

科学技術連携施策群  
「テロ対策のための研究開発」  
活動概要

平成 22 年 4 月 5 日（月）

内閣府事務局

# 目次

1. 趣旨
2. 昨年度の実績
3. 成果
4. 連携施策群終了後の進め方
5. 安全・安心な社会のための犯罪・テロ対策  
技術を実用化するプログラム

# 1 趣旨

連携施策群では、平成19年4月より開始し、各府省において実施される関連施策(戦略重点科学技術が対象)の連携強化、重複排除のため、以下のような検討課題を設け、タスクフォースで議論してきた。

- テロ対策の技術マップ／ロードマップ作成
- 国際協力・連携の推進
- 機動的な人材育成・確保
- 不正な技術流出を防止するための指針策定
- 安全知・技術の共有化の促進

## 2 昨年度の実績（1 / 7）

### タスクフォースの開催

○日時：平成21年4月16日（木）13:00-14:30

○場所：独立行政法科学技術振興機構

科学技術連携施策群支援業務室 大会議室

東京都千代田区内幸町2-2-2 富国生命ビル23階

### ○議題

(1) 科学技術連携施策群の施策について

(2) 成果情報発信のためのシンポジウム等開催について

(3) 科学技術連携施策群のまとめと今後の進め方について

### ○概要

本連携施策群の施策について成果と進捗状況に関する情報共有を行い、成果情報発信のための国際連携セミナー等開催についての案内と本連携施策群のまとめと今後の進め方について意見交換を行った。

## 2 昨年度の実績（2 / 7）

### 国際連携セミナーの開催

○日時：平成21年10月23日（金）13:30-16:30

○場所：東京ビッグサイト会議棟6階 605/606会議室  
東京都江東区有明3-21-1

#### ○概要

米国・英国・仏国のテロ対策政府関係者からの講演、パネルディスカッション及び参加者との質疑応答を行った。

各国のテロ対策の現状及び課題について情報共有が図られ、国際連携についての議論がでは各国のテロ対策の現状及び課題について情報共有が図られ、国際連携についての議論では各国が積極的な姿勢を見せるなど成果が得られた、また、参加者からも次回開催や研究開発の促進など多くの要望が寄せられた。



相澤議員による開会挨拶



講演時の会場の様子



パネルディスカッションの様子

## 2 昨年度の実績（3 / 7）

### 国際連携セミナーの主な論点

- ✓テロ脅威について、大使館を装うなど巧妙化
- ✓テロリストが学生をリクルートし、数十年かけて核などの専門家として養成するなど、長いスパンで計画を立てる傾向
- ✓テロ対策に長期間を見据えた対応が要求される
- ✓今後増大する脅威として、英仏等で核物質対策
- ✓装置の標準化や空港のチェック体制などに関する日本の高い技術に高い期待
- ✓参加者から各国の研究開発ニーズや整備方針、核テロに転用可能な物質への扱いなどに高い関心
- ✓参加者のアンケート結果から次回開催やさらなる研究開発の促進など多くの要望

## 2 昨年度の実績（4 / 7）

### 成果発表会の開催

- 日時：平成22年2月5日（金）13:00-17:20
- 場所：富士ソフトアキバプラザ5階 アキバホール  
東京都千代田区神田練塀町3

- 概要  
本連携施策群で行われた各施策の概要及び成果について、研究代表者からの講演、関係省庁からの講演及びパネルディスカッション並びに参加者との質疑応答を行った。  
各施策の成果について、関係者及び参加者に情報共有され、参加者からは今後のテロ対策の研究開発に関する政府の取り組みの活発化や企業活動への支援など多くの要望を寄せられた。



奥村議員による開会挨拶



講演時の会場の様子



パネルディスカッションの様子

## 2 昨年度の実績（5 / 7）

### 成果発表会の主な論点

- ✓ 「ウォークスルー型爆発物探知システム」の成果発表
  - ・吸引方式を用いた短時間での爆発物検知を開発
  - ・羽田空港での実証実験で良好な結果
  - ・参加者から検知可能な爆発物の種類や誤検知を少なくする原理について質問
- ✓ 内閣府の補完的課題「手荷物中隠匿物核物質検知システム」の成果発表
  - ・3つの機関（日本原子力研究開発機構、東京大学、(株)IHI）が担当
  - ・3つの方法※を組み合わせ、お互いの弱点を補完しあい、誤検知が少ない結果
    - ※高速中性子法、擬似2色X線を用いたデジタルラジオグラフィーによる材料識別法及びγ線測定法
  - ・参加者から中性子がカバンの内容物に与える影響やコンテナ対策等について質問
- ✓ パネルディスカッションにおける関係省庁からの意見
  - ・開発に柔軟性・機動性もたせるべき
  - ・旅客への利便性との両立を図る方針
- ✓ 参加者から意見
  - ・関係省庁間のネットワークやデータベースの現状に関する質問
  - ・企業に対するインセンティブ強化の要望



## 2 昨年度の実績（6 / 7）

### 英国調査の概要

○日時：平成22年3月15日（月）－ 3月18日（木）

○場所：英国ロンドン及びファンボロー

○参加者：岸主監補佐、廣木参事官他

○概要

英国内務省関係者と意見交換を行うとともに、セキュリティ機器展示会や2012年オリンピック会場工事現場の調査に参加した。

意見交換においては、双方のテロ対策に関する研究開発の現状や今後の具体的な連携方法について、幅広く議論を交わした。また、セキュリティ機器展示会においては短期間に使用可能な機器や管理者向けのコマンドシステムなどテロ対策に長年取り組んでいるのが伺える機器が多く見られた。また、オリンピック会場工事現場では、大会開催期間中のセキュリティ対策について、担当者から説明を受けた。



緊急避難用防毒マスク



CBRNE計測車両システム



オリンピック会場工事現場

## 2 昨年度の実績（7 / 7）

### 英国調査の内容

#### ✓ 英国内務省関係者との意見交換

- ・英国の過去のテロとの戦いから総合戦略策定に到る歩みの説明
- ・現在行っている研究開発コンテストの方針（分野の抽出や情報管理）等について説明
- ・今後の連携方法として国際協定締結を前提とせず
- ・連携の第1歩として相互訪問から開始することで合意

#### ✓ セキュリティ機器展示会

○特徴として、過去のテロや実戦の経験を生かした実用的な機器

例としては以下のとおり。

- ・手のひらサイズで保管でき、数秒程度で被ることができる緊急避難用防毒マスク
- ・いつでもどこでもCBRNEの計測ができるように実験室を車両に再現した車両センサシステム
- ・危機管理者の立場で過去の犯罪資料や地図情報など膨大な資料から犯罪発生率表示マップ等を瞬時に作成し、関係部署に指示が出せる情報集約コマンドシステム
- ・3Dアニメーションゲームの技術を生かした三次元顔面画像化システム

### 3 成果（1 / 2）

目的	成果
各省庁が実施する関連施策の連携強化	○各省庁がタスクフォース等に参加し、情報の共有化が図られた。 ○警察庁と文部科学省との間で、研究開発をより効果的に推進するとともに成果の積極的な活用を促進するため、テロ・犯罪対策のための研究開発推進会議が設置された。（H19.4.3）
研究内容の重複排除	○タスクフォースの場において、情報を共有することにより、本連携施策群に位置づけられている施策の内容には重複がなくなった。
未対応分野の補完	○タスクフォースの場において、情報を共有することにより、関係省庁の施策から漏れていた分野を抽出するとともに、補完的課題として対応した。

### 3 成果（2 / 2）

検討課題	成果
テロ対策の技術マップ／ロードマップ作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>○報告書「テロ対策のための現場探知システム開発の現状と今後の課題について」(関係省庁のみ配布)を作成 (H20.3.31)</li> </ul>
国際協力・連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>○岸主監補佐による海外調査結果をタスクフォースにて配布し共有化した。(H21.4.16)</li> <li>○国際連携セミナーの開催 (H21.10.23)</li> <li>○米国と日米科学技術協力協定より踏み込んだ協力関係を推進中</li> </ul>
機動的な人材育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>○分野別推進戦略(社会基盤分野)の中間フォローアップにおいて、現状の課題・問題点をまとめ、対応方針を作成 (H21.5.27)</li> </ul>
不正な技術流出を防止するための指針策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○経済産業省において、「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用)」を策定 (H20.1)</li> </ul>
安全知・技術の共有化の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>○文部科学省において、「安全・安心科学技術プロジェクト」委託事業を実施(H19～)</li> <li>○内閣府において、シンポジウム等を実施 (H19～H21)</li> </ul>

# 3 成果 施策一覽

省庁名	関係府省における施策	施策実施機関	16	17	18	19	20	21	22
警察庁	爆発物の現場処理技術に関する研究	警察庁科学警察研究所			←				
	R(radiological)テロにおけるRN物質探知技術と現場活動支援機材の研究開発	警察庁科学警察研究所				←			
文部科学省	科学技術振興調整費								
	違法薬物・危険物質の非開披探知装置の開発	理化学研究所	←						
	水中セキュリティソーナーシステムの開発	東京大学		←					
	テロ対策のための爆発物検出・処理統合システムの開発	東京大学		←					
	化学剤・生物毒素の一斉現場検知法の開発	警察庁科学警察研究所		←					
	安全・安心科学技術プロジェクト								
	ウォークスルー型爆発物探知システム	日立製作所				←			
	ミリ波パッシブ撮像装置の開発	東北大学				←			
	化学・生物剤マルチ検出バイオセンサの開発※	大阪大学				←			
	生物剤検知用バイオセンサーシステムの開発	大阪大学					←		
	設置型生物剤検知デバイス実用化に関わる研究※	佐賀大学				←			
	生物剤リアルタイム検知システムの開発	東芝					←		
	バリアー放電/質量分析による爆発物検知※	山梨大学					←		
	赤外吸収によるペットボトル中液体爆発物検知技術の開発※	大阪大学					←		
	NIR容器内液体爆発物検知技術の実用化	大阪大学						←	
	戦略的創造研究推進事業のうち先進的統合センシング技術								
セキュリティ用途向け超高感度匂いセンサシステムの開発	九州大学			←					
全自動モバイル型生物剤センシングシステム	警察庁科学警察研究所			←					
国土交通省	交通機関におけるテロ対策強化のための次世代検査技術の研究開発								
	NQR(ラジオ波)による新たな手荷物検査技術の開発	(独)海上技術安全研究所			←				
	ミリ波による新たな旅客検査技術の開発	(独)海上技術安全研究所			←				
内閣府	手荷物中隠匿核物質探知システムの研究開発(補完的課題、科学技術振興調整費)	日本原子力研究開発機構				←			

※フィージビリティスタディ

## 4 連携施策群終了後の進め方

- ◆本連携施策群のフォローアップの結果を取りまとめ、最終案を作成
- ◆今年度以降も実施の施策については、社会基盤分野PTにおいて、必要に応じ進捗状況のヒアリング等を実施
- ◆関係省庁との間で連携のあり方について検討
- ◆国内外の情報収集と共有化
- ◆今年度以降、科学技術の推進とその成果を迅速に社会へ還元するための社会システム改革を一体とした取り組みを科学技術振興調整費を用いて実施(次ページ参考)



# 5 安全・安心な社会のための犯罪・テロ対策技術を実用化するプログラム(1/3)

## <安全・安心科学技術について>

### 1. 安全・安心科学技術

安全・安心科学技術においては、国民生活の安全確保に貢献するため、感染症、情報セキュリティ、食品安全、自然災害対策等の分野を推進している。その中で、人為的な脅威から国民を守る分野である犯罪対策や化学品等による特殊な事故対応、テロの対策技術といった「政府が出口側機関(ユーザー)となる技術分野」も極めて重要な分野の一つ。

### 2. 政府がユーザーとなる技術領域の特徴

#### (1) ユーザーが限定的

この領域では、実用化段階での主なユーザーが、関係府省とその関係機関であり、マーケットが狭い。



これら関係府省・機関が連携した形での、ニーズオリエンテッドの実用指向による取組が有効。

#### (2) 内容面の特殊性

政府関係機関が使用する技術に関する情報やニーズの中には、機微なものや、非公開のものも多い。

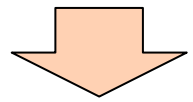


関係府省・機関の情報、ニーズを集めるため、連携体制を作り、実用指向による技術開発の推進が必要。

## <実用指向による取組>

### 1. 対象領域の設定

安全・安心のための科学技術のうち、実用指向で重点的に取り組むべき分野を、政府がユーザーとなる技術領域である、「犯罪・テロ対策技術領域」を対象として設定する。



### 2. 関係府省の連携体制の構築

**関係府省連絡会議**  
【内閣官房、内閣府、文科省、国交省、厚労省、経産省、財務省(税関)、防衛省、警察庁、消防庁、海上保安庁、公安調査庁】

- ・関係府省における現場のニーズの抽出
- ・具体的な研究開発の内容等について調整(優位・有用技術の特定)、協力体制の構築



### 3. 技術開発推進チームを設置

技術分野毎に技術開発推進チームを設置。技術開発推進チームにおいて、公募テーマの設定、研究課題管理、調査研究を実施。

(例)

**危険物・違法物質探知技術**  
【内閣府、文科省、国交省、警察庁、防衛省】  
・爆発物・危険物探知  
・超高感度臭い探知 等

**防犯・犯罪捜査支援技術**  
【内閣府、文科省、警察庁、法務省】  
・生体情報分析技術 等

**個人防護等現場資機材**  
【内閣府、文科省、警察庁、消防庁、防衛省】  
・個人防護装備  
・生物・化学剤検知、除染 等

# 5 安全・安心な社会のための犯罪・テロ対策技術を実用化するプログラム(2/3)

(例：危険物・爆発物の遠隔検知技術開発を行う場合)

