

大学改革と新たな産学連携・社会連携推進 プラットフォーム（仮称）の構築

平成28年10月13日



東京工業大学
学長 三島良直

東京工業大学 改革概要



～ 世界最高の理工系総合大学：「世界トップ10に入るリサーチユニバーシティ」を目指すために ～

■世界に雄飛する気概と人間力を備え、科学技術を俯瞰できる、優れた理工人材を輩出する

学生が力を育み、教職員が実力を思う存分発揮できる東工大

■人間社会の持続可能な発展を先導する革新的科学技術の創出と、体系化によって社会に貢献する

教育改革 H28実施

- (1)「世界のトップスクールとしての教育システム」の構築**
 - 学部と大学院が一体となって教育する新体制を構築し、カリキュラムや講義などを全面的に見直すとともに、世界に対して積極的に公開し、世界のトップスクールとしての教育システムを構築する。
 - 世界トップクラスの大学とのカリキュラムや授業内容の整合性がとれ、単位互換を容易にするチューニングが可能な教育システムへの転換を進める。
- (2)「学び」の刷新**
 - 学生が自らの興味・関心に基づいて広く、かつ、体系的に学べるようにカリキュラムを刷新する。
 - 学びを「年次進行を基本」から「何をどれだけ学んだかを基本」に改める。
 - 教育の密度を高め、学生の成績評価と修了認定を厳格化する。
- (3)大胆な国際化の推進**
 - 世界トップクラスの教育システムを以って、東京工業大学の教育を世界に発信し、本学を世界から優れた人材が集結する交流の拠点に高めていく。
 - 理工系総合大学としての本学の特色等を活かしつつ、海外から多くの学生を受け入れ、海外へ積極的に出て行く学生を育てる。
- (4)学部入試を刷新し、新教育課程を構築する(H28以降)**
 - 教育改革後の組織に対応した入試を実施する。
 - 高大連携等の取組を充実させる。またMEGAコース、プライオリティコース等の新たな課程を検討・構築する。

社会連携改革 H26から

- (1)社会への提言機能の充実**
 - 科学技術政策を提言する仕組みの構築
 - 社会・地域・海外から希求されるプロジェクト及びプロジェクト実施組織の柔軟な設置と運営
- (2)産学連携機能の充実**
 - 共同研究講座等の積極的運用
 - 知的財産の有効利用、大学発ベンチャーの積極的支援
- (3)広報機能の充実**
 - 海外オフィス等の充実と学生獲得の努力
 - 研究成果等の発信機能の充実 (ResearcherIDなど)

国際化改革 H26から

- (1)留学、交流プログラムの充実**
 - 大半の学生に少なくとも2週間以上の留学を可能とする交流協定、サマースクール等の検討と実施
- (2)世界的な知の拠点としての環境整備**
 - 世界トップクラス大学の研究室、教員、学生が常時東工大で活動出来る環境を整備
 - 外国人教員の充実、給与体系の検討
 - 教員、事務職員の国際コミュニケーションスキル向上

研究改革 H28実施

- (1)「世界の研究ハブ」として、国際的な研究活動を展開するためのガバナンス強化**
 - 全学が一体となって多くの研究成果を生み出すとともに、その質を絶えず向上させるため、研究マネジメント体制を抜本的に強化する。
 - 国際競争力のある研究を推進するため、新たな人事採用システムや柔軟な人事・給与制度を導入して、世界から優秀な人材を集めるとともに、教員構成の多様化を進める。
- (2)世界の先陣を切って新たな研究分野を開拓していくための柔軟な研究体制の構築**
 - 人類社会の発展に大きく寄与する研究成果を創出するため、「科学技術創成研究院」を設置し、研究組織をフレキシブルに構築、運営する。
 - 新たな最先端研究拠点を形成し、国際的な認知度を高めるとともに、世界の研究者を惹きつけて、柔軟な体制のもとで研究を実施する。
- (3)総合的な研究力を高めるための環境整備**
 - 教員に限られた時間という資源をより多く教育研究に振り向けられるような環境を整備し、「世界の研究ハブ」として独創的な発想に基づく研究成果を一層創出できるよう、支援体制を充実する。また、次世代を担う人材を長期的な視点で育成する。
 - 研究設備等の共有化や専門人材の活用により、研究の効率化、研究資金の獲得、学内外連携の強化及び国際化等を推進する。

ガバナンス改革 H26から

- (1)運営組織、キャンパス機能改革**
 - 学長の権限強化、全学での人事ポイント管理
 - 運営組織、機構等の機能チェックと再構成及び職階の再検討
 - 部局事務体制の学院体制への移行
 - IR機能の強化
 - キャンパス構想の策定・具体化
- (2)人事改革**
 - 採用分野、能力評価のシステムに関する全学的ルールの明確化
 - 給与システムの弾力化
 - 新規採用、任期付任用と、いわゆるテニユアへの昇任手続きの明確化
 - 教員育成策、サバティカル、ポスドク対策の実施
- (3)財務改革**
 - 重点施策への集中的配分(選択と集中)
 - 資金使用の見える化、配分の見直し

目 次

1. 大学改革

(1) 教育改革

(2) 研究改革

(3) ガバナンス改革

2. 新たな産学連携・社会連携推進

プラットフォーム（仮称）の構築

教育改革の3本の柱

(1)「世界のトップスクールとしての教育システム」を構築する

- 学部と大学院が一体となって教育する新体制を構築し、カリキュラムや講義などを全面的に見直すとともに、世界に対して積極的に公開し、世界のトップスクールとしての教育システムを構築する。
- 世界トップクラスの大学とのカリキュラムや授業内容の整合性がとれ、単位互換を容易にするチューニングが可能な教育システムへの転換を進める。

(2)「学び」を刷新する

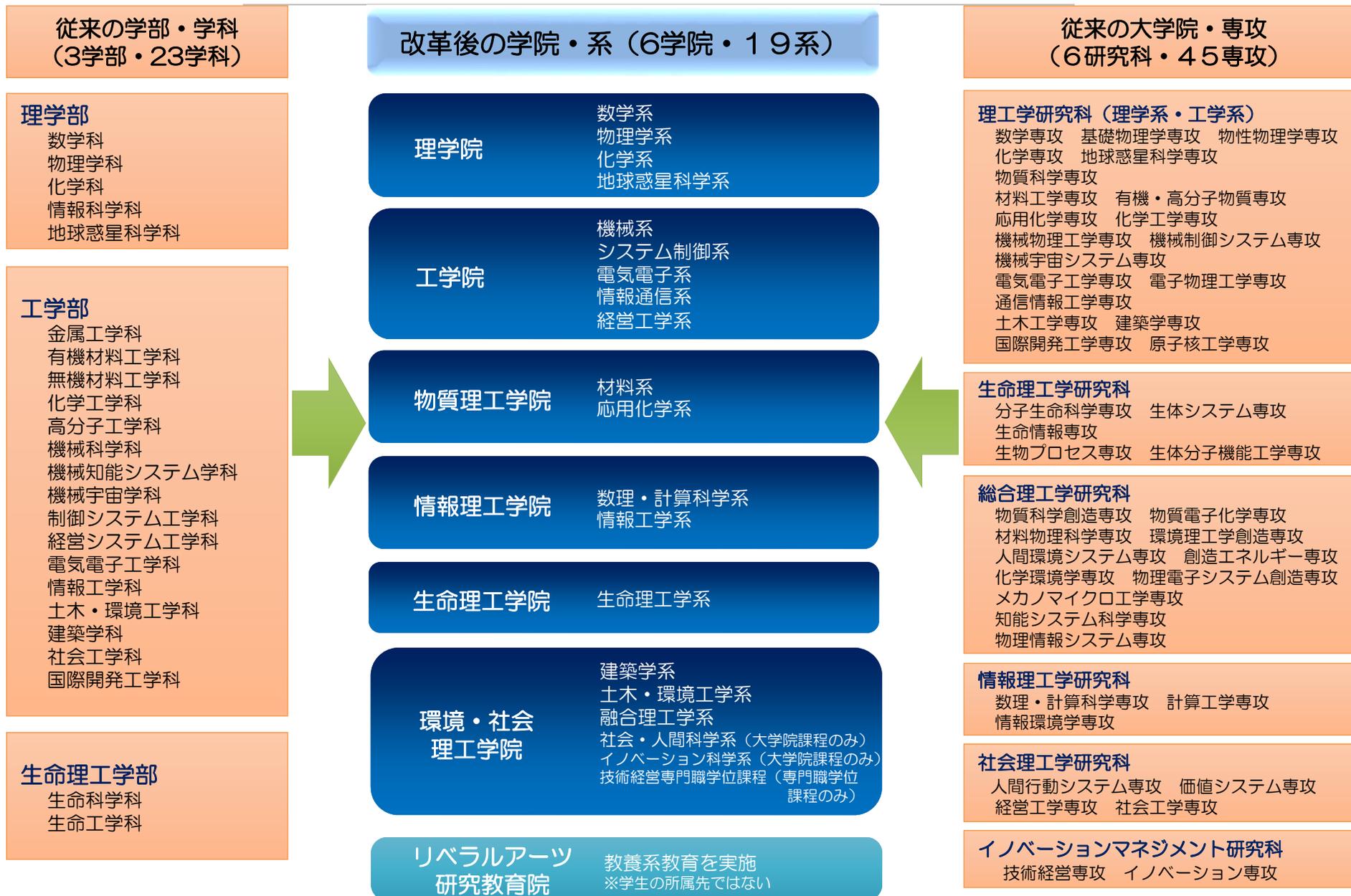
- 学生が自らの興味・関心に基づいて広く、かつ、体系的に学べるようにカリキュラムを刷新する。
- 学びを「年次進行を基本」から「何をどれだけ学んだかを基本」に改める。
- 教育の密度を高め、学生の成績評価と修了認定を厳格化する。

(3)大胆な国際化を推進する

- 世界トップクラスの教育システムを以って、東京工業大学の教育を世界に発信し、本学を世界から優れた人材が集結する交流の拠点に高めていく。
- 理工系総合大学としての本学の特色等を活かしつつ、海外から多くの学生を受け入れ、海外へ積極的に出て行く学生を育てる。

学院と従来の学部・大学院との関連

3学部・6研究科を6学院に、23学科・45専攻を19系に統合・再編し、世界トップスクールとしての教育システムを構築



従来



改革後



具体的には

大学院研究の早期着手

一定の条件を満たせば、学部生が修士課程の科目を先取り履修できたり、研究室での研究プロジェクトに参加できたりするなど、修士課程との接続がしやすく一体的な教育体系となります。（修士→博士も同様）

リーダーシップ教育

リーダーに必要とされる能力、つまり、

- 専門に加え教養も含めた幅広い視野
- 異分野・異文化を許容し協調するためのコミュニケーションの能力
- グローバルな課題へ挑戦する力
- 世界に雄飛する気概と人間力

を、専門科目、研究を通じて、また教養科目の履修により、博士後期課程学生も含め身につける教育体系です。

目 次

1. 大学改革

(1) 教育改革

(2) 研究改革

(3) ガバナンス改革

2. 新たな産学連携・社会連携推進

プラットフォーム（仮称）の構築

(1) 「世界の研究ハブ」として、国際的な研究活動を展開するためのガバナンス強化

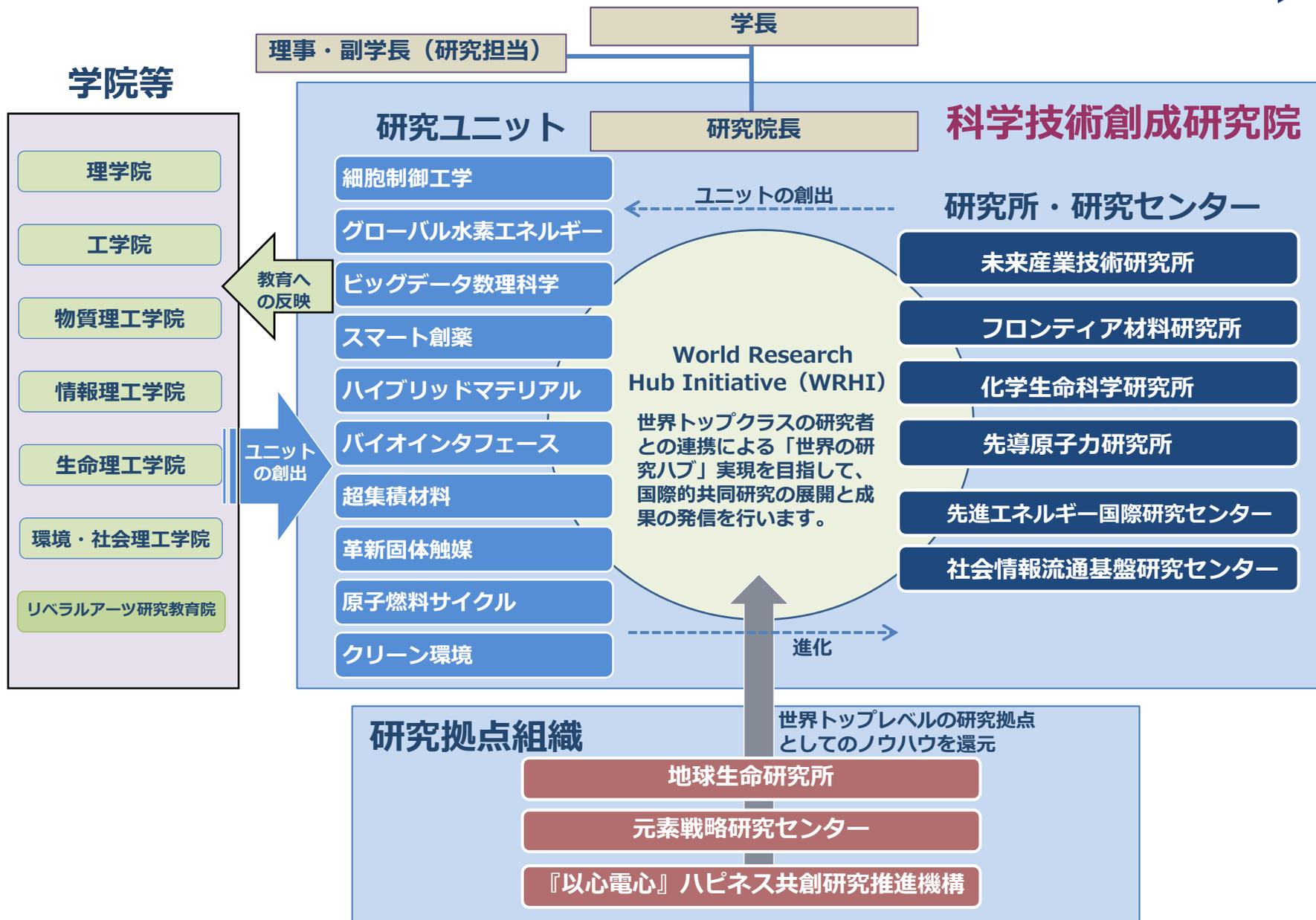
- ① 全学が一体となって多くの研究成果を生み出すとともに、その質を絶えず向上させるため、**研究マネジメント体制を抜本的に強化**する。
- ② 国際競争力のある研究を推進するため、**新たな人事採用システムや柔軟な人事・給与制度を導入して世界から優秀な人材を集めるとともに、教員構成の多様化を進める。**

(2) 世界の先陣を切って新たな研究分野を開拓していくための柔軟な研究体制の構築

- ① 人類社会発展に大きく寄与する研究成果を創出するため、「**科学技術創成研究院**」を設置し、**研究組織をフレキシブルに構築、運営**する。
- ② 新たな最先端研究拠点を形成し、国際的な認知度を高めるとともに、**世界の研究者を惹きつけて、柔軟な体制のもとで研究を実施**する。

(3) 総合的な研究力を高めるための環境整備

- ① 教員が限られた時間という資源をより多く教育研究に振り向けられるような環境を整備し、「世界の研究ハブ」として独創的な発想に基づく研究成果を一層創出できるよう**支援体制を充実**する
また、次世代を担う人材を長期的な視点で育成する。
- ② **研究設備等の共有化や専門人材の活用**により、研究の効率化、研究資金の獲得、学内外連携の強化及び国際化等を推進する。



目 次

1. 大学改革

(1) 教育改革

(2) 研究改革

(3) ガバナンス改革

2. 新たな産学連携・社会連携推進

プラットフォーム（仮称）の構築

項目	改革前	改革後
1.教育改革・研究改革に伴う組織改革	学部・研究科，附置研究所，センター等を配置	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年4月から，現行の学部・研究科組織を，新たに設置する6「学院」及び「リベラルアーツ研究教育院」に改組。 附置研究所・センター等を統合した「科学技術創成研究院」を設置することを決定。
2.改革推進体制 ・企画戦略本部 ・教育革新センター	体制なし	<ul style="list-style-type: none"> 学長直属の大学改革推進本部を設置。本部には，基本構想会議，作業部会を設置。平成28年4月に企画戦略本部に改組。 教育改革を推進するため，教育革新センターを平成27年4月に設置。
3.意思決定支援 ・情報活用IR室 ・国際アドバイザーボード	学長補佐室，学長アドバイザーボードなどで大学改革について議論	左記体制に加え，下記の組織を設置 <ul style="list-style-type: none"> 情報活用IR室（H27.4設置）：戦略的運営に必要な情報の管理分析を目的とし，専任教員と専任職員の配置を決定 国際アドバイザーボード（H27.12設置）：海外大学学長等8名で構成 人事諮問委員会（H27.4設置）：9分野の学外有識者を含む
4.教員ポストの全学管理 ・人事委員会 ・人事諮問委員会 （平成27年4月設置）	学長裁量分を除き，各部局に教員ポストを配分 選考に関する事項は，部局教授会で審議	<ul style="list-style-type: none"> 教員ポストは全学で管理・運用する。 人事委員会の審議を経て選考委員会の設置を決定。選考委員会の結果は，学長が人事委員会の審議を経て採否を決定。 学長は，理事・副学長2名のほか，学長が教育研究分野ごとに任命する学外有識者9名で構成される人事諮問委員会に，大学の教員人事に関する中長期的な基本方針等の決定に関して助言を求める。
5.スペースチャージ制度の導入等によるキャンパス整備計画	部局がスペースを「専有」 学長裁量スペースは全体の約8%	<ul style="list-style-type: none"> 平成27年2月に大岡山，すずかけ台及び田町キャンパスの将来的な利用方針である「3キャンパスの総合的利用方針について」を策定した。 スペースマネジメント体制強化を図るため，スペースチャージ制度の導入を決定。

項目	改革前	改革後
6.学長による部局長の選考	部局長の選考は、当該部局教授会の意向表明を受け、学長が行う	学長のビジョンや大学の経営方針を共有し、その職責を果たすにふさわしい人材を選考するため、 部局長の選考は、学長が指名する（平成27年4月就任の部局長から実施） こととした。指名を行うにあたっては、当該部局からの十分な情報収集を行う。
7.教授会の役割の明確化と評議員構成の変更	<ul style="list-style-type: none"> ・教育課程や学位授与のほか、部局長の選考に関する意向表明、教員選考に関する事項を審議 ・評議員数一大学院各研究科及び系：教授2（但し、イノベーションマネジメント研究科は1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授会は、教育課程や学位授与等、学長が教育研究に関する重要な事項について決定を行うに当たり意見を述べることとするなど役割を明確化。部局長の選考に関する意向表明、講師以上の教員選考に関する事項は、審議事項ではなくなった。 ・各研究科・系選出の評議員数を1とした。
8.年俸制・クロスアポインメント制度の導入	制度なし	<ul style="list-style-type: none"> ・平成26年10月に年俸制を導入した。今後、新規に採用される任期付教員は全て年俸制を適用することとし、また、助教については、全て任期付年俸制とすることとした。 ・助教については、新たなテニユアトラック制の導入に向けた制度設計を進めた。 ・平成26年10月にクロス・アポインメント制度を導入した。（適用例4）
9.学長裁量ポストの活用	これまでも、学長裁量制度を活用し、全学的な見地から教員ポストに活用	大学改革が進行していることに伴い、学長裁量ポストを活用し、次の改革関連の専任教員を雇用することとした。 <ul style="list-style-type: none"> ・教育革新センター（3名） ・情報活用IR室（1名） ・リベラルアーツ研究教育院（6名）
10.学長裁量経費	全学一定割合の2%相当	さらなる大学改革推進のため、 4.25%相当に拡充（今後も拡充予定）

目 次

1. 大学改革

(1) 教育改革

(2) 研究改革

(3) ガバナンス改革

2. 新たな産学連携・社会連携推進

プラットフォーム（仮称）の構築

新たな産学連携・社会連携推進プラットフォームの構築 ①



世界最高の理工系総合大学：「世界トップ10に入るリサーチユニバーシティ」を目指す

世界に雄飛する気概と人間力を備え、科学技術を俯瞰できる、優れた理工人材を輩出

学生が力を育み、教職員が実力を思う存分発揮できる大学へ

人間社会の持続可能な発展を先導する革新的科学技術の創出と、体系化によって社会に貢献

人材育成と獲得

研究力の強化

国際社会との協働

社会との連携

教育改革 H28実施

研究改革 H28実施

国際化改革 H26から

社会連携改革 H26から

人材・知識・資金の好循環を生み出す新しい産学連携

基礎研究等との関係強化

真理の探求・知識の体系化を目指す基礎研究、リベラルアーツ研究等に還元し、次世代シーズ育成

グローバル展開

イノベーション創出

産業界との本格的共同研究のため
研究組織・共同研究講座を機動的設置

企画戦略会議議長 (=学長) の下、
組織的決定と対応を抜本強化

知財とベンチャー企業・人材を
育て、大学自らイノベーション創出

組織的支援

ガバナンスの強化 財務基盤の強化

外部資金

研究戦略組織と産連組織を一体化し全学に
広がるURAシステムを構築、人材や共用設
備など研究力を強化

基盤投資

共同研究の大型化とともに費用構成を明確化

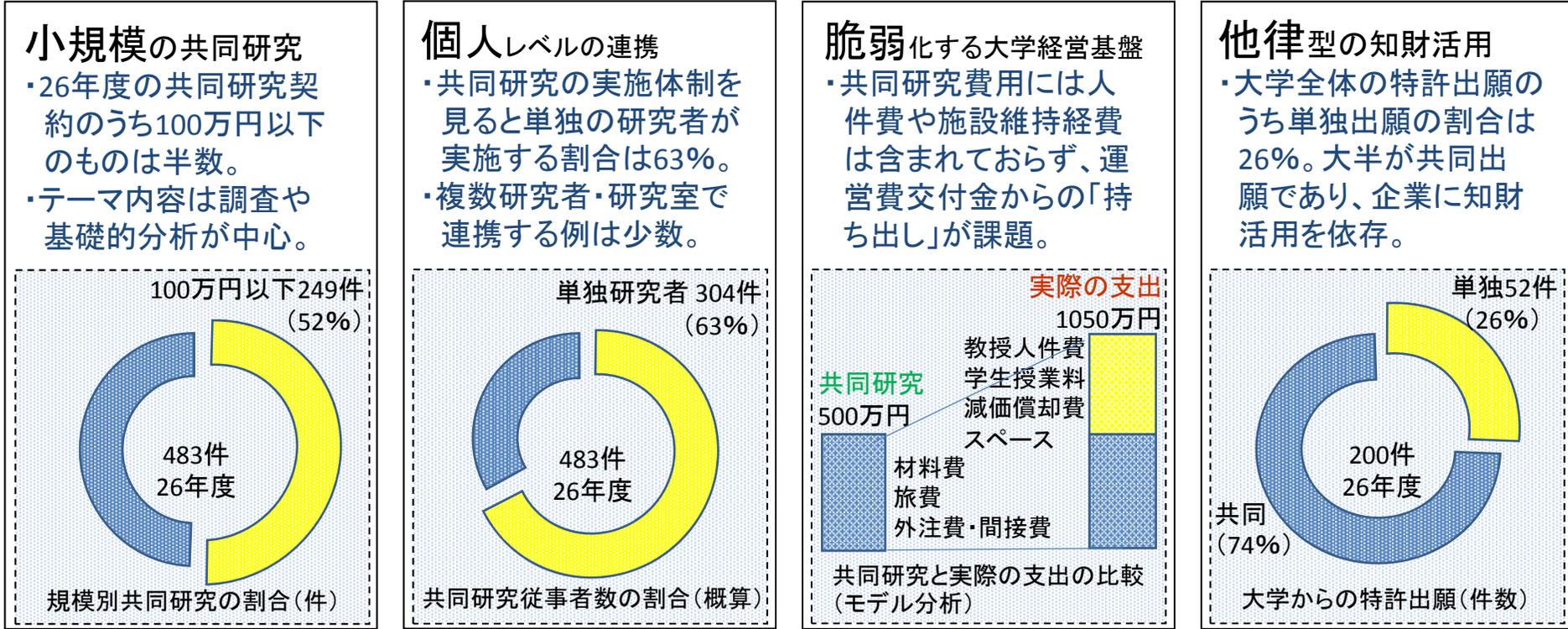
産学連携体制の改革(来年4月始動)



新たな産学連携・社会連携推進プラットフォームの構築 ③



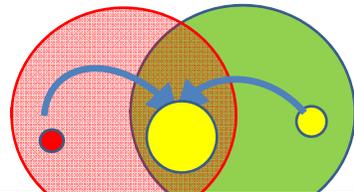
今まで：学長主宰により「産学連携体制改革タスクフォース」を設置し、外部有識者を入れ問題点を洗い出し。



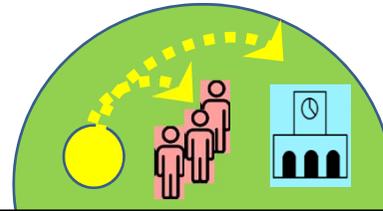
これから



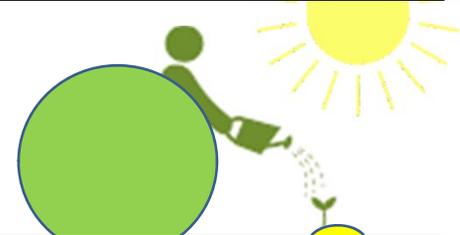
本格的共同研究の推進へ！
 (対応方針)
 企業との連携を強め、基礎から応用・開発につながる本格的共同研究を分担して実施。



組織対組織の連携へ！
 (対応方針)
 企業と大学が戦略的に連携し、新しい課題・テーマが次々と生み出される関係を構築。



強靱な研究会計収入！
 (対応方針)
 一律の間接経費率だけではなく、コスト情報を企業と共有し、相互の理解の上に新しい契約を締結。



自律的・戦略的に知財育成と大学発ベンチャー創出！
 (対応方針)
 大学自ら知財を育て、活用する事業を強化。

新たな産学連携・社会連携推進プラットフォームの構築 ④



本格的共同研究の推進へ！

組織対組織の連携へ！

強靱な研究会計収入を！

自律的・戦略的に知財育成と大学発ベンチャー創出！

産学連携体制を改革し、共同研究とイノベーション創出機能を強化

未来産業の創出に繋げ、
新たな社会を切り拓く

産学連携体制の改革(来年4月始動)

社会の変化に先んじて対応し
科学・技術を通じて社会に貢献

