

## 日本CIGRE国内委員会 第12回 国内分科会委員長会議 議事録

日 時： 平成22年 7月 15日(木) 13:30～17:20

場 所： 電気学会本部 第2～5会議室

出席者： 各SC国内分科会委員長, JNC委員長, 副委員長, 幹事団, 事務局

### 議 事:

#### 0. 開会挨拶: 田井委員長

- ❖ 西日本で水害が発生するなどして気候が安定しない。我々を取り巻く状況はめまぐるしく変わっている。中国は依然として経済成長を続けており、上半期のGDPの伸びが10.5%に達したとの報道も有った。日本もそこそこの伸びを見せているのは心強い。
- ❖ 今年はパリ大会の年である。各 SC においてはパリ大会での対応について検討されているところだと思うが、存在感のある内容を提示することで、日本のプレゼンスを示していきたいと思っている。引き続き、皆様のご尽力をお願いする。

#### 1. 本部執行委員会 概要: 田井委員長

- ❖ 5月9日からフランス・エクサンプロバンスで開催された本部執行委員会の概要を報告。
  - 日本から推薦していた SC A1, A2, A3, D1, D2 の新レギュラーメンバは、すべて了解された。
  - Kowal 事務総長が退任し、MESLIER 氏(EDF)が新たに事務総長に就任する。
  - アジア・太平洋からの執行委員としては中国、日本が無投票で選出。豪州が選挙に回ることとなった。
  - 2012 年以降のパリ大会では、採択論文数を最大 400 件程度に絞ろうとしており、それに関係して、一つの SC に対し一か国から二つを超える論文を採択しないとか、一ヶ国からの論文数は(NCA+AA+IA)/NCA が 3 を超えないという方針が示された。これは、現状、「ガイドライン」という位置づけだが、大国への割り当てを減らしていこうとする意志が見える。
  - 会員数は、アジア・太平洋とりわけ中国において顕著な伸びがあった。
  - Electra の招待論文の提案がほとんどないということが報告されている。日本から「日本らしいもの」を提案できないかも今後、相談したい。

#### 2. 2010 年 2 月開催 AORC 会議について: 服部幹事

- ❖ 2月4日の理事会並びに、5、6日の Technical Meeting の概要を報告。
  - タイの活動が活発化しており、次の Technical Meeting はタイを本命にして調整される。
  - Technical Meeting は日本からの参加が 12 名と、海外での AORC としては最多の参加数。
  - SC C6 の柳内氏と、SC D2 の芹澤氏にコントリビューションをいただき好評。
  - 横山副委員長が座長として、中国、タイ、フィリピン、インドネシアの発表に対する活発な討論をリード。
  - 韓国では、チェジュ島をカーボンフリーアイランドと位置付け、本土と連系した上で、風力、太陽電池などの電力だけで島全体の需要をまかなおうとする動きがある。
  - 上述のような多数の参加とコントリビューションにより日本のプレゼンスが示せた。御礼申し上げる。

#### 3. 2010 年 CIGRE パリ大会優秀日本論文の選考結果: 福井幹事

- ❖ 2010 年 CIGRE パリ大会優秀日本論文の選考結果について報告。
  - 日本 CIGRE 国内委員会規程に基づき、最優秀論文を 1 編、優秀論文を 2 編、下記のとおり選定した。
  - 最優秀論文  
SCD1: “Application of new solid insulating materials and gases to future advanced gas insulated systems”
  - 優秀論文  
SCB1: “Assessment and technical trends in high reliability XLPE cable accessories for transmission lines in Japan”  
SCC4: “Observation Results of Lightning Shielding and Improvement in the Prediction Method for the Lightning Failure Rate with Large-sized Transmission Lines”
  - 副賞は、パリ大会参加費あるいはパリ大会での日本のプレゼンス向上に使用していただくようお願いした。

#### 4. 2010 年第 43 回パリ大会準備状況について: 定梶幹事

- ❖ 2010 年パリ大会の準備状況について報告。
  - 早期申込者は 80 名、7 月 6 日現在の通常申し込みは 37 名(内、1 名は学生で参加費免除)であり、前回 2008 年と同程度の参加者数は確保できる見込みである。
  - JNC 控え室は、前回と同じ 233M を予約済み。有効活用をお願いする。
  - 日本主催パーティーへは、外国人招待者に招待状を発送済み。

- 日本主催パーティーにおいて、一般の日本人参加者の集合時刻は 19:30 としている。国内分科会委員長の方々については、外国人招待客のホスト役をお願いしたく、19:00 前に集合いただきたい。

#### 5. 2013 年以降の SC ミーティング日本開催について：目黒幹事

- ❖ 2013 年以降の SC ミーティング日本開催について状況を報告し、誘致をお願いした。
  - 2011 年は SC A2 と SC D1 の京都での共催が決定済み。
  - 現段階で 2013 年以降の日本開催は決定していないが、日本開催の可能性が示唆される SC が複数ある。

#### 6. 2010 年 JNC 理事会の進め方について：目黒幹事

- ❖ 本年度の JNC 理事会開催予定について報告した。
  - 理事会は、審議事項と報告および意見交換の 2 部構成とする。
  - 審議事項は JNC 役員および監事の人事を取り上げる。また、報告、意見交換については、前回の構成を意識した項目を盛り込む。

#### 7. 会員数増大に向けた取組みの最発進について(お願い)：目黒幹事

- ❖ 会員数増大に向けた取組みの現状を紹介した。
  - 今回は、本部執行委員としての議席を無投票で確保できたが、確実に本部執行委員に選出されるためにはアジア・オセアニア地域で 2 位までの位置を確保し続ける必要がある。
  - 今後は等価会員数 600(世界トップ 3)の早期達成を短期的な目標として会員数増大の活動を行って行くので、引き続いての会員数増大の取組みをお願いしたい。
  - ベスト 10 の中にアジア・オセアニア地域の国が 4 カ国入っているため、今後は、アジア枠を増加させるようなお願いも可能なように見えるが、現実問題として、4ヶ国以外の等価会員数が少なく、ゾーン全体で見ると、欧州、南北アメリカの会員数には及ばない。地域毎の等価会員数の推移を見ながら、本部に働きかけることも視野に入れて活動していく。

#### 8. 本部よりの TOR に対する対応状況について：福井幹事

- ❖ 本部よりの TOR 送付に呼応し、委員の氏名および WG 活動への更なる参画をお願いした。
  - パリ本部において、WGこそが CIGRE 活動のコアとなる部分であると位置づけられていることもあり、今後とも、積極的な参画をお願いしたい。
  - 特に若手メンバーが確保できそうなのは是非参加を指導いただきたい。

#### 9. 第 43 回 CIGRE パリ大会報告の電気学会 B 部門論文誌への投稿原稿(案)作成のお願い：今川幹事

- ❖ パリ大会関連の広報活動について報告し、B 部門論文誌への投稿原稿執筆を依頼した。
  - 研究委員会分については、各 SC の報告を、パネル討論なども表に従った分担で執筆をお願いする。
  - パリ大会終了後、記憶の鮮明なうちに速やかに執筆をお願いしたい。
  - 森会長のオープニングでの招待講演は、全文(日本語)を電気評論に投稿いただく予定にしている。

#### 10. JNC Website の改訂状況について(報告)：今川幹事

- ❖ JNC の広報活動について報告した。
  - 総会以後、田井委員長のご挨拶をはじめとし、定期的にホームページを更新している。
  - メールマガジンの配信も開始し、全会員にパリ大会関連のタイムリーな案内を送付している。
  - 活用をお願いしたい。

#### 11. 英国 NGN 活動概要について：目黒幹事

- ❖ 英国 NGN 活動概要について報告した。
  - 英国 NGN は産業界、学界所属の個人会員と、学生の準会員からなる。
  - 各国所属の若手会員に、英国 NGN がパリ大会で設けるスタンドを訪問し、交流をお願いしたいとの依頼が出ている。その他、地元企業の施設見学会や、懇親会(Social Event)等も開催される予定。
  - 幾つかの SC, WG では、若手会員のオブザーバ参加を認めることを決定したので、積極参加いただきたい。WG 毎の参加可能人数等は、英国 NGN の Web サイトを参照いただきたい。

#### 12. 各 SC からの報告と質疑、他：

- 各 SC における活動状況の紹介があった。

##### A1: 松本委員長(東芝)

- 絶縁の耐圧に関する WG が発足することになった。名倉委員(日立)を中心に活動する。
- 風力発電機に関するパネルセッションが実施され、日本からは日立がプレゼンする予定。
- SC ミーティングは 2009 年オーストラリア、2011 年中国とアジア・太平洋地域で 2 回続くので、2013 年の

日本開催は難しい。

#### A2: 白坂委員長(日本 AE パワーシステムズ)

- 今回のパリ大会では、SC A2としては初めてポスターセッションを実施する。日本からは、優先議題2に呼応する形で、油中ガス分析に関する発表を実施予定。日本 AE パワーシステムズの門脇幹事が優先議題1のスペシャルリポーターに選出された。パリ大会での面接などにおいて国内分科会も支援する予定。
- 2011年のSCミーティングは、9月に京都、同志社大学で開催する。

#### A3: 伊藤委員長(三菱電機)

- 日本からは本部 AG, WG に 27 名のメンバーを輩出し、WG A3.24~3.28 の各 WG は日本がリードしている。新規 WG として、「UHV, EHV における開閉責務と試験要求」の設立が本部で承認され、伊藤委員長が主査候補となっている。
- 2011 年の SC A3 レギュラーミーティングをスウェーデンで開催する旨決定していたが、ABB が急遽ホストを辞退してきた。2011 年の日本開催可能性について、今後相談させて頂きたい。  
→※パリ大会中に開催された SC A3 ミーティングにて、オーストリア開催が決定した。

#### B1: 片貝委員長(ジェイ・パワーシステムズ)

- WG B1.32 を 2010 年 11 月に日本開催する予定。
- 新規 WG として、WG B1.31「超電導ケーブルの試験法」、TF B1.34「大サイズ導体システムの機械的応力」が新設され、日本からそれぞれ増田氏(住友電工)と倉田氏(ジェイ・パワーシステムズ)が参画予定。
- パリ大会では、SC B1 関連のポスターセッションが開催される。日本からは 2 件の論文採択となった。
- 6 月 23~25 日の AORC パネル B1 に参加。韓国は国を挙げての支援体制があり日本にとって脅威。パネル自体は準備が悪く、討議テーマを決めないまま実施したため議論の少ないものとなった。

#### B2: 前川委員長(電源開発)

- 日本からは 3TAG と 14WG にメンバーを輩出して活動している。
- 2011 年はアイスランド、2013 年はニュージーランドまたはインドでの SC ミーティングが予定されており、至近の SC ミーティング日本誘致は困難。
- 2008 年に WG を細分化しすぎ、活動しにくい部分がある。今後、WG のあり方について検討する。

#### B3: 小林委員長(東京電力)

- パリ大会には、合計 25 件の採択論文(内 1 件キャンセル)のうち、日本からは 2 件が採択された。日本から 10~12 件のコントリビューションを予定している。
- AA3「気中絶縁変電所」のエリアアドバイザーが、川北氏(中部電力)から、岡田氏(日本 AE パワーシステムズ)に交代。岡田氏は SAG, CAG メンバーにも就任された。川北氏は通信委員として参加される。2010 年 11 月に東京で SAG/CAG/TAG 会議を開催予定。
- WG B3.29 は日本から上原氏(東芝)を幹事として輩出。WG B3.23 では、今川氏(中部電力)が主査に就任された。
- B3 ではパリ大会での議論や WG の活動などを若手エンジニアに報告・討議する場を設けることを計画している。実務されている 30 代~40 代前半を対象に海外の情報を与え、その技術を日本に適用するとどうなるか等を議論したい。できれば 100 名程度で、学生、先生方にも声をかけていきたい。

#### B4: 高崎委員長(電力中央研究所)

- パリ大会の優先議題1「Developments in HVDC and FACTS technology」は新技術が対象。スペシャルレポーターとして、高崎委員長が選出されている。
- 従来 5 あった AG は、2 に集約された。日本からは 7WG に延べ 10 人が委員として参加。
- 新規に活動を開始した JWG C4/B4/C1-604「Influence of Embedded HVDC Transmission on System Security and AC Network Performance」には境氏(電源開発)が参画。
- 今後、スマートグリッドが世界中で進むに当たり、今後の直流送電、FACTS 技術に関して日本としてどう関わっていくのか、技術戦略を整理することが必要である。

#### B5: 伊藤委員長(中部電力)

- 支部長からの要請により、IEEE PES スイス支部大会のワークショップで大野氏(東京電力)が講演。
- AG B.51 は、IEC61860 などの規格化関連項目が多い。IEC61860 については日本も積極的に関与していく。

- 2013 年の SC ミーティングは中国が開催意思を示しており、日本への誘致は難しい。

#### C1: 高野委員長(関西電力)

- パリ大会では、優先議題 1「低炭素社会における系統計画での解決策」に整合する論文が採択されており、コントリビューションの予定。
- 日本から 8 つの WG にそれぞれメンバーを出しており、WGC1.19「既存の制約を無視したグリーンフィールド系統設計」には、日本から鈴木氏(GE)が主査として活動中。この WG では、英国の活動を例に若手が参画する形で作業会を 7 回実施するなど積極的に活動している。

#### C2: 長江委員長(中国電力)

- パリ大会では、スペシャルレポートの質問に対し、10 件のコントリビューションを予定している。
- WG C2.22「Application of resilience engineering to safety management principles in Control Centers, ensuring and enhancing power system reliability」は活動が不活発。コンビーナは質問に対しても回答せず、休止状態。
- 2013 年 SC ミーティングの日本誘致を提案しているが、8 月のパリ大会で開催地が決定される予定。

#### C3: 中神委員長(関西電力)

- 今回のパリ大会では、日本から 2 件の論文が採用された。
- 新 WG, WG C3.13「高圧送電線と建設計画」が発足。日本からのメンバーを選定中。
- WG C3.04「ステークホルダー対応戦略」、3.05「分散電源の環境影響」、3.06「計画アセスメント」は今回のパリ大会で終了予定。
- 2013 年の SC ミーティングを日本で開催できる可能性もあり、パリ大会において提案する予定。

#### C4: 本山委員長(電力中央研究所)

- パリ大会には 2 論文が採択され、うち一篇は、優秀日本論文に採択された。優先議題の対応に際し、系統解析の知見を持ったメンバーが C4 にいなかったことから C2 においてお願いして対応した。
- 新 WG, WG C4.410「Lightning Striking Characteristics for Very High Structures」が発足し、新藤氏が主査に就任された。
- 来年度実施予定の ISWL について、JNC の協賛をいただきたい。

#### C5: 岡本委員長(東京電力)

- 本部活動はあまり活発でない。日本の活動範囲は限られているが、連系線周りでのコントリビューションはできるので、できる範囲で日本技術をアピールしていく。
- 今回本部委員長交代となるが、その影響はパリに行って確認することが必要。
- 新規 WG C5.11(再生可能エネルギーの効果的なマネジメントを目的としたマーケットデザイン)が発足したが、日本からのコントリビューションは難しい。

#### C6: 宮田委員長代理(東京電力)

- パリ大会では、全 39 件の投稿論文のうち、23 件は優先議題 1「Planning and operation of network incorporating DER/RES」に関するものであった。優先議題 2「Demand side integration」、3「New concepts and technologies for the electrification of rural and remote areas」については、各国の実態と関連が薄いと考える国が多かった模様。
- 新たな WG C6.20「電気自動車の系統連系」、WG 6.21「スマートメータリング」、WG C6.22「マイクログリッドの発展のロードマップ」が立ち上がる予定で、C6.20 は中澤氏(富士電機)と三栗氏(東京電力)、C6.21 は井村氏(関西電力)と塚本氏(三菱電機)、C6.22 には進士氏(東京ガス)が参加予定。
- 2013 年の SC ミーティング日本誘致を計画している。

#### D1: 穂積委員長(愛知工業大学)

- パリ大会には、3 つの優先議題に日本から 3 件の論文が採択されている。一件はパリ大会最優秀日本論文に選定されたものである。
- 新規 WG として、前回のブダペスト会議から WG D1.27(屋外絶縁)、WG D1.28(絶縁技術と傾斜機能材料による最適ガス絶縁)が発足し、本年からは WG D1.34(OF ケーブルの劣化診断)、WG D1.40(劣化診断の解析法)、WG D1.41(放射線技術)が発足予定。
- WG D1.38(高温超電導電力技術における試験技術)には大久保氏(名大)、WG D1.41(放射線劣化)には岡本氏(電中研)が主査として内定している。
- 執行委員会では、D1 のアウトプットが不足しているとされているが委員長から情報が入っているか。(横山副委員長)

- D1 については「WG の数に対して技術報告書の発行が少ない」との指摘もあるようだが、日本はまじめに活動し、毎回、論文も多数提出しており、国内分科会も活発に活動していると認識している。

#### D2: 志水委員長代理(九州電力)

- 九州電力本店、東京支社、東北電力の 3 地点によるテレビ会議で国内分科会定例会議を開催した。
- 9 月 2, 3 日に電気学会企画セッション「情報通信を中心としたスマートグリッドの国際標準と海外動向」において、「CIGRE SC D2 の活動状況について」と題し、報告する予定。
- 2 月の AORC に D2 から 7 名出席した。2013 年以降の SC ミーティング開催は白紙の状況である。

#### **13. 閉会挨拶：横山副委員長**

- 長時間、活発に議論・報告いただき感謝したい。日本の国内委員会は、どの国内分科会も活発に活動していると認識している。
- 特に、活動の活性化の観点で、積極的に若手の勧誘などもしていただいております、その点についても感謝申し上げます。今後も活動の活発化のため、ご協力をよろしくお願いいたします。

以上

<参考：SC会議日本開催の可能性>

SC	状況	2009	2011	2013	2015
A1	● 豪州、中国と続いているので2013は難しい。 ● 2015年の日本開催は可能性あり。	豪州	中国	？	？
A2	● 2011年に日本でD1と合同でコロキウム開催予定(京都)。	南ア	○	スイス	－
A3	● 2005年に実施済み(東京)	南ア	オーストリア	－	－
B1	● 2007年に実施済み(大阪)	ポーランド	中国	－	－
B2	● 2009年は韓国, 2011年はアイスランドで、至近年の日本開催は難しい。2017年は可能性あり。	韓国	アイスランド	ニュージーランド or インド?	－
B3	● 2005年に実施済み(東京)	南ア	米国	インド?	－
B4	● 2007年に実施済み(大阪)	ノルウェー	豪州	ブラジル	－
B5	● 2009年は韓国に敗れた。 ● 2013年または、2015年の日本開催を目指す。 ● 前本部委員長は他SCとのジョイント開催を嫌っていた。 ● 中国も開催の意思あり。	韓国	スイス	ブラジル	？
C1	● 2007年に実施済み(大阪)	中国	ブラジル	－	－
C2	● 2013年日本招致を提案中。	中国	ブラジル	日本?	？
C3	● 2013年の日本開催は可能性あり。	ポルトガル	イスラエル	日本?	？
C4	● 2009年にコロキウム実施済み(釧路)。	○	－	－	－
C5	● 2009年中国, 2011年豪州で、アジア太平洋が続くため、2013年日本開催は厳しいか。 ● 2015年は可能性あり。	中国	豪州	北米 or 南米?	？
C6	● 2013年日本招致を提案予定。	カナダ	アルゼンチン	日本?	？
D1	● 2011年に日本でA2と合同でコロキウム開催予定(京都)。A2がリーディングSC。	ハンガリー	○	欧州	－
D2	● 2009年にコロキウム実施済み(福岡)。	○	アルゼンチン	－	－

以 上