



Institute of International Harmonization for Building and Housing

一般社団法人 建築・住宅国際機構

ISO/TC98「設計の基本」第3回シンポジウム、東京 2021年3月15日

ISO規格のJIS化の意義に関するパネル討論

高田毅士

日本原子力研究開発機構 リスク情報活用推進室 室長

東京大学名誉教授

ISO/TC98国内分科会主査

ISO/TC98/SC3主査



パネリスト紹介

パネリスト

伊藤 弘：日本規格協会執行役員規格品質管理ユニット長

横田 弘：北海道大学土木工学部門特任教授

斎藤大樹：豊橋技術科学大学建築・都市システム学系教授

森 保宏：名古屋大学都市環境学専攻教授

石山祐二：北海道大学名誉教授

コーディネーター

高田毅士：東京大学名誉教授

パネル討論のやり方

パネリストより話題提供(各15分程度)

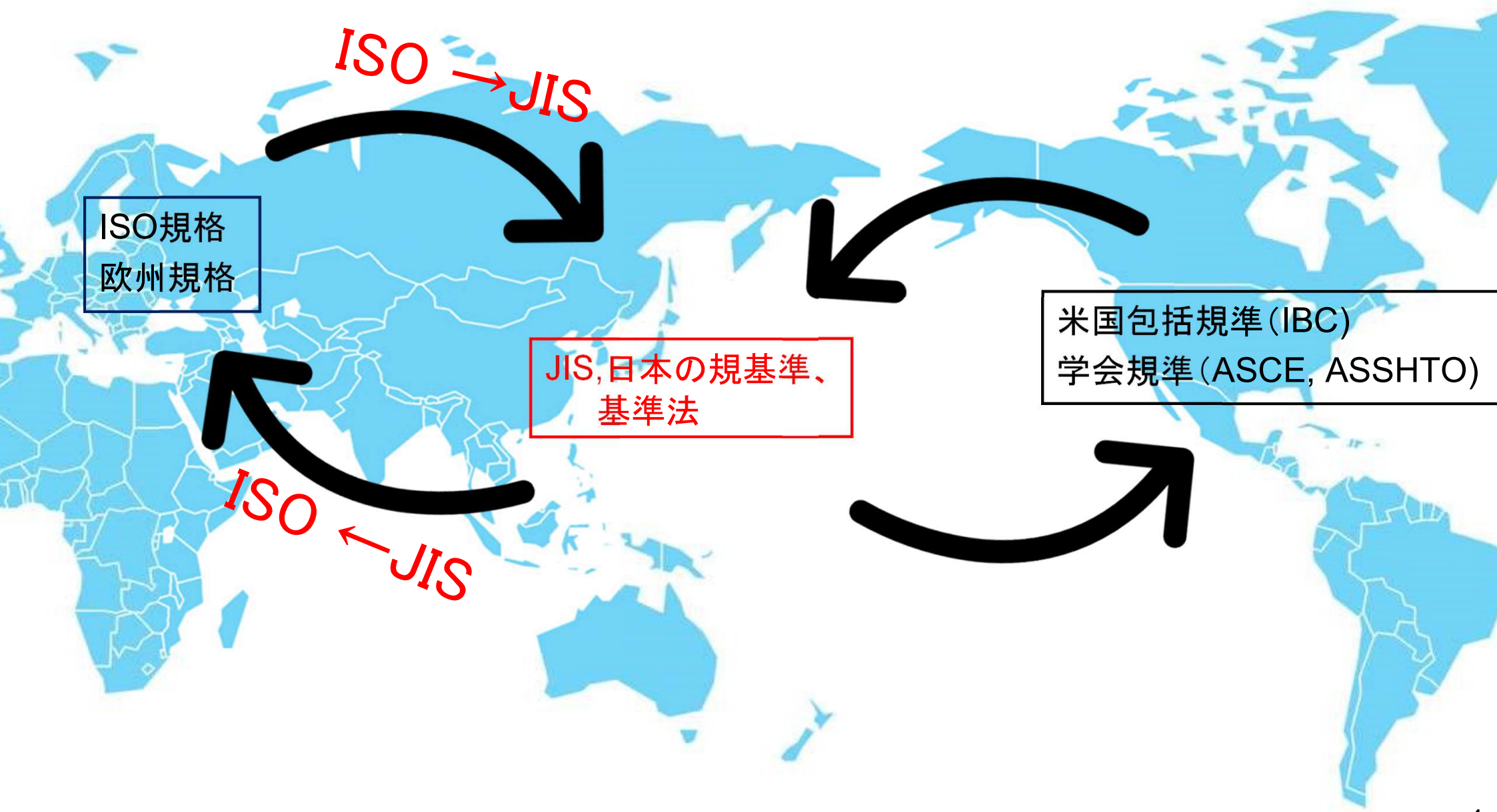
伊藤 弘: 日本規格協会におけるJIS規格の現状

横田 弘: 土木分野におけるISO関連活動の紹介

高田毅士: 論点紹介(5分)

パネル討論(質疑の時間を含めて、20分程度)

我が国の規基準の国際調和



仕様設計（許容応力度設計、終局強度設計）

安全率、荷重係数が魔法の数値

欧州（ロシア）において限界状態の概念が導入(1940s)

限界状態設計（**Limit State Design**）（1950s）

米国における目的に基づく設計（**Objective-based Design**）（1960s）

信頼性指標の概念（1970s）

確率に基づく設計（**Probability-based Design**）（ISO2394, 1986）

信頼性指標や限界状態、確率に基づく設計、準確率に基づく設計

荷重耐力係数設計（**LRFD**）（AISC, 1980s）Cornell, Ang, Ellingwood

カリフォルニア 性能に基づく地震工学（SEAOC-Vision2000, 1995）

性能（機能確保、人命安全、崩壊寸前）行列、地震動の大きさの再現期間

米国エネルギー省の耐震性能評価法（Kennedy & Short, DOE-STD1020, 1994）

リスク情報活用した設計（**Risk-informed design**）（ISO2394, 2015）

リスク概念、頑強性、生活の質指標の導入（LQI）

論点1(国際戦略的視点)

論点1: 以前JIS規格をISO化することが日本の海外戦略であったが…

- ・真逆のベクトルをどう考えるか？
- ・ISOとJISの整合化の動きの中で、どう考えるか？
- ・製品規格は対応しやすいが、設計法や包括的規格は？
- ・建設分野におけるJIS,JASSなどとの整合性は？
- ・日本の海外戦略は？ グローバル社会における日本の立ち位置は？

論点2(国内における効果)

論点2: JIS化の影響

- ・国内関連分野への影響、海外側への今後
- ・日本の関係基準類への影響、実務への影響、教育への影響
- ・特にJISA3305のような包括設計規格は影響が大？
- ・分野(建築と土木)の違いによる受け留め方の違いは？
- ・JIS化後の影響(何が変わり、何も変わらないか？)
- ・建設分野における新しい学問(構造性能学)の創成？
- ・