

招待講演Ⅱ

鉄道事業者から見た鉄道技術の国際標準化

京阪電気鉄道株式会社 鉄道企画部部長

岡 秀敏

(独)交通安全環境研究所講演会

～鉄道技術の国際標準化・国際機確認証への取り組み～

鉄道事業者から見た 鉄道技術の国際標準化

22/May/2012

京阪電気鉄道株式会社
鉄道企画部 岡 秀敏

“標準”・“規格”は何のために？

独創・独自

小さなコミュニティ



標準・共通

大きなコミュニティ



各種の規格とinteroperability

相互運用 / 共通運用

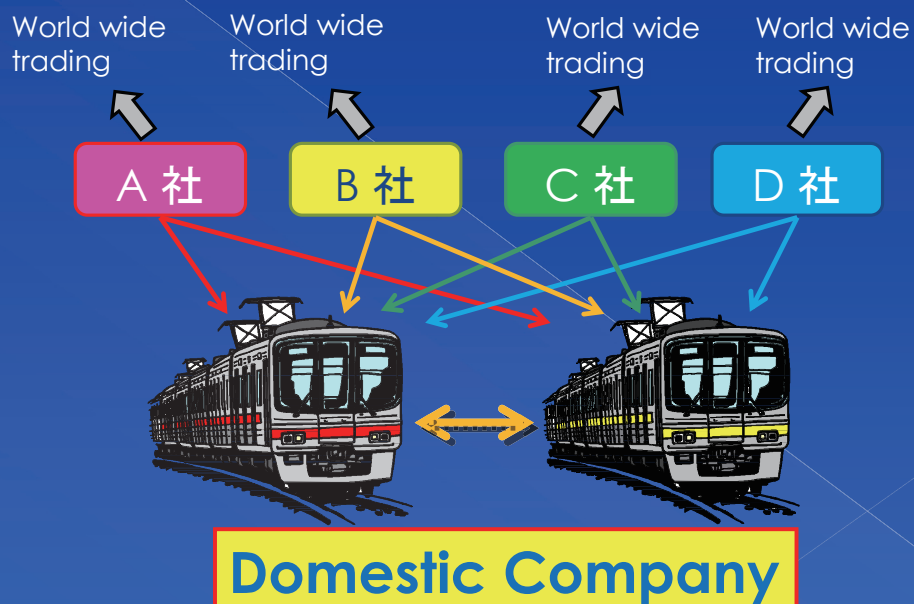


規格の種類	例
国際規格	ISO:国際標準化機構 IEC:国際電気標準会議 ITU:国際電気通信連合
地域規格	EN:欧州規格 CENELEC:欧州電気標準化委員会
国家規格	JIS:日本 ANSI:アメリカ合衆国 BS:イギリス
団体規格	JEC:日本電気学会 JRIS:日本鉄道車両工業会 IEEE:米国電気電子学会

日本の鉄道のコミュニティーの拡大

- 1872年 新橋～横浜開業
- 1882年 日本初の民営鉄道(東京馬車鉄道)
- 1885年 日本初の**直通運転**(貨車のみ/国鉄・日本鉄道)
- 1945年 日本初の**相互乗り入れ**(奈良電・京阪)
- ⋮
- 1964年 東海道新幹線開業
- ⋮
- 2009年 英国HS1が開業(**IEC, EN, BS規格など**)
- 2012年 日本の鉄道開業から140年

日本の鉄道業界の構図(イメージ)



鉄道事業者の実態(車両)

京阪線 14形式



大津線 3形式



鉄道事業者の実態(運転台)



規格品採用のメリット・デメリット

デメリット

- 現用品との互換性が無くなる
- 現場が混乱(困惑)する ←「また勉強しなければ…」など…
- 設計変更が必要になる
- 安全性が低下 …???
- 他社との競争が発生

内向的・利己的理由が多い
(Domestic reasons)

メリット

- 「他社」「他社製品」と互換性ができる
- 仕様が統一される
- 設計・構造が統一される
- 低廉化が図れる
- 市場拡大できる

鉄道の国際展開への機構整備

規格認証機関(各国の協会・団体など)が認証

欧州主導

言語の問題

費用の問題

膨大な資料が必要



ノウハウ流出の可能性

鉄道分野の国際規格認証ができる機関が日本にも!!
(独)交通安全環境研究所内

海外展開しやすい環境が整備

鉄道事業者の強み

鉄道事業

規格化できないもの

列車ダイヤ
利用客の捌き方
列車の捌き方
メンテナンス周期や方法
係員教育
設計思想
サービス体制
理念
...

機器・部品
アッセンブリー

駅・ホーム
の構造や構
体

規格化できるもの
(断れないもの)

規格化できるかもしれないもの
(敢えてする必要も無いもの)

さいごに・・・

- ◎ 「規格」を制する者は「世界」を制する
「規格」を利用して、もっと世界に出て行くべき
日本から積極的に提案(NIP)をどんどん出すべき
- ◎ 海外勢は本当は日本勢を怖がっている
本当は「怖い煙たい存在」
だから・・・「規格」を武器に日本を追い出したい
- ◎ 鉄道関係者(特にメーカー)も国際規格を利用しよう
攻め込まれるのをただ見ているのではなく、最低限守って、
うまく利用して積極的に打って出ることが必要
- ◎ 鉄道事業者は「場外」(規格・標準できないもの)で勝負
規格化すると「手の内」を見られるので、得意分野の「場外」で
勝負を仕掛けよう

Thank you for your attention !