

## 第3回JST OPERAシンポジウム

# 「自律分散協調型直流マイクログリッドの全体最適化を実現する 電力・通信融合ネットワーク基盤技術の創出」



### 「電力・通信融合ネットワーク共創コンソーシアム」

領域統括:尾辻泰一·東北大学災害科学国際研究所 人材育成部門長:陳 強 ·東北大学災害科学国際研究所

### ■緒言 社会実装を目指す新たな価値の設定

- Society5 0時代の都市や地域における機能・サービスの効率化・高度化、及び デジタルトランスフォーメーションやサブスクリプション等の産業構造変化への迅速 かつ業軟な対応が可能な、レジリエントで持続可能なスマートシティ(コンパクト ラティの都市OSの創出
- 経済的な再生可能エネルギーの大量導入実現
- ■情報通信、電力、モビリティの各ネットワークを連携させ、「ICTシステムや電動車両への電力供給」と「ICTを活用した直流マイクログリッド間の電力能通」の観点で最適化した、スケーラビリティとレジリエンスを具備した電力と情報通信のネットワーク融合基盤の創出

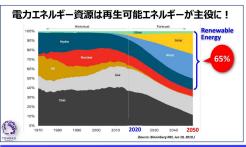


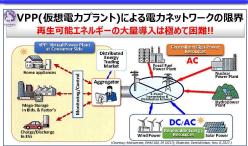


# 脱炭素化による地球温暖化抑止は喫緊の課題 Output Output





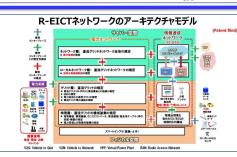


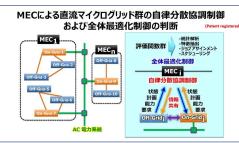


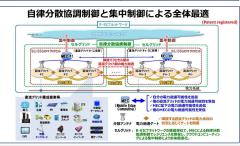




















■結言□再生可能エネルギーの利用促進による脱炭素化とエネルギー利用効率の向上、および情報通信技術の高度化とを同時に実現することが持続可能でレジリエントな未来社会の実現には必須。□その実現には、ネットワークの階層化・仮想化とその自律分散制御が求められ、MECによる自律分散協調制御に基づくDCマイクログリッドネットワークの全体最適化が、方式として極めて有効。

