



一般社団法人 建築・住宅国際機構

Institute of International Harmonization for Building and Housing

ISO/TC98 「構造物の設計の基本」第3回シンポジウムパネル討論

土木分野におけるISO関連活動の紹介

北海道大学大学院工学研究院土木工学部門

横田 弘

ISO/TC98 国内分科会委員

土木学会 ISO対応特別委員会委員長

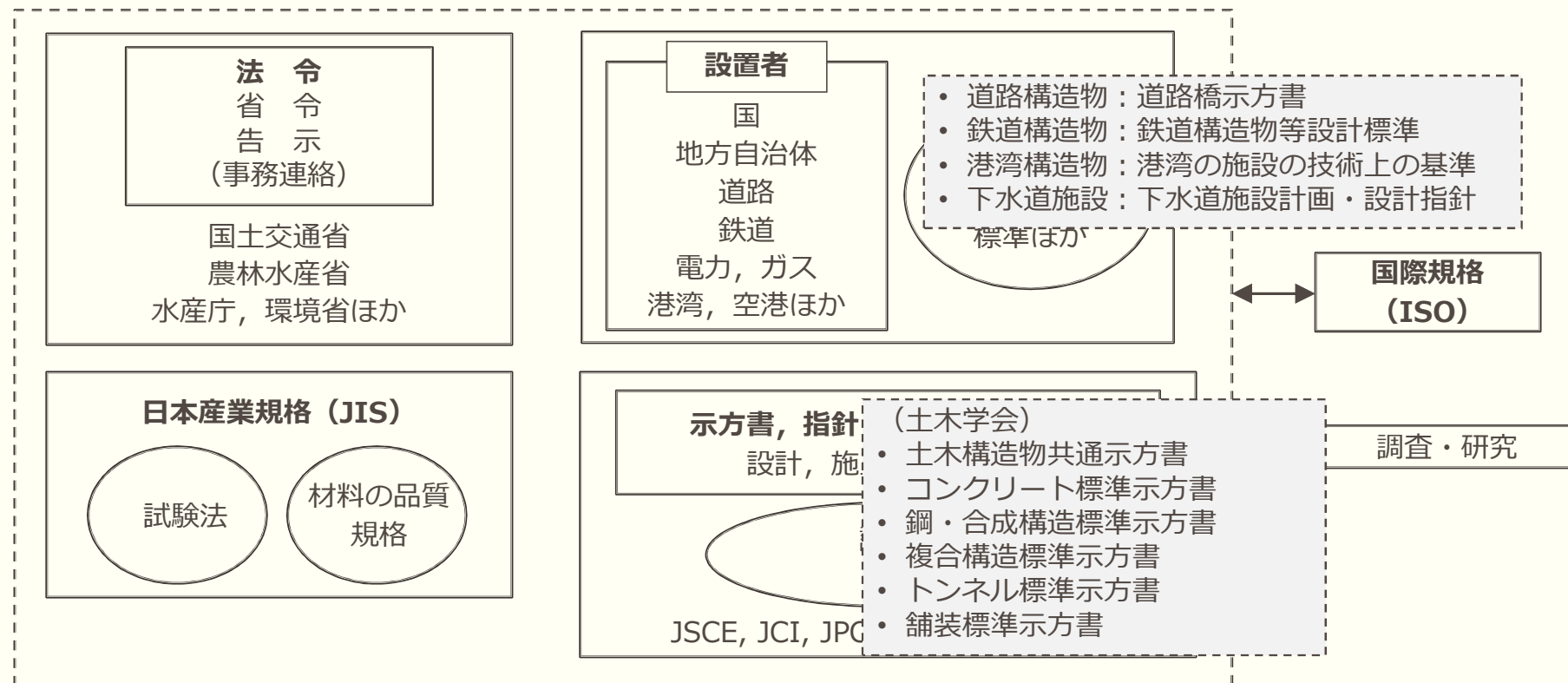
土木学会 示方書連絡会議 設計の基本WG主査

ISO/TC71 Committee Manager, TC71/WG1 Convenor, TC71/SC7/WG1 Convenor

ISO/TC71対応国内委員会副委員長

土木構造物の規格体系

2



土木学会 **コンクリート標準示方書** (Standard Specifications for Concrete Structures)

基本原則編・設計編・施工編・維持管理編・ダムコンクリート編・規準編

- ☐ 性能規定型（本編－標準－参考資料）
- ☐ 耐震構造計画
- ☐ 耐久性照査法
- ☐ 設計－施工－維持管理の連携
- ☐ 設計編・施工編→Deemed to satisfy ISO 19338
- ☐ 維持管理編→ISO 16311-1のベース

道路構造物

道路橋示方書

鉄道構造物

鉄道構造物等設計標準

港湾構造物

港湾の施設の技術上の基準

その他

下水道施設計画・設計指針など

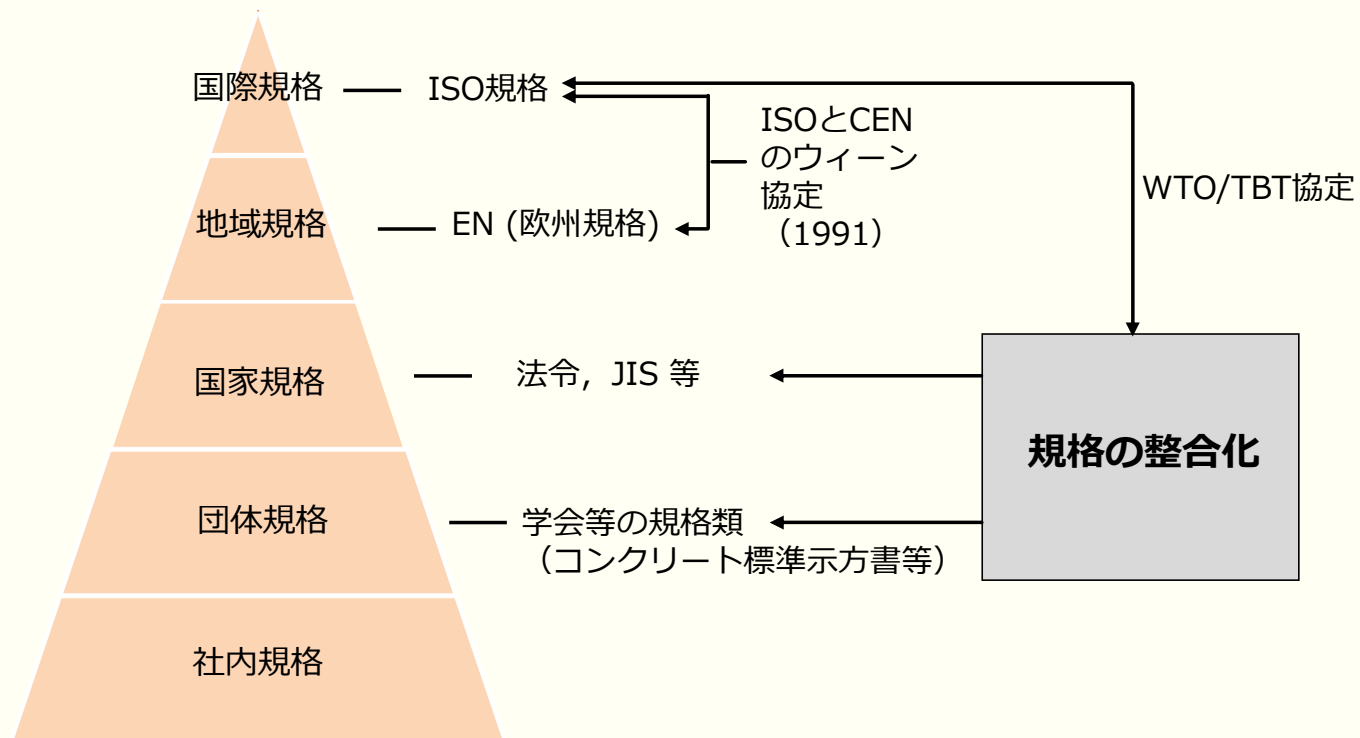
日本産業規格 JIS

- 経済・社会活動の利便性の確保
- 生産の効率化
- 公正性の確保
- 技術進歩の促進
- 適合性の確認（設置者が作成した基準類）

（まえがき冒頭部分の抜粋）

我が国においては，種々の構造物の設計に係わる技術標準を，土木構造物・建築構造物あるいは鋼構造物・コンクリート構造物・基礎構造物といった，各構造物の特性に特化させて発達させてきた。

このことは，各構造物の構造設計における最適設計を行うという面からは効果的なものであったが，構造物の特性別の技術標準の存在は，近年において指摘されることが多くなっている説明性の向上といった面から，阻害要因となることもある点は否めない。



レベル1

構造物の基本的要求性能

土木構造物：各種法令（道路法，港湾法等）

建築物：建築基準法

レベル2

構造物の設計の基本

JIS（JIS A 3305）

土木・建築にかかる設計の基本

ISO 2394, EN 1990

レベル3

構造物の設計・施工方法

構造物の設計方法，施工方法，品質評価・品質保証

構造材料の要求性能，製造・製作方法，品質規格，品質試験方法，品質保証

レベル4

各種構造物の設計・施工方法

設計基準，施工基準，共通仕様書等

引用) 辻幸和：ISO規格に対応する「設計の基本」のJIS規格化
コンクリート工学，58(12)，2020.12

わが国の構造設計の基本とすべきものを議論し, 「土木・建築の設計の基本」の改訂版となるべきドキュメントを作成する。

- 構造工学委員会
- コンクリート委員会
- 鋼構造委員会
- 複合構造委員会
- 舗装工学委員会
- トンネル工学委員会
- 地震工学委員会
- 地盤工学委員会
- ISO対応特別委員会
- 日本建築学会

わが国の構造設計の基本とすべきものを議論し、「土木・建築の設計の基本」の改訂版となるべきドキュメントを作成する。

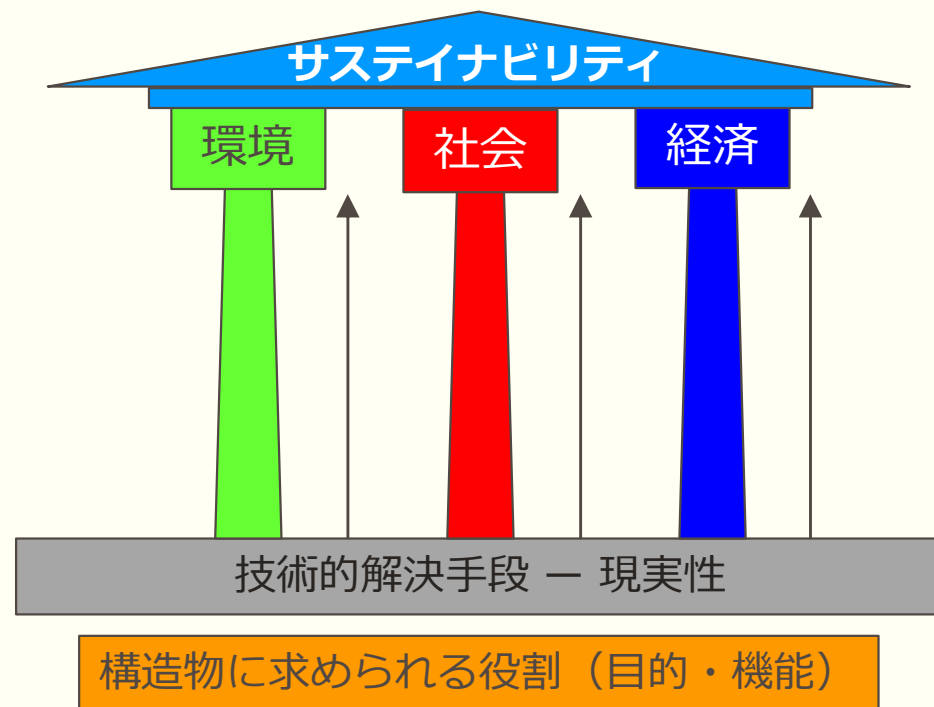
構造物の設計の基本（案）

- 1 章 総則
- 2 章 設計の基本
- 3 章 要求性能
- 4 章 作用
- 5 章 性能の照査



土木・建築にかかる設計の基本（国土交通省，2002年）

- 1 章 総則
- 2 章 限界状態
- 3 章 作用
- 4 章 耐震設計
- 5 章 性能の検証法



□ 環境的側面

- 資源消費量
- 温暖化ガス排出量
- 廃棄物発生量 など

□ 社会的側面

- 安全・安心
- 使用性・適用性
- 社会への影響
- ユーザの満足度 など

□ 経済的側面

- コスト
- 便益
- 資産価値 など

土木に関するISOの情報交換を定期的を実施。

- TC24 日本粉体工業技術協会
- TC71 日本コンクリート工学会
- TC74 セメント協会
- TC98 建築・住宅国際機構
- TC113 土木学会（水工学委員会）
- TC127, 195, 214 日本建設機械化協会
- TC167 日本鋼構造協会
- TC182, 190, 221 地盤工学会
- TC211 日本測量技術協会