

施策概要

我が国が強みを持つ情報通信技術分野におけるイノベーション創出に資するため、独立行政法人情報通信研究機構に以下の施設を整備する。

(1) 超高速光通信技術の研究基盤施設

通信トラヒックの急激な増大等に対応する超高速・大容量光ネットワーク等の研究開発を加速するため、世界最先端の超高速光通信技術の研究開発等に必要な光や超高周波信号を計測・評価するための施設を整備

(3) 情報セキュリティ技術の研究開発・実証実験施設

潜在型のマルウェアによるサイバー攻撃に対処すべく、これらマルウェアへの感染を高精度かつ迅速に検知する技術等、革新的な情報セキュリティ技術の研究開発・実証実験を実施するための施設を整備

(2) モバイル・ワイヤレステストベッド

独立行政法人情報通信研究機構の拠点に、多様なセンサーやデータセンターを設置し、リアルタイムデータの収集、分析等を行う環境を整備することにより、防災・減災機能の強化、道路・橋・水道等の社会インフラの維持・管理、農林水産、医療・健康、交通・物流等の分野における新産業・雇用の創出等に資する技術を実証するための施設を整備

(4) 宇宙環境観測設備

太陽活動が活発化する時期を迎え、社会インフラへの影響が懸念されることから、太陽から放射される電磁波等を観測するための施設を整備

要求額

500億円

(1) 超高速光通信技術の研究基盤施設

施策概要

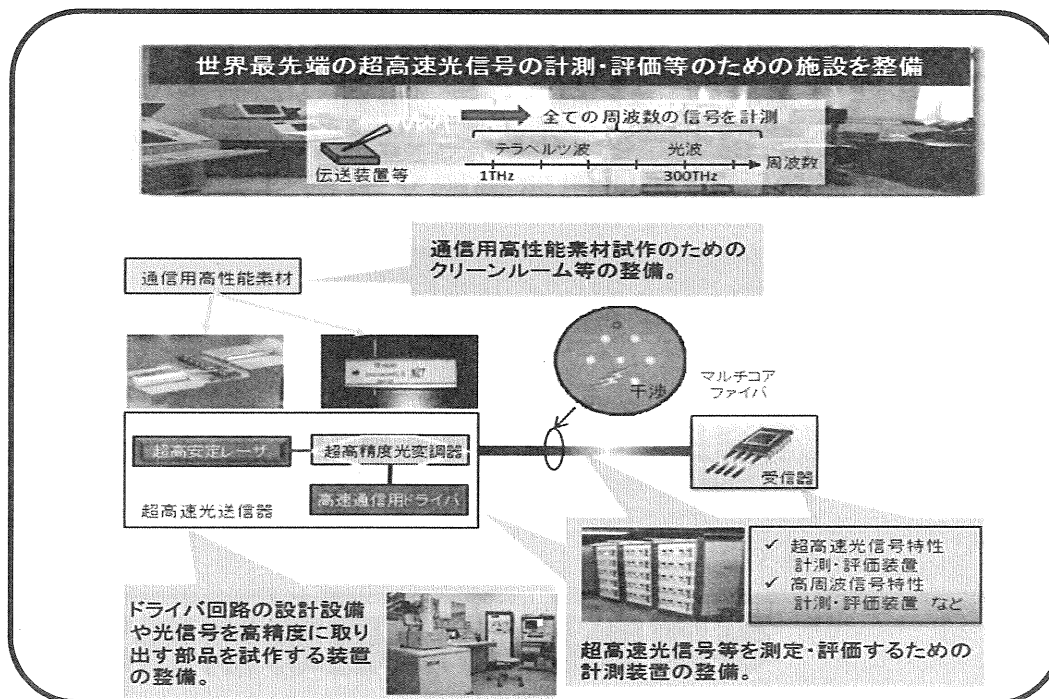
- 急激な増大を続ける通信トラヒックへの対応は緊急の課題であり、光通信技術の国際標準化競争が厳しさを増している。
- 超高速・大容量光ネットワーク等の研究開発を加速するため、10T(テラ)bps級の世界最先端の超高速光通信技術の研究開発等に必要な光や超高周波信号を計測・評価するための施設を(独)情報通信研究機構(NICT)に整備する。
- 本施策の実施により、光通信分野における最先端技術の研究開発を我が国が先導するとともに、超高速光通信技術等を以て通信ネットワーク市場での国際競争力の強化を目指す。

要求額

190億円

<整備対象>

超高速光通信技術の研究開発等に必要な計測・評価設備、試作設備、防塵設備



(2) モバイル・ワイヤレステストベッド

施策概要

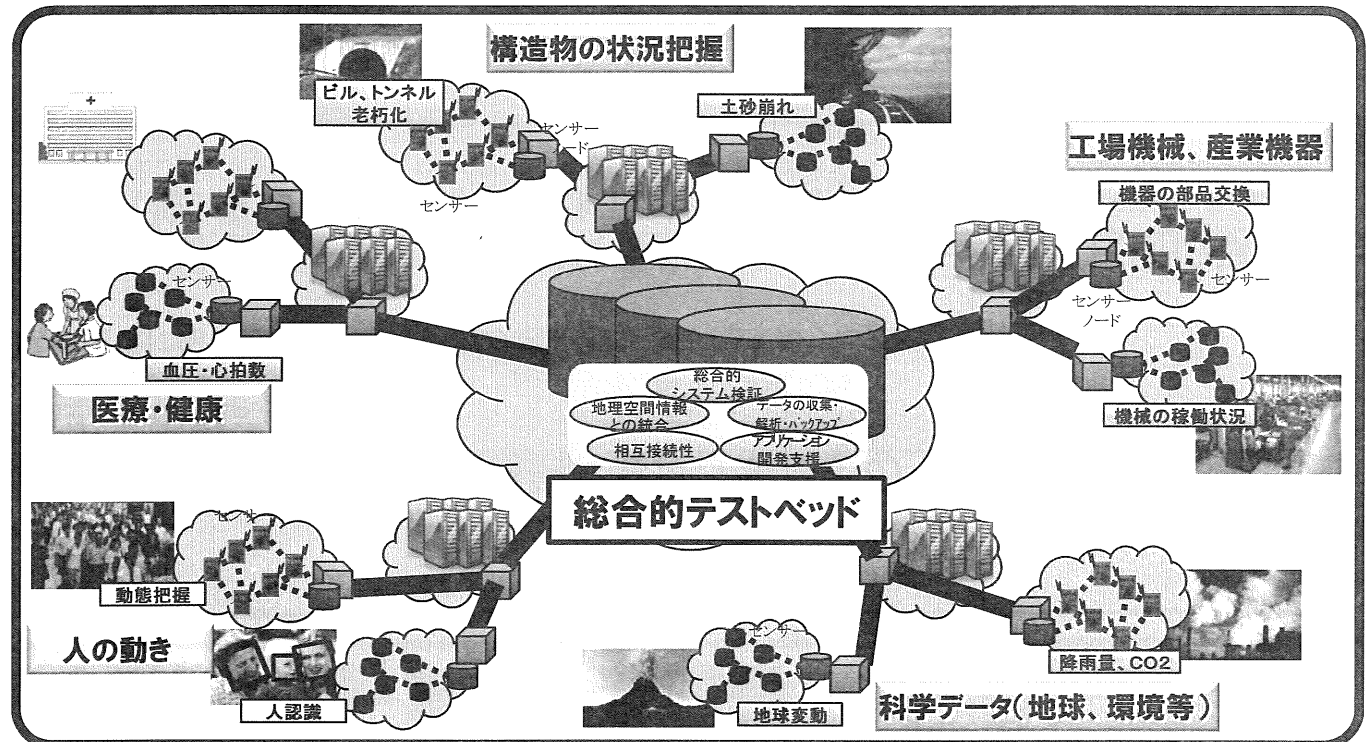
- 震災や社会インフラの老朽化等を背景として、安全・便利で活力ある暮らしの実現にICTで寄与することが期待されているところ。そこで、センサーネットワーク等を通じて収集等される多種多量なデータを利活用することにより、様々な社会的課題の解決や経済の活性化へ貢献。
- (独)情報通信研究機構(NICT)の拠点に、多様なセンサーやデータセンターを設置し、リアルタイムデータの収集、分析等を行う環境を整備することにより、防災・減災機能の強化、道路・橋・水道等の社会インフラの維持・管理、農林水産、医療・健康、交通・物流等の分野における新産業・雇用の創出等に資する技術を実証するための施設を整備。

要求額

200億円

<整備対象>

- ・センサーで検知した情報を伝送するデータ伝送試験設備
- ・センサーで検知した情報を分析・評価するサーバーなどの設備 等



施策概要

- 政府機関、民間企業等を狙った近時のサイバー攻撃では、技術的に高度な潜在型のマルウェア※等が使用されており、既存の技術では対処が極めて困難。

※ マルウェアとは、コンピュータウイルスのような有害なソフトウェアの総称。

潜在型のマルウェアとは、自らの挙動を正常の通信に紛れ込ませ、検知を極めて困難にしているマルウェア。

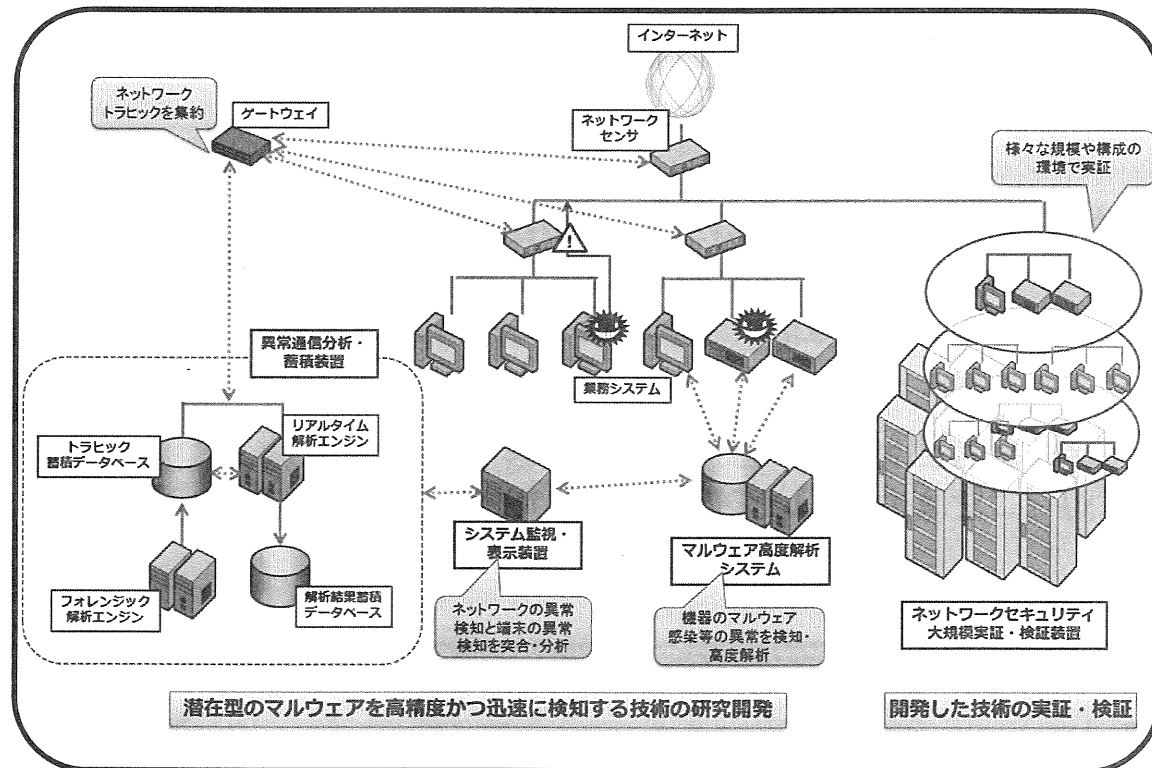
- 潜在型のマルウェアへの感染を高精度かつ迅速に検知する技術等、革新的な情報セキュリティ技術の研究開発・実証実験を実施するための施設を、(独)情報通信研究機構(NICT)に整備する。

要求額

100億円

<整備対象>

- ① 潜在型のマルウェアを高精度かつ迅速に検知する技術の研究開発環境
- ② 様々な規模や構成のネットワークを模擬し、開発した技術の実証・検証を行うための環境



(4) 宇宙環境観測設備

施策概要

- 太陽フレア(太陽表面における爆発現象)が発生した場合、太陽から放射される電磁波等により、社会インフラ(人工衛星、地上と航空機間等の無線通信、衛星測位等)に障害が生じることがある。太陽の活動は、11年程度の周期で変化し、現在、活発化する時期を迎えつつある。
- (独)情報通信研究機構(NICT)に、太陽から放射される電磁波等の宇宙環境を観測するための設備を整備。
- NICTは、観測データを解析し、社会インフラ運用者に情報提供することで、社会インフラへの影響の防止・軽減(人工衛星の機能への障害の防止、通信途絶の回避等)に寄与。

要求額

10億円

<整備対象>

太陽から放射される電磁波等の宇宙環境観測設備

