

**情報通信審議会 情報通信政策部会 研究開発戦略委員会
「知識情報社会の実現にむけて」**

**株式会社 日立製作所
研究開発本部 中川 八穂子**

1. 今後取り組むべき研究開発課題

今後取り組むべき研究開発課題

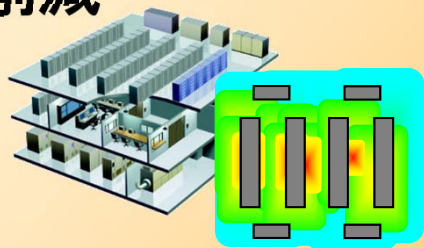
地球環境保全のための「グリーンイノベーション」、QoL向上のための「ライフイノベーション」に加え我が国が直面する重要課題である「激甚災害/テロ後継等へのICT耐性」を強化すべき。

グリーン・イノベーション

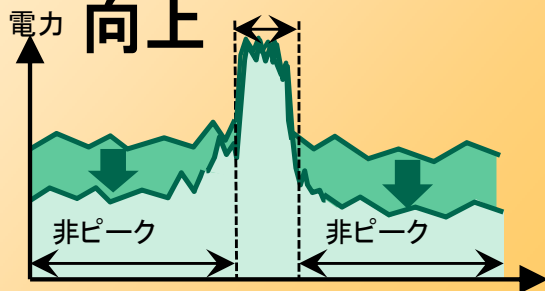
ライフ・イノベーション

安心安全・災害耐性

CO₂削減



機器効率
向上



遠隔医療



高度
予防
医療



セキュリ
ティ・
データ
保全



防災

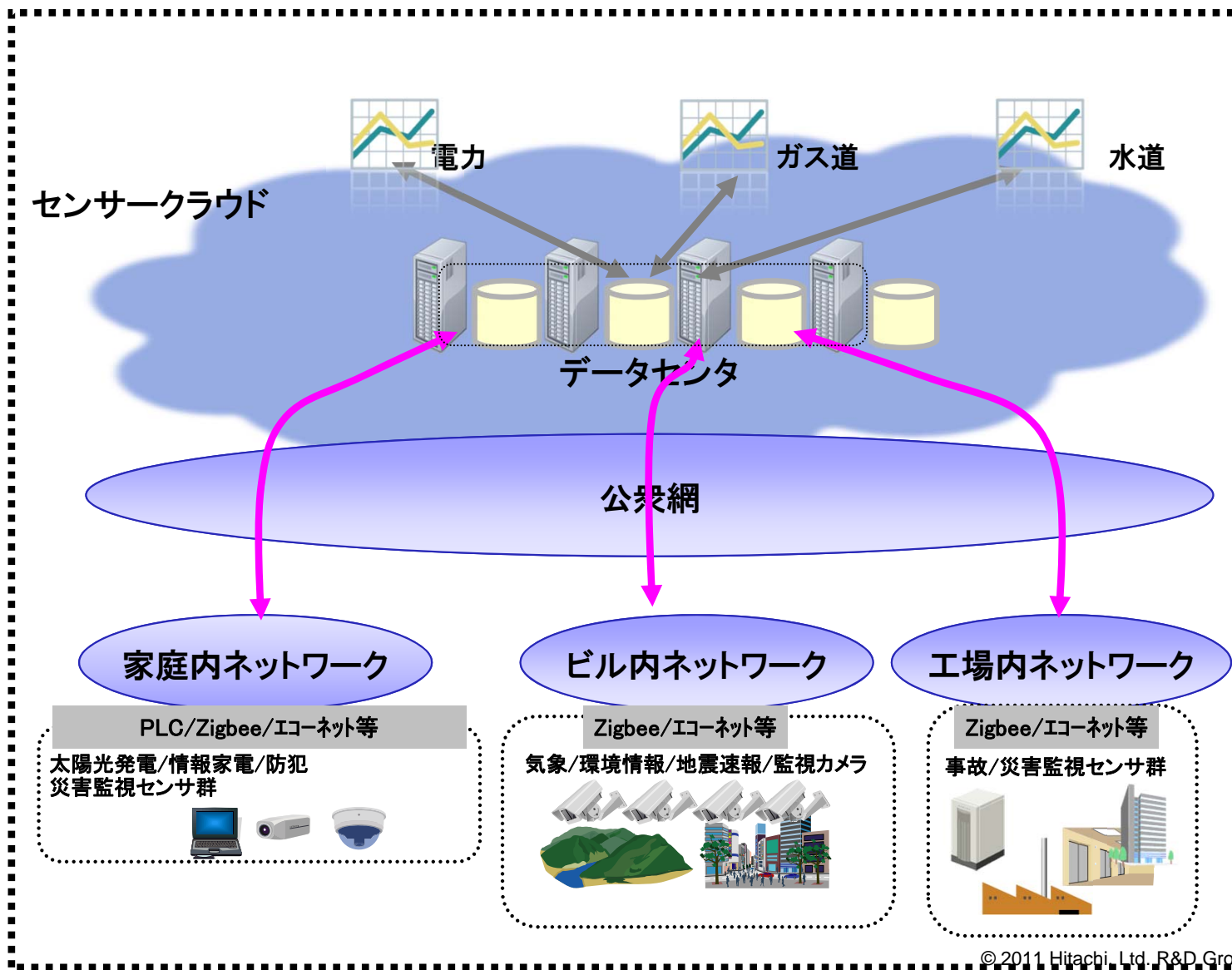
- ・グリーンクラウド
- ・インフラの通信・効率向上

- ・バイタルデータ24Hr監視
(早期診断による予防医療)

- ・分散クラウド
- ・非常時通信確保

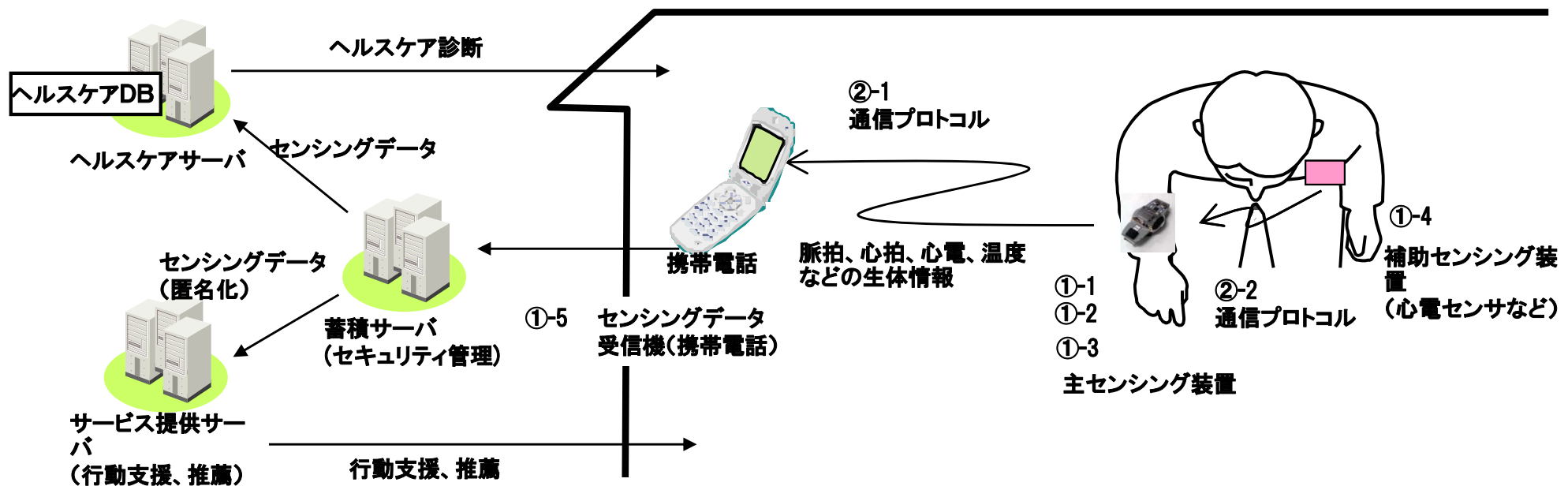
グリーン・イノベーションの例

課題: 大量センサデータを専用ネットワークで収集すると、電力・コストが増大し利用者の負担増。
本技術導入後: データブローカ業者が、横断的にセンサー情報を受渡することにより、専用ネットワークが不要となり、利用者の負担が軽減できる。



ライフ・イノベーションの例

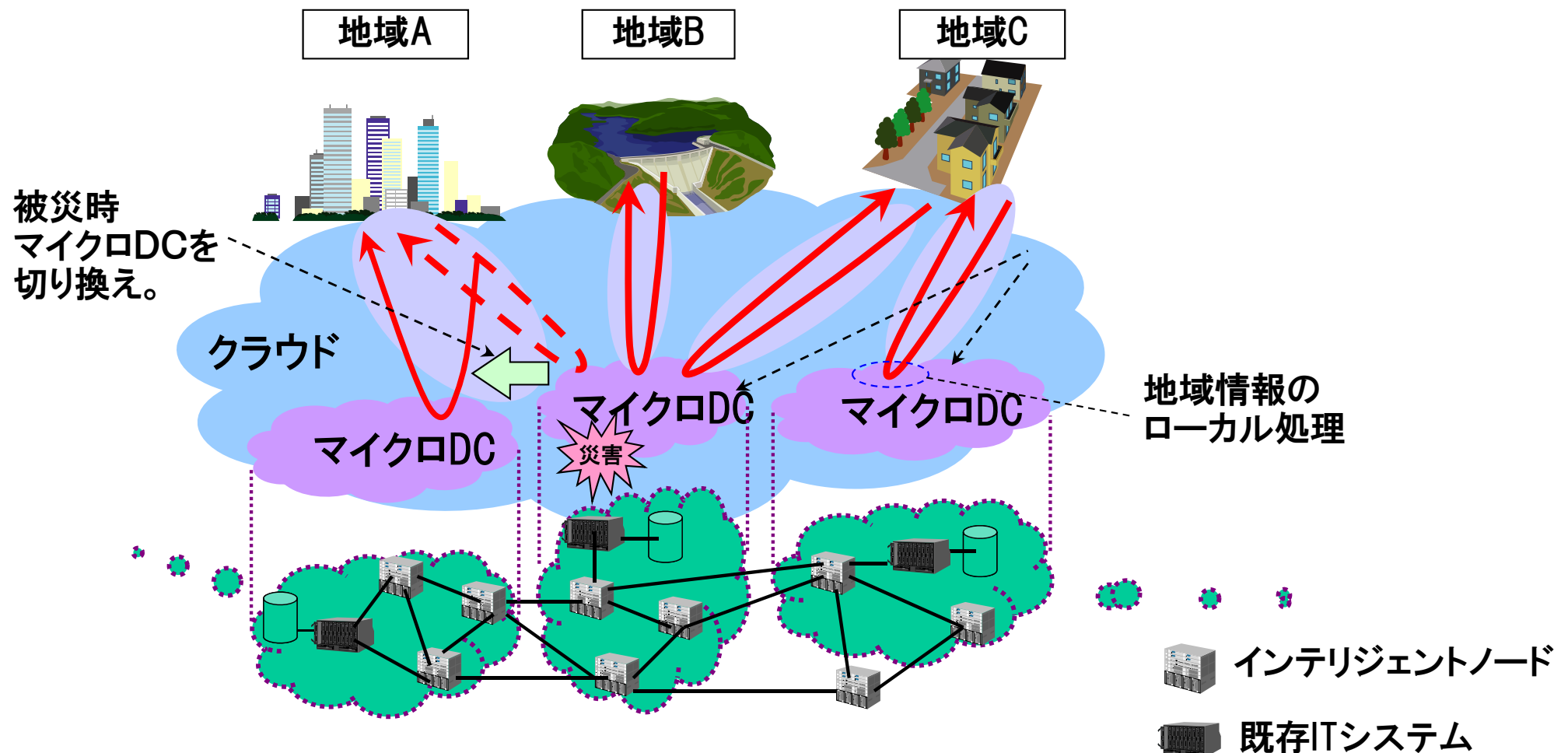
課題: 被測定者が測定機器に束縛される為、負担大かつ測定時間が短い為、ヘルスケア診断精度に影響有。
本技術導入後: 被測定者が通常の生活が可、かつ24時間測定できる為、診断精度が向上。



災害/テロ時のデータ保全の例

課題: 現ICTシステムは各地域個別に構築されているケースが多く、災害/テロ発生でアクセスが断たれると、サービスが継続できない。

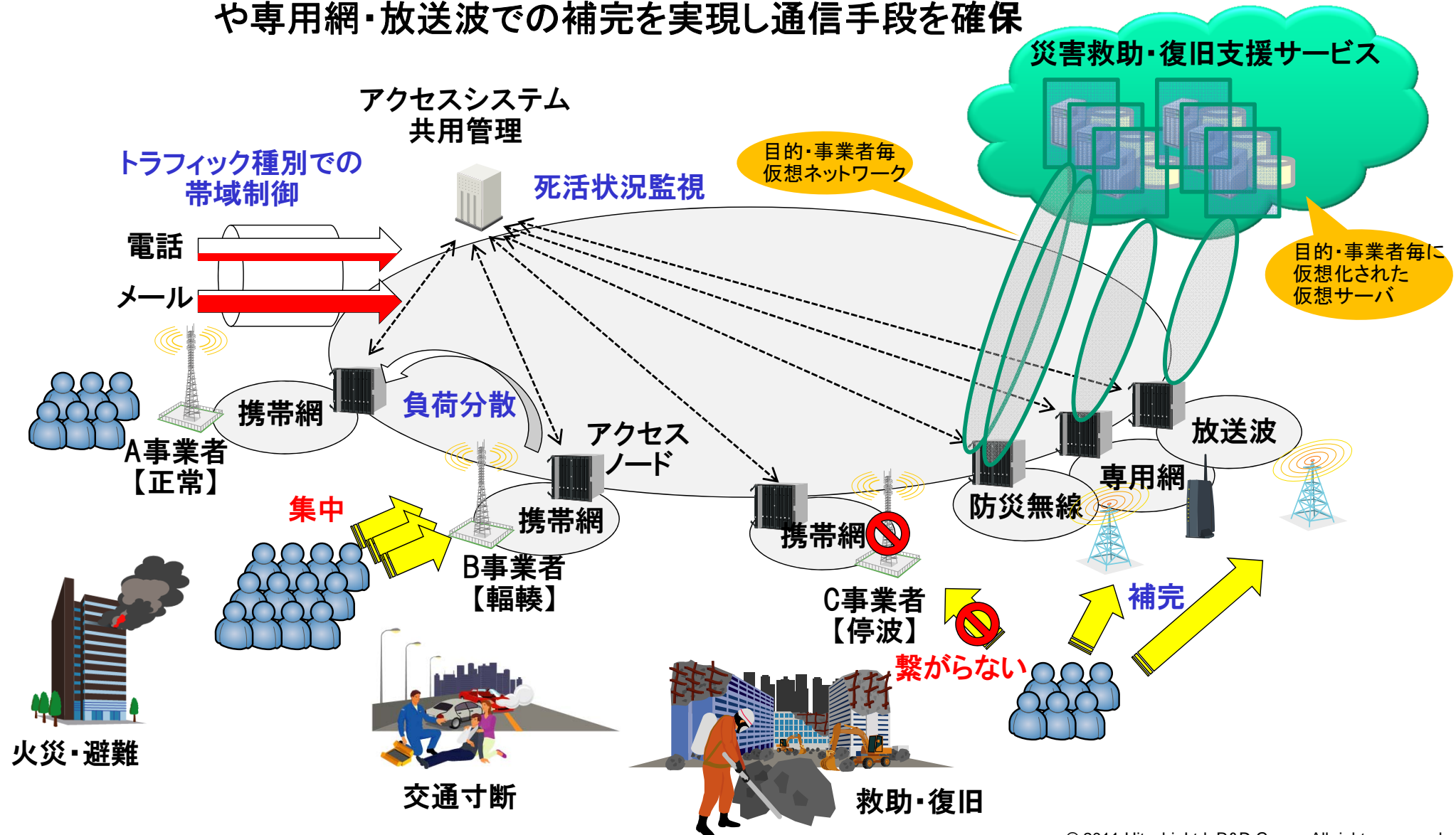
本技術による解決: マイクロDC間での相互連携(ソース共有、バックアップ等)により高効率化(低消費電力化) 及び災害などによりマイクロDCが破壊されても他のマイクロDCでサービス継続可。



災害時の通信路確保技術の例

課題：災害時にアクセス網が輻輳、停波すると携帯電話が繋がらない

本技術導入後：正常なアクセス網を事業者間で共用、さらに防災無線や専用網・放送波での補完を実現し通信手段を確保



研究開発の仕組みの在り方

過去取組んだプロジェクトの振り返り

反省事項 : 技術は完成したが、事業化未のものあり。
実施者としての問題: 研究計画立案時からステークホルダーが入っていない場合は、技術は完成しても、事業化に至らない場合が散見される。

	プロジェクト実施期間と技術完成度	事業化状況	事業化未原因	反省点
1	H17 ~ H21 デバイス/回路/通信システムとモデル化技術を開発し、当初の目標を達成。	未	<u>システム要求との乖離</u> ・ユーザサイドからのコスト要求(既存システムなみ)と乖離あり。 ・技術信頼性向上のための追加投資が必要。	事業主体の取り込みと、早期からのシステムサイドから技術へのフィードバックが必要。
2	H20 ~ H22 予定どおり開発を進め技術が完成、フィールドでの実証実験完了。	一部事業化	<u>コスト負担モデル</u> ・実証実験でユースケース抽出も、ビジネスモデルに至らず。 ・ステークホルダー間のコスト負担モデルの合意形成要。	ステークホルダー間でビジネスモデル含めた合意形成に至らず。ファーストユーザ獲得に向けて活動中。
3				

産学官連携強化委員会でも議論されたように下記のような課題をクリアすべき。

1. これまでの課題等

- 研究計画立案時に社会ニーズを先取りした出口戦略が不明確
- 研究開発戦略を継続的に検討・議論する体制の欠如
- スキーム間、プロジェクト間の連携を確保する体制が不十分
- 研究開発の目標・評価基準の設定の難しさ
- 実用化に近くなるほど公的支援が難しくなること

2. 望ましい研究開発の進め方

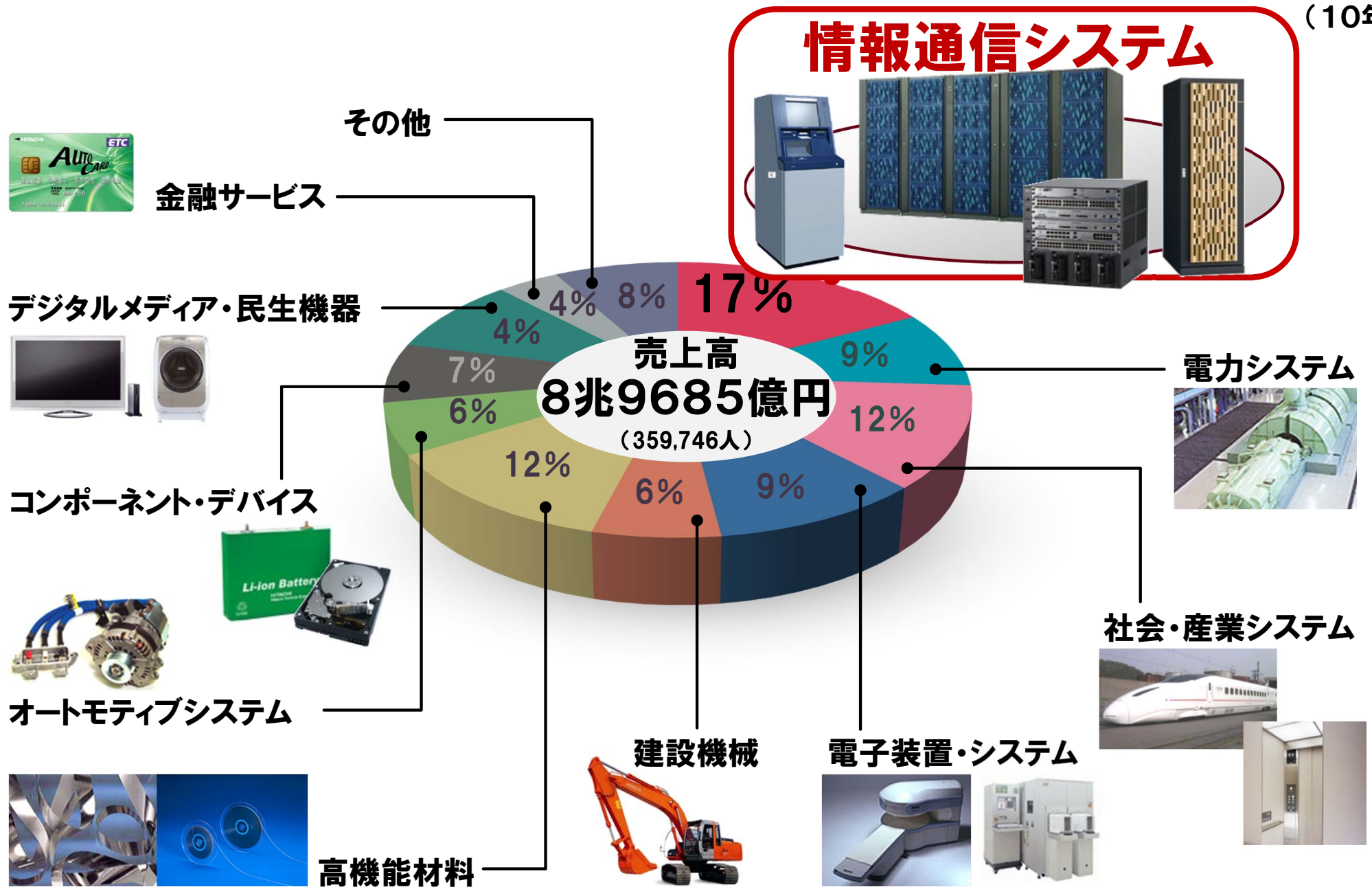
- 具体的目標を明示したロードマップの策定(社会ニーズ、出口戦略の明確化)
- 実効性のあるプロジェクト推進体制の構築(民産学官の連携強化)
- 技術、運用、制度、コスト等出口戦略を取り巻く課題における官民役割分担・連携のあり方
- 研究資金制度の改善(基礎研究の充実、人材育成・地域活性化の視点)
- 研究環境のグローバル化(人材中心の交流、テストベッド構成の見直し)

END

知識情報社会の実現をめざして

株式会社 日立製作所
研究開発本部

(10年3月期)



情報通信システム



電力システム



社会・産業システム



電子装置・システム



建設機械



高機能材料



オートモティブシステム



コンポーネント・デバイス



デジタルメディア・民生機器



金融サービス

その他