

下水道と電力、未来をつなぐ脱炭素戦略

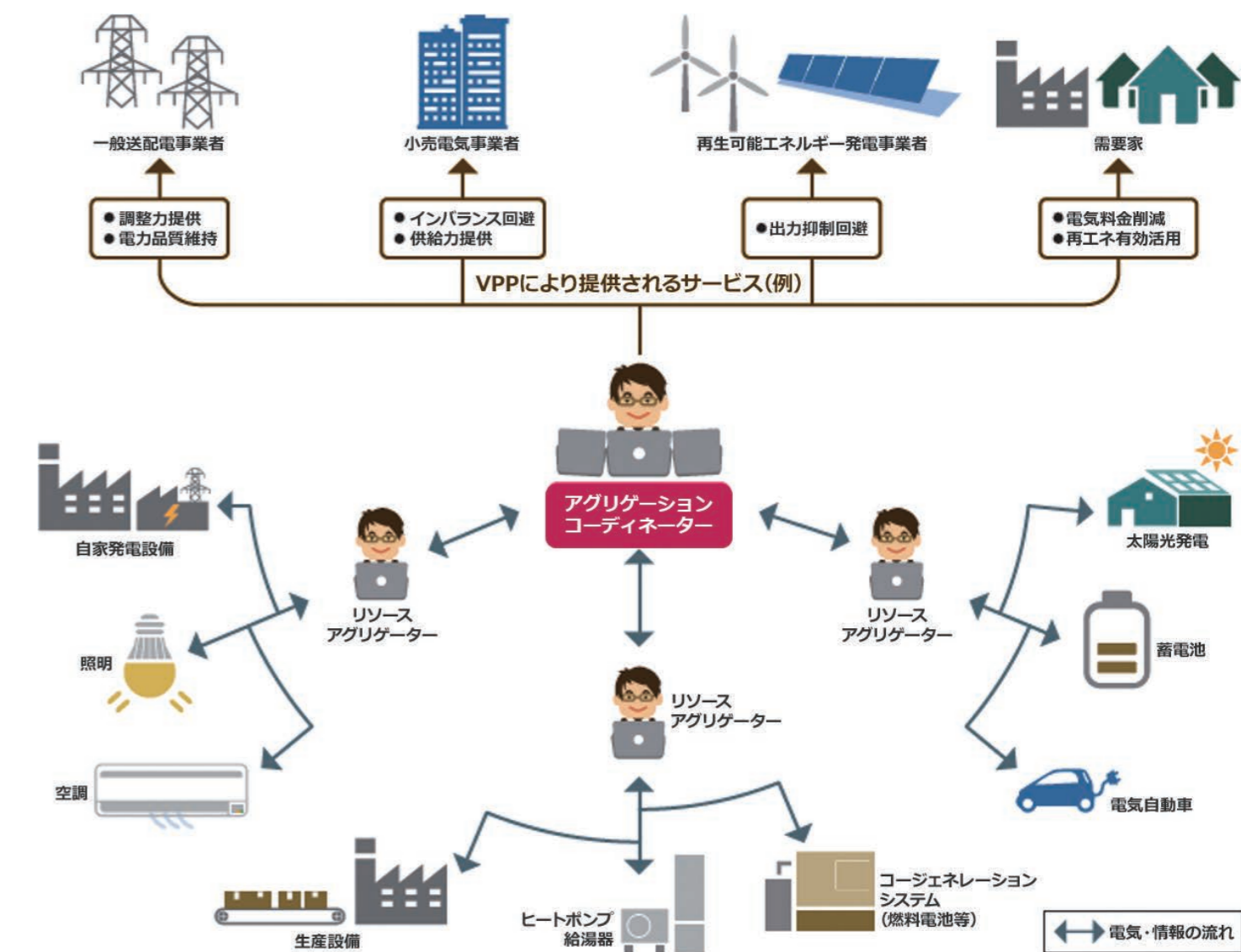
～下水道による再エネ主力電源化に向けた取り組み～

下水道施設を活用したバーチャルパワープラント

日本水工設計(株)と中部電力ミライズ(株)は、「2050年カーボンニュートラル」宣言と2030年度46%削減目標等の実現に向けて、下水道特有の再エネ電源や蓄電池等のリソースを統合し、バーチャルパワープラント(VPP)として機能させるための取り組みを開始しました。下水道施設の電力需要を柔軟に制御することで電力システムを安定化させることにより、再エネの主力電源化を支えてまいります。

■ 取り組みの背景

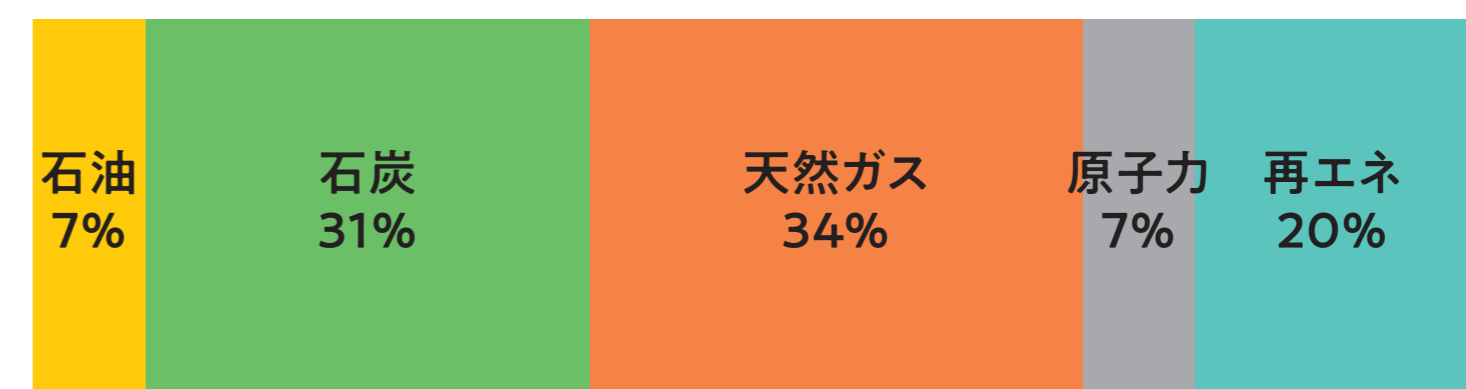
2050年カーボンニュートラル化やエネルギーをめぐる不確実性に対応するためには、再エネの主力電源化が不可欠です。国全体での再エネ電源比率は、2030年度には36～38%程度まで拡大する見通しです。電力システムが正常に機能し続けるためには、「同時同量の原則」に従い、需要と供給を常に一致させる必要があります。しかし、主要な再エネ電源である風力や太陽光は天候の影響を受けやすく、発電量が不安定です。電力システムの安定性を保ちながら再エネを拡大するためには、発電量の変動に応じて電力需要を制御し、需給バランスを維持することが求められています。



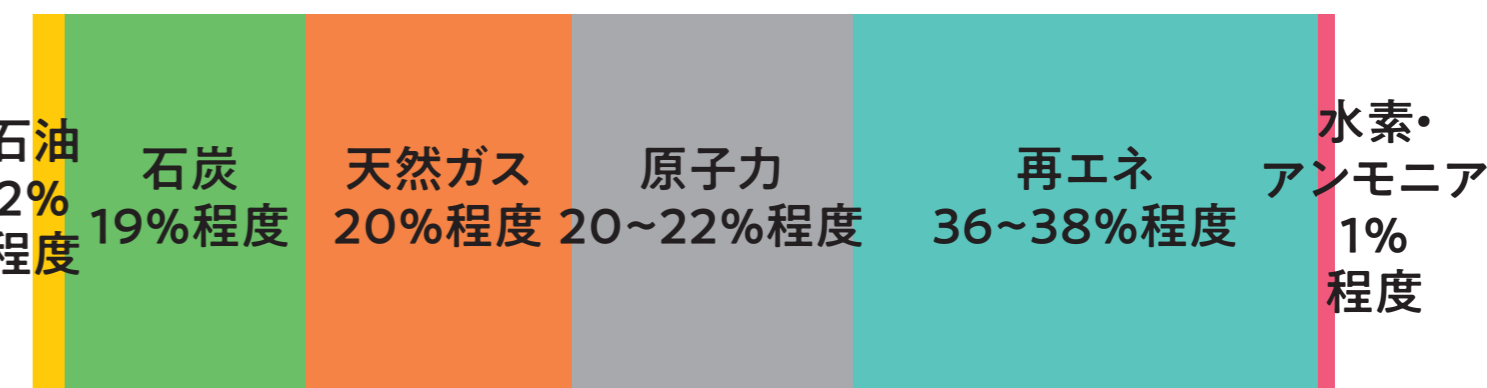
出典:経済産業省資源エネルギー庁HP

■ 電源構成

2021年度 総発電電力量
1兆327億kwh



2030年度 総発電電力量
9,340億kwh
程度



出典:日本のエネルギー 2023年2月発行

再エネ主力電源化

中部電力ミライズによる『調整力リソース拡大』の取り組み

中部電力ミライズは、蓄電池をはじめとする様々な調整力を容量市場、需給調整市場、ピークカット利用、BCP等、活用できる手法で最も経済的価値を高くする「マルチユースサービス」を通じた、調整力リソースの拡大を目指しています。

