

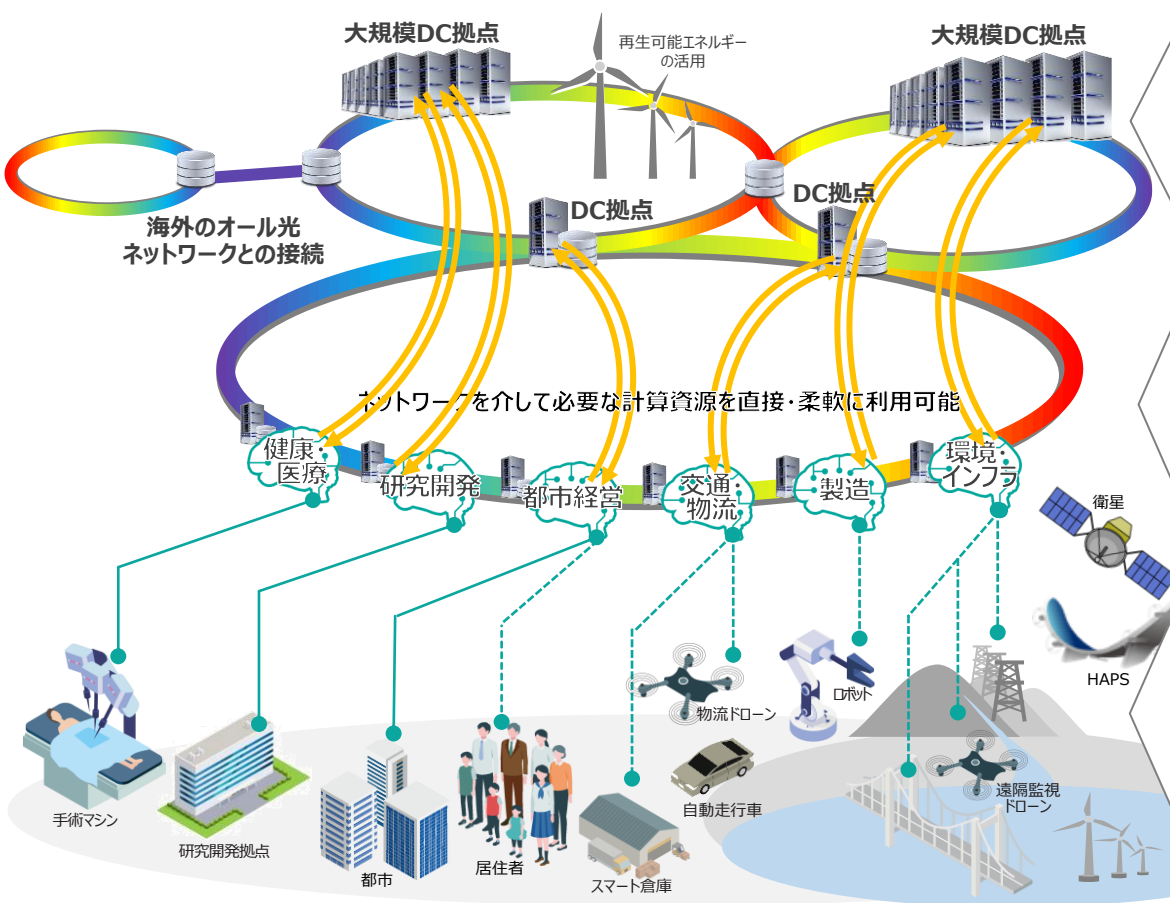
# **【課題1】Beyond 5Gの実現、同技術を活用したサービスの 社会実装・市場展開を見据えた研究開発**

---

**課題提案元省庁：総務省**

# 2030年代のAI社会を支えるデジタルインフラ像

2030年代のAI社会を支えるデジタルインフラとして、個別分野に特化した小規模・分散化した多数のAIや、これを駆動するデータセンター等の計算資源群を連携させ、モノ（自動車、ドローン、ロボット等）やセンサーを含む多様なユーザとを場所を問わずに繋ぐことが可能な、低遅延・高信頼・低消費電力な次世代情報通信基盤（Beyond 5G）が求められている。



## データセンター等の計算資源

- ・オール光ネットワーク等と一体的に運用されるデータセンター等の計算資源が、様々な分野で利用される多数のAIを駆動
- ・オール光ネットワークで繋ぐことにより距離の制約が緩和され、現在、大都市圏に集中するデータセンター拠点を、再生可能エネルギーが活用可能な地域等へと分散化が可能

## オール光ネットワーク（APN）

- ・今後増大が予想される大量のデータを低遅延・高信頼・低消費電力で流通させるための基幹的なインフラとして位置付け
- ・特に、計算資源・ユーザ等を連携させ、必要な計算資源を直接・柔軟に利用可能とすることで、我が国のAI開発力の強化やAI利活用を促進するゲームチェンジャーとなることが期待

## 非地上系ネットワーク（NTN）

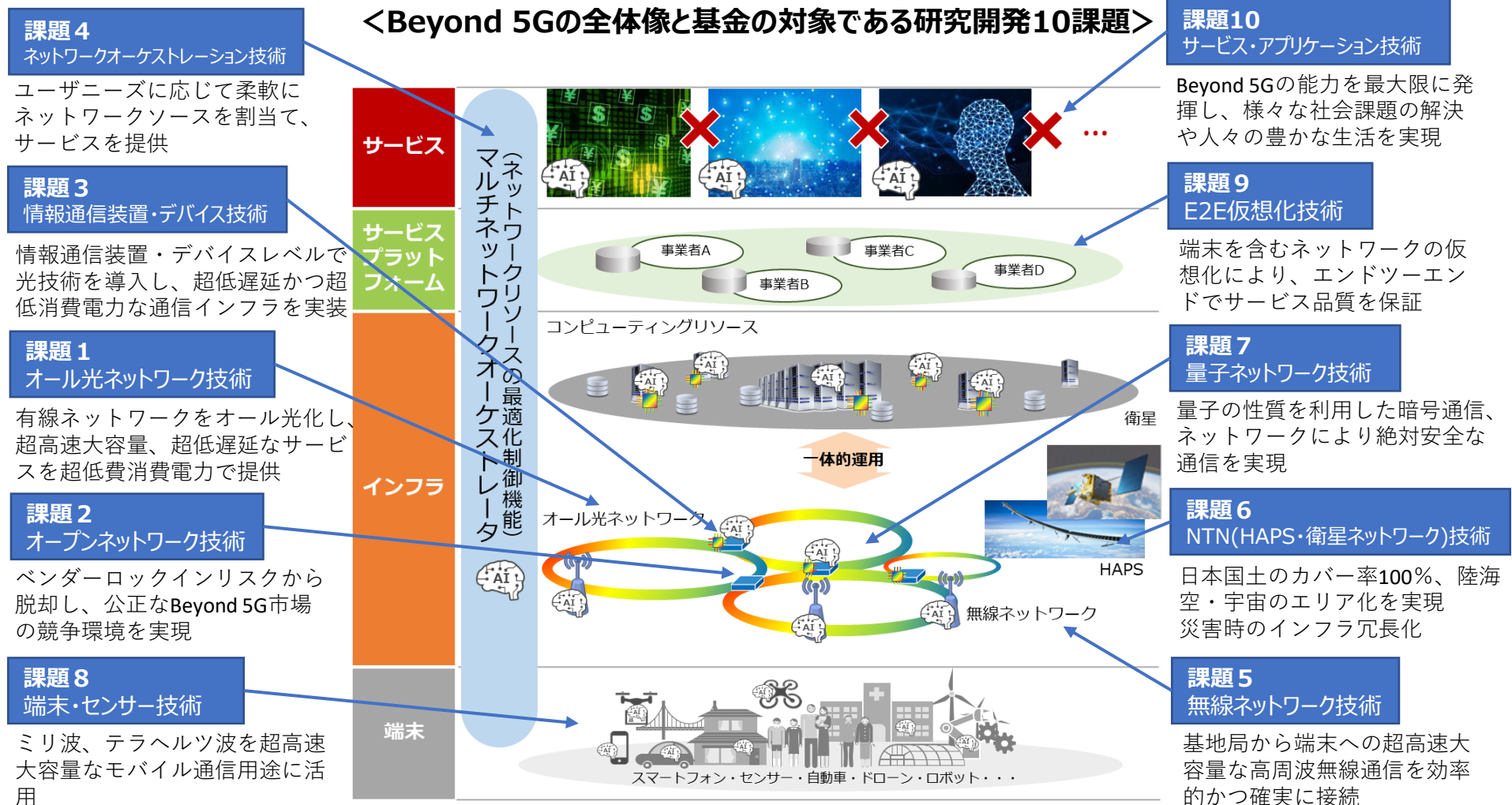
### 無線アクセスネットワーク（RAN）

- ・ヒトよりも、モノ（自動車、ドローン、ロボット等）や、環境を把握するセンサー等が主たる端末となって、「産業のワイヤレス化」を加速
- ・RANやNTN（衛星・HAPS等）等からなる複層的なネットワークにより、非居住地域も含め、どこでも繋がる環境を実現

# Beyond 5Gの全体像と情報通信研究開発基金について

- 2030年代の導入が見込まれる次世代情報通信インフラBeyond 5Gについて、国際競争力の強化や経済安全保障の確保を図るため、我が国発の技術確立し、社会実装や海外展開を目指す。
- 国立研究開発法人 情報通信研究機構（NICT）に設置された情報通信研究開発基金を活用し、Beyond 5Gの重点技術等について、民間企業や大学等による研究開発・国際標準化を支援する。

## <Beyond 5Gの全体像と基金の対象である研究開発10課題>



# Beyond 5Gの実現、同技術を活用したサービスの社会実装・市場展開を見据えた研究開発

## <新SBIR連結型の対象である基金事業のプログラム（フェーズ2以降）>

プログラム名等	対象	助成・委託の別	1件あたりの支援規模
① 社会実装・海外展開志向型戦略的プログラム	【事業戦略支援型】 社会実装・海外展開を見据えた各社の戦略的な研究開発に対する支援（競争領域における支援） （4年以内に技術成熟度（TRL）が概ね6、5年以内にTRLが概ね7に達する案件が対象）	助成 （事業総額の最大1/2を助成）	～数十億円程度/年
② 要素技術・シーズ創出型プログラム	中長期的視点で取り組む要素技術の確立や技術シーズの創出のための研究開発 （プロジェクト開始時点でTRL 1～3の案件が主に対象）	委託	～1億円程度/年

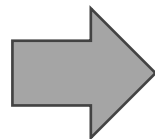
### （公募の流れ）

フェーズ1（公募）



新エネルギー・産業技術総合開発機構  
New Energy and Industrial Technology Development Organization

（SBIR推進プログラム  
（連結型））



フェーズ2（公募）



（革新的情報通信技術  
（Beyond 5G（6G））  
基金事業）

社会実装を見据えた  
提案のご応募を  
お待ちしております