

**日本のグローバルリーダーシップ獲得に向けた  
ICT研究開発における  
官学産連携強化に関する課題考察**

**2009年10月20日**

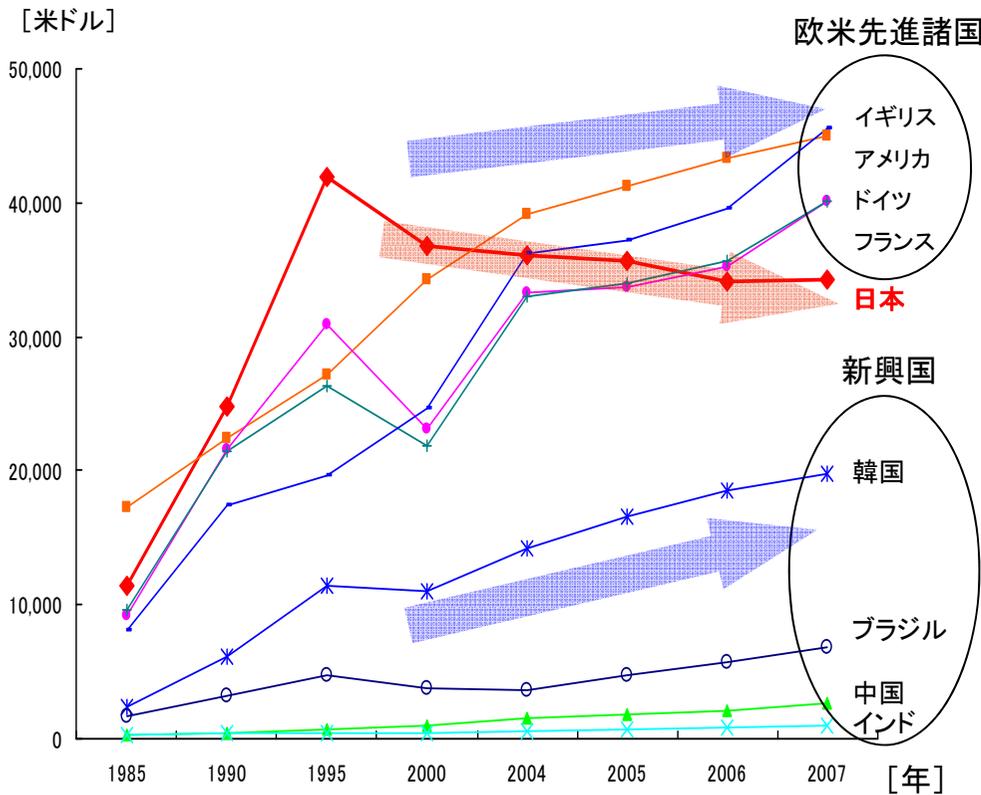
**日本電気株式会社**

**加納 敏行**

# 日本の国力低下の恐れ

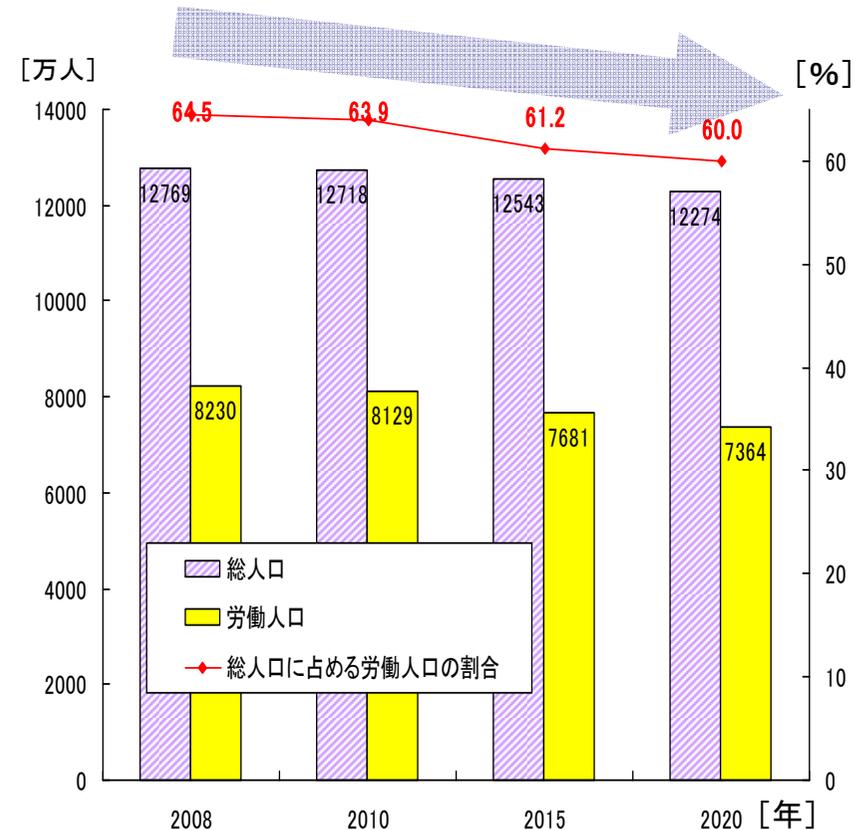
- 国民の1人当りのGDP(名目)は欧米先進諸国、新興国が伸張する中で**日本は低迷**
- 更に今後は労働人口の減少により日本の**総GDP低迷が危惧される**

## 世界の国民1人当りGDP(名目)推移



(出典) 統計局「世界の統計」

## 日本の労働人口将来推計



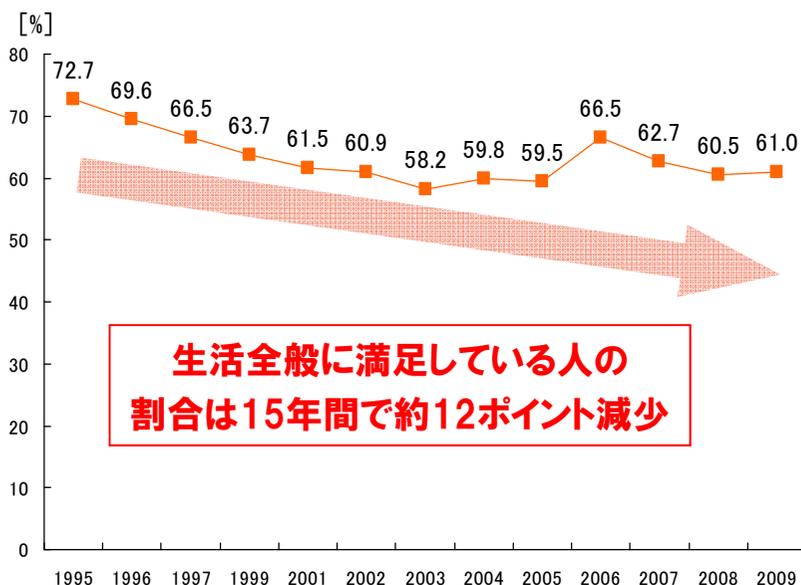
(出典) 2008年は統計局「日本の人口統計」  
2010年以降は国立社会保障・人口問題研究所

# 国民の生活に対する満足度低下

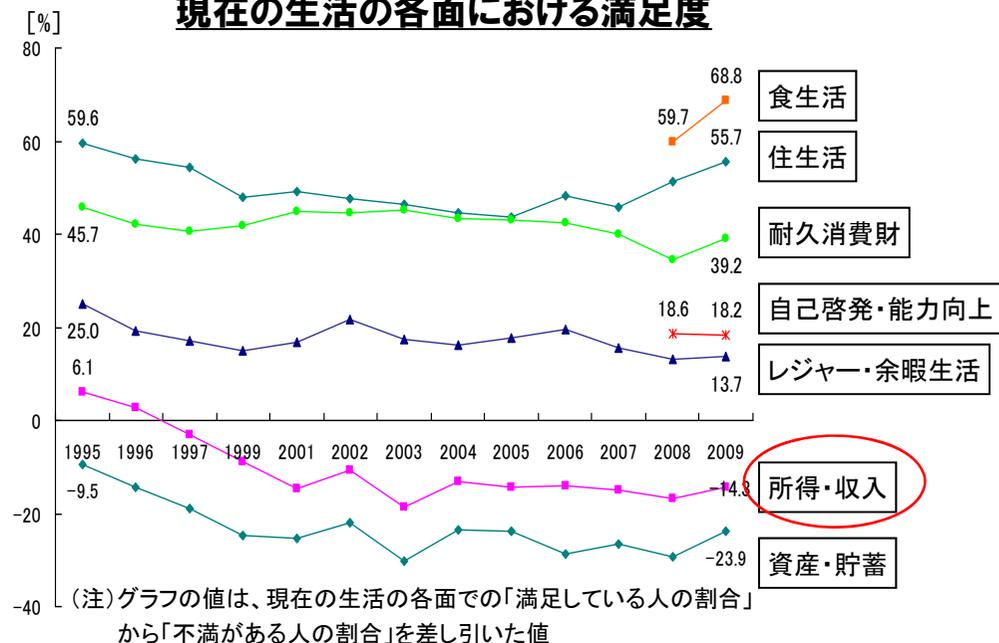
- 近年、国民の生活に対する満足度は**低下傾向**
- 中でも所得・収入における満足度低下が最も顕著

## <内閣府による国民生活に関する世論調査(平成21年)>

現在の生活全般に満足している人の割合の推移



現在の生活の各面における満足度



所得・収入の満足度低下が最も顕著  
(15年間で約20ポイント減少)

(出典)内閣府「平成21年 国民生活に関する世論調査」

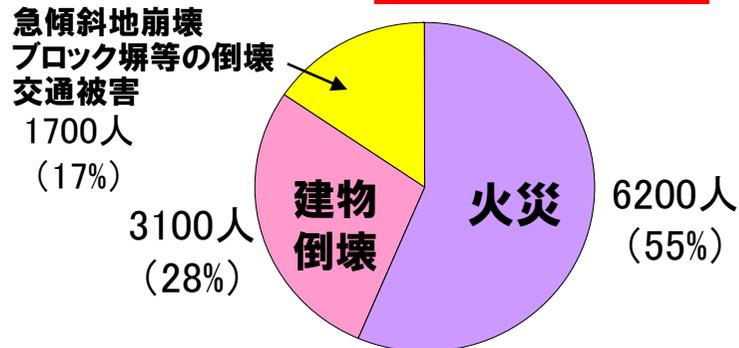
# 大規模地震に対する脅威

- 今後30年以内にM7クラスの首都直下地震が発生する確率は**70%**
- 発生した場合、**甚大な被害が予想される**

## 首都直下型地震の想定被害状況

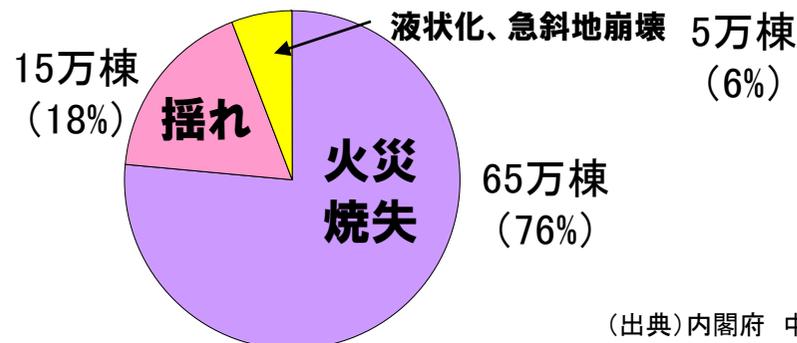
### ① 死者数

**約11,000人**



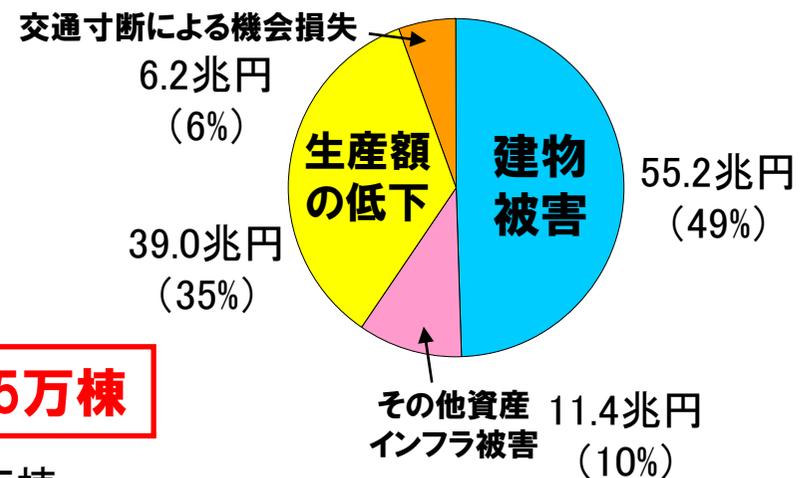
### ② 建物全壊・火災焼失棟数

**約85万棟**



### ③ 経済被害額

**約112兆円**



(出典)内閣府 中央防災会議 平成20年首都直下地震避難対策等専門調査会資料

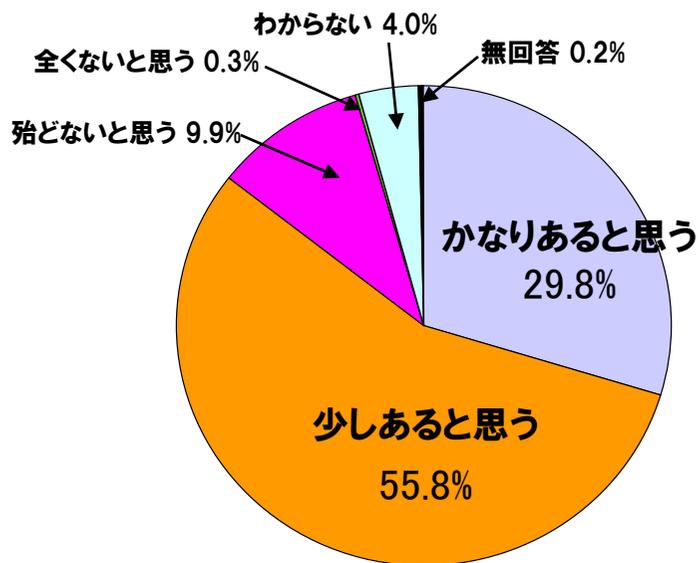
# テロ、未知の病気に対する脅威

## テロに対する脅威

- 米国同時多発テロ以降、テロに対する**国民の不安は高まっている**

＜東京都民1227人に対するアンケート調査＞

質問内容：今後日本でテロが発生する可能性があると思うか(5択)



**約86%の人が日本でテロが発生する可能性があるとは回答  
(平成19年度調査比6%上昇)**

(出典)警視庁「平成20年度危機管理に対する都民の意識調査」

## 未知の病気に対する脅威

- 2009年4月にメキシコで発症が確認された新型インフルエンザ(H1N1)は、2009年6月に警戒水準**フェーズ6(パンデミック)**に引き上げられた
- 今回は弱毒性ということもあり、強毒性向けのフェーズ6対策(渡航禁止等)は取られていないが、鎮静化に向け予断を許さない状況にある

### ＜フェーズの定義＞

フェーズ1	動物のインフルエンザウイルスでヒト感染を引き起こすものは、報告されていない
フェーズ2	動物のインフルエンザウイルスのヒト感染が知られる
フェーズ3	人々の間で、散発的に疾患が発生するが、コミュニティ・レベルの大発生には至らない
フェーズ4	コミュニティ・レベルの大発生の要因となるヒト—ヒト伝染が確認される
フェーズ5	ヒト—ヒト伝染がWHOの同一管区の複数の国で広まる
<b>フェーズ6 (現在)</b>	フェーズ5以外のWHOの管区の一国以上でコミュニティ・レベルの大発生に至る

(出典)WHO HP

# 日本が解決すべき課題

## <日本の現状>

国民1人当りのGDP(名目)低迷、  
更に労働人口減少による  
日本の総GDP低迷の恐れ

国民の生活、特に所得・収入に  
対する満足度低下

地震、テロ、未知の病気  
に対する不安増大

## <日本が解決すべき課題>

### 日本の“成長”に係わる課題

グローバル競争力を強化する  
新産業／新サービスの創出、  
生産性向上

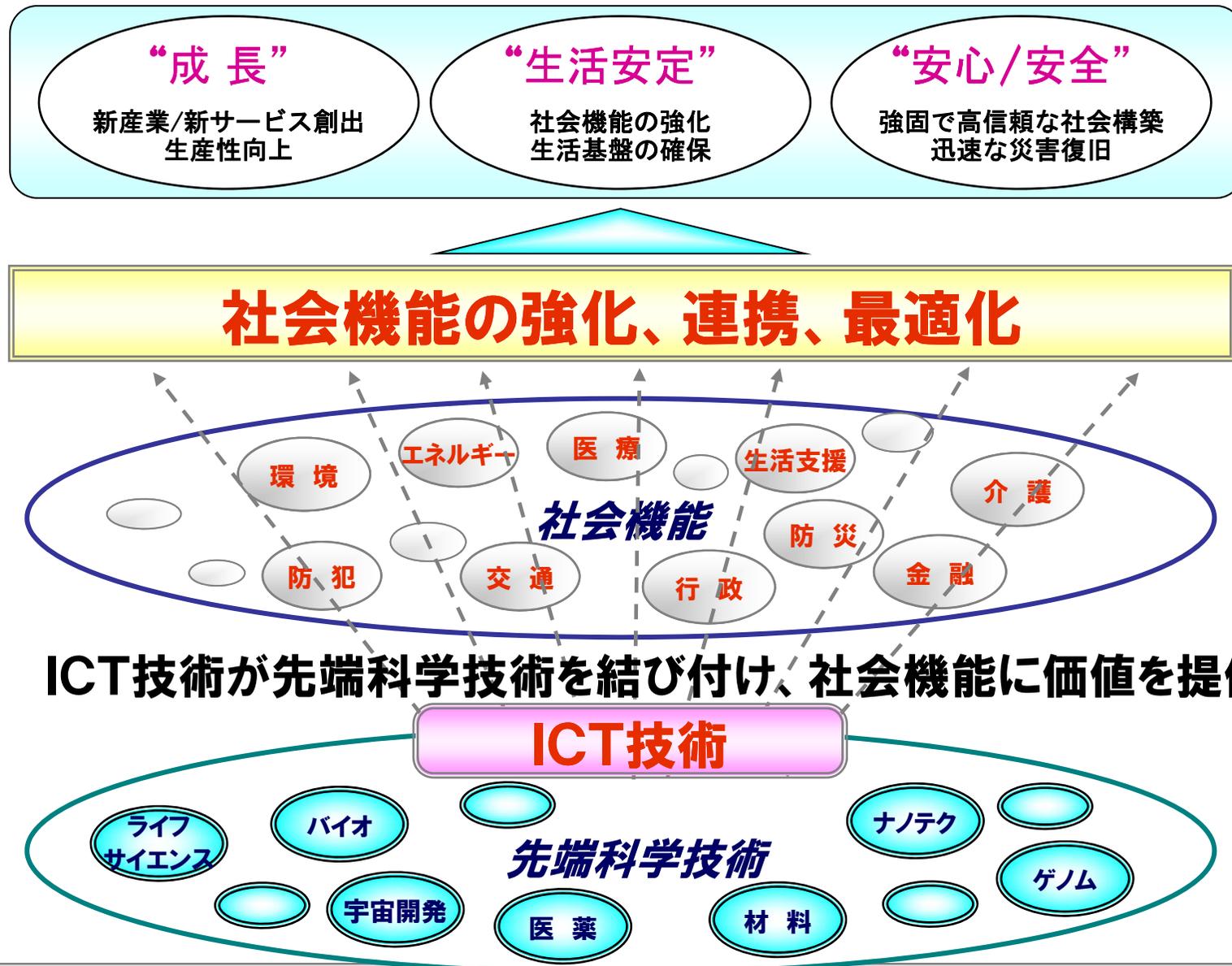
### 国民の“生活安定”に係わる課題

社会機能の強化、  
国民の一人ひとりの安定した  
生活基盤確保

### 日本の“安心/安全”に係わる課題

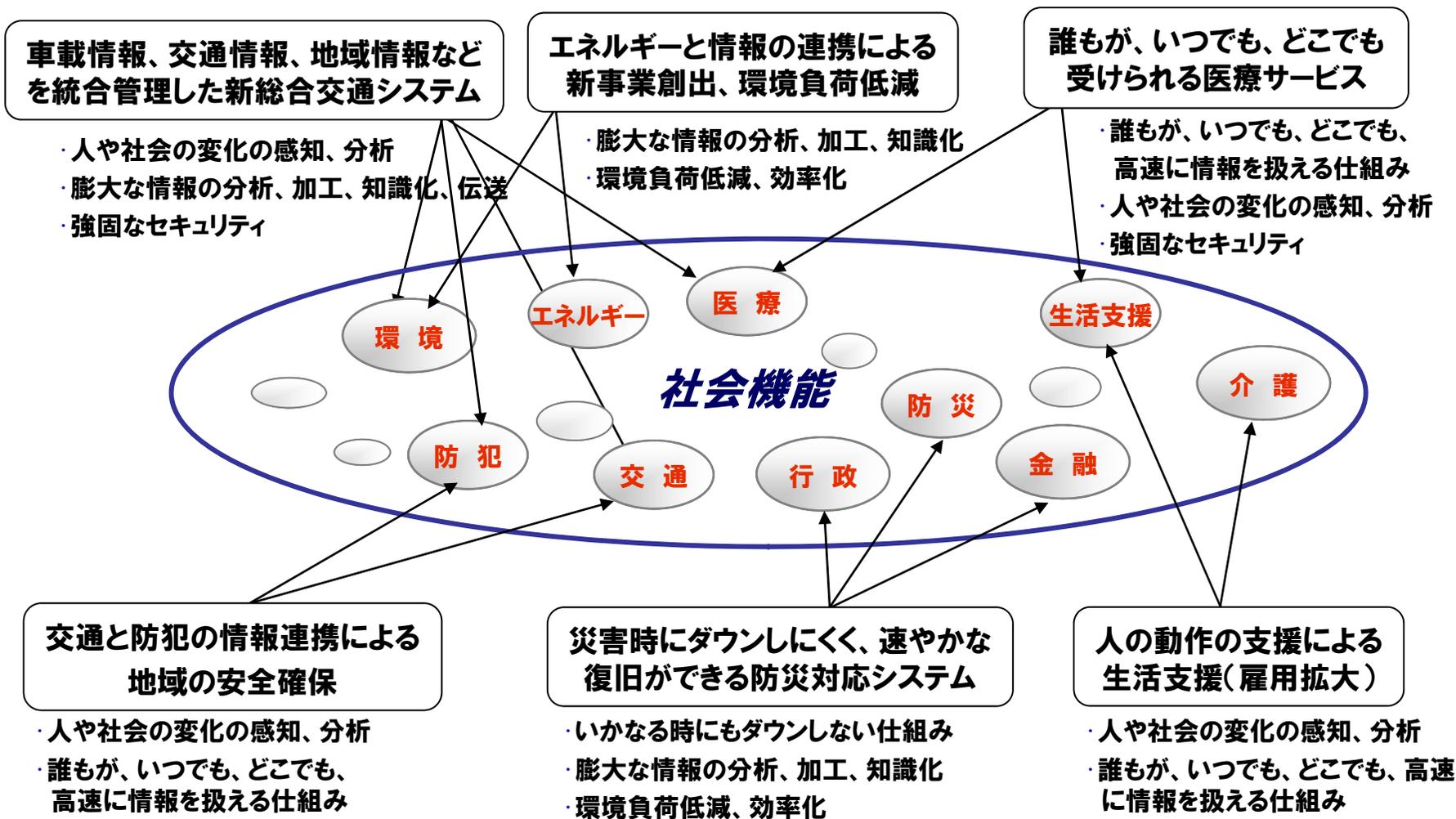
国家的危機に対応した  
強固で高信頼な社会の構築、  
迅速な災害復旧

# ICT技術による日本の課題解決



# ICT技術による社会機能への価値提供例

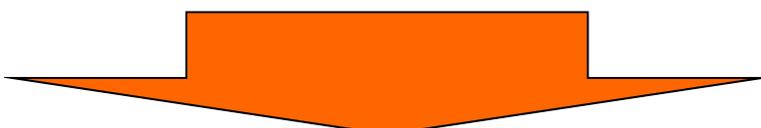
## ICT技術が提供する価値が社会機能と結びつき新たな価値を創造



# 価値を実現するICT技術コンセプト

## ICT技術が社会に提供する価値

- ◆ 人の情報への飽くなき欲求を満足させ
- ◆ いかなる時にも停止しない
- ◆ 地球と共存し続ける社会をつくる



人と社会の豊かな未来を築く  
インテリジェント・ライフライン

# ICT技術コンセプトを生み出す将来に向けた技術群

## 人と社会の豊かな未来を築く インテリジェント・ライフライン

自律神経網構築を  
支えるICT技術

自律、分散、循環

人にやさしいインターフェイス  
を実現するICT技術

認知、理解、支援

クラウド

センシング

自発情報発信

ヒューマン  
アシスト

インテリジェント  
ナビゲーション

セルフ  
コントロール

データ  
マイニング

自己修復

エネルギー  
ソリューション

循環型  
材料

パーソナル  
エージェント

## 将来に向けた技術群

# 強化すべき技術課題例

## エネルギー情報化システム

- エネルギー情報化技術
- 情報・エネルギー統合技術
- グリーンエネルギー創出蓄積技術

## 遠隔医療システム

- クラウドコンピューティング技術
- バイタルセンシング技術

## リアルタイム見守りシステム

- コグニティブ無線技術
- シリコンフォトニクス技術
- 低電力無線技術

## 生活支援システム

- モーションセンサー技術
- モーション認識技術

## 次世代総合交通システム

- センサーネットワーク技術
- データマイニング技術

## ディペンダブル耐災害システム

- トラスタブルインタネット技術
- シリコンフォトニクス技術

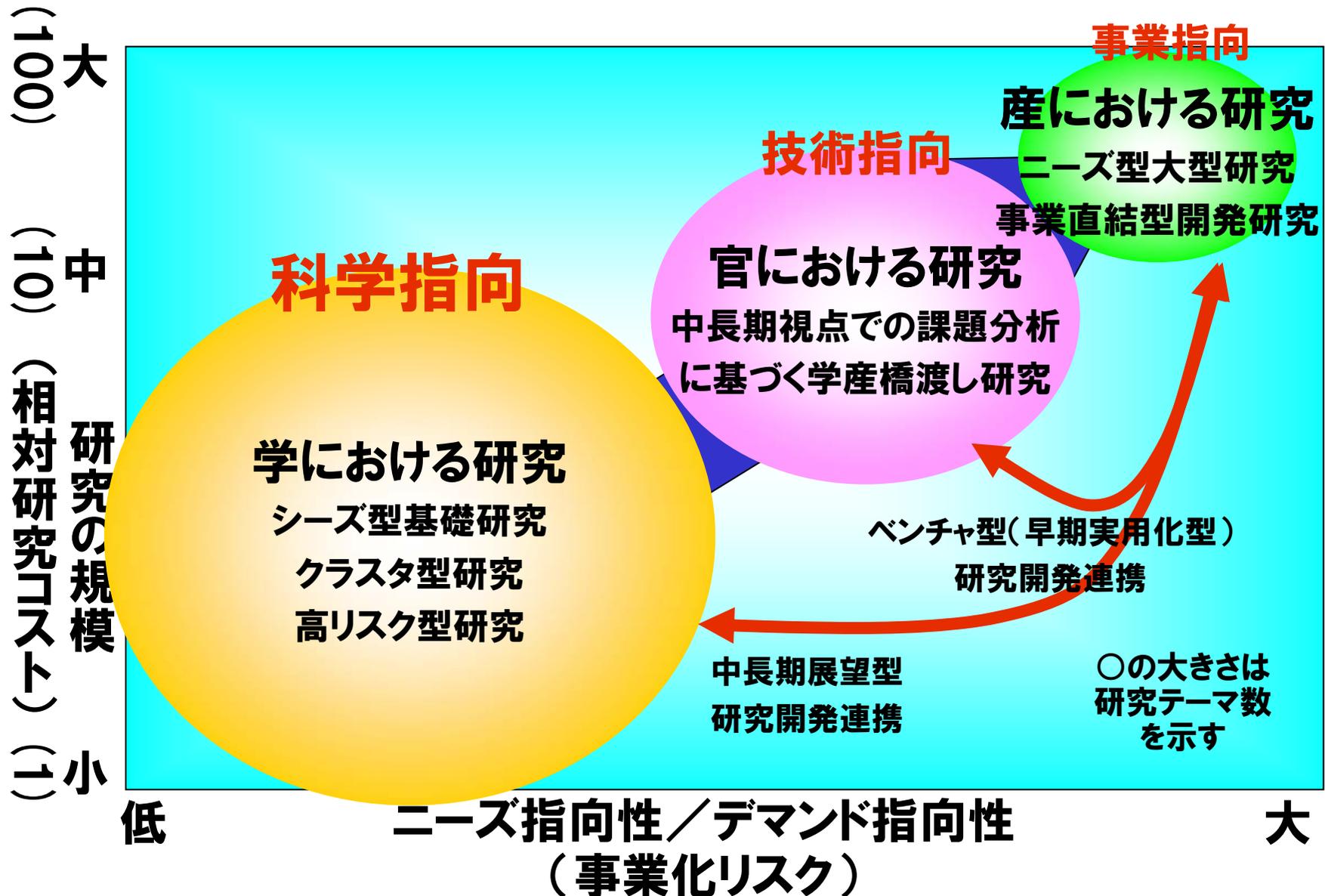
人とICT  
の共生

安心安全な  
社会実現

地球とICT  
の共生

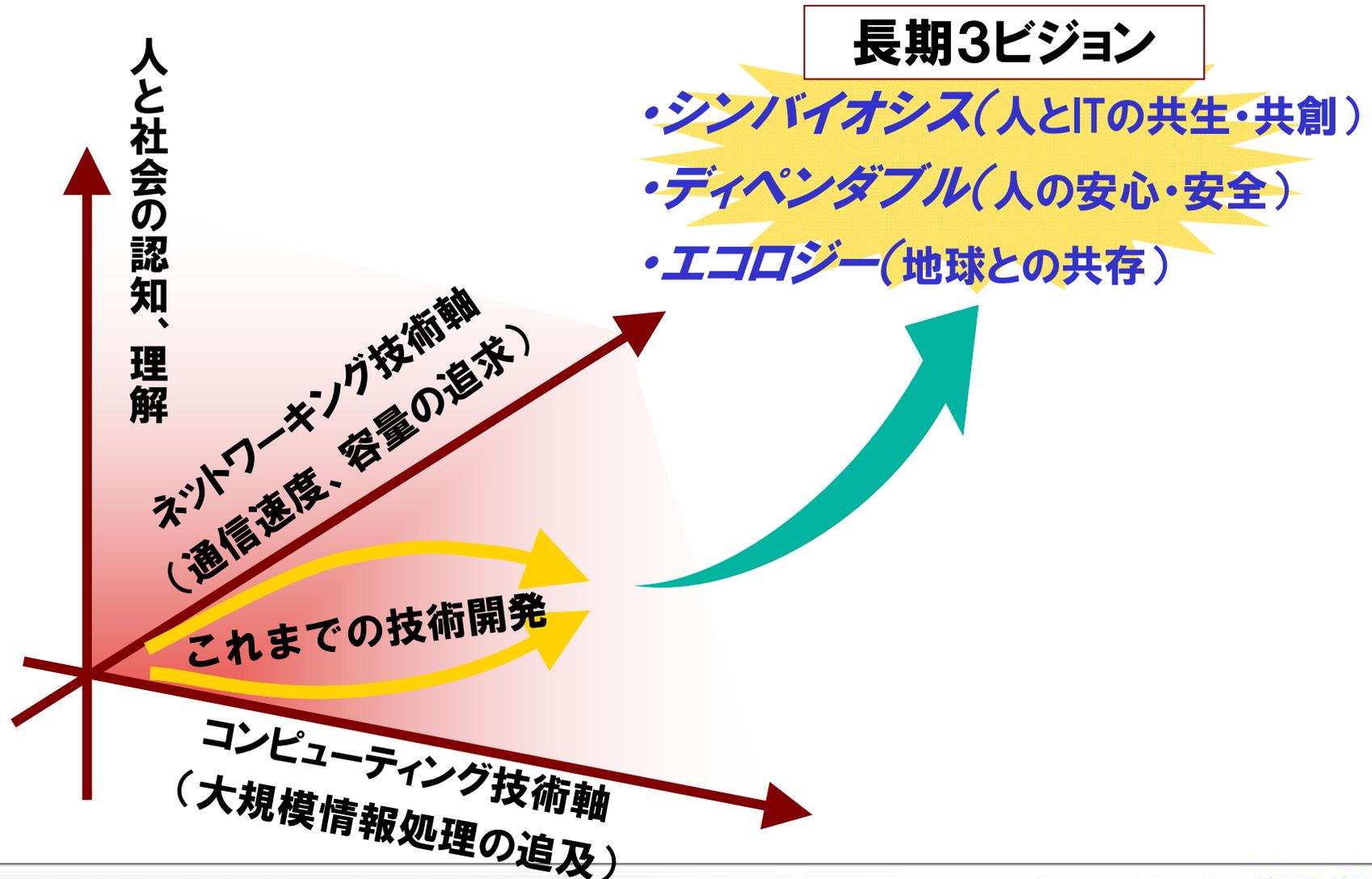
人と社会の豊かな  
未来を築く  
インテリジェント  
ライフライン

# 産官学連携における役割分担



# NECのICT技術開発に対する長期ビジョン

## ICT技術に人と社会の理解を取り込んだ3ビジョン



# NECグループビジョン2017

---

**人と地球にやさしい情報社会を  
イノベーションで実現する  
グローバルリーディングカンパニー**

## NEC Group Vision 2017

**To be a leading global company  
leveraging the power of innovation  
to realize an information society  
friendly to humans and the earth**

(2008年制定)

Empowered by Innovation

**NEC**