

平成 2 9 年度委員会活動成果報告会

2018-6-8
エネルギー・低炭素政策委員会

委員会のミッション

- **低炭素社会を目指したエネルギー政策に関する世界の動向を調査・咀嚼し、JEMIMA会員企業の国内およびグローバル・ビジネス展開に資する情報提供と、その活動をサポートする国際ルール作りと仕組みの構築を行う**
 1. **エネルギー効率化を目指す国際的潮流に乗り、国内外関連団体へ計測制御の重要性の訴求とJEMIMAからの政策提言を行ない、計測制御業界の発展に資する**
 2. **エネルギー/低炭素化/気候変動に関連する各種規制・国際標準・認証制度の動向を把握・共有化し、JEMIMA会員企業の対応および事業に貢献する**
 3. **スマートグリッドインタフェース標準を開発するTC65国内委員会と連携して、工場を中核とした次世代社会システム構築を支援することで、JEMIMA会員企業の事業に貢献する**

ワーキング・グループと参加委員

(敬称略)

エネルギー・低炭素 政策委員会

委員長： 水越 邦明（横河電機）
副委員長：小野 訓裕（アズビル）

運営幹事会
正・副委員長
主査
JEMIMA事務局

【WG1】エネルギー計測・制御WG IEC対応（TC65国内委員会連携）

- 主査：高山 仁（アズビル）
- 参加委員（5名、3社：アズビル、堀場製作所、横河電機）
- 開催回数：6回

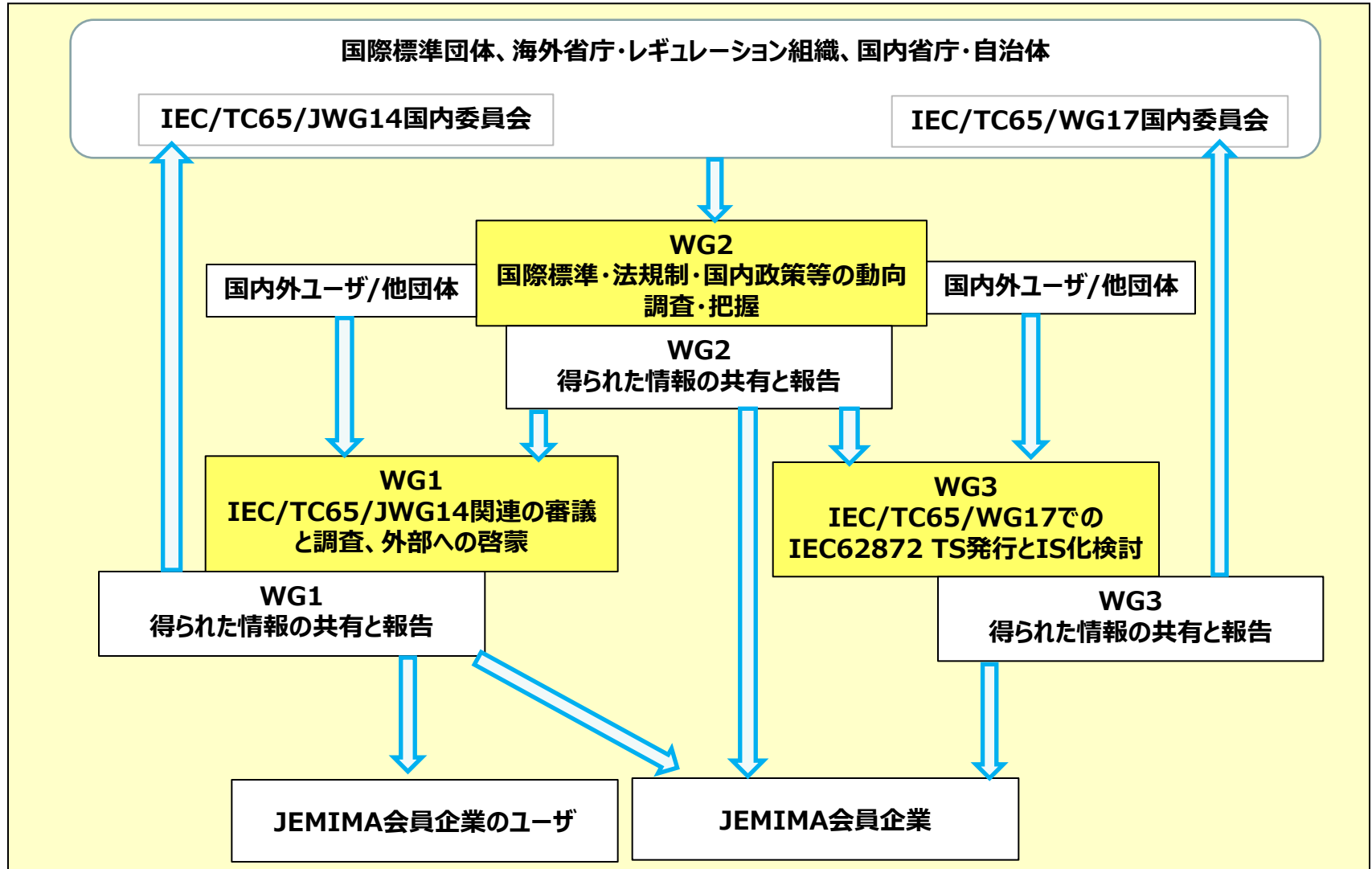
【WG2】規制・国際標準対応WG 調査及び情報共有、発信

- 主査：澤田 充弘（横河電機）
- 参加委員（6名、6社：アズビル、チノー、浜松ホトニクス、堀場製作所、三菱電機、横河電機）
- 開催回数：2回

【WG3】スマートグリッドWG IEC対応（TC65国内委員会連携）

- 主査：森 一之（三菱電機）
- 参加委員（7名、4社：アズビル、日立製作所、三菱電機、横河電機）
- 開催回数：8回

各WGの役割と関係



委員会参加企業一覧

- ・アズビル株式会社
- ・株式会社チノー
- ・浜松ホトニクス株式会社
- ・株式会社日立製作所
- ・株式会社堀場製作所
- ・三菱電機株式会社
- ・横河電機株式会社

WG1：エネルギー計測・制御WG

平成29年度の活動：目標と成果

目標

- ① エネルギー効率 ベストプラクティス&ガイドの検討・発行
 - Whitepaper発行（英語版）
 - JEMIMA会員企業のエネルギー・低炭素ビジネスの可能性検討
- ② 得られた情報の共有と報告
 - 国内外でのカンファレンス/セミナー実施

成果

- 会員企業/お客様向けの「**製造業におけるエネルギー効率向上へのシステムアプローチ（英語版）**」公開（7月JEMIMA HP）
 - ユーザ企業が省エネ・エネルギー効率化活動を効果的に行えるようガイドするとともに計測制御の役割理解によるユーザのEE活性化が目的
- 電気学会主催の「Society5.0 に向けたエネルギーバリューチェーンの最適化」に協賛し、情報共有
- 4回の講演を実施
 - 省エネシンポジウム大阪（省エネセンター主催）
 - タイTPAセミナー講演
 - “エネルギー診断プロフェッショナル制度”の認定者が集う交流会（省エネセンター）
 - 計測展委員会セミナー

平成29年度を終えての課題と次年度に向けて

● 現状認識

- JEMIMA会員会社の従来型ビジネス活性化観点での標準化活動、JEMIMAとしてのプロモーションを継続中(国内)
- エネルギー効率化のテーマは、創エネ・蓄エネ・未利用エネ活用や、エネルギーバリューチェーン全体での最適化に移っている
- 「モノ」から「コト」（モノによって得られること）へ関心がシフトしつつある



● 課題

- 上記動向のJEMIMA視点(ビジネス機会、標準化等)での調査、咀嚼実施と共有・発信

WG2：規制・国際標準対応WG

平成29年度の活動：目標と成果



目標

① 国際標準・法規制の動向を調査・把握

- 国内外エネルギー、気候変動関連法規制の動向
- 水素社会での計測・制御関連規制

② 「エネルギー革新戦略」などの政策情報調査

③ 得られた情報の共有と報告

- WG1, WG3への展開
- 国内外でのカンファレンス/セミナー

成果

- 経済産業省、環境省等の委員会や審議会を傍聴し、政府のエネルギー・低炭素政策の情報を収集
 - 総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会傍聴(4回)
 - 中環審 地球環境部会 長期低炭素ビジョン小委員会傍聴(4回)
 - 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会傍聴(1回)
 - 中環審 地球環境部傍聴(1回)
 - カーボンプライシングのあり方に関する検討会傍聴(1回)
 - 産構審 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 電子・電機・産業機械等WG(1回)
 - エネルギー情勢懇談会傍聴(1回)
 - 地域間連系線及び地内送電系統の利用ルール等に関する検討会傍聴(1回)
 - ボトルネック課題研究会傍聴(1回)
 - 電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価に関するヒアリング傍聴(1回)

平成29年度を終えての課題と次年度に向けて

科学技術イノベーション総合戦略 2017

第3章 経済・社会的課題への対応

(1) 持続的な成長と地域社会の自律的な発展

① エネルギー、資源、食料の安定的な確保

i) エネルギーバリューチェーンの最適化

- ・エネルギープラットフォームの構築
- ・クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化
- ・水素社会の実現に向けた新規技術や蓄電池の活用等によるエネルギー利用の安定化
- ・革新的な材料・デバイス等の幅広い分野への適用
- ・エネルギー・環境イノベーション戦略の推進

ii) スマート・フードチェーンシステム

iii) スマート生産システム

(2) 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現

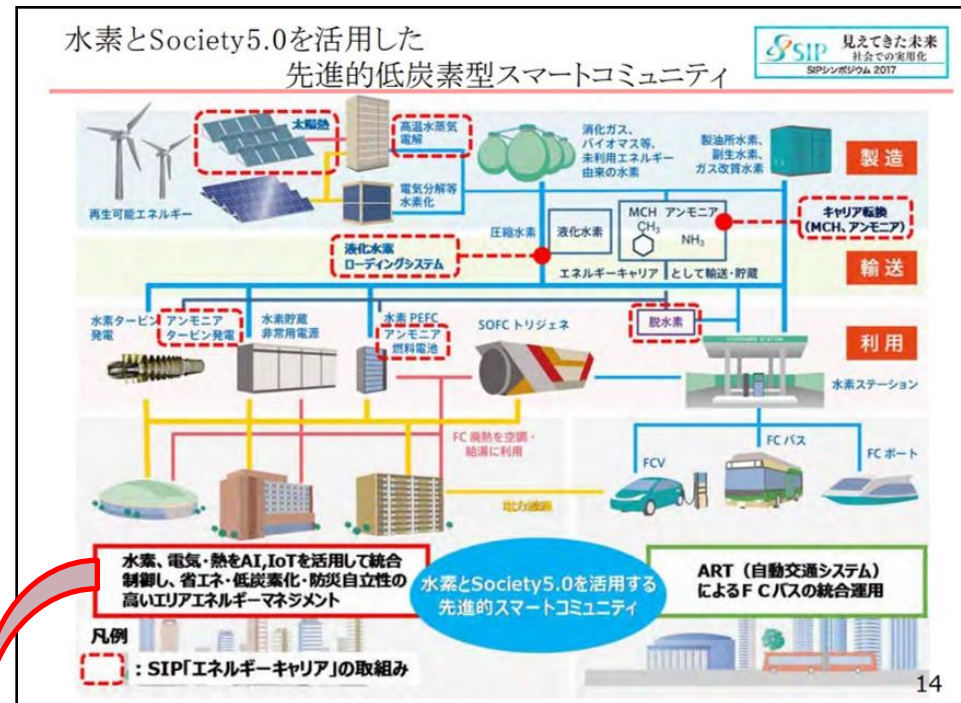
- ① 効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新・マネジメントの実現
- ② 自然災害に対する強靱な社会の実現
- ③ 国家安全保障上の諸課題への対応
- ④ おもてなしシステム

(3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

(4) 国家戦略上重要なフロンティアの開拓

(平成29年6月2日閣議決定)

(SIPシンポジウム2017 村木 茂氏 発表資料)



今後のポイント

水素、電気・熱をAI、IoTを活用して統合制御し、省エネ・低炭素化・防災自立型の高いエリアエネルギーマネジメント

WG3：スマートグリッドWG

平成29年度の活動：目標と成果

目標

- ① IEC TS 62872 (System Interface between Industrial Facilities and the Smart Grid) Ed.2開発参画
 - 工場とスマートグリッド間の運用事例調査
 - 関連する国際標準、コンソーシアム技術の調査
 - 要求仕様の検討と62872(TS)Ed.2 WD作成
- ② 得られた情報の共有と報告
 - 国内外でのカンファレンス/セミナー実施

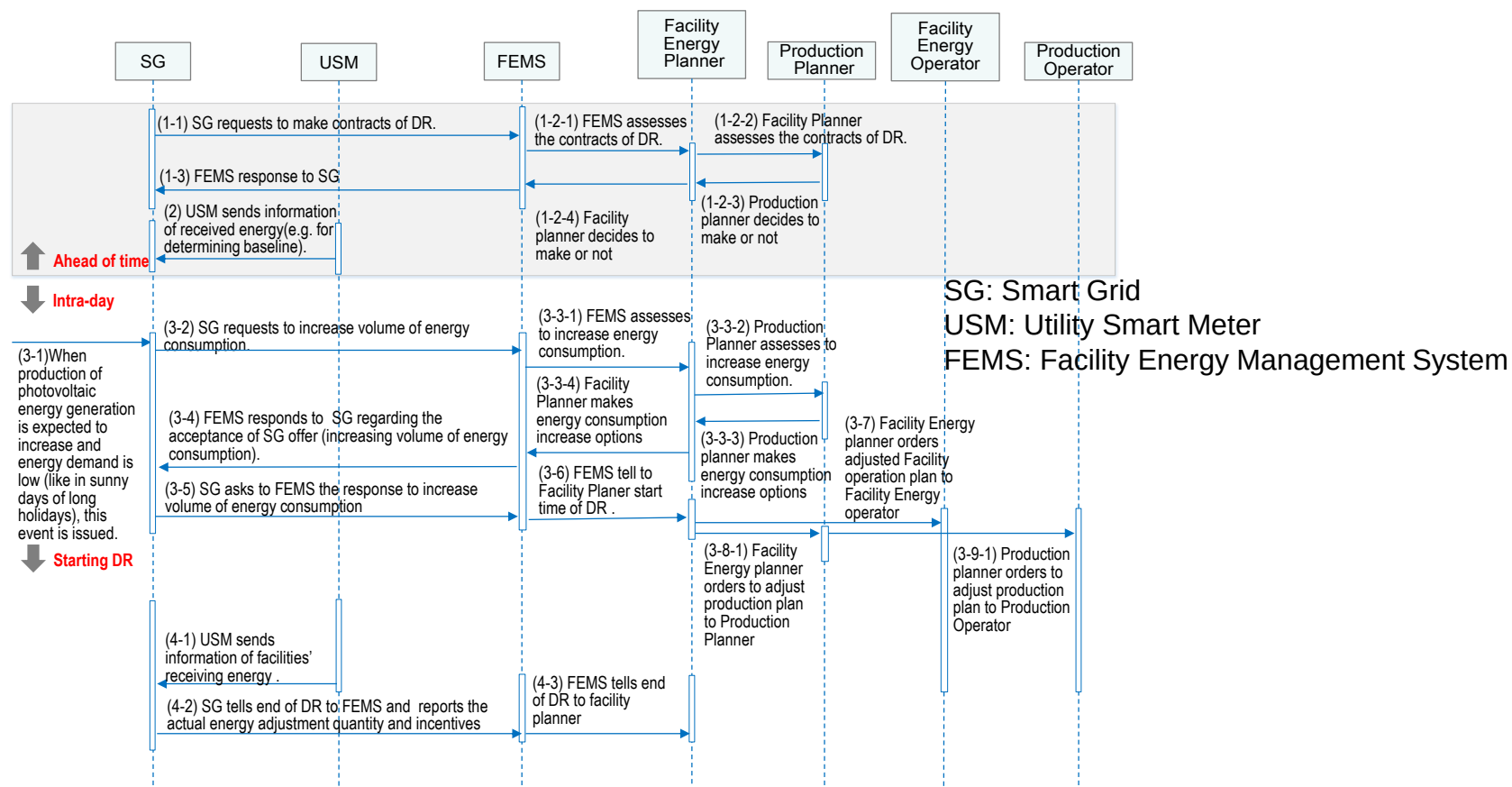
成果

- 分散型電源活用電力サービスインタフェース国際標準化委員会に出席、国内の関連標準化状況を調査
- METIエネルギーリソースアグリゲータビジネス検討会に参加し、日本でのOpenADRの活用検討状況を調査
- IEC/TC65/WG17の国際会議でWG3で検討したスマートグリッド側のユーザストーリーに基づくユースケースを追加し、仕様を詳細化。WDの完成
- 計測展委員会セミナーにてWG3のスマートグリッドに関する啓発活動を実施

WG3 : スマートグリッドWG

平成29年度を終えての課題と次年度に向けて

- スマートグリッドとFEMSの情報交換インタフェース仕様のTS第2版発行
- 電力以外の熱やガスのエネルギーのインタフェースの検討



IEC/TC65/WG17国際委員会で作成したシーケンス図

委員会活動成果の 参加企業およびビジネスへの貢献

- 国内外エネルギー、気候変動関連法など様々な規制や施策の情報収集に加えて、経済産業省、環境省等の委員会や審議会の傍聴から、政府のエネルギー・低炭素政策の動向や情報を入手し、共有
 - ⇒ エネルギー関連全体を網羅した情報共有により参加企業自身の対応や事業機会の創出に有効に活用
- IEC/TC65/WG17で開発中の標準化活動への参画
 - ⇒ IEC標準文書で参加企業の**エネルギー関連国際事業**を支援
 - ⇒ 実作業を通じて参加各企業の国際標準化活動の手順やルールなどの理解・経験蓄積、人材育成
- 各活動の検討や調査を通じて得られた知見をホワイトペーパー「製造業におけるエネルギー効率向上へのシステムアプローチ」の英語版公開
 - ⇒ 会員企業の海外顧客（東南アジアや新興国）が**省エネ・エネルギー効率化活動を効果的に行えるようガイド**するとともに**計測制御の役割理解**による活性化に活用