考える

### <重点目標>

- ・市民に対し在宅医療・介護について情報発信し、認知度を上げる

### (評価部会)

- ・地域の社会資源（医療機関や介護事業所）や在宅医療や介護サービスの利用者の情報把握  
①継続して指標の分類、進捗管理、分析等を行い、情報の共有・活用を図る

### (啓発講座部会)

- ・地域住民への普及啓発  
①新型コロナウイルス感染状況を考慮しながら啓発講座を地域で開催する  
②出前講座で昨年度作成した動画の活用していく  
③新たなオンライン講座の内容を検討し作成をする  
④わたしの生き方ノート（エンディングノート）活用の検討

### (情報部会)

- ・SNSを活用した、情報提供を検討する
- ・市HPに在宅医療・介護について、内容の見直し、在宅医療の周知を図る

## (2) 本人を第一に考えた多職種連携

### <重点目標>

- ・オンラインを活用した連携体制をつくる
- ・「わたしの大切な情報カード」（お薬手帳）の活用を市民や関係機関に周知をしていく

### (情報部会)

- ・オンラインを活用した連携体制の検討
- ・専門職が連携に必要な社会資源等の情報把握（高齢者の地域包括ケアのためのミニ知識2022）
- ・在宅医療と介護のサービスマップ・介護保険情報誌ハートページの発行

### (研修・意見交換部会)

- ・オンラインを活用したサービス担当者会議の企画・実施

### (活用普及啓発部会)

- ・連携ツールとして「連携タイム」「多職種連携のために気を付けたいこと10」「退院前情報共チェックリスト」の活用を再検討する
- ・介護保険認定者や市民に「わたしの大切な情報カード」（お薬手帳）を配布し、緊急時や連携ツールとしての活用を推進する

## (3) 専門職のスキルアップとやりがい

### <重点目標>

- ・研修会や意見交換会を通じて、各職種の役割の理解を深めケース支援に生かす

### (研修・意見交換部会)

- ・研修企画及び実施
  - ①医師・看護師・薬剤師等の医療職とケアマネジャーの意見交換会
  - ②オンラインを活用したサービス担当者会議の企画・実施（再掲）

## (4) 認知症になっても安心して暮らせる地域（他事業・協議体での重点事項）

- ・認知症サポーター養成講座
- ・認知症カフェ
- ・認知症地域支援推進員の活動推進
- ・認知症初期集中支援チームの開催

## (5) 多様な生活の場の提供 (県・高齢福祉課事業含む)

- ・在宅医療サービスの基盤を整備する
- ・介護保険施設の整備

## (6) 相互に支え合う生活支援・介護予防 (他事業・協議体での重点事項)

- ・居場所づくり (高齢者憩いの広場・ふれあいサロン) の充実
- ・介護予防事業の実施 (介護予防・生活支援サービス事業・一般介護予防事業)
- ・買い物弱者への支援

## (7) 誰一人取り残さない (他事業・協議体での重点項目)

- ・地域包括支援センターの相談体制の充実
- ・実態把握訪問の実施 (介護保険未利用者、健診未受診かつ医療機関未受診者等)

# Check 対応策の評価

## ありたい姿の進捗管理

### 重点評価指標

(下線はつくば市高齢者福祉計画策定のためのアンケート)

- ・ 在宅医療の認知度（一般高齢者・介護保険認定者・若年者）
- ・ 要介護高齢者の介護サービスへの満足度
- ・ 要介護認定者の幸福度
- ・ 家族の介護負担感（要介護1以上）
- ・ 家族の介護をしていることは、人生に悪影響を及ぼすと感じている割合
- ・ 介護離職割合
- ・ 今後も働きながら介護を続けていける人の割合（全国調査）
- ・ ケアマネジャーと医療機関との連携状況
- ・ ケアマネジャーの仕事の満足度

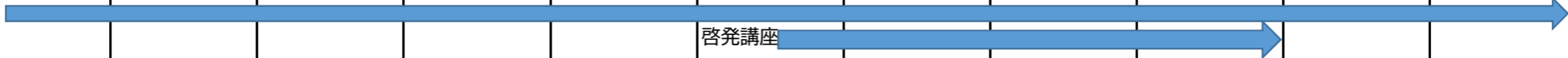
## ACT 改善

- ・各実務部会で振り返り評価の実施
- ・第2回在宅医療介護連携推進協議会において、実施状況及課題の検討を行う。

## 令和4年度 年間予定 (資料4参照)

- ・在宅医療介護連携推進協議会 (年2回)
- ・在宅医療介護連携推進協議会 実務部会 (各部会 2回程度)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R5年1月	2月	3月	今年度の活動内容	
在宅医療・介護連携推進事業	資源把握	ハートページ 校正	発行・配布								調査	調査	調査		
		サービスマップ 発行・配布								調査	調査	調査	校正		
		ミニ知識		調査	調査	調査	発行／配布								
		エンディングノート 配布								協定書締結	校正	校正	校正		納品
		HP等他広報	令和4年度／HP構成検討 年間業務／HP随時更新、市民への広報の在り方の検討、種別団体関係機関の研修情報の発信について検討、私の大切な情報カードの普及啓発等												
	推進協議会		第1回 5月24日 ・事業計画									第2回 2月中旬 ・事業報告 ・課題及び新年 度の方向性			
実務部会	1 評価部会 医療と介護のありたい姿の評価指標検討部会								部会開催					・地域の社会資源(医療機関や介護事業所)や在宅医療や介護サービスの利用者の情報把握 ①継続して指標の分類、進捗管理、分析等を行い、情報の共有・活用を図る	
	2 啓発講座部会 在宅医療介護啓発講座の企画・実施・評価部会				部会開催			(介護編)動画撮影				部会開催		・地域住民への普及啓発 ①新型コロナウイルス感染状況を考慮しながら啓発講座を地域で開催する。 ②出前講座で今年度作成した動画の活用していく。 ③新たなオンライン講座の内容を検討し作成をする。 ④わたしの生き方ノート(エンディングノート)活用の検討	
	3 研修・意見交換部会 医療・介護専門職への研修・意見交換会の企画・実施・評価部会				部会開催			医療関係者との意見交換会				部会開催		研修会 (オンランを活用した担当者会議の持ち方)	・医療・介護関係者への研修 研修内容は、連携を主なものとする。 ①医師・看護師・薬剤師等の医療職とケアマネジャーの意見交換会 ②オンラインを活用した担当者会議研修
	4 情報部会 情報集約・発信・共有検討部会					部会開催								部会開催	・周知資料(医療介護サービスマップ・ハートページ)やホームページの更新 ・SNSを活用した、情報提供を検討する。 ・ICTを使った情報連携システムについての調査結果を基に、今後の方向性を更に検討する。
	5 活用普及部会 お薬手帳、エチケットと退院前情報共有チェックリストの活用普及啓発部会					部会開催								部会開催	・情報共有ツールの活用 ①市民に「わたしの大切な情報カード」を配布し、緊急時や連携ツールとしての活用を推進する。 ②各連携ツールの普及方法を検討する。



## 令和4年度つくば市在宅医療・介護連携推進協議会 実務部会について(案)

## 【在宅医療・介護連携推進事業の具体的な取り組み】

- (ア)地域の医療・介護の資源の把握
- (イ)在宅医療・介護連携の課題の抽出と対応策の検討
- (ウ)切れ目のない在宅医療と在宅介護の提供体制の構築推進
- (エ)医療・介護関係者の情報共有の支援
- (オ)在宅医療・介護連携に関する相談支援
- (カ)医療・介護関係者の研修
- (キ)地域住民への普及啓発

差替：  
日程反映版

部会名称	主な内容	実務委員(議長○)	実務部会日程
1 (評価部会) 医療と介護のありたい姿の 評価指標検討部会(イ)	・ありたい姿の評価指標の 進捗管理及び分析と課題 抽出	田宮委員 長委員 太田委員 濱野委員(協議会外)	7/29 18:30-20:00 会議室 501(集合型)
2 (啓発講座部会) 在宅医療介護啓発講座 の企画・実施・評価部会 (キ)	・講座の内容・開催方法・資 料について検討 ・啓発講座の実施	飯岡委員 大河原委員 野澤委員 大久保委員 浅井委員 佐野委員	6/27 18:30-20:00 会議室 204(集合型)
3 (研修部会) 医療・介護専門職への研 修・意見交換会の企画・ 実施・評価部会(オ)(カ)	・在宅医療や地域包括ケア に関する研修・意見交換会 の企画及び実施及び評価	井ノ口委員 酒寄委員 大藤委員	6/13 18:30-20:00 会議室 202 (集合型)
4 (情報部会) 情報集約・発信・共有検 討部会(ア)(エ)	・地域資源の把握、既存情 報の評価等必要な情報の 整理 ・情報集約や発信のツール の検討	志真委員 大曾根委員 飯泉委員 飯沼委員	7/5 18:30-20:00 会議室 301(集合型)
5 (活用普及啓発部会) お薬手帳、エチケットと退 院前情報共有チェックリ ストの活用普及啓発部会 (ウ)	・「わたしの大切な情報カ ード」の普及啓発 ・「多職種連携で気をつけ たいこと10」と「退院前情 報共有チェックリスト」の 普及啓発について検討	成島委員 小關委員 根本委員 岩田委員 委員(協議会外)	①8/4 18:30-20:00 会議室 302(集合型) ②8/8 18:30-20:00 会議室 301(集合型) ③8/18 18:30-20:00 会議室 301(集合型)



## 令和4年度つくば市在宅医療・介護連携推進協議会 実務部会について(案)

## 【在宅医療・介護連携推進事業の具体的な取り組み】

- (ア)地域の医療・介護の資源の把握
- (イ)在宅医療・介護連携の課題の抽出と対応策の検討
- (ウ)切れ目のない在宅医療と在宅介護の提供体制の構築推進
- (エ)医療・介護関係者の情報共有の支援
- (オ)在宅医療・介護連携に関する相談支援
- (カ)医療・介護関係者の研修
- (キ)地域住民への普及啓発

部会名称	主な内容	実務委員(議長○)
1 (評価部会) 医療と介護のありたい姿の評価指標検討部会 (イ)	・ありたい姿の評価指標の進捗管理及び分析と課題抽出	田宮委員 長委員 太田委員 濱野委員(協議会外)
2 (啓発講座部会) 在宅医療介護啓発講座の企画・実施・評価部会 (キ)	・講座の内容・開催方法・資料について検討 ・啓発講座の実施	飯岡委員 大河原委員 野澤委員 大久保委員 浅井委員 佐野委員
3 (研修部会) 医療・介護専門職への研修・意見交換会の企画・実施・評価部会 (オ)(カ)	・在宅医療や地域包括ケアに関する研修・意見交換会の企画及び実施及び評価	井ノ口委員 酒寄委員 大藤委員
4 (情報部会) 情報集約・発信・共有検討部会 (ア)(エ)	・地域資源の把握、既存情報の評価等必要な情報の整理 ・情報集約や発信のツールの検討	志真委員 大曾根委員 飯泉委員 飯沼委員
5 (活用普及啓発部会) お薬手帳、エチケットと退院前情報共有チェックリストの活用普及啓発部会 (ウ)	・「わたしの大切な情報カード」の普及啓発 ・「多職種連携で気をつけたいこと10」と「退院前情報共有チェックリスト」の普及啓発について検討	成島委員 小關委員 根本委員 岩田委員 委員(協議会外)

# つくばスーパーサイエンスシティ構想



## 最先端の技術を都市空間で科学するリビングラボの実績

医療相談アプリ



児童・生徒の健康を守る。  
LEBER for School

セグウェイツアー



外国人研究者



救急車映像伝送

筑波大学附属病院

救急車内  
高度救命救急センター医師が映像を確認  
病院での検査・治療の早期開始に繋げる

ドローン配送



セグウェイツアー



つくばチャレンジ



追従型荷物搬送ロボット



医療MaaS

搭乗型移動支援ロボット



インターネット投票



除菌ロボット



自動運転 (電動車いす)



See through caption



子育て世代



大学生



205Kcal  
4.0km

高齢者





# つくばスーパーサイエンスシティ構想

～科学で新たな選択肢を、人々に多様な幸せを～



社会全体が一人ひとりを包み込み、支え合う「誰一人取り残さない」SDGsの精神の下で、世界最高峰の科学技術を結集し、デジタル、ロボティクス等の最先端技術の社会実装と都市機能の最適化を進めていく。

住民参加を基盤とし、住民と住民、住民と行政のつながりを深化しつつ、出口の見えない社会課題の克服や革新的な暮らしやすさを実現する住民中心のスーパーシティを目指す。

## 実装に向けた取組

デジタルインフラ整備	マイナンバー・マイナンバーカード活用、データ連携基盤の構築、高齢者向けスマホ・タブレット配布、スマホアドバイザー配置
研究成果の社会実装とエコシステム	国の研究機関、筑波大など約150の研究機関から生み出される研究成果を、実証実験を経て社会実装
広範かつ大胆な規制・制度改革	道路交通法、道路運送法、都市計画法、建築基準法、公職選挙法、マイナンバー法、出入国管理法、国立大学法人法、WTO政府調達協定等
民間事業者等のコミットメントと連携・協力体制	つくばスマートシティ協議会（産学公73機関加盟） 経団連、世界経済フォーラムと連携
住民等の意向の把握	市長キャラバン、オープンハウス、有識者会議、パブリックコメント、住民ワークショップ、住民投票 等
住民等の個人情報の適切な取扱い	つくば市個人情報保護条例等、職員へのデータ活用研修、市独自の倫理原則の策定

移動・物流	
行政	
医療・健康	
防災・インフラ・防犯	
デジタルツイン	
オープンハブ	

## 先端的サービスの実装

- 1. 移動サービス（つくばモビリティ）**  
(1)パーソナルモビリティ・ロボットの本格導入、(2)病院等の公共交通サービス、(3)人とロボットが共存する未来型の空間（シェアードスペース）、(4)郊外部の移動手段の確保
- 2. 物流サービス（つくばポーター）**  
(1)ロボット・ドローンによる荷物の自動配送、(2)移動スーパーによる買い物難民解決
- 3. 行政サービス（つくばトラスト）**  
(1)インターネット投票、(2)外国人向け多言語ポータルアプリ、(3)行政手続DX、(4)行政ビッグデータの活用・オープンデータ化推進、(5)データ活用について住民のプライバシーへの影響評価（PIA）
- 4. 医療・健康サービス（つくばヘルスケア）**  
(1)マイナンバーなどを活用したデータ連携による健康・医療サービス、(2)救急医療体制の充実、(3)医薬・介護・服薬の連携、(4)個人への健康関連データの還元
- 5. 防災・インフラ・防犯サービス（つくばレジリエンス）**  
(1)災害時要支援者の迅速な避難誘導と医療連携、(2)効率的なインフラ・マネジメント、(3)地域防犯情報ネットワーク
- 6. 3Dデジタル空間とリアル空間との融合（つくばデジタルツイン）**  
(1)先駆的な3Dデジタル基盤の構築とサービス提供、(2)地図・地理データ、BIMデータ等の収集、活用
- 7. 科学技術・イノベーション支援（つくばオープンハブ）**  
(1)外国人創業活動支援、(2)イノベーション推進のための国立大学法人の土地建物の貸付、(3)補助金等交付財産の目的外使用、(4)調達手続きの簡素化

## 目指す社会



- ① 人々に移動の自由と、健康な自立を提供し、中心部・郊外の隔たりなく、安心して暮らせる社会を実現する。
- ② 人生の各段階に応じた最適な行政サービスを提供し、弱者にやさしい、多文化共生の社会を実現する。
- ③ 研究機関との連携によってイノベーションを加速すると同時に、安全で持続可能な都市空間の提供により、都市の活力を向上させる。

## つくば市「つくばスーパーサイエンスシティ構想」の概要

「移動・物流」「行政」「医療」「防災・インフラ・防犯」「デジタルツイン・まちづくり」「オープンハブ」の6つの分野で先端的サービスを実装。

<h3>移動・物流</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>● パーソナルモビリティ・ロボットの本格導入</li> <li>● ロボット・ドローンによる荷物の自動配送</li> </ul> <p>(関係法令) 道路交通法、道路運送法 等</p>	<h3>行政</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>● インターネット投票</li> <li>● 外国人向け多言語ポータルアプリ</li> </ul> <p>(関係法令) 公職選挙法 等</p>	<h3>医療</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>● マイナンバーなどを活用したデータ連携による健康・医療サービス</li> </ul> <p>(関係法令) マイナンバー 等</p>
<h3>防災・インフラ・防犯</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害時要支援者の迅速な避難誘導と医療連携</li> </ul> <p>(関係法令) 道路法 等</p>	<h3>デジタルツイン・まちづくり</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 先駆的な3Dデジタル基盤の構築とサービス提供</li> </ul> <p>(関係法令) 都市計画法、建築基準法 等</p>	<h3>オープンハブ</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外国人創業活動支援</li> <li>● イノベーション推進のための国立大学法人の土地建物の貸付</li> <li>● 調達手続きの簡素化</li> </ul> <p>(関係法令) 出入国管理法、国立大学法人法 等</p>



# グリーンフィールドからブラウンフィールドへ



## スーパーシティ構想の推進体制

市長を本部長とする「つくば市スマートシティ推進本部」が推進役となり、つくばスマートシティ協議会、公募で選定した連携事業者、その他連携機関と緊密な連携・協力関係を構築のもと、スーパーシティ構想実現に向けて全庁横断的に取り組む。



### 連携事業者

#### 連携事業者 (50社)

連携して構想の実現に向けて取り組む事業者を公募

- (国立研究開発法人) 防災科学技術研究所 農業・食品産業技術総合研究機構 産業技術総合研究所
- (国立大学法人) 筑波大学
- その他民間企業46社

### 国の研究機関等と強力で連携

- (国立研究開発法人) 国立環境研究所 科学技術振興機構外国人宿舍 物質・材料研究機構 宇宙航空研究開発機構筑波宇宙センター 建築研究所
- (国立大学法人) 筑波技術大学

### 連携機関

- (大学共同利用機関法人) 高エネルギー加速器研究機構
- 国土交通省国土技術政策総合研究所 国土交通省国土地理院 文部科学省研究交流センター
- 一般社団法人日本経済団体連合会 株式会社日本政策投資銀行 G20 Global Smart Cities Alliance



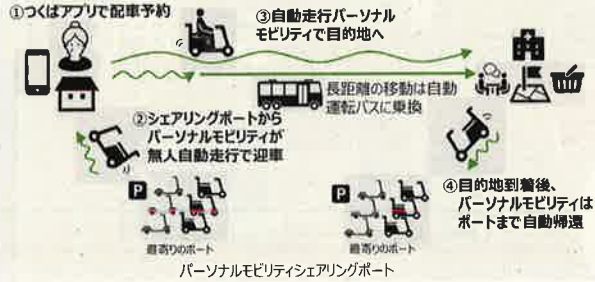


**移動分野～つくばモビリティ：必要なとき、必要な場所へあらゆる移動手段を**

**① 新型パーソナルモビリティ・ロボットの社会実装**

**自動走行パーソナルモビリティのシェアリング**

- つくば駅周辺の主要目的地へのアクセス、回遊性の向上、交通弱者の安心・安全な移動
- 無人自動走行が可能になることで、「いつでも」「どこでも」パーソナルモビリティが利用でき、乗り捨てが可能に



**子どもMaaS**

- つくば駅周辺の公園等を複数人乗りの低速自動走行モビリティが結ぶことで、親子での外出を支援



**シェアードスペース（歩車共存空間）の社会実装**

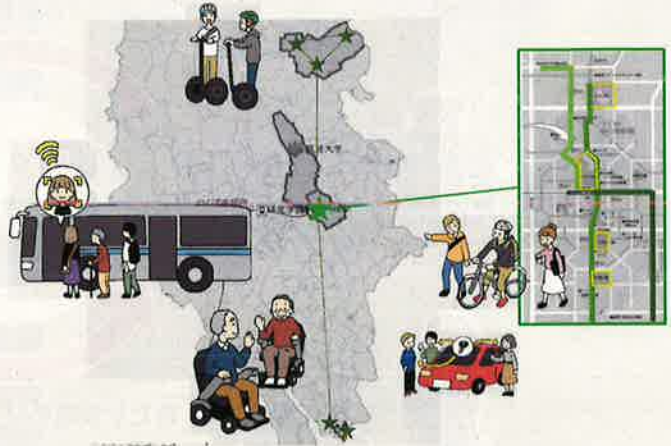


- シェアードスペースでは、歩行者、パーソナルモビリティ、ロボット、低速の車両等が同一空間を安全に通行
- 車両速度を道路側の設備等から強制的に制御することで歩行者の通行の安全を確保

**② 中心部と周辺部を結ぶモビリティネットワーク**

**中心部移動サービス**

つくば駅周辺をハブとして、区域内移動サービスと中心部移動サービスを連結→日常の自由な移動と中心部へのアクセス向上を実現  
区域内移動サービス、中心部移動サービス及び既存交通サービスをMaaSプラットフォームから検索・予約・決済を可能とすることで交通ネットワークを最適化



**区域内移動サービス**

- パーソナルモビリティ+AIオンデマンドバスサービスで地域内の主要な目的地（病院、店舗、公共施設等）へのスムーズな移動を実現
- 乗降ポイントは現在のつくたく利用実績データの解析により設定
- 中心部との結節点であるつくば駅周辺に接続



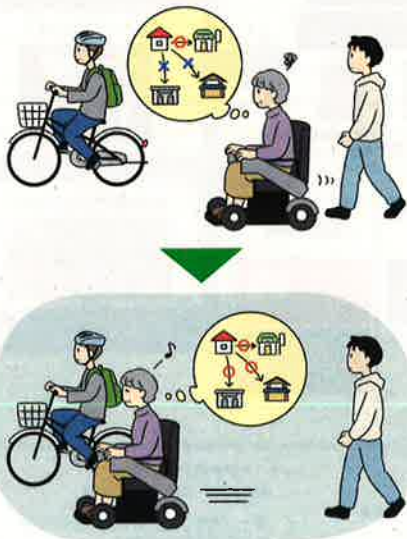
**移動分野～つくばモビリティ：必要なとき、必要な場所へあらゆる移動手段を**

ロボット等の最高速度引き上げ等の一連の規制改革により期待される効果

自動車、自転車に並ぶ、新しい移動手段を提供

建物内の3Dマップ化などの取組とセットで、屋内外のシームレスな移動・配送サービスを実現

グローバルな観点で新型モビリティの開発とビジネスの展開





**物流分野～つくばポーター：どこに住んでいても快適に買物ができるまちを**

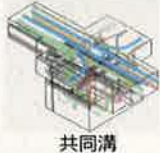
**① 荷物搬送ロボットやドローン等による買物の利便性向上**

【中心部】中心部の日常の買物をさらに便利に  
対象：時間にゆとりのない子育て世代

**荷物搬送ロボットとドローン活用による配送支援**

- ▶ 中心部の大型スーパー等から70街区を空の道で結び素早く配送（さらに各戸のベランダに直接配送）
- ▶ 希望のタイミングで荷物搬送ロボットが自宅まで配送

将来的には共同溝を活用した配送も



70街区

ペDESTリアンデッキ付近

**荷物搬送ロボットによる365日24時間配達**

- ▶ ペDESTリアンデッキ付近の飲食店等から自宅へデリバリー
- ▶ 夜間等の配達も可能

**自動追従型荷物搬送ロボットによる購入品の搬送支援**

- ▶ 中心部の大型スーパー等から徒歩圏内の方へのサービス提供

近所のスーパー

**② 移動スーパーの高度化**

【周辺部】周辺部の点在するお店をもっと近くに  
対象：買物等が困難な高齢者



小田地区

**移動スーパーの位置が見える化**

- ▶ 到着時間を正確に把握し、ムダなく買物

**自宅と営業場所間のパーソナルモビリティ活用**

- ▶ 到着時刻に合わせて自宅からパーソナルモビリティで自動運転で移動
- ▶ 買物後は、荷物を載せて自宅へ

**医薬品等の販売**

- ▶ 遠隔医療の受診後、処方薬を移動スーパーでお届け

宝陽台地区

**行政分野～つくばトラスト：データ駆動型の地域共生社会を**

**① インターネット投票**



- ▶ 投票における時間的、距離的負担を大きく軽減でき、移動が困難な人・忙しい人でも投票可能となることで、投票率向上が期待
- ▶ 接触の機会が減り、感染症リスクが低減
- ▶ 投票所受付を最小化、投票結果集計が迅速化でき、職員の負担軽減とコストの削減

**② 多言語ポータルアプリ**



- ▶ 緊急時にも外国語で迅速に情報提供



※イメージ画像



- ▶ 最新情報を分かりやすく提供
- ▶ 属性や希望に応じたコンテンツ表示
- ▶ あなた向けの大事なお知らせ、お得な情報をプッシュ通知
- ▶ 簡単な操作で手軽に申請

**③ 行政手続DX**



※イメージ画像

- ▶ 住民ニーズに合った行政手続を提供
- ▶ 多様な行政サービスを分かりやすくナビゲーション、「書かない・待たない・行かない」を実現
- ▶ 何度も同じ内容を書くことなく手続を効率化

**④ 行政ビッグデータ活用**

- ▶ 住民の声などを分析し、制度の隙間問題やデータ分析のバイアス等を検証し、的確なEBPMを推進



**行政内部データ**

- オープンデータなどの充実
- データ連携基盤を通じ民間への活用促進
- 住民主体のまちづくりへの活用
- Civic Tech
- DIYまちづくり



- ▶ 住民が参加するアイデアソンなど豊富な「行政ビッグデータ」提供することによって、データ分析や可視化を自ら行うことで、住民にはナッジが働き、「地域共生社会」や「SDGs」への取り組みを促進

## 行政分野〜つくばトラスト：データ駆動型の地域共生社会を

### (参考) インターネット投票のこれまでの実績

#### つくばSociety 5.0社会実装トライアル支援事業の最終審査でインターネット投票を実施

##### 2018年度

##### ブロックチェーンとマイナンバーカードを活用したインターネット投票

投票システムにブロックチェーン技術を活用し、投票にマイナンバーカードを使用

- 本人認証：マイナンバーカード  
(パスワード6～16桁の入力)
- 投票場所：つくば市役所・つくばカピオ
- 投票媒体：投票所のタブレット
- 投票数：119票
- 地域別：茨城県65% (つくば市45%)、県外35%
- 検証結果：
  - ・マイナンバーカードによる本人認証で「投票の正当性を証明」
  - ・複数の公開鍵と秘密鍵による「投票における秘密性を担保」
  - ・ブロックチェーン技術による「改ざん防止の実現」

##### 2019年度

##### ブロックチェーン、マイナンバーカード、顔認証技術を活用したインターネット投票

投票システムにブロックチェーン技術を活用し、投票にマイナンバーカード及び顔認証技術を使用

- 本人認証：マイナンバーカード・顔認証技術  
(パスワード4桁の入力)
- 投票場所：つくば市役所、自宅等
- 投票媒体：自宅等のPC、投票所のタブレット  
※カードリーダー、ネット環境が必要
- 投票数：150票
- 地域別：茨城県47% (つくば市42%)、東京都9%、  
埼玉県2%、千葉県2%、  
そのほか新潟県、大阪府等
- 検証結果：
  - ・顔認証技術で「利便性が向上」
  - ・自宅PC等投票の実現により「場所・時間にとらわれない投票が可能」

##### 2020年度

##### デジタルIDを活用したインターネット投票

投票システムにブロックチェーン技術とデジタルIDを活用し、投票にスマートフォンとマイナンバーカードを使用

- 本人認証：デジタルID  
(メールアドレス・マイナンバーカード  
6～16桁のパスワード)
- 投票場所：どこでも投票可能
- 投票媒体：スマートフォン、PC等
- 投票数：354票 (マイナンバーカードでの投票0票)
- 地域別：東京都36%、茨城県31% (つくば市24%)、  
そのほか沖縄県、NY州等
- 検証結果：
  - ・スマホ投票の実現により「投票数が向上」、  
「場所・時間にとらわれない投票が可能」等

##### 2021年度

##### 茨城県立並木中等教育学校・生徒会選挙の実施

投票システムにブロックチェーン技術とデジタルIDを活用し、投票にスマートフォンを使用

- 本人認証：メールアドレス
- 投票場所：茨城県立並木中等教育学校
- 投票媒体：スマートフォン
- 投票数：130票
- 検証結果：実際の選挙を想定したインターネット投票の実施等

→つくばスーパーサイエンスシティ構想に係る住民の意向の把握での活用、2024年の市長・市議会選挙への導入へ

## 「つくばPIA」モデル：国際的に進むPIA（プライバシー影響評価）の実施手法の確立

- スーパーシティでは、都市の中の様々なパーソナルデータを利用することで高度なサービスを実現する。一方で、パーソナルデータの利用は漏洩などによる事故が起きる場合もある。
- そのため、欧米を中心に、**パーソナルデータを利用する前に、「取得⇒利用⇒保管⇒廃棄」のプロセスのリスクを分析し、システム等の構築前に対策を準備する手法として、PIAという手法**が生まれた。
- PIAについては、国際標準（ISO/IEC 29134）が2017年に成立し、2021年1月に日本産業規格（JISX9251）として発行された。

PIAにおける評価項目の例

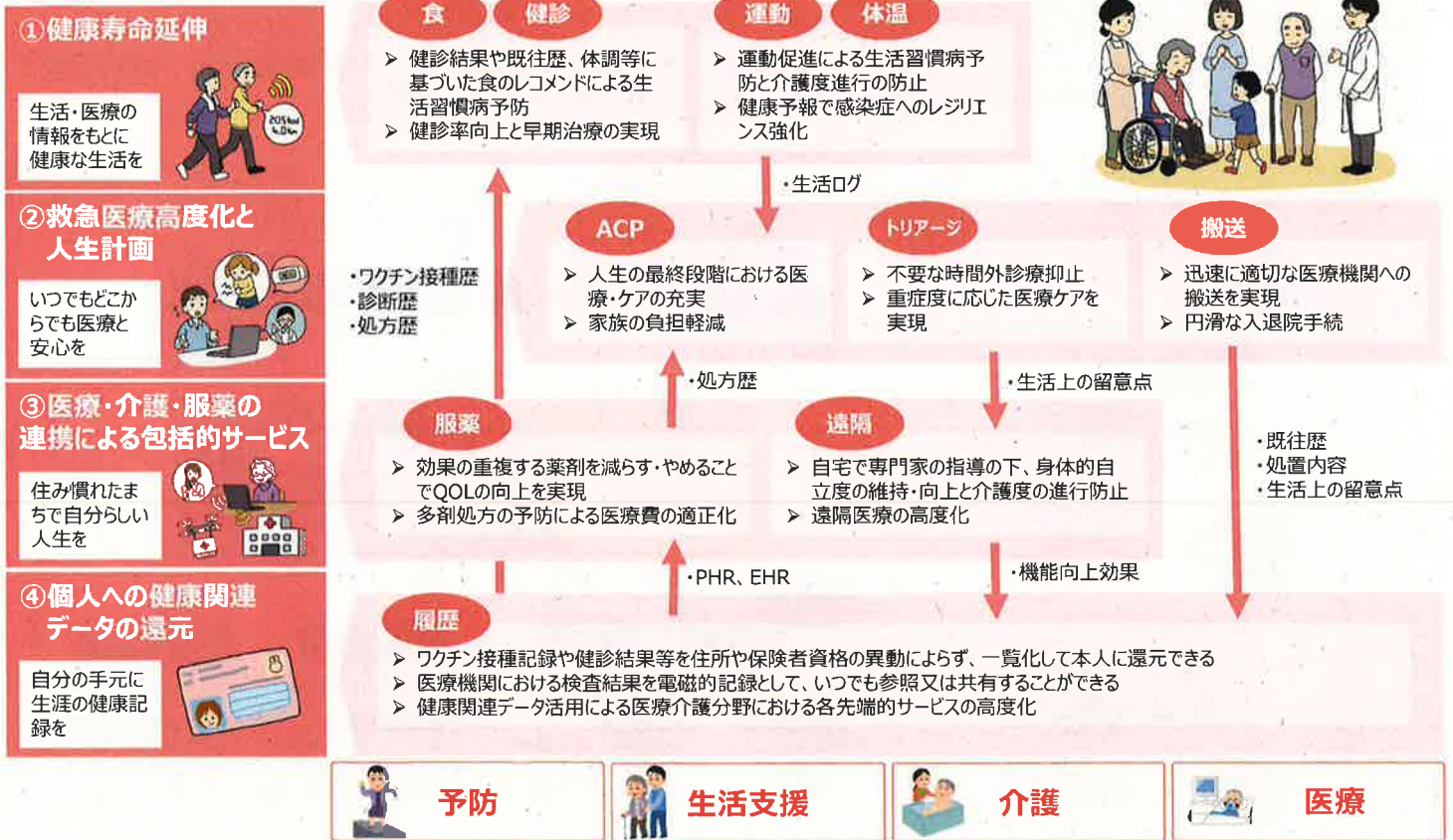
項目	説明
プライバシー影響度	利用する情報のプライバシー性 利用目的のプライバシー影響度 加工状態におけるプライバシー影響度
利用者の予測可能性	データの取得時のプロセスを踏まえ、定められた目的で利用されることを利用者が予測できるか。
利用者の受益	利用者がデータを利用されることによって、メリットを感じる度合い、又はそれを認識・実感する機会があるか。
オプトアウト手段の提供の有無	オプトアウト手段の提供の有無（オプトアウト手段の認識度・簡便さ）、提供を拒否した場合の不利益の程度など。
利用者への説明	提供する説明によって、利用者が理解できるか。

EUでは、GDPR（一般データ保護規則）において、特定の場合において、DPIA（データ保護影響評価）の実施を義務付けているが、**日本ではマイナンバー法**において、特定個人情報保護評価としてPIAの手法を導入している段階。

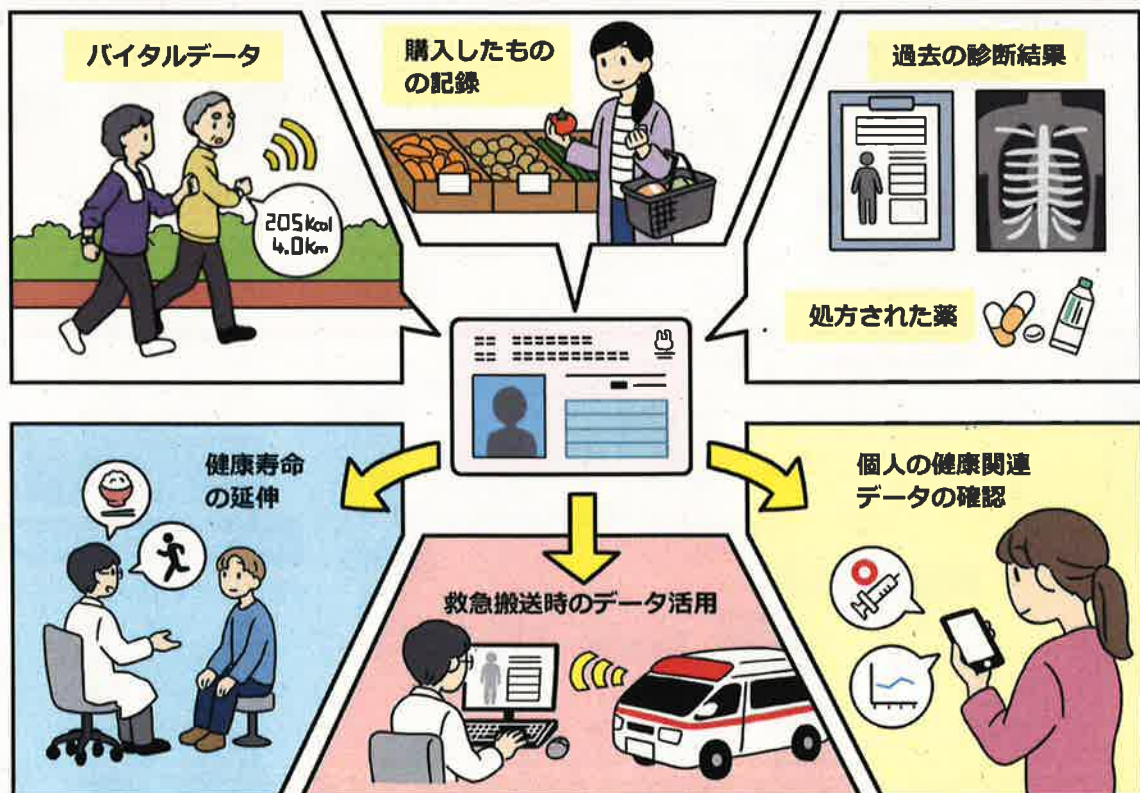
つくばにおいては、独自に策定した「つくばスマートシティ倫理チェックリスト」を活用するとともに、世界経済フォーラムのような国際機関と連携し、スーパーシティ/スマートシティにおけるPIAの手法として「つくばPIA」モデルを確立し、国内普及や国際的な働きかけを行っていく。



**医療・健康分野～つくばヘルスケア：人生100年時代に自立していきいきとした生活を**



**医療・健康分野～つくばヘルスケア：人生100年時代に自立していきいきとした生活を**



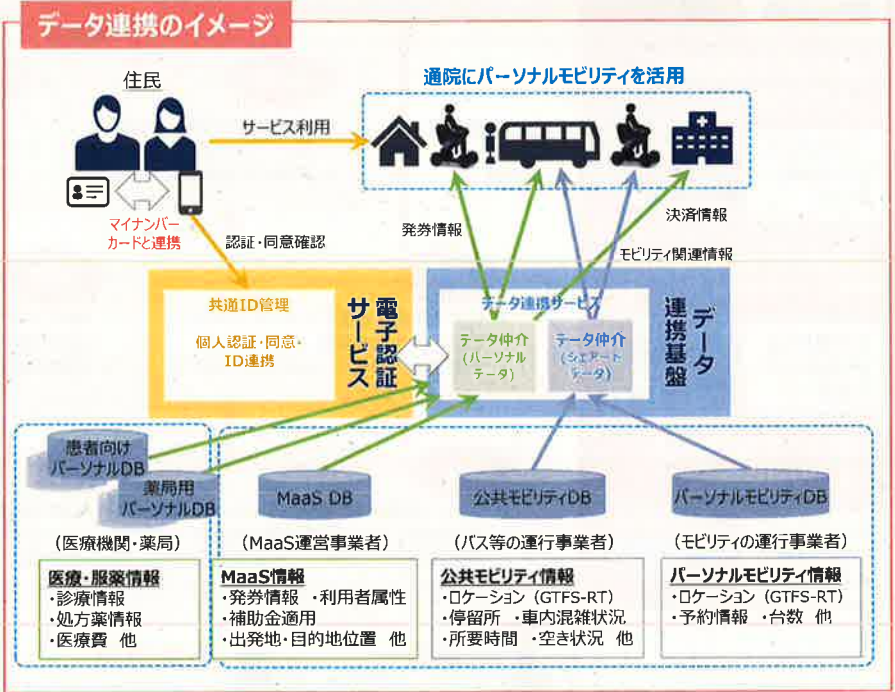


**医療・健康分野～つくばヘルスケア：人生100年時代に自立していきいきとした生活を**

**健康情報のマイナンバー連携とパーソナルモビリティ活用による包括的な医療サービス**

健康・医療情報のマイナンバー連携と、パーソナルモビリティの活用によって通院に係るラストワンマイルの問題を解決し、病院の到着から、受付、診察、検査、会計、薬の授受・配送、帰宅まで、シームレスな形で医療サービスを提供。

**通院、受診、会計をシームレスにつなぐ  
交通弱者等の受診支援**



**防災・インフラ・防犯分野～つくばレジリエンス：安全で持続可能な都市空間を**

**① 避難所・被災状況の可視化**

住民とつくる災害に強いまちを

**避難所等の見える化**



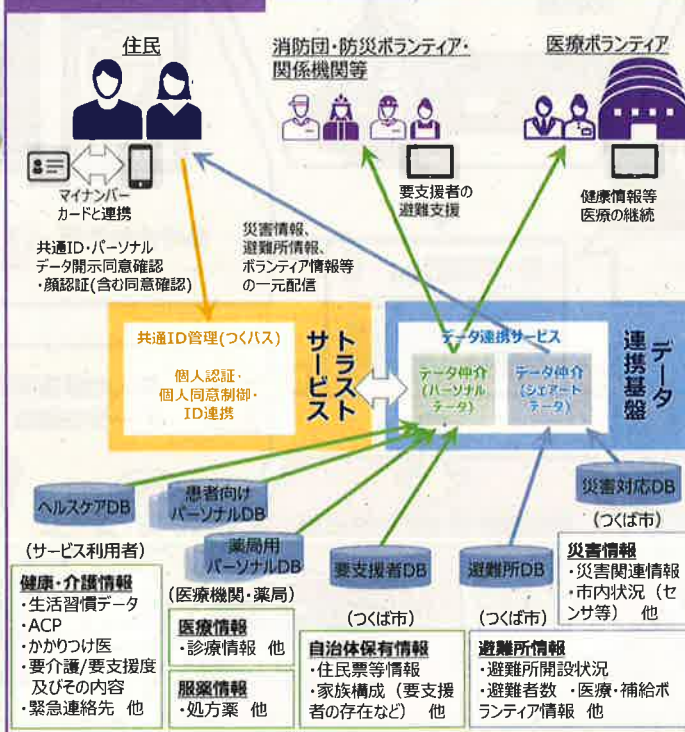
**被災状況の共有**



**医療の継続**



**データ連携のイメージ**



**② インフラ・マネジメント**

安全で持続可能な都市空間を



**③ 地域防犯情報ネットワーク**

住民みんなで見守り安心で安全なまちを





## 3Dデジタル基盤構築～つくばデジタルツイン：デジタル空間とリアル空間との融合を

### ①世界をリードする3Dデジタル基盤の構築

世界的にも空間情報のデジタル化が進むなか、従来の都市開発プロジェクトや災害時の避難シミュレーション等への活用だけでなく、新たに、屋内外でのロボットの自動走行、ドローンの飛行ルートシミュレーションなど、新たなモビリティサービスにも活用可能なデジタル基盤として、3D都市モデルを先駆的に整備。このデジタル基盤をベースに新たなモビリティサービス等を提供するなど、「デジタルツイン」の具体化を図る。

#### 現状等

- ◆ 世界では、シンガポール、ヘルシンキ等、3D都市モデルによる空間情報のデジタル化が進む（Virtual Singapore、Helsinki 3D+）。
- ◆ 3D都市モデルは、都市開発プロジェクトの検討、エネルギーの効率化等の検討、災害時の避難シミュレーション等に活用されている。

#### ○シンガポール



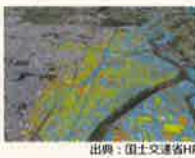
出典：シンガポール国立研究財団HP  
都市開発プロジェクト、都市計画の検討

#### ○ヘルシンキ



出典：ヘルシンキ市HP  
エネルギーの効率化等の検討

#### ○日本



出典：国土交通省HP  
浸水シミュレーション

#### 新たな取組み、検討の方向性

### ②3Dデジタル基盤を活用した新サービスの開発・提供

屋外だけでなく建物内データとの連携、自己位置推定精度の高度化等により、屋内外でのロボットの自動走行、ドローンの飛行ルートのシミュレーション等に活用可能なデジタル基盤としてバージョンアップ。

#### ○屋内外でのロボット自動走行



出典：鹿島建設株式会社  
BIM等による建物内データとの連携により、屋内でのロボットの自動走行を可能に。

#### ○ドローンの飛行ルート



出典：国土交通省HP  
自己位置推定精度の高度化により、ドローンの飛行ルートをシミュレーション。ルート上にある建物の建築規制の検討にも活用

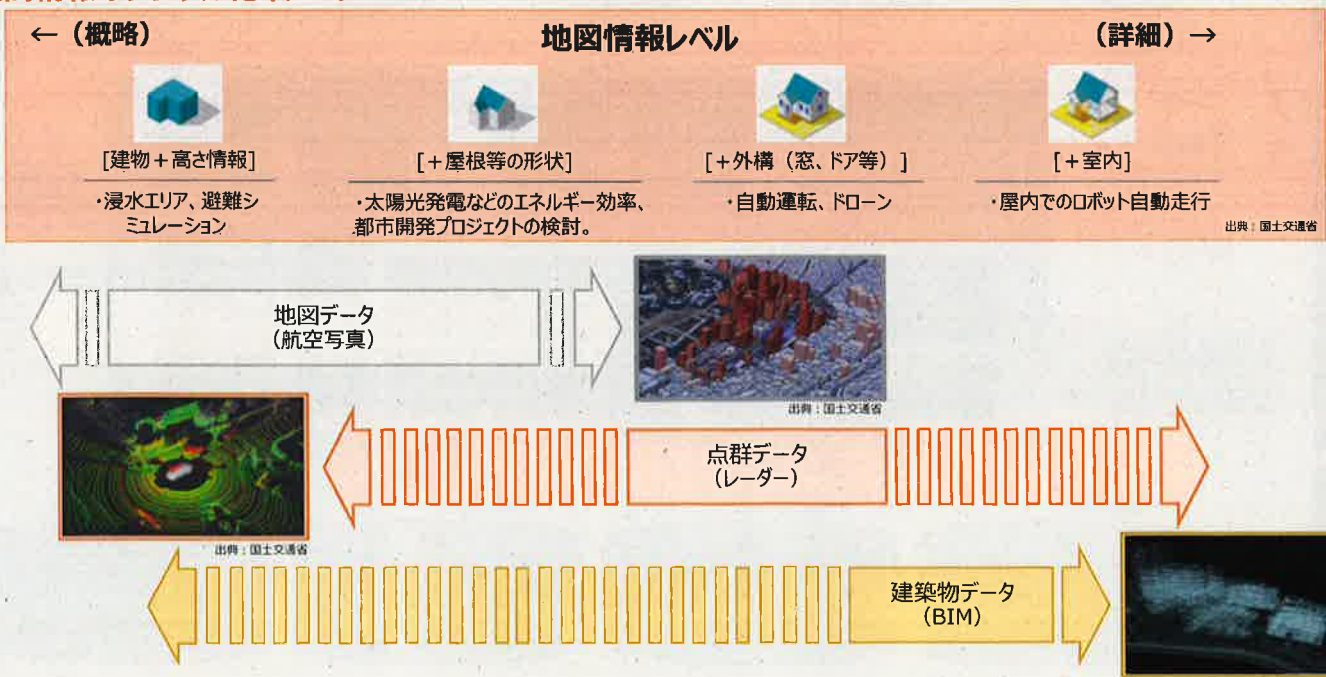
必要なデータセット、民間が保有するBIMデータの利活用、行政が行う都市計画基礎調査等の項目や調査手法の見直しを検討。

## 3Dデジタル基盤構築～つくばデジタルツイン：デジタル空間とリアル空間との融合を

### ③地図・地理データ、BIMデータ等の収集、活用

地図・地形データ、建物データ、点群データに加え、空間情報とセンサ情報を組み合わせたデータ連携基盤をシームレスに組み合わせることにより、都市の様々な課題を解決するためのデジタル基盤を構築する。

#### 空間情報のデジタル化イメージ



**科学技術・イノベーション支援～つくばオープンハブ：スーパーシティをけん引するオープンイノベーションを誘発**

**イノベーション拠点の整備**

つくば駅周辺の旧国家公務員宿舎跡地等をイノベーション拠点として、ラボ機能を有するインキュベーション施設等を整備

**① 国立大学法人の土地建物の貸付**

➢ 筑波大学の知と企業が融合し、実証実験のプラットフォームとなる計画が進行中



➢ 国家公務員宿舎跡地（財務省所有）で、関東財務局、茨城県、つくば市が連携し、様々な社会実装ができ、イノベーションが誘発される新たな拠点（グリーンフィールド）を創出

**オープンハブエリア**

研究者や企業等様々な人が交流、社会課題解決に向けた多くの実験や研究が行われ次世代に向けたイノベーションを誘発するエリア



イメージ

**科学技術・イノベーション環境の強化**

優れた専門知識を有する研究者や外国人が創業しやすい環境を整備するとともに、大学・研究機関の研究設備の民間共用を推進し、最先端の研究成果からスーパーシティをけん引するイノベーションを誘発

**② 補助金等交付財産の目的外使用**

**研究開発目的で整備されたインフラの民間事業者との協業利用**

- 大学・研究機関が保有する多種多様な研究施設・設備をスタートアップが利用できるようにすることで、科学技術イノベーション活動を加速
- 人材交流による産学官連携にもつながり、新たな共同研究や融合領域の開拓にも貢献



例：13mスペースチャンバ試験設備（出典：JAXAホームページ）

**③ 外国人創業活動支援**

**外国人の創業活動支援**

- 「経営・管理」の在留資格を取得するための創業活動期間を延長
- 定期的に市職員と面談し創業活動をサポート



【外国人起業・就労サポート】

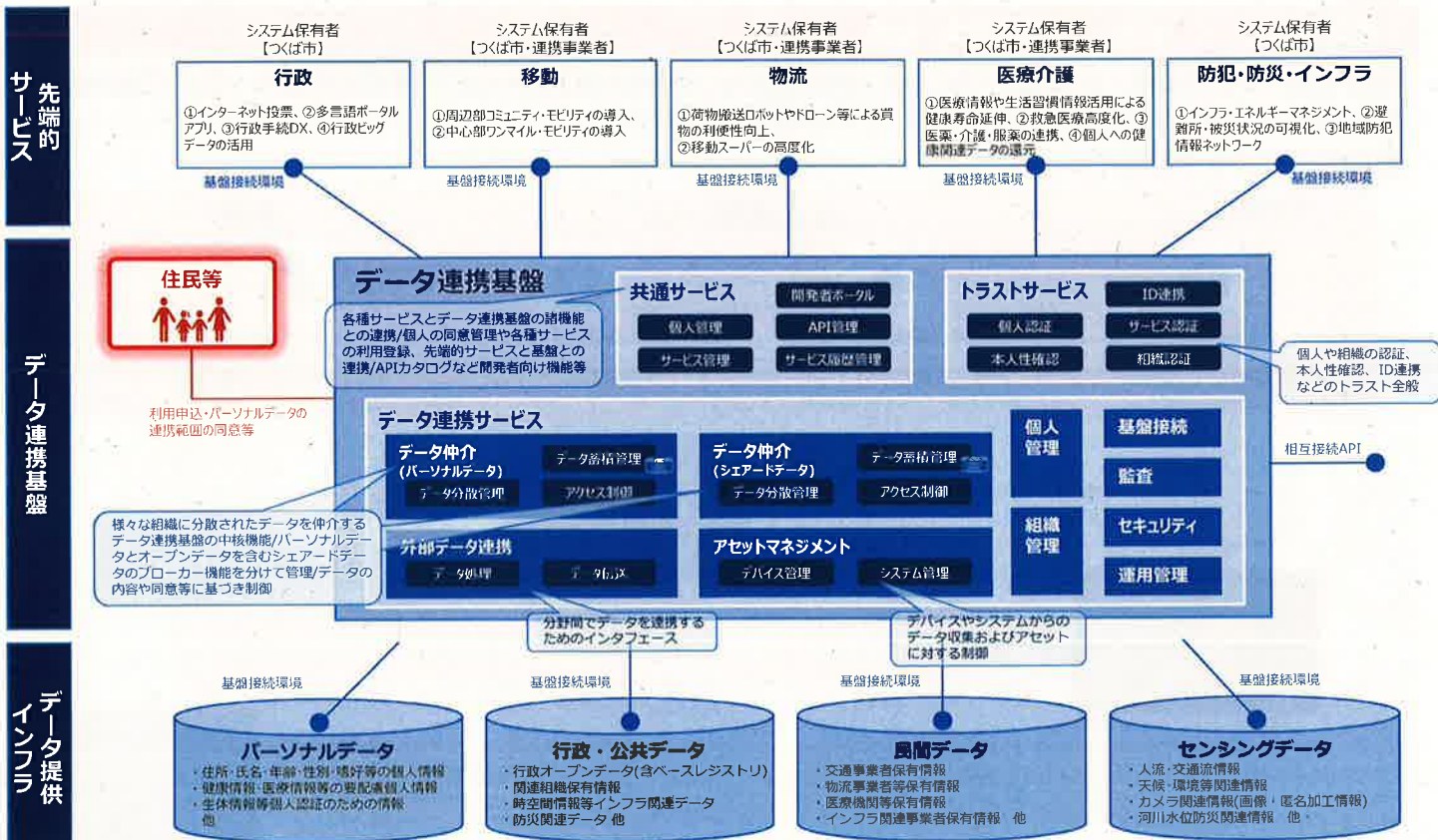
**④ 調達手続の簡素化**

**研究機関における物品等の調達制限の緩和**

- 試験研究設備の迅速な導入を可能にすることにより、他国の研究機関との研究競争力を強化する。
- 大学・研究機関において、将来的にスーパーシティの先端的サービスに資する可能性のある研究開発の促進に資する。

データ連携基盤

○全体システム構成イメージ





# 住民中心のスーパーシティをやりぬき多様な幸せを実現する

1985年  
国際科学技術博覧会

過去

1963年  
筑波研究学園都市建設協議了解

現在

2019年  
G20 茨城つくば貿易・デジタル経済大臣会合

未来

2030年  
つくばスーパーサイエンスシティ

「ともに創る」