

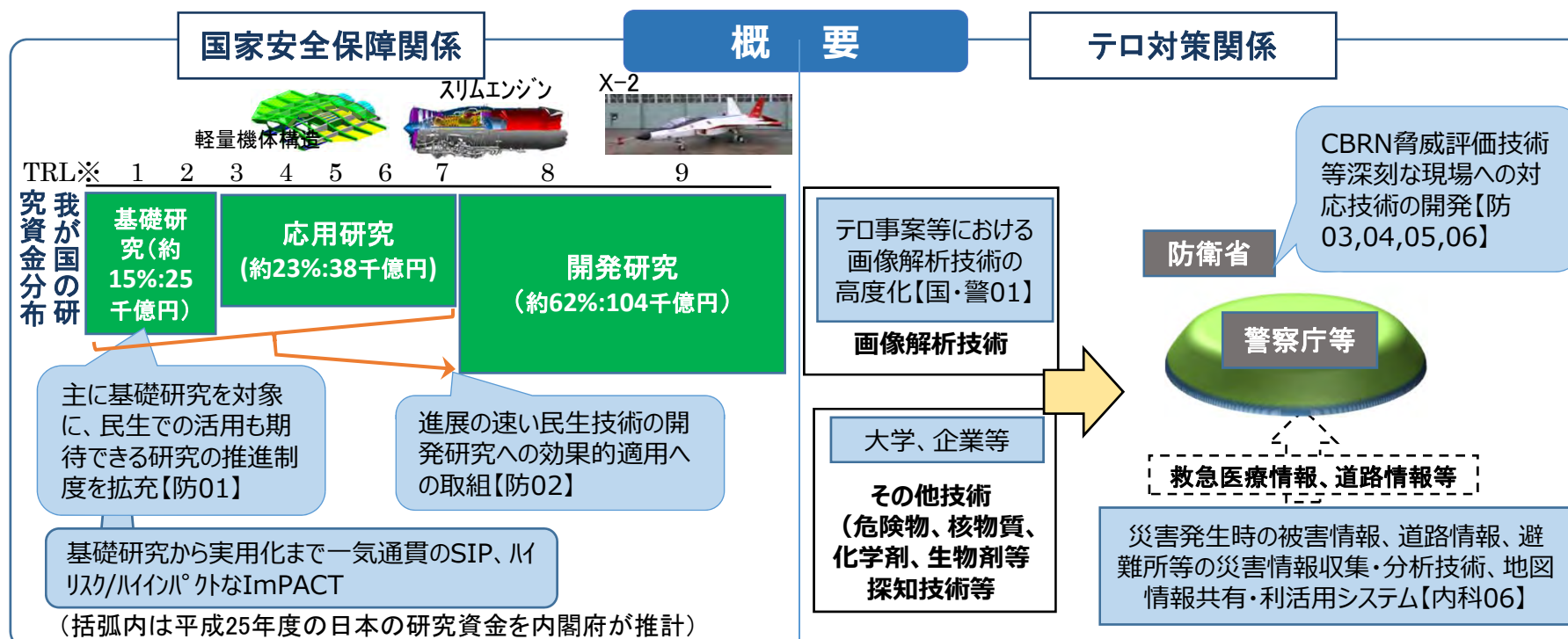
第2章（2）国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現

Ⅲ 国家安全保障上の諸課題への対応

Ⅱ 国家安全保障上の諸課題への対応

我が国の安全保障を巡る環境が一層厳しさを増している中で、国及び国民の安全・安心を確保するため、我が国の様々な高い技術力の活用を図る。

- ・技術力は我が国の経済・社会活動を支える基盤であると共に、国及び国民の安全・安心を確保するための基盤ともなっており、関係府省・産学官の連携の下、国家安全保障上の諸課題に取り組むために必要な技術（素材通信センサに代表される要素技術及びそれらを組み合わせた航空機、ロボット等に代表される技術）の研究開発を推進する。
- ・テロ・災害対策に関し、自然災害発災後の対応技術については、テロ対応に活用できるものもあり、テロの未然防止技術を幅広く把握し、俯瞰した上で対応技術についても検討することが相乗効果を高めることにつながる。



※TRL(Technology Readiness Level) : NASA提案の技術成熟度分類 (TRL1:原理の示唆、TRL2:技術概念の提案、TRL3:技術概念の定量的検討、TRL4:要素技術の実験室検証、TRL5:要素技術の実環境実証、TRL6:試作システムの実験室検証、TRL7:試作システムの実環境実証、TRL8:実用システムの開発及び検証、TRL9:実用システムの実環境実証)

第2章（2）国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現

IV おもてなしシステム

IV おもてなしシステム

大会を活用し、来日客に対して移動や会話に伴うストレスのない、やさしい誘導を行い、イベント・観光における感動共有を、都心部や観光地だけではなく日本のどこでも提供

- ・ 文化・言語の壁⇒翻訳精度を追求した多言語音声翻訳技術を搭載したロボットやウェアラブル端末等
- ・ 競技観戦者数は有限⇒競技の感動を日本各地へ・世界の各都市へ伝送する空間映像システム
- ・ 複雑な公共交通NW・会場までの混雑⇒安全・安心・快適のためのサイバーフィジカルシステム

システム化概要

地域振興へ活用



医療分野での活用



教育分野での活用



共通のプラットフォームとしての活用

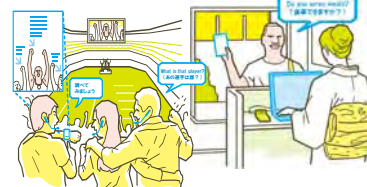
- ・ 各システム間でのデータ利活用による新たな価値の創出



他
用
途
へ
の
適
用

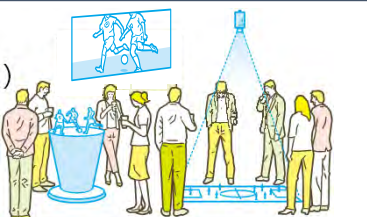
多言語音声翻訳システム

- ・ 10言語で高精度な翻訳を実現（お・総01）
- ・ 高精度な屋内地図整備（お・国02）
- 母国語で会話できるバリアー
- 目的地へ到達できるバリアー



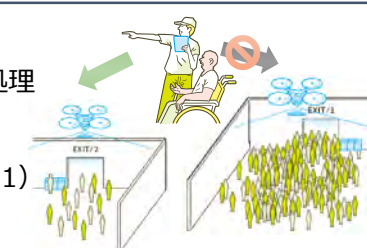
空間映像システム

- ・ 競技者の3次元映像生成（お・総02）
- ・ フィルム型のディスプレイ（エ・経12）
- 遠隔地での感動共有のバリアー
- ビル面を大画面化してパブリックビューイングするバリアー



サイバーフィジカルシステム

- ・ IoTによる人流抽出、AI、ビッグデータ処理（①・内科03、①・総02・①・文04・①・経01・①・経02）
- ・ 海上交通のビッグデータ処理（お・国01）
- 移動最適化のバリアー
- 陸上・海上の安全化のバリアー



2020年大会での活用
日本ブランドの向上

訪日外国人旅行者数4000万人達成と
国内消費のさらなる増加に貢献
（旅行収支の大幅黒字化）

第2章（3）地球規模課題への対応と世界の発展への貢献 地球環境情報プラットフォームの構築

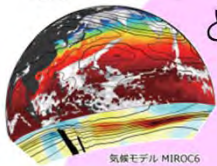
地球環境情報プラットフォームの構築

温室効果ガス濃度の増加に伴う地球温暖化等の気候変動は、風水害の増加や水資源、食料生産等への悪影響等が危惧されている。**我が国および世界において、気候変動の緩和と適応に取り組むことが求められる。**

地球環境の観測・予測データおよび経済・社会データを統合した地球環境情報プラットフォームを構築し、気候変動に起因する課題の解決ならびに世界の持続的な発展へ貢献する

システム概要

【データ加工】地球環境の予測モデルとシミュレーション技術、温室効果ガス排出量推定技術の高度化
【環01・環02・文02・国01】



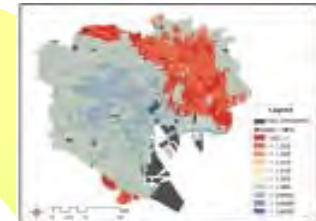
気候モデル MIROC6

【データ収集】衛星搭載センサーの性能向上、地球観測衛星の開発・運用、海洋・極域の観測技術の高度化【環01・文01・文03・総01】



【データ蓄積・公開】地球環境の観測・予測データを統合した情報基盤の構築と気候変動適応情報の収集・発信

【環01・環02・文02・総01】



【データ活用】気候変動の緩和と気候変動の影響への適応に貢献する技術の開発【環02・文02】

地球環境情報 プラットフォーム

期待される成果一例



適切な水資源管理



自然エネルギー発電等の
出力変動予測