

# つくば市におけるICTを活用した まちづくりの取組み

2012.01.26  
つくば市 副市長  
岡田 久司

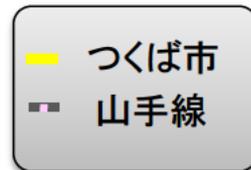
# つくば市の特徴

## 人口 特徴ある人口の構成

総人口: 216,245人(2012年1月1日現在)  
外国人登録者数: 123カ国 7,602人(2011年12月28日)  
人口増加数: 年間約3,500人の増加

## 面積 南北に広い豊富な土地

市の面積: 284.07km<sup>2</sup>  
(東西: 14.9km , 南北: 30.4km)  
※茨城県第4位の面積



山手線との面積比較

## 研究学園都市 我が国最大の研究都市

つくば大学, 産総研, JAXA宇宙センター等の**32の国等の研究機関**をはじめ, 民間の研究所等も合わせると**300を超える研究機関や企業が立地**し, 約22,000人の研究者を擁する, 我が国最大の研究開発拠点である。

## つくばのトピックス 世界に誇る先進的な取組み

- ・国際戦略総合特区に指定
- ・日本初「モビリティロボット実験特区」に認定
- ・教育日本一を目指した取組み



セグウェイでの通勤実験

# 東日本大震災での被害状況

## ■ 人的被害

死者1名（筑波山登山中の落石により頭部損傷，3/30死亡）

負傷者13名，うち重傷者3名

## ■ 物的被害と復旧状況

①公共施設 被災施設 204件（未復旧の施設5箇所）

②道路 市道損壊通報件数 297件（復旧率 78.3%）

③電気 3/11～3/12の間，市内各地域で停電  
（3/12夜間に市内全域で復旧）

④上水道 3/11～3/13の間市内全域で断水  
（3/13 18:00～部分給水，3/16夕方に市内全域で復旧）  
・茨城県企業局霞ヶ浦浄水場の施設損傷及び停電による断水  
・水道漏水等箇所（168件）

⑤下水道 下水道施設破損（119件）



指定文化財 宮本家の被災状況



道路の陥没状況

# 東日本大震災での被害状況



旧庁舎でのがれきの山



雨水管の被害状況



避難所の様子

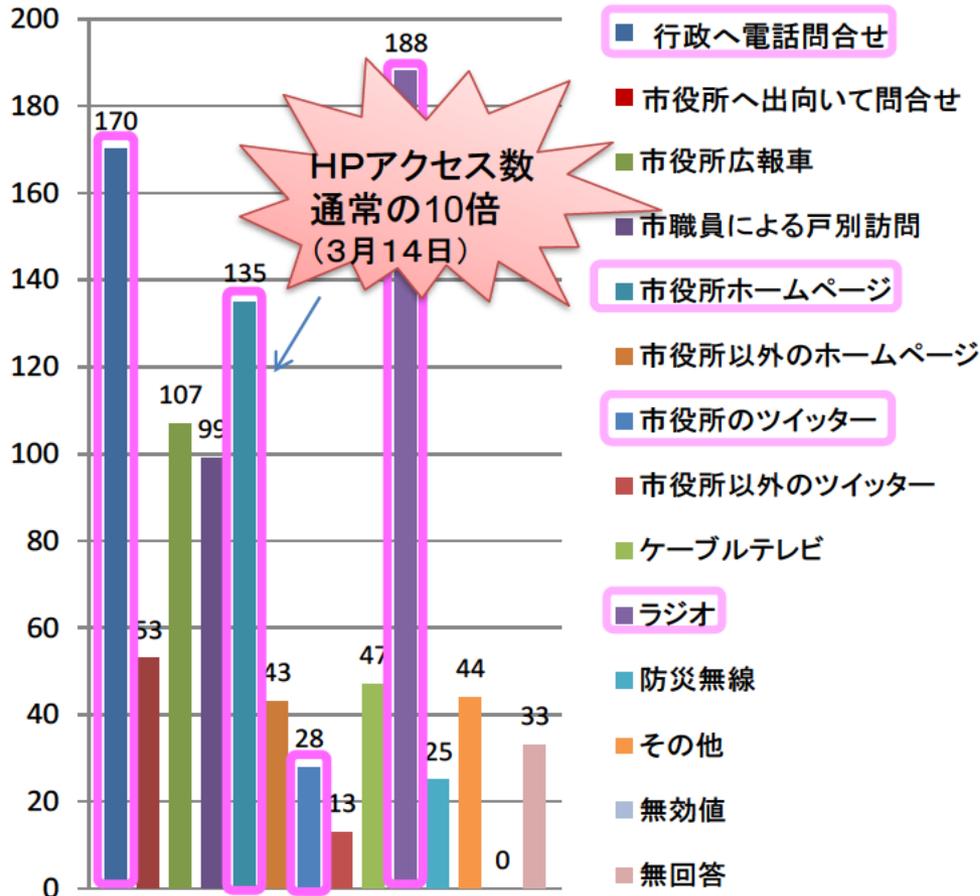


多くのボランティアによる支援

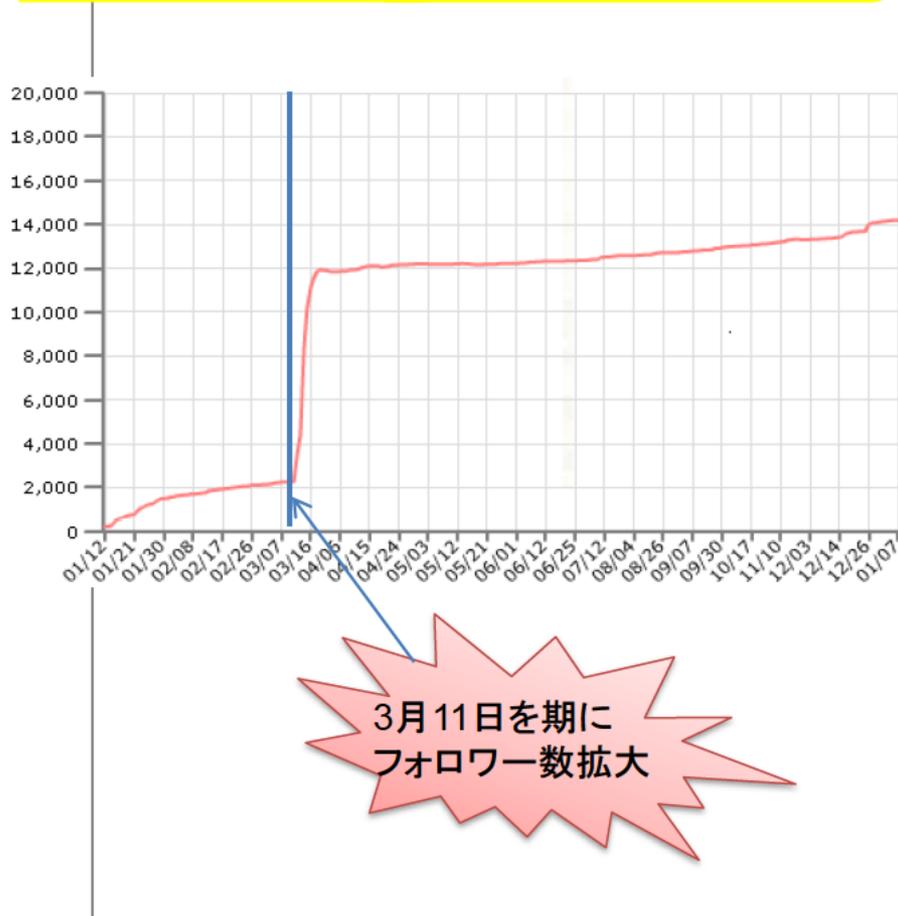
# 東日本大震災での経験

## 震災後に実施した区会アンケート調査等の結果

### ■震災時の主な情報入手手段



### ■つくば市公式ツイッターアカウントのフォロワー数推移



・「行政への電話問合せ」、「市役所ホームページ」、「ラジオ」が災害時の情報を得るための手段として活躍した。これらは普段から使われている手段であるため利用されたものと考えられる。

⇒電話の不通、HPへのアクセス過多により普段から使われている伝達手段が思うように機能しなかった部分もある。

⇒(全体としてはまだまだ多くは無いが)フォロワー数の急激な増加からICTの利用者がツイッターを情報入手の手段として利用したものと考えられる。

# 震災から得たICTの課題への考え方

## 震災から見てきたもの

研究機関や民間企業等との連携が重要(事前の災害協定等)  
情報を確実に伝えられる手段を持つことが重要  
市が有しない情報を一元的に呼び込む手段が必要  
住民の自発的行動(ボランティア等)と有効に連携して対応していくべき

## 浮き彫りになった課題

突発的な情報提供の仕組みの確立(連絡体制の整備)  
従来からのコミュニティを活用

## 基本方針

### コンセプト

災害に強いまち「つくば」へ...

### テーマ

誰もが情報入手する手段が複数ある状態を作り、一つ一つのICTインフラも強化する。災害に備えた事前の協力体制の構築を行う。

## 取組みのポイント

インフラ環境の強化  
(ハード面の強化)

コミュニティの活用  
(フェイストウフェイス)

デジタルデバイドの解消  
(ICT活用促進)

# ICTの課題への取組み

## インフラ環境の強化 (ハード面の強化)

・市内どこにいてもICTが利用出来る環境を多重に整備する。電力供給に関して、蓄電や発電出来る環境も並行して整備する。

キーワード「カバー率の向上」、「多重な環境整備」、「耐災害性」

市内全域高速インターネット  
回線整備(光ファイバー)

ケーブルテレビ  
のエリア拡大

広域無線ブロードバンド  
環境導入

屋内無線環境  
導入(Wi-Fi)

電力  
確保

## 情報伝達手段の強化 (ソフトの強化)

・一つにこだわることなく、多角的な伝達手段が必要。複数のメディアを活用できる状況をつくる。

キーワード:「手段の多角化」、「リアルタイム」、「情報の双方向」

ツイッター  
フェイスブック

HPリニューアル

FMラジオ  
「臨時災害放送局」

ユーーストリーム  
ユーチューブ

スカイプ

既存メディア

## デジタルデバイド 解消への取組み

・誰でも容易に情報収集ができる知識と機会を提供する。

キーワード:「ICT接触機会」、「情報の多言語化」

高齢者

タッチパネル式  
情報提供端末

若年層

小中学校での  
ICT教育

外国人

HPの多言語化  
仮想看板の設置

# 忘れてはいけないこと

- 震災当初はコミュニティの活用や人海戦術などによる情報伝達が特に重要である。
- 新たなICT技術のみに頼るのではなくこれまでの手法含め複合的に行っていかななくてはならない。

従来



ICT

# ICTの基盤を根底とした魅力ある まちづくりへの展開



# 教育日本一への取り組み

基本方針

コンセプト

教育日本一を目指すICT教育

テーマ  
「Community(協働力)」、「Communication(言語力)」、「Cognition(思考・判断力)」、  
「Comprehension(知識・理解力)」の4つのCを重点とし、ICT教育を通して教育日本一を目指す。

連動する4つの「C」

Community  
(協働力)

Communication  
(言語力)

Cognition  
(思考・判断力)

Comprehension  
(知識・理解力)

## 重点をおいて推進する教育

### 環境教育

- ・環境やエネルギーを大切にする実践的な態度の育成
- ・環境に関する体験的な活動の充実

### キャリア教育

- ・自分の将来について考える活動の充実
- ・集団や社会とのかかわりについて考え、職業観を養う

### 国際理解教育

- ・国際社会で主体的に行動・発言できる態度・能力の育成
- ・多文化理解と共生を目指した国際理解教育の充実

### 学校ICT教育

- ・ICT機器の有効活用
- ・児童生徒の情報モラルの育成

### 科学技術教育

- ・科学に親しみ研究しようとする心や態度の育成
- ・体験的活動の充実と科学的に調べる能力の育成

### 健康・安全教育

- ・体育やスポーツ活動の推進と体力・運動能力の向上
- ・健康や安全への自己管理能力の育成

# つくば国際戦略総合特区

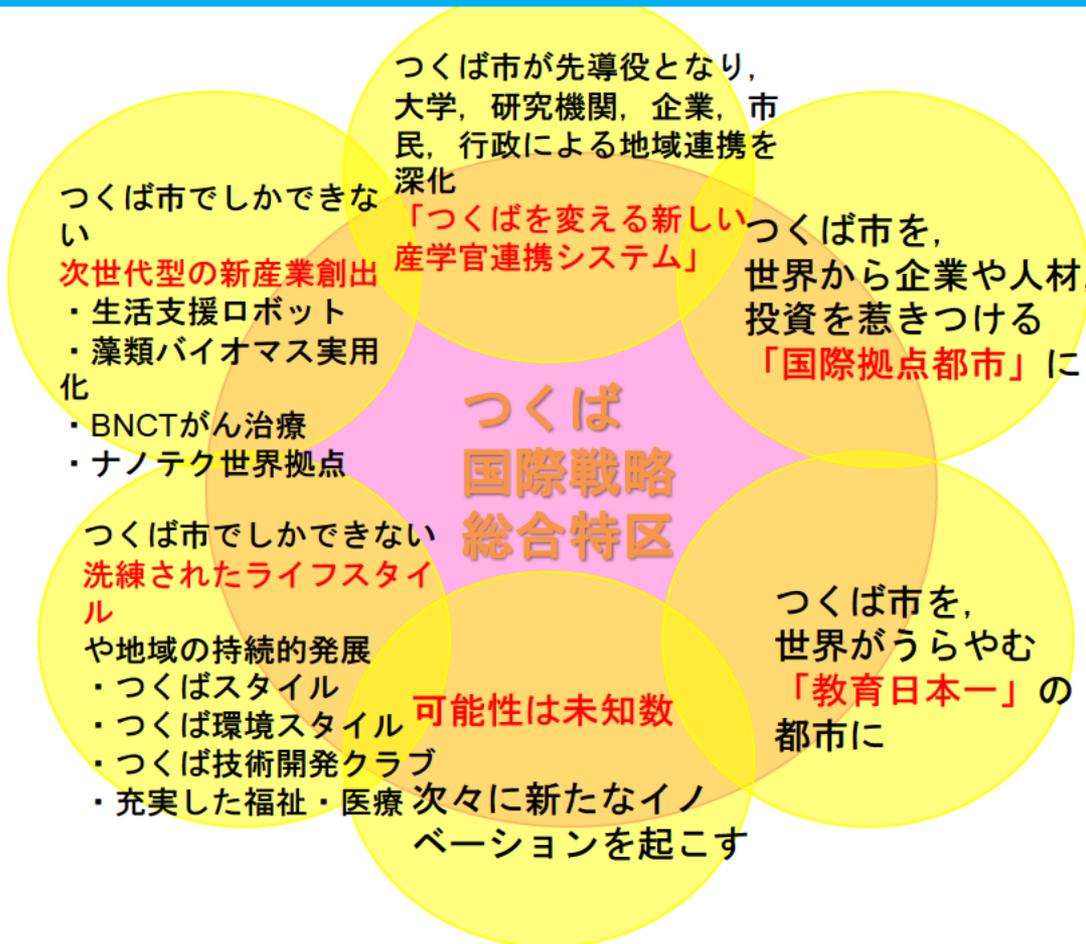
基本方針

コンセプト

世界から一目置かれる国際拠点都市

テーマ

つくばの地域資源や潜在力をフルに街づくりや地域の持続的発展に活かし、国際的なブランドの構築、充実した教育・医療等に包まれた暮らし、低炭素と快適性を両立した暮らしなど市民生活の質の向上を目指す。



# ロボットの街つくば

基本方針

コンセプト

人とロボットが共生する社会

テーマ

ロボット技術を利用して地球規模で抱える環境対応，少子高齢化などの諸課題を解決するライフノベーション&グリーンイノベーションを牽引する。

日本初のモビリティロボット実験特区認定で実証実験を促進

快適・ゆとり

- コミュニケーションロボット
- 家庭サービスロボット
- パーソナルモビリティ等



## ロボットの街つくば

安心・安全

- 社会インフラ(上下水道の配管、エネルギー供給施設等)のメンテナンスロボット
- 街見守りロボット等



少子・高齢化

- 介護支援、自立支援ロボット
- 清掃ロボット、警備ロボット
- 農作業ロボット等



# 産・学・官の三者が連携したまちづくり

基本方針

コンセプト

ICTを活用した「まちづくり」「ひとづくり」

テーマ

ICTを活用して産・学・官の三者を繋ぐことで、各自が持つ強みが相乗効果で発揮される。それによりつくばの新たな活力を創造し、「新しいまちづくりとしてのつくばモデル」を世界に発信していく。

まちづくり

コミュニティの活性化  
市民の健康づくり

ひとづくり

未来を拓く人材養成  
高度人材養成  
起業家支援

筑波大学  筑波大学  
University of Tsukuba

次世代の人材育成および  
専門的知見の活用



インテル



最先端のICT技術及びグ  
ローバル企業の経験と知  
見の活用

つくば市役所 

未来を見据えた課題認識に  
基づく先進的な施策の展開



つくばを見つめ、世界を見つめて、未来を拓く！

ご清聴ありがとうございました。