

No.	分野	事業名	事業概要
1	誰もがいきいきと活躍できる社会の実現	誰もが気になる「口臭」を測定するスマートフォンアプリで健康増進	口臭は口の中の細菌などが原因で、口臭のケアは歯周病や誤嚥性肺炎などの予防にもつながる。マスクを外す機会も増え、口臭が気になる今、口臭を画像で診断でき、健康情報の提供が可能なスマホアプリを開発します。
2	誰もがいきいきと活躍できる社会の実現	コミュニケーション・バリアフリー社会の実現に向けた東京デフ・モデル事業	きこえない人が不自由さを意識することなく参画し、伸びやかに自己実現できるバリアフリー社会の実現に向けて、きこえない人ときこえる人の新たな情報伝達手段である対話型AI手話コミュニケーションシステムを社会実装します。
3	医療が充実し健康に暮らせる都市の実現	都民と医療・介護従事者を暴力等から守る、安全で安心な医療・介護環境の整備事業	医療・介護現場では患者等による暴言・暴力等が深刻化している。都民や医療・介護従事者に安全で安心な医療・介護環境を保障するために、実態把握や、業務関係者対象の研修教材開発等を行い、対策基盤を整備する。
4	医療が充実し健康に暮らせる都市の実現	寝たきりを20%減らすAI心房細動検診	寝たきりの20%は、心房細動に関連した心原性脳梗塞により生じる。心房細動の初期は診断困難だが、AI心電図と遺伝子解析を統合して有病予測を行い、ウェアラブル機器によるAIモニタリングにより心房細動を診断して先制医療を行う。
5	防災力の向上、都市インフラの整備	在宅療養者の災害発生時の「家での暮らし」を支える拡張現実型アクションシミュレーターの提案	首都直下型地震や風水害などの災害発生時に、さまざまな疾患や障がいとともに暮らす在宅療養者の生命・安全を守り、災害に強い在宅ケア体制を構築するための、ケア提供者向け拡張現実型アクションシミュレーターを開発・実装します。

No.	分野	事業名	事業概要
6	魅力にあふれた都市の実現、まちの元気創出	都民を支える 外国人労働者への 多言語による メンタルヘルス支援事業	東京都の経済・文化の活性化に不可欠な外国人が、日本人と共にいきいきと活躍できるような多文化共生社会を実現するため、外国人労働者の心の健康状態及び必要な支援を明らかにし、職場も含めた多言語による支援体制を構築する。
7	ゼロエミッション 東京の実現	小型リチウムイオン電池の 安全・安心な処理フローの追求 ーカーボンニュートラルと資源 循環の同時実現を目指してー	私たちの便利でエコな暮らしを支える小型リチウムイオン電池が、使用後のごみ処理で火災などを起こさず、また、電池の中の有用な資源はリサイクルされるよう安全・安心な処理と資源循環を実現するシステムと技術を検討し提案します。
8	ゼロエミッション 東京の実現	大気中の二酸化炭素を 回収・変換・供給する カーボンステーションの開発	大気中の二酸化炭素から有用な炭素資源を合成・供給できる“カーボンステーション”を開発する。都内でのエネルギー消費由来の二酸化炭素排出量を削減しつつ、大気中の二酸化炭素を新資源とする未来型都市社会を構築する。
9	東京の経済活動 ・農林水産業の 活性化	東京の未来を拓く 起業家教育循環システム	起業家教育の課外活動を小学生～高校生まで一気通貫で実施。大学生はメンターとして教えながら自分も起業家に成長。ものづくりやビジネス実践、事業承継等と連動させ、若手の起業家精神とメンターになる人材を「循環システム」で育成。

No.1

誰もが気になる「口臭」を測定する スマートフォンアプリで健康増進

0.6 億円程度
(事業期間3年間)

口臭は口の中の細菌などが原因で、口臭のケアは歯周病や誤嚥性肺炎などの予防にもつながる。マスクを外す機会も増え、口臭が気になる今、口臭を画像で診断でき、健康情報の提供が可能なスマホアプリを開発します。



世界有数の
大学病院口臭外来の
画像と診断データ
＋
AI画像解析



＜アプリ開発＞
口臭の画像診断と
健康サポートを
行うアプリ



口臭を気にせず
会話を楽しめる毎日を
実現

行政の健康増進・介護
予防事業でも活用

○ 老若男女問わず日常的に気になる健康の切り口「口臭」をAIでサポート

- ・ 口臭症の有病率は20～50%といわれ、家庭や学校、職場でのコミュニケーションに影響します。気にしている方も多いとは思いますが、口臭で歯科受診はなかなか気が重いのと思います。
- ・ 口臭専門外来の大学病院のデータとAIで、口臭を画像で判断するスマートフォンアプリを作成します。アプリで毎朝気軽に口臭の判断ができ、さらに歯と口の保健行動のアドバイスもアプリが行います。

事業実施による効果

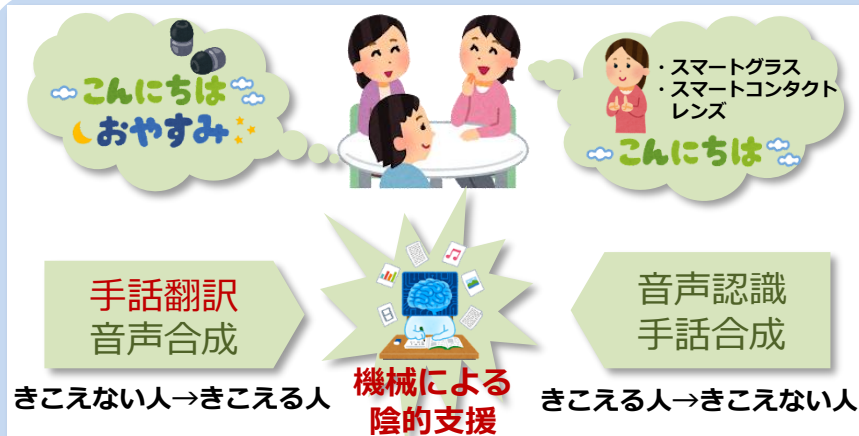
- ・ 皆様の日々の口臭のチェックとケアに加えて、国民皆歯科検診が言われる中、東京都としてアプリを活用した新しい歯と口の健康増進・介護予防施策を実施できます。

No.2

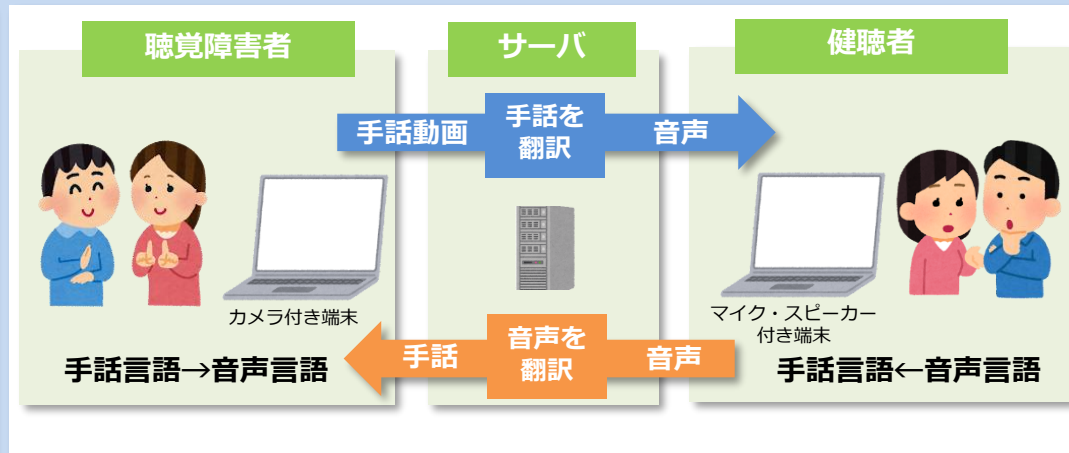
コミュニケーション・バリアフリー社会 の実現に向けた東京デフ・モデル事業

2.2億円程度
(事業期間3年間)

きこえない人が不自由さを意識することなく参画し、伸びやかに自己実現できるバリアフリー社会の実現に向けて、きこえない人ときこえる人の新たな情報伝達手段である対話型AI手話コミュニケーションシステムを社会実装します。



目指す社会像



本事業において実現する
対話型AI手話コミュニケーションシステムの構成

○対話型AI手話コミュニケーションシステムの社会実装と人材育成

- ・ 仮想空間上で手話の動作を再現するアバター技術および音声合成技術を活用して、手話言語と音声言語の本格的な双方向システムを確立するとともに、手話動画データを収集する人材を育成して、事業を継続する環境を整えます。

○コミュニケーション・バリアフリー社会に向けた東京デフ・モデルの提言

- ・ 対話型AI手話翻訳端末を都内の約半数の自治体に配布し、聴覚障がい者と健聴者双方を対象に利用者アンケートを実施し、コミュニケーション・バリアフリーの実現に向けた東京デフ・モデルを立案し、提言します。

事業実施による効果

- ・ 都内の行政窓口などにおける聴覚障がい者支援サービスと手話通訳士の労働環境が改善されるとともに、手話の啓蒙・手話話者の拡大が見込まれます。

No.3

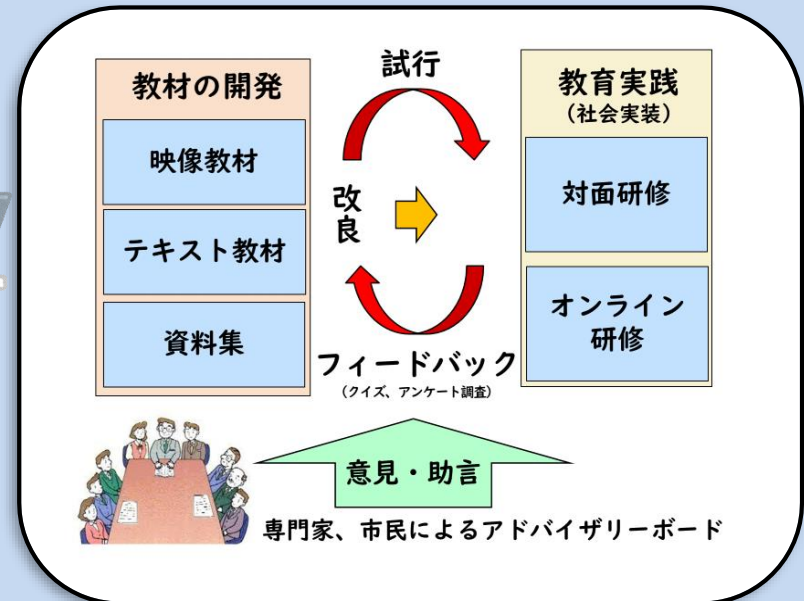
都民と医療・介護従事者を暴力等から守る、安全で安心な医療・介護環境の整備事業

0.8 億円程度
(事業期間3年間)

医療・介護現場では患者等による暴言・暴力等が深刻化している。都民や医療・介護従事者に安全で安心な医療・介護環境を保障するために、実態把握や、業務関係者対象の研修教材開発等を行い、対策基盤を整備する。

調査票の開発と実態把握	体系的な調査票の開発
	実態把握
研修プログラム開発	映像教材の開発
	テキスト教材の開発
	資料集の作成
	モデルカリキュラムの策定
対策基盤の開発 (オンラインプラットフォーム)	事例収集基盤(施設から都へ報告)
	情報発信基盤(都から施設へ発信)
	オンライン研修基盤

事業の全体像



研修プログラム開発の概要

○ 調査票の開発／実態把握

- ・ 理論・実践の観点から検討し、暫定版の調査票を開発する。医療・介護施設で実装・改良し体系的で継続的に使用可能な調査票を開発する。同調査票を用いて都内の施設で調査し、実態を詳細に把握の上、施策上の課題を明確にする。

○ 都内のすべての医療・介護関係者がいつでもどこからでも無料で学べる環境の整備

- ・ 理論・実践の観点から検討し、基礎・予防対策・発生時対応・再発防止対策・犯罪の5編10科目構成の体系的研修プログラム（映像教材、テキスト教材、資料集）を開発する。オンライン基盤を構築し、いつでもどこでも学べる環境を整備する。

事業実施による効果

- ・ 体系的で継続的な実態把握により、施策の立案・実施・効果検証が可能になる。
- ・ 開発教材により各組織の対策が促進され、安全で安心な医療・介護環境が整備される。

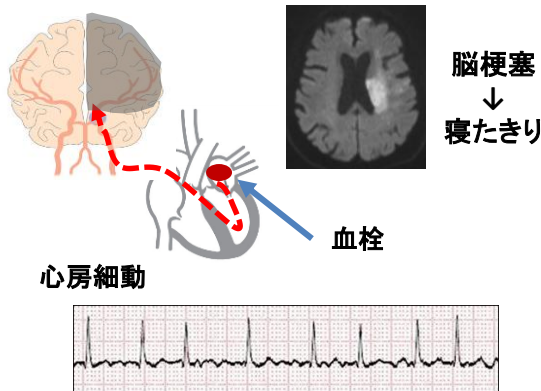
No.4

寝たきりを20%減らすAI心房細動検診

1.0 億円程度
(事業期間3年間)

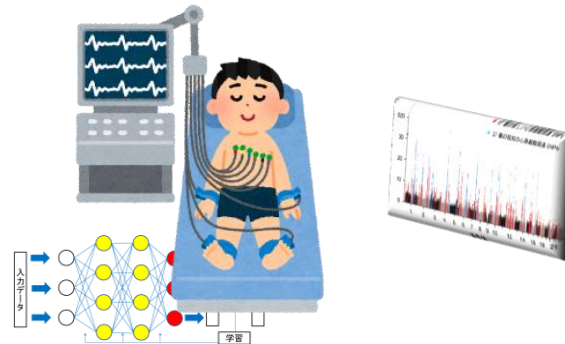
寝たきりの20%は、心房細動に関連した心原性脳梗塞により生じる。心房細動の初期は診断困難だが、AI心電図と遺伝子解析を統合して有病予測を行い、ウェアラブル機器によるAIモニタリングにより心房細動を診断して先制医療を行う。

寝たきりの20%は
心房細動により生じる



心房細動の初期は診断困難で
見逃されている

AI心房細動検診
による有病予測



ウェアラブル機器
による早期発見



○AI心房細動検診により、心房細動と寝たきりへの先制医療を行う

- 寝たきりの20%は心房細動に関連した心原性脳梗塞により生じる。心房細動はその初期には発作性であり診断が困難だが、通常的心電図検査に心房細動を予測するAI解析を導入し、遺伝子解析と統合して心房細動の発症可能性を推定する。
- AI心房細動検診により心房細動や脳梗塞のリスクが高いと判定された方には、ウェアラブル機器を貸し出してモニタリングを行う。AI自動判定を導入して無症状の発作性心房細動を発見・診断し、先制医療を行って脳梗塞と寝たきりを防ぐ。

事業実施による効果

○心房細動の早期発見・先制医療により寝たきりの大きな要因となる心原性脳塞栓を予防し、健康寿命の増進、医療費・介護費の削減、介護者の負担軽減を目指す

No.5

在宅療養者の災害発生時の「家での暮らし」を支える拡張現実型アクションシミュレーターの提案

1.2 億円程度
(事業期間3年間)

首都直下型地震や風水害などの災害発生時に、さまざまな疾患や障がいとともに暮らす在宅療養者の生命・安全を守り、災害に強い在宅ケア体制を構築するための、**ケア提供者向け拡張現実型アクションシミュレーターを開発・実装**します。

ケア提供者向け：災害発生時の
「家での暮らし」を支える
アクションシミュレーターの開発

アクションシミュレーターと自己学習用
e-learningアプリを利用した在宅ケア提供者
向け災害発生時行動訓練の実施

在宅療養者を支える
都内ケア提供者のニーズ

都内で暮らす
在宅療養者のニーズ

アクション
シミュレーター
の開発

AR (Augmented Reality) 学習
教材開発に精通する専門家

在宅ケア体制の構築に
精通した研究者

いつでもどこでも

何度も繰り返し

リアルな体験学習が可能

災害に強い
在宅ケア体制の構築により、
災害でも安心な東京を実現



災害発生時に
在宅に居合わせたケア提供者が
とるべき行動を習得

○ アクションシミュレーターで、災害発生時の「家での暮らし」を再現/学習

- ・ 世界に先駆け、災害発生時の「家での暮らし」について学習可能な拡張現実型アクションシミュレーターを開発し、在宅療養者を支えるケア提供者（訪問看護師、居宅介護支援専門員、介護福祉士など）の、適切なケア・行動を促進します。

○ 災害に強い在宅ケア体制の構築により、「災害でも安心な東京」を実現

- ・ ケア提供者が、災害発生時に在宅療養者宅に居合わせた場合に必要となる知識・態度・行動・自信を獲得できれば、在宅療養者とケア提供者双方の生命・安全を守ることができます。

事業実施による効果

- ・ 疾患や障がいとともに自宅で療養する都民に必要な災害発生時のケア・行動を、ケア提供者が獲得することで、災害が起きても安心して暮らすことのできる東京を実現

都民を支える外国人労働者への 多言語によるメンタルヘルス支援事業

1.1 億円程度
(事業期間3年間)

東京都の経済・文化の活性化に不可欠な外国人が、日本人と共にいきいきと活躍できるような多文化共生社会を実現するため、**外国人労働者の心の健康状態及び必要な支援を明らかにし、職場も含めた多言語による支援体制を構築する。**

現状課題

少子高齢化
労働力不足

グローバル
化による
国際競争

外国人材が不可欠であるが
離職率が高い
**外国人労働者の健康への
サポートが不十分**

実態調査

職場
+
外国人
労働者

アンケート + ヒアリング

多言語による調査で
必要な支援を明らかに

心の健康支援体制への構築

支援内容

セルフケアの支援体制

a. 多言語のメンタル
ケアに関する資料作
成や情報発信の強化

b. 現存の支援サイ
トの多言語対応ア
ップデート、AI
チャットボット
の活用

目標
**外国人労働者の
心の健康の維持・
向上**

更新

ラインケアの支援体制

a. 事業所での管理
監督者に対する研
修会

b. ハイリスクグ
ループを特定し、
支援体制強化

c. 職場で外国人と日本人が一緒に
コミュニケーションをとる機会を
設け、外国人労働者の異文化スト
レスの減少への支援

○外国人労働者のメンタルヘルスや必要な支援を把握するための多言語による調査

- ・ 東京都内で雇用されている外国人労働者及び事業所（職場）を対象とし、多言語による職業的ストレスに関するアンケート・ヒアリング調査を行い、心の健康に関連する要因や外国人及び職場に対して必要な支援を明らかにする。

○職場、行政も含めた多言語による外国人労働者への支援体制を構築

- ・ 調査結果をもとに、セルフケアを促進する支援体制（多言語情報発信、AIチャットボットの活用等）、職場のラインケアによる支援（管理監督者への研修会、職場での異文化交流機会等）により外国人労働者の心の健康支援体制を構築する。

事業実施による効果

- ・ 外国人労働者の健康状態が維持向上し、東京都の経済・文化が活性化する。
- ・ 誰もがいきいきと健康に活躍でき、世界から優秀な人材が集まる魅力な都市になる。

私たちの便利でエコな暮らしを支える小型リチウムイオン電池が、使用後のごみ処理で火災などを起こさず、また、電池の中の有用な資源はリサイクルされるよう安全・安心な処理と資源循環を実現するシステムと技術を検討し提案します。

現在

火災の原因になったり
するって聞くけど…

リチウムイオン電池

こんなのにも！
タブレットPC
電気シェーバー
電動歯ブラシ
デジタルカメラ
など

家庭ごみで
捨てていい？

回収窓口
持ち込んだら断られた

小型リチウムイオン電池が原因の 発火・火災事故



ごみ処理場の発火の様子

- ・処理場・収集車で発火事故の多発
- ・ごみ処理、リサイクル施設のストップ
- ・資源循環が困難

**安全・安心な資源循環の仕組みづくりが
東京都だけでなく世界的に急務**

小型リチウムイオン電池の資源循環システム構築 「東京都モデル」の提案



①電池ごみ回収ルートの構築

一般ごみとは別の回収ルートの構築



②ごみ処理場での安全な選別

家庭ごみに混入した電池を適切に選別



③適切な資源循環ルートの確立

安全な電池リサイクル手法の技術開発

再資源化 { プラスチック リチウム コバルト ニッケル
銅 アルミニウム 都市鉱山 }

安全・安心な処理と資源循環を実現するシステム

実施体制



ー 各分野の専門集団による確実な実施体制 ー

大学 国立研究機関 自治体 企業

○小型リチウムイオン電池の安全・安心な処理フローを提案します

- 私たちの豊かな生活を支えるさまざまな小型家電にどのようにリチウムイオン電池が使用されているか、そして使用後はどこへ分別回収を依頼すればよいかについて、わかりやすく整理し、都民に伝える方法を導入します。
- 回収された小型リチウムイオン電池が、「発火せず安全で安価に処理される技術」と、「プラスチックや銅などのベースメタル、リチウムやコバルトなどのレアメタルがリサイクルされて適切に資源循環する“サプライチェーン”」を構築します。

事業実施による効果

- 世界的課題である小型リチウムイオン電池の安全・安心な処理と資源循環を実現し、カーボンニュートラルとゼロエミッションの先進都市として発信力を強化。

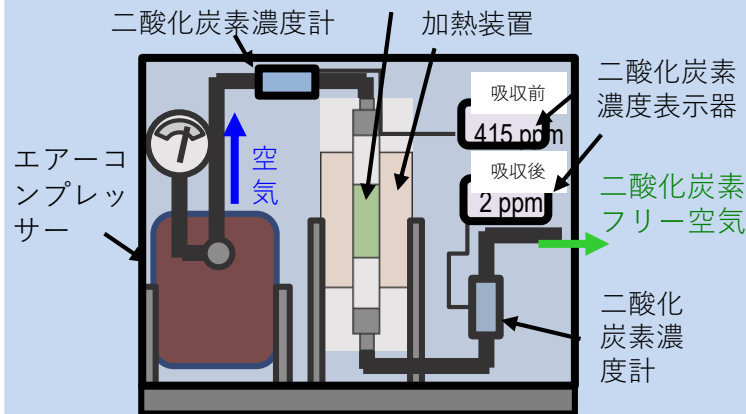
No.8

大気中の二酸化炭素を回収・変換・ 供給するカーボンステーションの開発

3.9 億円程度
(事業期間3年間)

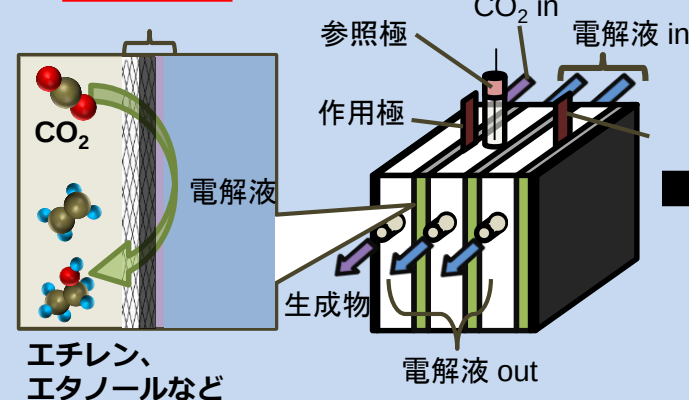
大気中の二酸化炭素から有用な炭素資源を合成・供給できる“カーボンステーション”を開発する。都内でのエネルギー消費由来の二酸化炭素排出量を削減しつつ、大気中の二酸化炭素を新資源とする未来型都市社会を構築する。

固体吸収材

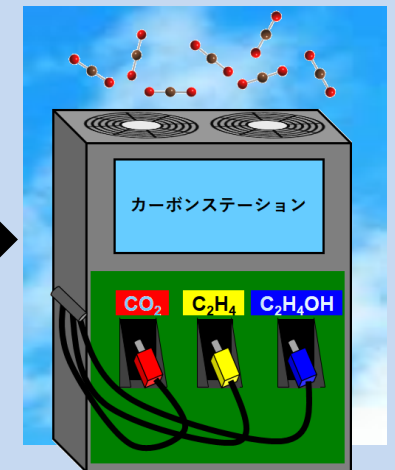


Direct Air Capture システム

電解触媒



二酸化炭素電解システム



カーボンステーション

○ 大気中の二酸化炭素から炭素資源を合成・供給する“カーボンステーション”の開発

- ・ 大気中の二酸化炭素を効率良く吸着・回収するDirect Air Captureシステムと回収した二酸化炭素を炭素資源に変換する電解システムを組み合わせた“カーボンステーション”を開発し、二酸化炭素排出量の削減と炭素資源供給を同時に実現する。

○ “カーボンステーション”利用による新社会基盤の創出

- ・ カーボンステーションの導入により、二酸化炭素を中心としたHTT（減らす、創る、蓄める）が可能になるだけでなく、大気から合成した炭素資源の有効利用法の創出による持続可能な都市社会のモデルを世界に先駆けて構築する。

事業実施による効果

- ・ 東京都の二酸化炭素排出量を削減しつつ、大気から合成した新しい炭素資源を有効利用することでHTTを実現し、東京都独自の持続可能な都市社会のモデルを構築する。

No.9

東京の未来を拓く起業家教育循環システム

3.8 億円程度
(事業期間3年間)

起業家教育の課外活動を小学生～高校生まで一気通貫で実施。大学生はメンターとして**教えながら自分も起業家に成長**。ものづくりやビジネス実践、事業承継等と連動させ、若手の起業家精神とメンターになる人材を「**循環システム**」で育成。

スタートアップの創出は都市の競争力に直結する喫緊の課題です。これを生む人材育成には時間がかかるため、今すぐ取り組む必要があります。

- 1 元起業家、国内で唯一、子ども起業家教育を研究する大学教員が代表者です
- 2 複数の他県で女性起業家育成や事業承継ファミリー教育に実績
- 3 プロトタイプ制作教育20年の大学でデザイン・エンジニアリング教員参画
- 4 海外の高実績プログラムを応用
東京型教育プログラムを開発
- 5 中小企業・事業承継支援とも連動



○「教えながら自分も育つ」システムでスタートアップ人材循環、コミュニティ形成

- ・ 起業家精神教育は、学術的には18歳までが有利であるが、提案者他の研究で18歳以上でも教える活動により効果があると判明。大学生を小中高のメンターに起用し、教えながら自分も学ぶ循環システムで東京の若年起業家を一気通貫に育成します。
- ・ イタリア・米国で実績がある若年向け起業家育成プログラムを参考にTOKYOオリジナル若年起業家育成モデルを開発。起業家教育イベントを拡大させ、プロトタイプ制作教育や事業承継支援と連携させ、**起業を早期実現・スタート！**します。

事業実施による効果

- ・ 経営資源とチャンスの宝庫で、創造性にあふれる東京都において、次世代の**世界を代表するスタートアップ都市人材**を速成します！