

人工知能等先端技術を用いた警察業務高度化・効率化に係る実証実験等

1 事業の概要

当事業は、人工知能等先端技術を警察活動の現場へ安全かつ適切に導入するための実証実験を実施し、先端技術を用いた警察活動の高度化・効率化を推進するものである。人工知能に係る実証実験においては、警察活動における課題やニーズに応じた人工知能モデルを構築し、警察職員が担っている警察業務における判断などを人工知能が支援することが可能であるか検証する。

2 予算額の推移

令和2年度	80,745千円
令和3年度	89,880千円
令和4年度	78,665千円
令和5年度	78,444千円

3 課題・論点

(1) 課題

警察庁においては、業務の高度化・効率化のために様々な取組が行われており、これらの取組の重要性はますます高まっているところ、今後も相応額の予算措置が見込まれることから、より効果的かつ効率的な事業の在り方を検討する必要がある。

(2) 論点

実験等に要する経費は適切か。

実証実験を行った技術について、実装につなげられているか。

研究成果を着実に実装し、警察活動の高度化・効率化を実現するため、現在の事業モデルにおいて改善を要する事項はないか。

人工知能等先端技術を用いた警察業務高度化・効率化に係る実証実験等

- ◆ 業務の高度化・効率化に関する要望を基に対象を選定して実証実験を実施し、現場活動へのAI等の先端技術の実装に向けた取組を推進
- ◆ 令和元年度からこれまでに9件の実証実験を実施(令和5年度は2件実施予定)

(実証実験の事例)

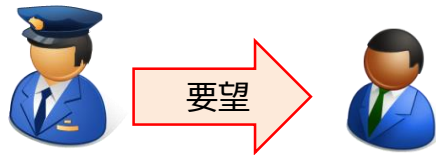
- 疑わしい取引に関する情報の分析に係る実証実験
- SNSにおける規制薬物情報等の探索・分析に係る実証実験
- 車種判別に係る実証実験

対象選定

実証実験

詳細設計

整備・実装



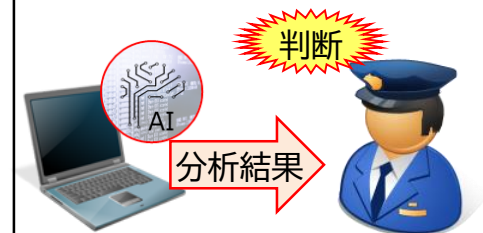
業務の高度化・効率化に関する要望を基に実証実験の対象を選定



庁舎内に構築した安全な実験環境においてAIの学習・評価等を実施



実験で得られた知見・課題を基に実装・運用方法を検討し、詳細を設計



先端技術を活用して警察官が現場活動をより高度に展開

人間が「判断」に注力するためのツールとして活用することを念頭に、実証実験の結果を踏まえてAIの仕様・運用方法を具体化

薬物事犯捜査の推進

1 事業の概要

当事業は、薬物事犯の捜査において、薬物密輸密売組織の壊滅及び末端乱用者の取締りに資する資機材の整備・運用、違法薬物の所持・使用罪に係る被疑者を検挙するために必要不可欠である予試験試薬等の購入費の配分を行うものである。

2 予算額の推移

令和2年度	183,469千円
令和3年度	138,440千円
令和4年度	167,219千円
令和5年度	119,460千円

3 課題・論点

(1) 課題

迅速かつ適切な薬物事犯捜査を推進するため、今後も分光分析計をはじめとする捜査用装備品の整備及び予試験試薬等の購入費の配分は重要であり、整備計画等を検討すべきである。

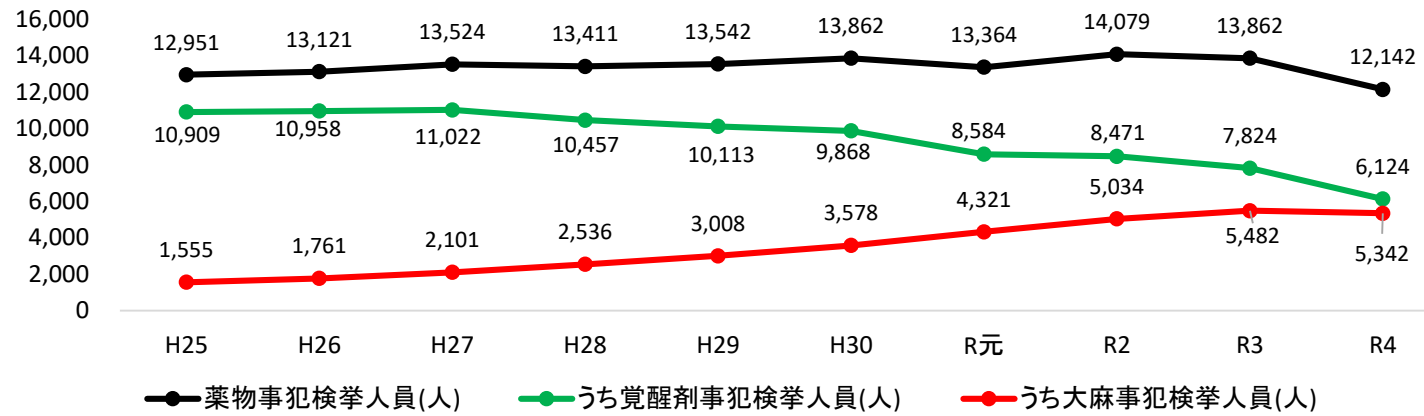
(2) 論点

資機材の整備・調達の在り方について見直す余地はないか。
コストパフォーマンス向上の可能性はないか。

薬物事犯捜査の推進

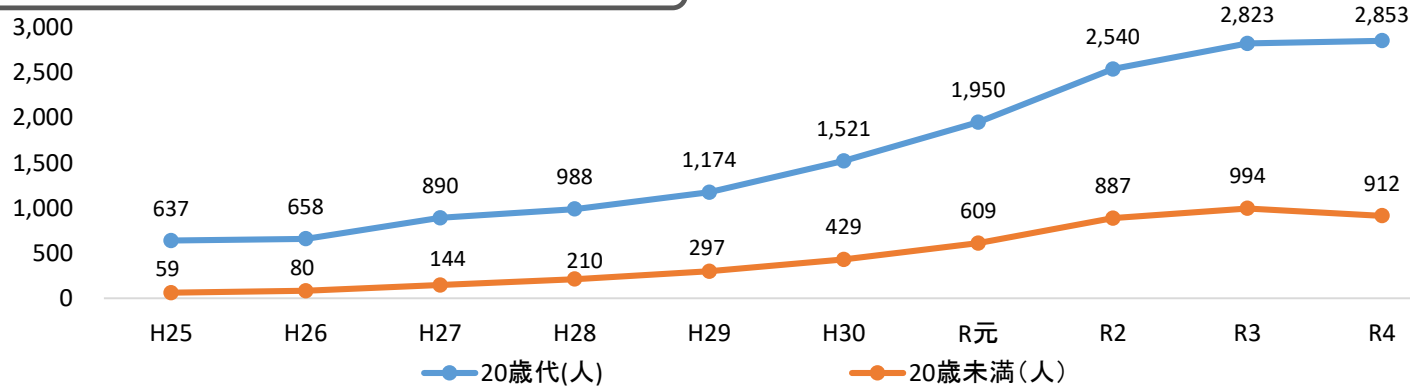
現状

薬物事犯検挙状況の推移



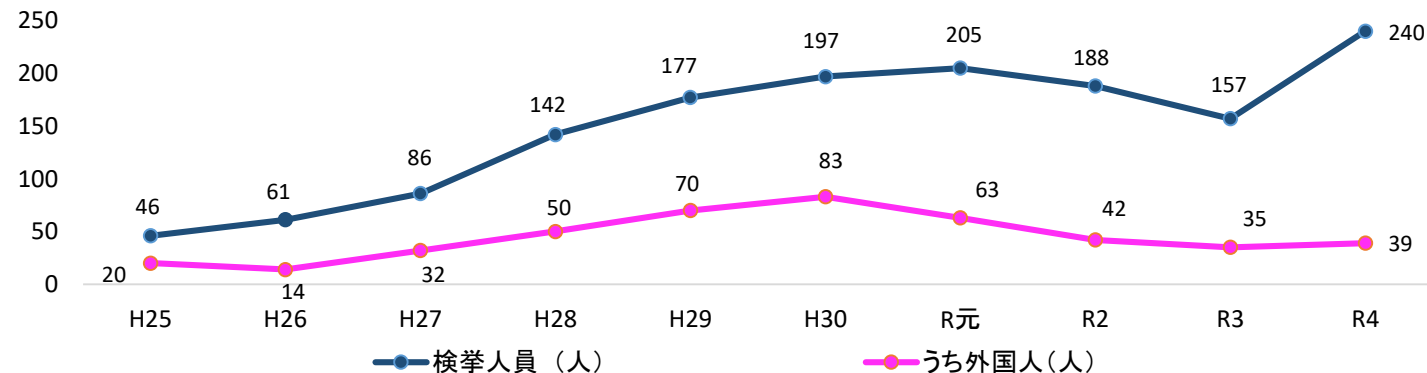
- 薬物事犯検挙人員は年間1万人を超える高水準で推移
- 全体の5割以上を覚醒剤事犯が占める
- 大麻事犯検挙人員は、過去最多となった前年(R3年)から横ばい
- 暴力団等による大麻事犯の営利犯検挙人員が増加しており、大麻事犯への関与を強めている

20歳代以下の大麻事犯検挙状況の推移



- 若年層で顕著に増加

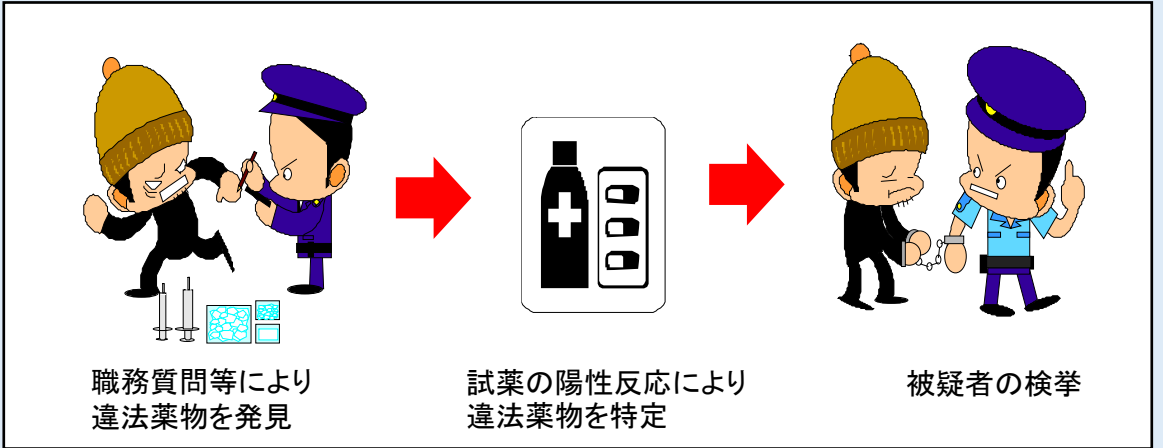
コカイン事犯検挙状況の推移



- 検挙人員が過去最多となり、乱用の拡大が懸念
- 覚醒剤、大麻事犯と比較して外国人被疑者の割合が高い

資機材の活用

○ 薬物試薬を活用した検挙活動の推進



- ・ 薬物事犯の検挙活動には薬物試薬が不可欠
- ・ 大麻事犯の乱用拡大等により、今後も薬物試薬の需要が拡大する見込み

○ コカインへの対応(分光分析計の配備)



- ・ 分光分析計と薬物試薬の併用により、コカイン事犯の現行犯逮捕が可能
- ・ 令和元年度から全国配備を開始
- ・ 引き続き配備が必要

(薬物事犯捜査の推進)

- 令和5年度 119,460千円
※ 試薬等消耗品 等
- 令和4年度 167,219千円
※ 試薬等消耗品、分光分析計の配備 等
- 令和3年度 138,440千円
※ 試薬等消耗品、分光分析計の配備 等

交通取締り資機材等の整備

1 事業の概要

速度違反自動取締装置は、高速道路及び一般道路において違反車を停止させることなく速度違反の取締りができ、天候や時間帯に左右されず年間を通じて、取締りの際の受傷事故のリスクを伴わずに取締りが可能であり、速度抑制等の効果も高いものとなっている。

当事業は速度違反自動取締装置等を整備することにより、悪質な速度違反を効果的に取り締まるとともに、同装置を設置すること等により、走行速度の抑制を図り、重大交通事故等の抑止を図るものである。

2 予算額の推移

令和2年度 287,073 千円

令和3年度 154,757 千円

令和4年度 199,650 千円

令和5年度 237,156 千円

3 課題・論点

(1) 課題

速度違反は、死亡事故等重大交通事故に直結するおそれが高く、効果的・効率的に取締りを実施することが重要であることから、施策の効果を適切に検証するとともに、より効果的かつ効率的な事業の在り方を検討する必要がある。

(2) 論点

施策の効果の検証方法としてどのようなものが妥当か。

資機材の整備計画は適切なものとなっているか。

コストパフォーマンス向上の可能性はないか。

交通取締り資機材等の整備について

速度違反自動取締装置とは

走行する車両の速度を測定し、一定の速度以上で走行する車両を速度違反車両として自動で写真撮影し記録化する装置

概要

- 装置は中央装置と撮影端末装置で構成
- 中央装置は、制御用コンピュータ、記録装置、ビデオプリンタ及びデータプリンタで構成
- 撮影端末装置は、感知部、撮影部、発光部及び制御部で構成
- 速度違反車両をデジタルカメラで撮影
- 速度違反画像をデータ回線で中央装置へ伝達及び写真化



撮影データの送信
(データ回線を使用)



画像化



導入効果

- 半固定式の場合は現場に警察官の配置が不要。可搬式であっても最小限の動員で取締りが可能
 - 警察官の街頭活動が希薄となる深夜、早朝の取締りに効果的
 - 受傷事故の危険性が少ない
- 道路構造上、取締りが困難な区間、地点においても取締りが可能
- 雨天等実施困難な条件においても取締りが可能
- 速度違反車両を現場に停止させることがないので、交通流を阻害しない

【近年の導入機器】

(一般道)

場所の確保が困難な通学路・生活道路・ゾーン30での取締りを可能とする可搬式速度違反自動取締装置を導入

(高速道)

複数拠点での撮影端末装置の組替え運用が可能な半固定式速度違反自動取締装置を導入

サイバー空間における脅威への対処に係る人材育成

1 事業の概要

当事業は、サイバー空間の脅威に的確に対処するため、法令に基づき全国の都道府県警察等においてサイバー事案の対策に従事する捜査員等の能力の向上を図るものである。

2 予算額の推移

令和2年度	1,340,185千円
令和3年度	1,500,169千円
令和4年度	1,143,898千円
令和5年度	518,488千円

3 課題・論点

(1) 課題

サイバー空間における警察の対処能力強化の必要性はますます高まっており、今後も事業の継続が見込まれるところ、施策の効果を適切に検証するとともに、より効果的かつ効率的な事業の在り方を検討する必要がある。

(2) 論点

施策の効果の検証方法としてどのようなものが妥当か。
コストパフォーマンス向上の可能性はないか。

警察におけるサイバー戦略について

- 政府は、サイバーセキュリティ基本法（平成26年法律第104号）に基づき、平成27年以降、サイバーセキュリティ戦略を策定し、**サイバーセキュリティに係る基本的な施策の方向性**を示している。
- 警察においても、政府のサイバーセキュリティ戦略を踏まえ、平成27年及び平成30年に「**警察におけるサイバーセキュリティ戦略**」を策定
- 令和3年9月、政府における「サイバーセキュリティ戦略」が決定されたことや、サイバー警察局及びサイバー特別捜査隊の設置を踏まえ、令和4年4月に「**警察におけるサイバー戦略**」を策定

1 体制及び人的・物的基盤の強化

- サイバー空間の脅威に対処するための体制の構築
- 優秀な人材の確保及び育成
- 警察職員全体の対処能力の向上
- 資機材の充実強化
- 警察における情報セキュリティの確保等



体制・基盤の強化

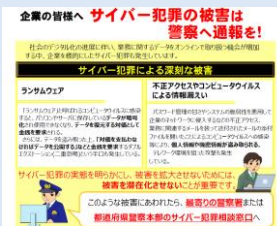


技術系人材の登用



捜査員に対する実践的な研修

2 実態把握と社会変化への適応力の強化



警察への通報を促す広報啓発



探索行為等の検知

4 国際連携の推進



国際会議の主催・参加を通じた信頼関係の構築



外国捜査機関等との情報交換の推進

3 部門間連携の推進



関係部門が連携した捜査の推進



事案の防止及び対処

5 官民連携の推進



産学官連携の推進



サイバー防犯ボランティア活動の推進

サイバー人材の育成に関する取組

深刻化するサイバー空間の脅威に対応するためには、**捜査に関する知識と情報通信技術に関する知識の両方を持った人材を組織的かつ体系的に育成することが重要**

検定制度、学校教養等

サイバー事案対処能力検定の実施

上級検定
↑
中級検定
↑
初級検定



警察大学校等において、警察官・技官を対象とした教養を実施

民間事業者等の知見も活用した教養を実施

サイバーセキュリティに関する競技会



捜査能力に関する競技会



情報技術解析に関する競技会

人材育成基盤装置を活用した実践的演習

講師



DDoS攻撃

標的型メール

仮想環境

不正プログラム



演習参加者

様々な事案への
対処訓練が可能

サイバー捜査に必要な
となるログ解析等の訓練

事案対処に必要な
ネットワーク分析訓練

リアルタイム対処訓練

最新事例を
題材とした訓練

カスタマイズ可能な
仮想環境による訓練