



ULの製品安全に関する標準と人材育成

川口 昇

株式会社 UL Japan

マーケティング部 部長

Noboru.Kawaguchi@ul.com

ULの概要





■ ULの会社概要



1. “安全認証機関” 最も歴史がある（1894年設立）
2. “安全規格策定機関”として高度なリサーチ能力保有
3. “UL規格は国家規格”として採用されている
4. “公共安全への貢献” 北米から全世界へ



UL本社: 米国イリノイ州

従業員数: 約12,000人以上、

試験・認証施設数: 39か国・131施設

UL規格数: 1,490規格 約60%がANSI(米国規格協会)米国国家規格に採用



■ ULのグローバルネットワーク

■ 事業所所在地

欧州

フランクフルト、ミュンヘン、オルデンバーグ、
コックスヘーベン、クレフェルト・ユルディングゲン、
ウィルスヘルムヘーベン、コロン、ノイス(ドイツ)
バルレブ(デンマーク)
パリ、リヨン(フランス)
ミラノ、ヴィメルカーテ(イタリア)
アルンヘム、レイデン(オランダ)
バルセロナ、ナバラ(スペイン)
スパンガ(スウェーデン)
シュバルチェンバッハ、ステインナッハ(スイス)
セコチン・ノヴィ(ポーランド)
エジンバラ、ノッティンガム、リーディング、
サリー、ベISINGストーム(イギリス)

中東

ドバイ(アラブ首長国連邦)
イスタンブール、イズミル(トルコ)

日本

本社(三重県伊勢市)
本社安全試験所
本社EMC試験所
東京本社(東京都千代田区)
湘南EMC試験所(神奈川県平塚市)
横輪EMC試験所(三重県伊勢市)

(株)UL 鹿島(千葉県香取市)
(株)UL島津ラボトリー(京都府京都市)

アジア

上海、北京、広州、蘇州、重慶、深圳、香港(中国)
台北(台湾)
ソウル、プサン(韓国)
スランゴール(マレーシア)
シンガポール(シンガポール)
バンコク(タイ)
バンガロール、ハリヤーナ(インド)
ダッカ(バングラディシュ)
デヒワラ(スリランカ)

オセアニア

クライストチャーチ、オークランド(ニュージーランド)
メルボルン(オーストラリア)

カナダ

トロント、モントリオール、
バンクーバー、オタワ

アメリカ

ノースブルック、サンノゼ、メルビル、
カマス、リサーチ・トライアングル・パーク、
フレモント、スコッツデール、ノバイ、
ロスアンジェルス、サンフランシスコ、
ブレア、アグーラヒルズ、エンフィールド、
マリエッタ、プラノ、カントン、コンコルド、
オーバーランド・パーク、サウスベンド、
ホボケン、レーサム、ニュートン、
アレンタウン、ララミー、ワシントンDC

南米

ブエノスアイレス(アルゼンチン)
サン・パウロ、ポルトアレグレ、
サンホセ・ドス・カンポス(ブラジル)
メキシコ・シティ、プエブラ(メキシコ)

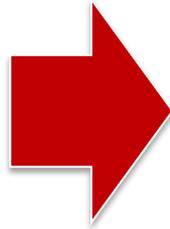
■ ULの関連会社 (約30社)



■(2013年8月現在)

■ ULの独自機能とサービス分野

- リサーチ
- 規格開発



1. 消費者向け機器
2. 商業・産業向け機器
3. 医療・健康機器
4. サプライチェーン・サステナビリティ
5. 労働安全

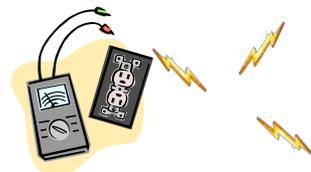


■ ULのサービス



1. 消費者向け機器

- コンシューマーテクノロジー
- コンシューマー製品
- セキュリティー
- CSR調達



2. 商業・産業向け機器

- エネルギー&パワーテクノロジー
- パフォーマンスマテリアル
- ビルディング& ライフセイフティー テクノロジー
- ワイヤ&ケーブル
- アプライアンス、空調、照明



■ ULのサービス



3. 医療・健康機器

- 医療機器
- 水
- 規制情報提供



4. サプライチェーン & サステナビリティ

- 環境
- 家具
- 情報 & インサイト



5. 労働安全

- 行動規範
- 工場の安全性の監査



■ 株式会社 UL Japan

設立： 2003年4月10日

従業員数： 約500名(2015年1月現在)

■ 本社 三重県伊勢市

■ 東京本社



6拠点



鹿島EMC試験所

湘南 EMC 試験所

● 横輪 EMC 試験所

● UL島津ラボラトリー



■ 本社施設概要見学



土地：30,606m²、建物：10,620m²、社員数：約 280名



規格と認証



■ 米国安全規格



法律

- ・ 連邦法、州法、地方自治体法
- ・ CPSA (Consumer Product Safety Act) 等
- ・ 労働安全衛生法/OSHA



規制

- ・ 米国防火協会 (National Fire Protection Association)
- ・ 米国電気工事規定 (National Electric Code)



安全規格

- ・ ANSI/UL規格
- ・ 民間が開発する安全や性能に関する要求事項



■ 米国の安全認証の仕組み ~ULの役割・位置づけ~



労働安全衛生局
Occupational Safety and Health
Administration



米国規格協会
American National Standards Institute

NRTL 認定

UL 規格の国家規格承認

国家認定試験所



NRTL

Nationally Recognized Testing Laboratory

製品評価

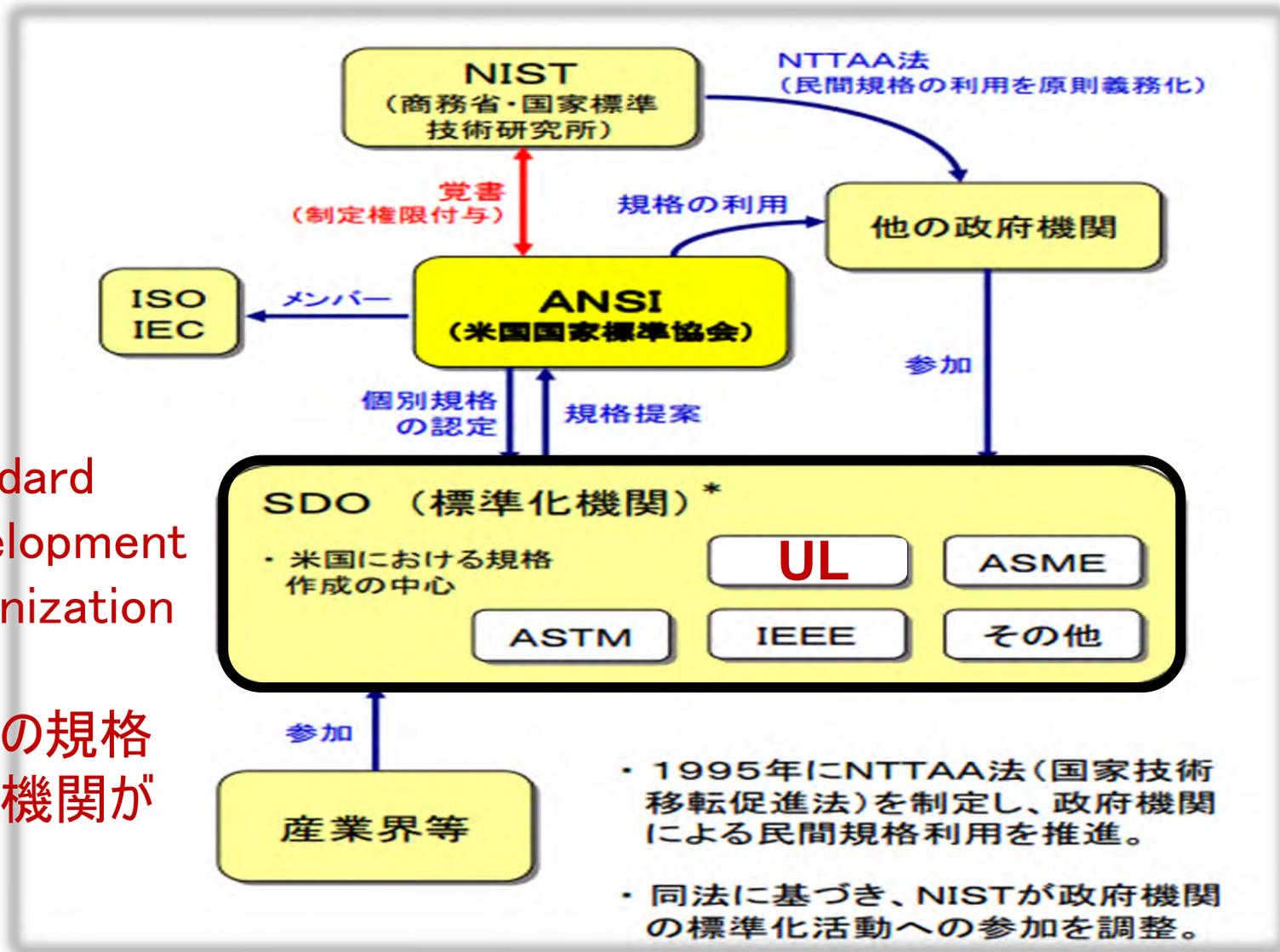


UL 認証製品

- OSHAへの適合
- 州・市当局への安全性の証明
- 小売業者やユーザの指定
- 自主的な安全性の証明

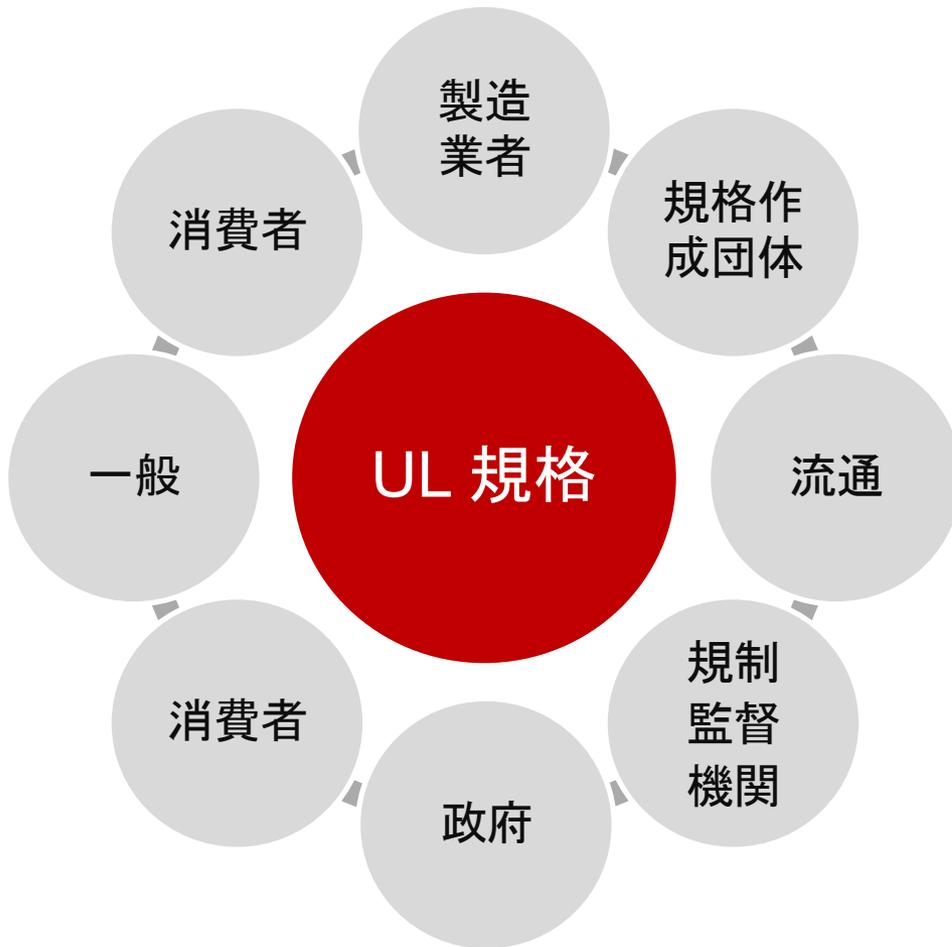


■ アメリカの規格開発



資料: 経済産業省 主要国における国際標準戦略より抜粋

■ Standards Technical Panel (STP)



*AHJ: Authorities Having Jurisdiction (現地監督機関)

■ プロセス

- 提案
- レビュー
- コメント
- 投票
- 再投票
- 採択

■ 参加メンバーのバランス(例)

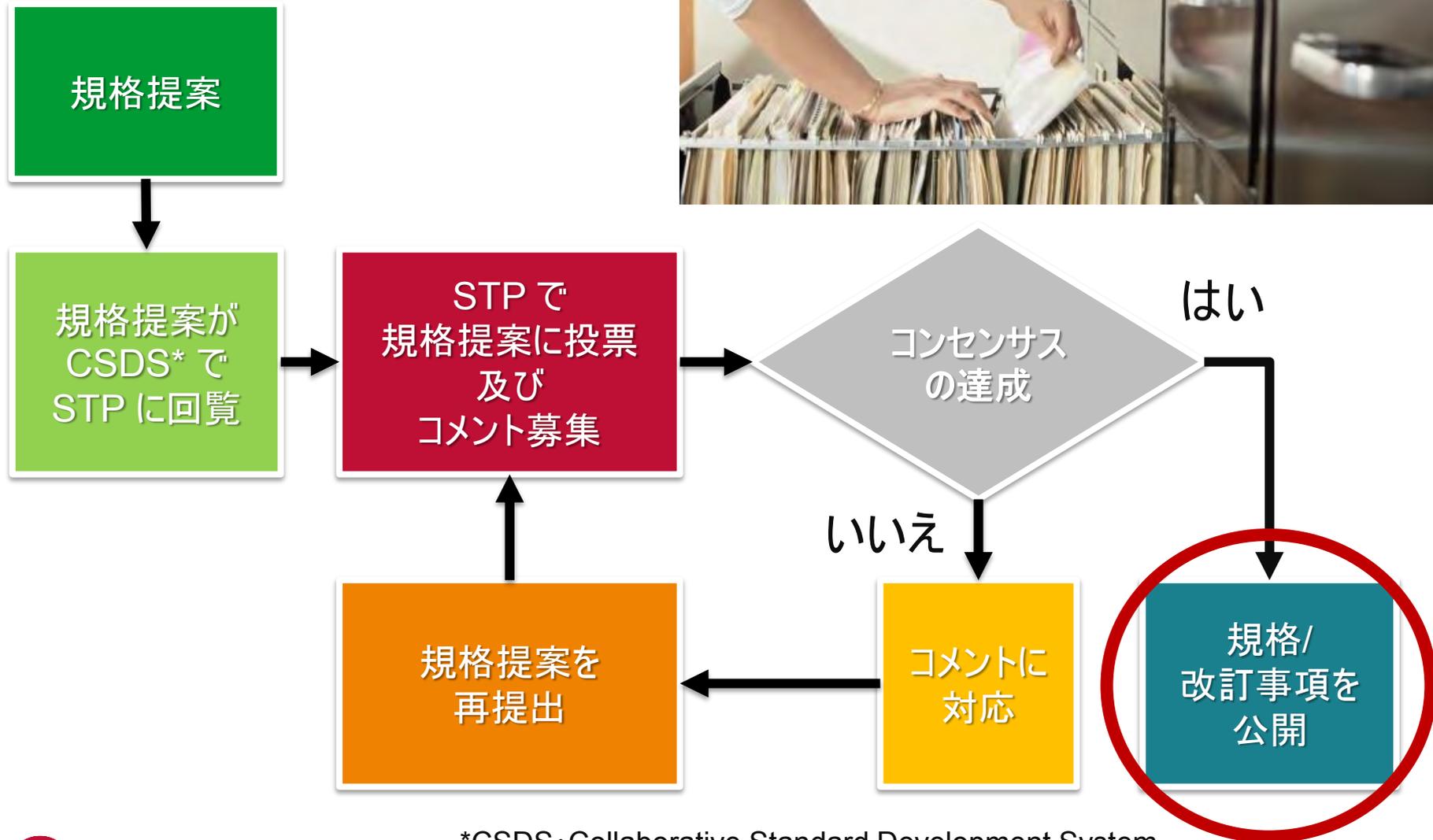
STP Balance Summary

Total Number of Voting Members: 58

Interest Category	Number of members	Percentage (%)
AHJ	1	2
Commercial/Industrial User	2	3
Consumer	1	2
General	11	19
Government	2	3
International Delegate	0	0
Producer	19	33
Supply Chain	16	28
Testing & Standards	6	10



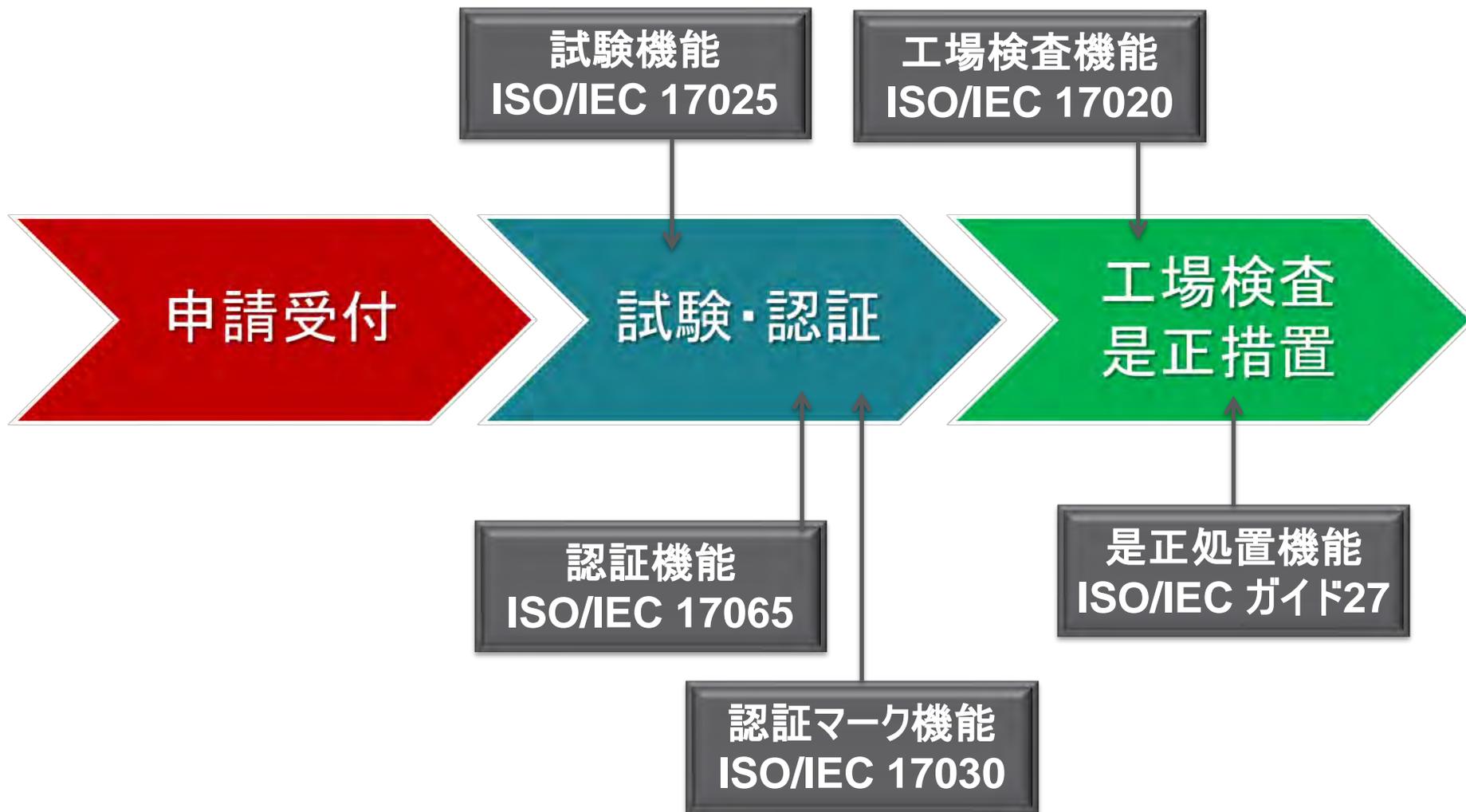
■ STP プロセス



*CSDS: Collaborative Standard Development System



■ ISO が定める認証スキーム



ISO/IEC制度に基づき、試験認証からフォローアップまでを



■ ISO/IEC17000 からの抜粋

Certification (認証):

Third-party attestation (証明) related to products, processes, systems or persons.

Attestation (証明):

Issue of a statement, based on a decision following review, that fulfilment of specified requirements has been demonstrated.



ISO/IEC 17065 Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services

Scope (抜粋)

This standard contains requirements for the competency, consistent operation and impartiality of product, process and service certification bodies.

Impartiality



Competency



Consistent Operation



ISO/IEC 17065 の要求事項

- 一般要求事項

認証対象に対するコンサルティング、差別的対応の禁止、
認証に対する情報提供の要求

- 組織運営機構に関する要求事項

組織、トップマネジメントの定義、公平性のメカニズムの担保要求

- 資源に関する要求事項

要員の能力管理、要員との契約、評価のための内部資源と外部資源の定義

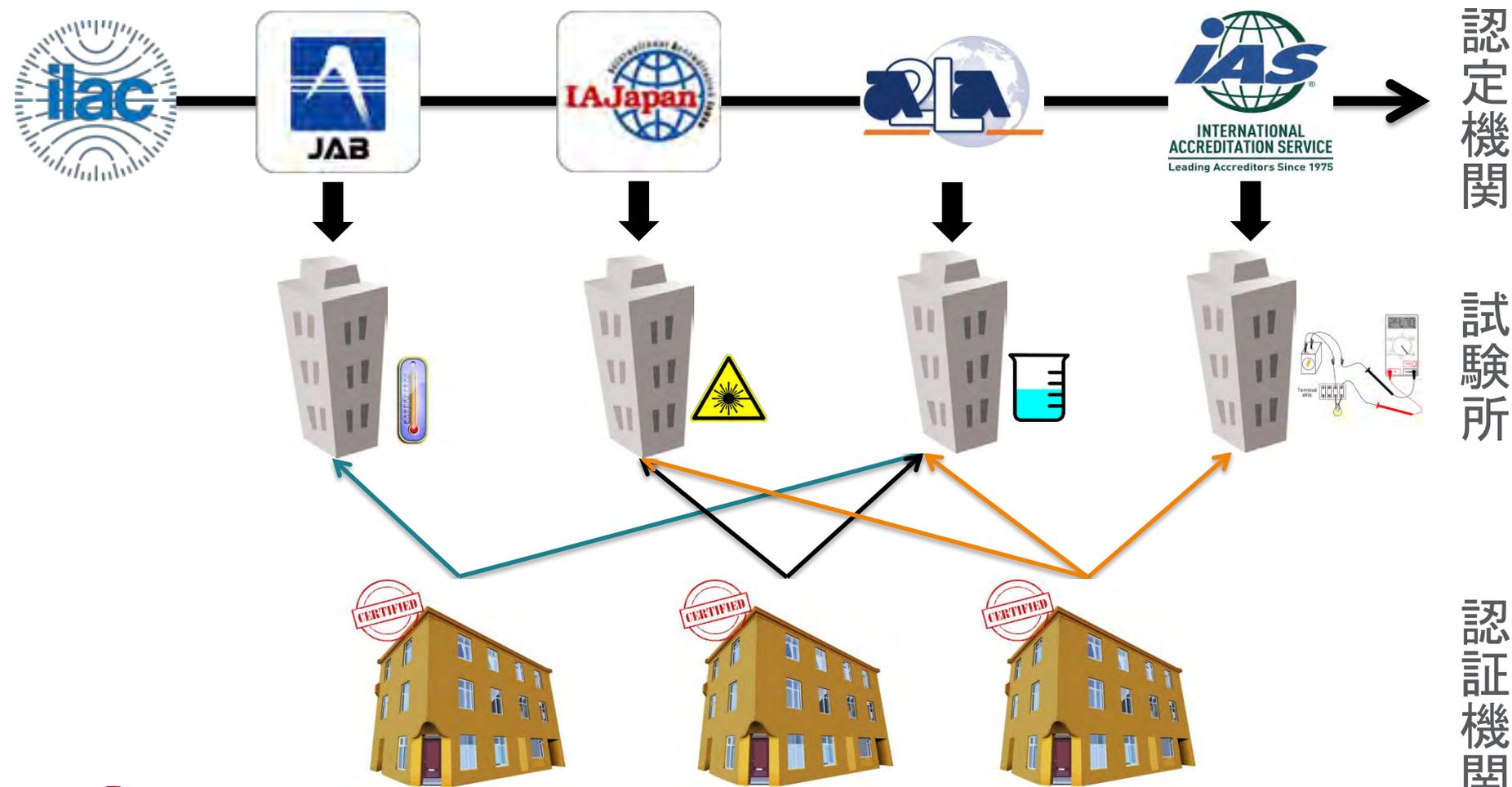
- プロセス要求事項

申請、申請のレビュー、評価、評価結果のレビュー、認証の決定、認証後の管理、
サーベイランス、変更の管理、認証の終了、記録、苦情・異議申し立て、記録の管理

- マネジメントシステム要求事項



■ 試験所認定



エンジニア育成と資格制度



UL 申請の流れ 試験・認証のポイント

申請受付

試験・認証

工場検査
是正措置

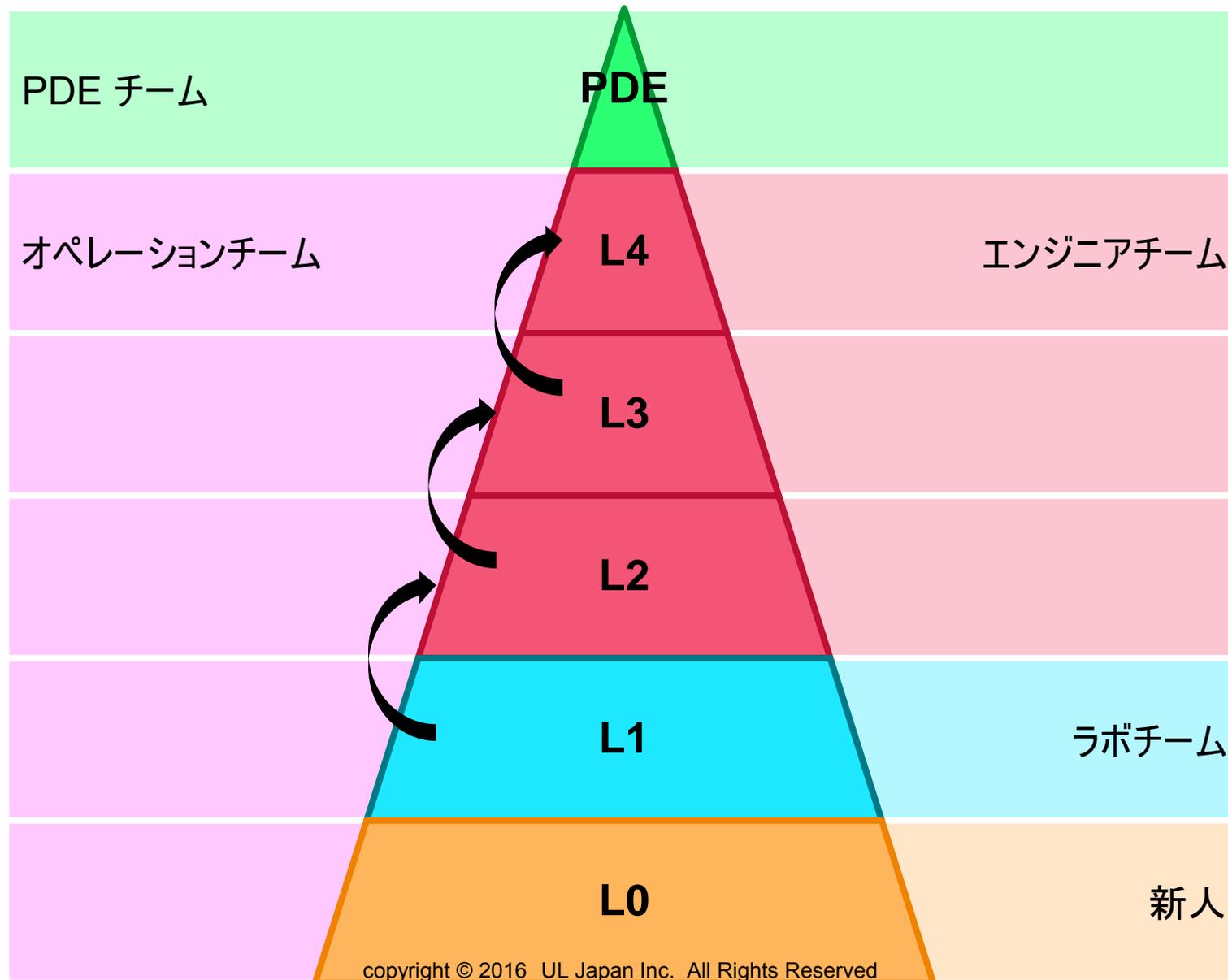
プロジェクトの流れ

1. Initial Assessment
 - 評価内容、評価項目の決定
 - 適用規格、必要サンプル・資料の連絡、完了予定日の通知
2. Evaluation and/or Testing
 - 評価および／または試験
3. Final Report Preparation
 - 試験データの検証、レポート作成
4. Final Technical Review
 - 他のエンジニアによる試験データの再検証
5. Final Processing
 - 完了通知書の発行
 - UL レポート、フォローアップサービス・プロシージャへの文書化
6. Completed / Mailed
 - UL レポート、フォローアップサービス・プロシージャの発行



技術資格の序列とチーム構成

PDE: Primary Designated Engineer



技術資格ごとの役割

PDE: Primary Designated Engineer

- 規格担当首席エンジニア
- UL 規格の開発、エンジニアへの技術的サポート
- 製品カテゴリーの責任者
- 製品認証業務の公正性と品質の向上

Level 4: Regional Lead Reviewer

- 地域内の技術判断の統一
- PDE業務のサポート
 - 規格要求の開発
 - 新製品・新技術が用いられている製品の評価

Level 3: Reviewer

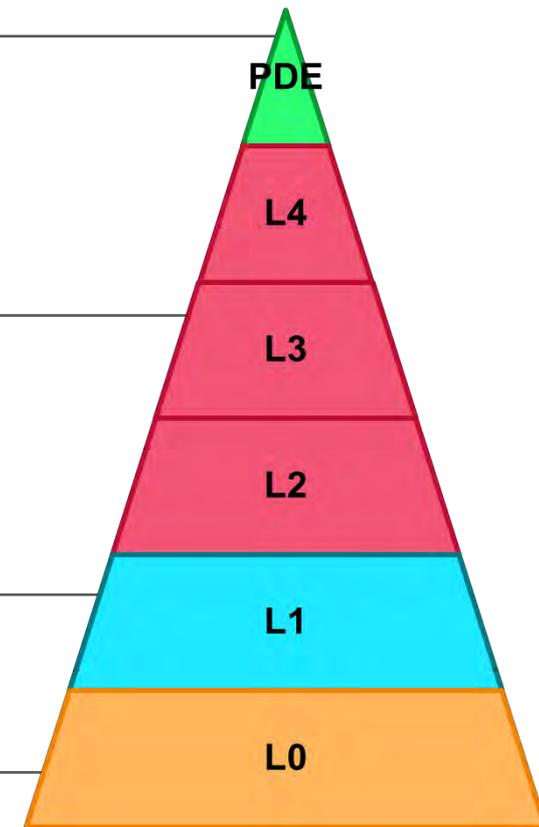
- L2が作成した評価レポートや試験結果の確認
- 該当規格に対して適合・不適合の最終判断

Level 2: Handler

- 技術評価レポートの作成
- 該当規格に沿った試験項目を選定

Level 1: Lab Technician

- ハンドラーから依頼のあった試験項目について試験を行い、試験結果をまとめる



技術資格能力の維持

L3／L4 リアセスメント

- L3／L4エンジニアのうち、頻繁にレビュー業務に携わらない人に対して、定期的にリアセスメントを実施し、該当規格に関する最新技術的知識の維持管理に繋げる。
- 頻度：1回／2年 または、規格が新版に変更された場合はその変更の1年後。

リージョナル定期技術会議

- 規格の最新情報、新製品の技術動向、各オフィス・リージョンで発生している問題の共有、認証レベルの摺合せを目的とした会議
- 参加者は PDE や L4 エンジニアを含む、各部門からの代表者で構成される



技術資格能力の昇格

候補者が事前に行う準備

- オンライントレーニングを受講
 - ULマークの認証に関する基礎知識
 - 技術(電気)の基礎知識
 - L3業務(レビューなど)に関するトレーニング など
- 過去5年のプロジェクトリストの作成
- 候補者のプロフィール
(学歴、職歴、言語、プロジェクトの経験など)

PDEからのアセスメント

- 専門技術トレーニング
- 過去のプロジェクトのレビューや実際のレビューを評価
- インタビュー



Our mission: working for a safer world since

より安全・安心な世界をめざして

1894

ご清聴ありがとうございました

