第5章　基本方針にもとづく主な取組

1. 未来社会を先導する先進的課題への挑戦

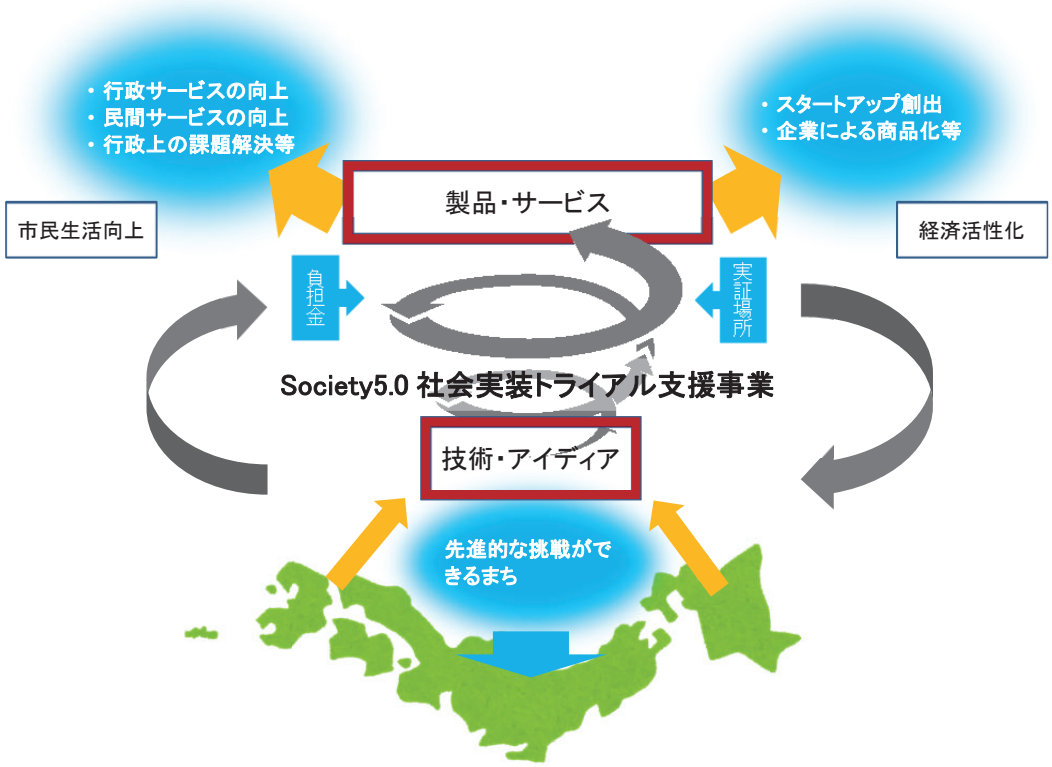
Ⅰ　超スマート社会に向けた先進的取組の推進

「Society 5.0」に関する取組や国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成に貢献する先進的課題の解決に資するフィールド実験の提案や相談を受け付けるワンストップ窓口を設置し，全国の意欲的な取組を呼び込みます。集められた提案等については，庁内の関係部署や市内の関係機関への橋渡し，実験場所やモニターの調整等をサポートします。

また，日本自動車研究所の自動運転評価拠点「Jtown」での自動走行実験や産総研人工知能研究センター，筑波大学人工知能科学センター等によるAI等を活用した新たな社会システム構築等のつくばをフィールドとした活動をサポートします。

さらに，サイバニクスを駆使した革新技術でイノベーションを牽引するCYBERDYNE株式会社が計画している次代のイノベーション推進拠点（サイバニックシティ）の形成など，つくば市にある最先端の技術を活用した他の地域のモデルとなる健康長寿の未来のまちづくりを県や地域の関係機関，企業等との連携の下で推進します。

これらにより，「Society 5.0」を先導する唯一無二のフィールド実験に挑戦するまちを目指します。



Society5.0 社会実装トライアル支援事業のイメージ

Ⅱ ロボットの街つくばの推進

つくばモビリティロボット実験特区の取組により蓄積された搭乗型移動支援ロボットの公道走行実証のノウハウや関係機関との連携体制は，つくば市が誇る財産です。このアドバンテージを活かすために，つくば市にしかないロボットフィールド実験を推進します。

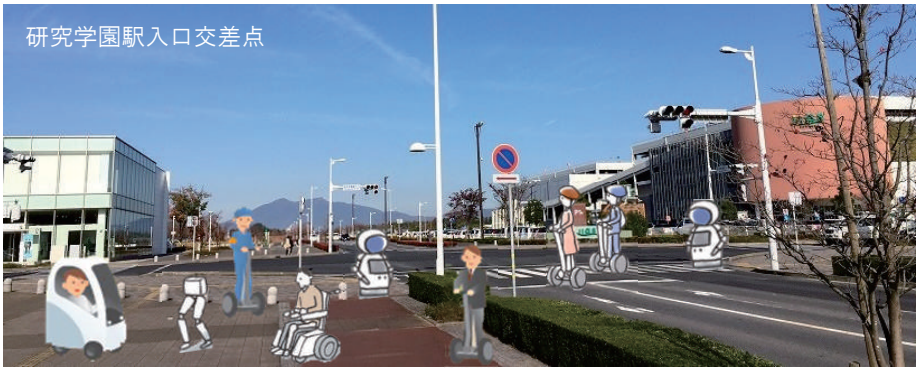
具体的には，搭乗型移動支援ロボットや案内ロボット等の様々なロボットが自由自在に行き交う「ロボットクロスロード」（仮称）のフィールド整備をすることで，ロボットと人が共存するために越えるべき大きな課題の一つである，横断歩道におけるロボットの活動を中心に，実社会の様々なシーンを想定した実験を推進します。

この取組を進めるに当たっては，近隣の商業施設や駅前を含めた広範な面的活動となるよう，周辺施設と協力するとともに，ユーザーやビジネス側も巻き込みながら社会・経済システムとしての在り方を十分に考慮して進めます。

また，つくばチャレンジの次なる段階として，自律走行技術のモビリティロボット自動走行技術への応用等の社会還元や，新技術・新製品の開発に繋がるようなコース・課題を検討します。

そのほか，ISO13482認証の試験機関である「生活支援ロボット安全検証センター」の活用を促進し，生活支援ロボットの社会への普及を目指します。

これらにより，日本を代表するロボットの街としての地位を確固たるものにするとともに，新たな実施主体を誘引し，人とロボットが共存する新しい社会システムの構築を加速します。



ロボットクロスロード（仮称）のイメージ図

Ⅲ　優れた技術シーズの地域課題への活用

地場産業であるものの衰退傾向にある農業の振興は，つくば市にとっての喫緊の課題です。一方で，市内には国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構や筑波大学等，世界トップレベルの農業技術を有する機関があります。

そこで，つくば市は，新品種開発・新農法等の活用に意欲ある農業関係者と大学・研究機関等とのマッチングを通じて，つくばブランド農作物やつくば式農業等，「農業×科学技術」の実現及び普及を促進します。さらに各品種に適した実証試験農地の提供，収穫した農作物の市内給食への活用や，市内飲食店への提供による利用促進等を検討します。将来的には周辺の市町村と農業振興に関して連携することで，これらの取組を周辺地域が一丸となって進めていくことが期待されます。

加えて，つくば市にある植物科学の最先端の技術を用いて，茨城県やつくば市の食品産業における高付加価値な商品や新たな事業を大学・研究機関や企業と連携して生み出していきます。

また，つくば市生活支援ロボット普及促進事業の実施等による新技術導入スキームの運用の実績を活用し，介護や農業等の分野に市内で生まれたロボット技術等の普及を促進することで，福祉・介護従事者不足や農業従事者の高齢化等，市民が抱える課題解決に貢献します。

上記のほか，様々な分野における地域課題を解決するために，庁内の関係部署と協働して課題を洗い出し，その解決に資する技術シーズの発掘を行い，「地域課題×科学技術」のマッチングを推進していきます。

生活支援ロボット普及促進事業
（左：RT．1，右：HAL 下肢タイプ）

2. 地域イノベーションを推進する共創・成長の促進

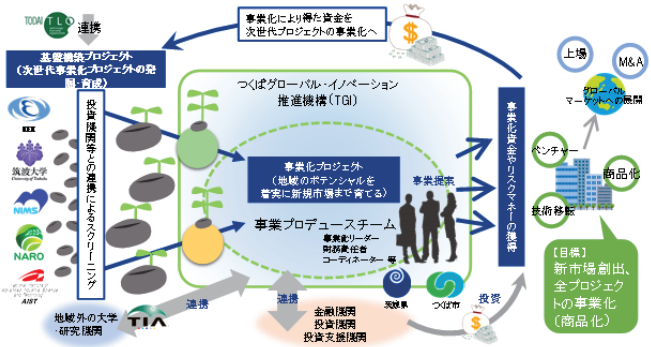
Ⅰ 地域イノベーション推進の中核機能の強化

TGIは，国内外から人・モノ・金を呼び込み，つくば市の産学官の人材・知を結集させ，研究成果の社会還元を促す，地域イノベーション創出の中核機関としての役割を果たすことが求められています。

TGIが真の中核機関となるためには，成功事例の創出や連携メリットの見える化により，TGIへの参画に魅力を感じられるようにすることが必要です。

今後5年間は，TGIが中心となって実施する「つくばイノベーション・エコシステム構築ー医療・先進技術シーズを用いた超スマート社会の創生事業」の取組を重点支援することで，地域イノベーションの中核機関としての機能強化や目に見える成果の創出を推進するとともに，TGIの中核機能の地域浸透を促進します。

また，TTCによるワンストップの科学技術相談窓口の機能が全国的に活用されるように発展させていくために，対外的なPRや市内関係機関のコーディネーターとの連携を支援します。



つくばイノベーション・エコシステム構築事業の概要

Ⅱ 国内外の地域・企業との広域連携の推進

TIAに国立大学法人東京大学が新たに参画したことに加え，人材・知が活発に行き交う「知の協創プラットフォーム」となる「つくば−柏−本郷イノベーションコリドー構想」が提唱されるなど，広域連携の機運が高まっています。

TIAとの連携を強化し，イノベーションコリドー構想を実現するためにその活動を支援するなど，東京圏の一角を担う広域連携を推進します。その際，広域連携にTGIの中核機能を融和することで，つくば市に限らない広範囲でのイノベーションを推進します。

Ⅲ つくば国際戦略総合特区の推進

つくば国際戦略総合特区プロジェクトの事業化に向けた活動を支援することにより，産学官連携の基盤整備の先にある各プロジェクトからの製品化・事業化等の目に見える成果を創出し，科学技術の社会への還元を達成することで，SDGsへの寄与を含めた世界や地域への貢献を目指します。

そのために，国や茨城県，TGIと連携し，特区制度に基づく規制緩和や税の減免措置等の制度活用を推進します。

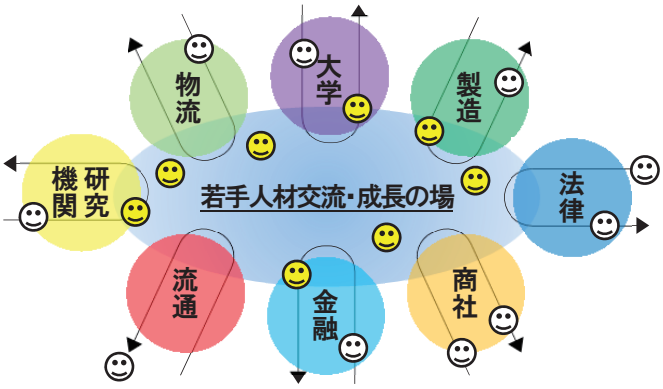
Ⅳ 未来を担う人材育成支援

女性研究者等の支援や次世代の人材育成をうたった「つくばコミュニケ」の採択に伴い，人材育成の機運が高まりを見せています。特に市内の若手研究者が，つくば市の将来を担っていくという気概を持ち，互いに切磋琢磨しつつ，協力・連携する環境をつくっていくことが必要です。

そのため，大学・研究機関のみならず，金融，法律，商社，物流等の様々な業種・分野の若手人材が，分野や組織の枠を超えて交流し，ネットワークを構築するとともに，意見交換や情報共有等を通じて，各々の能力向上に資する場の形成を推進します。

また，シンポジウムの開催等による女性研究者の活躍促進の場の創出を推進します。

さらに，今後のイノベーションを担う人材には，科学技術と社会の関係がより緊密になる未来社会において，社会のあるべき姿を考え，そこから将来の科学技術イノベーションを想像することが求められます。そのため，未来社会を予測し，それに向けた道筋を提示できる素養を備えた人材の育成を推進します。



若手人材交流ネットワーク

Ⅴ 地域企業等の創業・成長支援

つくば市内の大学・研究機関発ベンチャーの設立数は非常に多く，200社を超えるベンチャー企業が存在するといわれています。さらなる地域経済活性化のためには，市内の事業体を増やすことが重要であり，市外から企業を誘致することに加え，ベンチャーの創出数をさらに増やす必要があります。

また，つくば市の科学技術を考えると，技術側に比べ科学側が注目される傾向にあり，科学側に対する支援が手厚くなる傾向にあります。しかしながら市内には，大学・研究機関の活動を支える優れた技術を持つ地元の企業が数多くあると考えられ，これらの企業に対する支援も地域の競争力を高めていく上で大変意義があります。

以上を踏まえ，つくば発ベンチャー企業の創業・成長支援に係る施策の充実や技術的競争力のある地域企業への支援を推進します。

3. 科学技術を通じた市民の交流・学びの促進

I 最先端科学技術を体感・学習できる機会の充実

各機関が個別に実施しているアウトリーチ活動のアピール力をさらに高めるために，各機関の活動を集約し，市内外の人々がつくば市の科学技術に触れてみたいと感じるような機会を創出することが必要です。特に既存のイベントに科学技術を融合させることで，付加価値を与えることが効果的です。

公益財団法人つくば科学万博記念財団（以下「つくば科学万博記念財団」）や大学・研究機関等が一体となり，つくば市が誇る「知」や「技」を結集し，子どもから大人までが最先端の科学技術を体感・学習できる場の形成を推進します。

また，スポーツや芸術，文化等の各種イベントと科学技術がコラボレーションする取組を推進します。例として，つくばマラソンやまつりつくば等への科学技術の導入等が想定されます。

これらの取組を通じて，あらゆる層の人々が，楽しみながら科学技術に触れ，科学技術を介して双方向につながり合うマルチ方向コミュニケーションを促進します。

最先端の科学技術の体感・学習

つくばマラソン

まつりつくば

Ⅱ　大学・研究機関・民間企業等と市民との架け橋となる取組を推進

つくば市は，これまでに，つくば市出前講座やつくば科学出前レクチャー，つくば科学フェスティバル，つくばちびっ子博士等の取組を進めてきました。今後もこれまでと同様に，大学・研究機関・民間企業等の地域貢献に対する潜在的なニーズを汲み取り，またその実現に向けた課題や要望を踏まえながら，積極的に市民ニーズと結び付ける必要があります。

市内の大学や研究機関，民間企業が多く集まる筑波研究学園都市交流協議会の場でアウトリーチ活動に関するニーズの収集や，つくば市教育研究会の理科部会の場を活用した教育側のニーズの収集等を通じて，大学・研究機関・民間企業等のアウトリーチ活動と，学校教育・生涯学習等の市民ニーズのマッチングを推進します。

Ⅲ　科学技術を活用した教育機会の充実

平成24年度に開始した科学技術や環境等8つのテーマについて学習する「つくばスタイル科」の全校実施や，平成28年度に日本ジオパークに認定された「筑波山地域ジオパーク」等，科学技術を授業や現地・現場で学ぶ機会を提供するなど，教育日本一の実現に向け，科学技術の教育への活用を推進しています。

今後は，つくばスタイル科の充実や，筑波山地域ジオパーク等の地域資源を活用した教育機会の拡大を推進します。

Ⅳ　まちぐるみでの研究者等の支援

つくば市に関係する研究者が，つくば市という地域に愛着を持ち，地域企業との連携や，地域課題の解決に貢献するという意識を持つことは，科学技術をまちづくりに活かしていく上で非常に重要なことです。

そのため，つくば市では，まちぐるみで研究者の活動を応援し，研究者がつくば市の一員としての誇りを実感できるよう，「つくば賞」や「つくば奨励賞」等の表彰制度を引き続き推進します。

つくば賞・つくば奨励賞

4. つくばブランディングアプローチの推進

Ⅰ つくばの魅力を結集した成果の見える化

市内の大学・研究機関等と連携し，これまでの優れた成果や世界最先端の研究施設，有望な技術シーズ，つくば発ベンチャー企業等，つくば市の科学技術の魅力を結集し，市内外に効果的に発信する，オールつくばプロジェクトを実施します。

情報を発信するに当たっては，何のために実施するのか，誰を対象とするのかを考慮し，ターゲットに合わせた情報の収集，整理，発信を行います。なお，つくば科学万博記念財団とも連携することで，効果的な情報発信を実現することを目指します。

それにより，東京圏をはじめとした国内外から人材・知・資金を呼び込むことでつくば市の地域イノベーション創出を促進するとともに，市民にも分かりやすい形で研究学園都市の魅力を伝え，科学のまちとしての誇り・愛着を醸成し，それを市民と研究者等で共有することを目指します。

2020年は東京オリンピック・パラリンピックが開催され，世界の視線が日本に注がれます。また，同年は国際科学技術博覧会（つくば科学万博）から35周年にあたり，つくば市にとっても重要な意味を持つ年となります。

これを契機として，東京オリンピック・パラリンピック関連イベント等を活用しながら，国内外につくば市の魅力を広く発信します。

つくばブランディングアプローチ

Ⅱ 国内外の地域・企業への情報発信の推進

G7茨城・つくば科学技術大臣会合や，ハイレベルフォーラムのようなグローバルMICE等を通じて積極的につくば市の魅力を発信し，国内外の拠点との連携強化を推進します。

第6章　推進方策

1. 推進体制

つくば市は，本指針に掲げた基本理念である『「知」「技」「結」のちからで未来の社会をつくるまち』と3つの目指すまちの姿の実現に向けて，市民，企業，大学・研究機関，TGI，筑波研究学園都市交流協議会，関連団体，国，茨城県等と目標を共有し，お互いが繋がり合うことで，「第5章　基本方針にもとづく主な取組」に掲げた取組を推進します。

2. 推進方法

つくば市は，基本理念の達成に向けて，前章に掲げた取組ごとに，今後5年間のロードマップを作成し，進捗管理を行います。またロードマップにおいては，取組ごとに関係機関等を明確化し，基本方針に示した5年後の達成目標を踏まえた進捗の評価基準を定め，隔年ごとに進捗状況を確認し取組に反映します。