

背景

超スマート社会 (Society 5.0) に向けた経済・社会のゲームチェンジを勝ち抜く

産業構造
の変遷

労働集約型

▶
戦後の
高度成長

資本集約型 (工業立国)

日本の課題
 ✓ 新興国の台頭
 ✓ 労働人口の減少
 ✓ 都市・地方間の格差
 ✓ 大企業と中小企業間の格差

▶
価値創造
(稼ぎ)の形や
経済モデル
の変化

知識集約型 (超スマート社会、データ活用・駆動社会)

知恵が価値を生み、個を活かす社会
(スマート化による産業・経済のゲームチェンジ)
 ✓ 高付加価値
 ✓ 生産性の向上
 ✓ 産業間の境界の消滅
 ✓ 都市・地方間の格差是正(逆転)

知識集約型経済における競争力の鍵

強みとしてのストック(人・知・インフラ)の活性化と新たな投資

■ 強み (ストック)

- ✓ ものづくり
- ✓ 材料、化学
- ✓ 半導体
- ✓ スーパーコンピューター
- ✓ 基礎科学力
- 21世紀以降、ノーベル賞を受賞した日本人は16名に上る

■ 投資の方向性

- ✓ スマート化によるあらゆる産業の高付加価値化 (ものづくりからサービスへの転換ではない)
- ✓ 個別分散生産、フィンテック活用金融、スマート農林水産、データに基づく医療と健康管理、自動運転 など

■ 投資ターゲット

人材

- ✓ 数理・データサイエンス人材
 - 即戦力人材 (AI、データ活用)
 - 高度人材 (AI、サイバーセキュリティ、ブロックチェーン)
- ✓ プロフェッショナル人材の育成
 - 卓越大学院 (博士)
 - マスター高度化
 - リカレント教育

知

- ✓ スマート化を支える基盤科学技術
 - センサー、IoTサイバーフィジカル融合、光・量子など
- ✓ 社会システム
 - コミュニケーションと社会、フィンテック、データ活用社会の制度設計
- ✓ 人文知
 - 情操・倫理とスマート社会

インフラ

- ✓ サイバー空間の高度インフラ
 - データプラットフォーム、大容量高速ネットワーク
- ✓ 国際求心力維持のための基礎科学施設
 - 次世代ニュートリノ研究や放射光などの大規模国際共同研究の大型施設

▶ **知と人材のハブ、砦としての大学の活用**

課題

現在の日本経済は知識集約型産業を育てる仕組みが未整備

- ✓ **ストックの活用が不十分**
 - ものづくりの行き詰まり
 - 空前の世界的半導体ブーム(※)への乗り遅れ
 - ※ 2017年は投資総額が過去最高見込み
- ✓ **スマート社会に向けた投資戦略が不在**
- ✓ **旧時代の産業構造モデルを引きずった社会システム・政策**

産学官民の同時改革を駆動する大学

方向性

知識集約型産業構造への移行を加速させるためには、産学官民の一体的な行動が必要

知を集積し、人材のネットワーク拠点である大学が、その移行、社会構造変革を駆動する中核を担うべき

先行投資を行うべき3つの領域 – 国際求心力の回復に向けて

人材育成

- ✓ 社会にストックされている中堅・シニア人材の活性化

(具体策)

人材ネットワークの結節点としての大学の機能を活用

- リカレント教育の提供
- 産学協創案件への登用

「稼ぎ手」としての人材へ

研究開発

- ✓ 基礎的学術研究の振興
- ✓ 超スマート社会を支える技術
 - AIチップ
 - ロジックチップ
 - スマートセンサー
 - 次世代レーザー・光機能材料

史上最高の世界的半導体ブームを活用

※ 今後、本格議論の上で意思決定が必要



データプラットフォームとネットワーク

- ✓ データ活用型社会に必要なインフラは、超高速かつセキュアで高品質のデータプラットフォーム及びネットワーク

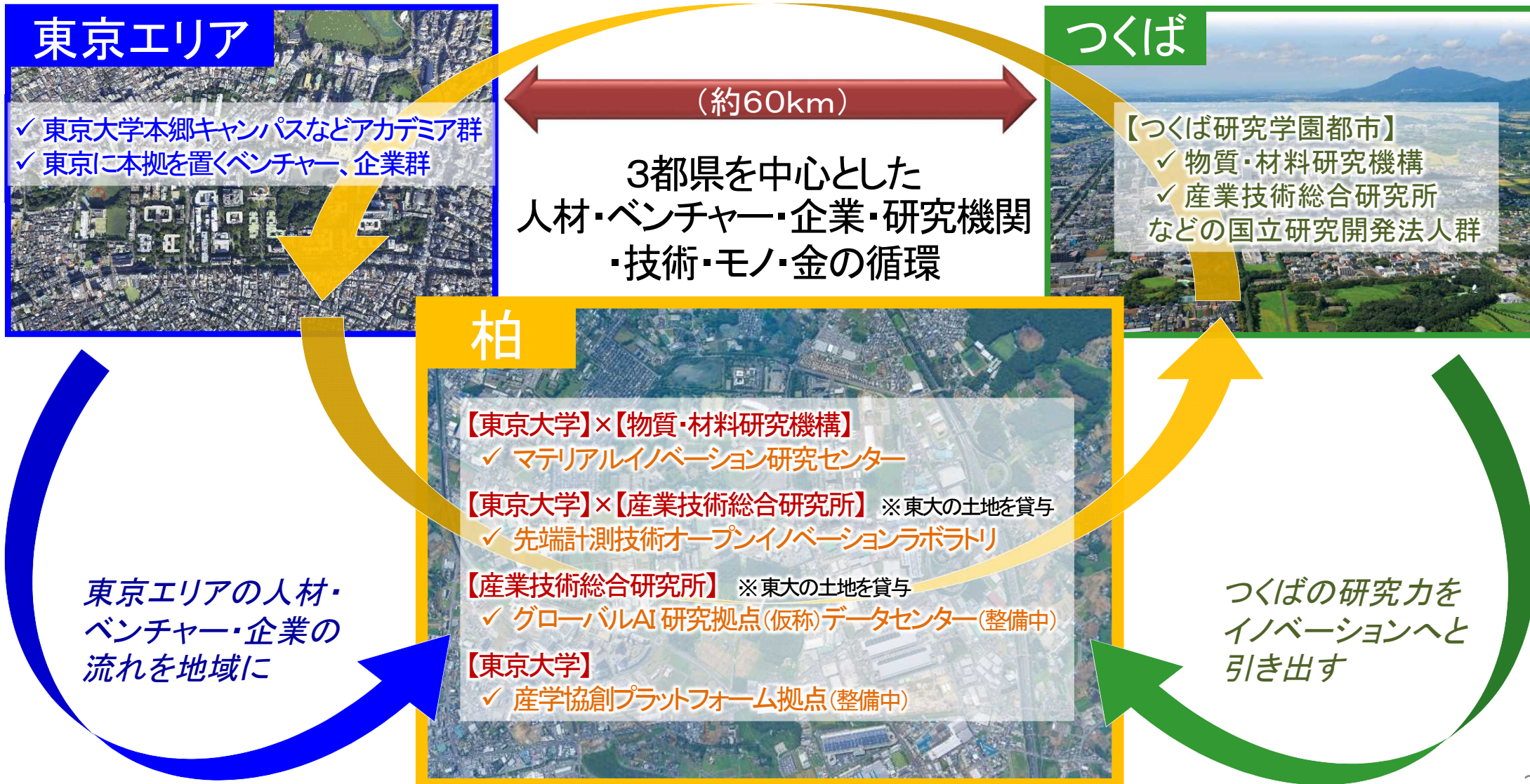


知識集約型産業集積の中核となる大学拠点に優れたインフラを整備

※大学の土地活用にかかる制度的障壁の除去

つくば-柏-本郷イノベーションコリドー構想

東京エリアとつくばの中間にある東京大学柏キャンパスにハブ拠点を形成
地域活性化に資する知識集約型産業集積のモデルを実現する



安定的かつ自律的な経営基盤の獲得へ

国立大学の現状（法人化以降）

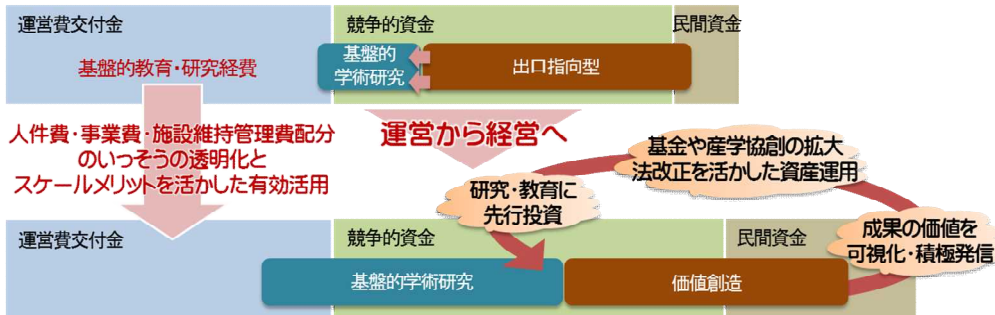
- ✓ 安全管理を含めた責任、及びそのための費用負担の増大
- ✓ 電気代を中心とした光熱水費の増加

- ✓ 法人化に伴う管理責任・費用の増大にも関わらず計画的財源措置が行われていない

若手雇用の不安定化、研究力低下に直結

好循環の確立による自律的な大学経営

- ① 研究・教育活動への先行投資
- ② 成果の価値を可視化して社会に発信
- ③ 社会からの支持・支援の増大
(基金や産学協創の拡大、間接経費の確実な措置)
- ④ 運営から経営へ (大学の知のプロデュース機能の強化)



より自律的な経営基盤を構築し、世界の公共財として
新たな経済・社会への転換を駆動する。

経営基盤強化のために必要な支援

- ✓ **大学資産の有効活用**
 - 土地の貸付要件の柔軟な運用
 - 用途地域概念の現代化
 - 補助金を受けた施設の用途変更の弾力化
- ✓ **評価性資産による収入確保**
 - 寄附された土地の土地信託配当の大学への帰属
 - 寄附により取得した株式の取扱要件の緩和
- ✓ **イノベーションの成果の大学への還流**
 - 国立大学法人による新株予約権取得の要件緩和