

産業競争力懇談会(COCN) 2013年度推進テーマ

『災害対応ロボットセンター設立構想』プロジェクト
—イノベーションコースト構想の実現に向けて—

COCN実行委員 渡辺 裕司
(コマツ・顧問)

推進テーマリーダー 浅間 一
(東京大学大学院工学系研究科・教授)

1. COCNの概要

1. 『産業競争力懇談会』 Council On Competitiveness – Nippon (COCN)

- 発 足： 2006年6月
- 目 的： 日本の産業競争力の強化に深い関心を持つ産業界の有志により、国の持続的発展の基盤となる産業競争力を高めるため、科学技術政策、産業政策などの諸施策や官民の役割分担を、産官学協力のもと合同検討により政策提言としてとりまとめ、関連機関への働きかけを行い、実現を図る活動を行う。
 - 産業競争力強化(国の持続的発展の基盤技術開発)
 - 政策提言(科学技術政策、イノベーション政策)
 - 実施具体化(実行組織創設、国家予算支援)
- 会 員： 日本の産業競争力強化に深い関心を持つ産業界、大学、独法研究所の有志
(39会員：産業界34社、4大学、1研究所)
- 代表幹事： 株式会社東芝 取締役会長 西田厚聰

2. 2013年度COCN「災害対応ロボットセンター設立構想」プロジェクト

- プロジェクトリーダー 浅間 一(東京大学)
- WG1(評価WG) 主査: 田所 諭(東北大学)
- WG2(技術WG) 主査: 油田信一(芝浦工業大学)
- WG3(配備WG) 主査: 秋本 修(日立製作所)
- メンバー： 鹿島建設, 清水建設, IHI, 新日鐵住金, 東芝, 日立, HGNE, 富士通, 三菱重工, 三菱電機, コマツ, 熊谷組, 大林組, 大成建設, 竹中工務店, 日立建機, モリタホールディングス, トピー工業, 双日エアロスペース, フジタ, ホンダ, 東急建設, 千代田化工建設, 東大, 東北大, 芝浦工大, 京大, 早大, 産総研、製造科学技術センター
- オブザーバ: 経済産業省, 文部科学省, 国土交通省, 総務省, 内閣府, 防衛省, 南相馬市, 高知県, NEDO, 先端建設技術センター, JAEA, 土研, ロボット学会, ロボット工業会, 情報通信技術委員会
- 事務局 : コマツ
- 活動期間 : 2013年6月～2014年3月

2. 災害対応ロボットセンター設立構想プロジェクトの状況 **COCN**

1. プロジェクトの目的

将来想定される首都直下型地震、噴火・水害などの大規模災害、人工災害などの脅威に対して被災しても人命が失われないことを最重視し、防潮堤・避難所などの事前防災に加え、災害対応ロボットを用いた災害対応機能の強化を図るための施策を検討して関係府省に提言する。その際、国土強靱化、復興の加速、成長戦略への貢献を考慮する。

2. プロジェクトの趣旨

(1)「災害対応ロボットセンター設立構想」プロジェクトは内閣府、総務省、経産省、国交省、防衛省、復興庁など関係府省が多いため、府省連携が不可欠であるが、府省連携の枠組みで実施する事業の場合、取り纏めとなる主管府省が不明確である。⇒**政治主導による府省連携**

(2)過去に国プロ等で各種ロボットの研究開発が実施されたが、開発後の1回の実証試験でプロジェクトは終了しており、そのほとんどが装備に至っていない。特に災害対応ロボットは劣悪環境で使われるものであり、研究開発後も実現場で実証、平時運用する継続性が重要であり、災害発生時に確実に機能する製品になるまで改善・改良を重ねる必要がある。そのためにはロボットの試験・評価・訓練に必要な機関とフィールドが不可欠である。⇒**国の研究開発制度・設備**

(3)災害対応ロボットは風雨、瓦礫、土砂、波浪などの環境下で使用されるものであり安全性、信頼性、操作性はいうまでもなく、耐環境性、ロバスト性、防爆性など高度な品質保証技術が求められる。またロボット技術(RT)は構造、機構、材料、エネルギー、動力、制御、知能、センサー、通信、空間認知などの最先端要素技術とシステム技術で構成されており、広い産業分野に大きな波及効果が期待でき、産業競争力の根幹となる技術インフラである。⇒**ロボット産業政策**

3. ロボット関連事業

廃炉関係のプロジェクト(エネ庁)
檜葉モックアップ施設(エネ庁・JAEA)
技術カタログの追加募集



遠隔操作機器・装置の開発実証施設イメージ

http://www.jaea.go.jp/about_JAEA/advisory/2-no05/5-5.pdf

檜葉モックアップセンター(屋内ロボット)

- 社会インフラ点検・メンテロボット技術開発(経産省・国交省)
- 建設ロボットコンテスト(国交省)
- **DARPAロボティクス チャレンジ**(経産省)
- **CBRNロボット開発**(防衛省)
- **SIP**(総合科学技術会議)
- **Impact**(総合科学技術会議)
- 補正予算関係(経産省)
- ホワイトスペース利用(総務省)



浜通り災害対応ロボット技術センター(フィールドロボット)

3. 災害対応ロボットの必要性: 災害対応機能強化 COCN

過去の大規模災害	区分	関東大震災(1923年)	阪神淡路大震災(1995年)	東日本大震災(2011年)
	形態	倒壊⇒火災型震災	倒壊型震災	津波型震災
	被害額	—	約9兆6,000億円	約16兆9,000億円
	死者	約105,000人	約6,400人	約16,000人(不明約3,000人)
	死因等	約 87.1% が焼死	約 83.3% が圧死	約 92.4% が溺死
	対策	コンクリート構造物 道路の拡幅(延焼防止)	耐震強度向上	高台移転、津波避難所 防潮堤

事前防災(減災)機能の強化

将来想定の大規模災害	区分	首都直下型地震	東海・東南海・南海地震
	形態	倒壊⇒火災型震災＋津波型震災	津波型震災
	想定被害額	約95兆3000億円	約97兆6000～169兆5000億円
	想定死者	M7: 約23,000人 M8: 約70,000人	約323,000人
	想定死因等	M7: 約70% が焼死 M8: 約11,000人 が津波溺死	108,000～224,000人 が津波溺死 早期避難で8,000～52,000人に低減可能
	対策方向	老朽インフラの補強・更新	早期避難誘導・津波避難所・防潮堤

災害対応機能の強化

防災基本計画: 被災しても人命が失われないことを最重視

災害対応ロボット	強化すべき機能	適用ロボット
	インフラ途絶・荒天等の災害環境下における津波・火災等の 早期広域情報収集と避難誘導機能 火災・倒壊・津波等による二次災害等の危険状況下での 消火・人命捜索・救助支援、復旧支援機能	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 広域の情報収集・避難誘導が可能なロボット ◆ 津波流出者を捜索するロボット ◆ 瓦礫内等を捜索するロボット ◆ 交通確保・捜索救助・消防活動を支援する作業ロボット ◆ インフラ点検、瓦礫・土砂除去等を実施するロボット

4. 災害対応ロボットの必要性:自治体等の意見

高知県、福島県の聴取結果

区分	使用目的・期待する能力	ロボットのイメージ
無人飛行ロボット	<p>【使用目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 発災直後の広域被災状況の調査 (2) 孤立地域等の細部被害状況の調査 (3) 津波からの避難支援(局地の情報収集・伝達) <p>【期待する能力】</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 夜間、悪天候における情報収集 (2) 映像、位置、生体反応等の情報をリアルタイムに災害対策本部等へ伝送 (3) 津波からの避難に必要な情報・警報を住民に直接連絡 	  
陸上探査・作業ロボット	<p>【使用目的】</p> <p>余震・火災・水没等危険な時期・場所での調査・瓦礫除去・救助活動支援</p> <p>【期待する能力】</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 生体反応の感知等搜索能力 (2) 瓦礫、浸水、高温・火災等環境下での機動力 (3) 瓦礫等重量物の除去能力 	  
水中探査ロボット	<p>【使用目的】</p> <p>津波発生後の海洋における調査・瓦礫除去・救助活動支援</p> <p>【期待する能力】</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 瓦礫、汚濁等劣悪環境下の海洋での探索能力 (2) 同上環境下における機動力、瓦礫除去能力 (3) 被災者等の救助能力 	  
津波避難支援ロボット	<p>【使用目的】</p> <p>津波からの災害弱者などの避難・誘導活動の支援</p> <p>【期待する能力】</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 津波被害の予測・回避能力 (2) 避難住民を安全、迅速、努めて大量に輸送 (3) 居住地域、避難地域、避難経路の認識 	

5. 災害対応ロボットの運用シーン例

COCN



◆災害現場で確実に機能させるためには運用機関と連携した有効性評価と訓練が必要

6. 災害対応ロボットの課題点と解決策

東日本大震災・福島原発事故への対応

- 被災者探索・災害対応活動支援
- 福島原発の緊急対応・廃炉措置
- 除染を含む復旧・復興
- 今後の災害・原発事故に対する備え



自然災害や社会インフラ・設備事故への備え

- 自然災害(地震, 台風, 火山爆発など)の脅威
 - M7クラス首都直下型地震発生確率: 50%(4年以内)
- 人工災害の脅威
 - 社会インフラ(トンネル, 道路, 橋梁, 等)の老朽化
 - コンビナートなどの設備事故の増大
コンビナート事故は10年で10倍に急増



災害や事故の脅威が増大

科学技術を駆使した備え, 予防

人が行うことが困難・不可能な作業・環境が多数存在 / 作業の効率化

⇒ ロボットや遠隔操作機器の導入

現実の問題点

- 「ロボット技術」と「現場活用」のギャップが存在
- ギャップを埋めるための戦略・施策・体制の欠落

解決策: ニーズ駆動型開発, 運用 / 緊急時配備体制の整備

- ビジネスとして開発が進むような需要創出, 制度設計
- 実用化推進のための戦略的研究開発
- **ロボットや機器の「作る」と「使う」を継続的に回すための組織・拠点**
- **緊急時に迅速に配備可能にする体制**
- 以上を, 省庁間連携, 産官学連携の元に具現化



Quince



Survey Runner



ASTACO-SoRa



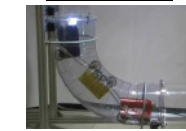
Kohga3



Hexa-rotor MAV



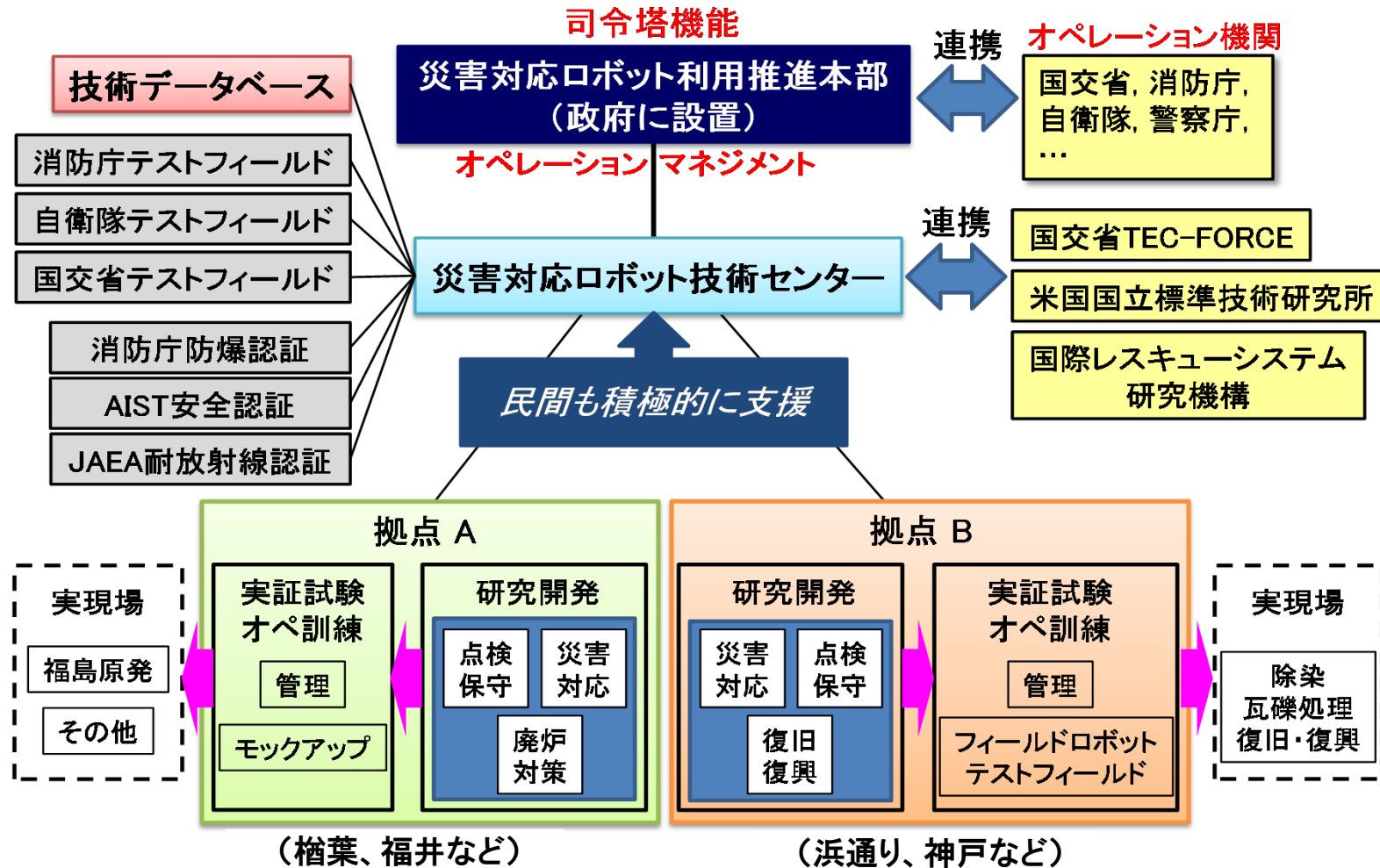
Anchoriver III



管内点検ロボット

7. 災害対応ロボットセンターのコンセプト

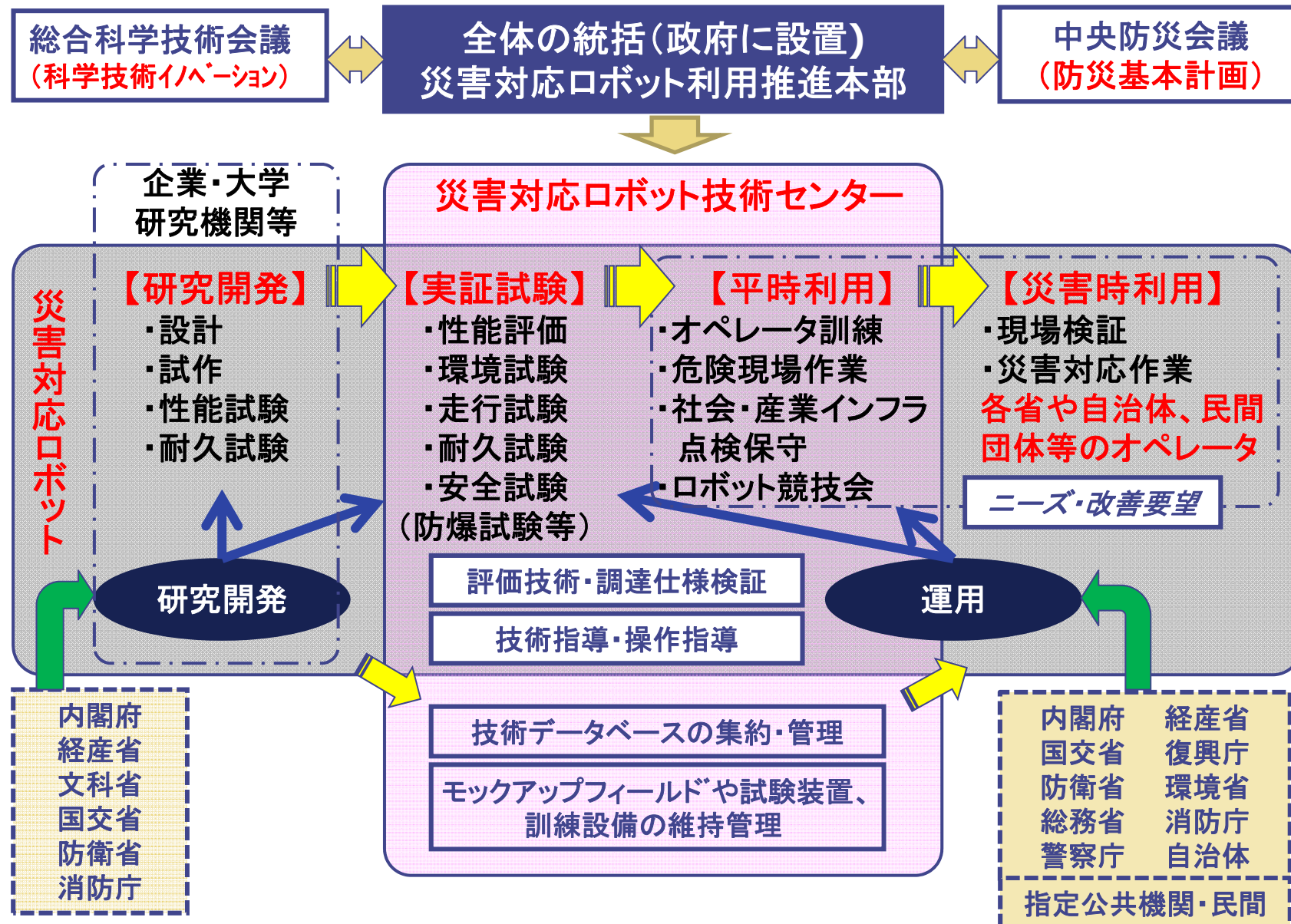
災害対応ロボットセンター



遠隔操作機器・装置の開発実証施設
イメージ(JAEA All Rights Reserved.)



8. 災害対応ロボット技術センターの機能



9. 災害対応ロボット利用推進に向けた提言

1. 中央防災会議は「防災基本計画」に災害対応ロボットの活用推進に関して記載

◆国の「防災基本計画」に災害対応ロボットの定義、災害対応ロボットに関する研究開発の推進及び各防災機関への配備・運用を推進することを規定する。

2. 所管府省は災害対応ロボット製造及び利用安全に関するガイドラインなどを構築

◆災害対応ロボットの安全性を確保するために製造者、使用者に対して製造・整備、運用などに関するガイドラインを構築するとともに災害対応ロボットを安全に使用するための操作者に対する 資格検定・講習制度などを構築する。

3. 総合科学技術会議は防災技術によるイノベーションを成長戦略として位置づけ

◆総合科学技術会議は産業競争力の観点から災害対応ロボットセンターと連携し、防災技術によるイノベーションを成長戦略の一つとして位置づける。

4. 民間企業は自主防災の観点で災害対応ロボットの研究開発及び利用を推進

◆民間企業は災害対応ロボットの必要性を理解し、災害対応ロボット技術センターへの参画と長期的視野に立った研究開発推進及びBCPの観点での災害対応ロボットの導入推進を図る。

10. イノベーションコースト構想実現への課題

COCN



◆イノベーションコースト構想実現には環境の安全化が不可欠

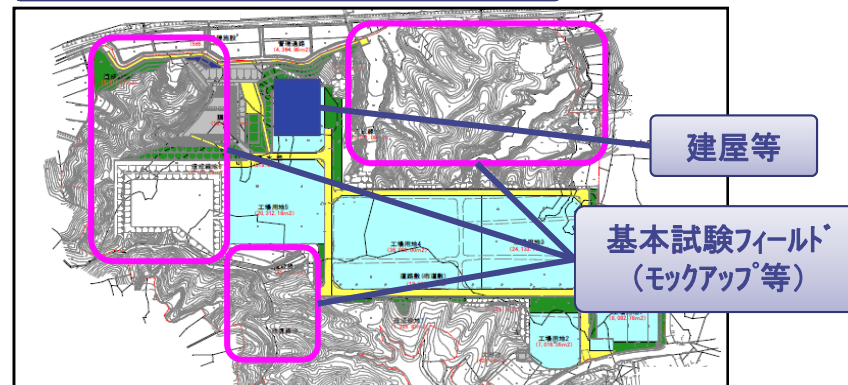
11. 災害対応ロボット技術センターのコンセプト

COCN

災害対応ロボット技術センターのイメージ



災害対応ロボット技術センターの配置例



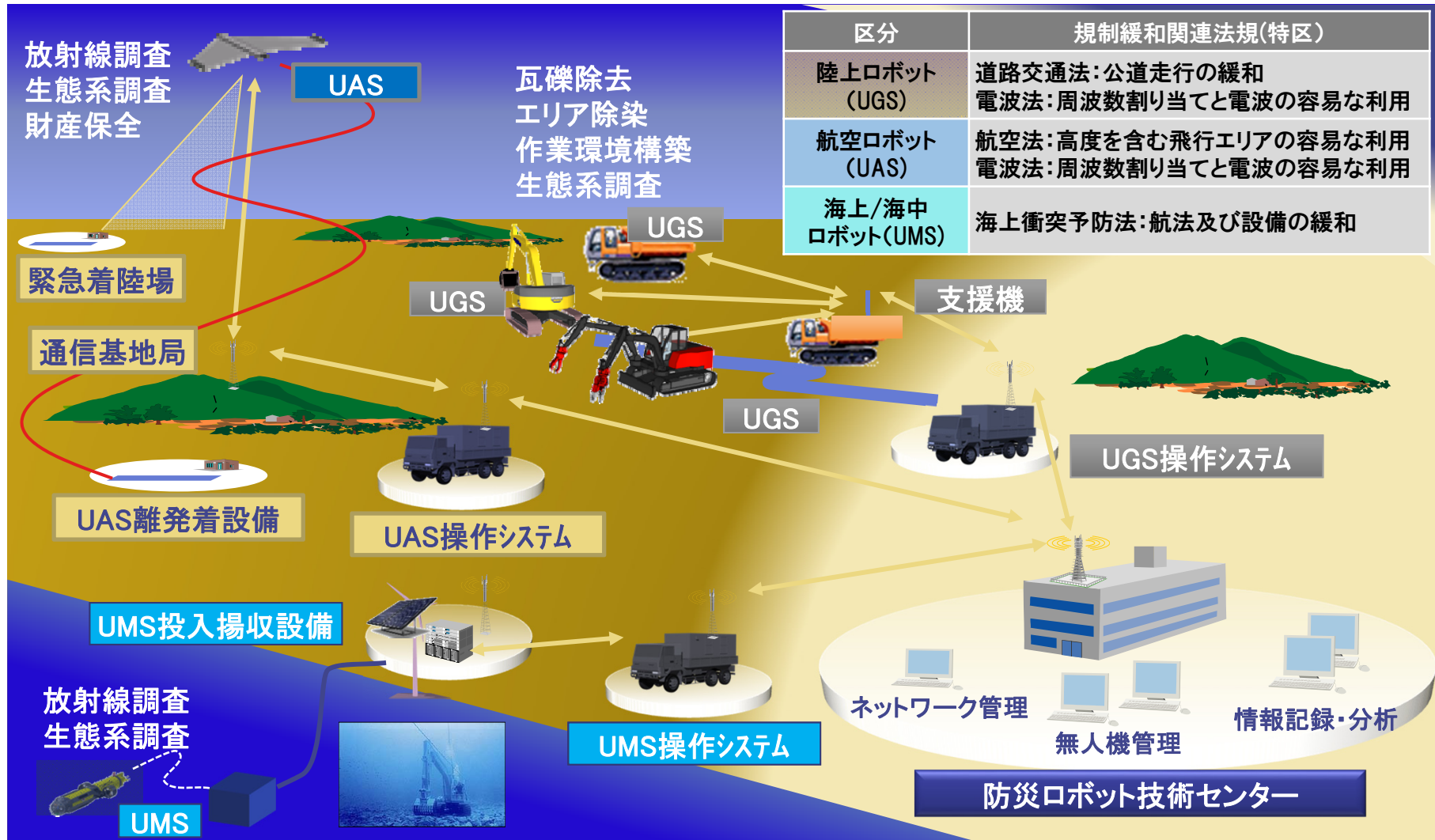
組織・構成等

区分	人員	建屋(坪)	設備・器材等
企画管理部門	5	管理・研究棟 (150)	解析評価システム ロボットデータベース
研究開発部門	10		
試験支援部門	5	試験・研修棟 (250)	モックアップ 離発着・投入揚収設備 フィールドネットワーク ロボット管理システム (操作訓練シミュレータ) (指揮訓練シミュレータ) (教習用ロボット)
認定・検定 教習部門	5		
整備部門	5	整備工場 (100)	整備器材 除染設備等
合計	30人	500坪	

運営主体等

区分	運営主体	備考	運営経費負担
案1	産総研	生活支援ロボットを含む ロボットの試験評価機 関としての位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ■ フィールド 防衛省、企業、 大学等 ■ 試験・評価 経産省、国交省、 消防庁等 ■ 操作訓練・資格 警察、消防、 法人、個人 ■ 社会実証 環境省、自治体 等
案2	JAEA	楢葉モックアップ施設 (屋内)と並設したフィー ルドロボット(屋外)の施 設としての位置づけ	
案3	復興庁 /環境省	福島環境再生および福 島原子力災害対策事業 としての位置づけ	
案4	PFI	官有設備を民間が運営	
案5	自治体	公設試が運営	

12. 福島被災地での災害対応ロボット活用イメージ COCN



- ◆ 世界にも類を見ない陸上・航空・海上/海中ロボットの総合試験環境を整備
- ◆ 2020年オリンピックまでに福島第1原発10km圏内の復興に着手し、世界に発信

13. 災害対応ロボット技術センター実現の課題と対応 COCN

1. 災害対応ロボット技術センター構想の確立

- ◆福島復興構想の一環として災害現場が残る福島に国主導で拠点を計画

2. 災害対応ロボット技術センター設立・整備経費の確保

- ◆福島・国際研究開発都市構想のフレームワークで設立・整備
- ◆総合科学技術会議 SIP、ImPACT等との連携による技術センターの活用

3. 災害対応ロボット技術センター運営経費の確保

- ◆府省で開発するロボットの試験に実証試験フィールドを提供
- ◆災害対応ロボットを用いたモニタリング・除染・瓦礫処理等の社会実証事業を支援
- ◆府省で開発するインフラ点検・災害対応ロボットの試験評価・認証を実施
- ◆府省で配備する災害対応ロボットのオペレータ訓練を実施

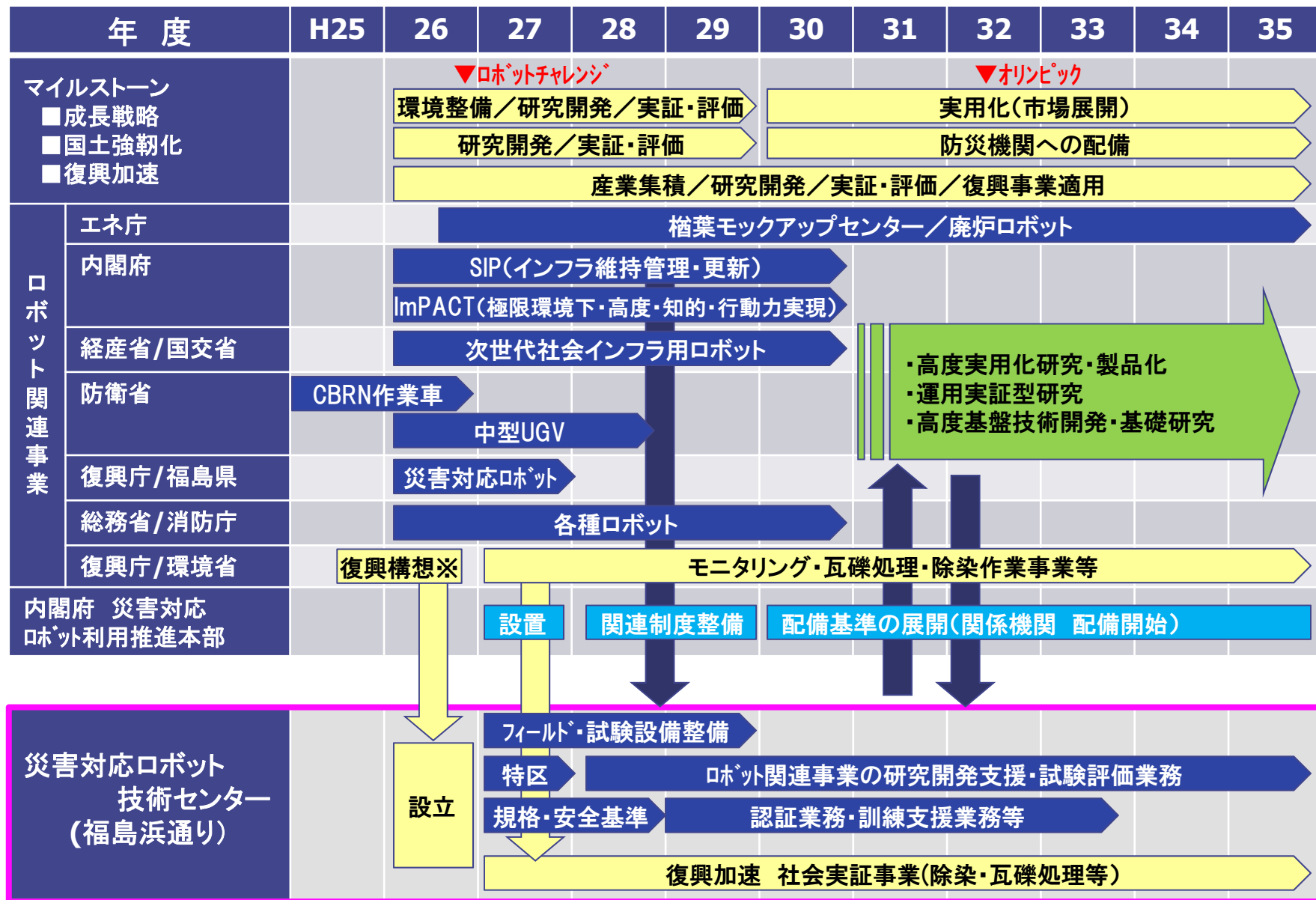
4. 社会実装可能な災害対応ロボット研究開発推進

- ◆福島被災地での実作業への適用による真に実用に供するロボットの開発推進
- ◆福島被災地へのロボット関連産業(改造、操作、維持整備等)の創出

5. 広域で運用する災害対応ロボットの電波・フィールドの確保

- ◆災害対応ロボット専用電波の割り当て及び道交法、航空法等の緩和(特区等)

14. 災害対応ロボット技術センター設立ロードマップ(案) COCN



※福島・国際研究産業都市構想

15. 災害対応ロボットセンターによるイノベーションコンセプト COCN



- 戦略・ロードマップ策定
- 配備計画
- 災害時の運用統制・指示
- 社会実証(フィールド)
- 認証等
- オペレータ訓練
- ロボット技術管理
- 研究開発支援
- ソリューション導出競技会

- 原子力災害⇒原子力災害対応ロボット
- 土砂災害等⇒重作業人命救助ロボット
- 水難・山岳事故⇒救難・捜索ロボット
- 津波、山林火災⇒災害警戒・監視ロボット
- コンビナート事故⇒消火・救助ロボット
- 避難区域保全⇒巡回監視ロボット
- インフラ維持⇒プラント点検ロボット

- ロボット基盤技術研究 (アクセス、空間認知、通信、自律化、知能化、点検・診断・メンテ等)
- 高度実用化研究
- 情報収集・分析技術研究
- 除染技術研究等

大学、企業

復興の加速

災害対応ロボットセンター

- 災害対応ロボット利用推進本部
- 災害対応ロボット技術センター

国土強靱化

波及効果、派生事業

成長戦略

- 資源開発⇒海底資源探査・開発ロボット
- 林業省力化⇒斜面移動ロボット
- 建設機械省力化⇒半自律作業ロボット
高度情報化施工ロボット
- 資源・インフラ受注⇒地雷処理ロボット
- 輸出産業、国際貢献⇒災害対応ロボット

復興庁、経産省、文科省、国交省、総務省、環境省、防衛省・・・企業

◆福島浜通り復興の加速でイノベーションを創出し国土強靱化・成長戦略へ展開

16. 災害対応ロボットによる福島復旧等事業(案) COCON

用途	適用可能ロボット	備考
溜池の除染	無人排水ポンプ車 無人湿地ショベル 無人クローラダンプ など	環境省
浪江町等の廃屋解体・撤去 瓦礫撤去	無人解体機(双腕ロボット) 無人(クローラ)ダンプ など	環境省
林道周辺の除染	無人ロングアームショベル 無人(クローラ)ダンプ など	農水省・環境省
広域放射線モニタリング	航空ロボット(固定翼・回転翼)など	環境省
ホットスポット計測	無人計測車両 など	環境省
福島原発周辺海洋モニタリング	水上・水中ロボット など	環境省
野生化した家畜等の動態調査	航空ロボット、陸上ロボット など	環境省
財産保全・家屋映像配信サービス	航空ロボットなど	自治体
福島第1原発10km圏内の処置	災害対応ロボット	??

◆災害対応ロボットの逐次現場投入により作業員の安全確保と技術開発の加速

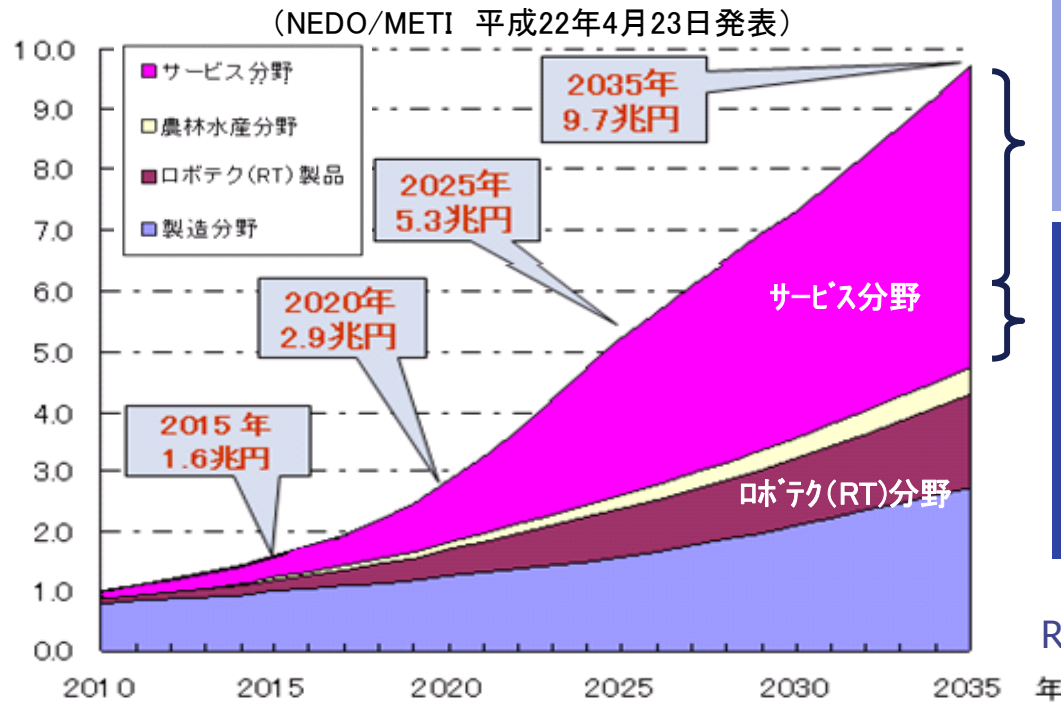
17. 災害対応ロボットの市場創出

区分 (全国配備想定数)	陸上ロボット				航空ロボット				水中ロボット			数量合計 (セット)	取得経費 (億円)	
	狭隘 特殊	小型	中型 ~大型	水陸	局地 10分	狭域 60分	広域 12h	管制・ 処理	小型 ROV	中型 UUV	大型 瓦礫			
コスト/1セット (単位100万円)	3	15	50	100	5	30	50	100	50	500	300			
官 有	国交省TEC-FORCE (10ヶ所)		23	25	23	46		23	23	23		46	232	225.3
	消防庁(103ヶ所)	127	87	23	1	127		23	23	127	1		539	138.7
	警察庁(103ヶ所)		127			127							254	25.4
	海保庁(11管区)					52	11	11	11	30	15		130	112.4
	防衛省(5方面)	300	75	75	15	300	75	15	15	75	15	5	965	260.3
	自治体(103ヶ所)	127				127							254	10.2
指定公共 機関	高速道路会社 (55事業所)		55					52		52			159	60.3
	電力会社(721事業所)		352	102	102	250	102			420			1,328	458.9
	ガス会社					47							47	2.4
	鉄道会社		94				94			15			203	49.8
民 有	石油コンビナート (370事業所)	1,850	740	370		740	370	370	370	740			5,550	1,424.5
	化学プラント(有毒) (220事業所)	1,100	440	440		440	220			440			3,080	627.0
	有毒ガス利用事業者 (120事業所)	600	240	240		240	120						1,440	222.0
	プラント会社 (全国220+α事業所)	1,100	440	220		440	220			440			2,860	517.0
数量合計(セット)	5,204	2,673	1,495	141	2,936	1,212	494	442	2,362	31	51	17,041	4,133.2	
備 考	コスト及び配備定数は目標値であり、詳細は今後の関係機関との調整により変動する。													

◆防災基本計画に配備基準を示すことにより災害対応ロボットの市場を創出

18. 成長戦略としてのロボット産業への貢献

2035年までのロボット産業の将来市場予測



■ パーソナルサービス	
医療(含手術, セラピー), 介護(含福祉用), 警備, 掃除, 案内, 教育, アミューズメント, 娯楽, 等	
■ パブリックサービス	
メンテナンス	2018億円
災害対応	670億円
建設・土木	1750億円
農業・林業	3791億円
海洋・地雷探査等	811億円
計	9040億円

RT製品(1.5兆円)への波及効果も期待できる

- 米国は軍事・テロ対策用ロボットから海外市場、サービス事業へ展開する傾向
- 韓国・中国は産業用ロボット(製造分野)出荷額で日本に肩を並べる状況であり、日本の優位性は低下する傾向
- 日本はサービス分野(パーソナルサービス、パブリックサービス)を成長分野として重視
⇒ 災害対応ロボットセンターにより災害対応ロボットを670億⇒1040億へ拡大、波及効果も期待

◆ 災害大国日本の特性を生かし災害対応ロボット技術によるイノベーションを創出

19. 福島県災害対応ロボット産業集積支援事業

COCN

災害対応等ロボット産業集積支援事業

福島県商工労働部産業創出課

事業概要

- 東日本大震災や原子力発電所の事故等により事業の休止を余儀なくされた県内企業は、事業再開後も取引を回復できていない状況にあり、今後新たな取引拡大のための研究開発等により新事業を創出する必要があります。
- 災害対応ロボット技術を通じた産業創出については、南相馬市や楡葉町の復興計画にも位置づけられており、復興の核となる産業として期待されています。
- このような状況を踏まえ、福島県内の企業が取り組む災害対応ロボットの技術開発への支援を実施します。

平成26年度当初予算:6.9億円

注)H26国予算成立後に実施予定



支援スキーム

- ◇補助金の流れ
国（補助金）→県（補助金）→民間事業者
- ◇補助対象
 - ①福島県原子力被災12市町村の中小企業
 - ②福島県原子力被災12市町村の大企業
 - ③①②の企業と連携して製品化を目指す県内企業
- ◇補助率
 - ①の企業：3/4、②の企業：2/3、
 - ③の企業：中小企業2/3、大企業1/2
 - ※県外企業への委託可

スケジュール（予定）

- 1～3月：説明会の開催・企業グループの編成
- 4月：研究テーマ公募開始
- 5月：公募テーマ書類審査
- 6月：審査会開催・助成先決定
助成先企業から交付申請書の提出・交付決定
- 7月：事務処理説明会

◆COCN参加企業等により災害対応ロボット産業集積事業（福島での産業創出）を支援

20. 県内企業等の参画と産業創出の課題と対応 COCN

1. 災害対応ロボットの要素技術開発・システム技術開発

- ◆平成26年度から開始される県内企業等による「災害対応等ロボット産業集積事業(6.9億円)」加速のため、27年度以降の継続的な予算措置

2. 災害対応ロボットの実用化・事業化（機器設計・加工・製作・ソフト開発）

- ◆県内企業が開発した災害対応ロボットについて、東京電力や企業、行政機関（消防庁、国交省等）等が一定割合確実に購入するなどの仕組みや制度の創設

3. 災害対応ロボット技術センター(含モックアップ, テストフィールド)の業務支援

- ◆災害対応ロボット技術センターの試験・評価、訓練などの事業を円滑に推進するため、近傍にてロボットの試作・改造、修理、整備、操作、ソフトの運用・サポート等の支援可能なロボット産業の集約
- ◆立地補助金など企業立地に向けた予算の確保

4. 県内企業のロボット産業への新規参入を支える公設試の機能強化

- ◆県ハイテクプラザに設置した廃炉・除染ロボット技術研究会とモックアップ施設等との連携を推進するため、ハイテクプラザが技術支援、産学連携を強化業務等を実施するための施設・機器整備等の拡充

5. 県外・国外企業等の県内立地に向けた環境整備

- ◆モックアップ施設等の新たな拠点施設を核とした産業集積を進めるため、県内外の企業や大学発ベンチャー等が共同で利用できる共同研究施設を整備
- ◆災害対応ロボットの実証に必要なテストフィールドの整備

21. 関係府省庁への要望事項

区分	要望内容
政府全体への要望	各府省庁連携の下に、災害対応時のロボット運用の司令塔機能を果たす、災害対応ロボット利用推進本部および実証試験、評価、標準化、技術カタログ作成、訓練等平時業務を行う災害対応ロボット技術センターの設立をお願いしたい。
内閣府(科学技術政策担当)	SIP, ImPACT等の研究開発テーマとして災害対応や、インフラ関連ロボットを取り上げて頂きたい。
文部科学省	災害対応ロボットの大学や研究機関における研究費を確保頂きたい。
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対応ロボット技術センターの設立と運営において、官+民のロボット技術者を束ねた統括組織を作り、実証試験、評価、標準化、および技術カタログ作成等の業務の推進をはかって頂きたい。 ・災害対応ロボットの災害頻発国等への人道支援目的での輸出を推進するために、弊害となっている規制を緩和していただきたい
国土交通省	災害対応ロボット技術センターのフィールドにて、平時からロボット(含む無人化施工機械)を運用する仕組みを構築して頂きたい。(雲仙普賢岳方式の拡大延長)
総務省	消防庁におけるロボットの研究開発、調達を推進頂き、実際の現場で使えるロボットをともに開発して頂きたい。
防衛省	災害対応に焦点を合わせたロボットの研究開発や、機器の調達を推進して頂きたい。また、ロボット技術センターおよびフィールドを活用して頂きたい。
復興庁	福島復興の一環として、災害対応ロボットを活用した、復興事業を推進し、また福島イノベーションコースト構想の一環として、ロボット実証フィールドの設置をお願いしたい。
自治体	災害時に備えた、ロボットの配備計画の検討と、災害対応ロボットの平時運用として、危険災害現場や、インフラ点検のなかで活用して行く仕組みを作って頂きたい。

災害対応ロボット技術センターの設立に向けて民間は積極的に支援し、必要であれば災害対応ロボット技術センター設立推進協議会を設立する。