

(別添)

# 子どもからの聴取に関するAI訓練ツールの開発

## 研究開発とSociety 5.0との橋渡しプログラム (BRIDGE)

### 研究開発等計画書 (令和5年度様式)

令和5年6月  
警察庁

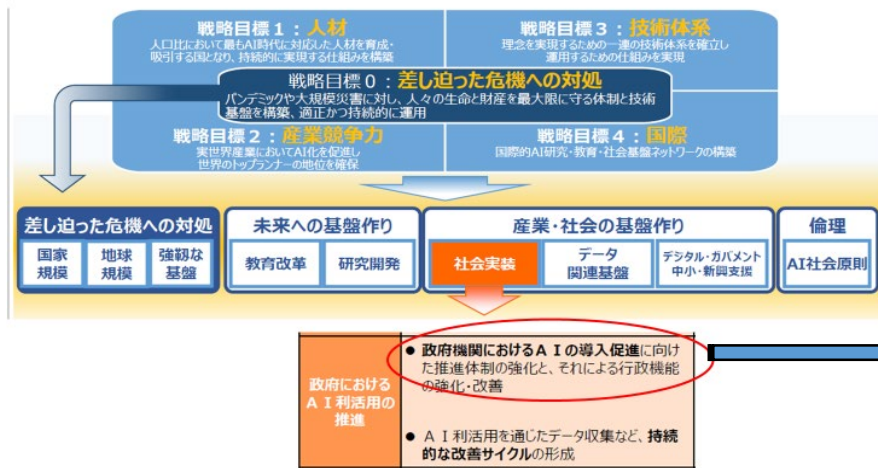
○実施する重点課題に○を記載（複数選択可）

業務プロセス転換・政策転換に向けた取組	次期SIP/FSより抽出された取組	SIP成果の社会実装に向けた取組	スタートアップの事業創出に向けた取組	若手人材の育成に向けた取組	研究者や研究活動が不足解消の取組	国際標準戦略の促進に向けた取組
○					○	—

○関連するSIP課題に○を記載（主となるもの）

持続可能なフードチェーン	ヘルスケア	包括的コミュニティ	学び方・働き方	海洋安全保障	スマートエネルギー	サーキュラーエコノミー	防災ネットワーク	インフラマネジメント	モビリティプラットフォーム	人協調型ロボティクス	バーチャルエコノミー	先進的量子技術基盤	マテリアルの事業化・育成エコ
			○										

## 「AI戦略2022」の概要



## 代表者聴取

【目的】 児童の負担軽減と供述の信用性確保  
⇒ 暗示・誘導されやすい記憶特性の理解、聴取技術の習得が重要

【課題】 ① 聴取することで技術向上が見込まれるが、機会が少ない  
② 聴取技術や知識を教示できる担当者の人的資源の不足  
③ 集合教養では時間的・場所的制約がある

【AI訓練ツール（アバター）の導入】

- ① → アバターにより、実戦的な訓練が可能となる
- ② → 人的資源の解消
- ③ → 誰でもいつでもどこでも学ぶことができる

⇒ 聴取技術を習得することで、より適切な対応となる  
データを収集することで、訓練ツールの向上につながる

SIP/PDの提案・意見

## 【背景・現状・課題】

### ○ 背景

代表者聴取とは、平成27年10月から、警察、検察、児童相談所が連携し、被害児童の事情聴取に先立って、協議を行い、代表者が聴取を行うなどしている取組である。児童虐待は、自宅等の閉鎖的な空間で行われることが多く、被害児童の証言は重要となるが、一般に、児童は認知、記憶、表現の能力が未発達で暗示や誘導の影響を受けやすいという供述特性があり、その特性を理解し、適切な質問をすることが必要とされる。また、児童は、時間の経過による記憶の減退や事後情報による記憶の汚染を受けやすいという供述特性もあり、できる限り早期の供述を得ることが重要である。一方、従前は、児童が虐待等の被害に遭った場合、児童福祉や事件立件の観点から、複数の機関が児童から事情聴取することがあったが、繰り返し重複した事情聴取が行われる場合には、児童にとって過度な心身の負担となるおそれがあるほか、誘導や暗示の影響を受けやすい児童の特性により供述の信用性に疑義が生じるといった指摘もなされていた。

### ○ 現状

そこで、児童からの事情聴取については、関係機関の代表者聴取による聴取が児童の負担軽減及び児童の供述の信用性担保の双方に資する有効な聴取方法であるとの認識の下、警察、検察、児童相談所との間の連携を強化し、早期の情報共有、聴取方法等についての検討・協議、早期の代表者による聴取の実施等所要の取組を推進してきた。その際、聴取方法については、構造化された聴取技法を取り入れ行っている。警察においては、聴取技術を習得させるため、講義等の教養を行っているが、教養担当者が限られていることもあり、時間的・場所的制約がある。また、学んだ技術を維持・向上していくためには、実際に児童から話を聞いたり、ロールプレイングを実施したりということが必要となるが、児童から聴取する機会も少なく、集合教養を定期的に行うには、人的・経済的負担も大きい。

### ○ 課題

このような現状を解決するため、アバター訓練ツールが開発され、一部県警で利用されている。開発された訓練ツールは、心理の知見を有する者がオペレーターとして立ち会い、アバターと面接した訓練者の質問内容を評価し、フィードバックを行っているが、オペレーターの立会いは、人・場所・時間等の制約もあることから、AI版のアバター訓練ツールを研究中である。

研究中のAI版アバター訓練ツールは、オペレーターの分析よりも精度が低く、また、単独の質問への評価となっているもので、代表者聴取で用いられる構造化された聴取技法の評価には対応できていない。

## 【施策内容】

代表者聴取は、警察と検察、児童相談所とが連携しているもので、関係機関は、聴取技術について継続した教養・訓練が必要である。研究中のAI版アバター訓練ツールを利用した警察官からは、聴取技法を学んだ後に訓練すると、知識を体験につなげることができ、また客観的に自分の質問の評価を受けることができるという声があり、実際に、複数回訓練を受けた効果も確認されている。

より実務に近いAI訓練ツールを開発することで、実戦的な訓練が可能となる。また、教養担当者を必要としないこともあり、学ぶ側は、いつでもどこでも訓練することができる。事案内容や難易度に応じたアバターを設定したAI訓練ツールを開発し、活用することは、現場で活動する関係機関の実務者の聴取技術の維持・向上につながり、ひいては、児童の心身の負担軽減・供述の信用性の確保につながる。BRIDGE評価委員会での意見を踏まえアバターの開発より対話型系の開発に注力していく。

### 【研究開発等の目標】

代表者聴取は、警察庁だけでなく、検察庁（法務省）・こども家庭庁と連携して行っている施策である。前記施策内容の目標を達成するため、これまで、研究・開発されていたアプリケーションをベースとし、AI開発に知見を有する企業と連携し、目標とするAI訓練ツールの研究・開発を行い、実証実験を行った上、事業化のめどをつける。

### 【社会実装の目標】

開発したAI訓練ツールについては、警察官のみならず、児童虐待等で児童から話を聴く機会がある検察、児童相談所職員に対する訓練ツールとしても有用であると考えられるため、それらの機関における活用にもつなげる。また、児童虐待等の事案で、初期に話を聴く機会のある教員や病院職員等に対してもAI訓練ツールの紹介を行い、供述の信用性確保につなげる。

さらに、開発したアプリケーションをベースとして、二次被害が懸念される性犯被害者や特性に配慮した聴取が求められる精神に障害を有する被害者との面接を想定したアプリケーションの開発につなげる。

### 【対象施策の出口戦略】

作成したAI訓練ツールについては、ツールを必要とする機関が調達できるような管理のあり方を検討し、実用化につなげる。

訓練ツールの活用によりデータを蓄積し、より高度なAI訓練ツールの開発につなげる。例えば、人との面接についての教養は、パワハラやセクハラ対策、教育、社員研修、カウンセリング等日常様々な場面で行っているが、実戦的に学ぶ機会は少ない。代表者聴取における聴取技術の訓練にとどまらず、様々な分野での応用も期待されることから、本成果を元に、事業化が見込まれる分野への研究・開発につなげる。

# 資料3 「子どもからの聴取に関するAI訓練ツールの開発」のBRIDGEの評価基準への適合性

## ○ 統合イノベーション戦略や各種戦略等との整合性

統合イノベーション戦略において、AI技術は戦略的に取り組むべき基盤技術と位置づけられている。本施策は、AIを活用したアバター訓練ツールの開発であり、AI戦略の具体目標「政府機関におけるAIの導入促進に向けた推進体制の強化と、それによる行政機能の強化・改善」にも資するものである。

## ○ 重点課題要件との整合性

重点課題のうち、「1 革新技术等により業務プロセスの転換、または政策全体の転換が期待される課題」「6 国際的な研究開発動向や社会ニーズの観点から、研究活動が不足している課題」に該当する。

### ・ 1について

現在捜査員の聴取技術の向上は各警察学校での教養課程でロールプレイング等を通じて行うことが多いが、AI版アバターによる訓練が可能となれば、訓練受講者を集めて一斉に行う必要がなくなり、誰でもどこにいても、一人で、必要に応じたタイミングで訓練を行うことができ、業務のプロセスは大きく転換する。また、これまでの教養では、被聴取者役を捜査員が担う以上、予備知識を持った状態で訓練を行うこととなっていたが、AI版アバターでの訓練では、より実際の児童に近い受け答えが期待でき、訓練の質が向上する。児童に対する聴取の訓練は重要である一方、実際に児童から訓練として聴取することは困難であるが、AI版アバターを用いることでこの課題を解決することができる。

### ・ 6について

聴取技法について、日本における研究活動は不足していることもありエビデンスも不足している。また、アバターを用いた訓練はあらゆる分野で対人的コミュニケーション技能訓練のニーズがあるにもかかわらず、訓練効果を国際的に示しているのは少なく、研究者の数も研究活動も不足している。

AI訓練ツールの活用により、聴取技法の研究・開発への機運を高め、国内での研究活動の促進につなげる。また、本施策により培った研究・開発の成果により、プロジェクト完了後にアバターを用いた技能訓練の研究・開発の拡充や、AIに知見を有する関連企業の投資促進につなげ、この種分野の活性化につなげる。

## ○ SIP型マネジメント体制の構築

- ① 警察庁刑事企画課長がPDとなり、研究開発計画の策定・変更、予算配分等の権限を集中する。
- ② 請負業者は、科学警察研究所やこれまで開発に取り組んできた研究者と連携して明確な研究開発目標を立て、PDに定期的に進捗状況を報告する。
- ③ 代表者聴取を担当する警察庁刑事企画課において、現場のニーズから離れた技術になっていないか、現場目線での評価をする。
- ④ 既存の取組は北海道警と明治学院大学、民間事業者への研究協力という形で実施している。

## ○ 民間研究開発投資誘発効果、財政支出の効率化

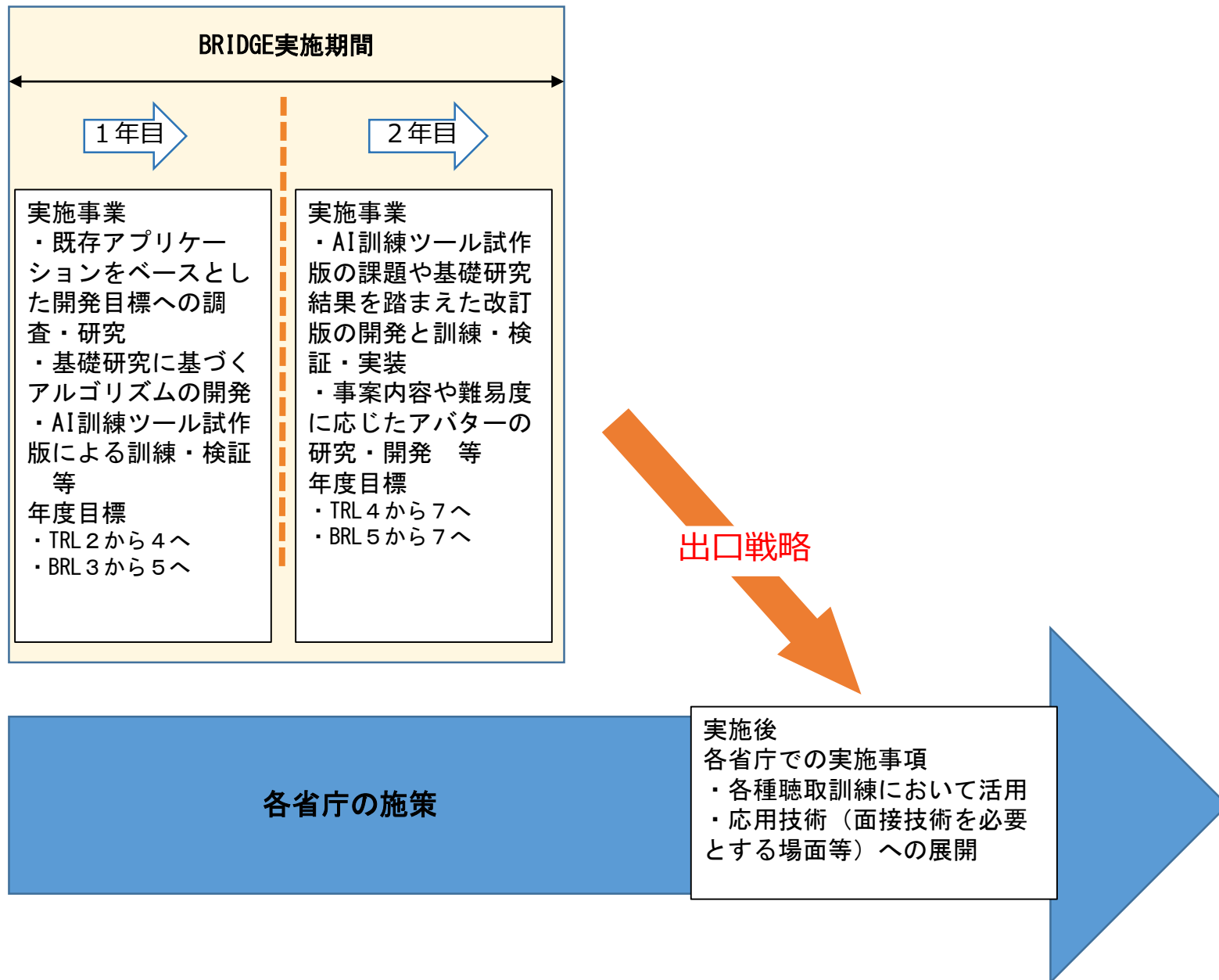
これまで警察や検察、児童相談所等各機関が、知見を有する教養担当者や民間団体に教養を依頼し、聴取技術の習得に努めてきたが、人的・経済的負担も生じていた。AI訓練ツールが開発されることで、限られた教養担当者の負担軽減につながり、全国規模で考えた場合、訓練受講者の大幅な増加が見込まれ、児童等に対し、より適切な対応につながることを期待される。

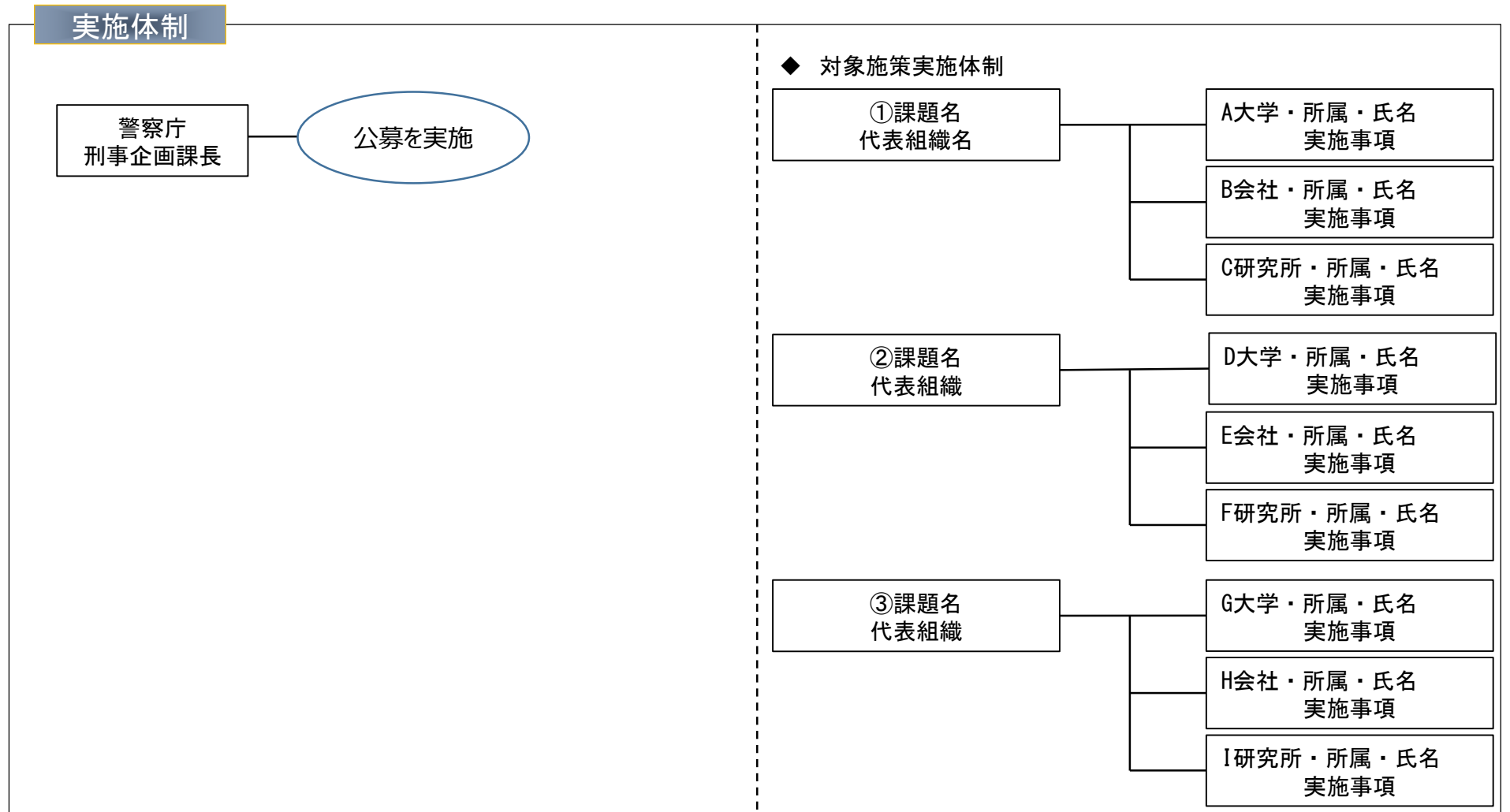
また、全国的な展開が期待される本施策が事業化されることで、研究や開発への発展が期待され、例えば、AI版アバターの精度を上げた様々な年齢層や特性に幅を広げていくことが可能となれば、対人的なコミュニケーション技能の向上を目指すサービス業における職員研修、医療分野におけるカウンセリングの研修等への応用が期待される。

## ○ 想定するユーザー

子どもからの聴取は警察官以外にも、検察官や児童相談所の職員が行うことがあるため、将来的には、これらの者がユーザーとなることも視野に入れている。

本施策については、法務省・こども家庭庁と連携して取り組んでいくことを視野に入れている。







## 資料6 「子どもからの聴取に関するAI訓練ツールの開発」の目標及び達成状況(1年目)

○施策全体の目標 . . . . . 個々の質問内容に応じて最適な返答を作り出すようAIを改良することで、アバターとのより自然な聴取を実現する。また、聴取者によるラポール形成の発話に対応した返答アルゴリズムの構築、面接全体を通じた包括的な評価ができるアルゴリズムを構築することにより、実戦に近い訓練を提供できるAI訓練ツールとして完成させる。AI版アバター訓練ツールにより、対応する機会の少ない県でも標準的な聴取技術が獲得でき、児童虐待等に関わる聴取者全体の技術向上につなげることを目標とする。

テーマ等	当年度目標	目標の達成状況（年度末報告）
① 既存アプリケーションをベースとした開発目標への調査・研究 . . . 既存アプリケーションをベースに開発目標とするAI訓練ツールについて調査・研究を行い必要なデータを収集する	・TRL 2 から 4 へ ・BRL 3 から 5 へ	(－)
②基礎研究に基づくアルゴリズムの開発 . . . 訓練者の質問種別を区別し評価するアルゴリズムや聴取全般の質問内容を包括的に評価するアルゴリズムを開発する	・TRL 2 から 4 へ ・BRL 3 から 5 へ	(－)
③AI訓練ツール試作版による訓練・検証 . . . 開発したAI訓練ツールによる訓練を行うとともに、訓練効果を検証の上、明らかになった課題を開発に生かす	・TRL 2 から 4 へ ・BRL 3 から 5 へ	(－)