

H28年度の検討結果

<議論の中で得られた成果>

エネルギー戦略協議会ではエネルギーバリューチェーンの最適化を目的としてエネルギーシステムを全体俯瞰し、取り組むべき技術課題の検討を実施した。

特に今年度は3つのSystem of Systems例（変動型再生可能エネルギー利用システム、化石燃料有効利用+CCUSシステム、地域熱電併給システム）を作成し、取り組むべき技術を抽出した。（参考資料として添付）

- 変動型再生可能エネルギー利用システムにおいては、変動を調整する蓄エネルギー技術、（蓄電池、蓄熱、エネルギーキャリア等）、需給予測技術（大外れ予測等）、制御技術（協調型パワーコンディショナー等）が重要
- 地域熱電併給システムにおいては、蓄熱、熱輸送、熱電変換、熱利用全般の初期投資の低コスト化・高効率化が重要
- EV,PHV等のモビリティを蓄電池として有効活用することを検討していくべき

<今後も議論が必要な課題>

- 化石燃料有効利用+CCUSシステムにおいては、エネルギーシステムとして重要課題であるが時間軸を勘案し今後の検討とする
- エネルギー関連のデータについて集約できるような取組が必要
- 変動型再生可能エネルギー利用システムに限定したシステムセンサーニーズの有無について、今後もナノ材WGと継続的に検討していく

総合戦略2017に記載する重要事項

＜新たに記載する事項＞

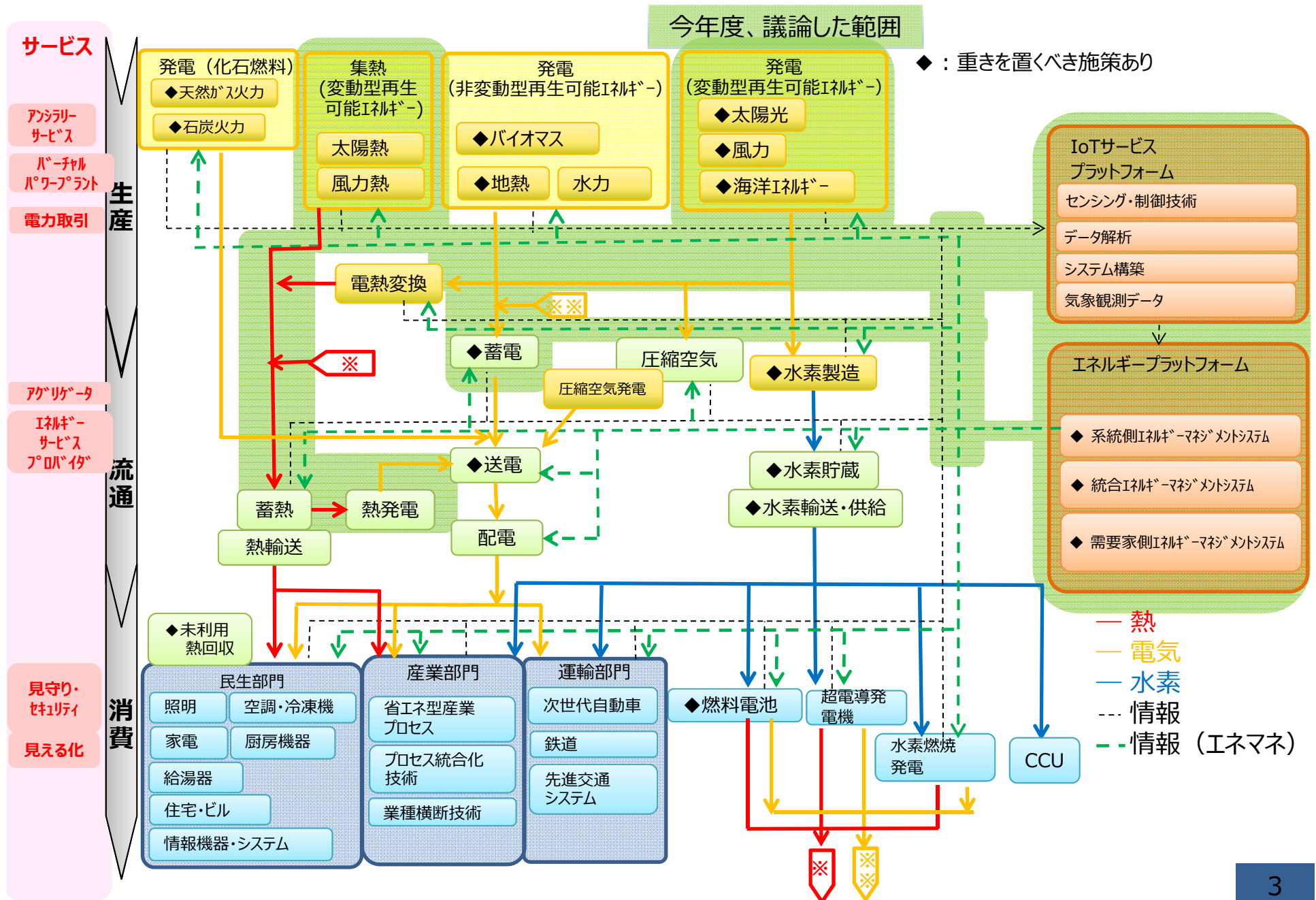
- 再生可能エネルギーの需給予測技術における蓄エネルギー技術の重要性を明確にするため、蓄エネルギー技術利用を追記
- 地域に合わせたエネルギーシステム設計の重要性が読み取れるよう、「地域の特性、ポテンシャルを考慮し、エネルギーシステムとして有機的に機能するように設計された社会」と文言を追加

＜継続して取り組む事項＞

- 分散型エネルギーの需要と供給の時間的変動や空間的偏りを克服し、安定的にエネルギーを供給するため以下の技術の開発、実証に取り組む
 - ・エネルギーキャリア技術
 - ・蓄電技術
 - ・蓄熱技術
- システム基盤技術検討会における地球環境情報プラットフォームの活用や、IoT車両情報を活用した自然災害等の非常時における電源確保など、他システムと連携・協調した、Society5.0の実現に向けた取組を推進する

System of Systems例～変動型再生可能エネルギー利用システム

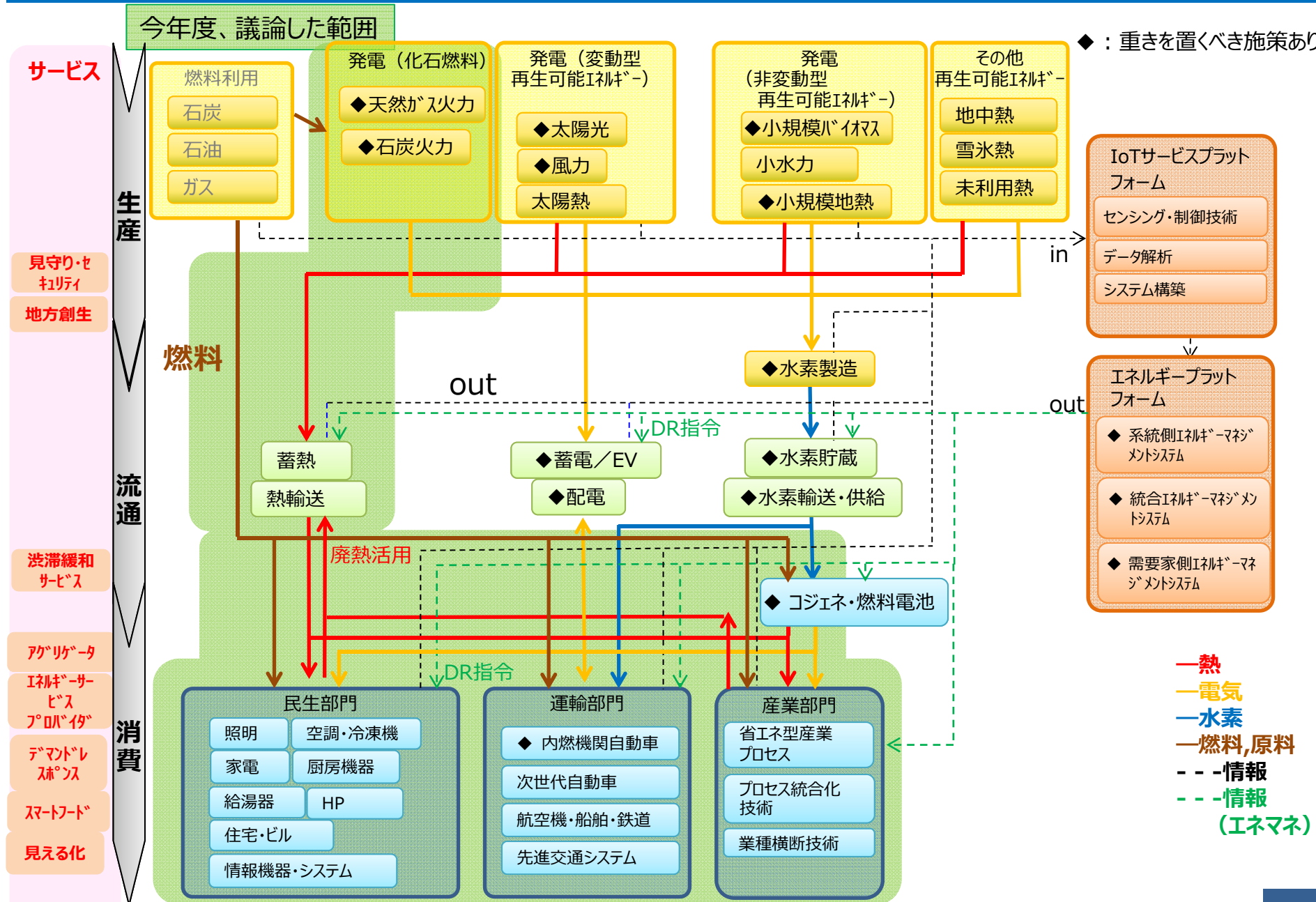
参考資料



System of Systems例～地域熱電供給システム

参考資料

◆ : 重きを置くべき施策あり



DR (デマンドレスポンス) 指令 : 需要抑制の指令信号を示す。

System of Systems例～化石燃料の有効利用+CCUSシステム

参考資料

◆：重きを置くべき施策あり

