

(6)需要側におけるエネルギー利用技術の高度化

(続き)

【主な取組】

現在

2015年

2020年

2030年

<コミュニティ (CEMS) >

- 地域エネルギーマネジメントシステムの技術開発・実証
 - 地域単位でのエネルギー情報通信ネットワーク技術の開発
 - 地域単位でのデマンドレスポンスシステムの実現に向けた開発・実証

- 地域エネルギーマネジメントシステムの確立・普及

- 地域エネルギーマネジメントシステムの普及

<生産プロセス技術>

- 革新的省エネプロセスの技術開発
 - 革新的省エネ化学プロセスの要素技術開発
 - 環境調和型製鉄プロセスの基礎技術開発
 - 次世代印刷エレクトロニクス基盤要素技術の統合

- 革新的省エネプロセスの技術開発
 - 革新的省エネ化学プロセスの要素技術開発
 - 環境調和型製鉄プロセスの基礎技術開発
 - 次世代印刷エレクトロニクス基盤要素技術の統合

- 革新的省エネプロセス技術の実用化
 - 革新的省エネ化学プロセスの開発・実証
 - 革新的製鉄プロセスの開発・実証
 - 次世代印刷エレクトロニクス技術の開発・実証

(7)多様なエネルギー利用を促進するネットワークシステムの構築 エネルギー(7)

【社会像】 多様なエネルギー利用を促進するエネルギーネットワークシステムの確立された社会

【目標】 基幹系統連系の高度化技術の実装

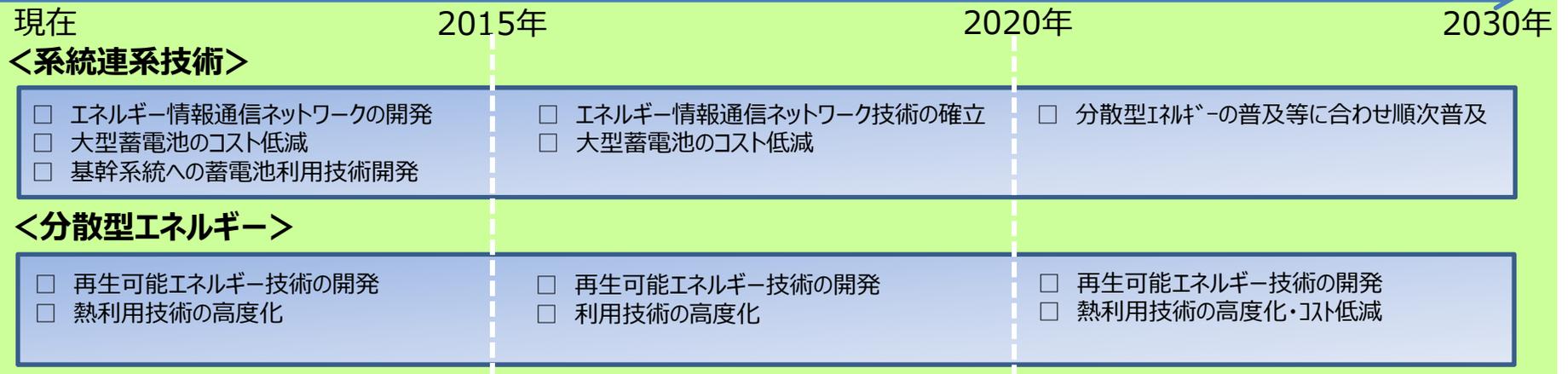
【社会実装に向けた取組】

- 自治体等を含めた広域展開の枠組みの創設、拡充
- システム構成要素およびシステム技術の国際標準化推進
- システム統合化・事業化の隘路となる規制・制度の整備

中間段階において達成しておくべき姿（2020年頃）

- 系統連系技術
 - エネルギー情報通信ネットワーク技術の確立
 - 大型蓄電池のコスト低減
- 分散型エネルギー
 - 再生可能エネルギー・コジェネレーション等の普及促進

【主な取組】



【関連指標】 ○世界の蓄電池市場規模（20兆円）の5割を国内関連企業が獲得（2020年）

(8)革新的エネルギー変換・貯蔵・輸送技術の高度化



【関連指標】

○世界の蓄電池市場規模（20兆円）の5割を国内関連企業が獲得（2020年）

(2)自然災害に対する強靱なインフラの実現

次世代インフラ(2)

【社会像】 多様な災害に対応した安全・安心を実感できる社会

【目標】 災害による被害を最小化できる社会の実現

【社会実装に向けた取組】

- 技術開発段階からの国際的枠組みづくり、国際標準化及び国際展開に向けた取組
- フィールドを活用した技術開発の実用性の検証と公共調達における先導的導入

中間段階において達成しておくべき姿（2020年頃）

- 耐震性能等が向上しインフラが強靱化
- 精度の高い予測・観測・情報提供が実現
- インフラ復旧の自動化・無人化技術の現場への導入

【主な取組】

現在	2015年	2020年	2030年
<耐震性等の強化技術>			
<ul style="list-style-type: none"> □ 耐震性等の強化技術の開発 - 次世代の耐震・免震等の減災技術の開発・検証 	<ul style="list-style-type: none"> □ 耐震性等の強化技術の実用化 - 設計指針・関連基準に反映、実用化 	<ul style="list-style-type: none"> □ 耐震性等の強化技術の普及・拡大 	
<地理空間情報等を用いた観測・分析・予測技術>			
<ul style="list-style-type: none"> □ 高精度センサー等の開発 □ 観測データ集約・分析・予測システムの研究 - 災害の早期予測・危険度予測手法の開発 	<ul style="list-style-type: none"> □ 高精度センサー等の実用化 □ 観測データ集約・分析・予測システムの実証および実用化 	<ul style="list-style-type: none"> □ 高性能観測網の構築 □ 観測データ集約・分析・予測システムの高機能化 	
<災害情報の迅速な把握・伝達技術やロボット等による災害対応・インフラ復旧技術>			
<ul style="list-style-type: none"> □ 災害情報の迅速な把握・伝達技術の開発 - 災害情報の把握のためのITやロボット技術等の導入 □ 自動化・無人化技術の開発・実証 - 災害対応のための建設ロボット技術・消防ロボット技術の導入 	<ul style="list-style-type: none"> □ 災害情報の迅速な把握・伝達技術の実用化 □ 自動化・無人化技術の実用化・現場への導入 	<ul style="list-style-type: none"> □ 災害情報の迅速な把握・伝達技術の高度化 □ 自動化・無人化技術の高機能化 	

【関連指標】 ○災害対応ロボット関連産業の国内市場規模約3,200億円の見込み（2035年）

