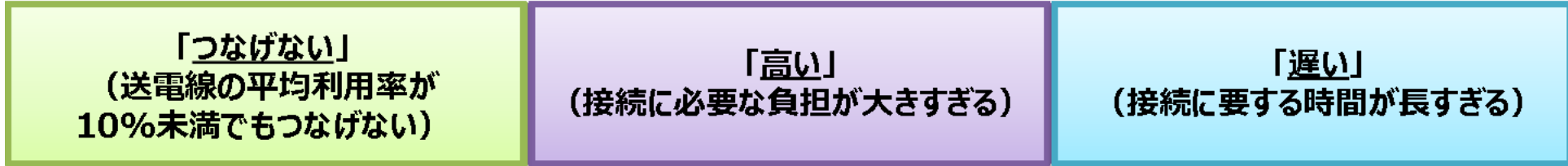
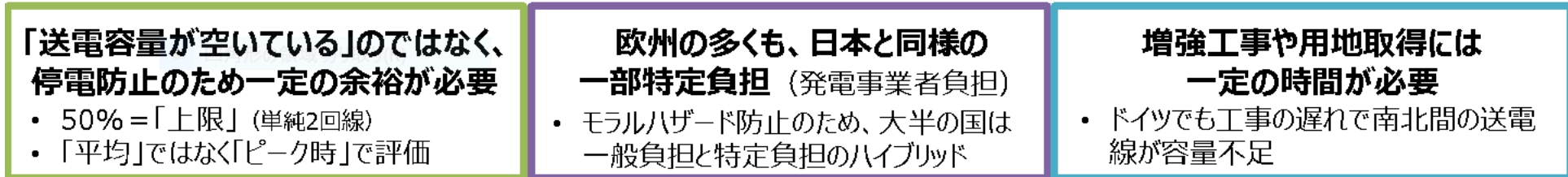


系統制約の克服に向けた対応の全体像

<発電事業者の声・指摘>



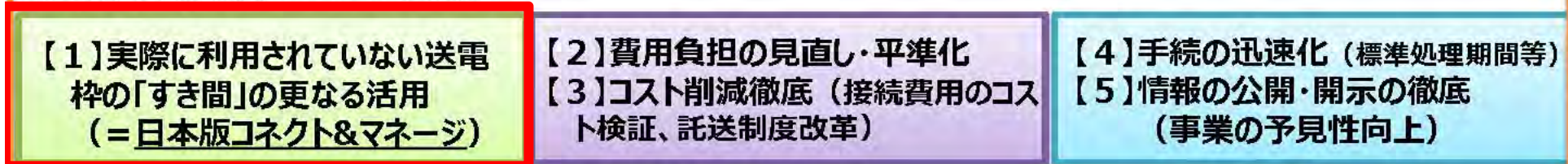
<実態>



再生可能エネルギー大量導入に対応する「新・系統利用ルール」の創設

送配電事業者との個別ケースごとの対応 → ①ルールに基づく系統の開放へ
②海外のベストプラクティスの積極的な導入

<対応の方向性：「5つの柱」>



<各機関でルール化+紛争処理システムの構築>



日本版コネクト&マネージの検討

第1回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料3

取組	想定潮流の合理化	コネクト&マネージ	
		N-1電制 (N-1故障時瞬時電源制限)	ノンファーム型接続 (平常時出力抑制条件付き) 電源接続
運用制約	原則、マネージなし	N-1故障(電力設備の単一故障)発生時に電源制限	平常時の運用容量超過で電源抑制
設備形成	<ul style="list-style-type: none"> ・接続前に空容量に基づき接続可否を検討 ・想定潮流が運用容量を超過で増強 		<ul style="list-style-type: none"> ・事前の空容量に係わらず、新規接続電源の出力抑制を前提に接続 ・主に費用対便益評価に基づき増強を判断
取組内容	想定潮流の合理化・精度向上 ・電源稼働の蓋然性評価 ・自然変動電源の出力評価	N-1故障発生時に、リレーシステムにて瞬時に電源制限を行うことで運用容量を拡大	系統制約時の出力抑制に合意した新規発電事業者は設備増強せずに接続
混雑発生	(平常時) なし	(平常時) なし	(平常時) あり
	(故障時) あり ⇒電源抑制※1で対応	(故障時) あり ⇒電源制限※2で対応	(故障時) あり

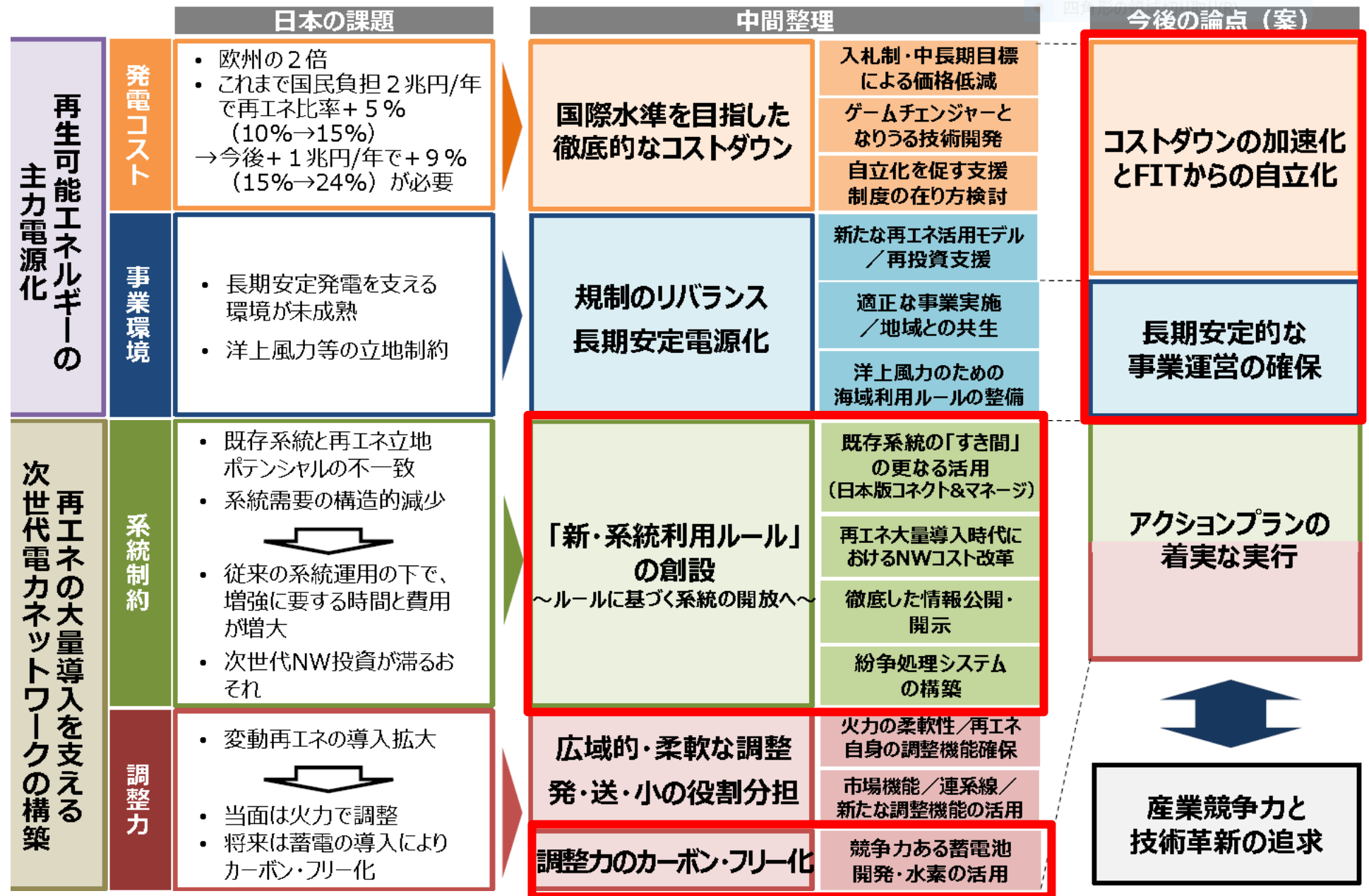
※1 給電指令による発電出力抑制

※2 リレーシステムによる瞬時の発電出力制限

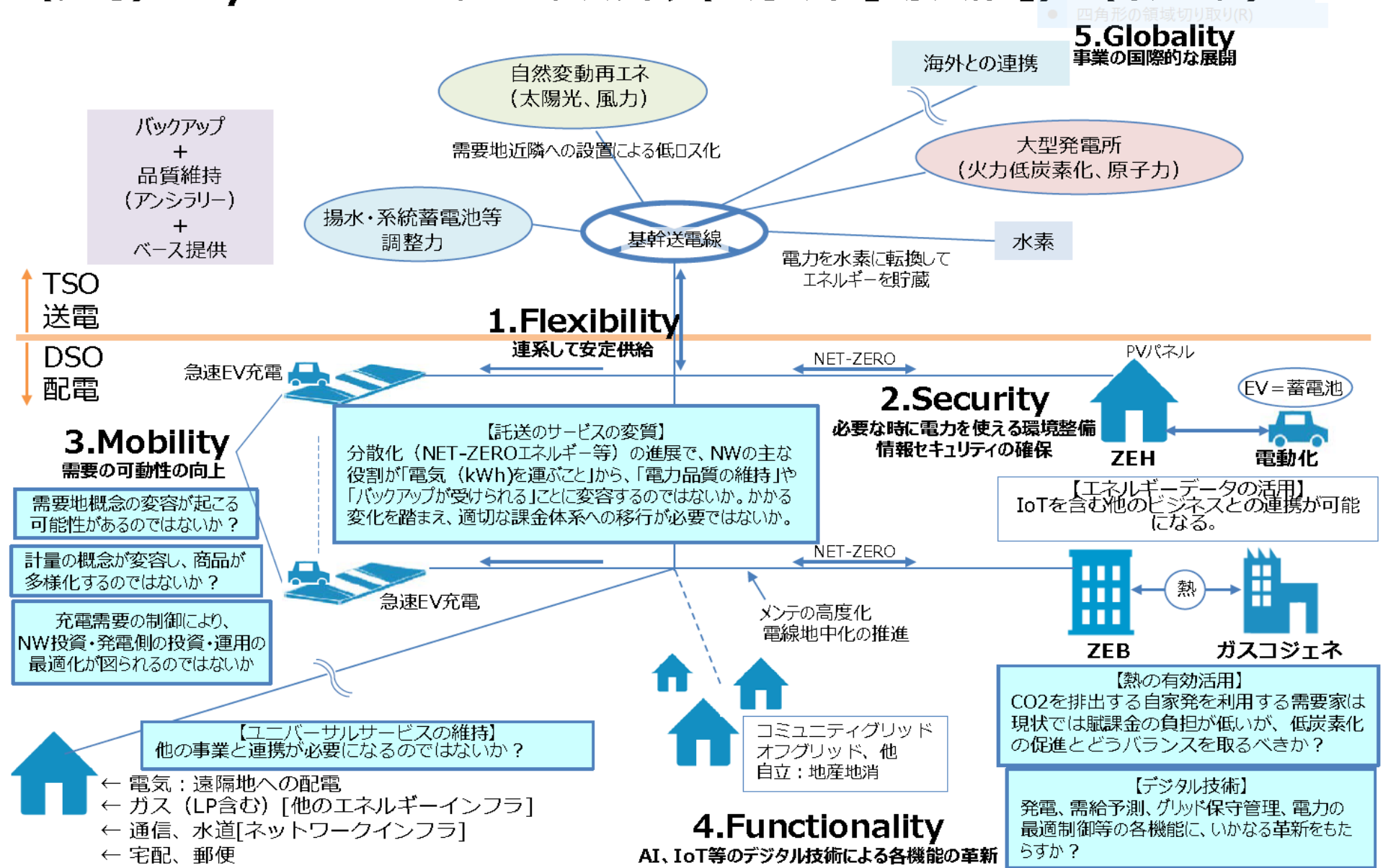
(出典) 第26回広域系統整備委員会 資料1-(1)

既存システムの徹底活用！

エネルギー基本計画を踏まえた論点の全体像（案）



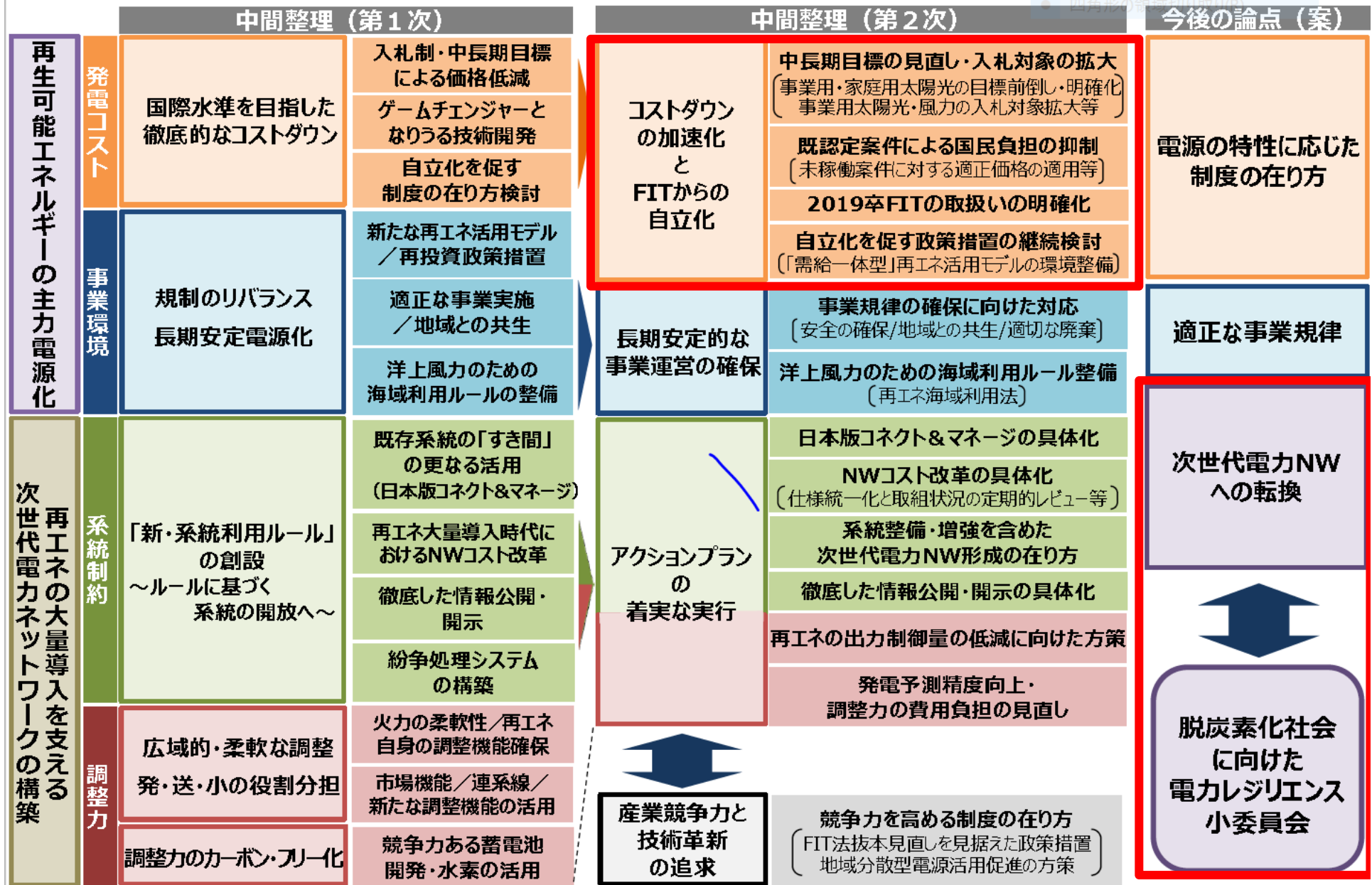
(参考) Beyond 2030のNWシステム (「分散化」「広域化」) (イメージ)



出所：再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク検討小委・資料1 (2018年8月29日)

配電はユーティリティビジネス展開のプラットフォーム

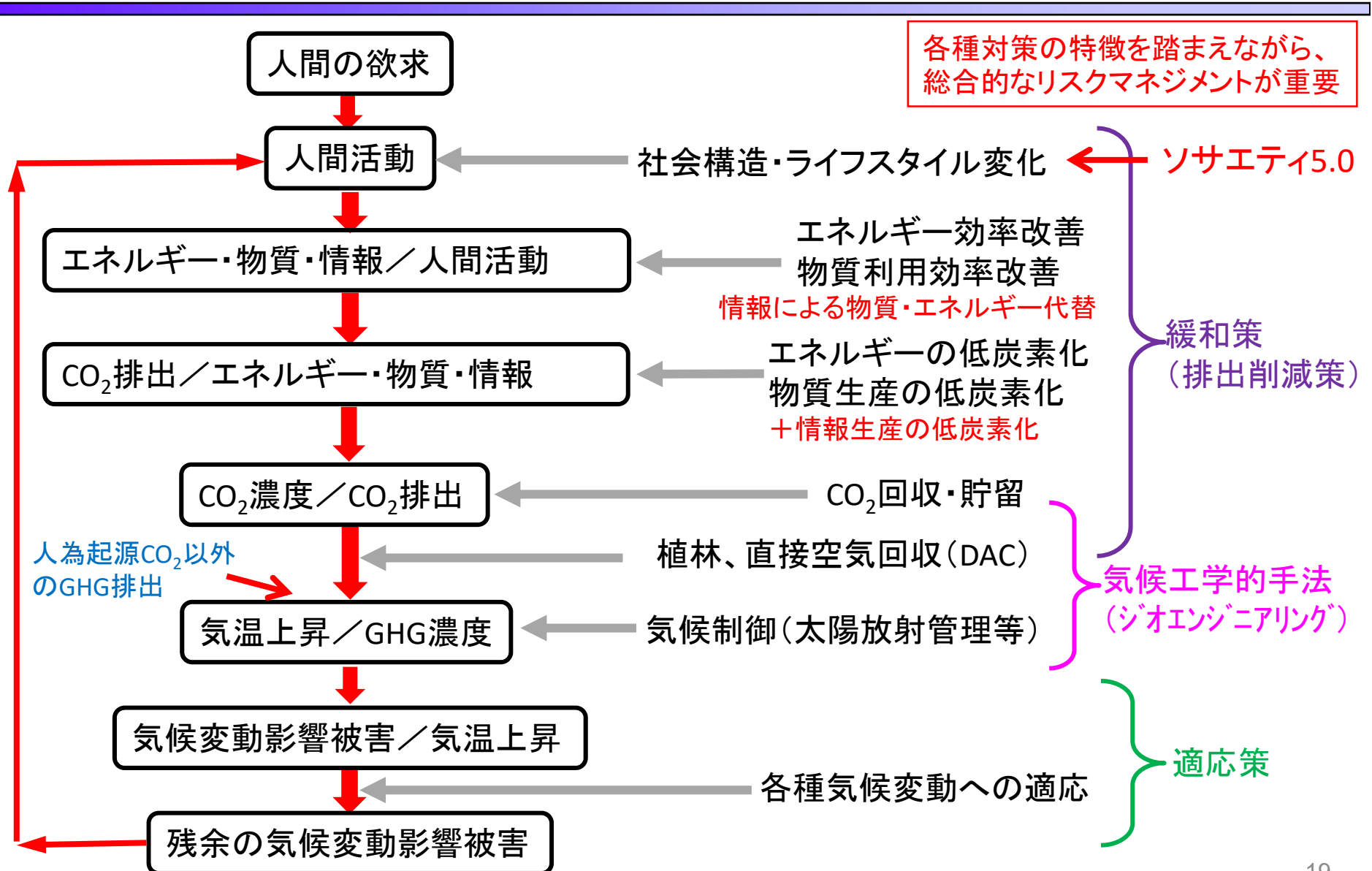
これまでの成果と再エネ政策の再構築に向けた論点の全体像（案）



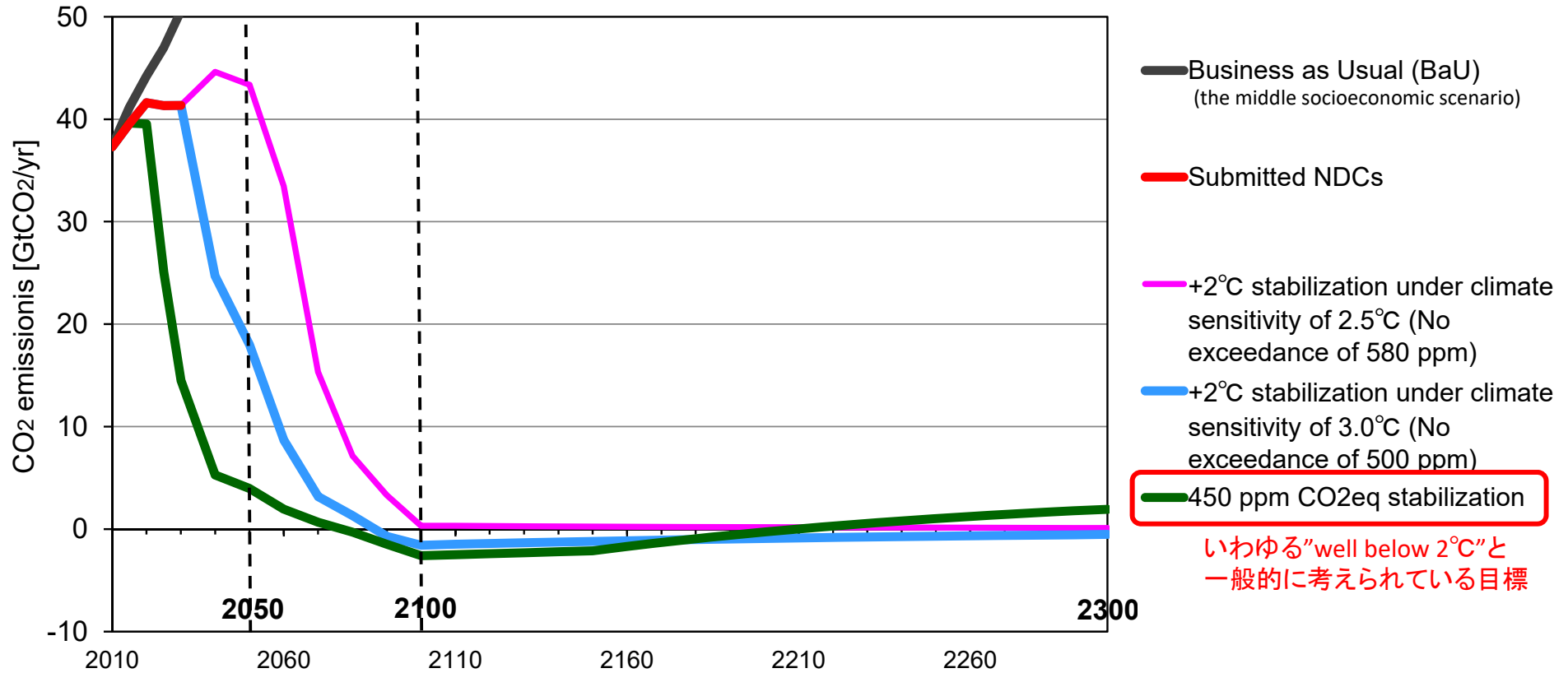
出所：再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク検討小委・資料1（2019年4月22日）

最適な系統増強！

地球温暖化対策の基本構造



各シナリオのCO2排出量推移(～2300年)

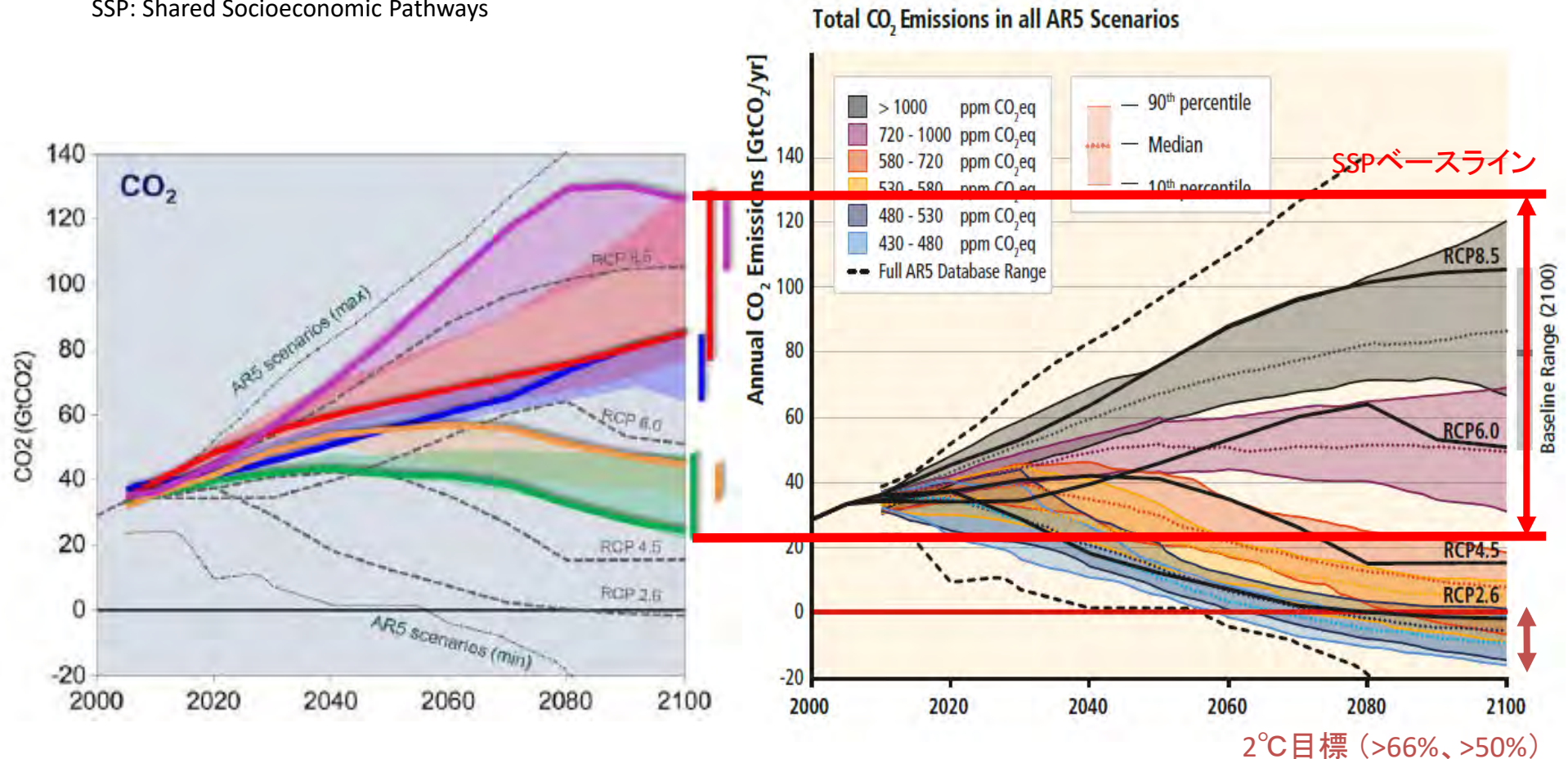


出典)MAGICC、DNE21+を用いてRITEにて試算

- いずれの排出経路をとっても、長期的(2100年以降)にはCO2ゼロ排出は必要
- 一方、2050年頃にかけては、2°C目標としても、気候感度の不確実性で許容される世界排出量には大きな幅が生じる。不確実性を適切にマネジメントしながら、長期的に必要な正味ゼロCO2排出に近い要求を満たすような技術、社会のイノベーションを進める必要あり。

将来社会経済シナリオ (SSP) と 2°C 目標の関係性

SSP: Shared Socioeconomic Pathways



- ベースライン (社会経済の動向) の方が圧倒的に大きな不確実性あり。
- ベースライン (炭素価格ゼロ以下) をいかに低い排出量に導けるか (それに寄与する技術) は大変重要。