



警察の情報通信

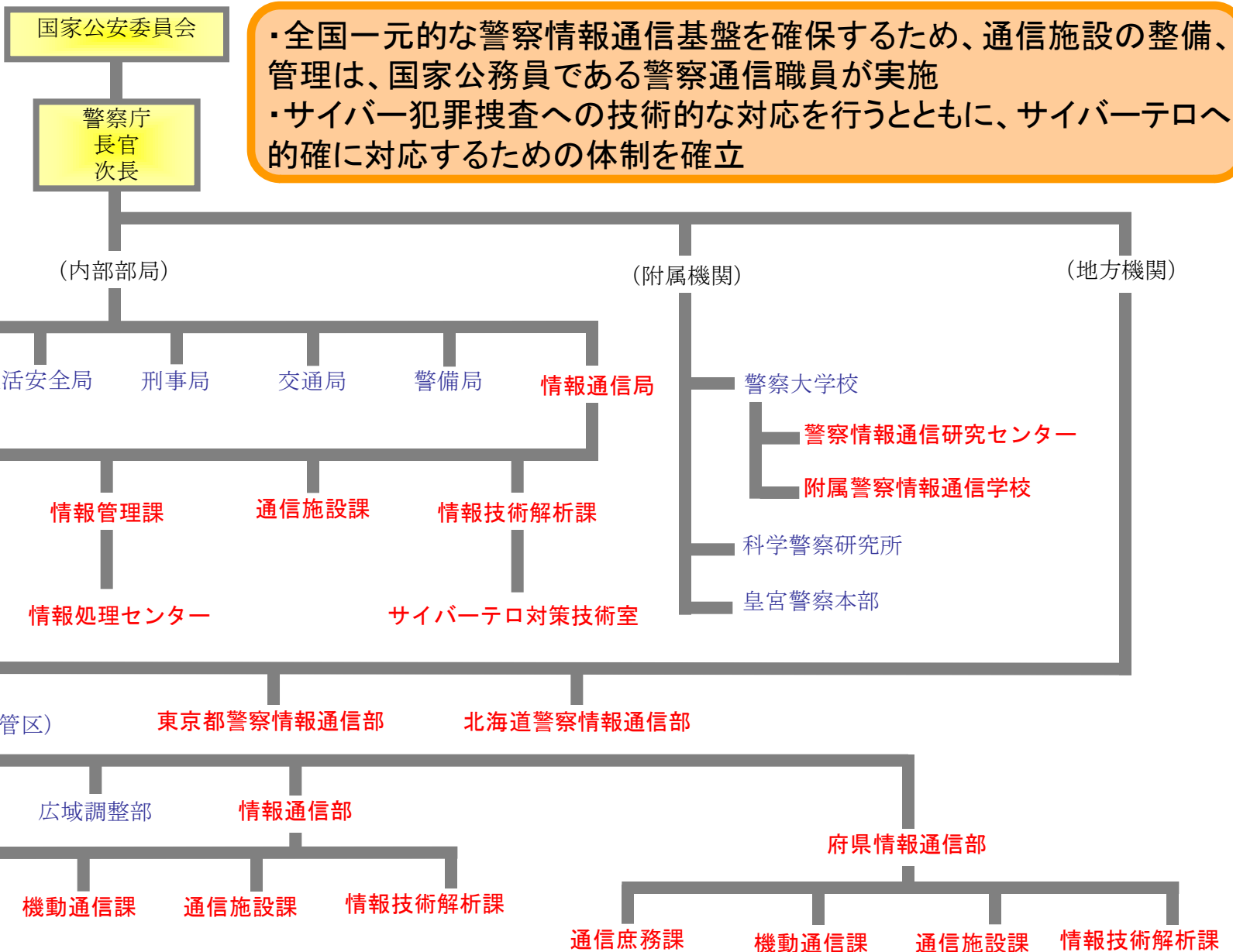


平成19年12月7日

警察庁情報通信局

1 警察の情報通信

【国の機関】



・全国一元的な警察情報通信基盤を確保するため、通信施設の整備、管理は、国家公務員である警察通信職員が実施
・サイバー犯罪捜査への技術的な対応を行うとともに、サイバーテロへの確に対応するための体制を確立

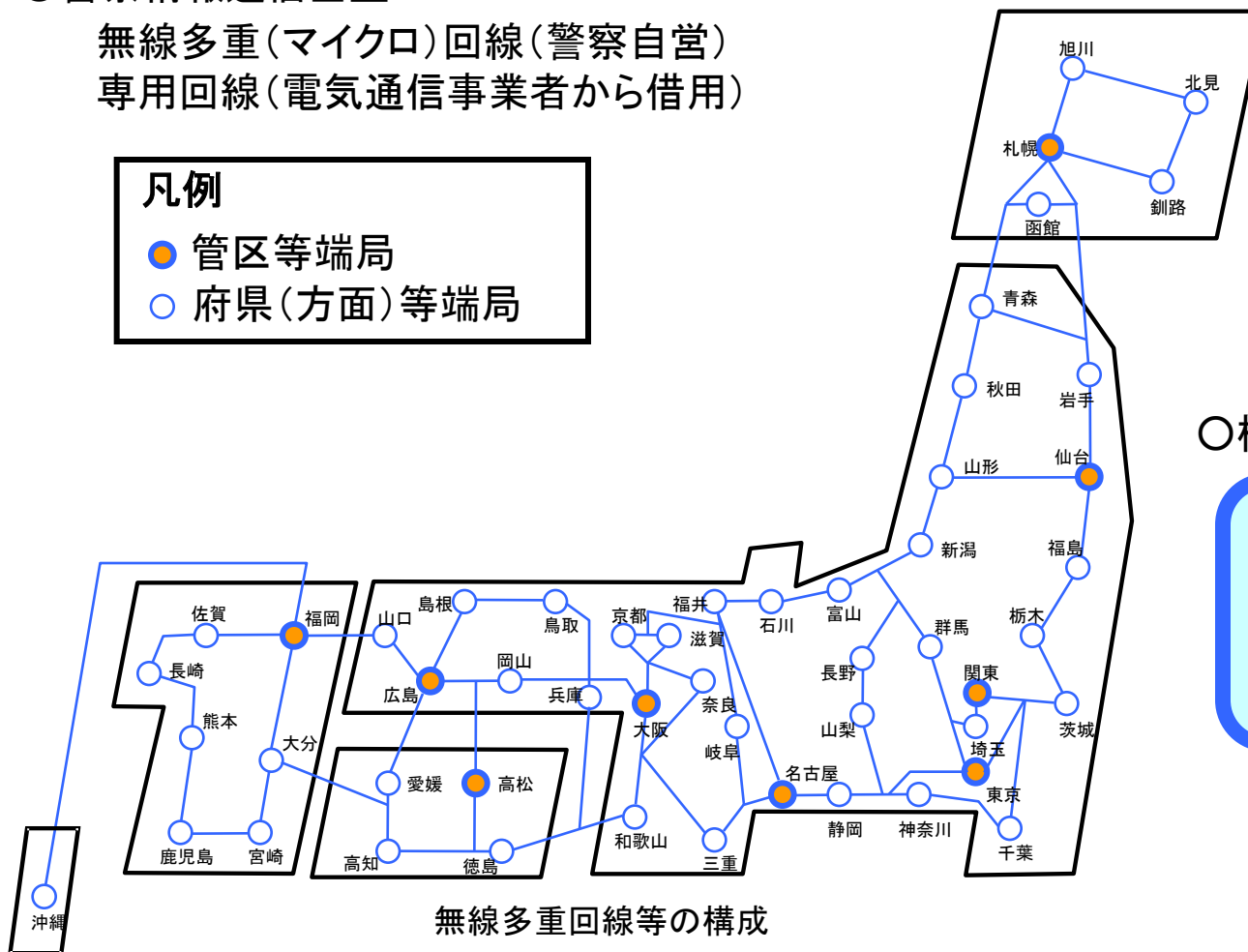
2 警察情報通信基盤の整備

○警察情報通信基盤

無線多重(マイクロ)回線(警察自営)
専用回線(電気通信事業者から借用)

凡例

- 管区等端局
- 府県(方面)等端局



○構築システム

警察電話、警察無線
情報管理システム
通信指令システム
その他のシステム

- ・大規模災害発生時等においても、途絶することなく通信手段を確保し警察活動を支援
- ・無線多重回線等のネットワーク監視、定期試験などは、警察庁技官により実施

2 警察情報通信基盤の整備

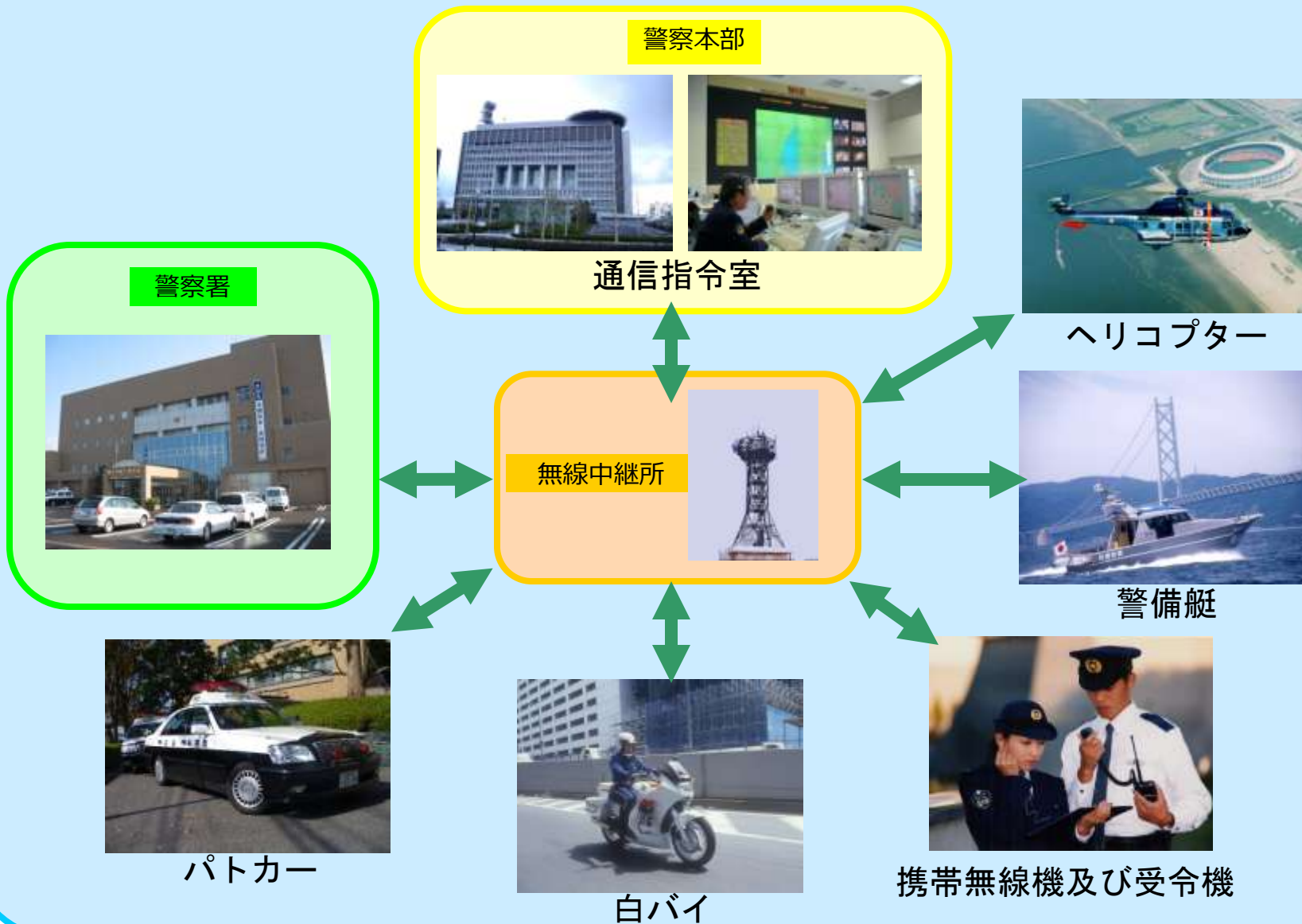
警察庁、管区警察局、都道府県警察本部、警察署から交番、駐在所まで、
全国に警察専用の情報通信基盤を整備、運営



3 移動通信

(1) 車載通信系

通信指令室を中心に、警察署、車両間等の通信系を構成



3 移動通信

(2) 携帯通信系

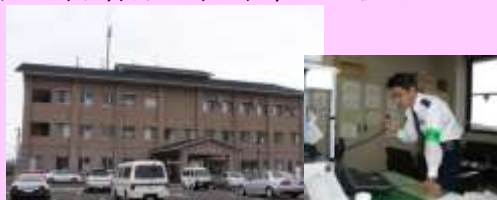
機動隊による部隊活動など、
主として局地的な警察活動を行う場合に使用



各種携帯無線機

(3) 署活系

警察署と警察官又は警察官相互の通信手段
警察署の管轄区域単位で使用



警察署



現場活動中警察官



交番勤務員

(4) WIDE通信システム

(Wireless Integrated Digital Equipment)

都道府県をまたがる広域な通信系を構成
警察・加入電話等への双方向通話も可能

A 県



警察本部



無線中継所

B 県



無線中継所



車載端末



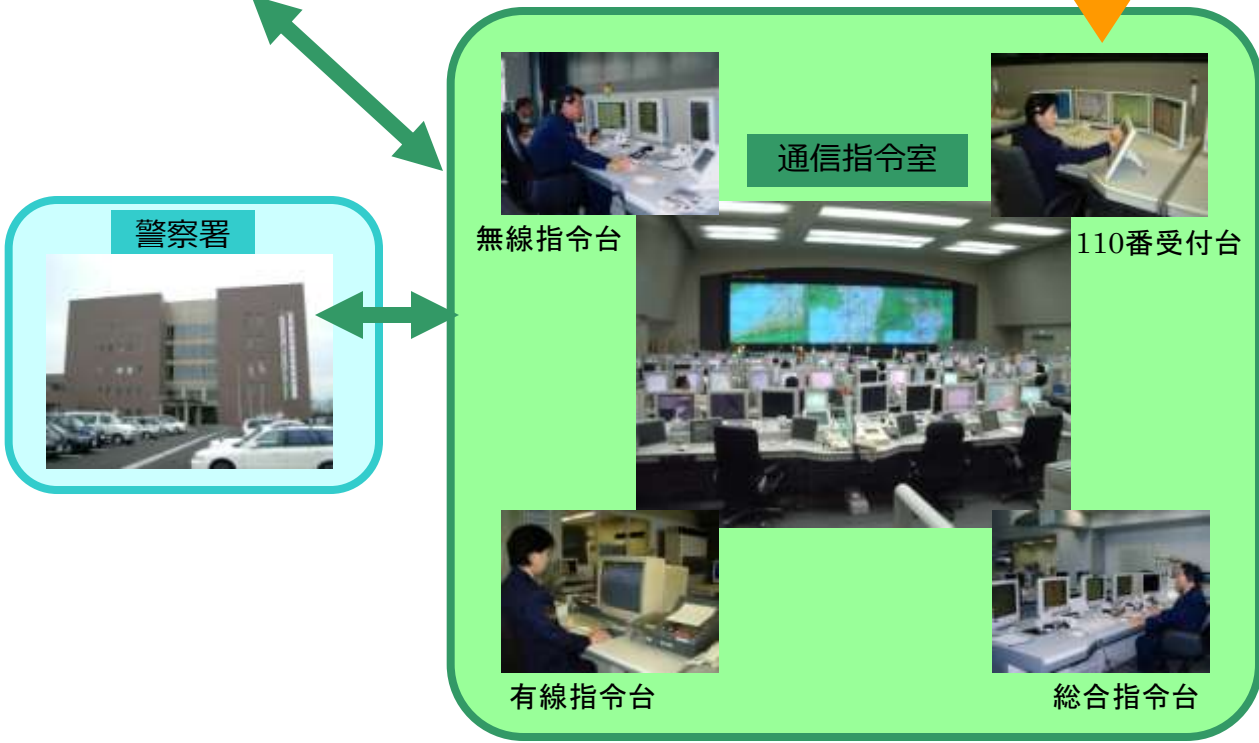
携帯端末

4 通信指令システム

市民からの110番通報を受け付け、必要な手配や指令を迅速かつ的確に行う



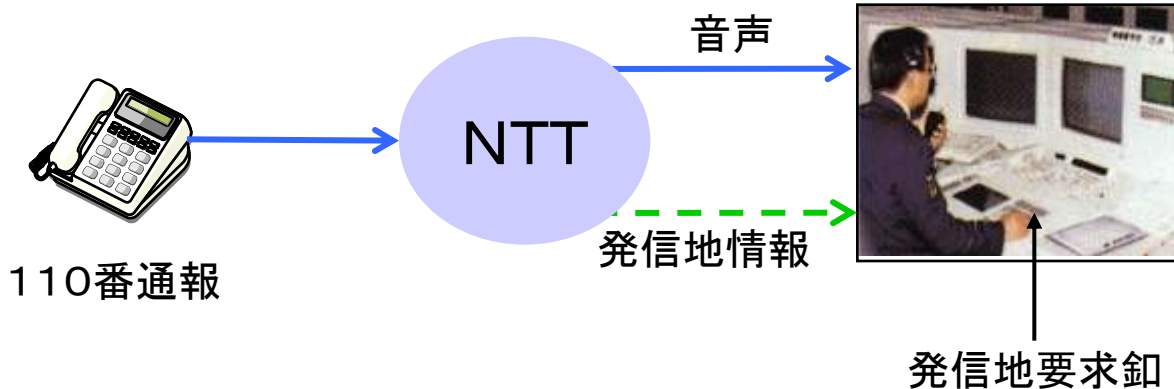
地図表示システムや
発信地表示システム等
を利用して現場の特定



パトカーの現在位置等を表示 6

4 通信指令システム

○ 固定電話発信地表示システム(全国整備完了)

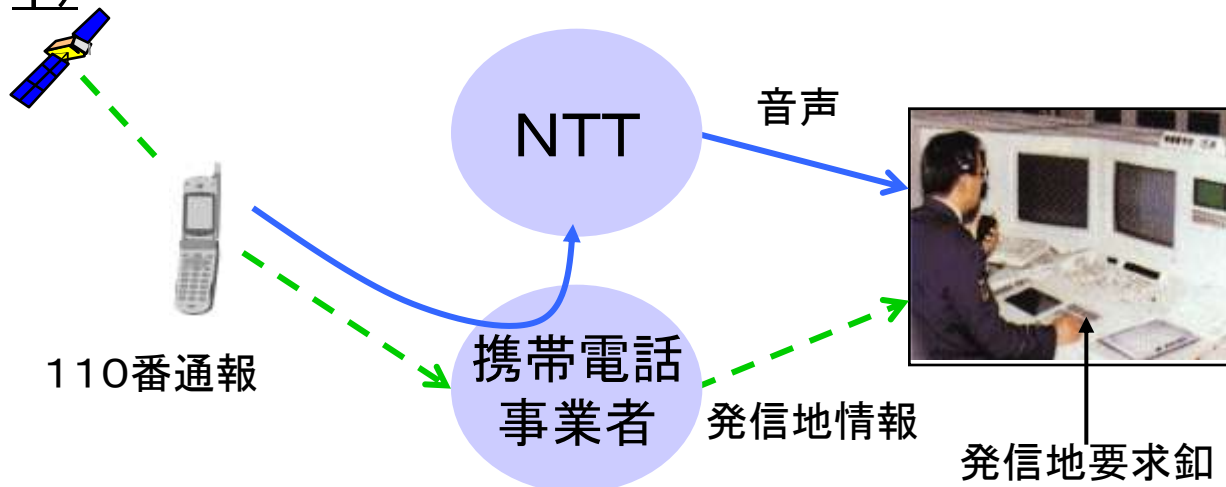


人の生命
身体的自由又は財産
に対する危険が切迫していると認めた場合

発信地要求釦を押下

通報場所
氏名 **表示**
電話番号

○ 携帯電話発信地表示システム(平成18年度から順次整備中)



184-110 の場合
電話番号 → 非表示
発信地情報

発信地要求釦を押下

通報場所 **表示**
電話番号

5 衛星・映像通信

災害現場等からの映像伝送のほかに、電話回線やデータ回線の伝送にも衛星通信を利用



災害現場等映像は危機管理の観点から、首相官邸に送られることもある

6 機動警察通信隊

自然災害、事故災害並びに各種事件等の発生時、
現場の状況を確認するための映像伝送が
警察活動の遂行上不可欠



各管区・都道府県ごとに機動警察通信隊を編成

～いつ、いかなる場所においても通信手段を確保～

災害、事故現場における活動



各種訓練活動



その他

- ・警備活動
- ・大規模イベント
(2005年日本国際博覧会等)
- ・各種雑踏警備

において、通信手段の確保や
映像伝送を行う

7 サイバー犯罪への技術的対応

犯罪の立証のための電磁的記録の解析技術及びその手法の確立に向けた取組みを推進
海外の関係機関との情報共有、民間部門との間で技術協力協定を締結

都道府県（方面）情報技術解析課



捜索差押現場における技術支援

都道府県
警察

支援要請

技術支援

都道府県（方面）
情報技術解析課



電磁的記録の解析

都道府県から
の支援依頼

高度な技術支援

警察庁技術センター



クリーンルーム内での電磁的記録の解析作業



破損した電磁的記録媒体



破損した電磁的記録媒体
からの読み取り



不正プログラムの解析作業



実的なトレーニング

8 サイバーテロ対策

(1) サイバーテロの脅威

重要インフラによるサービス

- ・電力
- ・交通等

情報システムや情報通信ネットワークがサービスの安定供給に重要な役割

世界規模でのコンピュータ・ウイルスのまん延
政府機関等のウェブサイトへのサイバー攻撃

サイバーテロの脅威が現実のものに

(2) サイバーフォース（機動的技術部隊）

平成13年、警察庁・各管区警察局等に設置

- 目的
- ・サイバーテロ発生の未然防止
 - ・サイバーテロ発生時の被害拡大防止
 - ・事件の捜査

サイバーフォースセンター

24時間体制でインターネット上の情報収集・分析を行う

サイバーフォースの活動

未然防止



24時間体制による事案の早期認知



重要インフラとの連携強化



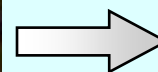
訓練設備



@police
による情報提供



被害拡大防止



緊急対処活動

9 サイバー犯罪・サイバーテロ対策における国際連携

(1) 国際連携

サイバー犯罪
サイバーテロ

- ・地理的、時間的制約を受けない
- ・被害が瞬時に全世界に拡大

各国法執行機関同士の緊密な連携が不可欠

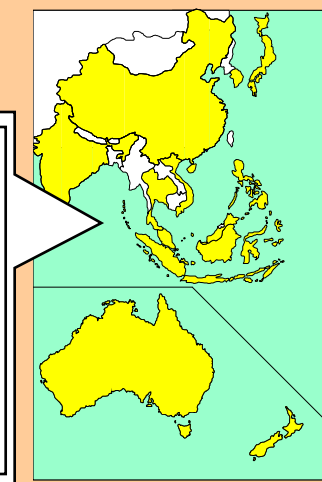
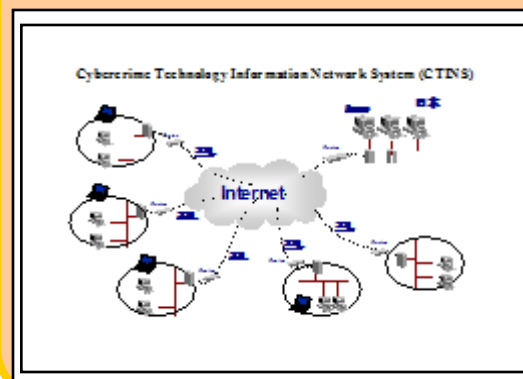
各種国際会議への参加



(2) アジア大洋州における国際連携

アジア大洋州地域サイバー犯罪捜査技術会議
(各国法執行機関における技術水準向上)

サイバー犯罪技術情報
ネットワークシステム



サイバー犯罪技術情報ネットワークシステム
(CTINS)

- ・サイバー犯罪に係る技術的情報の共有
- ・123カ国、2地域を結ぶネットワーク

10 情報管理システム

警察情報管理システム

- ・警察庁に設置するコンピュータ
- ・都道府県警察に設置するコンピュータ
- ・データ通信回線

これらからなる、全国規模のシステム

第一線警察活動の支援

- ・警察官からの様々な照会に対して即時に回答
- ・必要なとき必要な場所で必要な情報を活用

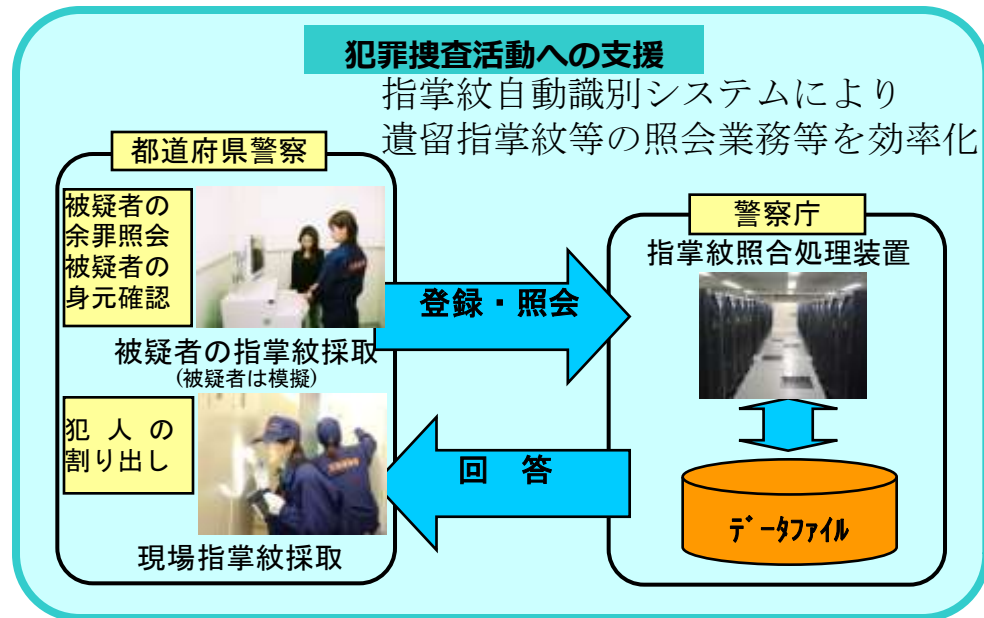
警察庁情報処理センター

警察本部照会センター



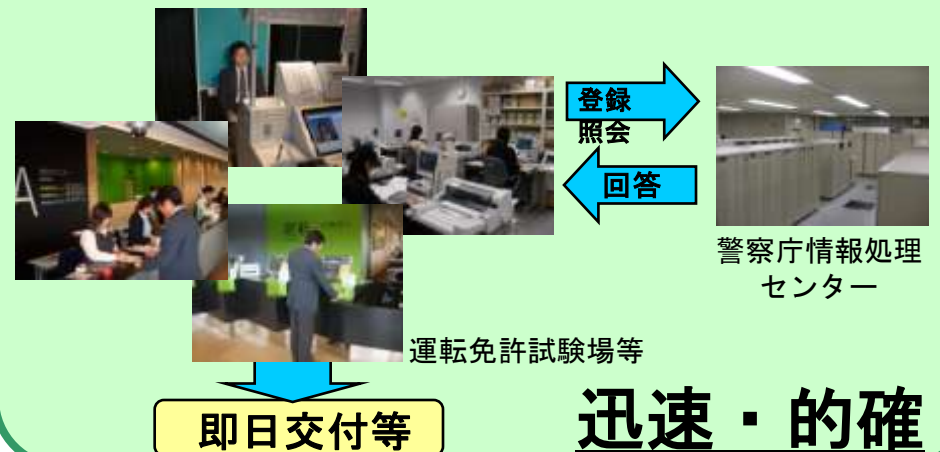
犯罪捜査活動への支援

指掌紋自動識別システムにより
遺留指掌紋等の照会業務等を効率化



迅速な警察行政への貢献

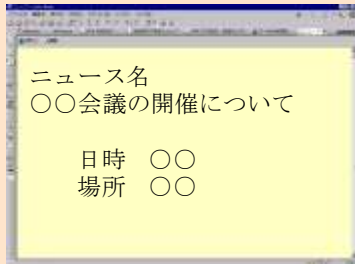
運転免許証に関する情報を警察庁のコンピュータで管理



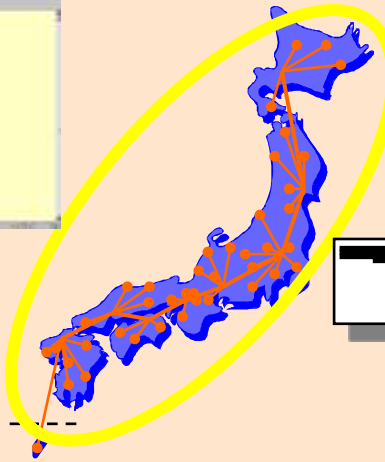
迅速・的確

10 情報管理システム

業務の情報化・効率化



掲示板



電子文書

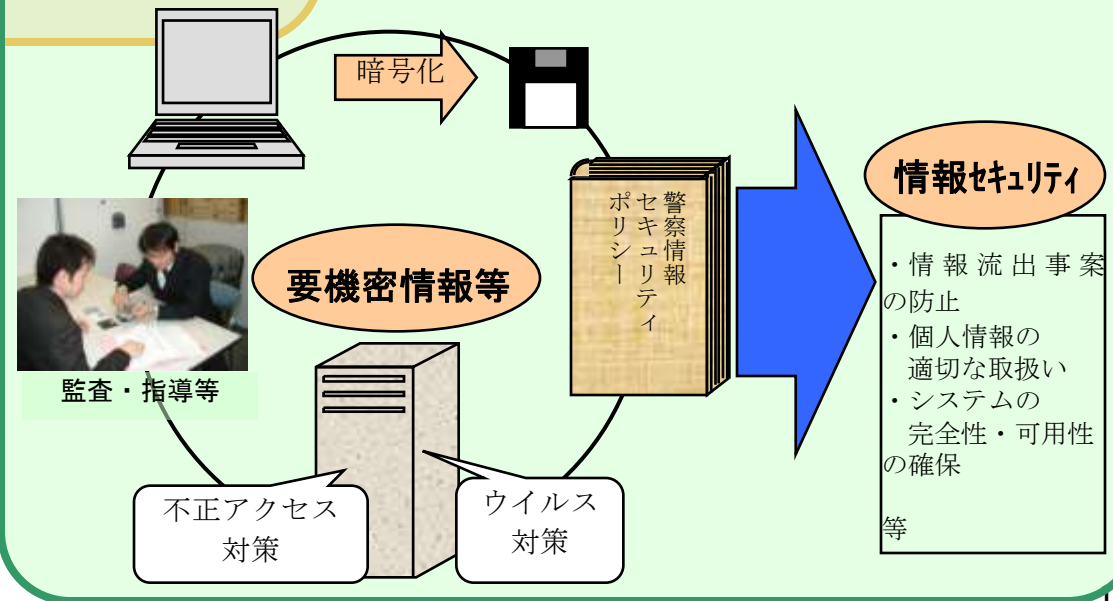
警察独自の全国的なネットワークを構築
全国に即時に情報を伝達
情報検索等の機能を提供

大量の個人情報(犯罪捜査、運転免許等)
機密を要する情報

情報の流出や改ざん
情報システムの障害等の対策

警察情報セキュリティポリシー策定
高度な情報通信技術を用いた
情報セキュリティ対策

情報セキュリティの確保



11 国際協力

(1) 諸外国への技術協力

警察における情報通信技術について、積極的に知識・技術の移転を実施

タイ王国に対する協力



インドネシア共和国に対する協力



(2) 国際機動警察通信要員の活動

国際緊急援助隊に参加
無線通信及び衛星通信の機器等を設営、運営



(3) 海外との通信確保

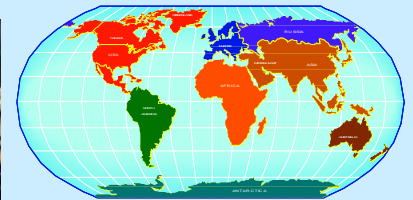
I-24/7システム

国際刑事警察機構(ICPO)の通信手段
185カ国で利用(平成18年末現在)

ICPO通信



ICPO事務総局
(フランス・リヨン)



I-24/7システムに接続
された各国



ICPO東京局(警察庁)

各国・地域と連携し、システムの管理、運用を
24時間体制で実施

警察活動・・・
〔 緊急性、機動性、広域性、保秘性などの要件が求められる
高度情報通信ネットワークを利用した犯罪などのサイバー犯罪への対策も重要 〕

情報通信システムに関する研究開発

警察活動への情報通信技術の応用に関する研究等

警察情報通信研究センターにおいて実施

研究例 1 移動通信技術の高度化に関する研究

無線機器・空中線の高性能化をはじめ通話品質の向上を図るための方策等、移動通信技術の高度化に関する研究



研究例 2 サイバー犯罪への対応に関する研究

情報通信ネットワークを利用した犯罪や情報通信機器を使用した犯罪等、情報技術を利用して行われる犯罪の手法等に関する研究



研究例 3 防犯カメラ画像に関する研究

防犯カメラ等で撮影された画像において、不鮮明に記録されている画像を鮮明化等するための画像処理に関する研究

警察大学校附属警察情報通信学校

新規採用者に対する教養及び各級の幹部教養を実施
警察情報通信施設の維持管理、運用、サイバー犯罪等の捜査支援に要する専門的技術の修得

情報管理技術、交換技術、データ通信技術、移動無線技術
無線多重伝送技術、衛星・映像通信技術、電磁的記録の解析技術等

教養風景・施設

