

第2回 CIGRE WG D2-NGN B チーム簡易報告書

開催日時:12月21日(金) 13時~15時 東北電力(株)本店12F

出席者:久保, 新田, 相模, 廣川, 小松, 宍戸

1. 打合せ内容

(1) 各自で調査してきた内容を発表した。

久保:Three primary urban problems which can be solved by IoT and AI

a.概要: 現在世界中の人口の半分は都市に住んでおりこれが, 2050 年には 2/3 に達すると予想されている。都市の住民が増えればいくつかの問題に直面する可能性があるが, IoT と A.I. によって 3 つの問題を解決または軽減することができる。

b.所感: どの業界でも AI, IoT を積極的に活用しようという流れがあるが, これらがまるで社会問題をすべて解決できるかのように思われている風潮があると思う。今後の動きに期待したい。

c.引用元: <https://www.iottechnews.com/news/2018/jul/25/three-primary-urban-problems-which-can-be-solved-iot-and-ai/>

新田: 進められる「ワイヤレス電力伝送」の実用化、国際標準化を目指す日本の現状

a.概要: ワイヤレス電力伝送には「近接結合型」と「空間伝送型」があり, 今後の実用化に向けて実験・開発が進められている。近接結合型では伝送距離は短い, 大電力化・高効率化が実現可能であり, 携帯電話や電気自動車への給電などでの使用が期待されている。一方, 空間伝送型では, 伝送効率は低い, 数 km 以上の伝送が可能であり, センサーや災害地域への給電などでの使用が期待されている。

b.所感: ワイヤレス電力伝送は今後より一層研究が盛んに行われることが予想されるため, 今後の研究動向に注目したい。

c.引用元: <https://pps-net.org/column/60695>

相模:「エネルギーフォーラムより VPP 等の記事紹介」

a.概要: 大阪北部地震, 西日本豪雨, 北海道胆振東部地震を経過し, 「競争促進・効率化・環境対応の重視」から「インフラ強靱化・供給安定性の強化」へ大きくシフトしてきている。有識者意見の中には, 電力会社は「どうせ託送料金は上げられない」と負け犬根性となっている。どうやって託送料金をあげていくのか知恵を絞らないといけない。「VPP が成立する条件として①需要が伸びている②供給力が不足している③配電網が弱い④再エネ導入率が 2 割以上と高いことが挙がるが, 日本はどれも該当しない」ため日本ではビジネスとして成立しない。将来的に人口減少が進む中, 本来必要なのは「投資をなるべくしない工夫」だという意見もある。



b.所感：「電力自由化」にとどまらず「自然災害」や「人口減少」などの社会的問題に対応しなければならないなか、「投資をなるべくしない」ことは有用だと感じた。業務面においても「効率化」といいつつ仕事が増える事例もあったりする。便利な技術も使い方だと思った。

c.引用元：I初級フォーラム 11月号より

廣川: A Virtual Power Plant Demonstration Platform for Multiple Optimization and Control Systems

a. 概要: VPP を用いて電力の安定供給を図るためにはそれぞれの分散型電源を最適に管理することが必要。個別のグリッドごとに制御器を用意し中央制御器で一括管理することが有効。

b.所感: 家庭用太陽光発電や EV 等が発展してきているため VPP という概念を用いて電力の安定供給を図る考え方も必要だと実感した。

c.引用元: <https://atlas.informatik.uni-tuebingen.de/~menth/papers/Menth17j.pdf>

穴戸: How the IoT and Related Tech Are Helping to Update the Energy Sector

a.概要: 電力会社を含むエネルギー関連産業の業務改善は他の全ての業界に影響する。その改善方法として、IoT によるエネルギー消費の可視化とコスト削減が挙げられる。

b.所感: IoT による業務改善は、働き方改革に寄与する（している）と改めて実感した。

c.引用元: <https://readwrite.com/2018/02/28/iot-related-tech-helping-update-energy-sector/>

小松: Virtual power plant (VPP)

a.概要: バーチャルパワープラントは、いくつかのタイプの電源を統合して、信頼性の高い全体的な電源を供給するシステム。

b.所感: 風力、火力、太陽光など様々なタイプの電源を統合してその制御を行うには【安全な通信】が必要とあり。各国の動きも重要だが通信会社として国内の動きにも注目したい。

c.引用元: https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_power_plant

(2)今後のテーマについて決定した。

・今後のテーマとしては「VPP, A.I., IoT についての情報収集・発信をする」とした。

(3)他社との交流会があった場合に質問したい事項について議論した。

・他社の NMS の概要, CIGRE への取組, IP-NMS の概要など

2. 今後の予定

・【TOEIC公開試験受験】1月13日(日)

・ウェアラブル EXPO 参加:1月16日…廣川, 小松

・第3回作業会:1月21日 本店13時～

ウェアラブル EXPO 参加報告



Study Committee xn
Preferential Subject Proposal 20yy
[click here to Enter Proposed Title:](#)

調査報告, 英語勉強①

- ・第四回作業会:2月上旬～中旬
- ・第五回作業会:2月下旬～3月上旬
- ・NECスマートグリッドEXPO 2月28日参加予定
- ・富士通沼津工場見学 3月1日予定
- ・【TOEIC公開試験受験】4月14日(日)
- ・最終発表会 6月予定