

# つくば市が目指すインターネット投票について

ーインターネット投票に関する課題発掘対話（案） つくば市資料ー

令和6年（2024年）2月15日

つくば市長 五十嵐 立青





# 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～



つくば市は、住民のつながりを力にして、大胆な規制改革とともに先端的な技術とサービスを社会実装することで、科学的根拠をもって人々に新たな選択肢を示し、多様な幸せをもたらす大学・国研連携型スーパーシティの実現を目指しています。



市長  
五十嵐 立青



全体統括者（アーキテクト）  
筑波大学 鈴木健嗣 教授

つくばスーパーサイエンスシティ構想実現のため6つの分野で先端的サービスを実装

## 移動・物流

- パーソナルモビリティ・ロボットの本格導入
- ロボット・ドローンによる荷物の自動配送



## 行政

- インターネット投票
- 外国人向け多言語ポータルアプリ



## 医療

- 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



## 防災・インフラ・防犯

- 災害時要支援者の迅速な避難誘導と医療連携



## デジタルツイン・まちづくり

- 先駆的な3Dデジタル基盤の構築とサービス提供



## オープンハブ

- 外国人創業活動支援
- 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
- 調達手続の簡素化



→今回、先行して区域計画に位置付けたい。





## これまでの実績

### 2018年～2020年度の3年間、技術検証を実施

つくばSociety 5.0社会実装トリ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

- 投票媒体：投票所のタブレット
- 投票数：119票



### 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



### 2020年度

デジタルIDを活用したインターネット投票

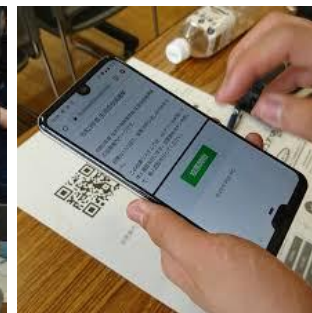
- 投票媒体：スマートフォン、PC等 **どこでも投票可能に**
- 投票数：354票（マイナンバーカードでの投票86票）



### 2021年度、具体的に県内高校の生徒会選挙で実証茨城県立並木中等教育学校・生徒会選挙での実施

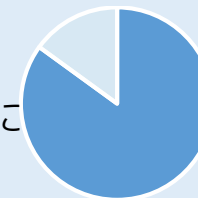
投票システムにブロックチェーンとデジタルIDを活用、スマートフォンで投票

- 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



### 2022年度は、1万4千人規模の模擬住投票を実施

アンケートの結果、85%がネット投票に好意的な意見





## つくばモデル案

### ①対象となる選挙

つくば市長・市議会議員選挙

※つくば市は2024年からの導入を要望

※つくば市において、市議会議員参加の勉強会を開催（10/26、11/14）

### ②対象者

障害者等、投票所へ  
移動が困難な人



#### 郵便投票

障害者手帳等の原本提示が必要

#### 指定病院投票

病院長等を通じて請求

#### 名簿登録地外窓口で投票

名簿登録地へ直接または郵送請求

#### 障害者等

不在者投票対象者

行きたくても行けない

行きたいけど行くのが困難  
代理投票、点字投票の心理的負担等

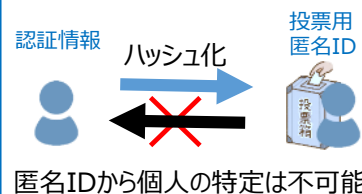
### ③具体的な対応

マイナンバーカードを用いた  
厳格な個人認証

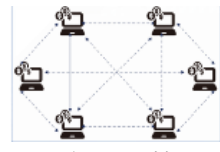


事前申請  
(専用コード)    マイナンバー  
カード    生体認証

やり直し投票と投票の秘密



セキュリティ対策及びシステム  
ダウン対策



サーバの分散管理等

投票内容の検証

ブロックチェーンによる改ざん検知等



改ざん検知    投票箱    秘密鍵    管理者は結果だけ分かる。  
投票内容は管理者でも分からない

その他

買収・強要の防止  
(罰則規定強化等)

※インターネット投票は事前申請制とし期日前期間に限る

※総務省で検討されている在外インターネット投票の方法等も参考に今後、適宜調整



## 公職選挙における投票環境の向上

科学で新たな選択肢を  
人々に多様な幸せを

### 「場所」から「人」へ



障害者、移動等が困難な人  
(自宅前まで移動できる。)



自宅から出ることができない



#### STEP 3 自宅が投票所に

#### インターネット投票

いつでもどこでも



自宅でも



立会人が必要な場合は  
分身ロボットを貸与

視覚障害者等



#### STEP 2 より便利に、より身近に

#### オンデマンド型移動期日前投票所（発展）

投票が紙から電子へ

電磁的記録式投票の範囲が移動  
投票所のみ実施が可能となったら



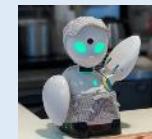
投票は貸与端末  
※汎用品を想定

さらに貸与ではなく自分の  
端末利用が可能となったら



投票は自分のスマホ  
またはタブレット

運行をスリムに

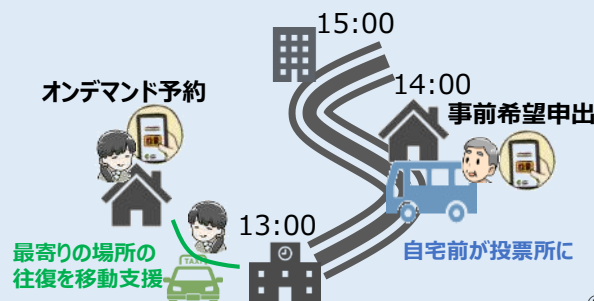


立会人は遠隔  
(分身ロボット)  
または無人 (AI  
監視カメラ)

#### STEP 1 自宅付近で投票

#### オンデマンド型移動期日前投票所

自宅前もルートに & 移動支援



移動期日前投票所の柔軟な告示（2024年10月市長選・市議会選で実施）を可能に

<移動期日前投票所の告示例>

- ① つくば1丁目1番1号 X集会所 09:00-10:00
- ② つくば2丁目1番1号 10:10-10:30
- ③ つくば3丁目2番3号 10:50-11:10
- ④ つくば5丁目4番 Z公園前 11:30-11:50
- ⑤ つくば8丁目1番1号 Y公民館 12:00-13:00

※ ②③は個人宅前、④は目印の施設



○個人名の省略（住所のみ）  
※事前希望申出時、本人が住所表示に合意した場合

住所	個人名
つくば2丁目1番1号	

○個人名の省略（目印となる施設等の名称と住所一部）  
※市内有権者が特定できる名称に限る

住所一部	施設名称
つくば5丁目4番	Z公園前

○告示した時間に到着すれば投票終了まで対応  
○告示通り投票所を設置 ※設置時間内は、本人以外の投票も可能





## 2024年1月23日から27日のオンデマンド型移動期日前投票所実証の様子

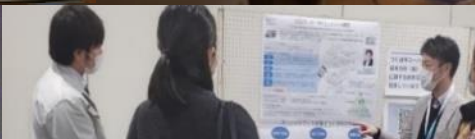


(1/26メディアデー当日)



(投票風景、投票車両)





「ともに創る」

