

# Society5.0を支える工業高校の実現に向けた戦略プロジェクト

## Next Kogyo START Project の策定について

### 1. プロジェクトの基本的な考え方

SDGs や Society5.0 など、ものづくりが迎える新たな局面に向き合い、社会からの期待に応える工業高校を実現するため、**工業高校の将来像を明らかにし、その実現に向けて推進すべき施策をとりまとめ**

プロジェクトの推進により

- 技術革新やDX等に対応できる人材を育成
- 東京の成長を支えるDX人材等の裾野を拡大

### 2. 工業高校の将来像

工業高校の将来像

**Society5.0時代に、創造的な活動により、新しい価値の創出や都市課題の解決に貢献できる技術人材を輩出**

今後の工業高校の3つのポイント

企業等との連携

- 新しい知識や技術をキャッチアップ

課題解決型学習の推進

- 創造的な活動の楽しさを実感

IT等の学習の充実

- 今後の創造的活動を支える力を育成

【今後の展開の基本的な考え方】

工業高校において育成する素養等

学び続ける力 協働する力  
考える力 基盤となる技術  
ITデータスキル 基礎学力 など



工業科の教員、普通科の教員が一体となり、  
教育の充実・改善を推進

➔ 将来像の実現に向けて、教育内容、生徒の活動、教員の知識・技術の向上、魅力向上などの視点から施策を体系化し、推進

### 3. プロジェクトにおける工業高校の新たな施策

中間まとめ公表時における都民等からの意見も踏まえ、新たな取組を実施

【都民からの御意見】

- ・ヒューマンスキルの育成に取り組んでほしい
- ・世界最先端の産業機械や技術を学ぶ機会を検討してほしい
- ・工業高校の実習設備の近代化を進めてほしい

【中学生・高校生からの御意見】

- ・産業ロボットや建設のDX技術の学習には興味がある
- ・もっと専門的なことができる授業を受けたい  
(AI、ロボット開発、重機操作など)

令和4年度以降の新たな施策

先進的な工業高校の実現に向け、学科を充実

世界の先端技術を見聞するため、生徒を海外へ派遣

PBLや工業IT科目を全校で展開

産業団体等との連携により、教員のデジタルリテラシーを向上

時代に相応しい実習機材等の導入・更新

## 4. プロジェクトの各施策

### 【1】DX人材育成等に向けた先進的な工業高校の実現

#### ○ 工業系学科等のアップデート

- ▶ 技術革新やDXの推進などに向けて、**各学校の様々な特色や積み重ねた実践を一層強化し、工業系学科等を発展的に充実**

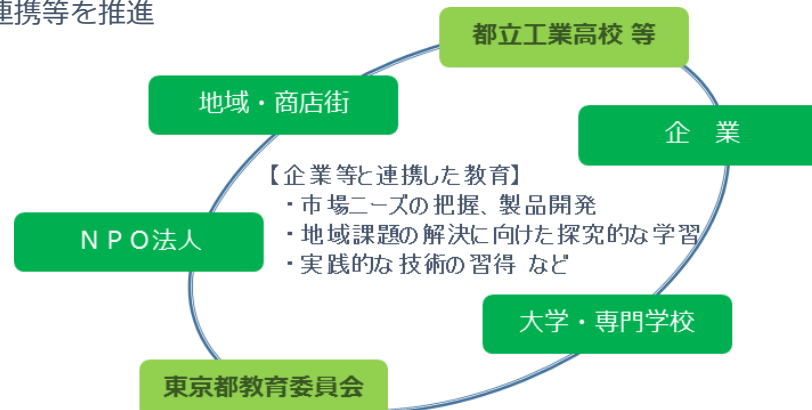
【具体的な施策】

- ・新しい学科等の設置
- ・Tokyo P-TECHの他校への展開など



#### ○ 企業等との連携推進や交流機会の創出

- ▶ 新しい知識・技術等の導入や社会ニーズを踏まえた学習の実現のため、**企業等による教育支援コンソーシアムの拡大展開**などにより、企業連携等を推進



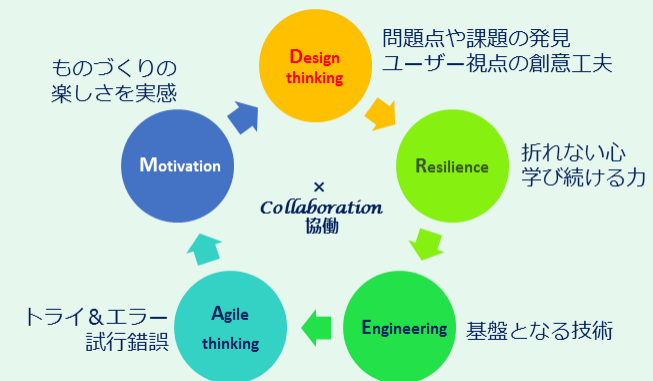
### 【2】未来を切り拓く教育内容・指導法の展開

#### ○ プロジェクト・ベースド・ラーニング（PBL）の推進

- ▶ 生徒自らが問題点や課題を発見し、解決方法を模索するなどにより、ものづくりのプロセスを学ぶPBLを全校で推進

#### PBLによる効果や得られる経験

- ・問題点・課題を発見する力や学び続ける力の育成
- ・技術の定着
- ・試行錯誤を通じたものづくりの魅力の実感や更なる学習意欲の向上



#### ○ 工業IT科目の導入

- ▶ **産業社会における先端技術との関わり方やプログラミングなど、今後の工業分野で必須となるITを実践的・体験的に学ぶ科目**を全校で導入

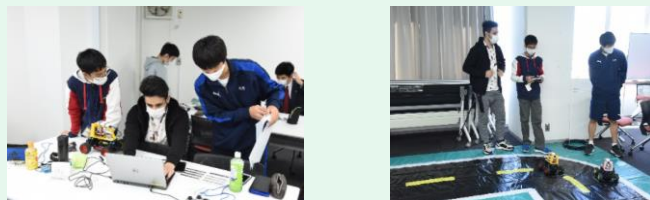
#### ○ 先端技術の活用

- ▶ VR等の先端技術の教育への活用方法等の研究を推進

### 【3】生徒が躍動する研究機会の創出

#### ○ 東京未来ファクトリーの実施等

- ▶ 企業や大学の施設等の活用により、**生徒にデジタル技術などの先端的学習を実施**



【東京未来ファクトリー事業の活動】

生徒がプログラミングによるA I 車の自動運転を体験している様子

- ▶ **海外の先端技術などを広く見聞するため、海外への派遣も含め、生徒の国際交流等を実施**

(例) 宇宙航空研究開発、再生可能エネルギー活用など



### 【4】魅力の向上・発信

#### ○ 工業高校の名称の発展的な変更

- ▶ **将来像に相応しい学校名称を検討**

#### ○ 工業科教員による知識・技術のアップデート

- ▶ 教員の先端技術学習の研究活動を支援
- ▶ 教員のデジタルリテラシー向上のため、**産業団体等との連携による最新機器の活用事例研究等の研修を実施**



【教員と企業技術者のオンライン会議】

工場におけるA I を活用した検査についての技術者との意見交換の様子

#### ○ D X 実習設備の導入等

- ▶ **技術の進展を見極めつつ、時代に相応しいスマートな実習機材や老朽化した実習機材等の更新**などを推進するとともに、民間企業、大学等と連携し、随時、実習設備をアップデート

#### ○ P R ワークショップの開催、動画の発信等

- ▶ 生徒による作品等の展示やものづくり・実験等のワークショップを開催 等

## 5. 今後の予定

令和3年度

2月17日  
戦略プロジェクトの  
公表

令和4年度

教育課程の編成、募集予告、Tokyo P-TECHの追加実施など

P B L、工業 I T 科目の全校導入・推進

D X 実習設備の導入等

令和5年度～

学科の充実等