

# 地域の住宅生産者による住宅復興への取り組み

## 山古志地域における「中山間地型復興住宅」（新潟県長岡市）

- 平成16年の新潟中越地震より被災した山古志地域における復興住宅の生産システム。
- 地域の気候風土（豪雪）に対応し、住文化（山の暮らし）が継続でき、一定水準以上の性能を備えた「中山間地型復興住宅」の生産システムを整備。

公営住宅 山古志竹沢住宅



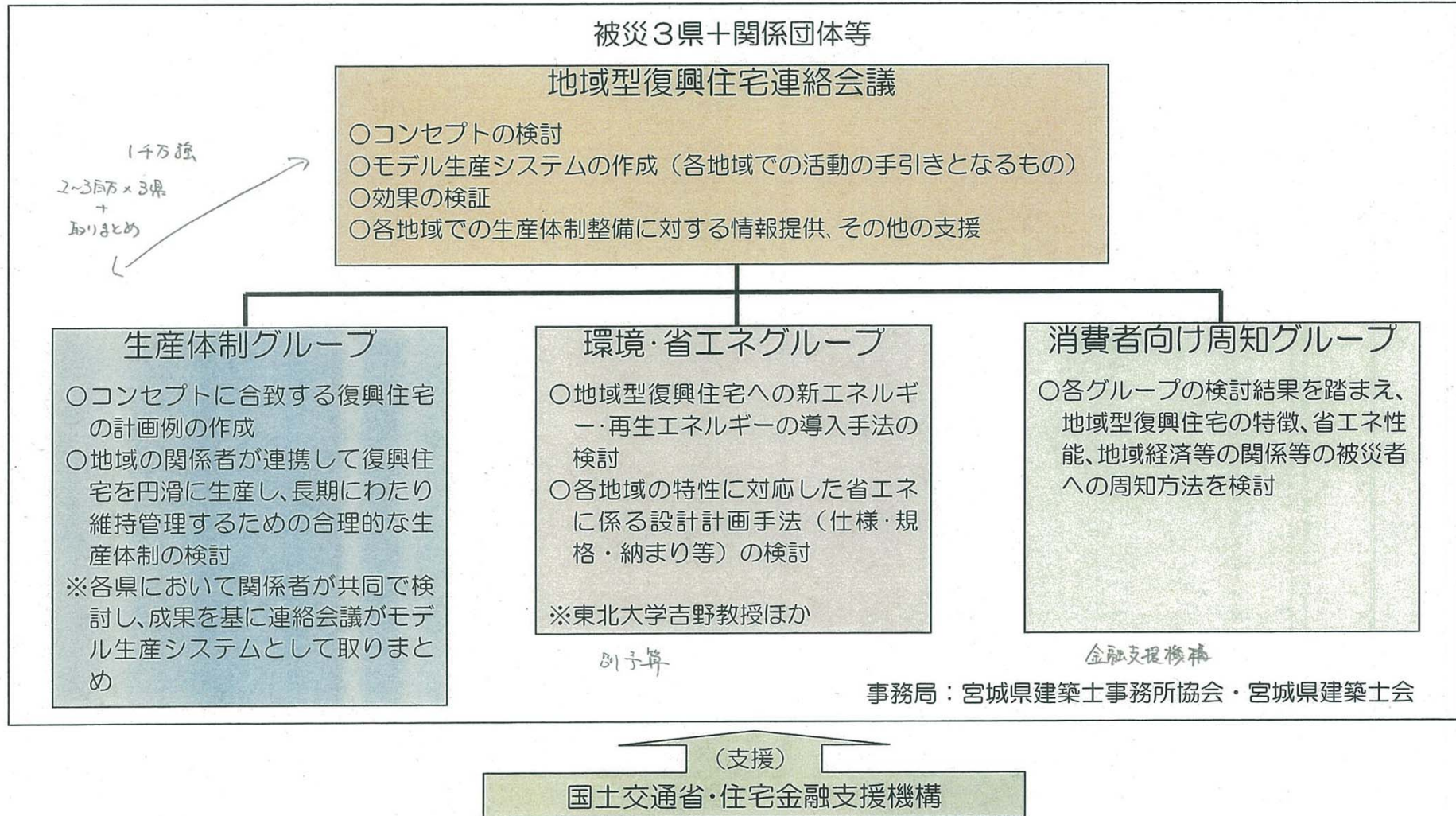
中山間地型復興住宅の考え方を踏襲し建設

自立再建による中山間地型復興住宅



地域の工務店や市、建材メーカー等が連携し実現

### 地域型復興住宅の検討体制(案)



# 木造建築物に係る官庁営繕の技術基準の整備

- ・国土交通省は「公共建築物等木材利用促進法」を踏まえ、平成23年5月に「木造計画・設計基準」を制定。
- ・本基準は、官庁施設設計の効率化や官庁施設に必要な性能の確保を図ることを目的として、木造の建築設計に関する耐久性、防耐火、構造計算等の技術的な事項及び標準的な手法を定めたもの。
- ・これまで官庁営繕の技術基準は、地方公共団体においても参考として採用されているところもあり、本基準の制定により官庁施設だけでなく地方公共団体においても公共建築物の木造設計の効率化に資すること等が期待。

## 官庁営繕の技術基準

### 設計関係基準

建築設計基準

建築構造設計基準

建築設備計画基準

建築設備設計基準

官庁施設の総合耐震計画基準

公共建築工事積算基準

今回策定

**木造計画・設計基準**

### 施工関係基準

公共建築工事標準仕様書

公共建築改修工事標準仕様書

公共建築工事標準書式

今後改訂予定

**木造建築工事標準仕様書**

## 木造計画・設計基準のポイント

官庁営繕が行う木造の官庁施設の設計に関し、必要な技術的事項及び標準的手法を定める

### 構成

- ①総則 ②建築計画 ③建築構造の設計 ④建築部位の設計 ⑤建築設備の設計

### ポイント

- 耐久性 施設を50～60年を目安として使用することを目標とし、腐朽・シロアリ対策として、通気構法の採用、高耐久樹種の使用、木材の薬剤処理等を規定。
- 防耐火 防耐火の規定を満足しつつ、木材を構造体及び内装、外装に使用することのできる手法(燃えしろ設計、不燃化木材の使用等)を列挙。
- 構造計算 事務所用途の荷重に対応するため、原則として、構造計算を行う。
- 構造材料 構造計算を行うため、構造体に用いる木材はJAS材を原則とする。

### 3.3 材料のポイント

#### 基準3.3 材料

- (3) **製材及び丸太**の規格については、原則として、JASに適合するもの又は国土交通大臣の指定を受けたものとする。
- (4) 構造用集成材、枠組壁工法構造用製材、構造用パネル及び構造用合板の規格については、JASに適合するもの又は国土交通大臣の指定を受けたものとする。
- (5) 上記(1)～(4)以外のその他の材料については、**建築基準法令等の定め**に適合したものとする。

(3)では、木材のうち、一般に無等級材と呼ばれる材料が広く流通している**製材及び丸太の規格について、検討会の意見を踏まえ、原則JASに適合するもの又は大臣の指定を受けたものと規定。**

(4)では、木材のうち、法令等によりJASに適合する木材等が規定されていることから、一般にJAS適合材が広く流通している材料について規格を規定。

(5)では、建築基準法第37条の指定建築材料となっている木質接着成形軸材料、木質複合軸材料、木質断熱複合パネル、木質接着複合パネルの4つその他、昭56建告第1100号において、パーティクルボード、ハードボード、硬質木片セメント板等のボード類や、それらを軸組に留め付けるくぎ類の規格が読めるように規定。

## 3.3 材料のポイント(丸太の品質)

### 基準3.3 材料

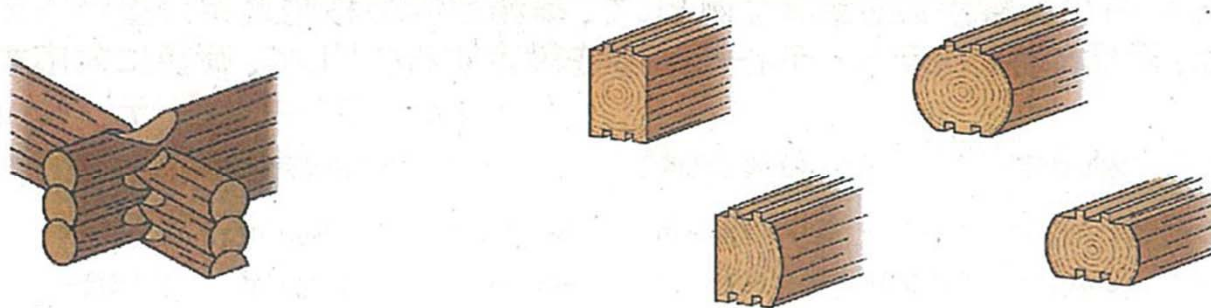
(3) 製材及び丸太の規格については、原則として、JASに適合するもの又は国土交通大臣の指定を受けたものとする。

#### 資料3.3.3 軸組構法に用いる丸太の品質

#### 資料3.3.4 丸太組構法に用いる丸太材等の品質

丸太も製材と同様、原則としてJASに適合する材又は大臣指定材としているが、製材以上にJASに適合する丸太材等入手するのは困難なため、ただし書きにより、原則の例外として、軸組工法においては「部分使用の例外」、丸太組構法においては「望ましい」などの表現となっている。

含水率についても、20%を超えることも許容すると記載した。



丸太

製材その他これに類する木材

丸太材等の代表的な断面形状

# 今後の中高層建築物で利用可能な集成材及びその工法のイメージ(欧米での事例)

## コンクリートコアを使った中層木造軸組建築



### ケベック・シティの建物

- 住宅以外の建物への木材使用を奨励するケベック州の政策(2008年5月施行)
- ケベック州建築規制局が建設を許可
- LEEDゴールド認証
- 現在建設中



鉄筋コンクリートコア+グルーラム軸組工法の6階建て建物(CSN FondAction)

## 交差積層木材を使用した木造建築(施工状況)



## コンクリートコアシステムを採用した木造軸組建築(ケベック・シティ)



## 交差積層木材を使用した中高層木造建築(イギリス・ロンドン、スウェーデン・ベクショー)



9階建て建物  
イギリス、ロンドン



8階建て建物  
スウェーデン、Växjö

# 平成22年度 建築物への木材利用の実用化促進対策

事業実施主体

## 部材開発支援

- 耐火部材の開発
- 2×4住宅部材の開発

取りまとめ: 木構造振興(株)

取りまとめ: 全国木材協同組合連合会

## 木造の耐火性能向上

- 木質ハイブリッド構造の耐火性能向上等
- 真壁準耐火モデル開発
- 外壁の化粧貼り仕様の防耐火性能検証等
- 丸太組構法の防耐火性能向上(様々な仕様開発)
- 2×4建築物の防耐火性能検証(様々な仕様開発)

日本集成材工業協同組合

工務店サポートセンター

日本木材防腐協同組合

(一)日本ログハウス協会

NPO法人建築技術支援協会

## 外構材の効果検証

- 屋上木化等の外構材による環境貢献度調査

国産材を活用したヒートアイランド対策協議会

## トレーサビリティ確立検証

- 木材の品質・性能や産地等の情報を容易に得られる環境整備

(一)木を活かす建築推進協議会、(株)DCMC

## 木質空間の室内空気環境

- 室内化学物質の健康影響検証 等

日本木材青壮年団体連合会、NPO法人シックハウスを考える会

# 平成22年度 国交省・林野庁共同による「担い手育成拠点整備」

## 木造建築の人材育成

- 木造建築の担い手育成に関するモデル的な取組の拠点整備

(一)木を活かす建築推進協議会