

# 第2回

# 世界を覆うNSAの収集態勢

茂田インテリジェンス研究室

<https://shigetadayoshi.com/>

# シグント収集態勢の内容

## 前置き<収集態勢>

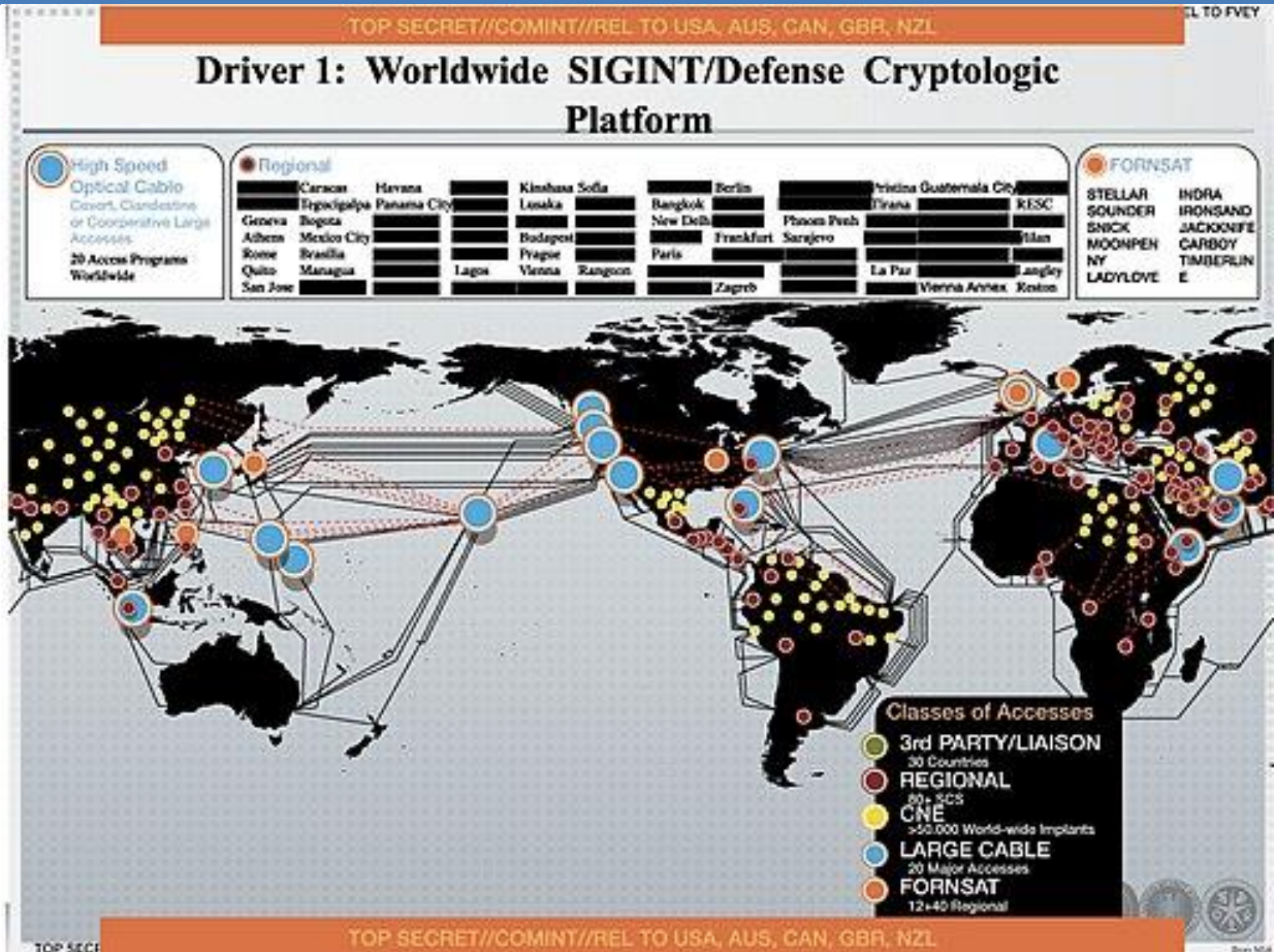
- 1 「プリズム」計画(Downstream)
- 2 通信基幹回線からの収集(Upstream)
- 3 外国衛星通信の傍受(FORNSAT)
- 4 SCS(特別収集サービス)
- 5 シグント衛星・機上収集(Overhead)

# ＜収集態勢＞（1）

## 世界中のNSAの収集態勢

- 傍受施設～約500カ所
- 主要傍受施設～約150カ所 **以上**

# < 收集態勢 > (2) 漏洩資料



# <収集態勢> (3) 協力企業・国

## ○ SSO (Special Source Op. 特別資料源作戦)

民間企業の協力を得て行うシグント資料収集

収集データの内、コンテンツ情報の60%。メタデータの75%近く。

スノーデン曰く。「SSOはNSAのcrown jewel」

## ○ Second Party: UKUSA (英、加、豪、NZ)

## ○ Third Party (ギブ&テイク) (2013年現在33ヶ国)

<欧州> 18国: 独、仏、伊、西、蘭、ベルギー、デンマーク、  
ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、澳、ポーランド、チェコ、  
ハンガリー、クロアチア、ギリシャ、マケドニア、ルーマニア

<アフリカ> 3国: アルジェリア、チュニジア、エチオピア

<中東> 5国: イスラエル、トルコ、ヨルダン、サウジ、UAE

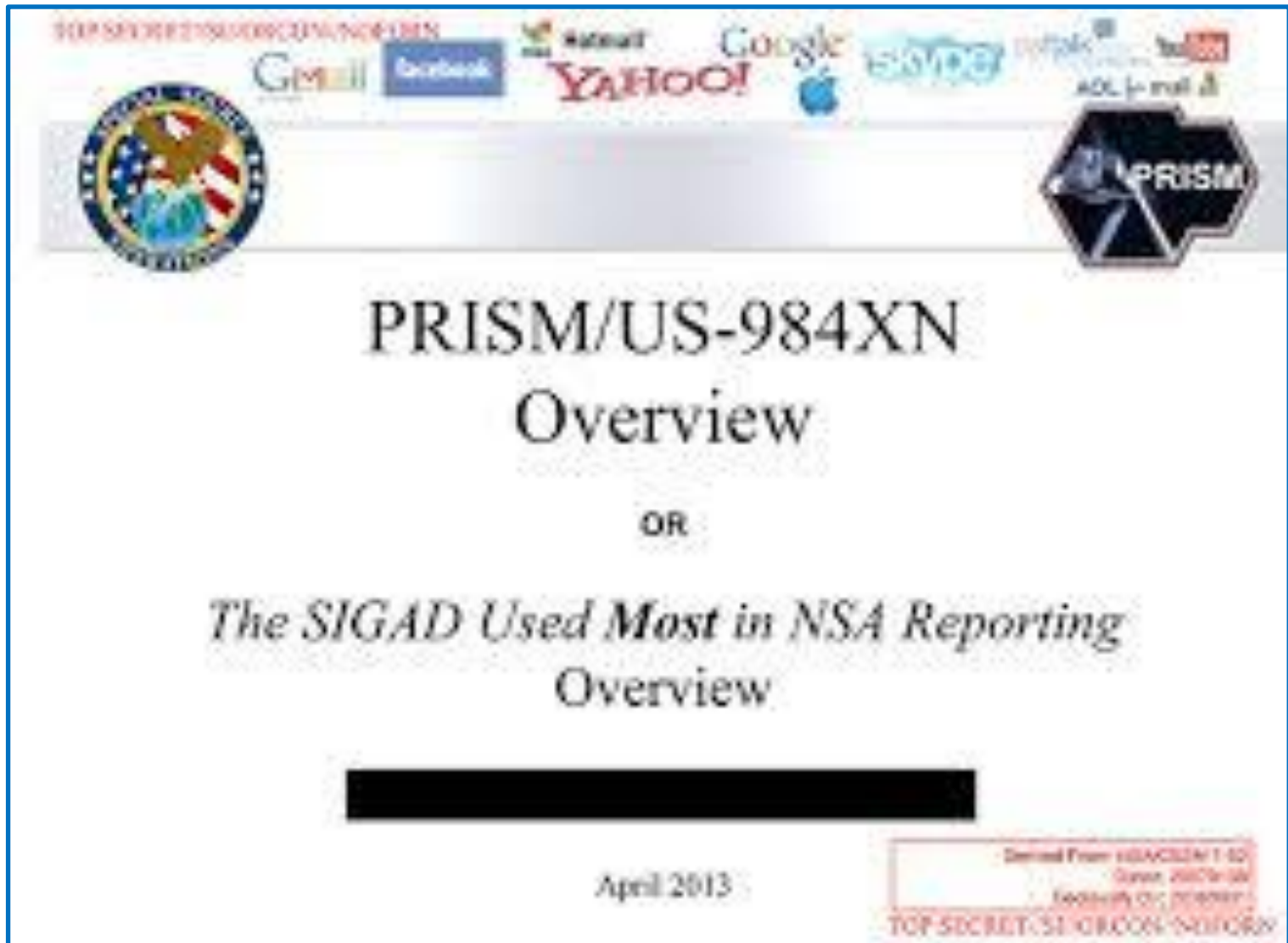
<アジア> 7国: シンガポール、韓国、タイ、日本、台湾、  
インド、パキスタン

# <収集態勢> (4) 主要プラットフォーム

- 1 「プリズム」計画 (Downstream)
- 2 通信基幹回線からの収集 (Upstream)
- 3 外国衛星通信の傍受 (FORNSAT)
- 4 特別収集サービス (SCS)
- 5 シギント衛星・機上収集 (Overhead)
- 6 TAO/CNE (コンピュータ・ネットワーク工作)
- 7 海軍艦艇・潜水艦
- 8 従来型収集 (無線通信の傍受) Conventional
- 9 秘匿シギント活動 CLANSIG

# 1 「プリズム」計画 ①

## 漏洩されたパワーポイント資料



# 1 「プリズム」計画 ②

## 協力企業の米国内データセンターから 必要な情報を随時、検索取得

- SSO(特別資料源作戦)の一つ
- 2007年開始 参加協力企業
  - 2007年 マイクロソフト
  - 2008年 ヤフー
  - 2009年 グーグル、フェイスブック、パルトーク
  - 2010年 ユーチューブ
  - 2011年 スカイプ、AOL
  - 2012年 アップル
- 取得情報
  - ・ コンテンツ情報: メール、文章、音声、写真、ビデオ等
  - ・ メタ情報: メールアドレス、電話番号、通信時刻、位置等
- 少ない費用で効果抜群
  - ・ 2013年中に約2億5千万件以上のデータを取得
  - ・ NSAの情報報告の1/7近くがプリズム由来

Gmail, Hotmail, yahoo mail



# 1 「プリズム」計画 ③



**世界のデータ通信量  
(漏洩されたパワーポイント資料)**

## 2 通信基幹回線 ①

### 世界中で通信基幹回線から収集

#### ○ 企業協力SSO 4計画

「ブルーニー」(米国内) 30社以上

「フェアビュー」ATT「ストームブリュー」ベライゾン(米国内)

「オークスター」小計画8つ (殆ど米国外)

#### ○ UKUSA & Third Partyの協力 2計画

「ウィンドストップ」~UKUSA 小計画4つ (米国外)

「ランパート A」~Third Party 小計画多数 (米国外)

(判明)独、デンマーク、スウェーデン。(推定)仏、韓国、シンガポール。他

#### ○ 単独事業 5計画 (米国外)

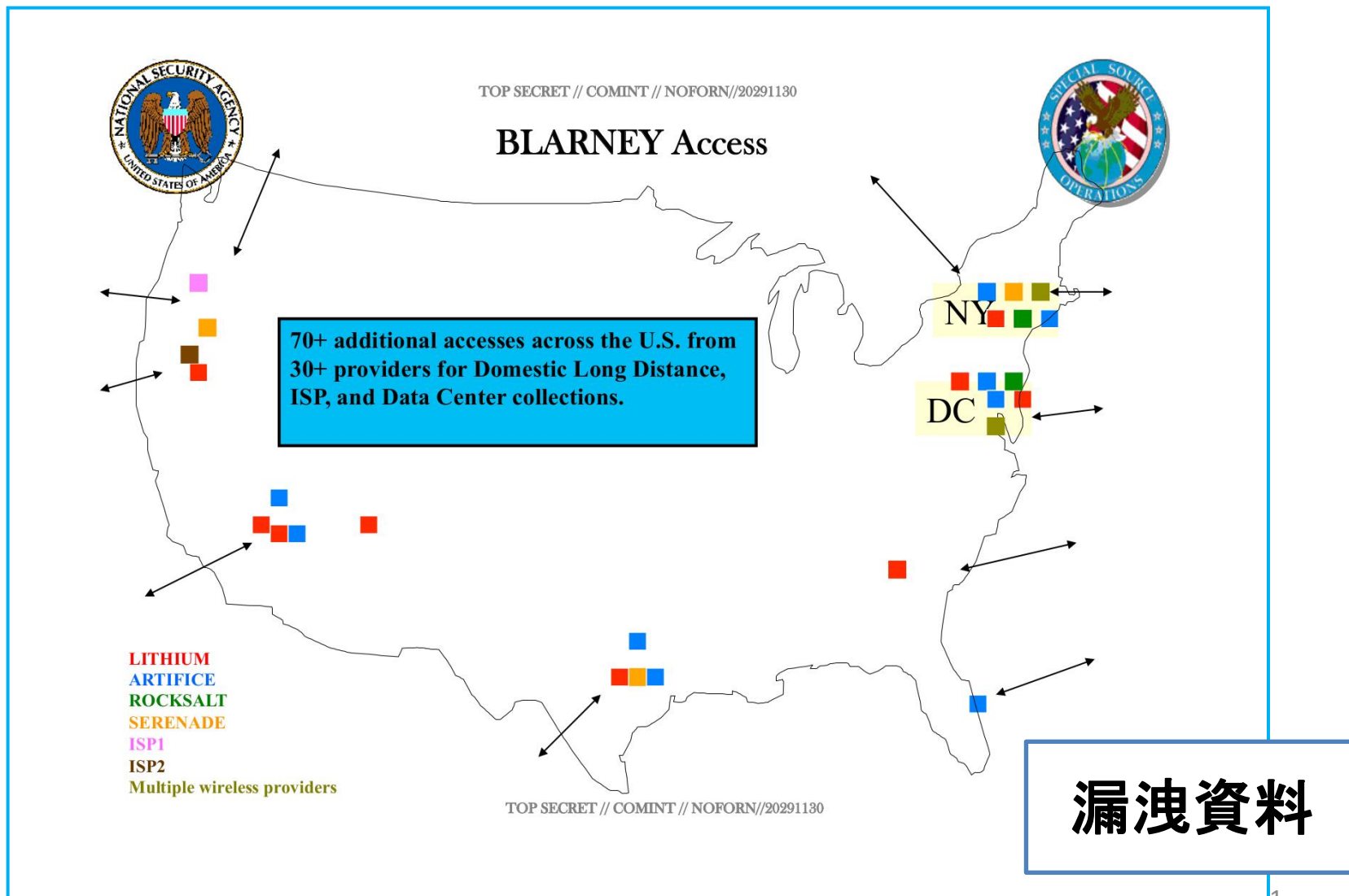
「ミスティック」 小計画5つ

「ランパートI/X」「ランパートM」「ランパートT」「名称不明」

# 2 通信基幹回線②「ブラーニー」SSO・米国内

FBI、CIA、NSAが関与

企業30社以上、アクセス拠点70ヶ所以上



## 2 通信基幹回線③「インセンサー」 UKUSA・英国

「ウィンドストップ」(UKUSA協力事業)の4小計画の1つ  
「インセンサー」

- 英国内で英GCHQとの共同作業  
(2008年運用開始)
- 北米と欧州を結ぶ通信基幹回線を英国で傍受
- 協力企業7社      ~ケーブル&ワイアレス、BT、  
ベライゾン、グローバルクロッシング、ヴァイアテル、  
レベル3コミュニケーションズ、インタルート
- 世界の全インターネット通信の1/4は英国経由
- 2010年GCHQ内部資料  
NSA以上にインターネットにアクセスし、  
NSA以上にメタデータを収集している。

## 2 通信基幹回線④「ミスティック」単独・米国外

### 「ミスティック」

- 2009年開始。小計画5つ  
通信事業会社の合法的商業サービスをカバー  
麻薬取締局DEA、CIA、豪信号局(ASD)が仲介
- 実施国～バハマ(DEA)、メキシコ(CIA)、ケニア(CIA)、  
フィリピン(ASD)、アフガニスタン
- バハマの例 (漏洩資料で裏付け)  
**国際犯罪捜査**のためバハマ政府が傍受設備を設置。  
**DEA(麻薬取締局)**が設置を支援。  
携帯電話の全通話の内容とメタデータを30日間保存。  
DEA～薬物取締で国外に80の事務所を展開  
大統領令12333号により対外諜報任務も付与

# 3 外国衛星通信の傍受①



英国 メンウィズ・ヒル

RAF Menwith Hill, from a helicopter  
by Mark Morton, CC BY-SA 2.0 , via  
Wikimedia Commons

主要傍受施設の一つ

# 3 外国衛星通信の傍受②

2002年現在  
主要収集拠点

漏洩資料



# 3 外国衛星通信の傍受③

## 世界各地で衛星通信を傍受

### ○ 主要傍受施設 約10ヶ所

米本土 : ヴァージニア州、ワシントン州

英国 : メンウィズ・ヒル(米)、ビュード(英)

中東 : キプロス(英)、オマーン(英)

アジア : 日本・三沢(米)、タイ・コンケン(米)

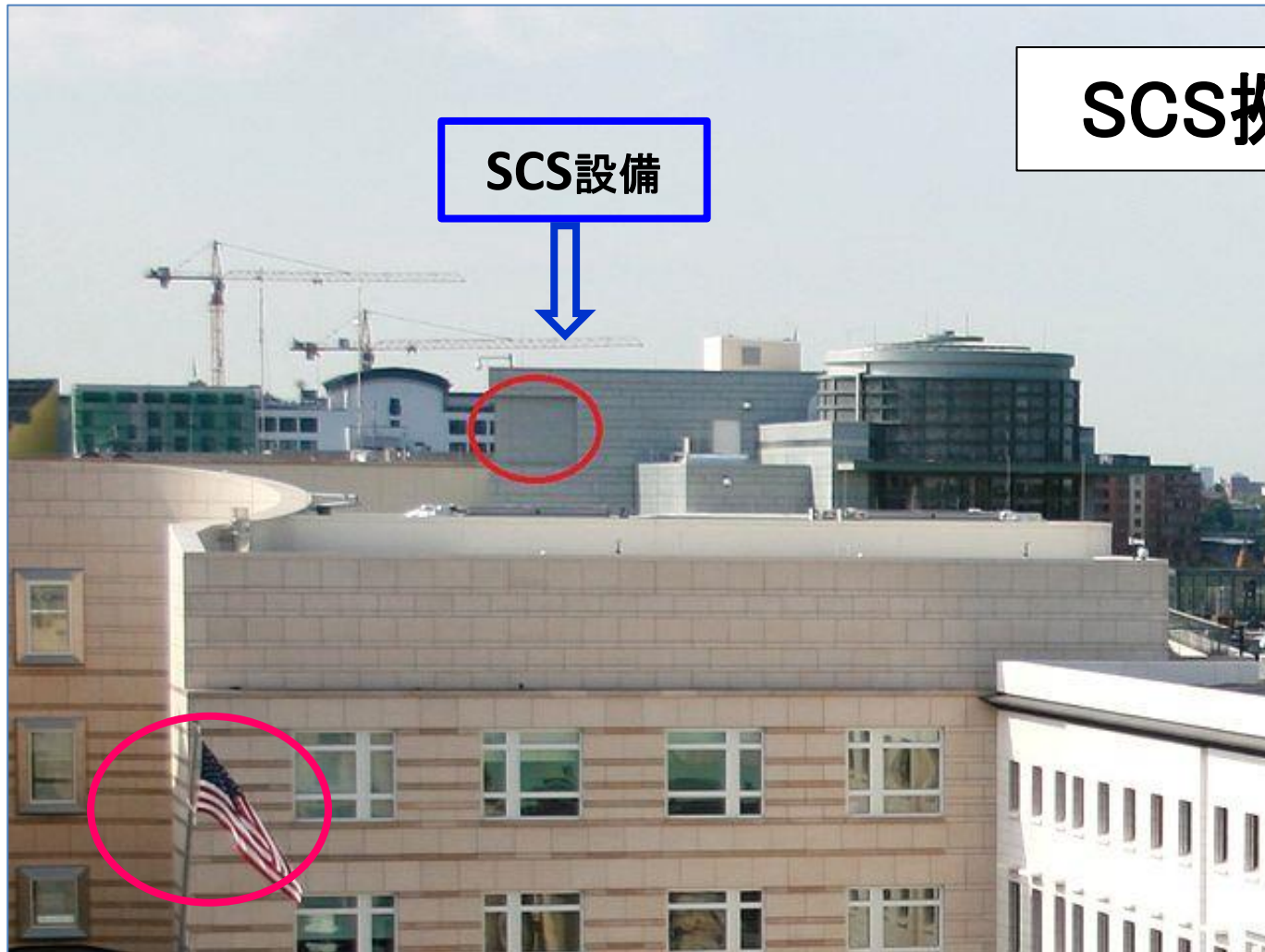
大洋州 : 豪州・ジェラルドトン(豪) ショアルベイ(豪)

### ○ 特別収集サービス 約40ヶ所

(大使館、領事館等)



# 4 特別収集サービスSCS ①



在ベルリン米国大使館

# 4 特別収集サービスSCS ②

## SCS (Special Collection Service)

○ CIAとNSAの共同事業 1977年～

○ 米大使館・領事館

「ステートルーム」+各種アンテナを偽装して設置

○ 2010年現在 世界 約80箇所

内、欧州19(モスクワ、キーウ、ベルリン、フランクフルト、  
パリ、マドリッド、ローマ、プラハ、ジュネーブ等)

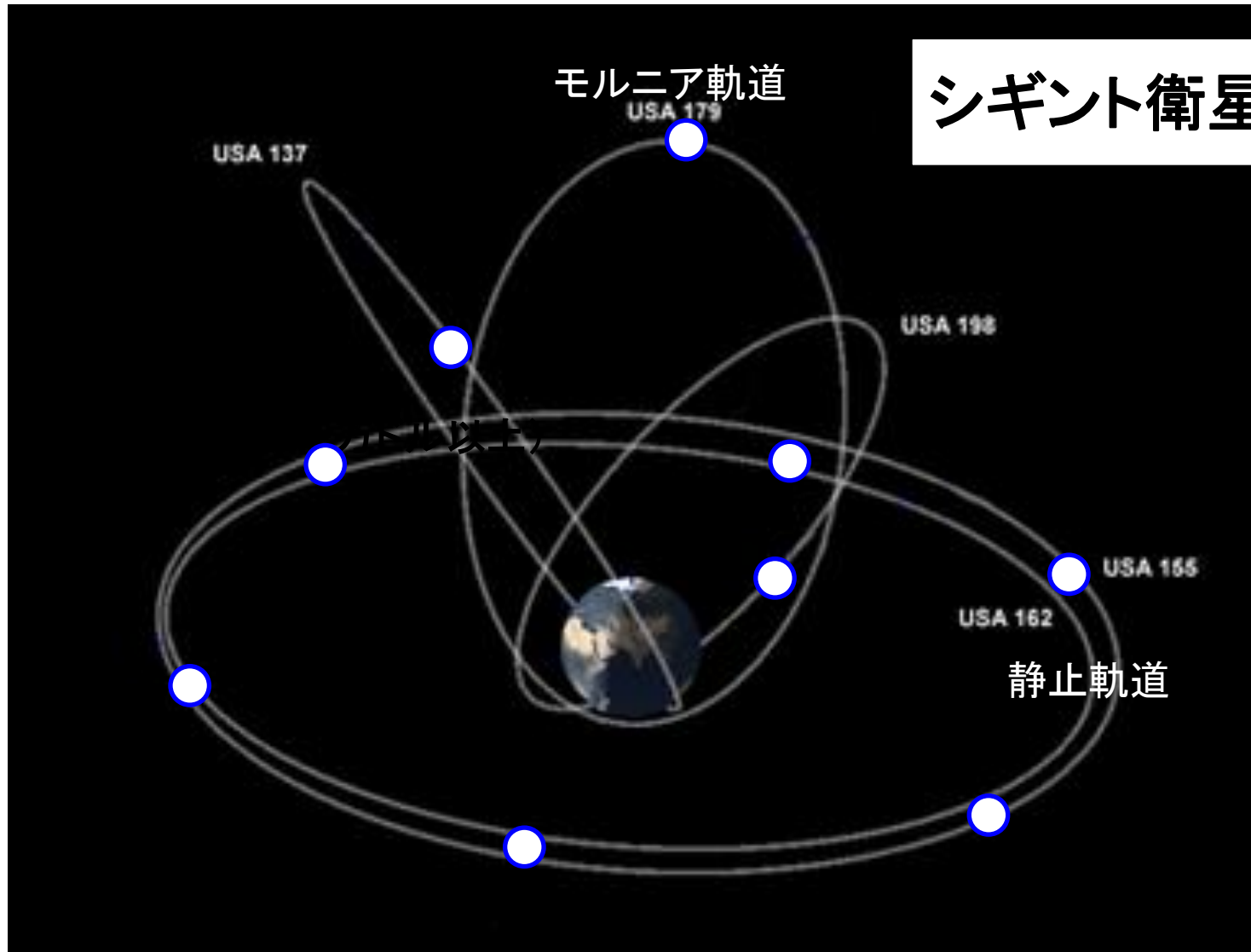
○ マイクロ波、衛星通信、WiFi等無線LAN、携帯電話

○ 利点

- ・ 地理～敵対的空間の中のホームフィールド
- ・ 信号アクセス～Passive+Active(侵入可能)
- ・ 分析～通信インフラ・システム、標的設定や標的行動の把握
- ・ 情報成果～国家的需要と地域的需要、現地情勢の背景知識、

**「シギントを進めるヒューミント、ヒューミントを進めるシギント」**

# 5 シギント衛星・機上収集①



# 5 シギント衛星・機上収集②

## ○ シギント衛星

- 静止衛星 Orion 3機以上。～8機 アンテナ100m？  
マイクロ多重通信、HF、UHF。ミサイルのテレメトリー信号
- 長楕円モルニア軌道衛星 Trumpet 3機  
エリント信号主体。アンテナ150m？
- 低軌道エリント衛星 Intruder 2機×5？

## ○ 機上収集

- RC-135



U.S. Air Force photo by Master Sgt. Lance Cheung, Public domain, via Wikimedia Commons

- 海軍EP-3E、陸軍RC-12、EO-5C/ARL-M他
- 無人飛行機 Global Hawk、MQ-9他

以上でした。

## 第2回 世界を覆うNSAの収集態勢

### 前置き<収集態勢>

- 1 「プリズム」計画 (Downstream)
- 2 通信基幹回線からの収集 (Upstream)
- 3 外国衛星通信の傍受 (FORNSAT)
- 4 SCS (特別収集サービス)
- 5 シギント衛星・機上収集 (Overhead)