

(IGCS:Information Generic Cabling System Standardization Committee)
情報配線システム標準化専門委員会

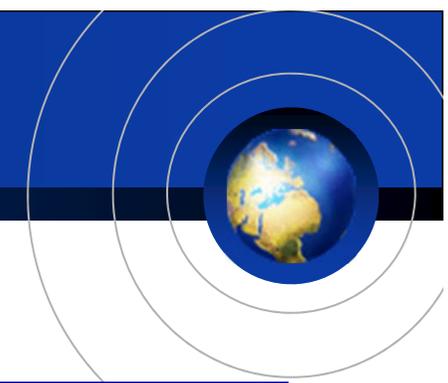


**情報配線システム標準化専門委員会
における国際標準化活動**

CEATEC[®]
JAPAN
CPS/101 EXHIBITION

JEITA

Agenda



1 情報配線システム標準化専門委員会 (IGCS)

2 国際標準の制定手順

3 IGCSの国際標準化活動

情報配線システム標準化専門委員会



JEITAにおける位置づけ

分野別部会

情報・産業システム部会

AVC部会

半導体部会

ディスプレイデバイス部会

電子部品部会

課題別部会等

政策役員会

総合政策部会

情報システム標準化委員会

情報配線システム
標準化専門委員会 (IGCS)

<http://www.jeita.or.jp/>

情報配線システム標準化専門委員会



情報配線システム標準化専門委員会（IGCS）

Technical Standardization Committee on Information Technology Generic Cabling System

委員会概要（委員会活動の目的）

情報配線システム（LAN等の構内配線）の国際標準化動向を調査し、国際審議に国内意見を反映するとともに国内規格JISの制定を推進する。

■ 国際標準化活動

ISO/IEC JTC1 SC 25/WG 3 国内委員会活動

- 国際標準の動向調査
- 国際ドラフト規格に対する日本国内意見の集約
- 国際会議において、日本国内意見を主張、反映させる

■ 標準化技術の普及、業界の振興へ寄与

- 国内規格として、JIS原案の作成
- セミナーの開催

■ 技術的課題の検証

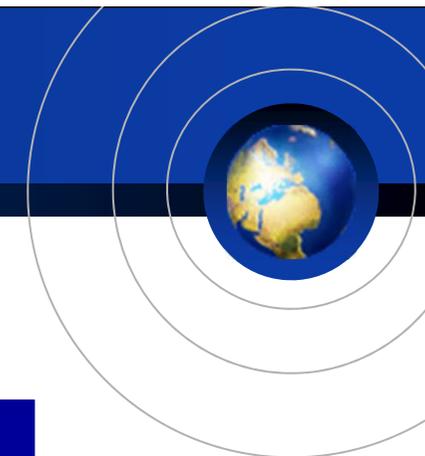
- 新しい国際規格の技術的課題の検証

参加企業等リスト



- 職業能力開発総合大学校
- パンドウイットコーポレーション
- 株式会社アクシオ
- 住友電気工業株式会社
- 通信興業株式会社
- 住友電設株式会社
- 倉茂電工株式会社
- 株式会社T F Fフルークネットワークス
- 横河計測株式会社
- 日本電信電話株式会社
- 古河電気工業株式会社
- 日本コネクト工業株式会社
- 一般財団法人電波技術協会
- 一般社団法人電線総合技術センター
- パナソニック株式会社
- 日本製線株式会社
- コムスコープジャパン株式会社
- NTTコミュニケーションズ株式会社
- R & M JAPAN株式会社
- 岡野電線株式会社
- 富士電線株式会社
- アンリツ株式会社
- 日本コネクト工業株式会社
- 日本アイ・ビー・エム株式会社
- 株式会社フジクラ
- 株式会社プロアシスト
- 一般財団法人光産業技術振興協会

委員会組織図



情報配線システム標準化専門委員会

ツイストペア情報配線システム標準化グループ

マーケティンググループ

JIS原案作成グループ

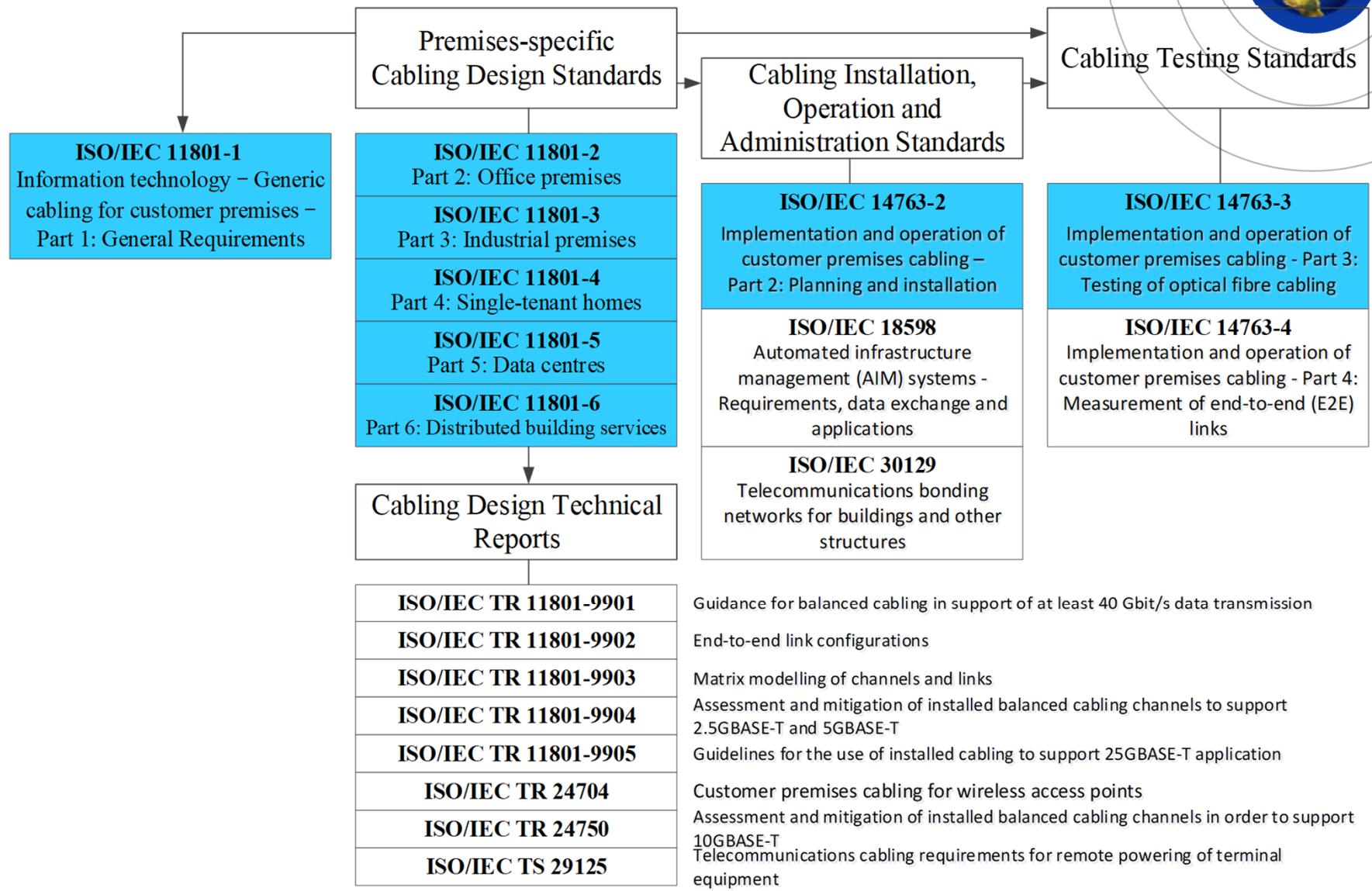
ISO/IEC 11801 審議グループ

ISO/IEC 14763-3 審議グループ

公募JIS原案作成グループ (ISO/IEC 14763-2)

SC 25/WG 3 国内小委員会

ISO/IEC情報配線規格の体系



ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 11801-1 (JIS X 5150-1 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –
Part 1: General Requirements

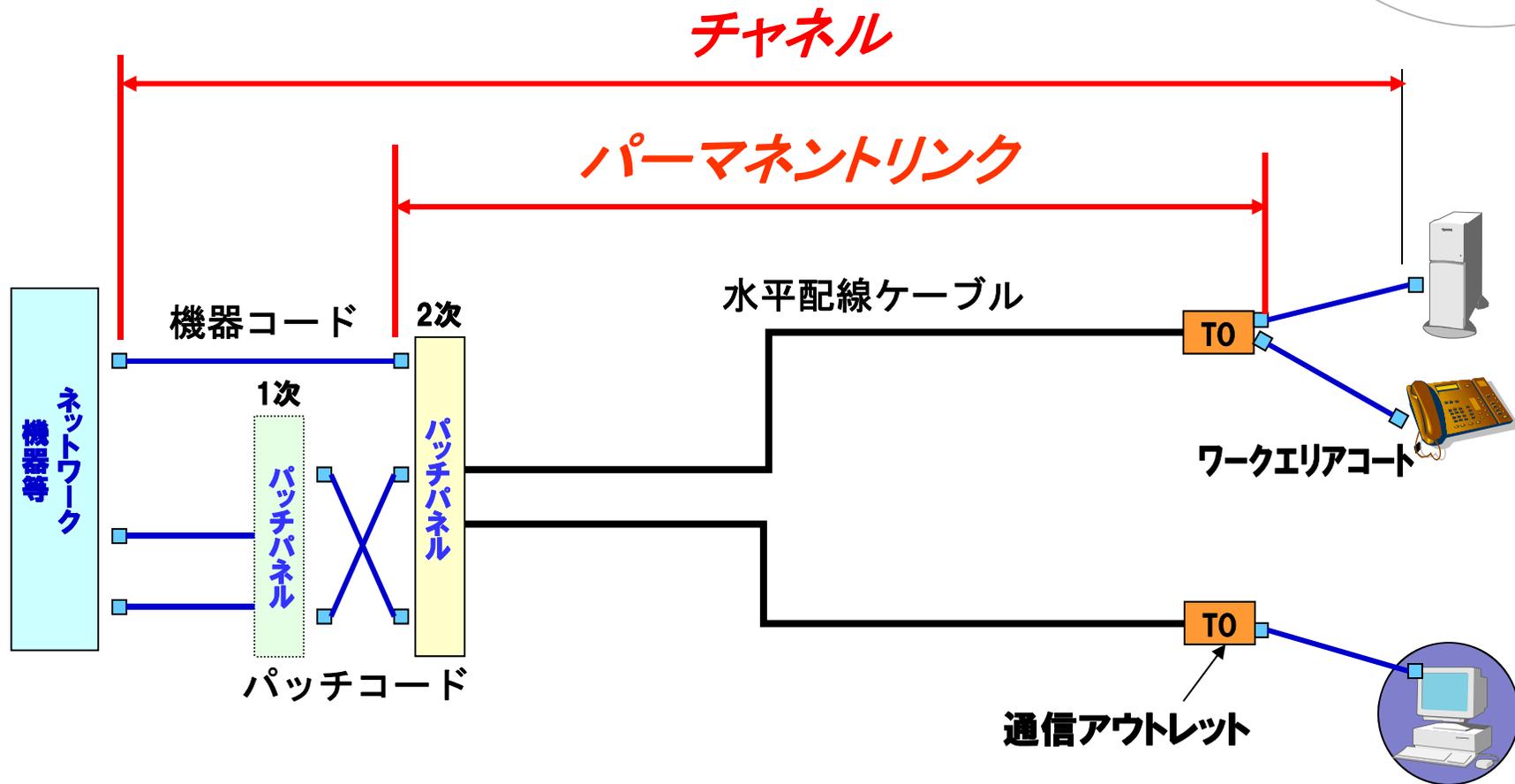
構内情報配線システム（一般要件）

- 配線設計（配線構造、基準設計）
- チャネルの環境性能要件（MICE）
- チャネル及びリンクの電気的性能要件
- ケーブルの機械的及び電気的性能要件
- 光ケーブルの性能要件（減衰量、帯域（MMF））
- 接続器具（コネクタ）の性能要件（環境的、機械的、電気的）
- 試験体系

チャンネルとリンク



JIS X 5150 (ISO/IEC 11801)



ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 11801-1 (JIS X 5150-1 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –
Part 1: General Requirements

構内情報配線システム（一般要件）

- 配線設計（配線構造、基準設計）
- チャネルの環境性能要件（MICE）
- チャネル及びリンクの電気的性能要件
- ケーブルの機械的及び電気的性能要件
- 光ケーブルの性能要件（減衰量、帯域（MMF））
- 接続器具（コネクタ）の性能要件（環境的、機械的、電気的）
- 試験体系

ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 11801-2 (JIS X 5150-2 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –

Part 2: Office Premises

構内情報配線システム (オフィス)

- 配線設計 (配線構造、基準設計)
- チャネルの環境性能要件 (M₁I₁C₁E₁)

ISO/IEC 11801-3 (JIS X 5150-3 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –

Part 3: Industrial Premises

構内情報配線システム (工場)

- 配線設計 (配線構造、基準設計)

ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 11801-4 (JIS X 5150-4 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –

Part 4: Single-tenant homes

構内情報配線システム (単一住宅)

- 配線設計 (配線構造、基準設計)

ISO/IEC 11801-5 (JIS X 5150-5 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –

Part 5: Data centres

構内情報配線システム (データセンタ)

- 配線設計 (配線構造、基準設計)

(幹線配線は、Class EA以上の性能で設計しなければならない)

ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 11801-6 (JIS X 5150-6 (仮))

Information technology – Generic cabling for customer premises –

Part 6: Distributed building services

構内情報配線システム（分散型建築設備）

- 配線設計（配線構造、基準設計）

分岐点（SCP）に、Generic cabling以外の配線が接続される
Type Bの配線構成が含まれている。

ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 14763-2 (JIS X 0000 (仮))

Implementation and operation of customer premises cabling –
Part 2: Planning and installation

構内情報配線システムの実施及び運用（計画及び導入）

- 導入品質の保証
- 品質計画
- 導入計画（配線経路、スペース、ケーブルの離隔など）
- 導入（施工、試験）
- 施工実績の文書化及び管理
- 運用
- 維持管理、保守

ISO/IEC規格の概要



ISO/IEC 14763-3 (JIS X 5151)

Implementation and operation of customer premises cabling –
Part 3: Testing of optical fibre cabling

光情報配線試験

- 一般要件（試験系の構成、基準測定、機器の校正など）
- 試験装置に対する要件
- 試験コードに対する要件
- 試験方法、試験手順
- 試験結果の取り扱い
- 品質計画
- 減衰量の計算例



発行されているJIS規格

JIS X 5150 :2016 構内情報配線システム

ISO/IEC 11801 Ed. 2.2 2011-6

Information technology – Generic cabling for customer premises

JIS X 5151 :2018 光情報配線試験

ISO/IEC 14763-3 Ed. 2 2014-6, COR1 :2015

Implementation and operation of customer premises cabling -
Part 3: Testing of optical fibre cabling



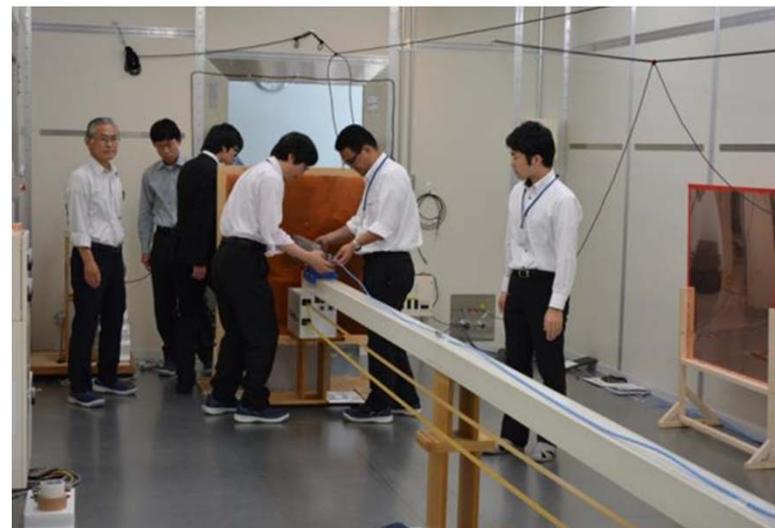
技術的課題の検証（実験風景例）

耐ノイズ試験



IEC 61000-4-4に基づくバーストノイズ
印加電圧：MICE等級
E1, E2 : 500V
E3 : 1,000V

結合減衰量試験



EN 50289-1-6に基づく結合減衰量試験



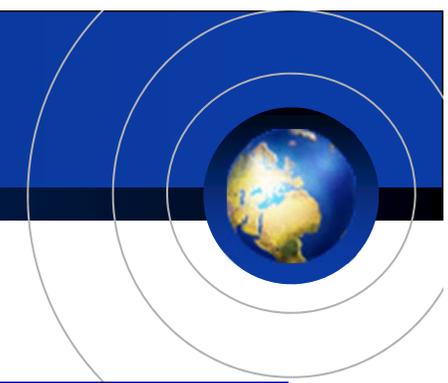
技術的課題の検証（実験風景例）

温度上昇試験



TS 29125に基づく温度上昇試験
印加電流：500 mA/導体

Agenda



1

情報配線システム標準化専門委員会 (IGCS)

2

国際標準の制定手順

3

IGCSの国際標準化活動

国際標準の制定手順



ISO規格は、通常次の6段階を踏んで作成され、36ヶ月以内に最終国際規格案（FDIS）がまとめられることになっています。

1. 新作業項目（NP）の提案
2. 作業原案（WD）の作成
3. 委員会原案（CD）の作成
4. 国際規格原案（DIS）の照会及び策定
5. 最終国際規格案（FDIS）の策定
6. 国際規格の発行

国際標準の制定手順



1. 新作業項目（NP）の提案

1. 各国の加盟機関、TC（専門委員会）/SC（分科委員会）の幹事などが、新たな規格の策定、現行規格の改定を提案
2. 中央事務局から、各国に提案に賛成か反対か3か月以内に投票するよう依頼
3. 投票結果が次を満たす場合、提案が承認される
 - ① 投票したTC/SCのPメンバの2/3以上が賛成
 - ② 5か国以上のPメンバが審議に参加

国際標準の制定手順



2. 作業原案（WD）の作成

1. NP提案承認後、TC/SCの幹事がWDの策定に当たる専門家をPメンバと協議して任命する
2. 任命された専門家は、TC/SCのWG（作業グループ）においてWDを検討、作成する
3. WGは、NP提案承認後6か月以内にTC/SCにWDを提出
 - WDの原案は、WGの中から選任された専門家が作成し、メール、Web会議及び国際会議のアドホックで内容の検討が行われる。

国際標準の制定手順



3. 委員会原案（CD）の作成

1. 審議、修正されたWDは、CD案として登録され、TC/SCのPメンバに意見照会のために回付される（回付は、NP登録から12か月以内に行う）
2. Pメンバの意見を踏まえ、幹事を中心にCD案を検討、必要に応じて修正される
3. CD案は、投票にかけられ2/3以上の賛成を得た場合、CDが成立する
4. 投票の際、各国から修正コメントを受付、国際会議でコメントの審議を行い、審議内容を反映したものが国際規格原案（DIS）として登録される

国際標準の制定手順



4. 国際規格原案（DIS）の照会及び策定

1. 登録されたDISは、TC/SCのPメンバだけでなく、全てのメンバ国に投票のために回付される（回付は、NP登録から24か月以内に行う）
2. DISは、次の両方を満たす場合に承認される。
 - ① 投票したTC/SCのPメンバの2/3以上が賛成
 - ② 反対が投票総数の1/4以下
3. 投票の際、各国から修正コメントを受付、国際会議でコメントの審議を行い、審議内容を反映したものが最終国際規格案（FDIS）として登録される

国際標準の制定手順



5. 最終国際規格案（FDIS）の策定

1. 登録されたFDISは、全てのメンバ国に投票のために回付される（投票期間は、2か月）。

FDISでは、技術的な修正は行われない。

2. FDISは、次の両方を満たす場合に承認される。

- ① 投票したTC/SCのPメンバの2/3以上が賛成
- ② 反対が投票総数の1/4以下

国際標準の制定手順



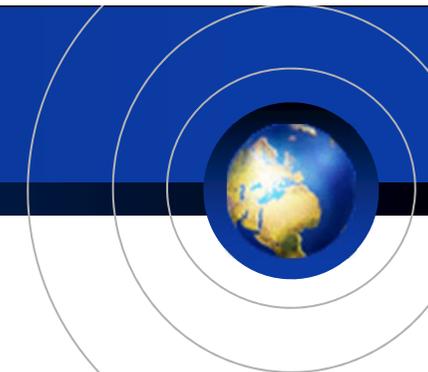
6. 国際規格案の発行

1. FDIS承認後、編集上の修正のみ行われ、国際規格として発行される（NP提案承認から、36か月以内）。

FDISが承認されなかった場合、次の何れかを取る。

- ① 修正原案をCD、DIS又はFDISとして再提出
- ② TSとして発行
- ③ プロジェクトを取り消す

Agenda



1 情報配線システム標準化専門委員会 (IGCS)

2 国際標準の制定手順

3 IGCSの国際標準化活動

IGCSの国際標準化活動



1. 国際ドラフト規格の審議

- ① WD案の確認
- ② WD作成会議にてWD案の審議
- ③ CDの内容確認、コメントの作成、投票
- ④ DISの内容確認、コメントの作成、投票
- ⑤ FDISの内容確認、コメントの作成、投票

IGCSの国際標準化活動



2. 国際会議に出席

- ① 年2回開催される国際会議に委員を派遣
- ② ドラフト規格に対する各国コメントの審議
- ③ 日本のコメントの主張
- ④ IEC, IEEE, TIAなどの活動報告を確認
- ⑤ 今後審議される規格の確認

IGCSの国際標準化活動



3. 新たに取り組む活動

① 新作業項目（NP）の提案

今までの規格は、技術的な内容に重点を置いていた。

- ケーブル、コネクタなどの性能要件
- 施工に関する技術基準
- 試験に関する技術基準 など

⇒ 施工技能レベルの認定など、日本の得意分野を組み込んだ国際規格を作りたい。

終わりに



情報配線業界の発展のため業界各社の
皆様の参加をお待ちしております。

- 問合せ先

- 一般社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）
情報・産業システム部会 情報システム標準化委員会
情報配線システム標準化専門委員会 事務局
 - TEL：03-5218-1059
 - E-mail: itt3@jeita.or.jp