

국제표준화 회의참석 결과보고

- 제31차 IEC/CAB(적합성평가위원회) -

2012. 6.

한국산업기술시험원
보고자 백 수 현

- 목 차 -

I. 출장개요	1
II. 출장 수행내용	2
1. IEC/CAB 개요	2
2. 주요 회의내용	4
3. 안전별 회의결과	6
III. 종합의견	15

I. 출장개요

출장목적

- IEC/CAB(적합성평가이사회)의 이사자격으로 제31차 정기회의에 참석
 - * CAB은 IEC 적합성평가 기구 전반의 관리를 담당하는 이사회임
- 전기전자분야 국제 적합성평가 활동에 대한 평가와 수정 및 그에 따른 예산에 대한 평가에 이사국으로서의 의견과 투표를 실시
 - IEC 적합성평가이사회 이사국은 한국을 포함하여 미국, 일본, 독일 등 12개국이며, 1국당 1명의 이사 및 대리이사를 선출
 - * 한국은 '10년~'12년까지 보고자가 CAB 이사(대리이사 : 이응로)

출장장소 및 인원

- 출장장소/일시 : 미국 보스턴/'12.6.9 ~ 6.14
- 참석인원 : 한국산업기술시험원 백수현 연구위원(CAB 이사)
기술표준총괄과 이응로 연구관(CAB 대리이사)

주요 수행업무

- 시스템-레벨 적합성평가 (WG16) 활동 대응
 - 시스템 적합성평가 그룹인 WG16 및 WG12에 참여하여, 에너지 효율 및 시스템 적합성평가의 개념과 용어의 명확화, 마켓의 니즈 확인 등의 작업에 참여
- 풍력터빈 및 해양 에너지 적합성평가 진행동향 조사
 - WT CAC(풍력터빈 인증자문위원회) 구성 및 인증기관, 시험소, 제조자, 사용자 등 이해관계자가 참여하는 4개의 소위(SC) 활동현황 조사
 - 해양 에너지 인증 니즈에 대한 청사진 마련 등 해양 에너지 (IEC/TC114 관련)에 대한 적합성평가 준비현황 파악
- 우리나라의 차기 CAB 이사직 수입을 위한 협력방안 모색 등

II. 출장 수행내용

1. IEC/CAB 개요

IEC/CAB은 CB 및 SMB와 함께 IEC 3대 이사회로 IEC표준에 따른 적합성평가 제도를 총괄하며 IECEE, IECEx, IECQ를 관리

* '97.1월부터 활동을 시작하여 총 30회(년 2회 정도)의 회의를 진행하였으며, ISO/CASCO, ILAC 등과 국제 적합성평가 관련 상호협력을 실시

- CAB은 IEC의 적합성평가제도에 대한 활동상황을 보고 받으며, 운영 및 정책을 승인함
 - * IEC 적합성평가제도 : IECEE(전기기기인증제도), IECQ(전자부품품질인증제도), IECEx(방폭기기인증제도)
- CAB의 구성은 IEC/CAB 의장, 개별 IEC Scheme의 대표자 1인, 재무관, 사무총장과 IEC 정관에 의거해 선출된 12개국의 정회원 이사 및 그 대리이사로 구성됨

* CAB 의장 : Dr. H. FUJISAWA(JAPAN), '12~'14년

국명 및 임기만료	위원 성명 소속	Alternate 위원 소속
캐나다 2014	Mr. Paulsen CSA	Mr. Gryn UL
독일 2014	Mr. Kampet Siemens	Mr. Imgrund DKE
일본 2014	Mr. Kajiya Panasonic	Mr. Ono JQA
화란 2014	Mr. Geartner DEKRA Cert.	Mr. Reny Philips
호주 2013	Mr. Galloway JASA	Mr. Maffucci SA
러시아 2013	Mr. Zazhigalkin FATRM	Ms. Lozovatskaya VNILS
프랑스 2013	Mr. Brenon LCIE	Mr. Isnard FIEEC
미국 2013	Mr. Pescatore H.P.	Ms. Sterling INTERTEK
한국 2012	백수현 KTL	이용로 KATS
브라질 2012	Mr. Heeren COBEI	Ms. Du CNCA
중국 2012	Mr. Liu CNCA	Mr. Oliveira NIMETRO
영국 2012	Mr. Lawson Intert다	Mr. Barrowcliff TRaC

※ 청색은 2012.12월 임기만료. 단 중국은 재출마 가능

2. 주요 회의내용

- IEC 3개 System에 대한 2013년도 예산(안) 승인
 - IECEE: CHF1,462,200
 - IECQ: CHF539,000
 - IECE: CHF1,090,500

- IEC 3개 System의 규칙 개정(안) 및 임원 임명 승인
 - 세부내용은 안전별 회의결과 참조

- IEC 적합성평가 시스템의 전세계적 적용을 위한 제도 개편
 - IEC 제후국가(Affiliate countries)도 IEC 적합성평가 시스템에 참여할 수 있도록 인증시스템 운영 방침을 개정
 - * IEC 정관 및 절차규정 및 시스템별 기본규정의 전면 개정을 추진

- 전기에너지효율(E3)과 관련한 IEC TC의 표준화 사례 리뷰
 - TC 64가 작업 중인 건물내 전기설비의 에너지효율과 관련한 PT 60364-8-1 IEC 표준 초안에 대한 내용 소개
 - * 건물 조명시스템 등 다양한 에너지효율 인증 수요가 발생할 수 있음
 - 모터 등 중전기기의 전기에너지효율 적합성평가 도입에 대한 IECEE의 계획을 발표

- 풍력터빈 및 해양에너지 인증체계 구축을 위한 작업경과 보고
 - TC88과 함께 풍력터빈 국제 적합성평가 체계 구축을 위해 WT CAC(풍력터빈 인증자문위원회)를 구성하고, 작업활동을 진행
 - * 인증기관, 시험소, 제조자, 사용자 등 산업계 이해관계자 및 적합성평가

전문가 등이 참여하는 4개의 소위원회(SC)를 구성·운영

- 해양에너지 적합성평가를 위해 WG 15를 설립하였으며, 세계의 조력발전 설치 현황, 조력발전 기술동향 및 시장 환경, 테스트 운영 사례 등을 보고하고 적합성평가 적용 방안에 대해 논의

○ IEC 시스템-어프로치 관련 적합성평가 추진을 위한 준비

- CAB는 시스템-어프로치에 대한 사례로서 풍력터빈, 해양에너지 적합성평가 체계 구축을 면밀히 연구할 필요가 있음을 언급
- 시스템-레벨 적합성평가 개념 및 용어의 명확화, 마켓의 니즈 확인 등을 위해 SMB ahG 35와 긴밀한 협의를 진행하기로 함

3. 안전별 회의결과

1. 제30차 멜버른 회의('11.10.25) 결과보고서의 후속 활동상황 보고

- 제품 위변조 브로셔 책자의 한국어, 프랑스어 버전이 만들어지고 있으며, 완료되는 데로 IEC 홈페이지에 게재될 예정임
- IECEE CB 스킴이 독립국가연합 관세동맹(CIS Custom Union) 회원국가들에게도 도입될 수 있도록 러시아에서 협력할 예정임을 보고

2 행정사항

2.1 회의 중간의 결정사항

2.2 CAB 문서의 기한(Deadline) 공지

2.3 CAB 정책문서 현황

- CAB의 정책과 관련된 문서, 참고문헌 등에 대한 목록 현황을 확인

2.4 CAB의 현재 멤버십 현황

* CAB이사국 : 호주, 브라질, 캐나다, 중국, 프랑스, 독일, 일본, 한국, 네덜란드, 러시아, 영국, 미국 (총12개국)

2.5 2011 IEC 토마스 에디슨상

- CAB은 2011 토마스 에디슨상에 Dr. Wolfgang Kreinberg(독일)을 최종 수상자로 추천('12년 IECEE CMC회의에서 시상)

2.6 CAB 멤버 선거 추천 현황

- '12년에 브라질, 중국, 영국, 한국의 4개국 CAB이사 임기가 만료됨에 따라 신규 이사를 선출하여야 하며, 후보국가의 IEC 적합성평가 활동과 지역적 균형을 고려하여 이사선출 투표를 해줄 것을 권고

* 임기만료 이사 : Mr Dorival Heeren(브라질), Mr Weijun Liu(중국/교체 신규이사), Mr Mike J. Lawson(영국), Mr Soo-Hyun Paik(한국)

⇒우리나라는 백수현 교수(동국대)를 새로운 CAB 위원 후보로 추천

3. CAB Working Group

- Council에서 당선된 CAB Member 및 Alter member중 4개 WG에 대해 컨비너를 임명
- WG 10 Strategy : Mr PAULSEN(CA), WG 12 Energy Efficiency : Mr KAJIYA(JP), WG 13 Product Piracy and Counterfeit Parts : Mr PESCATORE(US), WG 16 Systems Approach in CA : Mr KAMPET(DE)

3.1 CAB 작업그룹 현황검토

3.2 WG 10 - CAB 전략

- Risk management grid 이행승인, 풍력터빈, 해양에너지 등의 새로운 IEC CA 업무에 risk management 이행을 결정하고 향후 작업계획을 발표
- WG 10 명칭을 ‘CAB 정책 및 전략’으로 변경하고, 마스터플랜 2011 이행 계획 수립 등의 작업을 진행할 예정(첫 작업 결과를 오슬로 회의때 발표)

3.3 WG 11 - Scheme 이슈

- IEC 제후국가(Affiliate countries)도 IEC 적합성평가 시스템에 참여할 수 있도록 하는 인증시스템 운영 방침을 개정하기 위해, IEC 정관 및 절차규정 및 시스템별 기본규정의 개정을 추진

< IEC 적합성평가 멤버십 및 새로운 모델 추가 비교 >

	현행 규칙			New Model
	IEC 정회원국	Associate	Non-IEC Member	Affiliate
시스템 가입	가능	가능	조건부	None
MB 실체	IEC의 NC IEC-NC가 통지한 기관 (시스템에서 인정)	좌동	IEC ExCo에서 승인된 기관	시스템에서 승인된 개인 또는 그룹
Certification Bodies	NCB, ExCB, CB	좌동	좌동	규칙, 절차 및 문서 사용을 허용
MC	참여	참여	참여	Observer로 참여허용
기타 위원회	참여	참여	제한적으로 참여	상동
투표	참여	참여	참여	불가
임원	선거로 선출	불가	불가	불가
Training	참여	참여	참여	Observer로 참여허용
Workshop 등	참여	참여	참여	참여 초청
회원자격 정지	NC 정지시 정지	좌동	3년내 IEC 가입실패시	해당 없음

- 2단계에 걸쳐 IEC 적합성평가 참여 국가의 확대를 진행하기 위한 계획을 수립하여 추진하기로 함

▷ 1 단계 :

- 모든 CA 시스템에 최초의 제안이 확장될 수 있도록 WG 11과 CAB가 이 문제에 대한 논의를 진행하고, 3개 적합성평가 시스템을 위한 새로운 프레임 워크를 생성
- CAB의 의견에 따른 수정(또는 수정없이)과 함께, IECEE측의 계획을 승인

▷ 2 단계 :

- CAB 수준에서 제안된 새로운 프레임 워크에 대한 실증 경험 후 검토
- IEC의 적합성 평가 활동에 참여하기 위한 IEC 제후국가 프로그램의 개발 도상국을 위한 프레임 워크를 공식화

3.4 WG 12 - 에너지 효율

- 6.8일 토론토에서 WG 12 회의를 진행하였으며, 세계의 다양한 제품 전기 에너지효율 라벨링에 대한 조사내용을 발표
 - * Bar indication, Star/Gauge indication, Linear indication의 3가지의 표시 형태로 제품 전기에너지 효율 라벨링 제도를 분류하였으며, 전 세계적으로 많은 수의 다양한 라벨링 제도가 운영 중
- 개별 IEC 적합성평가 시스템과 협력하여 전기에너지효율(E3)에 대한 CAB의 장기 전략을 마련하여 차기 오슬로 회의에서 보고
- TC 64의 전기설비 에너지효율 IEC표준 제정작업을 고려하여 모터 등 중전기 설비 에너지효율에 대한 IECEE 적합성평가 준비 단계를 진행할 시점임
- WG 12는 '글로벌 에너지효율 라벨링 프로그램'을 위한 프레임워크 작업을 진행하기로 하였으며, 방법·서비스 등의 설정 작업을 향후 지속 추진

3.5 WG 13 - 제품의 저작권 침해(도용)·위조

- 향후 기존 발간한 브로셔에 대한 유지관리와 추가적인 교육용 자료의 개발 등을 후속 작업으로 검토하고 있음

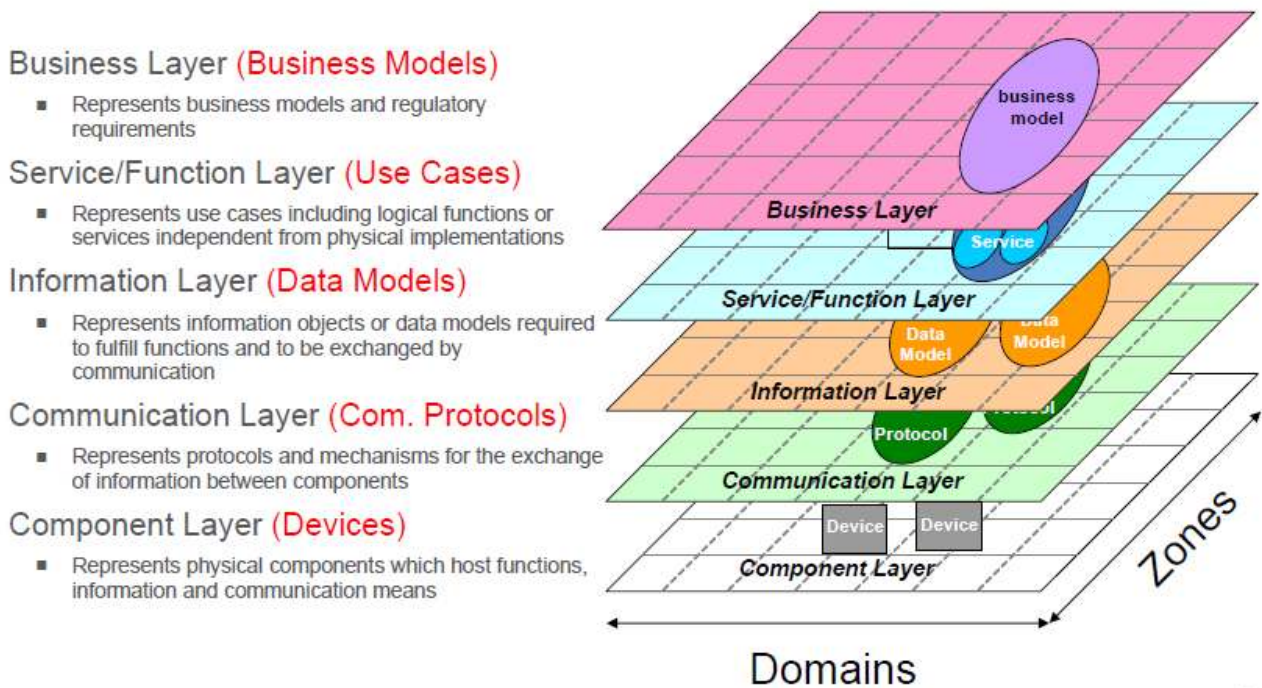
3.6 WG 15 - 해양에너지 적합성평가

- WG 15의 '11.11월 프랑크푸르트 회의, '12.5월 도쿄 회의 결과를 보고
- WG 15는 5개의 팀을 구성하여 다양한 적합성평가 니즈를 조사 중
 - * Task Team A: Concept Phase, Site Assessment, Design Basis, Design
 - Task Team B: Manufacturing & Assembly
 - Task Team C: Transportation & Installation /Retrieval
 - Task Team D: Commissioning, Operation & Maintenance (& Repair)
 - Task Team E: Scheme Rules
- 전 세계의 조력발전 설치 현황, 조력발전 기술동향 및 시장 환경 , 테스트 운영 사례 등을 소개하고 적합성평가 적용 방안에 대해 논의

3.7 WG 16 - 적합성평가에서의 시스템 어프로치

- 시스템 관점의 적합성평가에 대한 산업계 니즈 파악, IEC 적합성평가 시스템에서의 적용방안 등을 연구하기 위한 WG 16 구성
 - * WG 16 활동범위: 시스템 어프로치 적합성평가에 대한 개념 및 용어정의 명확화, 마켓니즈 확인, Use Case 조사 등 적합성평가의 관점에서 IEC 시스템 어프로치 방안을 연구
- 시스템 관점 적합성평가를 위한 용어 정립, Use Case 조사 등을 추진하고, 시스템-어프로치에 대해 SMB ahG 35와 아키텍처 모델 등 협의
- 차기 CAB회의시 WG의 가능항 활동에 대한 보고서 제출

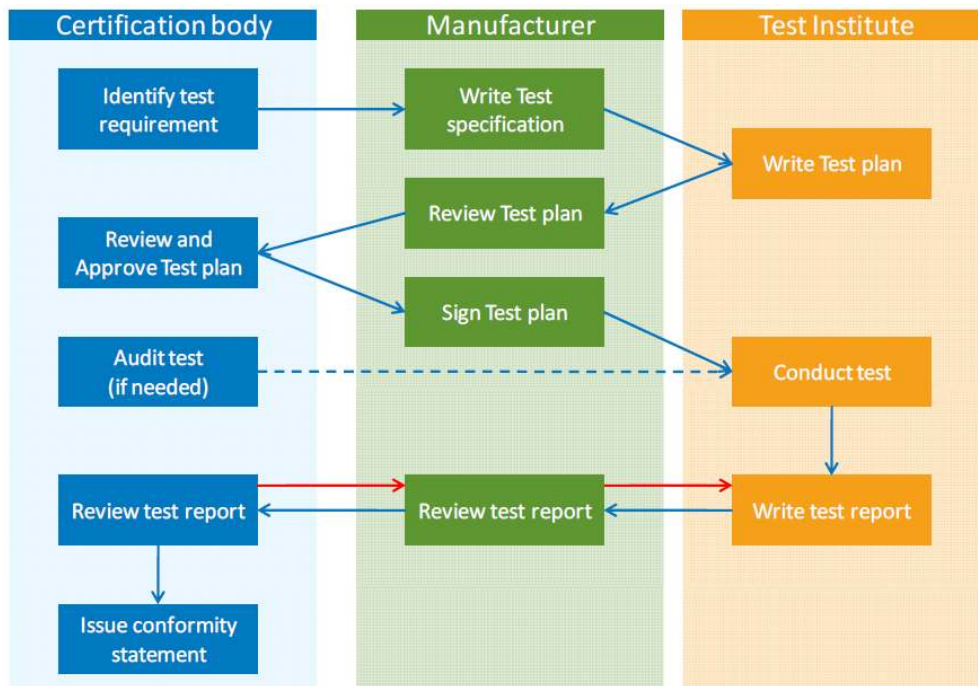
< 전기에너지(EE)에 대한 아키텍처 모델 구성 예 >



3.8 WT CAC - 풍력터빈 인증 자문 위원회

- 제3회 WT CAC 회의를 중국 베이징에서 2.22~2.23 개최하였으며, 13개국에서 63명의 전문가가 참여(한국선급의 김만웅 원장 참여)
- WT CAC 산하에 4개의 SC를 구성하여 풍력터빈의 적합성평가 체계 구축을 위한 범위, 절차 등에 대한 사례 연구를 진행하고 있으며, 향후 풍력터빈 적합성평가를 위한 IEC의 청사진을 제시할 예정
 - * 1) Certification Bodies Committee(CBC), 2) Test Laboratory Subcommittee, 3) Original Equipment Manufacturers(OEM) Subcommittee, 4) End User Subcommittee

< 풍력터빈 적합성평가를 위한 인증기관, 제조자, 시험소 간의 커뮤니케이션 절차도 >



4 IEC 적합성평가 시스템

- 3개 적합성평가 시스템의 의장이 각 MC별 활동 현황을 보고

4.1 IECEE - IEC System of conformity assessment schemes for electrotechnical equipment and components

- IECEE는 Affiliate countries가 IECEE 활동에 Observer로 참여할 수 있도록 할 예정이며, 이러한 조치는 무역장벽의 해소에 기여할 것으로 기대
- NC가 경제적 부담없이 적합성평가 활동에 참여하고 IECEE의 전자 환경을 100% 사용하고 IECEE의 모든 회의에 Observer로 참여하고 IECEE의 규칙, 절차 및 운영문서를 사용하고 IECEE의 교육훈련 및 워크숍에 참여하도록 허용(다만, Observer는 투표 권한이 없음)

※ 본건은 WG 11에서 수정없이 CAB로 제안

4.1.1 IECEE 01 16판(2012)의 개정 승인

- 8.3 개정 : the Chairman Elect is appointed as Chairman of the IECEE for a period of three years by the CAB
- 8.6 신설 : The position of Chairman and Vice-Chairman should ideally rotate between Industry and Conformity Assessment representatives.
- 8.8 개정 : The Executive Secretary is entrusted with the Chief Executive Operating Officer functions in relation to the IECEE Scheme System.

4.1.2 IECEE 의장 임명승인

- Mr. Ron Collis(호주, Rockwell Automation)를 3년 임기('13~'15)의 IECEE 의장으로 임명

4.1.3 IECEE E3 Global Motor Efficient Labelling Programme

- IECEE E3 Global Motor Efficient Motor Labeling Program을 위하여 미국 NEMA의 Premium Efficiency electric motor Program을 분석

4.1.4 통신기기를 위한 ITU 적합성 프로그램

- ITU가 구축중인 적합성 프로그램에 대해 ITU는 IECEE가 ITU 적합성 프로그램을 IECEE가 호스팅하고 IECEE의 (인증) 플랫폼을 제공해줄 것을 요청
- * IECEE의 역할은 IECEE 절차에 따라 시험소 지정 및 관리를 위한 IECEE Peer-Assessment 프로그램 운용과 IECEE 데이터베이스 내 ITU 표준에 따라 인증된 제품을 등록하는 것을 고려중

4.1.5 Pending items about medical risk management and future revision of IEC Guide 115 - IECEE-CMC/1210(2011.06.08)

- * IEC Guide 115:Application of uncertainty of measurement to conformity assessment activities in the electrotechnical sector
- 의료기기 분야 위험관리 분야에 대해 위험관리 적용 범위 및 인증방법에 대해 아래 사항에 대한 논의가 지속되고 있어 제도 운영이 지연
- * 제품속의 부품으로서 Power Supply는 CB인증서상에 위험관리 절차가 포함되어 있지 않다고 표시한 경우 위험관리절차 없이도 IEC 60601-1:2005(ed3)에 의해 인증될 수 있음
- * 다만, 독립형(Stand-Alone) 으로 CB인증을 득하는 경우에는 위험관리평가를 포함하여 해당되는 IEC 60601-1:2005(ed3) 요건을 모두 평가해야만 인증서 발행이 가능

4.2 IECEx - IEC system for certification to standards for equipment for explosive atmospheres

- IECEx는 Certified Equipment Scheme, Certified Services Scheme, Conformity Mark License System, Certified Persons Scheme의 4개 시스템을 운영
- 현재까지 43개의 설비인증, 12개의 서비스인증, 14개의 적합성마크 라이선싱, 4개의 요원인증에 대해 인증기관이 등록되어 운영 중
- '12.4월까지 총 23,725건의 IECEx 인증서가 발급되었으며, 전년 대비 35% 증가

4.3 IECQ - IEC quality assessment system for electronic components

4.3.1 IECQ Basic Rules 개정(안) 승인

- National Authorised institution(NAI)를 IECQ member body로, CAG를

IECQ EXecutive로 변경

- 비회원국에 위치하는 기관이 IECQ에 가입을 할 때 조건(Annex E)을 갱신

4.3.2 IECQ 차기의장으로 현 의장을 기한부 재임명 승인

- 차기의장 지원자가 없어 현 의장(Mr. Smith)을 1년 제한 임기

4.3.3 IECQ Treasurer 임명 승인

- Mr. Chris Morrell을 '12.02.02부터 3년 임기

4.4 IEC CA 시스템에서 사용되는 ISO/IEC 17025 및 17065에 의한 Check list의 통일(안) - 영국의 제안

- IEC의 3개 CA System에서 사용되는 인증기관/시험기관 심사보고서 및 점검표가 상이하므로, 이들 서식을 통일할 것을 제안

< 3개 IEC 적합성평가 시스템의 문서 비교표 >

Subject	IECQ	IECEE	IECEX	Comments
Report on Assessment of CB	OD-012 Annex A	OD-2004	OD-003-2 Annex A	Different layout and content
Report on Assessment of TL	IECQ has no CBTL System	OD-2005	OD-003-2 Annex B	Different layout and content
Checklist for ISO Guide 65	To Be Identified	OD-2016	OD-007	Different layout and content
Checklist for ISO 17025	OD-013	OD-2017	OD-018	Different layout and content

- ISO/IEC 17025와 17065의 Check List 통일과 관련하여 3개 시스템의 간사들이 협의하여 인증기관과 시험소의 점검표에서 중복을 줄이도록하는 보고서를 제출하도록하고 CAB는 그 보고서를 검토할것임

4.5 CAB는 3개 시스템에게 IEC Young Professional Programme과 협력하여 상호 이익이 될수 있도록 할 것을 권고

5 Council Board (CB) 관련

5.1 CAB 관련 CB 결정사항

- 제30차 CAB 회의결과를 CB에 보고하였으며, CB는 CA 시스템의 성과에

주목하고 SMB 의장의 지혜와 조정, IECEE 의장 절충안에 따라 SC 34A의 방전램프 표준 문제가 해결됨을 환영

- 미래 국제 적합성평가 프레임 워크인 풍력터빈 적합성평가 추진, 에너지 성능·소비의 시험성적서 제공을 위한 IECEE 범위 확장 등을 주요 성과로 언급하였으며, EMC 시험 결과의 비수용에 관한 탁월한 문제 해결을 요청

6 Standardization Management Board (SMB) 관련

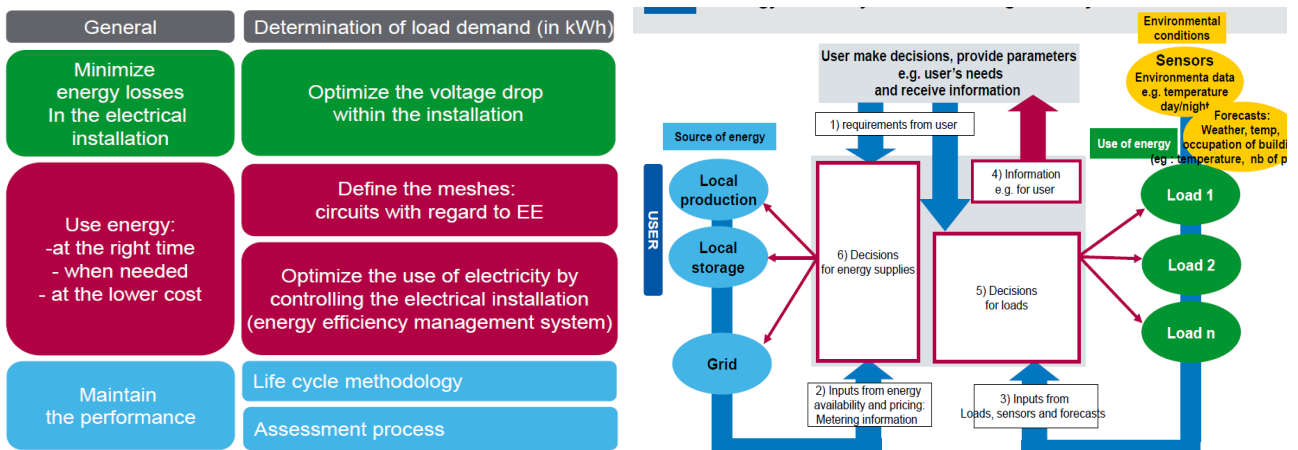
6.1 CAB 관련 SMB 결정사항

- TC114(해양에너지), TC88(풍력터빈), SC34A와 IECEE 간의 협력(방전램프), 시스템-레벨 적합성평가 관련 MSB 협력 등에 대한 SMB의 결정사항 소개

6.2 TC 64의 Mr Jacques Peronnet 발표

- TC 64가 작업 중인 건물내 전기설비의 에너지효율과 관련한 PT 60364-8-1 IEC표준(안)에 대한 내용 소개
- PT 60364-8-1은 건축물 전기설비에 대한 시스템 어프로치의 한 사례임

< PT 60364-8-1의 주요 구성 체계도 >



7 Market Strategy Board (MSB) matters 관련

8 국제 및 지역기구와의 관계

8.1 ISO/IEC 17065(CABPUB/66?FDIS)에 대하여 각 NC들에게 승인해 줄 것을 권고

8.2 ISO/CASCO WG 30(Certification of Personnel)에 IEC Coodinator 활동에 감사. ISO/CASCO WG 35(Requirements for third party certification auditing

*of quality management systems - Competence requirements)*에 IEC Coordinator
로 IECEX 간사를 임명

8.3 IEC-ILAC-IAF간의 MoU 개정을 동의하고 3개기구의 자문위원회의 의장으로
재 선임된 IECEE 간사에게 축하함.

9 기타사항

9.1 장래의 ISO 14067(Carbon footprint)

향후 발간될 ISO 14067이 IEC 이해당사자 및 IEC CA System에게 영향을
미칠수 있으므로 ISO/TMB를 접촉하도록 SMB에게 권고

10 차기회의 일정 및 장소 : 2012.10.02 오슬로

13 폐회

Ⅲ. 종합의견

□ IEC 전기에너지효율(E3) 적합성평가 대응 활성화

- CAB 차원에서 검토 중인 '글로벌 에너지효율 라벨링 프로그램'에 대한 국내 에너지효율 인증제도와와의 조화 등 대응활동 강화 필요
 - * 에너지관리공단 등 관련 업무 담당자의 관심도 제고 및 WG 12에 추가 한국측 전문가의 참여방안 검토(현재 백수현 위원이 WG 12에 참여)
- 모터, 조명시스템 등 중전기기와 전기설비 등의 전기에너지효율 적합성평가 추진에 대한 대응 및 참여방안 준비
 - 중전기기, 전기설비와 관련한 전기에너지효율 적합성평가의 추진 경과를 지속 모니터링하여 국내 기업·단체에 동향정보를 보급
 - 현대중공업, 두산중공업 등 국내 모터 업체의 관심과 참여 유도
 - * 향후 CAB에서 활동이 본격 시작될 시점에 관련 작업그룹에 국내 전문가 참여 등 추진

□ 시스템 관점의 적합성평가 참여 강화

- 우리나라 풍력터빈 제조기업, 풍력발전 운영기업의 전문가도 WT CAC에 참여할 수 있도록 독려 필요
 - * 현재 풍력발전 인증기관의 자격으로 한국선급의 김만응 원장이 참여
- 시스템 어프로치 적합성평가 개념 정립을 위해 풍력터빈과 해양 에너지의 적합성평가에 대한 Use Case 조사에 국내 사례 발표
- WT CAC는 풍력발전 적합성평가 상호인정을 위한 서류양식 조화, 적합성평가 요구사항 및 절차 해석 등에 국내 의견 제안 강화

□ 기표원의 ISCP 사업에 IEC 적합성평가 지원 프로그램 마련검토

- IEC 적합성평가 시스템에 가입된 국내 시험연구원을 중심으로 동남아, 아프리카 등이 IEC 적합성평가 제도를 자국에 도입하여 운영하는 것을 자문해주는 특화 지원 프로그램을 마련
 - * IECEE는 제후국가(Affiliate countries)가 IECEE에 Observer로 참여할 수 있도록 추진
 - * 국표과의 국제표준인프라구축사업(ISCP) 내에 관련 지원 프로그램 마련을 제안