

主催：日本規格協会 IEC活動推進会議
2014年度 国際標準化ワークショップ（第6回）
「スマートな世界を実現する国際標準化」

IECの経験から見えたことと 日本の活動への期待

2015年3月2日

藤澤浩道
元IEC副会長 兼 CAB議長
(株) 日立製作所 研究開発グループ 技師長

概要

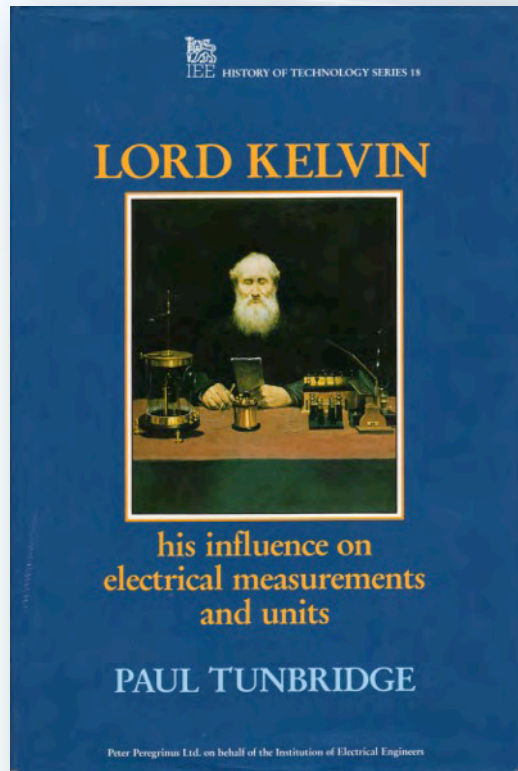
- IECとの関わりのはじまり
- IEC副会長候補の準備
- IEC副会長 兼 CAB議長のはじまり
- 3つの話
 - 1) 上層活動の意味
 - 2) 再生可能エネルギー試験認証の新設
 - 3) 適合性評価活動の統治の強化
- 日本の活動への期待
- おわりに

IECとの関わりのはじまり

- 国際標準化に関する社内体制の強化 (2003)
- IEC-APCを通じてIECを知る (2004)
- ロード・ケルビンのこと



1866: 大西洋海底ケーブルの成功
 1881: 1 Ohm (1mm², 106cm, 0°Cの水銀柱)
 → Ampere, Coulomb, Farad
 1889: 1 Joule = work of 1A · 1Ω · 1s



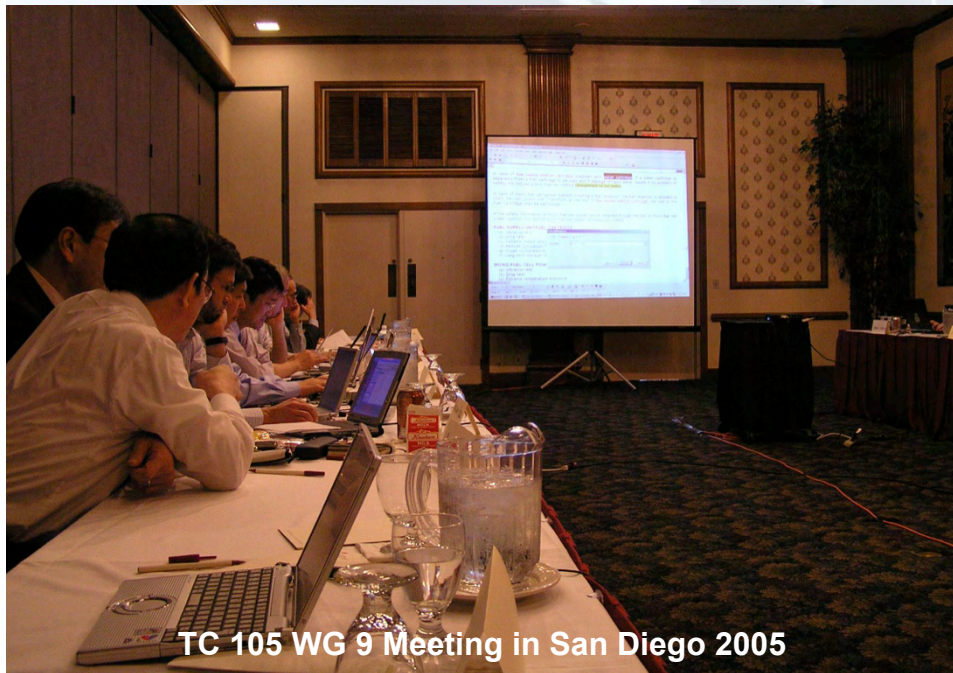
IECとの関わりのはじまり (続)

- PACT委員（未来技術会長諮問委員会）に（2004-2007）
- IEC会長高柳氏にご指導戴く
- 企業の訪問
 - ABB, Siemens, Rockwell, Haier, Schneider



IECとの関わりのはじまり (続2)

- IEC/TC 105 (燃料電池) 議長に (2005–2008)
- 規格開発のプロセスを体験



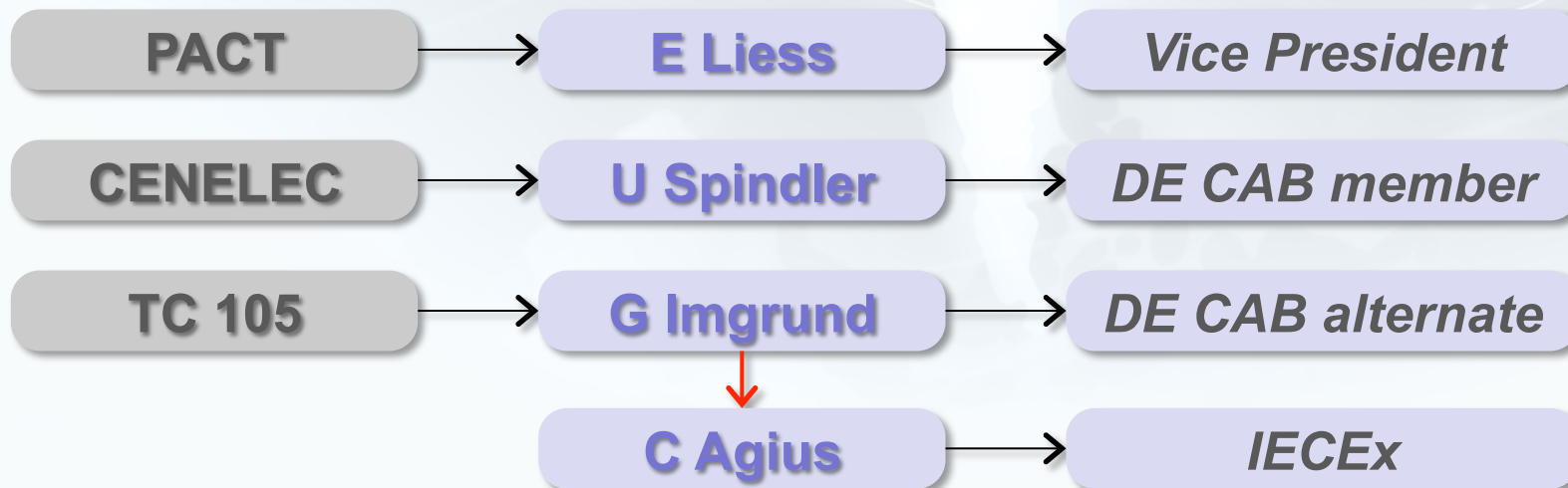
TC 105 WG 9 Meeting in San Diego 2005



TC 105 Meeting at Hitachi Central Research Laboratory 2006

IEC副会長候補の準備

- IEC/CAB日本代表委員を1.5年間（2007-2008）
 - ・ CAB会議：シドニー、パリ、ジュネーブ、サンパウロ
- コネクション
 - ・ JISC-CENELEC（フランクフルト、パリ、東京、マドリッド）
 - ・ CEN/CENELEC JGA（キプロス、ブカレスト）
- JPNC推薦とブラジル総会での信任投票（2008）



IEC副会長 兼 CAB議長のはじまり

- 2009年から適合性評価評議会（CAB）の議長
 - ・ 6月と10月
 - ・ 8時間の会議
 - ・ 前日にCAGで準備



CAB meeting in Geneva, Jun 2010

CABの役割

- a) IEC適合性評価政策の策定
 - ・ 作業部会：WG 10-16
 - ・ 委員会：WT CAC
- b) IEC適合性評価システムの管理
 - ・ IECEE
 - ・ IECEx
 - ・ IECQ
 - ・ IECRE
- c) 国際機関との連携
 - ・ ISO/CASCO
 - ・ IAF & ILAC
 - ・ OIML
 - ・ UNECE
 - ・ ITU-T

IEC副会長 兼 CAB議長のはじまり (続)

■ 議長の役割

- ・ 議題の作成
- ・ 基本的な方向性の示唆
- ・ 基幹作業部会の主査
- ・ 外部国際機関へレポート

■ 主な成果

- ・ マスタープラン2011実施計画立案
- ・ リスク管理ツールの策定と見直し
- ・ 適合性評価ポリシーの見直し
- ・ **適合性評価システム基本規則の整合化 (統一規則の制定)**
- ・ **新しい適合性評価システムIECREの設立**
- ・ **適合性評価活動の統治強化**

議長任期	2009-2014
CAB会議	12回
CAB決議	318
CAB文書	815
CAB会議ゲスト	23人
議事録	240頁

IEC副会長 兼 CAB議長のはじまり (続2)

- 国連UNECE
- 理想：規制のモデルケース
 - ・ 例) 国連がIECExをベストプラクティスとして認知 (2011)



国連UNECE文書



at UN 2011



Photo by IEC

IEC副会長 兼 CAB議長のはじまり (続3)

- 議長の役割は良く聞くこと
 - ・ 発言は少なめに、きちんとポイントは押さえる
 - ・ 如何にコンセンサスに持ち込むかがポイント
 - ・ 事前の決議文案を作成しておく
 - ・ 事前に議論となりそうな項目と主要な意見を押さえておく
- 会議推進の基本は押さえておく
 - ・ Robert's Rules of Order
 - ・ “Thank you, Mr Chairman”
- コーヒーブレイクやパーティーの活用
 - ・ 通らなかった反対意見への心配り
 - ・ 一対一の会話は有効
 - ・ After-Fiveで良い人間関係を

信頼されることと
信頼すること

3つの話

- 1) 上層活動の意味
- 2) 再生可能エネルギー試験認証の新設
- 3) 適合性評価活動の統治の強化

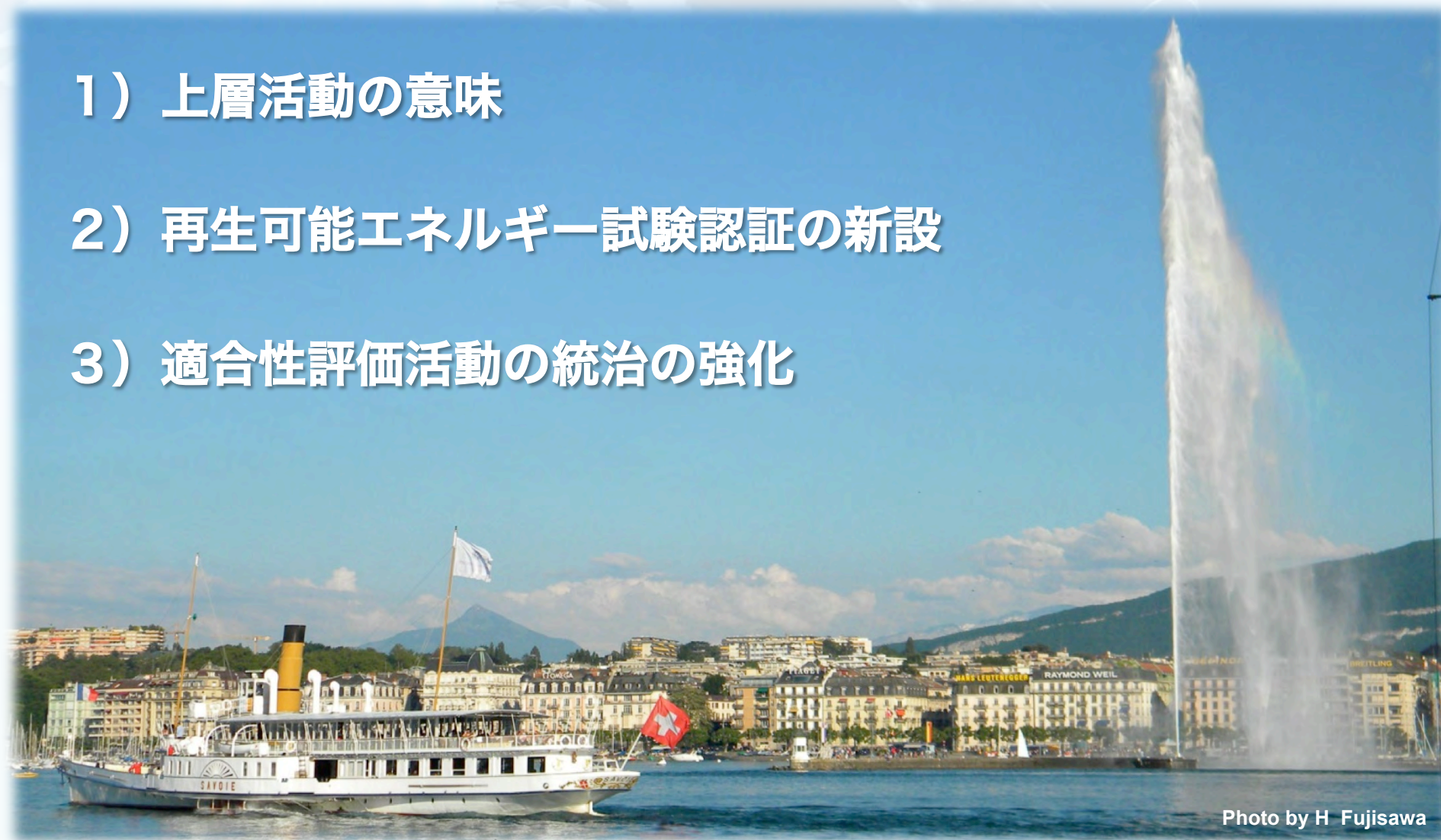


Photo by H Fujisawa

1) 上層活動の意味

- 将来市場・将来技術への取り組み
- 未来技術会長諮問委員会 (PACT) から市場戦略評議会 (MSB) へ
 - ・ 議長は会長
 - ・ コンビナーは第三副会長
Shu Yinbiao氏 (舒印彪) (2013-2015)
 - ・ 企業からCTOクラスの委員 (最大15名)
- 標準管理評議会 (SMB) 傘下の委員会
 - ・ 諮問委員会 (AC)
 - ・ 戦略委員会 (SG)
 - ・ システム評価グループ (SEG)
 - ・ システム委員会 (SyC)

リーダシップの争奪戦

ドイツの戦略的活動が目立つ

1) 上層活動の意味 (続)

13



■ MSB : 白書の出版

	テーマ		リーダ	出版年
1	<i>Coping with the Energy Challenge</i>	FR	Schneider	2010
2	<i>Electrical Energy Storage</i>	JP	東電	2011
3	<i>Grid integration of large-capacity Renewable Energy sources and use of large-capacity Electrical Energy Storage</i>	CN	SGCC	2012
4	<i>Microgrids for disaster preparedness and recovery</i>	JP	パナソニック	2013
5	<i>Orchestrating infrastructure for sustainable Smart Cities</i>	FR	Schneider	2014
6	<i>Internet of Things: Wireless Sensor Networks</i>	CN	SGCC	2014
7	<i>Factory of the Future</i>	US	Eaton	2015
8	<i>Strategic Asset Management of Power Networks</i>	JP	東電	2015

1) 上層活動の意味 (続2)

	SMB傘下の委員会	テーマ	議長	副議長
AC	ACEA	環境	DK	
	ACEC	電磁両立性(EMC)	US	JP
	ACEE	エネルギー効率	DE	
	ACOS	安全性	FR	
	ACSEC	<u>情報セキュリティとデータプライバシー</u>	DE	
	ACTAD	<u>送電および配電</u>	JP	
SG	SG 7	<u>ロボット</u>	DE, CN	
	SG 8	<u>Industry 4.0</u>	US, DE	
SEG	SEG 1	<u>スマートシティ</u>	JP	
	SEG 4	<u>低電圧直流応用</u>	IN	
	SEG 5	<u>電気自動車(eMobility)</u>	DE	
	SEG 6	<u>特殊用途マイクログリッド</u>	CN	
SyC	SyC AAL	<u>Active Assisted Living</u>	DE	
	SyC Smart Energy	<u>スマートエネジー</u>	FR	

2) 再生可能エネルギー試験認証の新設

- 話は風力タービンの試験認証規格に始まった (2000/2004)
- TC 88: IECスキームは不要 ← CAB追認 (Jun 2007)
- SMB/CAB: WT 01を規格にして良いか → NO (Jun 2007)
- ISO/IEC Directives Part 2 改訂 (2008)
- SMB: TS 61400-22を規格にして良いか → YES (Jun 2009)



ISO/IEC Directives Part 2 (改訂後)

6.7.1: 中立性原理

第一者、第二者、第三者が適合性評価を実施可能なように記述すること

6.7.2: 適合性評価スキームとシステム

ISO/CASCOまたはIEC/CABに相談すること

6.7.3: ...

2) 再生可能エネルギー試験認証… (続)

年月	事象	特記事項
2009/6	新CAB議長と新TC 88議長が初対面	コーヒーブレイク会談
2009/9	CAB議長がNREL訪問、TC 88議長と面談	1対1
2010/3	CAB議長がTC 88会議出席、協力を申し出	
2010/6	CABでTC 88議長プレゼン	TC 88では異論が?
2011/2	コペンハーゲン会議: CABとTC 88幹部の会合	ターニングポイント



NREL in Boulder, Co, USA



DNV Office in Copenhagen

2) 再生可能エネルギー試験認証… (続2)

年月	事象	特記事項
2011/5	CAB/WT CAC風力認証委員会第1回会議	(新)SMB議長出席
2011/6	CAB/WT CAC設立承認 CAB/WG 15(海洋エネルギー)設置	
...	それぞれ7回の会議を開催	14カ国、40-60名、40組織
2013/6	IECRE設立方針承認	基本規則作成開始
2014/6	IECRE基本規則承認	IEC 61400-22廃止決定
2014/9	IECRE管理委員会第1回会議	次頁参照



2) 再生可能エネルギー試験認証… (続3)

- 17年ぶりの国際制度新設と基本規則採択
- 第1回IECRE管理委員会 (2014/9)
 - ・ 日本を含む16カ国が加盟: CN, DE, DK, ES, JP, NL, SE, UK, US ...
- 専門委員会との連携
 - ・ 風力エネルギー (TC 88)
 - ・ 海洋エネルギー (TC 114)
 - ・ 太陽光エネルギー (TC 82)
 - ・ 将来は、太陽熱エネルギー (TC 117) なども対象



16-17 Sep 2014, Boulder, Co, USA

(c) 2015 Hitachi - H Fujisawa

3) 適合性評価活動の統治強化

- IEC適合性評価活動の重要性の増大
 - CABとその配下の適合性評価システムを対比する見方
 - 試験認証機関と製造企業を対比する見方
 - CABの強化
 - a) 委員を12名から15名へ
 - b) 内2名は会長指名（＊）
 - c) 常任席6名を設置
 - d) 代理は投票権なし（＊）
 - e) 委員と代理は別のセクターから（二人とも認証機関はダメ）
 - f) CAB傘下委員会の設置：ビジネス開拓など
- ➔ IEC規約の改正：a)～e)

3) 適合性評価活動の統治強化 (続)

- 複数国内委員会 (NC) から連名の反対レター (2013)
 - ・ 提案までのプロセスが不透明
 - ・ 会長指名は非民主的
- NC会長フォーラムで議論 (2013)
- 総会議題案から当該議題項目を削除 (2013)
- 翌年、評議会タスクフォースで再検討 (2014)
 - ・ 適合性評価システム会員の声を聞く
 - ・ 規約改定案から (*) 項目を除外
 - ・ その他CAB改革はCABが検討
- 2014年東京大会・総会で規約改正案を承認 (Nov 2014)
- **何を学んだか？**
 - ・ **リーダーシップの意味、会員型組織の意味、国内委員会の重要性**

日本の活動への期待



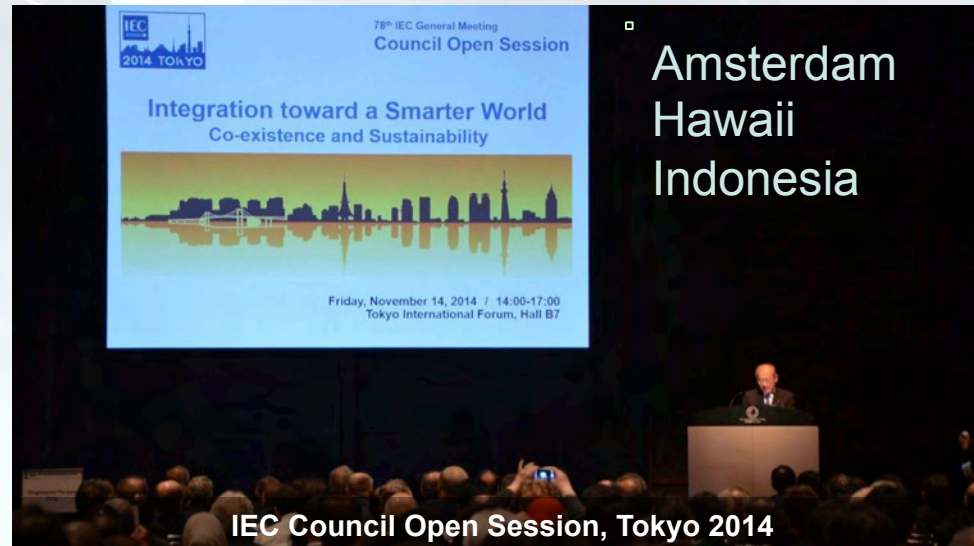
Dr Hirakawa:ロードケルビン賞受賞



NC Presidents' Dinner, Tokyo 2014



CAB Meeting, Tokyo 2014



IEC Council Open Session, Tokyo 2014

Amsterdam
Hawaii
Indonesia

日本の活動への期待 (続)

- **会長：野村氏 (パナソニック)**
 - ・ 評議会：木村氏 (ソニー)
 - ・ MSB：武部氏 (東電)、堤氏 (三菱)、武田氏 (日立)
 - ・ SMB：平川氏 (東芝)、和泉氏 (経済産業省)
 - ・ CAB：平田氏 (富士ゼロックス)、梶屋 (パナソニック)
- **ロードケルビン賞**
 - ・ 2014：平川氏 (TC 100, TC 120, etc; 東芝)
 - ・ 2009：森氏 (TC 111, etc; 富士通)
 - ・ 2002：片岡氏 (TC 47, TC 100; シャープ)
 - ・ 1999：池田氏 (TC 3, SC 3A, SC 100C; 千葉大学)
- **トーマスエジソン賞**
 - ・ 2013：児島氏 (TC 49; 元玉川大学)
 - ・ 2012：杉田氏 (SC 86B; 白山製作所)
 - ・ 2011：佐藤氏 (TC 90; 住友電工)
 - ・ 2010：佐々木氏 (SC 61B; JEMA)

日本の活動への期待 (続2)

- IECの場を活用して、新市場創成の流れを創出
- グローバルリーダーとしての存在
- 人的・組織的ネットワークを深く・広く
- IECの求心力と影響力の強化への貢献

おわりに



おわりに：英語の話

- **やはり苦勞する**
 - ・ 一対一の会話とは異なる
 - ・ 12カ国の英語（アクセント）を聞き分ける
 - ・ 読まねばならない文書も多い：会議当たり約70件
 - ・ **英語にも婉曲な表現はある：「欧米ではストレート」は間違い**
- **言葉の重要性は言い尽くせない**
 - ・ **成果物は言語で書かれた文書、一方、書かれていないことも重要**
 - ・ 一語、一文にこだわることも必要
 - ・ 基本となる規則などは読み込むことが重要
- **常に学習と努力**
 - ・ どんなに努力してもやり過ぎはない
 - ・ 速読力、速記力
 - ・ **どんな単語からでも文が作れる作文力**



ご清聴、感謝申し上げます

IEC: www.iec.ch
IECEE: www.iecee.org
IECQ: www.iecq.org
IECEX: www.iecex.com
IECRE: www.iecre.org