



## 6 半導体・情報通信産業

### 主な今後の取組

- 次世代パワー半導体やグリーンデータセンター等の研究開発支援等を通して、半導体・情報通信産業の2040年のカーボンニュートラル実現を目指す。

- ①次世代パワー半導体  
従来のSiに加え、GaNやSiCといった次世代パワー半導体の研究開発
- ②グリーンデータセンター  
光エレクトロニクス技術など技術開発等を通じて、データセンターを省エネ化
- ③エッジコンピューティング  
センサーなどエッジ側のデータ処理技術を開発、情報通信インフラを省エネ化

### 2050年における国民生活のメリット

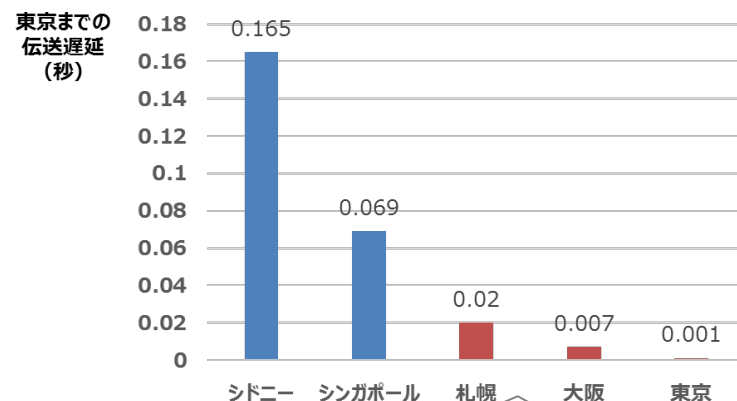
- グリーンなデータセンターの国内立地により、自動運転や遠隔手術、AR、VRなど新たなデジタルサービスを実現する。
  - データセンターの国内立地によって、十分な水準のデータ通信速度を確保することで、遠隔・非対面・非接触のサービスを実現可能に。
- 次世代パワー半導体の実用化等を通じて、家電の電気料金負担を軽減する。
  - 次世代パワー半導体がすべての家電に搭載された場合、省エネ効果は、一家庭当たり約7,700円/年に相当。

- データセンターの国内立地・最適配置を推進する（地方新規拠点整備・アジア拠点化）。

- データセンターの国内立地・誘致、最適配置につながるよう、立地計画策定など政策パッケージを検討し、早期に実行。

- ※ 成長戦略実行計画では、「新たに最大5か所程度の中核拠点と、需要を勘案しながら最大10か所程度の地方拠点の整備を推進」するとしている。

### 各都市から東京までの伝送遅延（レイテンシー）の平均値



- 東京～シドニー **約0.2秒**
- 東京～シンガポール **約0.1秒**
- 東京～東京 **ほぼ0秒**

精密・高品質なサービスは、この0コンマ数秒が致命的。

(出典) WonderNetwork 「Global Ping Statistics」を基に作成。