

# 第一線警察における 科学捜査力の強化

令和元年6月18日  
警察庁刑事局犯罪鑑識官

# 「第一線警察における科学捜査力の強化」の概要

## 事業概要

- 犯罪の高度化・複雑化、捜査を取り巻く環境の変化等により、従来にも増して**客観性の高い科学的証拠の収集・確保**が重要
- 法制審議会等の提言では、**取調べ及び供述調書への過度の依存から脱却し、客観証拠による的確な立証**を図ることが重要である旨指摘
- **犯罪現場に残された微細・微量な資料を迅速・的確に採取・鑑定**することを可能とするため、適切な資機材の整備によって科学捜査力を強化

## 予算額

- 平成30年度予算額 6億2,718万円
- 令和元年度予算額 9億8,460万円

# 第一線警察の警察活動

## ■ 事件認知

事件発生を認知後、迅速に現場に急行し、鑑識活動開始

## ■ 鑑識活動

犯罪現場に残された資料を微細・微量なものまです的確に採取

## ■ 鑑定作業

鑑識活動により得られた資料を科学的に分析・鑑定

## ■ 犯罪立証

分析・鑑定して得られた結果を基に犯人や犯行状況を解明

# 現場鑑識用資機材

犯罪現場において、証拠となる指掌紋、遺留物等を採取するために必要な資機材  
【犯罪現場に残された微細・微量な資料までの的確に採取】

## ■ 指掌紋を採取するための資機材

## ■ 足痕跡を採取するための資機材

## ■ ヒト由来成分を採取するための資機材

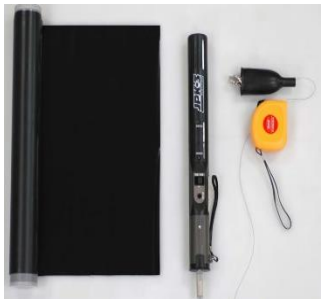


### 特殊光源装置

現場に遺留されている様々なヒト由来成分や化学物質を紫外線、赤外線等を利用して検索するほか、蛍光法を用いた潜在指掌紋の検出を行う装置。



ハイパースペクトルイメージャー  
遺留指掌紋を検出ことができるとともに、他の資機材と組み合わせて使用することにより、重複印象されている場合でも分離して指掌紋の検出が可能な装置（実務検証中）。



### 静電気微物採取器

現場に遺留されている足跡を採取する装置であり、主に畳、じゅうたん類、アスファルト上に印象されたものの検索・採取を行う装置。



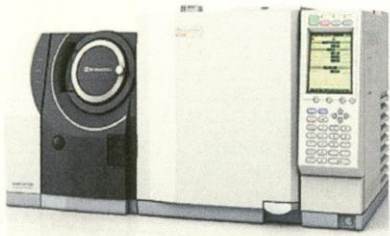
### 可搬型充電式投光器

夜間又は屋内の犯罪現場において、現場観察、指紋、足痕跡、微物等の各種資料の検索及び発見・採取に使用する大型の照明装置。

# 科学捜査研究所用資機材①

犯罪現場から採取してきた資料の分析・鑑定に必要な資機材  
【事件検挙や公判において的確な犯罪の立証に資する】

## ■ 薬毒物を分析・鑑定する資機材



ガスクロマトグラフ質量分析装置  
薬毒物の分析・鑑定を行う化学鑑定  
における主力装置。

- ・ 薬毒物事件（薬物の種類等）
- ・ 司法解剖（薬毒物検査）
- ・ 飲酒運転（アルコール濃度）

等

## ■ 土砂・繊維等の微物を分析・鑑定する資機材



偏光顕微鏡  
土砂、鉱物、繊維資料等の異同識別  
に必須の装置。

- ・ 土砂から地域・産地の特定  
（→犯行現場の特定等）
- ・ 繊維等から関係者の物と特定

等

# 科学捜査研究所用資機材②

犯罪現場から採取してきた資料の分析・鑑定に必要な資機材  
【事件検挙や公判において的確な犯罪の立証に資する】

## ■ 塗膜・金属・繊維等の物質を特定する資機材



フーリエ変換赤外分光装置  
自動車塗膜、金属、合成樹脂等多岐  
にわたる資料の赤外吸収スペクトル  
を測定して物質を特定する装置。

- ・幅広い工業製品の物質の特定が可能

## ■ 偽造紙幣・偽造パスポート等偽造文書類を分析・鑑定する資機材

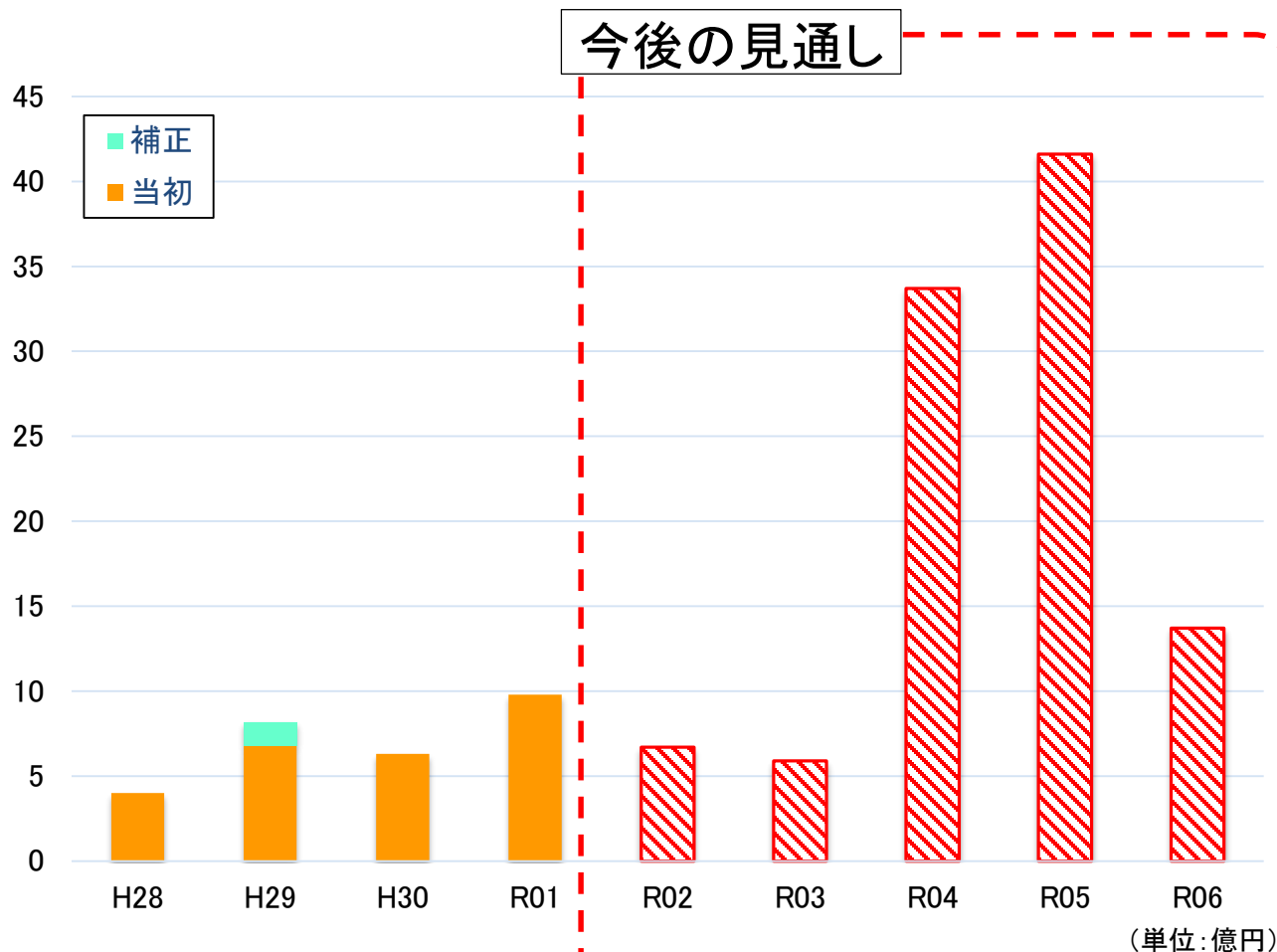


文書鑑定装置  
偽造されている紙幣、文書、パス  
ポート等の分析・鑑定を行う装置。

- ・偽造されている文書全般の鑑定が可能

# 年度別予算額及び今後の財政需要

第一線警察では、鑑識関係で50種類(19,660式)、科捜研関係で113種類(4,400式)、合計163種類(24,060式)の資機材を保有しているが、更新滞留が増加傾向。



- H28～R01の平均は約7億円。
- 現有資機材を単純更新した場合、R02～R06に要する更新費用は合計101.6億円。
- 特にR04～05年度は多額の更新費用が掛かる。

- また、更新滞留している資機材が現時点で約122億円分。



これまでも整備計画を見直してきたが…

**更なる取組が必要**

# 整備計画の見直し①

## ■これまでの取組

必要な資機材を確実に確保するための整備計画の見直し

資機材の統合：5種類(1,332式)  
削減額 9億円

更新停止：41種類(3,077式)  
削減額 32億円

整備計画の  
見直しにより  
**41億円**を削減

しかしながら、

更新滞留額  
約122億円

加えて、

今後の更新需要  
約102億円

## ■今後の3ヶ年度計画

第一線警察の科学捜査力を強化しつつ、更なる整備計画の見直しを推進

STEP1

- 現有資機材の整理
- 活用実態の確認

STEP2

- 鑑識・鑑定資機材としての必要性の有無
- 各資機材についての現場の意見聴取

STEP3

- 高度化更新による同様資機材の統合
- 活用実績が少ない資機材の更新停止

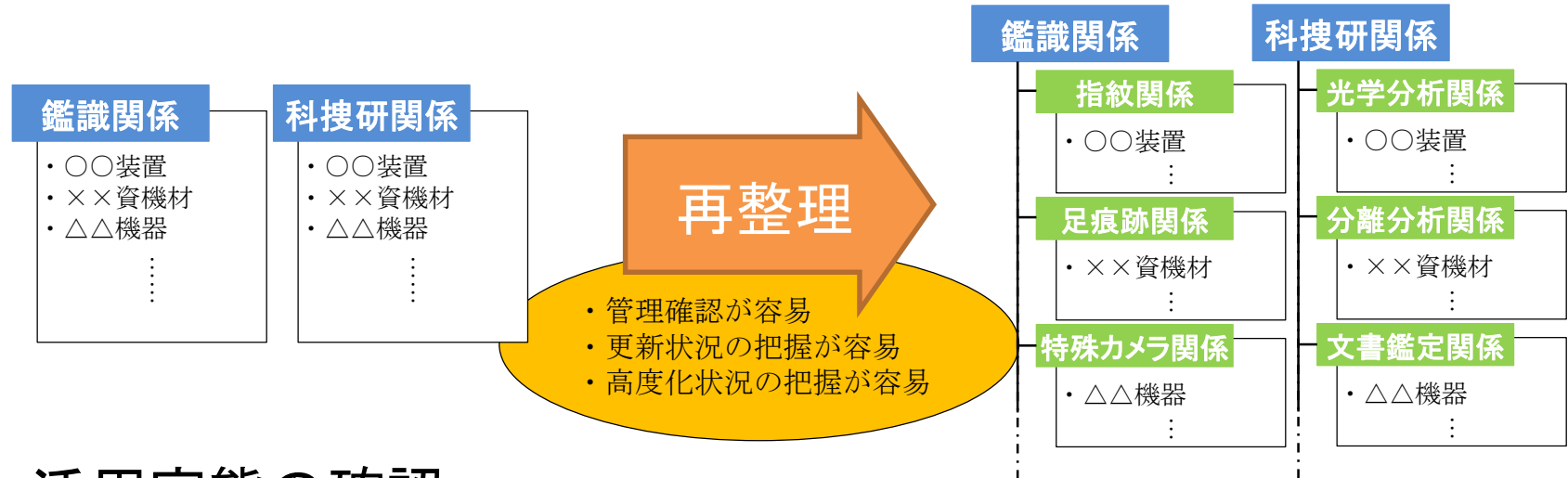


# 整備計画の見直し②

## STEP1

### ・現有資機材の整理

第一線警察の資機材は、鑑識関係、科捜研関係として分類・整理しているが、更に詳しく各分野毎に整理し、それぞれの分野毎に整備計画の見直しを図る。



### ・活用実態の確認

(例)

#### 静電気微物採取器

週平均44回以上の活用(全国平均)

#### 超音波厚さ計

半年に1回程度の活用(全国平均)

十分な活用を行っていると思われる  
(今後も更新対象とする)

活用実績が乏しい  
(更新停止対象として検討)

# 整備計画の見直し③

## STEP2

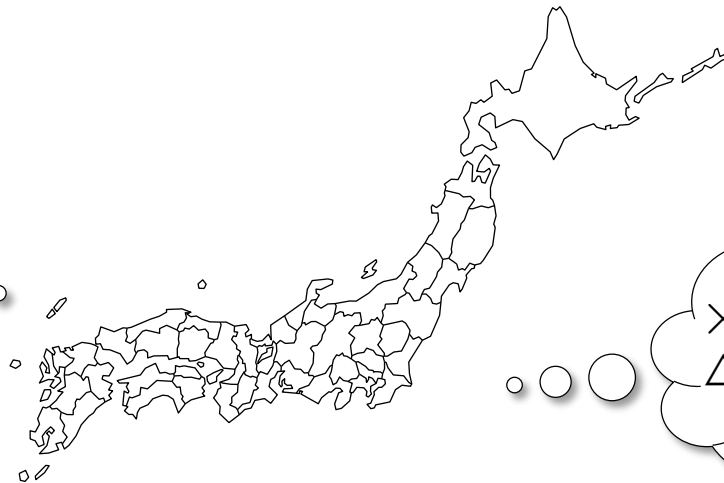
### ・鑑識・鑑定資機材としての必要性の有無

全国調査により、全ての資機材について、必要性・代替性等を確認

### ・各資機材についての現場の意見聴取

業務指導(出張)により、現場の意見聴取・資機材の活用状況等の実地確認

〇〇資機材が  
もう少しあれば…。



××装置は  
△△が使いづらい。

# 整備計画の見直し④

## STEP3

### ・高度化更新による同様資機材の統合

科学技術の進歩に伴って、鑑定機器等の性能が著しく向上していることから、以前に〇〇鑑定で数種類整備した資機材を統合し、高度化した資機材1式として整備。  
これにより、**更新滞留及び更新費用の削減が可能。**

(例)



### ・活用実績が少ない資機材の更新停止

STEP1、STEP2の結果を総合的に判断し、更新停止対象とする。  
これにより、**更新滞留及び更新費用の削減が可能。**

# 調達方法について

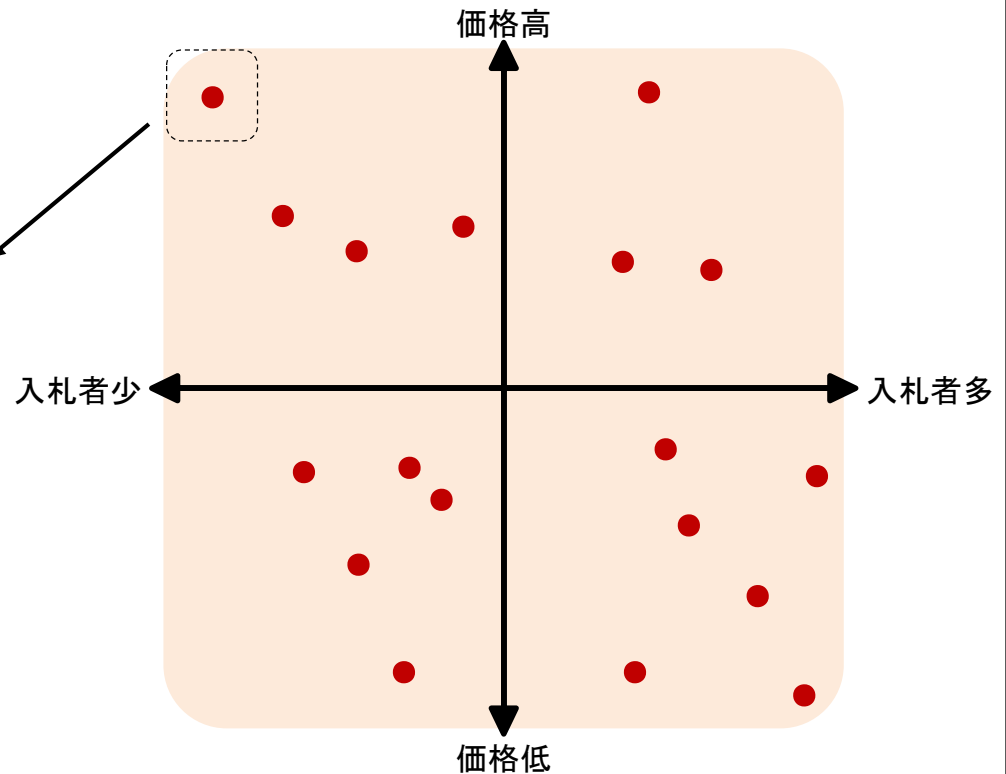
- 多種多様な資機材を調達しているが、**全て一般競争入札としている。**
- 高額資機材について、入札における競争性を高めるため、**仕様の見直し及び必要最低限の性能について評価を行う評価試験を実施。**

## 一般競争入札

- 競争原理が働く
- 相対的に安価に収まる

## 評価試験

- 過去に一般競争入札で一者応札となった高額資機材を対象
- 一般競争入札に先立って実施
- 同一条件下で同一資料について、数社の資機材により模擬の分析・鑑定を実施し、その結果に基づき仕様を検討



# 今後の課題

## 1 現状における問題点

- 第一線警察における資機材は、厳しい財政状況が続く中、更新滞留が年々増加している状況にある。
  - ⇒ 今後も更新滞留は増加傾向
  - ⇒ 犯罪の悪質化・巧妙化に対応するため、高度な科学技術を用いた資機材が必要

## 2 論 点

- 資機材の整備計画は適切か
- 調達方法について改善の余地はないか