

IECEEにおける電気製品の安全認証制度 (CBスキーム)の仕組みと運営について

2024年3月7日
MRA国際ワークショップ2024



一般社団法人
セーフティグローバル推進機構
The Institute of Global Safety Promotion









IEC/IECEE認証管理委員会(CMC) 副議長
IECEE国内審議委員会 委員長

理事 梶屋 俊幸





主要国における法的強制・任意分野の製品安全認証制度区分

区分		法規制に基づく制度			民間の任意認証制度
		強制認証制度	任意認証制度	自己確認制度	
適用		製品安全を中心に潜在リスクの高い製品分野に適用	顧客・市場要求又は自己確認の補完手段として適用	潜在リスクの低い製品に対して、供給者自らが適合性を確認	安全・性能等、業界レベルで合意された基準に従い自主的に運営
事例	国内	電気用品安全法 	産業標準化法 	電気用品安全法 	電気製品認証協議会 
	海外	中国強制認証規則 	ドイツ機器安全法 	欧州CEマーク指令 	アメリカUL 
	国際	IEC適合性評価評議会(CAB)傘下に製品認証を扱う IECEE CB制度 があり、IEC規格を国内基準として採用する加盟国において認証規格として宣言された製品分野に対して法的強制・任意に関わらず一回の評価結果を重複評価なしに加盟国間で相互に認め合う制度			

製品認証は法的強制・任意分野を問わず認証の証として製品上にマークを表示

主要な国際機関におけるIECの位置づけ

IEC(International Electrotechnical Commission: 国際電気技術標準会議)とは、電気・電子技術に関する規格を策定する国際的な標準化団体の一つ。1906年に設立され、88カ国が参加している。本部はスイス・ジュネーブ。各国の工業規格の標準化機関などが参加しており、日本からは日本工業標準調査会(JISC)が参加。



ITU加盟国は
国際連合と同じ

<注>数字は2018年現在

IECオフィサーと全体の審議体制



J. Cops
President



P. Selva
Treasurer



V. Mahendru
VP, SMB Chair



規格開発
セクター

K. Tsutsumi
VP, MSB Chair



市場戦略
セクター

P. Metzger
General Secretary

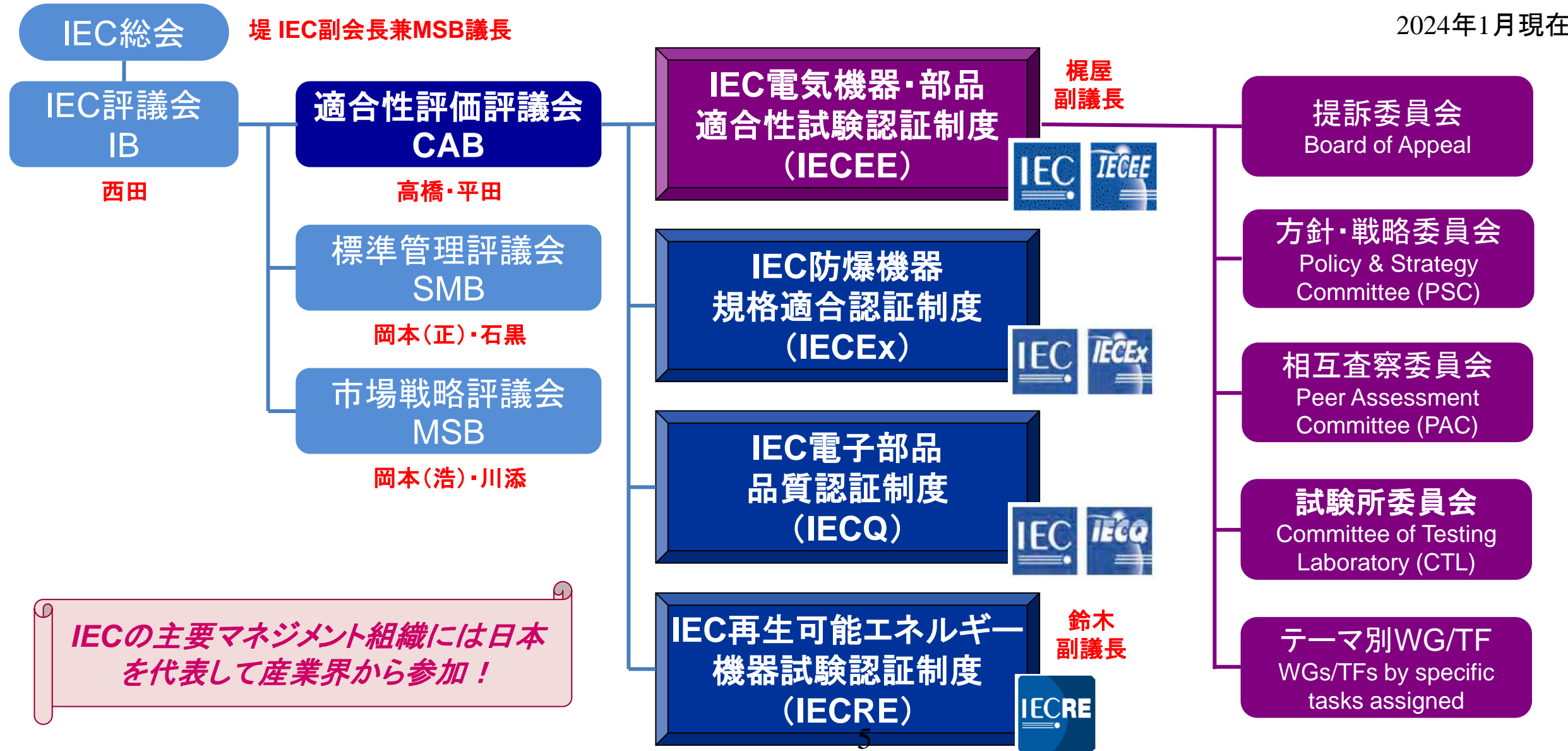


S. Margis
VP, CAB Chair



適合性評価
セクター

2024年1月現在



IECの主要マネジメント組織には日本を代表して産業界から参加！

◆IECEEとは？

- IEC電気機器・部品適合性試験認証制度の略称(通称**CB制度**と呼ばれる)
- IEC規格に基づき、登録試験機関(CBTL*)で実施された1回の適合証明試験結果を加盟54カ国(MB*) 93認証機関(NCB*)にて重複評価なしに受入れることを目的とした**データの相互活用制度**
- 制度はIEC CA01(基本ルール)、IECEE02(手順ルール)及び関係運用文書(OD)に基づき運営され、登録NCB及びCBTLは定期的な**相互査察**により適合性評価の能力が維持される
- IECEEスローガン:
“One standard, one test performed anywhere, accepted everywhere !”

◆IECEEの国際協定上の位置づけは？

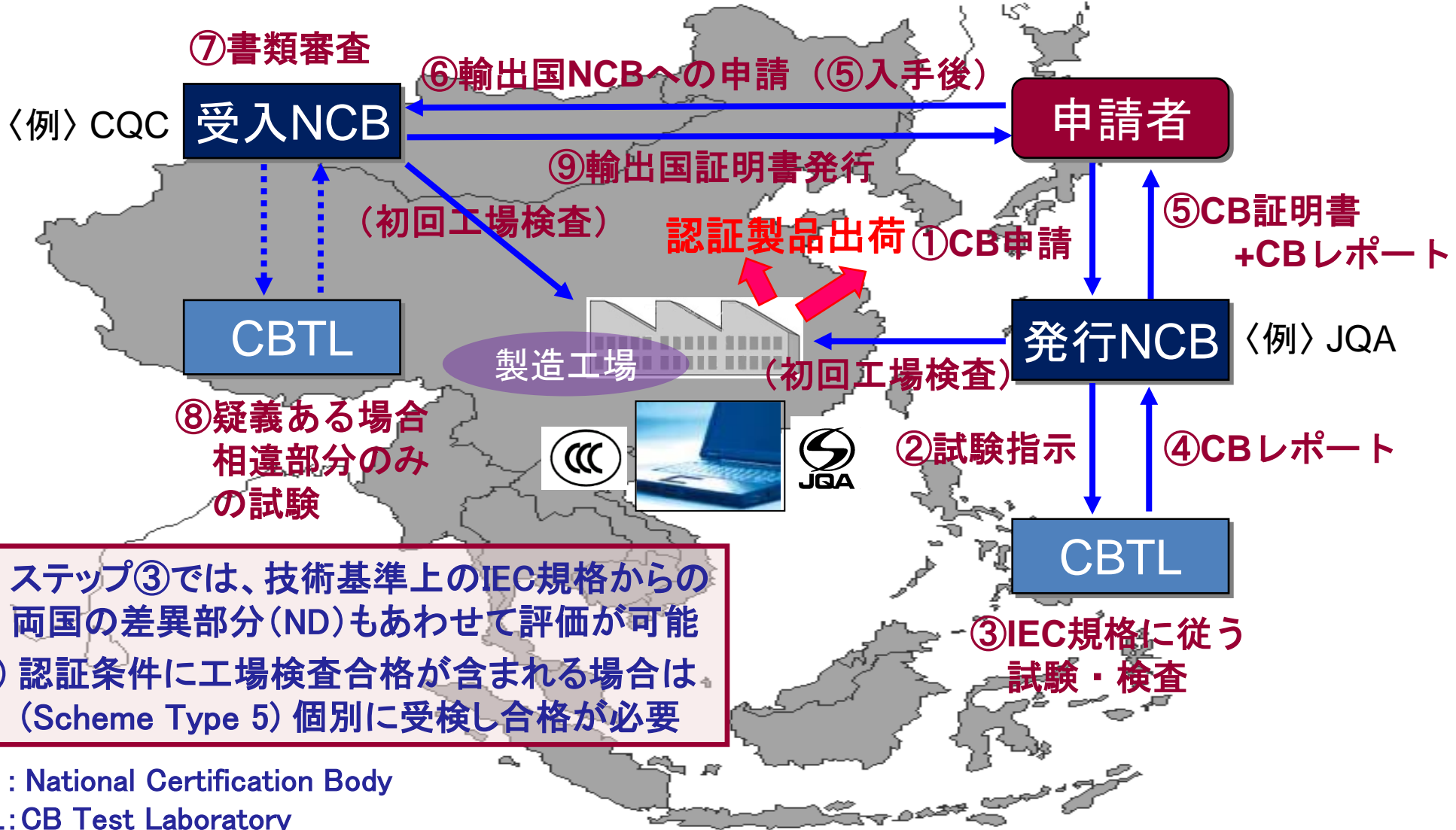
- WTO-TBT協定により;
 - **強制・任意分野に関わらず、国際規格・制度を国内適合性評価手続きの基礎とする**
 - **上記手続きによって得られた評価結果は加盟国間で相互に認め合う**
- 旨の規定があり、CB制度はこれを満足するメカニズムとして認知されている

◆本制度における日本のプレゼンスは？

- 日本は1981年に日本工業標準調査会(JISC)がメンバーボディとして加盟し、現在はJET、JQA、TUV-Rh Japan、UL Japan、COSMOS Corp.の5NCBが登録
- 日本はIECEE国内審議委員会がMirror Committeeとなり、日本の対処方針を決定のうえ年1回開催される認証管理委員会(CMC*)に参画し意見反映と国内反映

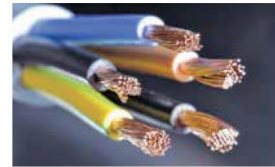
MB: Member Body CBTL: CB Test Laboratory NCB: National Certification Body CMC: Certification Management Committee

日本設計・中国製造製品で日本のSマーク認証をベースに中国のCCC認証を取得する場合

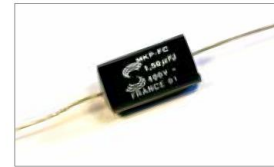




BATT
Batteries



CABL
Cables and cords



CAP
Capacitors as components



MEAS
Measuring instruments



MED
Electrical equipment for medical use



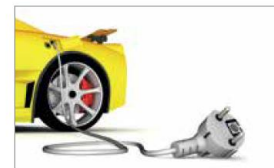
MISC
Miscellaneous



CONT
Switches for appliances and automatic controls for electrical household appliances



E3
Electrical energy efficiency



ELVH
Electrical vehicles



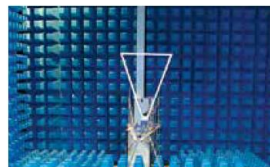
OFF
IT and office equipment



POW
Low voltage, high power switching equipment



PROT
Installation protective equipment



EMC
Electromagnetic compatibility



HOUS
Household and similar equipment



INDA
Industrial automation



PV
Photovoltaics



SAFE
Safety transformers and similar equipment



TOOL
Portable tools



INST
Installation accessories & connection devices



ITAV
Information technology audio video



LITE
Luminaires

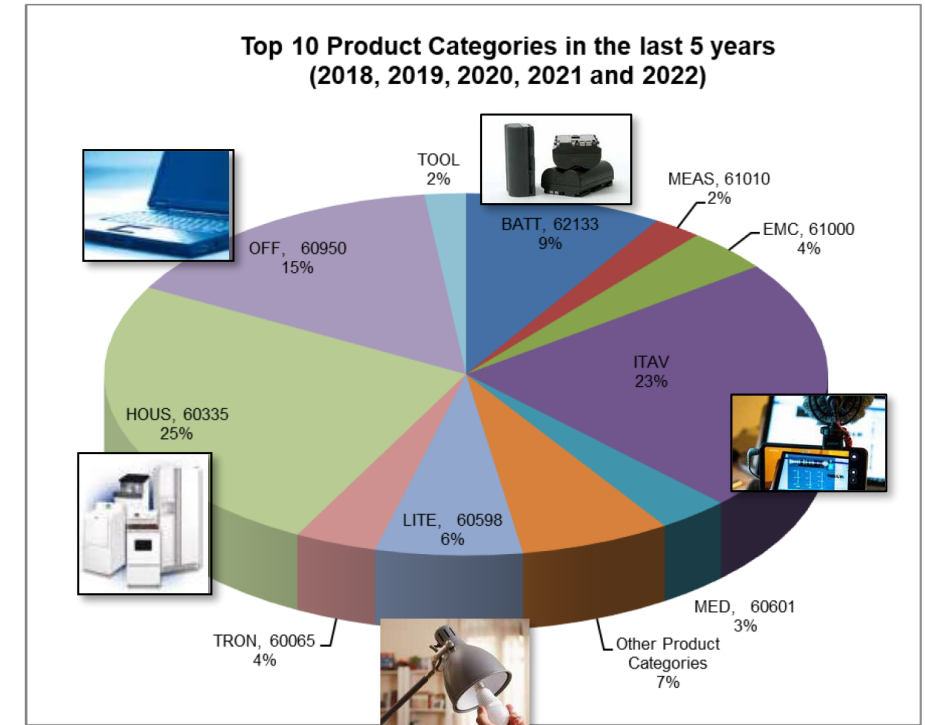
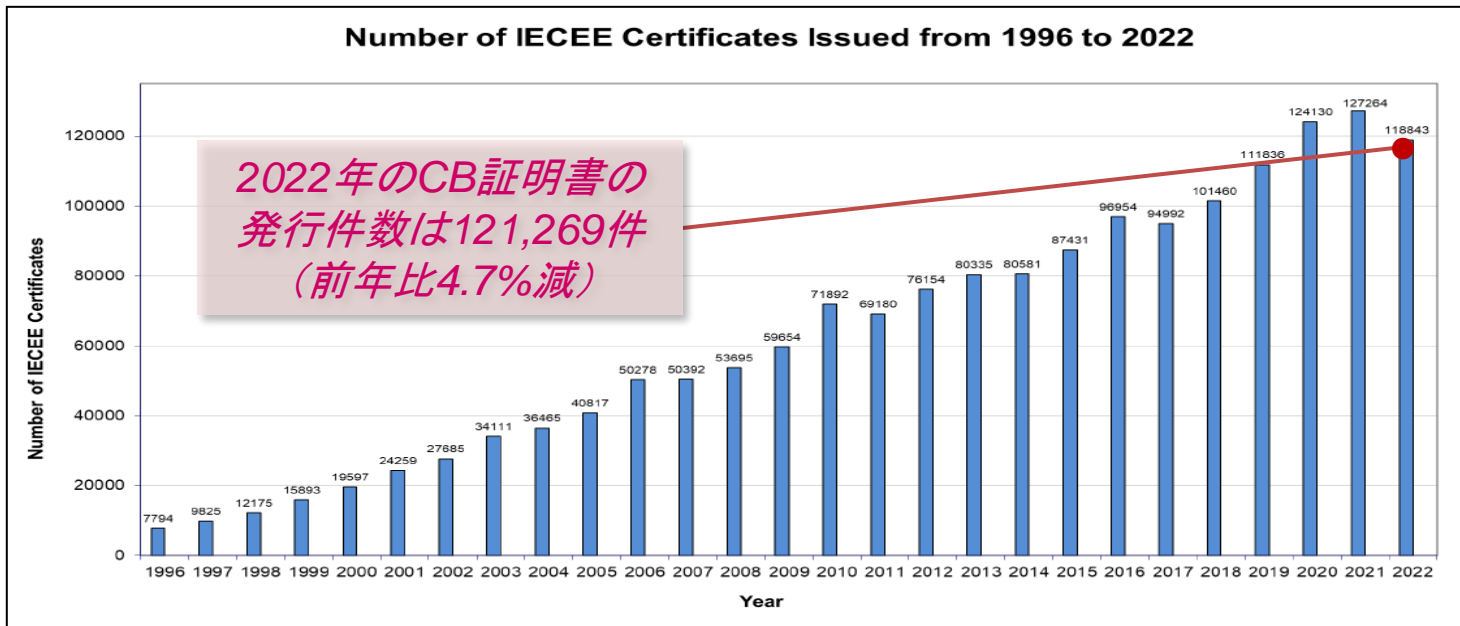


TRON
Electronics, entertainment



CYBR
Cyber security

冊子“**The IECCE - Taking conformity assessment further**” 2023年版より抜粋

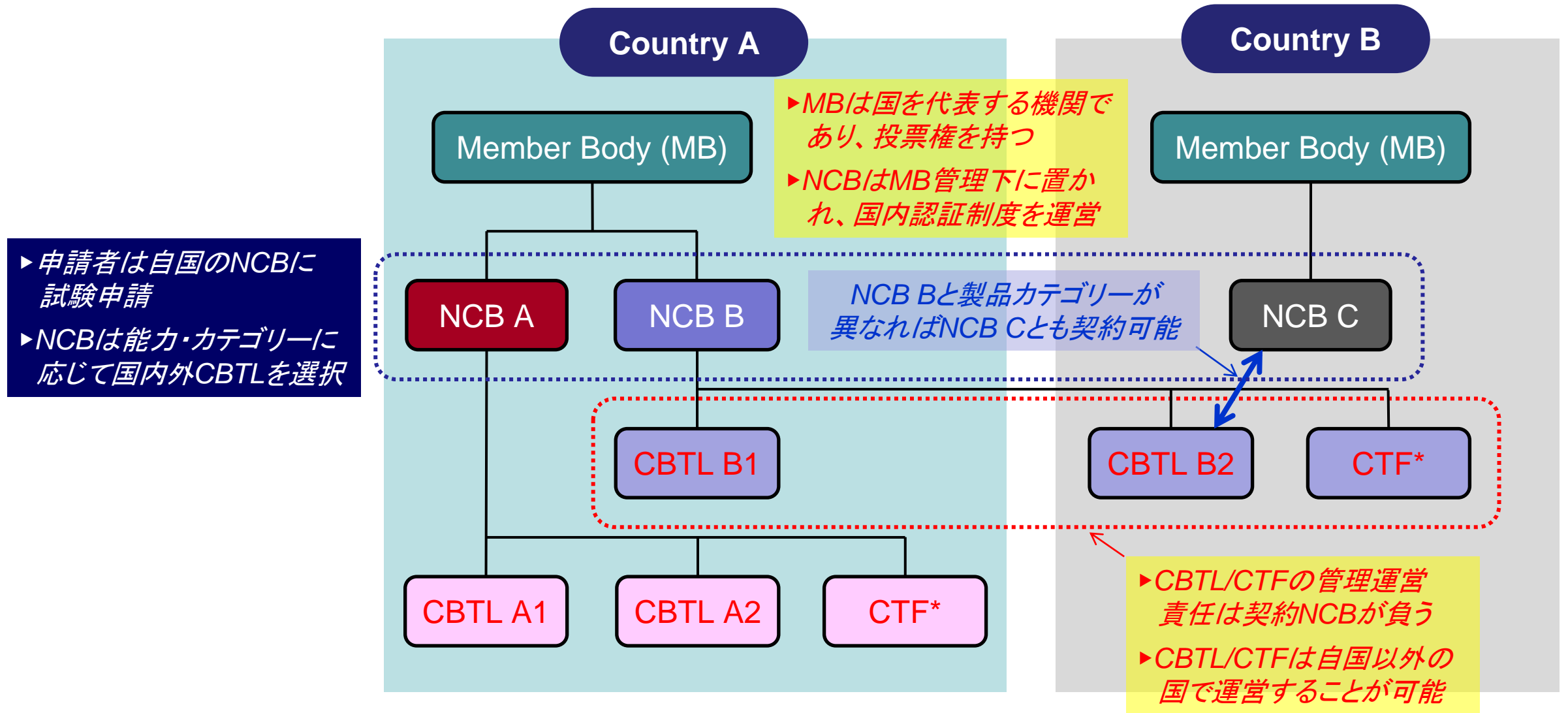


CB証明書発行件数の主要国比較 (2022年)

国名	日本	アメリカ	ドイツ	中国
NCB数	5	5	9	7
CBTL合計	63	36	76	44
CBTC発行数	21,820(18.0%)	4,804(4.0%)	9,750(8.0%)	5,199(4.3%)

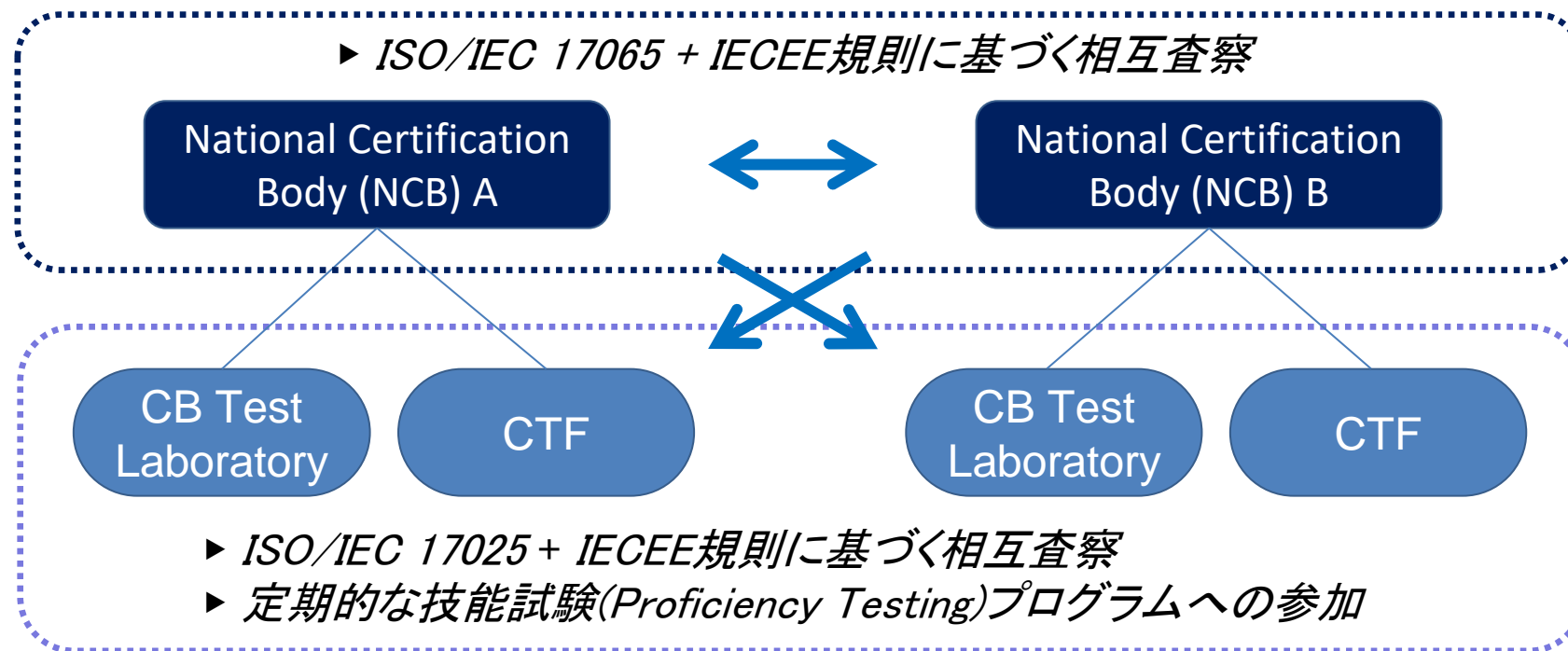
- ### Top 5 by Product Category
- 1) 60335 (HOUS) : 25%
 - 2) 62368 (ITAV) : 23%
 - 3) 60950 (OFF) : 15%
 - 4) 62133 (BATT) : 9%
 - 5) 60598 (LITE) : 6%

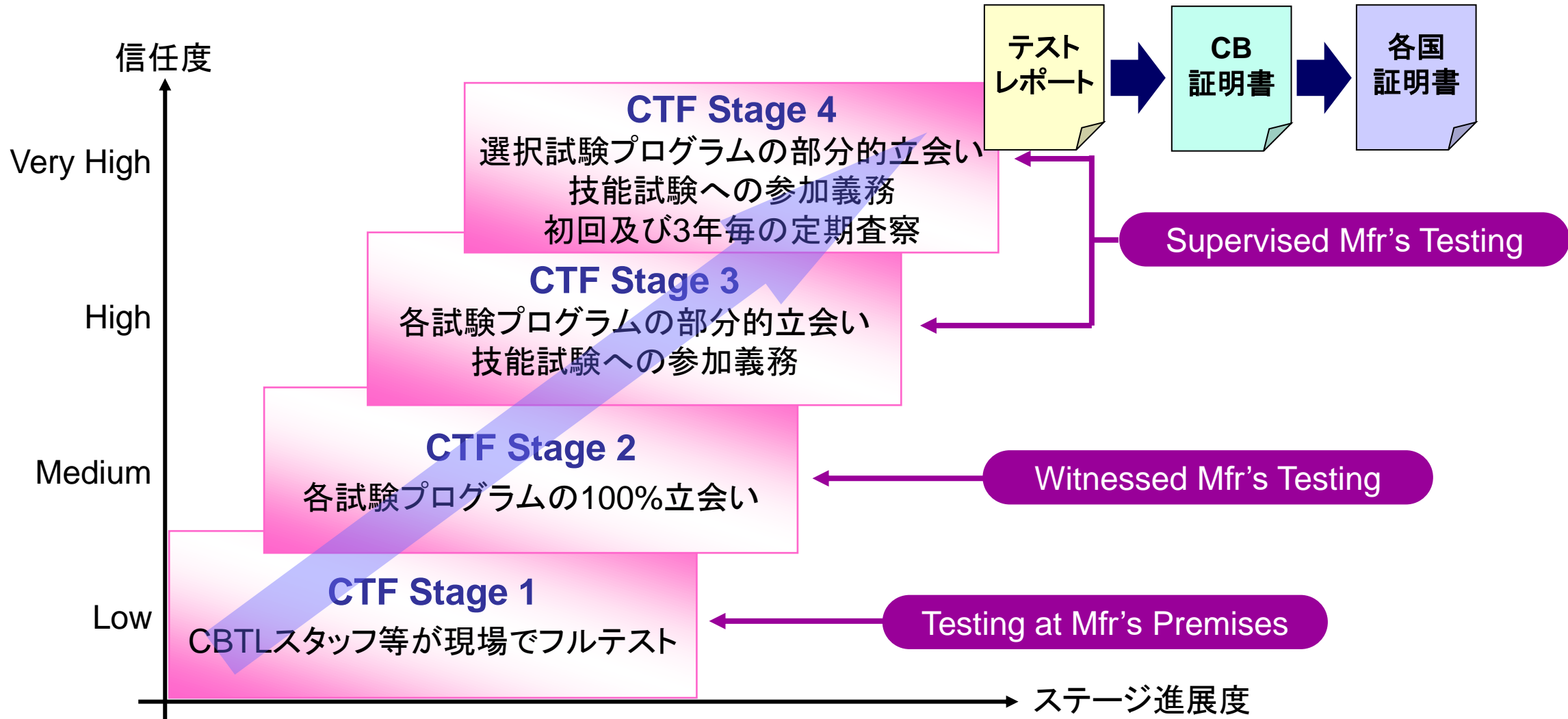
Extracted from;
IECEE-CMC/2426/INF



* CTF: Customers Testing Facilities (顧客試験設備、メーカーラボ)

- ◆ NCB/CBTLの能力評価は、登録機関の専門家チームにより技術側面及びMS側面から同等性を確認する、いわゆる相互査察(Peer Assessment)により実施
- ◆ メーカーラボ(CTF)は所定のIECEE規則に基づく査察により、ラボの能力に応じたNCBの関与の度合いによってCBTLに準じたステータスが付与される
- ◆ CBTL/CTFの適正な試験・検査に係る管理責任は契約NCBにあり

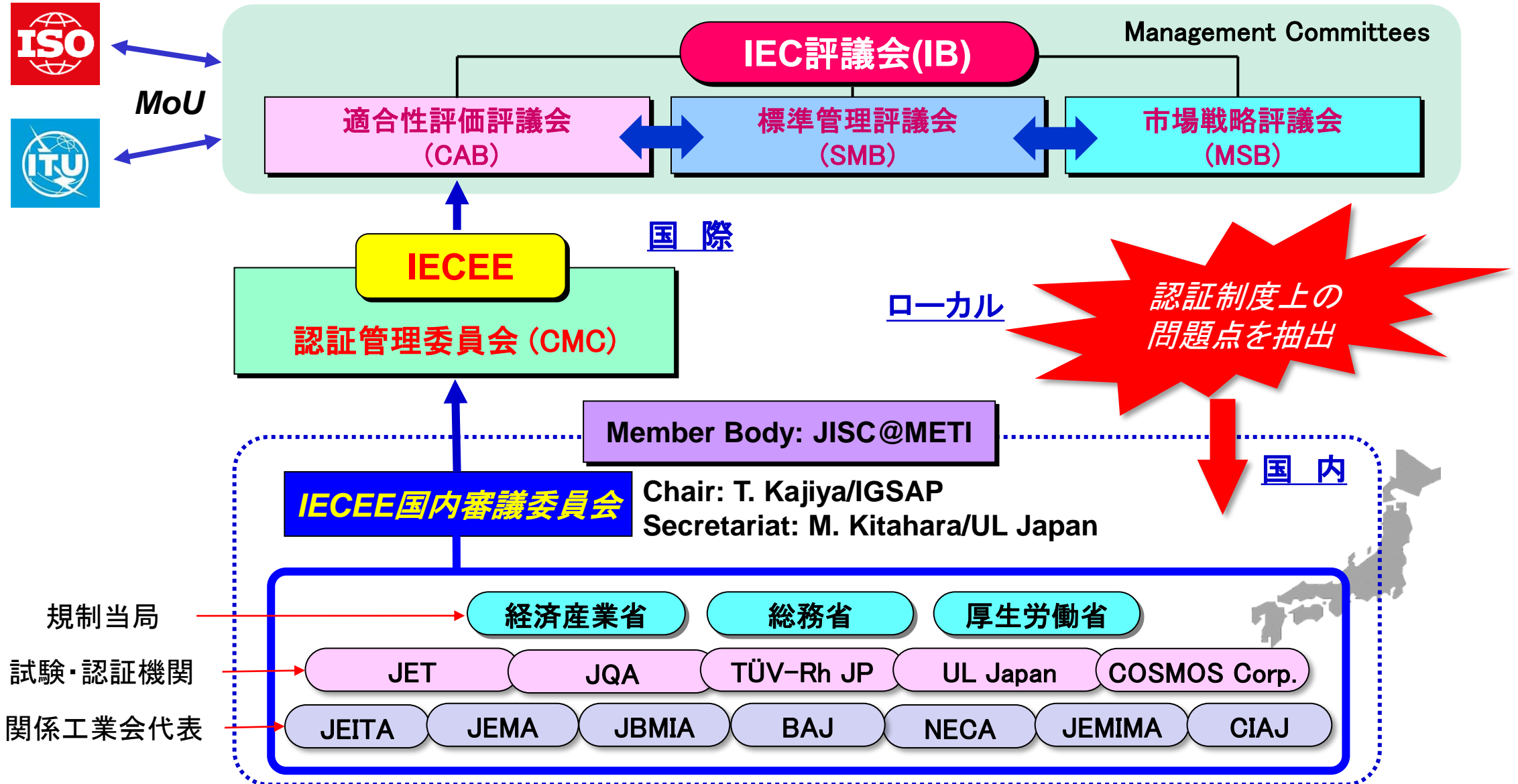




注1: CB制度ではメーカーラボをCTF (Customer's Testing Facility) と呼称を変更

注2: 従来のTMP/WMT/SMTはCTFプログラムのもとでStage 1~Stage 4に切り替え

- ◆ 適用規格は「IEC規格＋IECEE事務局に登録された差異」であり、発行NCBに受入れNCB国の差異を含めた試験申請が可能
- ◆ 受入れNCB国の規格が失効する場合、該当規格のCB証明書発行を避けるため、失効の1年前までに他の発行NCBにその旨通知する必要あり
- ◆ IECやISOに規格が存在せず、業界規格や国内規格が存在する一部の分野は、上層委員会(CAB)の承認を得たうえでこれらの適用が認められる
- ◆ CB証明書(CBTC)は、テストレポート(CBTR)とセットで初めて有効となる
- ◆ CB証明書は受入れNCBにおける試験の省略を保証するものではなく、製品の一致性確認のため追加試験が必要な場合もある
- ◆ CB制度は型式試験の証明制度(Type 1)であり、受入れNCBの認証条件に工場立入り検査合格が含まれる(Type 5)場合は別途工場検査対応が必要
- ◆ CB証明書記載事項の変更は3回まで有効で、これ以降は発行NCBに対し、新規証明書再発行の手続きが必要



① 各国法的規制への適合

- 法的強制・非強制に関わらず安全規制を実施するIEC加盟国・地域の適合証明書を重複試験なしに取得することができる
- 一部のIEC非加盟国でも製品安全のProof of ComplianceとしてCB証明書を直接受入れる

② 製品認証活動の効率化・迅速化

- 試験・認証機関の自由選択が可能のため、設計現場に近い機関選択により輸送コスト削減、時間短縮となり、交信上の言語問題も回避できる

③ インハウ斯拉ボの有効活用が可能

- 所定の資格要件を満たすインハウ斯拉ボをCBTLと同等とみなしてCB証明書の取得が可能であり、社内リソースの有効活用に貢献できる

④ SDoC(供給者適合宣言)の効果的な支援ツール

- 欧州CEマーキング制度等、SDoC発行に不可欠な適合性評価結果を、国際的に認知された証明書により支援文書としてサポートできる

***One standard, one test performed anywhere,
result accepted everywhere !***

ご清聴ありがとうございました



一般社団法人 セーフティグローバル推進機構
The Institute of Global Safety Promotion (IGSAP)

理事 梶屋俊幸

kajiyat@institute-gsafety.com

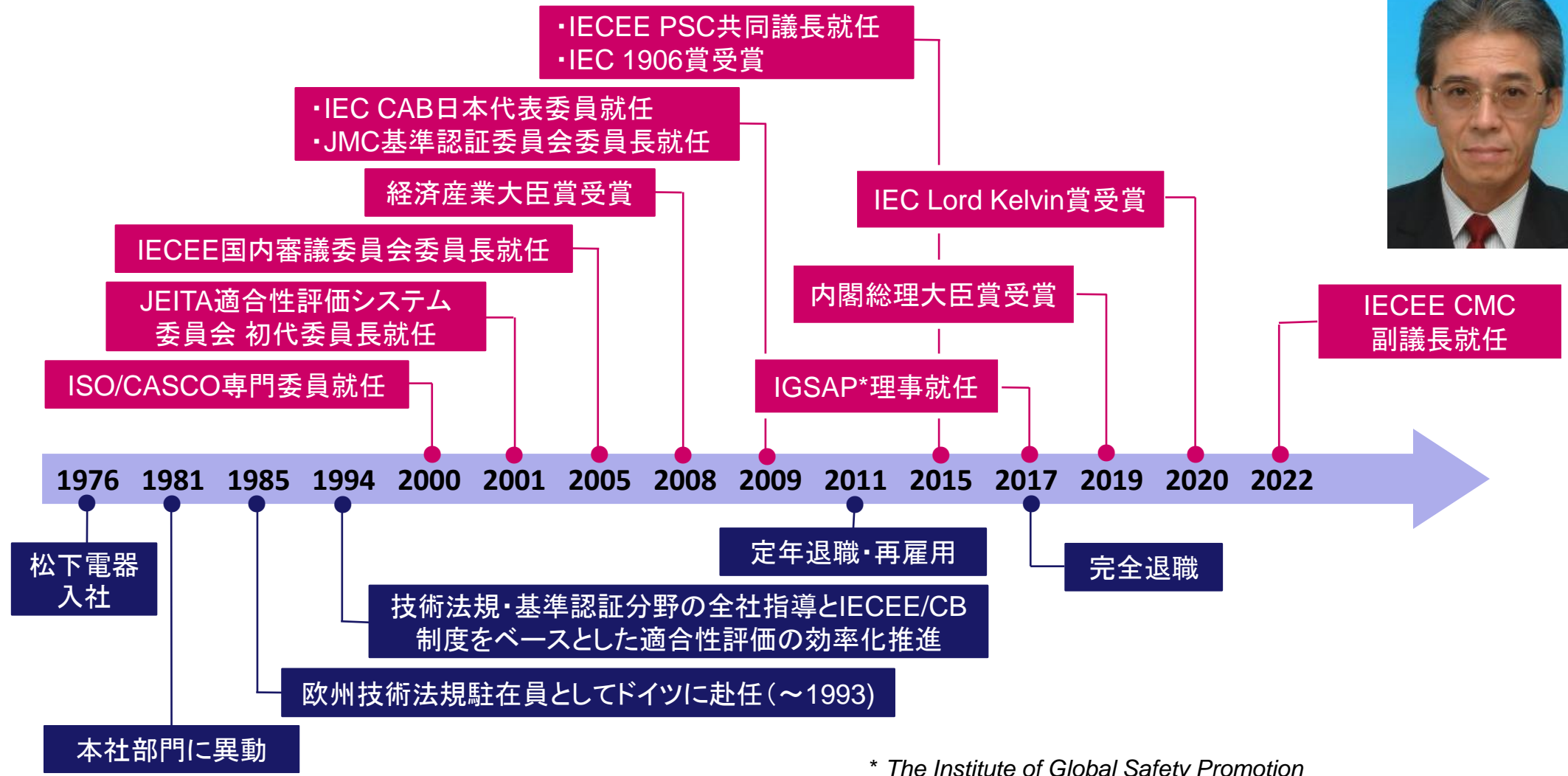


講演者の略歴



社外経歴

社内経歴



* The Institute of Global Safety Promotion