

文部科学省 2020 年度（令和2年度）大学教育再生戦略推進費  
「知識集約型社会を支える人材育成事業」

ゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く  
「ひらめき・こと・もの・ひと」づくり  
プログラム

2024 年度 成 果 報 告 書

報告対象期間

2024年4月1日 ～ 2025年3月31日

## 目次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. はじめに                 | 1  |
| 1.1 学長挨拶                |    |
| 1.2 事業推進責任者の挨拶          |    |
| 1.3 目指す人材像              |    |
| 1.4 本補助事業の概要            |    |
| 2. 昨年度（2023年度）の事業計画と実績  | 6  |
| 2.1 2023 年度の事業計画        |    |
| 2.2 2023 年度の主な事業実績      |    |
| 3. 本年度（2024 年度）の事業計画と実績 | 29 |
| 3.1 2024 年度の事業計画        |    |
| 3.2 2024 年度の主な事業実績      |    |
| 4. おわりに                 | 47 |

## <関係資料>

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. 東京都市大学知識集約型社会を支える人材育成事業採択プログラム取扱要領 | 49 |
| 2. 2024 年度の事業計画・実施状況の一覧               | 50 |
| 2.1 本事業プログラムの運営                       |    |
| 2.2 本補助事業を改善・向上させる取り組み                |    |
| 2.3 学内外への情報発信、意識醸成                    |    |
| 3. 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラムの委員会        | 58 |
| 3.1 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくり アドバイザリー委員会     |    |
| 3.2 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくり プログラム運営委員会     |    |
| 4. フォローアップアンケートの実施結果                  | 61 |

## 1. はじめに

### 1.1 学長挨拶

東京都市大学 学長  
野城 智也



## 知の生成者・進展者、変容者、融合者として 羽ばたくために

永年にわたり、大学では、卒業生が何らかのプロフェッショナルになるための基盤となる能力が取得できることを主眼に教育をしてきました。従前は、それぞれの分野の基礎知識の獲得こそが、その基盤となる能力であると考えられ、基礎知識やその使いこなし方を叩き込むという方式での教育が一定割合を占めていました。

しかし、ともすれば、そうした方式での教育は、学生諸君の受動的な態度や、定型的な思考を生みがちです。それでは、知の生成、進展、変容、融合の速度が加速度的に高まっていく中で劣後してしまうおそれがあります。

そうならないために、学生諸君には、知的好奇心を高めながら、多角度からものごとをとらえ、様々な分野の知を動員しつつ、「何か」を生み出していてもらいたい。言い換えれば、制約なく発想し、ためらいなく一歩前に出る、能動的姿勢を身につけることで、将来、知の生成者、進展者、変容者、融合者として羽ばたいていてもらいたい。このような思いを抱きながら、大学として、「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりを掲げ「知識集約型社会を支える人材育成事業」に取り組んでまいりました。

果たして、その思いがどこまで達成できたのか、という関心をお持ちいただきながら本報告書をお読みいただければ幸いです。

## 1.2 事業推進責任者の挨拶

副学長（教育担当）  
教育開発機構長  
田口 亮



### 「イノベーション人材」を育成するプログラム

1979年に米国の社会学者エズラ・ボーゲル氏が発表した著書『ジャパン・アズ・ナンバーワン』では、経済大国として「黄金期」を迎えた日本が分析されました。当時、日本は「科学技術立国」と称され、国際的にも高い評価を得ていました。

しかし近年、日本の地位は相対的に低下しています。国連の世界知的所有権機関（WIPO）が発表した2024年版「世界イノベーション指数」において、日本は前年と同じ13位にとどまり、依然として上位国との差が開いています。さらに、生成AIの急速な普及やカーボンニュートラルへの対応、サプライチェーンの再編など、世界規模の技術革新と構造変化が進むなかで、日本の競争力強化は喫緊の課題です。その鍵を握るのが「イノベーション人材」の育成であることは明白です。

本学では、「イノベーション人材」を次世代の社会変革リーダーとして定義し、ゲームチェンジの時代を認識しつつ、新しい価値を創造できる人材の育成を目指しています。具体的には、変革的なイノベーションを実現するソリューションを提案できる人材、幅広い教養と深い専門性を兼ね備えた人材の育成が求められます。この目的を達成するために、本事業プログラムを設計しました。

本事業プログラムでは、単なる工学教育やものづくり教育にとどまらず、以下の力を重視しています。まず、「ことづくり」として物を使う新しい方法を提案する力、次に「ひらめきづくり」として物語や流行を生み出す力、さらに「ひとづくり」として自ら挑戦しマネジメントする力、そして「AI・ビッグデータ・数理データサイエンス」を活用して分析や予測を行う力です。近年特に注目される生成AIの活用や倫理的課題への対応力も、不可欠な能力と位置づけています。

このように、文理横断や分野融合による全体最適解的思考アプローチを重視したカリキュラムは高く評価され、「知識集約型社会を支える人材育成事業」として採択され、終了年度を迎えることになりました。これまでに確かな教育成果を挙げるとともに、その成果を一層拡充しつつあります。今後は、本事業で培った実績と知見を土台として、持続的に発展可能な人材育成モデルへと発展させてまいります。引き続き、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

### 1.3 目指す人材像

#### ゲームチェンジ時代を迎えた今、知識集約型社会を牽引する人材を育成

本学には、前身の武蔵工業大学時代から製造業への人材輩出など、ものづくりに関する工学教育の伝統がある。しかし現在、日本の国際競争力は低下しており、ものづくりに特化した従来の工学教育や、機械や電気といった分野ごとの「個別最適解」を得るための教育に限界が来ていると私たちは認識している。

社会構造が資本集約型から知識集約型へ大転換し、アイデアを生み出す起点や人々の要求が「もの」から「こと」へと移り変わり、同時にデジタル革命によりデータの持つ価値が格段に向上する時代になってきている。(図1 資本集約型から知識集約型へ)

そして、Society 5.0、インダストリー4.0、with コロナの時代では、従来の枠組みやルールが崩壊し、新たなものに切り替わるゲームチェンジ時代に突入している。このような時代だからこそ、新しい教育への転換期が来ていると考える。本補助事業は、知識集約的な思考アプローチにより「全体最適解」を探究する、すなわち、学生が自らの専門性に立脚しつつ俯瞰的な視野をもって、激変する社会を未来へと拓いていく意欲と力を獲得するための教育を提唱するものである。(図2 全体最適解を得る人材)



図1 資本集約型から知識集約型へ



図2 全体最適解を得る人材

この教育プログラムは、AIoT(AI×IoT)時代につながりを持つ、しなやかであるが強いものづくり、世界から選ばれる「もの」のための「ひらめき」「こと」づくり、そして中心にある「ひと」づくりの教育を行うものである。このような教育により幅広い教養教育と深い専門性を両立した知識集約型社会を支える人材の育成、次世代の社会を変革するリーダーの育成、国際競争力の強化、そして、日本の産業の再生を目指していく。

ゲームチェンジ時代には、「AI・ビッグデータ・数理データサイエンス」に加えて、本補助事業で提唱する「ひらめき」「こと」「もの」「ひと」づくりを合わせた、5つの力を備えた人が活躍できると考えている。(図3 目指す人材像)



図3 目指す人材像

#### 1.4 本補助事業の概要

本補助事業は、ゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く「ひらめき・こと・ものの・ひと」づくりプログラムにより、幅広い教養と深い専門性を両立した知識集約型社会を支える人材の育成を行うことを目的とし、全学的教学マネジメントの下で構築、実践するものである。

この実現のため、Society 5.0、SDGs、with コロナ時代に向け、文理横断・学修の幅を広げ、主体性と専門性を共存させながら、「ひらめき・こと・ものの・ひと」づくりを「AI・ビッグデータ・数理データサイエンス」でつなぎ、統合的な学びへと展開させていく。そして、日本の製造業の再生に向けて、集中型や孤立的な「もの」づくりではなく、自律分散型でありながらも「つながり」を持つレジリエンスな「もの」づくりや、選ばれる「もの」のための「ひらめき・こと」づくりへの転換を図る教育を行う。本補助事業の成果は、教育界や産業界だけでなく、広く一般に公開し、本補助事業の教育を波及させていく。

## 2. 昨年度（2023 年度）の事業計画と実績

### 2.1 2023 年度の事業計画

昨年度（2023 年度）の主な事業計画の内容は、次の通りである。

1 期生が 3 年生となることに伴い年次進行による科目を開設する。また、3 期生の受け入れを行う。2023 年度は、1 年生のプログラム対象学科を、理工学部 3 学科から 6 学科に広げる。2022 年度の反省を活かし、PDCA を回しながら教育改善を図る。外部評価委員会、全学 FD・SD フォーラム、第 3 回シンポジウム、アドバイザー委員会を開催し、学内外からの知見を集め、2024 年 4 月からの最終年度の運営に活かす。また教育開発機構やひらめきプログラム運営委員会が中心となり全学展開に向けた議論を行う。具体的には「くらしづくり」の科目群を増設し 2024 年度より全学部学科の参画を目指す。また、入学後のフォローアップ、学生実態調査アンケート、先進事例の視察、ホームページの更新などを行う。

上記をふまえて、2023 年度の実施項目の計画を以下のように策定した。

|  |                                     |           |
|--|-------------------------------------|-----------|
| (1) 本事業<br>プログラムの<br>円滑な運<br>営         | 1) 事業計画実施体制の充実                      | 4 月～翌 3 月 |
|  | 2) プログラム 3 期生の受け入れ                  | 4 月       |
|  | 3) 授業科目の進行                          | 4 月～翌 3 月 |
|  | 4) 学修・教育目標（6 つの力）の育て方               | 4 月～翌 3 月 |
|  | 5) 学修成果・教育成果の把握・可視化                 | 4 月～翌 3 月 |
|  | 6) 学修アドバイス・1 on 1 面談                | 4 月～翌 3 月 |
| (2) 本補助<br>事業を改<br>善・向上さ<br>せる取り組<br>み | 1) 外部評価                             | 7 月       |
|  | 2) 調査・アンケートの実施                      | 6 月、翌 1 月 |
|  | 3) FD・シンポジウムの開催                     | 9 月、12 月  |
|  | 4) アドバイザー委員会の開催                     | 翌 3 月     |
|  | 5) 採択校シンポジウム等への参画                   | 4 月～翌 3 月 |
|  | 6) ひらめきラボの開催                        | 4 月～翌 3 月 |
|  | 7) 全学展開に向けた議論や「くらしづくり」をはじめとした科目群の整備 | 4 月～翌 3 月 |
| (3) 学内外<br>への情報発                       | 1) 本事業プログラム及び学際探究入試の説明会開催           | 4 月～翌 3 月 |
|  | 2) 学際探究入試（機械・電気系）の実施                | 10 月      |

|        |                                   |           |
|--------|-----------------------------------|-----------|
| 信、意識醸成 | 3) 各種広報媒体や Web サイト、事業紹介動画による発信と共有 | 4 月～翌 3 月 |
|--------|-----------------------------------|-----------|

## 2.2 2023 年度の主な事業実績

2023 年度の主な事業実績は以下の通りである。

3 期生となる学生の受け入れを、理工学部・機械工学科、機械システム工学科、電気電子通信工学科、医用工学科、応用化学科、原子力安全工学科の 6 学科で実施した。また、アクティブ・ラーニングや PBL の授業科目「ひらめきづくり(5)」、「ことづくり(5)」、「くらしづくり」等を新たに開講した。

7 月には、本補助事業の自己点検評価内容に対する外部評価を行い、本補助事業の運営について貴重な提言等を得ることができた。12 月には、第 3 回シンポジウムを開催し、本補助事業の進捗状況や課題を報告するとともに、有識者による講演・パネルディスカッション、プログラム参加学生の声を通じて、今回は、高等教育から社会への繋がりにフォーカスし「高大連携」の視点から、今後の本補助事業のあり方について議論を深めることができた。

本事業プログラムの問題や課題の整理、議論は、ひらめきプログラム運営委員会を主に行ったが、プログラム整備の関係にて、2024 年度は、理工学部全学科での展開とし、全学展開は 2025 年度より行うこととした。なお、本年度の当初計画は、2024 年度より全学展開としていたが、これは、本補助事業の計画を 1 年前倒しで進めていたものであり、慎重に全学展開をするために当初の事業計画の予定に戻すこととした。

任用に関しては、昨年度に引き続き、コーディネーター 1 名と学修アドバイザー 2 名を任用した。コーディネーターは、学科の教員と共に、学生指導や本事業プログラムの教育課程の編成について提案や授業運営に関するサポート等を行い、学修アドバイザーは、授業の担当に加え、学生の履修に関する質問への対応、参加学生との 1on1 での面談等、相談役として、それぞれ本補助事業に参画することにより、本事業プログラムを円滑に運営できた。本年度は、非常勤講師 2 名を採用し、2024 年度より、一部授業科目の担当や学修アドバイザーのサポートを行う予定となっている。

調査・アンケートに関しては、フォローアップアンケートを継続して実施した。1、2 年生を対象に、年度終了時に実施し、学生の自己評価による本補助事業の効果等をより詳しく把握することができ、学生にとって必要なフォローアップと、今後の本補助事業の改善に必要な情報を得ることができた。

その他、特設 Web サイトを随時更新し、本補助事業の趣旨や目的を浸透させるために、より分かりやすい事業紹介動画を新たに 1 本公開する等、学内外に継続的に本補助事業についての周知を行うことができた。

事業計画の各項目に対する具体的な実績内容は、次の通りである。

## (1) 本事業プログラムの円滑な運営

### 1) 事業計画実施体制の充実

本年度も引き続き、学長を中心とした教職協働による組織的な実施体制で事業を推進した。全学的な教学マネジメント推進組織である教育開発機構（以下機構）、教育開発室、「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会（以下運営委員会）との連携により事業を推進した。運営委員会は、6月、9月、10月、2月に開催を行った。

また、引き続き、本事業プログラムの適正な実施のために、自己点検・評価を行い、それに対する東京都市大学質保証外部評価委員会による外部評価の実施や、産業界等、学外の有識者からなるアドバイザー委員会を開催し、事業計画の進捗状況について、指導・助言等を受けた。本事業プログラム改善のための PDCA を適切に回し、採択事業計画の適正な実施に努め、概ね滞りなく事業計画を実施することができた。この実施体制のもと、関係委員会等と連携し、FD の実施、シンポジウムの実施、特設 Web サイトや機構発行の News Letter 等を通じ、学内外へ本事業プログラムの取組を発信し、更なる理解の促進に努めた。

### 2) プログラム 3 期生の受け入れ

本事業プログラムの 3 期生となる学生の受け入れを行った。参加者の内訳は、理工学部（定員 620 名）のうち、機械工学科 48 名（定員 120 名）、機械システム工学科 53 名（定員 110 名）、電気電子通信工学科 69 名（定員 150 名）、医用工学科 7 名（定員 60 名）、応用化学科 19 名（定員 75 名）、原子力安全工学科 10 名（定員 45 名）の、合計 206 名であった。1・2 期生（辞退者、2 年次参加者有り）と合わせたプログラム参加者は 513 名（2023 年度 4 月ベース）となった。

| 入学相当年度         | 所属            | 参加人数（513 名） |
|----------------|---------------|-------------|
| 2021<br>（1 期生） | 理工学部 機械工学科    | 33          |
|                | 理工学部 機械システム学科 | 16          |
|                | 理工学部 電気電子通信学科 | 65          |
|                | 集計            | 114         |
| 2022<br>（2 期生） | 理工学部 機械工学科    | 52          |
|                | 理工学部 機械システム学科 | 48          |
|                | 理工学部 電気電子通信学科 | 93          |

|               |               |     |
|---------------|---------------|-----|
|               | 集計            | 193 |
| 2023<br>(3期生) | 理工学部 機械工学科    | 48  |
|               | 理工学部 機械システム学科 | 53  |
|               | 理工学部 電気電子通信学科 | 69  |
|               | 理工学部 医用工学科    | 7   |
|               | 理工学部 応用化学科    | 19  |
|               | 理工学部 原子力安全工学科 | 10  |
|               | 集計            | 206 |

### 3) 授業科目の進行 (4月～翌3月)

本年度は、ひらめきプログラム固有の科目「ひらめきづくり(5)」、「ことづくり(5)」、「ひとづくり(3)」や、分野融合科目「くらしづくり」等を新たに開講した(図4 ひらめきづくり(5)、図5 ことづくり(5))。

#### ●ひらめきづくり5 <3年次：前期集中講義> 2023度

##### ■プログラムの概要

仮想「ビジネスコンテスト」を実施し、アイデアの創造・実装することの難しさと価値を認識。社会変革実現への行動を起こせるリテラシーを向上する。

##### ■参加学生数

約100名(1期性)

##### ■関連企業・団体等

・三井物産「サス学」アカデミーの要素も盛り込んだ講義を展開

<https://www.mitsui.com/jp/ja/sustainability/contribution/education/sasugaku/index.html>

・三井グループ350周年

「三井みらいチャレンジャーズオーディション」のフォーマットを活用

・最終日に、三井物産(株)から3名に加え、三井物産およびグループ企業の新規事業の発掘・育成を推進するベンチャースタジオ、Moon Creative LabのCOOを招いて学生のアイデアにコメントいただいた。

##### ■関連URL

<https://mitsui350th.com/audition/>



図4 ひらめきづくり(5)

## ●ことづくり5 <3年次：後期集中授業> 2023年度

### ■プログラムの概要

イノベーションを起こしゲームチェンジを実現するための、組織のあり方すなわちリーダーとプロジェクトマネジメントを学び、文理融合・学修の幅を広げながら、ことづくりを主導することができる人材の育成を行う。

今回は、組織運営にも重要な人の心をつ「伝える力」を中心に、プレゼンテーションスキルをテーマに実施。  
最終テーマは、就活に使用できる「社会通用性」手形として「ひらめきプログラムの価値」伝達ツール作成とした。

### ■参加学生数

約100名（1期生）

### ■関連企業・団体等

・「小さなアイデアを具現化する」と「プレゼンテーションの極意」…大木浩士氏（元博報堂部長）

・プロジェクトマネジメントについて

【output】



図5 ことづくり(5)

2024年度に向けては、運営委員会を中心に、2022年度実施のフォローアップアンケート結果や、アドバイザー委員からのフィードバック等を参考に、本事業プログラムの課題整理・議論を行い全学展開に向けたシラバスのブラッシュアップを実施した。尚、2024年度には、理工学部で新たに1学科（自然科学科）が本事業プログラムに参画することになるが、これにより、理工学部の全7学科参画体制となる。

## 4) 学修・教育目標（6つの力）の育て方（4月～翌3月）

統合的な科目においてどのような関係にあるか、その関係に基づき、どのように科目間を年次進行で連携し、学生を成長させていくかについての検討を昨年度に引き続き行った。全学ディプロマポリシーに紐づく能力である「都市大力」と本事業プログラムの「6つの力（昨年度までは5つの力だが、本年度から「くらしづくり」が加わり6つの力としている）」を涵養する授業科目との関係を一覧化したマトリックス図（図6「都市大力」と「6つの力」の相関）やコンセプト図（図7「6つの力」コンセプト）の周知を進めて学生の理解を深めるようにしている。

| 都市大力   |                |          | 1 自ら学ぶ力<br>(自立の力) |         |         | 2 課題を探究する力<br>(探究と問いの力) |               |             | 3 ホーダーを超える力<br>(価値創造の力) |           |                | 4 協働する力<br>(協働の力) |             |        | 5 実践する力<br>(智と実践の力) |                     |                  |
|--------|----------------|----------|-------------------|---------|---------|-------------------------|---------------|-------------|-------------------------|-----------|----------------|-------------------|-------------|--------|---------------------|---------------------|------------------|
|        |                |          | -1                | -2      | -3      | -1                      | -2            | -3          | -1                      | -2        | -3             | -1                | -2          | -3     | -1                  | -2                  | -3               |
|        |                |          | 主体的に学ぶ力           | 自らを律する力 | 自らを律する力 | 未来志向の視点で予測する力           | グローバルな視点で考える力 | 本質的な問題を捉える力 | 課題を解決する力                | 価値の創造を促す力 | 挑戦したプロセスをまとめる力 | 公正な基盤を築く力         | 多様な人々と向き合う力 | 柔軟な対応力 | 文化と社会を探究する力         | 専攻する分野の体系的知識を身に付ける力 | 持続可能な社会の発展に寄与する力 |
| ひらめきPG | アイデアをうみだす力     | ひらめきづくり1 | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ひらめきづくり2 | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ひらめきづくり3 | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ひらめきづくり4 | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ひらめきづくり5 | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
| ことづくり  | 他分野をつなぎ実装する力   | ことづくり1   |                   | ○       |         | ○                       |               | ○           |                         | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ことづくり2   | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ことづくり3   | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ことづくり4   | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
|        |                | ことづくり5   | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○         | ○              |                   | ○           | ○      | ○                   | ○                   | ○                |
| ひとづくり  | グローバルで未来志向の判断力 | ひとづくり1   | ○                 |         |         | ○                       | ○             |             |                         |           |                |                   | ○           |        | ○                   |                     | ○                |
|        |                | ひとづくり2   | ○                 | ○       | ○       | ○                       | ○             |             |                         |           |                |                   | ○           |        | ○                   |                     | ○                |
|        |                | ひとづくり3   | ○                 |         |         | ○                       | ○             |             |                         |           |                |                   | ○           |        | ○                   |                     | ○                |
|        |                | ひとづくり4   | ○                 | ○       | ○       |                         |               |             | ○                       | ○         | ○              |                   |             |        |                     |                     | ○                |
|        |                | ひとづくり5   | ○                 | ○       | ○       |                         |               |             |                         |           | ○              | ○                 |             | ○      |                     |                     |                  |

図6 「都市大力」と「6つの力」の相関

※但し、上記はひらめきプログラム固有3科目（ひらめきづくり、ことづくり、ひとづくり）との相関表

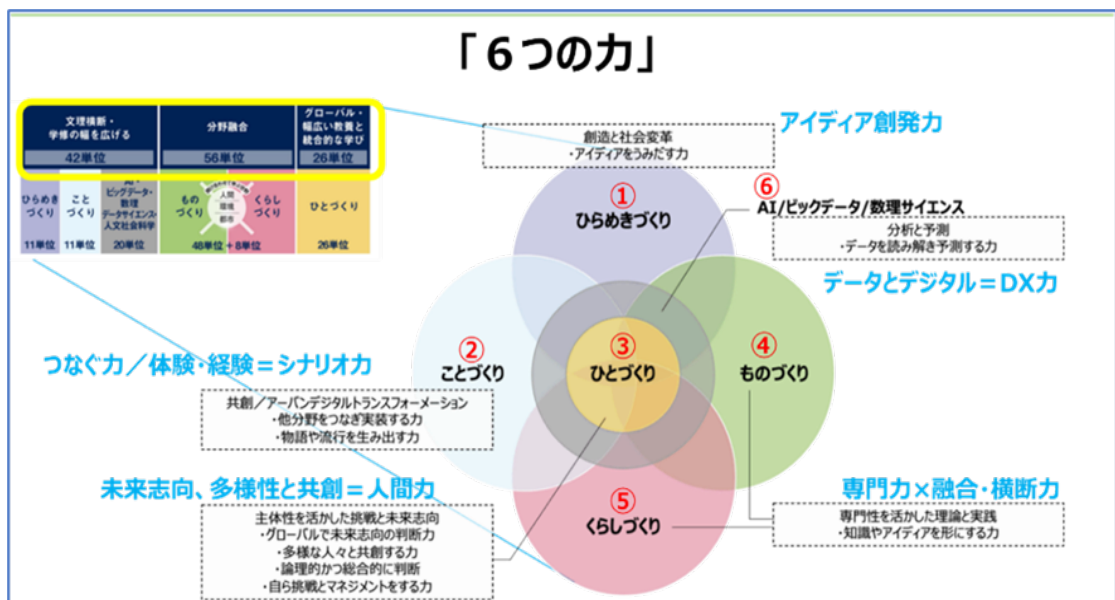


図7 「6つの力」コンセプト

## 5) 学修成果・教育成果の把握・可視化（4月～翌3月）

2023(R5)年度は、本事業プログラムで開講される80%以上の科目にて、プログラム参加学生の平均GPが2.7以上となることを目標値としているが、2023(R5)年度の東京都市大学質保証外部評価委員会では、この部分の解釈が違っているのではないかと指摘を受けた。翻って考えた時に、プログラム参加学生の集団のレベルの推移を見ることが本来の趣旨であったことから、今回は、本事業プログラムで開講された科目（プログラム参加学生の受講科目）の平均GPについて、上位から80%にあたる数値を目標達成の指標として採用することとした。その結果、プログラム参加学生の受講科目の平均GPについて、上位80%にあたる数値は1.6であった。これは、本事業プログラムで開講される少なくとも80%の科目にて、プログラム参加学生の平均GPは1.6以上となる事を示している。なお、プログラム非参加学生に対して、その受講科目について同様に計算し、比較したところ、平均GPは1.8となった。また、この方法を過年度に遡って適用した場合、2021(R3)年度、2022(R4)年度の開講科目では共に1.8という数値であった（表1 本事業プログラム参加学生と非参加学生の平均GP）。

|                               | R2 年度 |    | R3 年度 |     | R4 年度 |     | R5 年度 |     | R6 年度 |    |
|-------------------------------|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|
|                               | 目標    | 実績 | 目標    | 実績  | 目標    | 実績  | 目標    | 実績  | 目標    | 実績 |
| 産学連携による科目の提供数                 | —     | —  | 4     | 2   | 10    | 3   | 14    | 5   | 16    | —  |
| 平均 GP（プログラム開講科目の上位80%に該当する成績） | —     | —  | 2.4   | 1.8 | 2.5   | 1.8 | 2.7   | 1.6 | 2.8   | —  |

表1 本事業プログラム参加学生と非参加学生の平均GP（小数点第2位四捨五入）

統合的な科目であるPBL科目について、2023年度は、プログラム参加学生は非参加学生より、SD PBL科目の平均GPが0.4以上高い評価となることを目標値としていた。2023年度は、1期生は「SD PBL(3)」、2期生は「SD PBL(2)」、3期生は「SD PBL(1)」を主に受講したため、その検証を行った結果、プログラム参加学生の「SD PBL(1)」、「SD PBL(2)」の全体平均GPは、非参加学生より0.3程高く、「SD PBL(3)」の全体平均GPは、ほぼ差がないことが分かった。また、総計で見ると、プログラム参加学生の平均GPは、非参加学生の平均GPよりも0.19高かった（表2 本事業プログラム参加学生と非参加学生のPBL科目の平均GPの差）。

|              |                | ひらめき |     | 非ひらめき |     | 平均GP差 | 全体   |      |
|--------------|----------------|------|-----|-------|-----|-------|------|------|
| 科目名          | 所属             | 平均GP | 人数  | 平均GP  | 人数  |       | 平均GP | 人数   |
| SD PBL(1)    | 理工学部 機械工学科     | 3.66 | 40  | 3.30  | 92  | 0.36  | 3.41 | 132  |
|              | 理工学部 機械システム工学科 | 3.90 | 51  | 3.50  | 61  | 0.40  | 3.68 | 112  |
|              | 理工学部 電気電子通信工学科 | 3.57 | 63  | 3.49  | 98  | 0.08  | 3.52 | 161  |
|              | 理工学部 医用工学科     | 3.03 | 7   | 3.08  | 55  | -0.05 | 3.08 | 62   |
|              | 理工学部 応用化学科     | 3.50 | 19  | 3.30  | 62  | 0.20  | 3.34 | 81   |
|              | 理工学部 原子力安全工学科  | 4.42 | 9   | 3.67  | 45  | 0.76  | 3.79 | 54   |
| SD PBL(1) 集計 |                | 3.69 | 189 | 3.38  | 413 | 0.31  | 3.48 | 602  |
| SD PBL(2)    | 理工学部 機械工学科     | 3.82 | 50  | 3.53  | 55  | 0.28  | 3.67 | 105  |
|              | 理工学部 機械システム工学科 | 2.18 | 46  | 1.87  | 68  | 0.30  | 1.99 | 114  |
|              | 理工学部 電気電子通信工学科 | 3.44 | 87  | 3.40  | 68  | 0.04  | 3.42 | 155  |
| SD PBL(2) 集計 |                | 3.23 | 183 | 2.89  | 191 | 0.33  | 3.06 | 374  |
| SD PBL(3)    | 理工学部 機械工学科     | 3.03 | 26  | 3.10  | 74  | -0.08 | 3.08 | 100  |
|              | 理工学部 機械システム工学科 | 3.43 | 12  | 3.01  | 85  | 0.41  | 3.06 | 97   |
|              | 理工学部 電気電子通信工学科 | 2.97 | 50  | 3.14  | 83  | -0.17 | 3.08 | 133  |
| SD PBL(3) 集計 |                | 3.05 | 88  | 3.08  | 242 | -0.04 | 3.07 | 330  |
| 総計           |                | 3.38 | 460 | 3.19  | 846 | 0.19  | 3.26 | 1306 |

表2 本事業プログラム参加学生と非参加学生のPBL科目の平均GPの差  
(小数点第3位四捨五入)

各学生のGPを標本として、プログラム参加学生と非参加学生の平均GPに有意差がないという帰無仮説に基づきt検定を行ったところ、p値は「SD PBL(1)」、「SD PBL(2)」、「SD PBL(3)」及び全体でそれぞれ、0.00004、0.004、0.7、0.0004となり、「SD PBL(3)」以外については慣例的な有意水準(0.05)を下回ったことから、帰無仮説は棄却され、プログラム参加学生と非参加学生の平均GPに有意差があると言える。

学科ごとの比較では、「SD PBL(1)」では、医用工学科を除き、「SD PBL(2)」では、すべての学科でプログラム参加学生の平均GPの方が、非参加学生の平均GPよりも高かった。一方「SD PBL(3)」では、機械システム工学科のプログラム参加学生の平均GPは、非参加学生の平均GPよりも0.4程高い一方で、機械工学科のプログラム参加学生の平均GPは、非参加学生の平均GPよりも0.07低く、電気電子通信工学科のプログラム参加学生の平均GPは、非参加学生の平均GPよりも0.17低かった。統合的な科目の集大成の一つと言える「SD PBL(3)」において、プログラム参加学生と非参加学生の平均GPに差が出なかったことについては予想外であった。

「SD PBL(3)」の成績評価では、グループとしての成果発表が重視されることから、プログラム参加学生の個々の良さが反映されづらいという推測ができる。一方で、そのような授業形態の下でも、個々の評価がより反映されるような改善や、違う視点から、プログラム参加学生を評価する方法を模索する必要があることが示唆されたと解釈することができる。

学修成果・教育成果の可視化については、全学ディプロマポリシーに紐づく「都市大力」と本事業プログラムの「5つの力(本年度から「6つの力」)」を涵養する授業

科目との関係性について分かりづらいという指摘を 2021 年度の委員現地視察の際に受けたため、本事業プログラム固有の開講科目の最初の授業時に、「都市大力」を提示し、「5 つの力」との関係性をマトリックス図にし、可視化して説明する等、改善に取り組んできた（4）にて言及済み）。また、本年度より、都市大力に紐づくディプロマサプリメントシステムや成績入力システムを試用している。なお、プレ・ディプロマサプリメントとして、e ポートフォリオ「TCU FORCE (TCU-FOR Career Enrollment)」等でもキャリア支援の側面から、キャリアガイダンス等で活用し、学修成果・教育効果の把握や可視化を図っている。

## 6) 学修アドバイス・1 on 1 面談（4 月～翌 3 月）

本補助事業で継続して任用しているコーディネーターと学修アドバイザーが、4 月に、1・2 期生の本事業プログラム参加者、および、3 期生の対象学科学生全員に向けたガイダンスを実施して、本事業プログラムの概要や授業のスケジュールなどの説明を行った。1・2 期生の履修相談や本事業プログラムに参加を希望する 3 期生の個別相談の対応等も行った。3 期生への対応は、1・2 期生のひらめき参加学生からも 5 名程度、経験者としてアドバイスを依頼し好評を得た。

また、プログラム参加学生との 1on1 面談は 9 月～12 月にかけて 3 期生の希望者に対して実施した。質問や相談・要望などを受けて、きめ細かな対応をすることができた。1 期生が 3 年生に進級したこともあり、進路に関する相談も増えた。

年度を通して、学修アドバイザーは学修のサポートを行い、本事業プログラムに参加する学生への質問・相談への対応を実施した（表 3 1 on 1 学生の相談事例）。

| 1on1 学生の相談事例 |  |  |
|--------------|--|--|
| 学生の所属学科      | 質問・相談の内容   | 対応   |
| 1 機工         | 「ひらめきプログラム」に新規・途中で参加できるタイミングはいつか   | 1 年生と 2 年生の年度初め募集時期に限る   |
| 2 機シス        | ひらめき PG と TAP 併願可能か (1 名)  | 併願は可能。但し、TAP にて海外にいる間で履修できない授業は、翌年度以降に履修する必要がある  |
| 3 機シス        | プログラムの内容を知りたい (内容、講師)  | HP やパンフレットの内容を見ることを推奨 (ひらめき PG が生まれた理由、授業内容、担当講師などが説明されている)  |
| 4 機シス        | 授業内容と負荷は、PBL の内容、グローバル教養とは何か、ゼミについて知りたい  | 同上   |
| 5 機工         | ひらめきの通常授業は CAP 内かを確認したい  | 通常授業は、CAP 内。集中授業は、CAP 外  |
| 6 電通         | ひらめき PG と TAP 併願可能か  | 併願は可能。但し、TAP にて海外にいる間で履修できない授業は、翌年度以降に履修する必要がある  |
| 7 電通         | TAP は、外国語特別講義の履修代替になるか   | 代替にはならない。外国語特別講義は必修科目  |
| 8 電通         | 既に転学をした場合、「ひらめきづくり」や「ことづくり」の単位は転学先でどのような扱いになるか   | 当プログラムの「ひらめきづくり」「ことづくり」授業の取得単位は、同プログラム修了に必要で卒業要件の単位数に含まれる。転学先が、プログラムの対象学部学科 (理工学部の機械工、機械システム、電気電子通信の各学科) であれば、取得単位はそのまま有効となる。転学先がプログラムの対象学部学科でない場合、「ひらめきづくり」「ことづくり」の取得単位が有効になるかは受入先学科の判断となるがおそらく難しいのではないかと。 「ひらめきづくり」「ことづくり」以外の取得単位については、クラス担任の先生への相談を推奨 |
| 9 機工         | ・ひらめきプログラムに参加することで、外国語特別講義を参加できるか確認したい   | 参加できる。パンフレット記載の「プログラムで取得できる単位一覧」の通り、グローバル教養 (3) (4) が外国語特別講義であり必修単位となっている  |
| 10 機シス       | 現在、なりたい職業が明確に決まっていなかったが、社会に出たときにさまざまな場所で活躍できるような職業に就きたいと考えている。そのためひらめきプログラムを受けるのは適切か。またプログラムを受講した場合、どのような企業でどんな仕事をできるか | 「さまざまな場所で活躍できる職業に就きたい」ということに親和性が高いプログラムと言える。当プログラムは、統合的な学びで幅広い教養と深い専門性の両立を目指し、「価値を創造できる次世代の「社会変革のリーダー」」「ゲームチェンジャー時代の「製造業を切り拓く人材」」という全体最適を得る人材育成を目指している。こうした人材は製造業を含めた多様な業種・多くの企業が求める人材であり、進路の選択肢もより広がる可能性がある   |
| 11 電通        | 二年時に副専攻プログラムデータサイエンスをとりたいと考えているが、ひらめきプログラムとの併用は可能か。(CAP 数のことを考えると、併用はできない、または選択の専門科目をとることがほとんどできなくなってしまうか)             | 二年次に実施の当プログラム科目は、「ひらめきづくり (3) (4)」「ことづくり (2) (3)」「ひとづくり (2)」。全て集中講義で CAP 外であり、時間割内の副専攻プログラム履修は問題ないと思う。その上で、クラス担任の先生への確認を推奨   |
| 12 電通        | 研究室配属の時に、ひらめきプログラムを受けていない学生と比べて専門性が低くなってしまうのではないかと懸念したが、専門的な研究室に入るのに問題はないか   | ガイダンスでも話があったように、ひらめきプログラムは幅広い教養と同時に、深い専門性も重視した科目構成になっているので、学生本人の意欲次第だと思う。研究室の配属要件は、各学科の状況に応じて決められているので、クラス担任の先生に確認してもらい判断すると良い   |

表 3 1 on 1 学生の相談事例

## (2) 本補助事業を改善・向上させる取り組み

### 1) 外部評価（7月）

本事業プログラムの改善・向上に向けた取り組みについて、5名の学外有識者を招き、7月に外部評価（東京都市大学質保証外部評価委員会）を開催した。2022年度自己点検・評価報告書に則り、参考資料、補足説明資料等に基づき、本事業プログラムの現状や具体的な進捗状況、事業成果の普及、外部評価委員からいただいた助言等への対応状況、課題解決への施策等の説明を行なった。

2023年度本学の取組みについての自己点検に係る外部評価の主なコメントは以下の通り。

曖昧模糊としたプログラムであるかといえども必ずしもそうではなく、都市生活者にとっては、将来を非常に見据えた明確なビジョンを持つプログラムである。T型人材の育成、各教育プログラムがすでに持っている力である建物部分を横に広げ、つないでいくための仕掛けを作るこのプログラムは、その点を大切にして実施、展開している。

学生が、このプログラムを履修することにより自分の進路を見極め、理想とする自己実現が達成できる企業、社会人になることを祈念している。

プログラムがバックすることなく進めるために、評価が重要であり、ループリックなどでの評価を自信をもって前面に出し、アドバイザリー委員、昨年度からの外部評価委員など、外部からの意見にもあるように、評価方法に関するアンケート結果の使い方についてはよく考慮しつつ、更なる発展に大変期待をしている。

## 2) 調査・アンケートの実施（6月、翌1月）

昨年度に続いて、本年度も「学生実態調査」と「フォローアップアンケート」を実施した。「学生実態調査」に関しては、昨年度同様、プログラム参加学生と非参加学生の授業時間外学習時間の平均値の比較を行った（表4 本事業プログラム参加学生と非参加学生の学習時間の平均）。

| 入学相当年度  | 所属名称(正式名称)      | ひらめき                               |  | 非ひらめき                              |  | 全体の Q13-2<br>大学の授業の<br>課題・準備・復<br>習時間(平均) | 全体の Q13-3<br>大学の授業に<br>ついての友人と<br>のディスカッショ<br>ン時間(平均) |
|---------|-----------------|------------------------------------|--|------------------------------------|--|---|---|
|         |                 | Q13-2 大学の授<br>業の課題・準備・<br>復習時間(平均) | Q13-3 大学の授<br>業についての友<br>人とのディスカッ<br>ション時間(平均) | Q13-2 大学の授<br>業の課題・準備・<br>復習時間(平均) | Q13-3 大学の授<br>業についての友<br>人とのディスカッ<br>ション時間(平均) |   |   |
| 2021    | 機械工学科           | 171.11                             | 66.67  | 157.33                             | 87.91  | 160.62                                    | 82.83   |
|         | (1期生) 機械システム工学科 | 139.09                             | 40.91  | 116.29                             | 59.33  | 118.80                                    | 57.30   |
|         | 電気電子通信工学科       | 116.54                             | 68.08  | 111.61                             | 60.97  | 113.38                                    | 63.52   |
| 2021 集計 |                 | 135.67                             | 64.33  | 106.93                             | 51.98  | 107.45                                    | 52.20   |
| 2022    | 機械工学科           | 123.21                             | 87.86  | 120.00                             | 68.41  | 120.82                                    | 73.36   |
|         | (1期生) 機械システム工学科 | 127.50                             | 77.50  | 104.49                             | 52.92  | 107.23                                    | 55.84   |
|         | 電気電子通信工学科       | 96.35                              | 69.81  | 97.98                              | 57.77  | 97.40                                     | 62.05   |
| 2022 集計 |                 | 108.59                             | 76.30  | 105.86                             | 58.15  | 106.70                                    | 59.38   |
| 2023    | 機械工学科           | 101.79                             | 93.21  | 105.95                             | 83.54  | 104.86                                    | 86.07   |
|         | (1期生) 機械システム工学科 | 152.50                             | 82.50  | 114.61                             | 75.17  | 119.11                                    | 76.04   |
|         | 電気電子通信工学科       | 100.38                             | 79.04  | 98.80                              | 68.80  | 99.38                                     | 72.50   |
| 2023 集計 |                 | 107.61                             | 83.80  | 101.14                             | 63.22  | 102.33                                    | 64.63   |
| 2022    | 機械工学科           | 140.20                             | 86.94  | 115.79                             | 62.11  | 127.08                                    | 73.58   |
|         | (2期生) 機械システム工学科 | 117.91                             | 69.77  | 109.17                             | 68.33  | 112.43                                    | 68.87   |
|         | 電気電子通信工学科       | 127.33                             | 89.65  | 114.73                             | 68.51  | 121.50                                    | 79.88   |
| 2022 集計 |                 | 128.60                             | 84.10  | 105.86                             | 58.15  | 106.70                                    | 59.38   |
| 2023    | 機械工学科           | 105.31                             | 77.14  | 121.05                             | 78.42  | 113.77                                    | 77.83   |
|         | (2期生) 機械システム工学科 | 131.86                             | 68.37  | 117.89                             | 60.00  | 123.16                                    | 63.16   |
|         | 電気電子通信工学科       | 114.42                             | 85.81  | 111.49                             | 70.95  | 113.06                                    | 78.94   |
| 2023 集計 |                 | 116.12                             | 79.21  | 101.14                             | 63.22  | 102.33                                    | 64.63   |
| 2023    | 機械工学科           | 128.25                             | 91.50  | 122.97                             | 88.68  | 124.58                                    | 89.54   |
|         | (3期生) 機械システム工学科 | 109.20                             | 69.00  | 117.10                             | 73.06  | 113.57                                    | 71.25   |
|         | 電気電子通信工学科       | 123.81                             | 86.67  | 123.16                             | 70.11  | 123.42                                    | 76.71   |
|         | 医用工学科           | 111.43                             | 90.00  | 107.45                             | 82.36  | 107.90                                    | 83.23   |
|         | 応用化学科           | 107.37                             | 50.53  | 104.52                             | 47.42  | 105.19                                    | 48.15   |
| 2023集計  |                 | 106.67                             | 70.00  | 94.09                              | 66.14  | 96.23                                     | 66.79   |
| 2023集計  |                 | 117.93                             | 78.67  | 101.14                             | 63.22  | 102.33                                    | 64.63   |
| 総計      |                 | 119.60                             | 78.70  | 104.63                             | 57.80  | 105.42                                    | 58.90   |

表4 本事業プログラム参加学生と非参加学生の学習時間の平均（小数点第3位四捨五入）

「大学の授業の課題・準備・復習時間」では、1期生、2期生ともに、機械システム工学科を除き、学年が進行するにつれ、概ね平均時間が減少する傾向が見られた。低学年時に必修科目等が多いことから、課題・準備・復習にかかる時間が低学年時で多いことが推察される。プログラム参加学生と非参加学生との比較では、1期生、2期生、3期生ともに、概ねプログラム参加学生の方が、非参加学生より、平均時間が長い傾向が見られた。

「大学の授業についての友人とのディスカッション時間」については、プログラム参加学生の1期生は、学年が進行するにつれ、平均時間が増加する傾向が見られた。プログラム参加学生の2期生は、逆に平均時間が減少する傾向が見られた。上級学年では、グループワークやディスカッション等が増えるため、友人とのディスカッション時間が増加傾向になると考えられるが、1期生にはその傾向がみられるものの、2

期生には当てはまらなかった。プログラム参加学生と非参加学生との比較では、1期生の1年次の機械工学科と機械システム工学科で、非参加学生の平均時間の方が多いものの、それ以外では、1期生、2期生、3期生ともに、概ねプログラム参加学生の方が、非参加学生より、平均時間が多い傾向が見られ、「授業時間外においても、課題等で友人とディスカッションする学びの時間が多く持てていることが伺える。今後、主体的な学びについての授業時間外学習時間の推移等を見ていきたい。

「フォローアップアンケート」は2023年1月（期終了時）に、アンケート手法での実施を行った（参照：p 61 関係資料 4. フォローアップアンケートの実施結果）。主要結果は次の通りである。

### ①全体要約（図8 アンケート全体の要約）

- ・3期生は2期生よりも、2期生は1期生よりも、そして1期生の3年次は2年次よりも成長実感度が高まっている。成長実感度はすべての時系列において高まっている。
- ・成長ポイントとしては、いずれの年次においても「幅広い視点で物事を考えられる」、「常識にとらわれずアイデアを生み出す」などがあがり柔軟な思考力が高まっている。
- ・一方で、いずれの年次においても課題としてあがるのが「学生たちのやる気の温度差」。
- ・自由記述からの考察ではあるが個々人のスキルアップにプログラムが大きく寄与しているものの「協働」、「コミュニケーションの活性」という側面において課題を残していると思われる。

|                | 1期生  | 2期生   | 3期生   |
|----------------|--|---|---|
| 1年次終了時<br>(1月) |  | <p>成長実感度：96.1%<br/>受講満足度：94.8%<br/>最成長ポイント：常識や当たり前にしていることに疑問をもつようになった 48.4%<br/>課題：学生たちのやる気に温度差がある 37.9%</p>  | <p>成長実感度：97.7%<br/>受講満足度：98.8%<br/>最成長ポイント：より幅広い視点で物事を考えられるようになった 51.2%<br/>課題：学生たちのやる気に温度差がある 51.2%<br/>ご意見・要望（自由記述より）：<br/>・多くの人と交流したいため、グループは1つの授業で何回か変更して欲しい。<br/>・グループメンバー内でやる気と温度差があると感じたときは満足にグループワークができないので、やる気がある人とそれなりにやりたい人で分けてグループ分けをしてほしい。</p> |
| 2年次終了時<br>(1月) | <p>成長実感度：96.0%<br/>受講満足度：99.0%<br/>最成長ポイント：より幅広い視点で物事を考えられるようになった／常識や当たり前にしていることに疑問をもつようになった 各52.5%<br/>課題：学生たちのやる気に温度差がある 49.5%</p>   | <p>成長実感度：97.3%<br/>受講満足度：95.5%<br/>最成長ポイント：常識にとらわれずアイデアを生み出すことができるようになった 55.0%<br/>課題：学生たちのやる気に温度差がある 55.0%<br/>ご意見・要望（自由記述より）：<br/>・個人とこのない人とグループワークする機会が欲しいです。また、やる気のない人がいるとグループ全体が課題を出すことだけに集中して質が悪くなってしまっている。<br/>・学生のやる気がなかったり、TAさんとの間で意見が異なっていることがあった。</p>  |   |
| 3年次終了時<br>(1月) | <p>成長実感度：98.1%<br/>受講満足度：96.2%<br/>最成長ポイント：常識にとらわれずアイデアを生み出すことができるようになった 75.0%<br/>課題：学生たちのやる気に温度差がある 59.6%<br/>ご意見・要望（自由記述より）：<br/>・ひらめき学生たちの懇話会のような、仲良くなれる機会が欲しい。<br/>・中間発表で他の組との情報交流があるとうとて発想力を高めることができるのではないかと感じた。</p> | <p>●3期生は2期生よりも、2期生は1期生よりも、そして1期生の3年次は2年次よりも成長実感度が高まっている。<br/>→成長実感度はすべての時系列において高まっている。<br/>●成長ポイントとしては、いずれの年次においても「幅広い視点で物事を考えられる」「常識にとらわれずアイデアを生み出す」などがあがり柔軟な思考力が高まっている。<br/>●一方で、いずれの年次においても課題としてあがるのが「学生たちのやる気の温度差」。<br/>●自由記述からの考察ではあるが個々人のスキルアップにプログラムが大きく寄与しているものの「協働」「コミュニケーションの活性」という側面において課題を残していると思われる。</p> |   |

図8 アンケート全体の要約

1 期生の 3 年次終了時（1 月）と 2 年次終了時（1 月）の受講動機や意識の推移結果の主要なものを以下に示す。

## ②プログラム受講での成長実感（図 9 プログラム受講での成長実感）

1 期生の 3 年次成長実感は 2 年次におけるそれと同様に 95% を超えて高い。

### ■プログラム受講での成長実感

Q. 「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくりプログラム（以降、「ひらめき」プログラム）の教育内容について、感想・評価をお願いします。あなたは、「ひらめき」プログラムの受講を通して、成長することができていると思いますか。あてはまるものをお選びください。（あてはまるもの一つ選択）

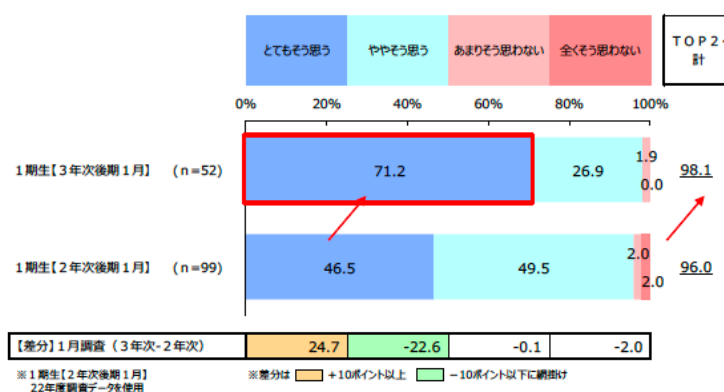


図 9 プログラム受講での成長実感

## ③プログラム受講での成長ポイント（図 10 プログラム受講での成長ポイント）

3 年次において、ほとんどの項目で成長ポイントが 10 ポイント以上上昇している。そのうち 30 ポイント以上上昇しているのは「多様な人と共創することで、自分もメンバーも成長できると思えるようになった（+31.2 ポイント）」、「デザイン思考の基礎姿勢を理解することができた（+30.6 ポイント）」。また、最も高い成長ポイントして挙げたのは「常識にとらわれずアイデアを生み出すことができるようになった（2 年次では 4 番手）」。

## ■プログラム受講での成長ポイント

Q. あなたは、「ひらめき」プログラムの受講を通して、どのような点が成長できたと思いますか。あてはまるものをお選びください。（あてはまるものいくつかでも選択）

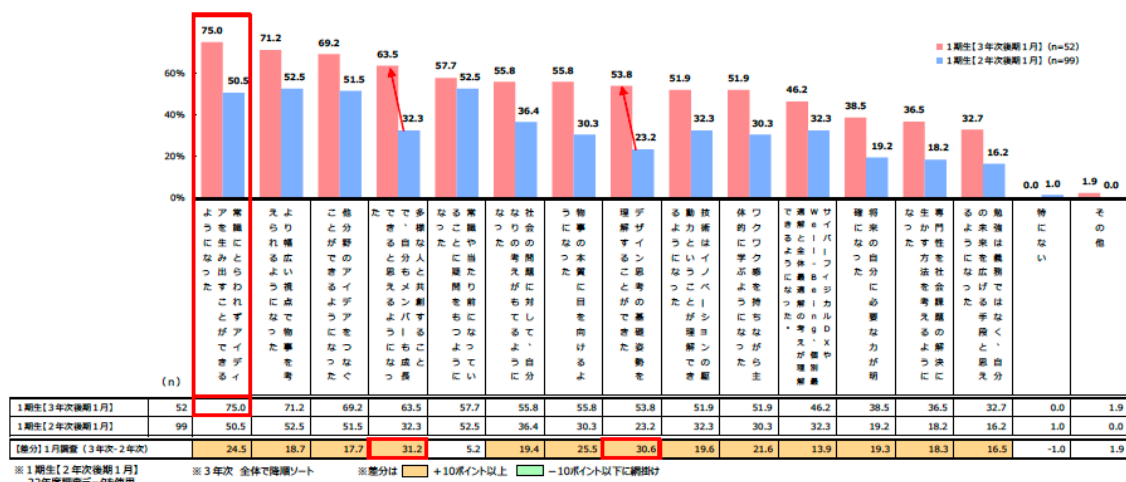


図10 プログラム受講での成長ポイント

## ④プログラムの「挑戦の機会」の提供実感度／プログラムの受講満足度

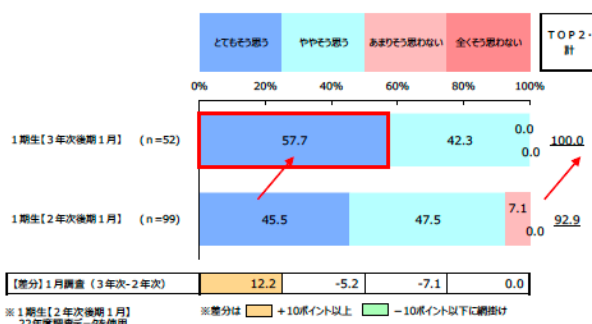
(図11 プログラムの「挑戦の機会」の提供実感度／プログラムの受講満足度)

「挑戦の機会」提供実感度は3年次には全員が実感している。

「受講満足度」は「とてもそう思う」が大きく増加し、2年次と同様に3年次もほぼ全員が満足している。

### ■プログラムの「挑戦の機会」の提供実感度

Q. 「ひらめき」プログラムは、あなたに「挑戦の機会」を提供できていると思いますか。あてはまるものをお選びください。（あてはまるもの一つ選択）



#### <そう思うの主な理由>

グループワークに主体的に取り組める／発表の機会が多く、自分からアイデアを生み出すことができる／様々な分野の人々と接触することができる／自身の成長を実感できた／挑戦が身近な存在となっている／外部の人々から講義を聞ける機会がある／普段では学べない体験ができる など

### ■プログラムの受講満足度

Q. 総合的に判断して、あなたは「ひらめき」プログラムを受講して良かったと思いますか。あてはまるものをお選びください。（あてはまるもの一つ選択）

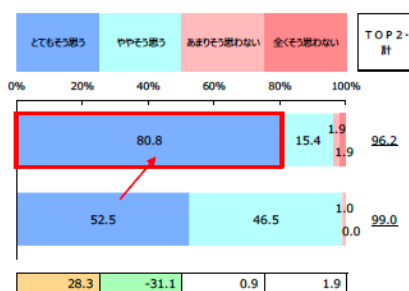


図11 プログラムの「挑戦の機会」の提供実感度／プログラムの受講満足度

## ⑤プログラムの魅力ポイント（図12 プログラムの魅力ポイント）

プログラムの魅力ポイントにおいて2年次と比べ上昇しているのは「新しいアイデアを創造する授業が多いこと」、「学生が主体となるアクティブ・ラーニング型の授業が多いこと」、「課題解決に取り組むPBL型の授業が多いこと」、「実践的な学びが多いこと」、「他学科の学生と協働して課題に取り組むことができること」、「学修アドバイザーからの支援があること」、「コーディネーターからの支援があること」、「産学連携型の授業が多いこと」。大きく評価を下げる内容はみられない。

### ■プログラムの魅力ポイント

Q. 実際に受講してみて、「ひらめき」プログラムは、どのような点が魅力だと感じていますか。あてはまるものをお選びください。（あてはまるものをいくつでも選択）

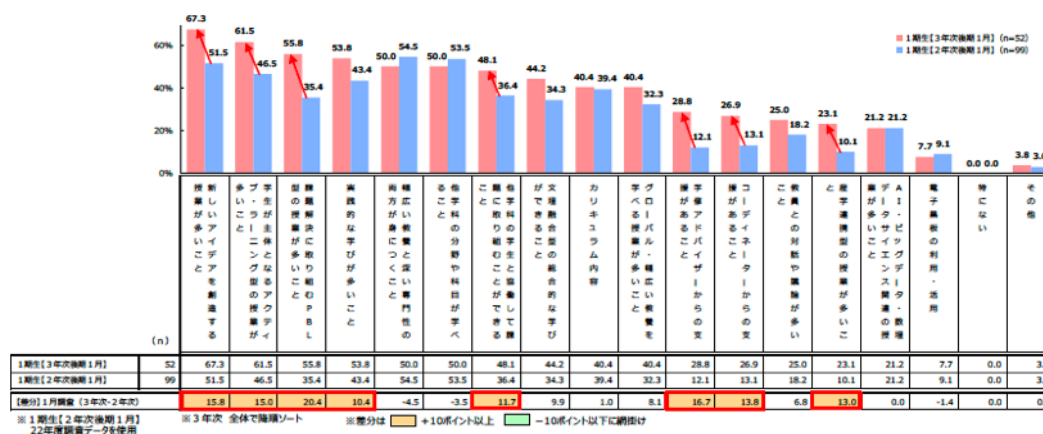


図12 プログラムの魅力ポイント

## ⑥プログラムへの不満や不安ポイント（図13 プログラムへの不満や不安）

「自分が成長できているのか分からない」、「学んだことを実践する機会が少ない」、「授業内容が難しく、ついていけない時がある」に対する不満は1期生（2年次）と比べ解消方向に、「学生たちのやる気に温度差がある」に対する不満は増加傾向にある。

## ■プログラムへの不満や不安

Q. 「ひらめき」プログラムに対して、不満や不安はありますか。あてはまるものをお選びください。（あてはまるものいくつかでも選択）

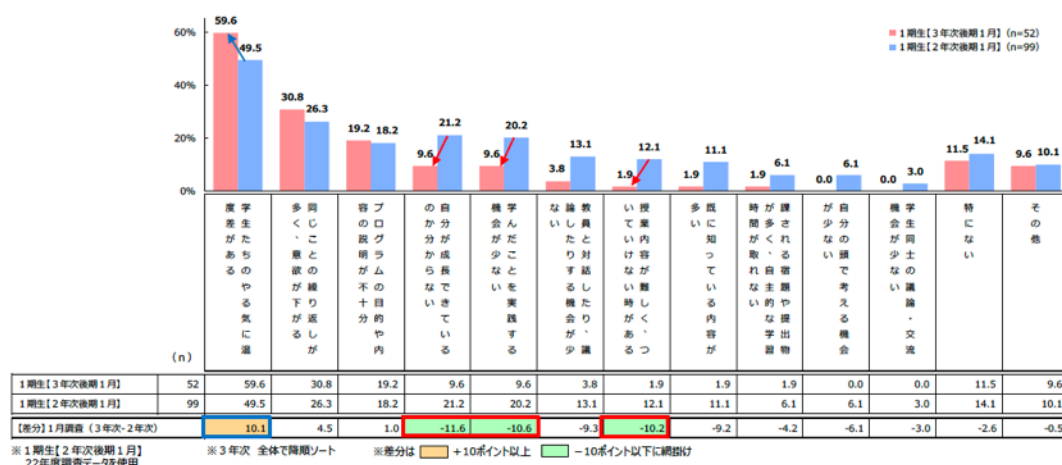


図 13 プログラムへの不満や不安

## ⑦1期生（3年次）の特徴

プログラム受講によりほぼ全員が成長実感を感じており、結果、「受講満足度」もほぼ全員が満足している。プログラムの教育内容とイメージの合致度として「期待以上だった」が増加した。

具体的な成長内容としては「常識にとらわれずアイデアを生み出すことができるようになった」が最も高く、2年次と比べほとんどの項目で相対的に高くなっている。プログラムの魅力ポイントとして高いのは以下の項目であった。

「新しいアイデアを創造する授業が多いこと」、「学生が主体となるアクティブ・ラーニング型の授業が多いこと」、「課題解決に取り組む PBL 型の授業が多いこと」、「実践的な学びが多いこと」、「他学科の学生と協働して課題に取り組むことができること」、「学修アドバイザーからの支援があること」、「コーディネーターからの支援があること」、「産学連携型の授業が多いこと」。

また「自分が成長できているのか分からない」、「学んだことを実践する機会が少ない」、「授業内容が難しく、ついていけない時がある」に対する不満は解消方向にある。課題としては、「学生たちのやる気に温度差がある」、「同じことの繰り返しが多く、意欲が下がる」に対する不満は高かった。

### 3) FD・シンポジウムの開催（9月、12月）、

9月15日に行われた全学FD・SDフォーラムにおいて、「コロナ禍を乗り越えた今、学生サポートをどうするか」と題したFDを開催した。学生相談室からの情報提供や、学生対応業務を通じて感じた、コロナ禍以前と以後の学生の変化について、広い意味での本学の教育改善の議論となったため、本補助事業の目的や趣旨の理解を促進するために、12月のシンポジウムへの参加をこのフォーラムの代替として位置づけ、変更することで対応した。

12月21日に、本補助事業の現状や今後の取組を学内外関係者と共有するため、『ゲームチェンジ時代を切り拓く人材育成を「高大連携」で考える』と題した第3回シンポジウムを実施した。シンポジウム前半では、本学のこれまでの成果と課題の報告、本事業プログラム参加1期生の声を紹介した。後半は学外有識者1名が講演、その後、学外有識者3名と本補助事業のプログラムオフィサーも交え、パネルディスカッションを行った。今回は、高等教育から社会への繋がりにフォーカスし「高大連携」の視点から、今後の本補助事業のあり方について議論を行うことにより、本補助事業の現状と今後の課題等について、学内外の理解を促進することができた。



### 4) アドバイザリー委員会の開催（翌3月）

3月25日に行ったアドバイザリー委員会では、昨年度の助言に対する対応状況や、本補助事業の進捗状況の共有と課題等について、意見交換等を行った。学外有識者で構成されるアドバイザリー委員7名が参加し、本事業プログラムの現状の課題を確認し、今後の本補助事業の取組についての有用な助言を得ることができた。

### 5) 採択校シンポジウム等への参画（4月～翌3月）

2023年8月3日、9月26日、11月28日に開催された「共通テーマ4」会議、2023年11月28日に開催された金沢大学主催の「教学マネジメントセミナー」、ま

た、12月14日、2024年2月27日に開催された「採択校連絡会」、2024年2月27日に開催された採択校合同による「成果発信シンポジウム」へ参加したことで、各採択校の事業の進捗状況や取組事例から、本補助事業を進める上で有益な知見を得ることができた。

#### 6) ひらめきラボの開催（4月～翌3月）

授業での学びを実践で活かしたい、授業で創造したアイデアを具現化させたいなど、より実践的なフェーズを模索する緩やかな自主活動の場「ひらめきラボ」でも、縦のつながりがみられるようになった。現4年生主導の「学生証認証などで生理用品を無料配布する機器を製作・運営するプロジェクト」や、現3年生主導で勉強会などを開催する「自主学习プロジェクト」もそうだが、茨城県取手市の小中学生向け「サステナブル学習プロジェクト」において、児童・生徒の脱炭素アイデアの具現化や活動の伴走に、本学のラボ生4年～2年生8名ほどがインターンとして活動するなど（図14 取手市での授業風景）、学外とのパートナーシップも進んできた。



図14 取手市での授業風景

#### 7) 全学展開に向けた議論や「くらしづくり」をはじめとした科目群の整備（4月～翌3月）

理工学部での従前の3学科（機械工学科、機械システム工学科、電気電子通信工学科）に加え、本年度は、新たに3学科（医用工学科、応用化学科、原子力安全工学

科) が本事業プログラムに参画した。これにより、自然科学科を除く理工学部 6 学科すべてが本事業プログラムへ参画する体制が整った。

本事業プログラムの問題や課題の整理、議論は、運営委員会を主に行ったが、全学展開に向けた議論の中で、まだ十分にプログラムの整備ができていない学科もあることから、2024 年度は、理工学部全学科での展開とし、全学展開は 2025 年度より行うこととした。

なお、本年度の当初計画は、2024 年度より全学展開としていたが、これは、本事業プログラムの計画を 1 年前倒しで進めていたものであり、慎重に全学展開をするために当初の事業計画の予定に戻すことで対応している。教育課程の編成については、アクティブ・ラーニングや PBL の授業科目である「ひらめきづくり(5)」、「ことづくり(4)」、「ことづくり(5)」、「ひとづくり(4)」、「ひとづくり(5)」、「くらしづくり」科目群等を新たに開講した。

参加学科の増加や教育課程の見直し等に伴い、過年度に策定している「東京都市大学知識集約型社会を支える人材育成事業採択プログラム取扱要領」も現状に合うように改定している。



さらに昨年度に引き続き、高校生向けの進学イベントとして、探究学習プログラム「オープンミッション」を実施した。なお、受講実績は総合型選抜の出願にも活用できるインセンティブがある（図 16 2023 年度の様子）。



図 16 2023 年度の様子

昨年度同様、「オープンミッション」の参加者は、大学のホームページで提示された探究テーマから、関心あるテーマを選択して登録する（テーマごとに人数制限あり）。ミッション（課題）動画に基づいて、自分なりにまとめたレポート等を持参して、テーマごとにグループワークを行い、大学の研究機器を利用した実験を体験した。そして後日、あらためてキャンパスに集合し、最終成果を発表した。参加者はこの期間内、大学図書館を自由に利用し、担当教員から適宜アドバイスを受け、参加者どうしでの意見交換なども行い、大学のアカデミズムに触れながら探究活動を深めることができた。

## 2) 学際探究入試（機械・電気系）の実施（10月）

2022 度に引き続き、本学の総合型選抜「学際探究入試」は、理工学部が展開している「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム（以下、本事業プログラム）に接続する入試で、この先駆的なプログラムでの活躍が期待できる者を受け入れている。

10 月に実施した「学際探究入試」（機械・電気系）では、3つの選考方法（タイプ1～3）により、本事業プログラムでの活躍が期待できる者を受け入れることとした（図 17 入試制度について）。

**■ 入試制度について**

**●学際探究入試（理工系）：**  
「ひらめき」プログラムに接続する入試で、この先駆的なプログラムでの活躍が期待できる者を受け入れます。

**3つのエントリータイプおよび特徴**

**X 閉じる**

**タイプ1：【理工学部探究枠】** 理工学部7学科一括出願／合否も7学科セット／入学手続時（12月）に所属学科選択／入学後、選抜制である「ひらめき」プログラムへの参加登録が確約されます。

**タイプ2：【理工学部女子枠】** 女子を対象とした入試方式。理工学部7学科一括出願／合否も7学科セット／入学手続時（12月）に所属学科選択／入学後、選抜制である「ひらめき」プログラムへの参加登録が確約されます。

**タイプ3：【電気電子通信工学科国際志向枠】** 「ひらめき」プログラムと同時に、接続する電気電子通信工学科の「国際イノベーター育成オナーズプログラム」（P.111参照）に、それぞれ参加登録が確約されます。

図 17 入試制度について

## 3) 各種広報媒体や Web サイト、事業紹介動画による発信と共有（4月～翌3月）

最新の情報に更新が必要なため、本年度は、科目情報の更新をメインとした簡易なガイドブックを作成し、本学オリジナルサイトで PDF 公開し、最新の科目情報を学内外に周知することができた。2024 年度は、全学部展開を見据え、より詳細に改訂し、学内外の関係者への周知を想定している。

成果をステークホルダーと共有し、円滑な事業推進を図るため、2022 年度の本補助事業の取組をまとめ、「事業成果報告書」を作成し、本補助事業の特設サイトで PDF を公開し、学生を含む、学内外の様々なステークホルダーを対象として、教育

の取り組みへの理解を促進することができた。また、冊子でも今後全学展開の対象となる学内関係学科を含む主要関係者に配布し、取組の理解を促進することができた。

採択初年度に構築・公開を開始した本補助事業の Web サイトで、本補助事業に関わる最新の取組と進捗状況、イベント情報や、本事業プログラムの紹介動画を新たに 1 本公開すること等を通じて、本事業プログラム受講生や学内外関係者等、社会に対して広く情報発信することができた。

### 3. 本年度（2024 年度）の事業計画と実績

#### 3.1 2024 年度の事業計画

本年度（2024 年度）の主な事業計画の内容は、次の通りである。

1 期生が 4 年生となることに伴い年次進行による科目を開設する。また、4 期生の受け入れを行う。2024 年度は、1 年生のプログラム対象学科を、理工学部 6 学科から 7 学科に広げる。引き続き、PDCA を回しながら教育改善を図る。外部評価委員会、全学 FD・SD フォーラム、第 3 回シンポジウム、アドバイザリー委員会を開催し、学内外からの知見を集め、2025 年度からの全学展開や、その先の新学環開講（2027 年度予定）に向けてノウハウづくりを進める。引き続き、入学後のフォローアップ、学生実態調査アンケート、先進事例の視察、ホームページの更新などを行う。

上記をふまえて、本年度の実施項目の計画を以下のように策定した。

|                        |                                   |           |
|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| (1) 本事業プログラムの円滑な運営     | 1) 事業計画実施体制の充実                    | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 2) プログラム 4 期生の受け入れ                | 4 月       |
|                        | 3) 授業科目の進行                        | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 4) 学修・教育目標（6 つの力）の育て方             | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 5) 学修成果・教育成果の把握・可視化               | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 6) 学修アドバイス・1 on 1 面談              | 4 月～翌 3 月 |
| (2) 本補助事業を改善・向上させる取り組み | 1) 外部評価                           | 7 月       |
|                        | 2) 調査・アンケートの実施                    | 6 月、翌 1 月 |
|                        | 3) FD・シンポジウムの開催                   | 9 月、12 月  |
|                        | 4) アドバイザリー委員会の開催                  | 翌 3 月     |
|                        | 5) 採択校シンポジウム等への参画                 | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 6) ひらめきラボの開催                      | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 7) 全学展開の準備                        | 4 月～翌 3 月 |
| (3) 学内外への情報発信、意識醸成     | 1) 本事業プログラム及び学際探究入試の説明会開催         | 4 月～翌 3 月 |
|                        | 2) 学際探究入試（機械・電気系）の実施              | 10 月      |
|                        | 3) 各種広報媒体や Web サイト、事業紹介動画による発信と共有 | 4 月～翌 3 月 |

### 3.2 2024 年度の主な事業実績

本年度（2024 年度）の主な事業実績は以下の通りである。

本年度は、4 期生となる学生の受け入れを行い、従前からの開講科目に加え、当プログラム固有科目では最後の開講となる、4 年次開講科目「Next PBL」を新たに開講した。

7 月には、本補助事業の自己点検評価内容に対する外部評価を行い、本補助事業の運営について、貴重な提言等を得ることができた。

9 月の全学 FD・SD フォーラムは別テーマでの開催となったが、ひらめきプログラム運営委員会に全学科から 1 名は参加しているため、委員会を通じて学内関係者に本補助事業の目的や趣旨の理解を促進し、全学展開に向け、各学部学科で教育課程の見直しを行うことができた。

12 月には、第 4 回シンポジウムを開催した。本補助事業のこれまでの成果や課題を報告するとともに、「歩き始めた社会実装への道筋」というテーマで、社会実装に関わる取組の事例紹介をし、有識者や関係者によるパネルディスカッション、プログラム参加学生の声を通じて、本補助事業のこれまでの成果や課題、今後あり方について議論を深めることができた。

当プログラムの課題の整理、議論は、ひらめきプログラム運営委員会で主に行ったが、令和 7 年度は、理工学部では現在のプログラムを継続展開し、それ以外の学部については、現プログラムの中で、特にプログラム固有のコア科目 12 科目を学修してもらう『「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり基礎プログラム』として開講展開することとなり、当初の事業計画通り、令和 7 年度より全学展開ができることとなった。

任用に関しては、昨年度に引き続き、コーディネーター 1 名と学修アドバイザー 2 名を任用した。コーディネーターは、学科の教員と共に、学生指導や当プログラムの教育課程の編成について提案や授業運営に関するサポート等を行い、学修アドバイザーは、授業の担当に加え、学生の履修に関する質問への対応、参加学生との 1on1 での面談等、相談役として、それぞれ本補助事業に参画することにより、当プログラムを円滑に運営できた。本年度は、非常勤講師 2 名を採用し、授業科目「ひとづくり(2)」、「ひらめきづくり(3)」、「ひらめきづくり(4)」、「ひらめきづくり(5)」の担当や、学修アドバイザーのサポートを行った。

調査・アンケートに関しては、フォローアップアンケートを継続して実施した。当プログラムが 4 年目となり、全ての学年で当プログラムへの参加者がいることから、1～4 年生を対象に、令和 7 年 1 月に実施した。学生の自己評価による当プログラムの効果等をより詳しく把握することができた。また、1 期生については、1 年次から 4 年次までの結果が揃い、時系列で検証することができた。学生にとって必要なフォローアップと、令和 7 年度からの全学展開に向けた、本補助事業の改善に必要な情報を得ることができた。

その他、特設 Web サイトを随時更新し、本補助事業の趣旨や目的を浸透させるために、より分かりやすい事業紹介動画を新たに 1 本公開する等、学内外に継続的に本補助事業についての周知を行うことができた。

事業計画の各項目に対する具体的な実績内容は、次の通りである。

(参照：p50 関係資料 2. 2024 年度の事業計画・実施状況の一覧)

## (1) 本事業プログラムの円滑な運営

### 1) 事業計画実施体制の充実

本年度も引き続き、学長を中心とした教職協働による組織的な実施体制で事業を推進した。全学的な教学マネジメント推進組織である教育開発機構（以下機構）、教育開発室、「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会（以下運営委員会）との連携により事業を推進した。運営委員会は、6 月、10 月、1 月に開催を行った（参照：p58 関係資料 3.2 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会）。

また、引き続き、本事業プログラムの適正な実施のために、自己点検・評価を行い、それに対する東京都市大学質保証外部評価委員会による外部評価の実施や、産業界等、学外の有識者からなるアドバイザー委員会を開催し、事業計画の進捗状況について、指導・助言等を受けた。本事業プログラム改善のための PDCA を適切に回し、採択事業計画の適正な実施に努め、概ね滞りなく事業計画を実施することができた。この実施体制のもと、関係委員会等と連携し、FD の実施、シンポジウムの実施、特設 Web サイトや機構発行の News Letter 等を通じ、学内外へ本事業プログラムの取組を発信し、更なる理解の促進に努めた。

### 2) プログラム 4 期生の受け入れ

本事業プログラムの 4 期生となる学生の受け入れを行った。プログラムの参加学生の内訳は、理工学部（定員 620 名）のうち、機械工学科 44 名（定員 120 名）、機械システム工学科 50 名（定員 110 名）、電気電子通信工学科 64 名（定員 150 名）、応用工学科 11 名（定員 60 名）、応用化学科 17 名（定員 75 名）、原子力安全工学科 11 名（定員 45 名）、自然科学科 9 名（定員 60 名）の、合計 206 名であり、理工学部全学科での展開を達成した。1・2・3 期生（辞退者、2 年次参加者有り）と合わせたプログラム参加者は 669 名（2024 年度 4 月ベース）となった。

| 入学相当年          | 所属            | 参加人数（669 名） |
|----------------|---------------|-------------|
| 2021<br>(1 期生) | 理工学部 機械工学科    | 28          |
|                | 理工学部 機械システム学科 | 12          |
|                | 理工学部 電気電子通信学科 | 53          |

|               |               |     |
|---------------|---------------|-----|
|               | 集計            | 93  |
| 2022<br>(2期生) | 理工学部 機械工学科    | 49  |
|               | 理工学部 機械システム学科 | 45  |
|               | 理工学部 電気電子通信学科 | 87  |
|               | 集計            | 181 |
| 2023<br>(3期生) | 理工学部 機械工学科    | 40  |
|               | 理工学部 機械システム学科 | 51  |
|               | 理工学部 電気電子通信学科 | 63  |
|               | 理工学部 医用工学科    | 7   |
|               | 理工学部 応用化学科    | 19  |
|               | 理工学部 原子力安全工学科 | 9   |
|               | 集計            | 189 |
| 2024<br>(4期生) | 理工学部 機械工学科    | 44  |
|               | 理工学部 機械システム学科 | 50  |
|               | 理工学部 電気電子通信学科 | 64  |
|               | 理工学部 医用工学科    | 11  |
|               | 理工学部 応用化学科    | 17  |
|               | 理工学部 原子力安全工学科 | 11  |
|               | 理工学部 自然科学科    | 9   |
|               | 集計            | 206 |

### 3) 授業科目の進行（4月～翌3月）

本年度は、当プログラム固有科目では最後の開講となる、4年次開講科目「Next PBL」を新たに開講した（図18）。日本科学未来館の先端トピックすなわち「古い」「ロボット」「脱炭素」といった3領域の専門家を招いて活気あるワークが実現できた。これにて、1～4年次全プログラムの開講となった。



図 18 Next PBL(フィールドワークの様子)

#### 4) 学修・教育目標（6つの力）の育て方（4月～翌3月）

統合的な科目においてどのような関係にあるか、その関係に基づき、どのように科目間を年次進行で連携し、学生を成長させていくかについての検討を引き続き行った。毎回の初回講義にて、全学ディプロマポリシーに紐づく能力である「都市大力」と本事業プログラムの「6つの力」を涵養する授業科目との関係を一覧化したマトリックス図（表5「都市大力」と「6つの力」の相関）やコンセプト図（図19「6つの力」コンセプト）の周知を進めて学生の理解を深めるようにしている。

| 都市大力   |                |          |                                  | 1 自ら学ぶ力<br>(自立の力) |         |         | 2 課題を探究する力<br>(探究と問いの力) |               |             | 3 ホーダーを超える力<br>(価値創造の力) |                |           | 4 協働する力<br>(協働の力) |             |           | 5 実践する力<br>(智と実践の力) |                       |                             |
|--------|----------------|----------|----------------------------------|-------------------|---------|---------|-------------------------|---------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
|        |                |          |                                  | -1                | -2      | -3      | -1                      | -2            | -3          | -1                      | -2             | -3        | -1                | -2          | -3        | -1                  | -2                    | -3                          |
|        |                |          |                                  | 主体的に学ぶ力           | 自らを律する力 | 自らを律する力 | 未来志向の視点で予測する力           | グローバルな視点で考える力 | 本質的な問題を捉える力 | 課題を究める力                 | 解決の道筋をその行動に移す力 | 挑戦した力を入る力 | 公正さと誠実さをもって取り組む力  | 多様な人々と向き合う力 | 柔軟かつ粘り強い力 | 文化と社会を深く理解し、探究する力   | 専攻する分野の体系的知識を有し、理解する力 | 持続可能な社会の発展に資する、学問を深め、実践できる力 |
| ひらめきPG | アイデアをうめだす力     | ひらめきづくり1 | 仮定前提とスタートアップベンチャーマインドに類似、その世界を知る | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ひらめきづくり2 | 発想力を鍛え、アイデアの質を高める                | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ひらめきづくり3 | エッジング現象の活用                       | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ひらめきづくり4 | 多岐領域からのアイデア探し                    | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ひらめきづくり5 | ひらめき発見デザイン                       | ○                 |         | ○       | ○                       | ○             | ○           | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
| ことづくり  | 他分野をつなぎ実装する力   | ことづくり1   | 22つの仕組みづくりのゲーム                   |                   | ○       |         | ○                       |               | ○           |                         | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ことづくり2   | Society 5.0とセンサネットワーク            | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ことづくり3   | 共創/アーバンデジタルトランスフォーメーション(DX)      | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ことづくり4   | データ駆動型と双方向コミュニケーション              | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
|        |                | ことづくり5   | リーダーシップとマネジメント                   | ○                 |         | ○       |                         | ○             |             | ○                       | ○              | ○         |                   | ○           | ○         | ○                   | ○                     | ○                           |
| ひとづくり  | グローバルで未来志向の判断力 | ひとづくり1   | 社会・経済・政治・環境                      | ○                 |         |         | ○                       | ○             |             |                         |                |           |                   | ○           |           | ○                   |                       | ○                           |
|        |                | ひとづくり2   | 歴史・文化・文明                         | ○                 | ○       |         | ○                       | ○             |             |                         |                |           |                   |             |           | ○                   |                       | ○                           |
|        |                | ひとづくり3   | 健康科学・環境・気候・エネルギー                 | ○                 |         |         | ○                       | ○             |             |                         |                |           |                   | ○           |           | ○                   |                       | ○                           |
|        |                | ひとづくり4   | 全学連携型マーケティング・プラン、エグゼクティブ・プラン     | ○                 | ○       | ○       |                         |               | ○           | ○                       | ○              | ○         |                   |             |           |                     |                       | ○                           |
|        |                | ひとづくり5   | 全学連携型マーケティング・プラン、エグゼクティブ・プラン     | ○                 | ○       | ○       |                         |               |             |                         |                | ○         | ○                 |             | ○         |                     |                       |                             |

表5 「都市大力」と「6つの力」の相関

※但し、上記はひらめきプログラム固有3科目（ひらめきづくり、ことづくり、ひとづくり）との相関表

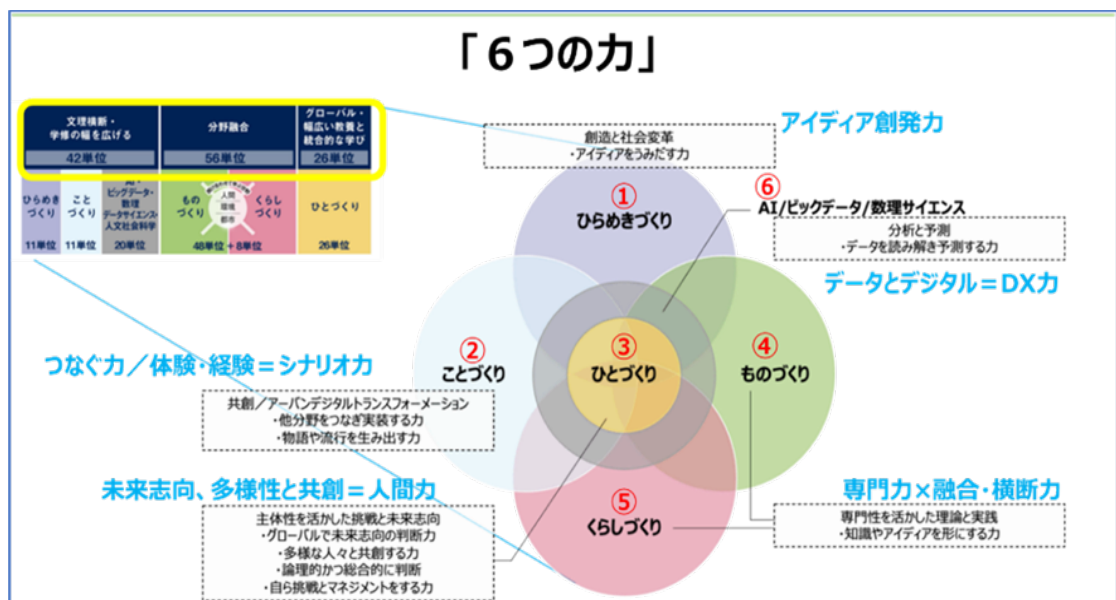


図19 「6つの力」コンセプト

## 5) 学修成果・教育成果の把握・可視化（4月～翌3月）

学修成果・教育成果の把握・可視化については、全学ディプロマ・ポリシーに紐づく「都市大力」と本事業プログラムの「5つの力」を涵養する授業科目との関係性について分かりづらいという指摘を受けたため、本事業プログラム固有の授業科目の最初の授業時に、「都市大力」を提示し、「5つの力」との関係性をマトリックス図にし、可視化して説明する等、改善に取り組んできた。令和5年度から新たなディプロマサプリメントシステム実装しているが、学修成果・教育成果は、プレ・ディプロマサプリメントとして、eポートフォリオ「TCU FORCE (Tokyo City University FOR Career Enrollment)」に反映されるようになっている。TCU FORCE は、学生の自己理解と成長、主体的な学びを学生と教員双方に繋いで支援するeポートフォリオシステムであり、キャリア支援の側面から活用し、学修成果・教育効果を可視化することにより、学生が現状を把握できるようになっている（図20）。

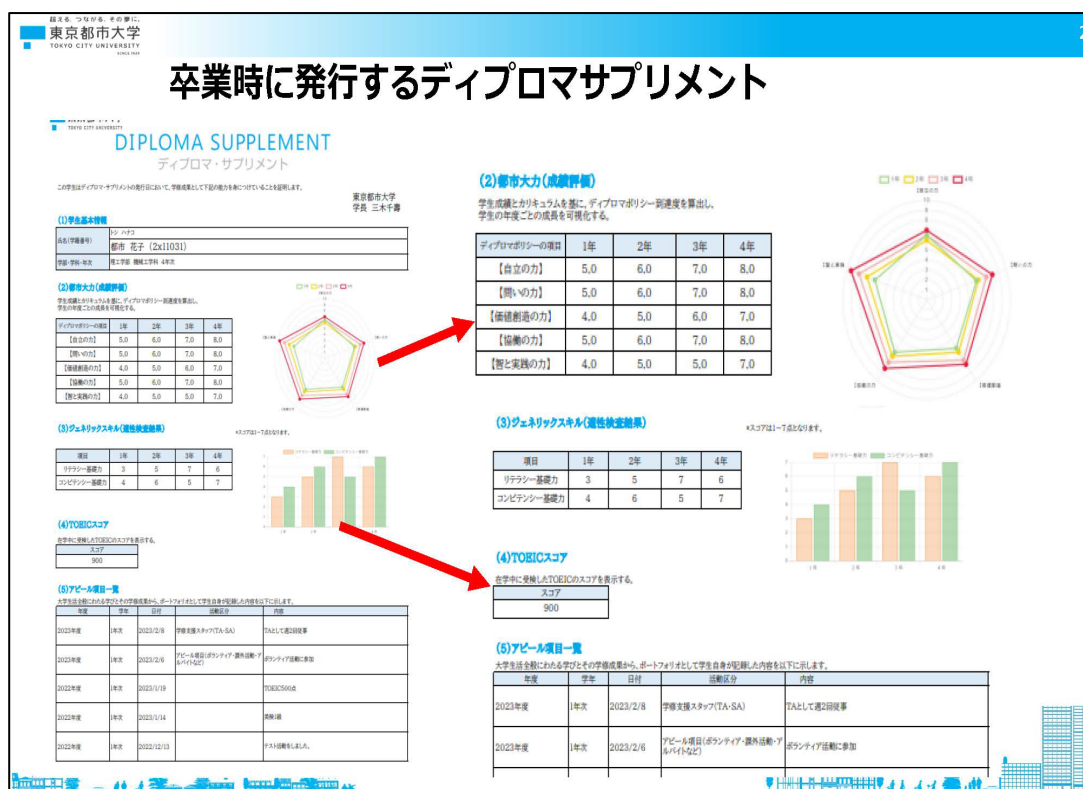


図20 TCU FORCE (Tokyo City University FOR Career Enrollment) イメージ

## 6) 学修アドバイス・1on1面談（4月～翌3月）

本補助事業で継続して任用しているコーディネーターと学修アドバイザーが、4月に、1・2・3期生の本事業プログラム参加者、および、4期生の対象学科学生全員に向けたガイダンスを実施して、本事業プログラムの概要や授業のスケジュールなどの説明を行った。また、年度を通して、学修アドバイザーは学修のサポートを行い、本事業プログラムに参加する学生への質問・相談への対応を実施した。

プログラム参加学生との1on1面談は9月～12月にかけて実施し、質問や相談・要望などを受けて、きめ細かな対応をすることができた。ちなみに、3期生は該当学生がおらず、2期生と4期生の計26名が訪れた（表6 1on1学生の相談事例）。

| 参加年度          | 所属学部・学科  | 相談者数 |
|---------------|--|------|
| 2022<br>(2期生) | 理工学部 機械システム学科  | 2    |
|               | 理工学部 電気電子通信学科  | 4    |
|               | 集計   | 6    |
|               | (主な相談内容)<br>・将来のキャリアデザイン（院進学、就職）の考え方<br>・ひらめきプログラムにおける他学科の履修の仕方<br>・産業界や企業インターン等の情報収集<br>etc |      |
| 2024<br>(4期生) | 理工学部 機械工学科   | 2    |
|               | 理工学部 電気電子通信学科  | 3    |
|               | 理工学部 医用工学科   | 1    |
|               | 理工学部 応用化学科   | 1    |
|               | 集計   | 7    |
|               | (主な相談内容)<br>・思考力やプレゼン力をより高めるための方法<br>・グループワークでの他者とのコミュニケーション<br>・TAP参加によるひらめき科目履修の仕方<br>etc  |      |

表6 1on1学生の相談事例

## (2) 本補助事業を改善・向上させる取り組み

### 1) 外部評価（7月）

本プログラム運営の適切性、妥当性等については、本プログラムの自己点検・評価を行い、それに対する外部評価を受け、客観的な指導・助言等を得ることにより検証している。本年度は、7月18日と7月19日に、本学の外部評価委員となっている5名の学外有識者と、オンラインによる東京都市大学質保証外部評価委員会を開催した（7月18日は4名、7月19日は1名参加）。産業界や地域社会、教育機関等の多様な経歴を持つ評価委員による助言や意見を通じて、本補助事業の目指す人材育成が社会の要請に沿ったものであるか検証を行ったが、特に、本プログラムの評価方法や、分野融合科目のレベル設定等について貴重な意見をいただき、本補助事業の運営に活かすことができた。

自己点検・外部評価に係る本学の取組について、各評価委員から貴重なコメントをいただいたが、それらを踏まえた要点は以下の通りであった。

本事業プログラムが大学内にとどまらず教育や産業界に波及しうるとの評価と、改善提案が示された。

例えば、小中高を通じた多様性尊重教育やメタ認知・融合型学習との親和性が指摘され、小中学生も含めた共同プログラム化や、公教育現場と連携したテスト事業への期待が表明された。また、「製造業を切り拓く」人材像について、顧客ニーズ追従ではなく、地球環境の限界を踏まえた未来社会ニーズの探究を軸に据えるべきとの助言があった。知識集約型への偏重に対しては、学生時代から手や身体を動かすものづくり体験と知識を往復させる授業構成が求められた。工業高校の課題研究や「かながわ P-TECH」など探究的・実社会接続の学びとの連携可能性も指摘されるとともに、文理分断の弊害を乗り越える総合的な学びが大学に期待された。製造業の競争力向上の観点からは、技術起点ではなく社会の課題や価値から入り、手段として AI・DX 等を位置づけるデザイン志向、DX にとどまらず GX・SX を視野に入れた人材育成と、多企業・多主体の協働の重要性が強調された。

評価については、GP 向上のみを成果指標とする妥当性に疑問が呈され、DP・CP に基づく能力評価軸やルーブリックの検討、振り返り記述の解析への生成 AI 活用など、持続可能な評価方法の構築が求められた。また、専門力と「ものづくり」を基盤としつつ「こと・ひと・ひらめき」を前面に出す際の誤解（「もの」の工学的な教育が疎かになる印象を持たれてしまう）を避ける説明工夫、ホームページや Q&A 整備による対外発信強化の必要性が挙げられた。本プログラムは文化を変える大学発プロジェクトモデルとして素晴らしいとの評価もあった。

## 2) 調査・アンケートの実施（6月、翌1月）

昨年度に続いて、本年度も「学生実態調査」と「フォローアップアンケート」を実施した。

「学生実態調査」に関しては、プログラム参加学生と非参加学生の学生生活満足度を示す。「満足している」については、3年生と4年生において受講者よりも未受講者のほうが高い数値となり、ポジティブ項目TOP2に関しては全学年で受講者のほうが高い数値であった。

| 【ひらめきプログラム受講者】学生生活満足度   |             |                                   |  |  |                             |                            |   |      |
|---|-------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------------|----------------------------|---|------|
| <b>「満足している」については、3年生と4年生において受講者よりも未受講者のほうが高い数値。<br/>TOP2に関しては全学年で受講者のほうが高い数値。</b> |             |                                   |  |  |                             |                            |   |      |
| Q19. あなたは、本学での学生生活にどの程度満足していますか。（あてはまる項目1つにチェック）                                  |             |                                   |  |  |                             |                            |   |      |
|   | 標<br>本<br>数 | 満<br>足<br>し<br>て<br>い<br>る<br>(%) | ま<br>ま<br>や<br>り<br>や<br>り<br>満<br>足<br>し<br>て<br>い<br>る | い<br>ま<br>ま<br>な<br>い<br>り<br>満<br>足<br>し<br>て<br>い<br>る | 満<br>足<br>し<br>て<br>い<br>ない | T<br>O<br>P<br>2<br>・<br>計 | 2<br>・<br>B<br>O<br>T<br>T<br>O<br>M<br>計 |      |
| 全体  | 6,280       | 37.7                              | 48.9   | 10.5   | 2.9                         | 86.6                       | 13.4                                      |      |
| ひ<br>ら<br>め<br>き<br>有<br>限<br>公<br>司<br>の<br>プ<br>ロ<br>グ<br>ラ<br>ム                | 受講者【全体】     | 458                               | 33.0   | 57.4   | 7.6                         | 2.0                        | 90.4                                      | 9.6  |
|   | 未受講者【全体】    | 5,822                             | 38.0   | 48.2   | 10.8                        | 3.0                        | 86.3                                      | 13.7 |
|   | 受講者【2年生】    | 192                               | 35.9   | 54.2   | 7.3                         | 2.6                        | 90.1                                      | 9.9  |
|   | 未受講者【2年生】   | 1,744                             | 34.4   | 49.7   | 12.7                        | 3.2                        | 84.1                                      | 15.9 |
|   | 受講者【3年生】    | 183                               | 27.9   | 60.7   | 9.8                         | 1.6                        | 88.5                                      | 11.5 |
|   | 未受講者【3年生】   | 1,636                             | 35.4   | 50.6   | 11.4                        | 2.6                        | 86.0                                      | 14.0 |
|   | 受講者【4年生】    | 83                                | 37.3   | 57.8   | 3.6                         | 1.2                        | 95.2                                      | 4.8  |
|   | 未受講者【4年生】   | 1,581                             | 45.2   | 44.3   | 8.2                         | 2.4                        | 89.4                                      | 10.6 |

図 21 本事業プログラム参加学生と非参加学生の学生生活満足度

「フォローアップアンケート」は2025年1月（期終了時）に、アンケート手法での実施を行った（参照：p 61 関係資料 4. フォローアップアンケートの実施結果）。主要結果は次の通りである。

### ① 1期生結果（図 22 アンケート全体の要約①）

プログラム成果：活躍到達度を高めることで「成長実感度が増す」「世界の課題解決に貢献する」「仕事世界をフィールドに活躍したい」といった活躍の場が広がりをみせる。…など

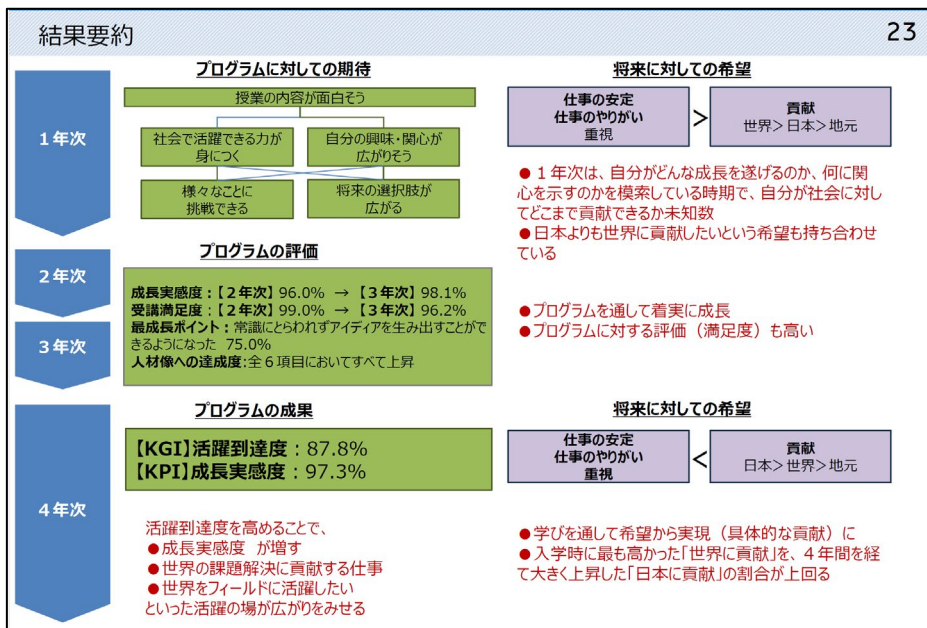


図 22 アンケート全体の要約①

## ② 2 期生結果（図 23 アンケート全体の要約②）

プログラム成果：成長実感、受講満足度ともに年次を重ねるごとに上昇。最成長ポイントは、どの年次でも同じで「常識や当たり前になっていることに疑問をもつようになった」。成長ポイントも年次を重ねるごとに上昇している。…など

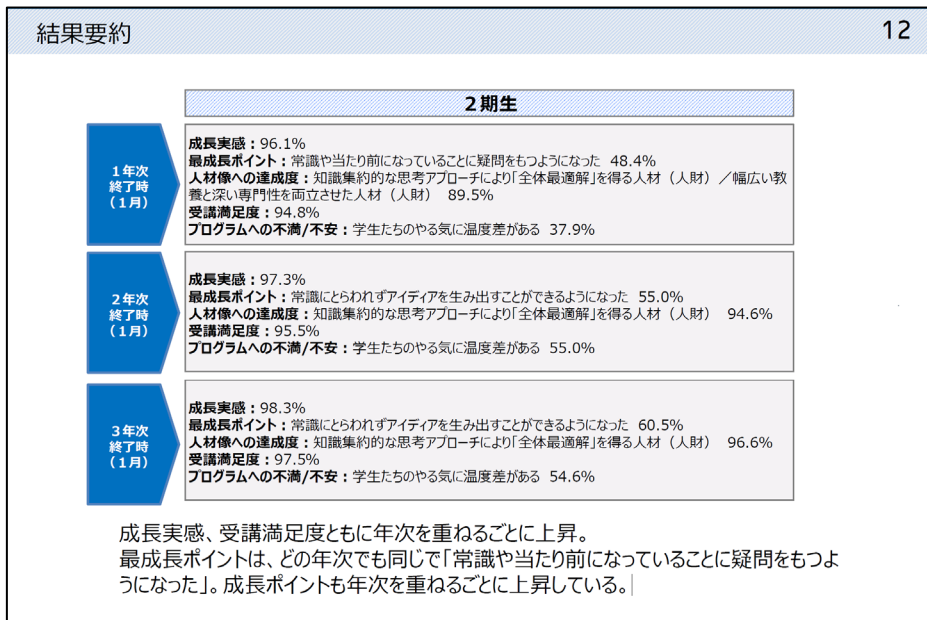


図 23 アンケート全体の要約②

## ③ 3 期生結果（図 24 アンケート全体の要約③）

プログラム成果：成長実感は高く維持、受講満足度は微減しているものの、依然、高い満足度となっている。1、2 年次ともに人材像への達成度で最も高いのは「知識集約的な思考アプローチにより全体最適解を得る 人材（人財）」など…

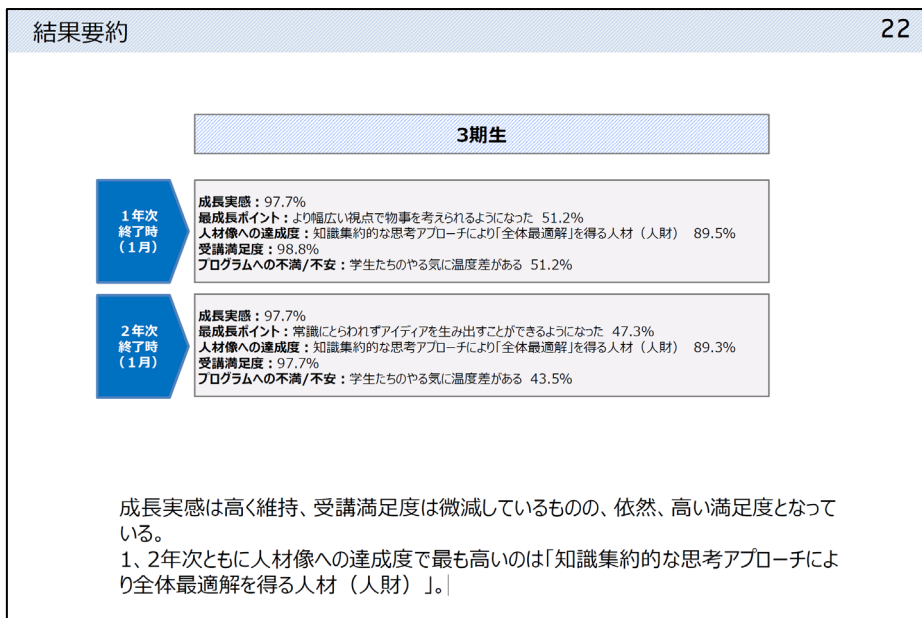


図 24 アンケート全体の要約③

#### ④ 2～4 期生比較結果（図 25 アンケート全体の要約④）

プログラム成果：新期生（2→3→4 期生）になるほど成長実感は高くなっている。同時に、受講満足度もおおそ高くなる傾向にある。など…

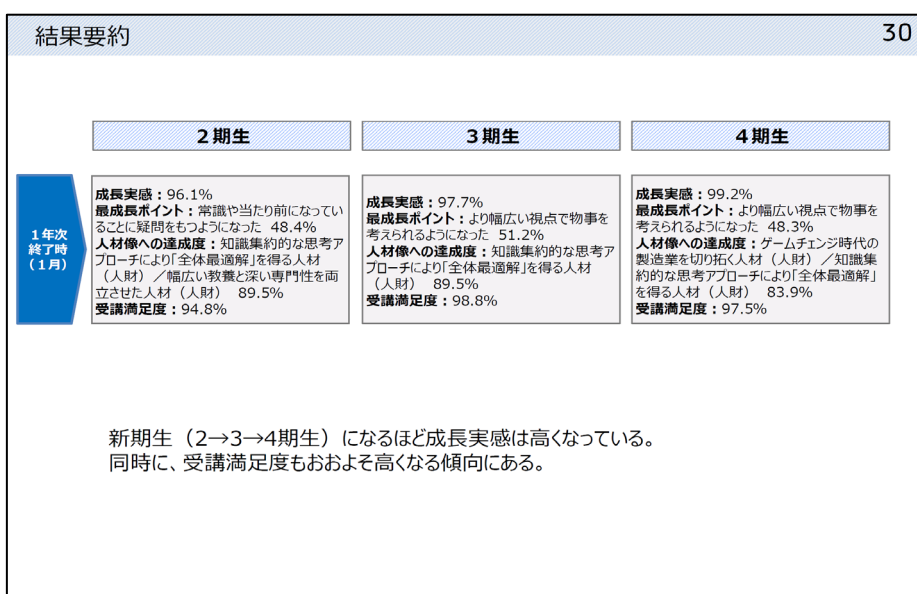


図 25 アンケート全体の要約④

### 3) FD・シンポジウムの開催（9月、12月）

9月13日に行われた全学FD・SDフォーラムは「生成AI」関連などの別テーマ開催となったため、昨年度に引き続き12月のシンポジウムへの参加を当フォーラムの代替とした。

12月20日に、「歩き始めた社会実装への道筋」と題した第4回シンポジウムを実施した。2021年度「本事業における人材育成モデル構築」、2022年度「社会通用性を意識した産業界が求める次世代の人材」、2023年度「高等教育からの繋がりにフォーカスした高大連携」と続いたテーマの総括の位置づけで、ステークホルダーからの意見・アドバイスを頂きながら、さらなる今後のプログラム深化につなげる内容とした。ひらめきプログラム参加学生4名、企業や自治体関係者8名に参加いただき、有意義なディスカッションとなった。

ゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く 東京都市大学 第4回「知識集約型社会を支える人材育成事業」

# 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム シンポジウム開催

歩き始めた社会実装への道筋

2024 12.20 金

13:30・15:40 (受付開始13:10~)

対象 大学・高校の教職員及びその関係者、企業、自治体関係者

参加費 無料

会場 東京都市大学 世田谷キャンパス

定員 200名 ZOOM 配信

申込方法 こちらのURLまたは、QRコードからお申込みください。

2024年12月6日(金)申込締切 <https://krs.bz/tcu/m?e=1380>

本学の2020年度に文部科学省「知識集約型社会を支える人材育成事業」に採択された。ゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラムは、今年度で4年連続で実施し、約700名のプログラム参加者を迎えています。来年度は、今年度の全学展開に向け、当プログラムの効果を最大化し、さらなる発展を目指す。本学は「社会実装」の観点で、これまで実施してきたいくつかの事例を共有しながら、異なる組織の個性化を目標と考えるとしています。ぜひ多数のご参加をお待ちしています。

お問い合わせ先

東京都市大学  
TOKYO CITY UNIVERSITY  
〒158-8501 東京都世田谷区三軒2丁目25番1号  
TEL: 03-5707-0104(RJ)  
<https://hirameki.tcu.ac.jp> [hirameki@tcu.ac.jp](mailto:hirameki@tcu.ac.jp)

本学の発展に貢献し、社会の発展に貢献し、これらを支えることに貢献します。

PROGRAM

13:30・14:40 開会挨拶・趣旨説明等

開会挨拶 東京都市大学 学長 野城 智也

13:30・13:35 趣旨説明 (四角) 東京都市大学 後援プログラムコーディネーター 杉浦 正吾

13:35・13:40 13:40・14:00 「ひらめき・こと・もの・くらひひと」づくりプログラムの成果と課題、全学展開に向けて

東京都市大学 理工学部 情報科学系 田口 亮  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 鈴木 憲史

14:00・14:40 「歩き始めた社会実装への道筋」ステークホルダーを迎えた事例紹介

(事例1) ●知識集約型社会を支える人材育成事業  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 田口 亮  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 鈴木 憲史  
本学 理工学部 加藤 達磨 さん

(事例2) ●企業と大学の連携 (パネリスト)  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 田口 亮  
CSF 経営者 池田 理沙 さん、佐藤 裕司 さん  
本学 理工学部 加藤 達磨 さん

14:40・14:50 休憩

15:10・15:35 パネルディスカッション・質疑応答

(パネリスト) 「大学生との共同パワーを考える」  
本学 理工学部 情報科学系 田口 亮  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 鈴木 憲史  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 田口 亮  
三井物産株式会社 東京支店 サブマネージャ 佐藤 裕司 さん  
グローバル・イノベーション推進部 加藤 達磨 さん  
東京都市大学 理工学部 情報科学系 田口 亮

15:35・15:40 閉会挨拶

閉会挨拶 東京都市大学 学長 野城 智也

主催: 東京都市大学 教育開発機構  
後援: 世田谷プラットフォーム

### 4) アドバイザリー委員会の開催（翌3月）

3月24日に開催したアドバイザリー委員会では、昨年度の助言に対する対応状況や、本補助事業の進捗状況の共有と課題等について、意見交換等を行った。学外有識者で構成されるアドバイザリー委員の当日参加者5名より、今後の本補助事業の取組についての有益な助言を得ることができた。

## 5) 採択校シンポジウム等への参画（4月～翌3月）

2024年5月22日、11月7日に開催された採択校連絡会議、2024年8月28日に本学にて開催された「未来思考型ワークショップ2024～知識集約型社会を支える人材育成事業（DP）が創造する大学教育の未来～」および、2025年3月26日に開催された採択校合同による総括シンポジウム「新しい時代の大学教育につなぐメッセージ～DP事業が目指し、創り上げてきた成果～」に参加。本補助事業を締めくくるとともに今後に向けて有益な知見を得ることができた。



## 6) ひらめきラボの開催（4月～翌3月）

授業での学びを実践で活かしたい、授業で創造したアイデアを具現化させたいなど、より実践的なフェーズを模索する緩やかな自主活動の場「ひらめきラボ」もさらに活性化が進んだ。1期生主導の「学生証認証などで生理用品を無料配布する機器を製作・運営するプロジェクト」、2期生主導で勉強会などを開催する「自主学習プロジェクト」、茨城県取手市の小中学生向け「サステナブル学習プロジェクト（三井物産と協働）」に加え、2024年9月に実施した檜枝岐村とひらめきラボ学生の共同アイデアソン（東京電力と協働）では、地域づくりの様々なアイデアが活発に議論され2025年夏実施の事業骨子を固めるまでに至った（これは、2024年1月の「福島県檜枝岐村と東京都市大学教育開発機構との研究連携」に繋がった）。また、2024年10月には、株式会社DACホールディングス（広告会社）との共同ハッカソンという初の試みも実施した。



図 26 檜枝岐村でのレクチャー風景

## 7) 全学展開の準備（4 月～翌 3 月）

本年度の当初計画は、2024 年度より全学展開としていたが、これは、本事業プログラムの計画を 1 年前倒して進めていたものであり、慎重に全学展開をするために当初の事業計画の予定に戻すこととして議論を進め、2025 年度の全学展開を以下とした。なお、従前の理工学部対象プログラムはその区別のため、『「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり実践プログラム』とし、理工学部以外の 6 学部を対象としたプログラムを『「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり基礎プログラム』とした。

2025 年度開講「ひらめき・こと」づくり基礎プログラム（理工学部以外対象）

【講義科目】 ひらめき固有科目中特徴的な 12 科目

- ・ ひらめきづくり(1)～(5) ※ 5 単位
- ・ ことづくり(1)～(5) ※ 5 単位
- ・ Next PBL(1)(2) ※ 2 単位



東京都市大学  
「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり実践プログラム



東京都市大学  
「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり基礎プログラム

### (3) 学内外への情報発信、意識醸成

#### 1) 本事業プログラム及び学際探究入試の説明会開催（4月～翌3月）

昨年に引き続き、高校生向けの進学イベントとして、探究学習プログラム「オープンミッション」を実施した（図27）。受講実績は総合型選抜の出願にも活用できるインセンティブがある。昨年度同様、「オープンミッション」の参加者は、大学のホームページで提示された探究テーマから、関心あるテーマを選択して登録し、ミッション（課題）動画に基づいてレポート等を持参して、テーマごとにグループワークを行い、大学の研究機器を利用した実験を体験した。そして後日、あらためてキャンパスに集合し、最終成果を発表した。参加者はこの期間内、大学図書館を自由に利用し、担当教員から適宜アドバイスを受け、参加者どうしでの意見交換なども行い、大学のアカデミズムに触れながら探究活動を深めることができた。

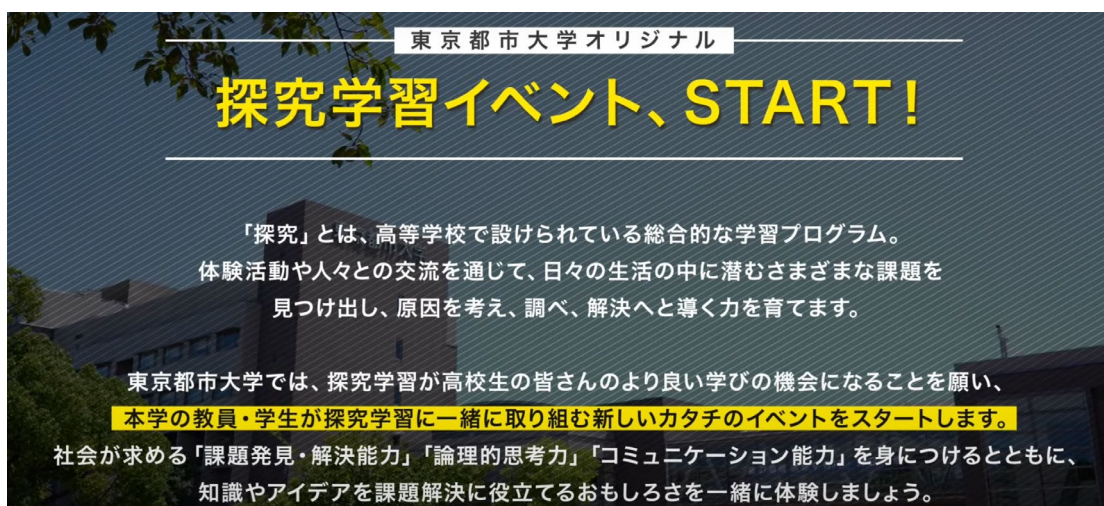


図27 オープンミッションの告知（HP動画より）

#### 2) 学際探究入試の実施（10月）

昨年度に引き続き、3つの選考方法（タイプ1～3）を実施した（図28）。合格者は引き続き「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくりプログラムへの参加が確約されるが、2025年度入学生からは、理工学部対象『「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり実践プログラム』のみを対象とし、理工学部以外対象の『「ひらめき・こと」づくり基礎プログラム』に関しては、入学後の選抜試験を受けることにした。

## ■ 入試制度について

### ●学際探究入試（理工系）：

「ひらめき」プログラムに接続する入試で、この先駆的なプログラムでの活躍が期待できる者を受け入れます。

## 3つのエントリータイプおよび特徴

X 閉じる

**タイプ1：[理工学部探究枠]** 理工学部7学科一括出願／合否も7学科セット／入学手続時（12月）に所属学科選択／入学後、選抜制である「ひらめき」プログラムへの参加登録が確約されます。

**タイプ2：[理工学部女子枠]** 女子を対象とした入試方式。理工学部7学科一括出願／合否も7学科セット／入学手続時（12月）に所属学科選択／入学後、選抜制である「ひらめき」プログラムへの参加登録が確約されます。

**タイプ3：[電気電子通信工学科国際志向枠]** 「ひらめき」プログラムと同時に、接続する電気電子通信工学科の「国際イノベーター育成オナーズプログラム」（P.111参照）に、それぞれ参加登録が確約されます。

図 28 入試制度について

### 3) 各種広報媒体や Web サイト、事業紹介動画による発信と共有（4 月～翌 3 月）

成果をステークホルダーと共有し、円滑な事業推進を図るため、2023 年度の本補助事業の取組をまとめ、「事業成果報告書」を作成し、本補助事業の特設サイトで PDF を公開し、学生を含む、学内外の様々なステークホルダーを対象として、教育の取り組みへの理解を促進することができた。

さらに、「ひらめき・こと・もの・ひとづくりプログラム」において、過去に様々な目的で動画を製作しているが、今回は、1 期生が就活や院試を経験し、そのアンケート結果も加味し、プログラムのブランディング強化とイメージアップを目的として、受験生や企業といったコアステークホルダーに向けた対外的アピール及びプレゼンスの向上と、さらに、2025 年度から開始する全学展開に向けた本学学生に対する当プログラムの理解度向上などを主目的として動画を制作した（図 29）。

これまでの動画は、すべてプログラム推進過程での制作であり、今年度ようやく1期生が4年に進級してNextPBLまでのすべての講義を終えた段階で現出している、企業や自治体との協働やひらめきラボなどの自主活動、SA・TAなどの縦の繋がりなども盛り込んだ集大成的な編集内容となっており、本事業プログラム受講生や学内外関係者等、社会に対して更なる情報発信することができた。

【過去の動画】

- ・2020年度、プログラム認知：当プログラム理解のため広く一般に訴求
- ・2021年度、具体的内容訴求：実際のプログラムを訴求
- ・2022年度、身につく力の明確化：「都市大力」と6つの力の相関などを訴求
- ・2023年度、目指す人材像の明確化：高大連携も視野に入れながら受験生に訴求



図 29 新動画（HP より）

#### 4. おわりに

プログラムは、複雑化・多様化する社会課題に対応できる人材の育成を目的に、学部横断的かつ実践的な学びの場を提供することを重視してきた。これまで多くの学生が、自ら課題を発見し、解決に向けて創造的に取り組む経験を積んでおり、その成果は単なる知識や技能の習得にとどまらず、協働力、発想力、実現力といった「実社会で生きる力」へと確実に結実している。

さらに、企業や自治体、地域住民との連携を通じ、学生が社会的役割を実感しながら学ぶ仕組みを構築できたことも、本プログラムの大きな特色です。こうした実績は、教育現場にとどまらず、社会全体にとっても価値ある取り組みであり、今後の高等教育のあり方を考える上で重要な示唆をもたらしている。

一方で、教育手法や運営体制において改善すべき点や新たな課題も明らかになった。しかし、それらは 2027 年度に開設を予定している新学環のグランドデザイン策定に向けた貴重な指標にもなり、本学を含めた新しい工学教育の発展を切り拓く契機となると確信している。

結びにあたり、参加学生、そして多大なご協力を賜った学内外の関係者の皆様に心より感謝申し上げます。今後も本プログラムが更なる発展を遂げるよう、引き続きご指導ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

以上

## <関係資料>

### 1. 東京都市大学知識集約型社会を支える人材育成事業採択プログラム取扱要領

○東京都市大学知識集約型社会を支える人材育成事業採択プログラム取扱要領

令和3年2月15日  
制定

(趣旨)

第1条 この要領は、文部科学省 令和2年度大学教育再生戦略推進費「知識集約型社会を支える人材育成事業」に選定されたゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム(以下「本プログラム」という。)に関し、必要な事項を定めるものである。

(目的)

第2条 本プログラムは、幅広い教養と深い専門性を両立した知識集約型社会を支える人材の育成を目的とし、全学的教学マネジメントの下で構築、実践するものである。この実現のため、Society5.0、SDGs、withコロナ時代に向け、文理横断・学修の幅を広げ、主体性と専門性を共存させながら、「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくりを「AI・ビッグデータ・数理データサイエンス」でつなぎ、統合的な学びへと展開させていく。そして、日本の製造業の再生に向けて、集中型や孤立的な「もの」づくりではなく、自律分散型でありながらも「つながり」を持つレジリエンスな「もの」づくりや、選ばれる「もの」のための「ひらめき・こと」づくりへの転換を図りながら、社会や生活をデザインする「くらし」づくりへの展開をすることで、最終的には、目的の「ひと」づくりを行っていくものである。

(運営委員会)

第3条 本プログラムの運営は、教育開発機構教育開発室と連携して「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会(以下「委員会」という。)が当たる。

2 委員会は、次の者をもって構成する。

- (1) 委員長 1名
- (2) 副委員長 1名
- (3) コーディネーター 1名
- (4) 学修アドバイザー 1名
- (5) 第4条に定める学科の教員 各1名
- (6) 教学部教学課課長 1名
- (7) 委員長が必要に応じて指名する者 若干名

(対象)

第4条 本プログラムに参加できる者は、以下の学科に所属するとともに、所属学科がプログラムへの参加を承認した者とする。

理工学部機械工学科  
理工学部機械システム工学科  
理工学部電気電子通信工学科  
理工学部医用工学科  
理工学部応用化学科  
理工学部原子力安全工学科

(教育課程及び修了要件)

第5条 本プログラムの教育課程及び修了要件は、別表のとおりとし、修了にあたっては、東京都市大学学則(以下「学則」という。)に定める卒業要件を満たさなければならない。

2 本プログラムの修了要件を満たすために履修した他学科の専門科目は、学則第15条第2項に基づき、専門科目として卒業要件に算入できるものとする。

3 前条に掲げた学科に所属し、本プログラムに参加していない学生にも本プログラムの目的を享受させるため、別表で指定した他学科の専門科目は、学則第15条第2項に基づき、専門科目として卒業要件に算入できるものとする。ただし、当該科目の履修については、卒業研究指導教員が教育研究上有益と認め、所属学科の推薦に基づき、当該科目の開講学科がこれを認めた場合に限り。

(参加時期)

第6条 本プログラムへの参加を決定する時期は、原則として入学時から2年次進級時のみとする。

2 本プログラムに参加した学生の成績が別に定める基準を下回ったときは、本プログラムへの参加を辞退するよう委員会が勧告することができる。

3 本プログラムへの参加を辞退できる時期は、原則として1年次又は2年次の学年末のみとし、所属学科の承認を要する。ただし、前項に基づく辞退については、この限りでない。

(修了証)

第7条 本プログラムを修了した学生に、修了証を交付する。

2 修了証の様式は、別記様式のとおりとする。

(アドバイザー委員会)

第8条 本プログラムの遂行にあたり、学外の有識者から広く意見や助言を得ることを目的として、アドバイザー委員会を置く。

(雑則)

第9条 この要領に定めるもののほか、本プログラムに関し必要な事項は、別に定める。

(所管部署)

第10条 この要領の所管部署は、教学部教学課とする。

(改廃)

第11条 この要領の改廃は、大学協議会の議を経て学長が行う。

付 則(令和5年10月27日)

この要領は、令和5年10月1日から適用する。

## 2. 2024 年度の事業計画・実施状況の一覧

### 2.1 本事業プログラムの運営

| 予定の内容   | 実施月   | 実施のプロセス内容   | 実施の結果内容   |
|---|-------|---|---|
| 本補助事業専属で、学生指導やプログラム構築にあたる、コーディネーター1名を任用し、当プログラムの教育課程の編成、企画提案等を行う。 | 4～翌3月 | 当プログラムの各科目の授業運営に関する適切なサポートを図り、当事業の理念がプログラム全体に機能し、円滑に運営できるため、4月より、コーディネーター1名を継続して任用した。 | 昨年度に引き続き、コーディネーター1名を任用した。当プログラムに関する教育課程の編成や、1～4期生となる当プログラム受講生に対し、学修アドバイザーとも連携し、担当授業や、学生に向けた当プログラムのガイダンス等を行うことで、統合的な学びの機会を提供できた。また、本補助事業の学内関係者と共に企画提案等を行い、「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会や、アドバイザリー委員会へ参加した。さらに、採択校連絡会や採択事業最終年度の成果発信シンポジウムへの参加、日本学術振興会の現地調査や PO 訪問対応にも参画し、学内外へ本補助事業の目的を浸透させることに貢献した。これらを通じて、本補助事業を円滑に運営することができた。 |
| 本補助事業専属で、学生指導やプログラム構築にあたる、学修アドバイザー2名を任用し、学生の履修指導や相談対応を行う。         | 4～翌3月 | 当プログラムを受講する学生の履修指導や相談対応を行い、学生の学修をサポートするため、4月より、学修アドバイザーを2名を継続して任用した。                  | 昨年度に引き続き、学修アドバイザー2名を任用した。1～4期生となる当プログラム受講生に対し、コーディネーターとも連携し、担当授業や学生に向けた当プログラムのガイダンス、当プログラム参加希望者への 1on1 の個別相談対応等を行い、学生の学修をサポートすることで、本補助事業の目的が学生に理解され、学生の主体的学びや学修に繋がった。また、  |

|   |       |  |   |
|---|-------|--|---|
|   |       |  | 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会への参加等により、ステークホルダーに対する本補助事業への理解を更に深めることに貢献した。これらを通じて、本補助事業を円滑に運営することができた。  |
| 事務補助のための派遣職員1名を任用し、事務の主担当・副担当と連携しながら、本補助事業の各種事務手続きのサポートを行う。 | 4～翌3月 | 本補助事業事務補助のための派遣職員1名を継続して任用した。            | 昨年度に引き続き、事務補助のための派遣職員1名を継続して任用した。事情により9月で退職したため、後任として新たに1名を採用したが、令和6年度に予定されている事業計画に関する支出管理、書類整理、関係部署への検収依頼、コーディネーターや学修アドバイザーとの連絡等、滞りなく事務補助ができ、円滑な事務処理を行うことができた。   |
| 本補助事業専属で、本プログラムの授業等を担当する非常勤講師を任用し、授業やサポートを行う。               | 4～翌3月 | 本補助事業専属で、本プログラムの授業等を担当する非常勤講師を新たに2名任用した。 | 授業科目「ひとづくり(2)」、「ひらめきづくり(3)」、「ひらめきづくり(4)」、「ひらめきづくり(5)」の授業において、企業人の経歴を活かし、指導いただいた。アイデアを具現化するための経験論や、学生のアイデアプレゼンテーションに対して、企業人・専門家の観点から助言をいただく等、産業界の視点で求める人材について、学生に役立つ話を提供することができた。また学修アドバイザーのサポートを行うことにより、学修アドバイザーの負荷を軽減することができた。 |

|  |           |   |   |
|--|-----------|---|---|
| プログラム関係<br>科目の授業内<br>で、産業界等か<br>ら外部講師を適<br>宜招聘し、講演<br>を行う。 | 4～翌<br>3月 | 産業界や教育機関か<br>ら10名の講師を招聘<br>し、講演等を行っ<br>た。 | 「ことづくり(5)」、「教養ゼミ<br>ナール※ひとづくり(4)(5)相<br>当」、「Next PBL」の授業におい<br>て、起業家や企業講師等を招聘<br>し、講演や、学生の発表に対する<br>コメント、指導・助言、討論等を<br>していただいた。「こと消費」を<br>自分化して企画を作成するノウハ<br>ウや、地球温暖化、医療AIの第<br>一線についての話題提供とそれに<br>基づく学生との討議、スタートア<br>ップ事業やオープンイノベーション等、産業界における様々なトピ<br>ックや問題について、学生に役立<br>つ話や討議の機会を提供すること<br>ができた。 |
|--|-----------|---|---|

## 2.2 本補助事業を改善・向上させる取り組み

|  |                  |   |  |
|--|------------------|---|--|
| 予定の内容<br>前年度同様、フォ<br>ローアップのため<br>のアンケートを実<br>施し、集計・分析<br>を行い、その結果<br>に基づき、学生へ<br>のフォローアップ<br>を行い、また今後<br>の取組に役立て<br>る。 | 実施月<br>4～翌<br>3月 | 実施のプロセス内容<br>昨年度から一部設問<br>内容を見直し、令和6<br>年度末の1月にフォ<br>ローアップアンケー<br>トを実施した。 | 実施の結果内容<br>令和3年度入学の1期生（4年<br>生）から令和6年度入学の4期生<br>（1年生）に対し、令和6年度末<br>の1月にフォローアップアンケー<br>トを実施し、プログラムの成果を<br>把握した。令和6年度でプログラ<br>ムが4年目となり、参加学生が1<br>年生から4年生まで揃った。学生<br>の自己評価による当プログラムの<br>効果や学びについての意識や考え<br>方を、すべての学年でより詳しく<br>把握することができた。また、1<br>期生については、1年次から4年<br>次まで、時系列で縦断的に結果を<br>検証することもできた。学生にと<br>って必要なフォローアップと、令 |
|--|------------------|---|--|

|  |             |   |   |
|--|-------------|---|---|
| <p>前年度同様、学生実態調査アンケートを実施、集計・分析を行い、本補助事業に関わる学生の行動把握をする。</p>                              | <p>5～9月</p> | <p>学生実態調査アンケートを実施し、集計・分析を行うことにより、大学での学びに対するモチベーション、成長実感等を明らかにした。</p>    | <p>和7年度からの全学展開に向けた改善に必要な情報を得ることができた。</p> <p>初期からプログラムに参加している機械工学科、機械システム工学科、電気電子通信工学科においては、例えば「一般的・基礎的な力」について、「専門分野と関連する他分野の知識」が身についた回答する学生の割合が概ね上昇している。これにより、当プログラムに参加した学生（1期生）が、学年進行により、「専門分野の基礎的な知識」だけでなく、当プログラムが求めている分野融合の学びをすることによって、「専門分野と関連する他分野の知識」が身についたと成長実感していることが示唆された。</p> |
| <p>産業界や地域社会等の多様な学外人材との連携体制を構築し、本補助事業における取り組みの構想及び進捗状況に対して助言及び意見を聴取し、その後の取り組みに反映する。</p> | <p>7～8月</p> | <p>7月に、本補助事業の自己点検に対する外部評価委員会を開催し、本補助事業の改善・向上に向け、5名の学外有識者と意見交換等を行った。</p> | <p>7月18日と7月19日に、本学の外部評価委員となっている5名の学外有識者と、オンラインによる外部評価委員会を開催した（7月18日は4名、7月19日は1名参加）。産業界や地域社会、教育機関等の多様な経歴を持つ評価委員による助言や意見を通じて、本補助事業の目指す人材育成が社会の要請に沿ったものであるか検証を行った。特に、本プログラムの評価方法や、分野融合科目のレベル設定等について貴重な意見をいただき、本補助事業の運営に活かすことができた。</p>  |

|   |     |   |   |
|---|-----|---|---|
| 『ゲームチェンジ時代の製造業を切り拓く「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム』に係るアドバイザリー委員会を開催し、外部の有識者と意見交換を行い、今後の取組に反映する。 | 翌3月 | 3月に当プログラムのアドバイザリー委員会を開催し、本補助事業の目的により沿った有用なプログラムとなるよう、外部の有識者と意見交換を行った。 | 令和7年3月24日に開催したアドバイザリー委員会では、昨年度の助言に対する対応状況や、本補助事業の進捗状況の共有と課題等について、意見交換等を行った。学外有識者で構成されるアドバイザリー委員の当日参加者5名より、今後の本補助事業の取組についての有益な助言を得ることができた。 |
|---|-----|---|---|

## 2.3 学内外への情報発信、意識醸成

| 予定の内容   | 実施月 | 実施のプロセス内容  | 実施の結果内容  |
|---|-----|--|--|
| 全学FD・SDフォーラムにおいて、「知識集約型社会を支える人材育成」をテーマの一つとして、専門家による講演及び教職員意見交換会を行い、取組についての最新状況の共有や、他学部他学科の導入を促すための全学的な議論を行い、2024年4月からの運営に活かすためのFDを開催する。 | 9月  | 9月に行われた全学FD・SDフォーラムでは、取り扱うテーマが変わったため、このフォーラムでは、「知識集約型社会を支える人材育成」に関する事項は取り扱わなかった。 | 9月13日に行われた全学FD・SDフォーラムにおいて、「生成系AIのポジティブな面から都市大教育への利用を考える」と題したFDを開催した。AIが拓く未来の学びの可能性に焦点を当て、生成系AIがもたらす本学の教育のポジティブな革新についての議論となったため、本補助事業の最新状況の共有や、全学展開に向け、令和7年度からの導入を予定している学部関係者の理解を促進するために、12月開催される当プログラムの第4回シンポジウムへの参加をこのフォーラムの代替として位置づけ、変更することで対応した。 |
| 本補助事業の進捗及び成果報告、外部講師による講演、パネルディス   | 12月 | 12月にプログラム内容について理解を深めるため、「歩きはじめて社会実装への  | 12月20日に、本補助事業の現状や今後の取組を学内外関係者と共有するため、「歩きはじめて社会実装への道筋」と題した第4回シ  |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
| <p>カッションを含め、中間報告に関する内容で第3回シンポジウムを開催する。</p>              |              | <p>道筋」と題した第4回シンポジウムを実施し、学内外より、130名を超える参加者があった。</p>               | <p>ンポジウムを実施した。シンポジウム前半では、本学のこれまでの成果と課題の報告、全学展開に向けて取組報告と、当プログラム参加学生の企業や自治体との活動事例を紹介した。また、学生を受け入れてくれた企業や自治体を交えて、パネルディスカッションを行った。本補助事業のプログラムオフィサーからも総括的なコメントをいただいた。社会とのインタラクションという点で、当プログラムの成果の一つである「社会実装」への取組を通じて、今後の本補助事業のあり方について議論を行うことにより、本補助事業の現状と今後の課題等について、学内外の理解を促進することができた。</p> |
| <p>本補助事業 Web サイトや事業紹介動画について、今後の全学展開を見据えて、適宜内容を更新する。</p> | <p>4～翌3月</p> | <p>今後の全学展開を見据えて、本補助事業 Web サイトの内容を更新し、また、事業紹介動画を新たに1本作成、公開した。</p> | <p>採択初年度に構築・公開を開始した本補助事業の Web サイトで、本補助事業に関わる最新の取組と進捗状況、イベント情報や、当プログラムの紹介動画を新たに1本公開すること等を通じて、当プログラム受講生や学内外関係者等、社会に対して広く情報発信することができた。</p>   |

|  |       |   |  |
|--|-------|---|--|
| 文理横断・学習の幅を広げる教育プログラムに取り組んでいる国内大学での先進事例の視察の実施を行い、本補助事業運用の参考とする。 | 8～翌2月 | 8月28日に本学で開催された「未来思考型ワークショップ2024」、12月9日に大正大学で開催された「教学マネジメントセミナー」、令和7年3月6日に早稲田大学で開催された「知識集約型社会を支える人材育成事業（DP）総括シンポジウム」等に参加し、得た知見を学内関係者で共有した。 | 9月13日に行われた全学FD・SDフォーラムにおいて、「生成系AIのポジティブな面から都市大教育への利用を考える」と題したFDを開催した。AIが拓く未来の学びの可能性に焦点を当て、生成系AIがもたらす本学の教育のポジティブな革新についての議論となったため、本補助事業の最新状況の共有や、全学展開に向け、令和7年度からの導入を予定している学部関係者の理解を促進するために、12月開催される当プログラムの第4回シンポジウムへの参加をこのフォーラムの代替として位置づけ、変更することで対応した。 |
| 学生向けガイドブックを発行し、学内外の関係者に配布する。                                   | 4～5月  | 科目情報の更新をメインとした簡易なガイドブックを作成し、本学オリジナルサイトでPDF公開し、学内外に周知した。   | 最新の情報に更新が必要なため、理工学部における当プログラムの科目情報を更新したガイドブックを作成し、本学オリジナルサイトでPDF公開した。また、理工学部以外で展開される新たなプログラム（『「ひらめき・こと・もの・くらし・ひと」づくり基礎プログラム』）についても、理工学部に倣い、新たなガイドブックを作成し、本学オリジナルサイトでPDF公開した。これにより、全学展開にあたり、最新の当プログラムの科目情報を学内外に周知することができた。                            |

|  |      |  |   |
|--|------|--|---|
| 前年度の取組について事業報告書にまとめ、本補助事業を通じた成果を学内外と共有を図る。 | 4～9月 | 「事業成果報告書」を特設サイトに掲載し、令和5年度までの本補助事業の取組をまとめ、学内外と共有を図った。また、冊子100部程印刷し、今後全学展開の対象となる学内関係学科を含む主要関係や協定を結ぶ他大学の関係者に配布し、取組状況の共有や紹介を図った。 | 成果をステークホルダーと共有し、円滑な事業推進を図るため、令和5年度の本補助事業の取組をまとめ、「事業成果報告書」を作成し、特設サイトでPDFを公開し、学生を含む、学内外の様々なステークホルダーを対象として、教育の取組への理解を促進することができた。また、冊子でも、今後全学展開の対象となる学内関係学科を含む主要関係者や協定校の関係者に配布し、取組の理解を促進することができた。 |
|--|------|--|---|

### 3. 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラムの委員会

#### 3.1 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくり アドバイザリー委員会

##### 委員一覧（敬称略）

| 氏名     | 所属                   |
|--------|----------------------|
| 金子 英治  | 琉球大学名誉教授             |
| 小坂田 昌幸 | 東芝エネルギーシステムズ（株）      |
| 渡辺 雅浩  | （株）日立製作所             |
| 田中 学   | 大阪大学                 |
| 林屋 均   | 東日本旅客鉄道（株）           |
| 上野 建郎  | メタウォーター（株）           |
| 佐藤 知正  | 東京大学名誉教授             |
| 瀧口 博明  | （独）国際協力機構            |
| 飯淵 興喜  | 神奈川歯科大学／山脇学園中学校・高等学校 |

#### 第5回アドバイザリー委員会

| 回・開催日                | 議事内容  |
|----------------------|---|
| 第5回<br>2025年3月24日（月） | 【テーマ】プログラム事業進捗状況と課題の検討<br>1. コーディネーターより開会の挨拶<br>2. 開会の挨拶と委員会の趣旨説<br>3. 事業進捗説明<br>4. 委員の皆様からのご意見への対応状況説明<br>5. 各委員からのコメント、アドバイスと意見交換<br>6. 閉会の挨拶 |

### 3.2 「ひらめき・こと・もの・ひと」づくりプログラム運営委員会

| 開催日                                | 議事内容   |
|------------------------------------|--|
| 2024 年 6 月 20 日<br>(木)<br>※第 17 回  | <p>■議題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 委員会メンバーについて（メンバー構成員の一部変更）</li> <li>2. 2025 年度からのひらめきプログラムの全学展開説明</li> </ol> <p>■連絡報告事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2024 年度の取扱要領について</li> <li>2. 外部評価（7/18、7/19）と自己点検・評価の観点について</li> <li>3. DP 事業成果発信イベントについて</li> <li>4. 日本学術振興会 令和 6 年度委員現地視察について</li> <li>5. 第 4 回アドバイザリー委員会について</li> <li>6. 令和 5 年度 PO フォローアップ報告書について</li> <li>7. プログラム受講者アンケート、リーフレット、Web サイト・動画更新、事業報告書(2022 年度)について</li> </ol>  |
| 2024 年 10 月 15 日<br>(火)<br>※第 18 回 | <p>■議題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「ひとづくり（４）（５）」の認定科目について</li> <li>2. 2025 年度ひらめきプログラム教育課程表について</li> <li>3. 2025 年度全学展開の確認について</li> <li>4. その他</li> </ol> <p>■連絡報告事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7/18（木）7/19（金）外部評価について</li> <li>2. 8/28（水）「未来思考型ワークショップ 2024」について</li> <li>3. 「知識集約型社会を支える人材育成事業」2023 年度成果報告書について</li> <li>4. 11/1（金）日本学術振興会 令和 6 年度委員現地視察について</li> <li>5. 12/9（月）大正大学ワークショップについて</li> <li>6. ひらめきシンポジウム開催予定について</li> <li>7. 2/12（水）開催予定 日本学術振興会 令和 6 年度 PO 訪問について</li> <li>8. その他</li> </ol> |
| 2025 年 1 月 28 日<br>(火)<br>※第 19 回  | <p>■議題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「ひらめき・こと」づくり基礎プログラムの運用について</li> <li>2. 2025 年度理工学部取扱要領について</li> </ol>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>3. ひとづくり（４）（５）について</p> <p>4. グローバル教養（３）（４）について</p> <p>5. ひらめき修了証について</p> <p>■報告連絡事項</p> <p>1. 日本学術振興会 令和６年度委員現地視察（11/1（金））について</p> <p>2. 大正大学ワークショップ(12/9 開催) 報告</p> <p>3. 第４回 ひらめきシンポジウム開催（2024/12/20 開催）報告</p> <p>4. 採択校委員会（2025/1/23 開催）報告</p> <p>5. 日本学術振興会 令和６年度 PO 訪問（2025/2/12）について</p> <p>5. 令和６年度アドバイザー委員会(2025/3/24 開催予定)について</p> <p>6. 鈴木委員長より、令和６年度アドバイザー委員会について、3月24日(月)に開催を予定しているとの</p> <p>7. その他</p> |
|--|--|

## 4. フォローアップアンケートの実施結果

※ 1 期生の結果中、4 年次回答項目の主要なものを以下に示す。

