

第二部

パネルディスカッション 『趣旨説明』

河村 篤男

(横浜国立大学寄付講座教授, 日本学会議連携会員, 電気学会Fellow)

連携公開シンポジウム：第2部の趣旨説明（案） 23-1-23

河村篤男・横浜国立大学寄附講座教授・日本学術会議連携会員・電気学会Fellow

第2部 パネルセッション「C.N.社会に『電気』が拓く未来への夢を語る」*は学術会議外からのゲスト

概要： 電気インフラの充実により、21世紀中に実現できそうなC.N.社会の夢を語ります。夢があれば、いずれは実現できるとの発想から、このパネルを構成しました。したがって、既存の学問や科学技術に拘らず、自由な発想からの話題提起を行います。電気工学が専門でない方の楽しい夢も紹介します。

第二部「C.N.社会に『電気』が拓く未来への夢を語る」時系列案			未来度
佐藤育子	東電パワーグリッド	DER活用による次世代電力ネットワーク	近い
永井正夫	日本自動車研究所	自動車の電動化による次世代モビリティと変容する社会	中程度
山中直明	慶応義塾大学	Small-Mobility=バッテリーがつくる豊かな暮らし	中程度
千住智信	琉球大学	電気と食料が田園都市で生産される社会を目指して	中程度
河村篤男	横浜国立大学	高効率電力変換器が拓く電力化社会の夢:直流配電・再生可能電力貯蔵	遠い
圓浄加奈子*	電気新聞	高校生による「2050年社会課題解決ピッチ」の現場から	遠い

DER活用による次世代電力ネットワーク

キーワード

- 電力ネットワークの課題
- 電力システムの分散化、広域化
- 電力の地産地消

自動車の電動化による次世代モビリティと変容する社会

キーワード

EVの航続距離延長技術

- 開発設計CN: 自動車GI、MBD
- 走行態様CN: ダイナミック給電
- 社会変容CN: 物流分野のMaaS

ブロックチェーンによる正確なCN電源

キーワード

- ブロックチェーン
- 正確なCN電源 (30分)
- バッテリーの積極活用
- 個人対個人の取引

RE100トークン

10kWh 14:20
Location(X, Y)



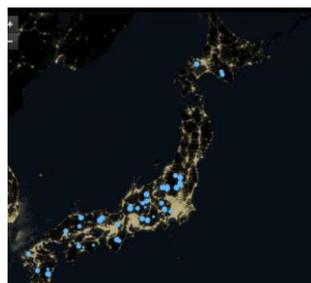
ブロックチェーンを生成



高効率電力変換器

⇒ 直流配電

再生可能電力貯蔵



Pumped storage

「高校生による『社会課題解決ピッチ』の現場から」

・電気新聞はエネルギー・環境に関する教育機会の拡大の一環として、高校生を対象に「エネルギーを使った2050年の社会課題解決」をテーマとしたピッチコンテストを2019年度から実施