

5. 支援団体成果物

ー県立海南高等学校格技場の事業企画（案）の概要

1. 事業コンセプト

紀州材を活用した県有施設整備のリーディング・プロジェクト

- 木の温もりに包まれ、次世代を担う若者を健やかに育成する格技場
- 関係者に愛され、長く使われる格技場
- 地域の木材を活かした公共建築物づくりの推進に向けた、先導的プロジェクト

2. 建築計画

(1) 建築計画

2階建て(各階床面積約 300 m²、延床面積約 600 m²)

1, 2階にそれぞれ柔道場・剣道場を各1面(約 23m×約 13m(壁芯))設ける。

(2) 構造計画

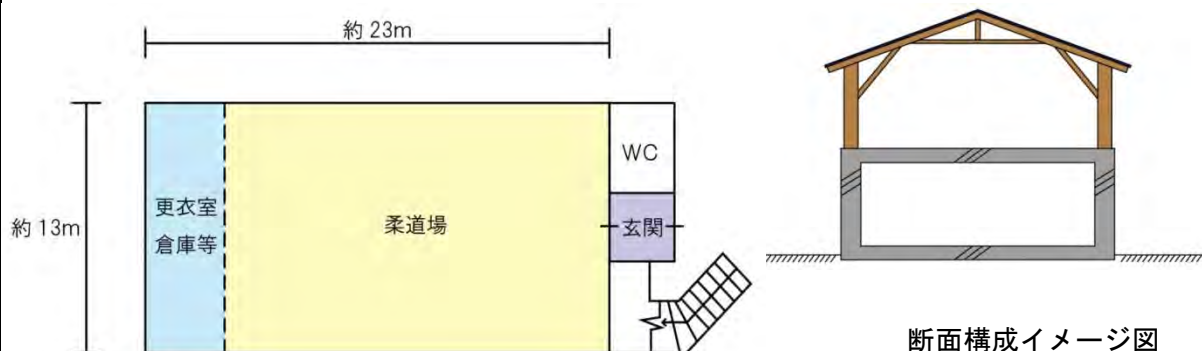
- ・1階鉄筋コンクリート造、2階木造の混構造
- ・2階の木造架構方式については、次のいずれかとする。

1)メインの構造材には、集成材を活用する

- ・リーディング・プロジェクトとして、確実な実現を目指すという観点から。

2)地域に流通している一般的な製材品(*1)を活用する

- ・地域の材料および関連産業を活用するという観点から。
- ・例えば継ぎ手梁＋重ね梁など構造試験データ等に基づく構造計算を要する構法を採用。その試験や構造設計にあたって、必要に応じて県が技術的に支援。



断面構成イメージ図

(3) 木材使用の方針

①使用材料の基本方針

- ・原則、和歌山県内の森林で生産され、県内で製材加工された木材及び木材加工品を使用（県内での加工が困難なもの等を除く）。
- ・構造上主要な部分の木材は、原則としてJAS適合材。
- ・可能な範囲で、地域の特徴的な木材を一部に活用。

②調達の基本方針

- ・本事業での必要木材量 150m³程度は、一般流通製材であれば通常の市場で調達可能。

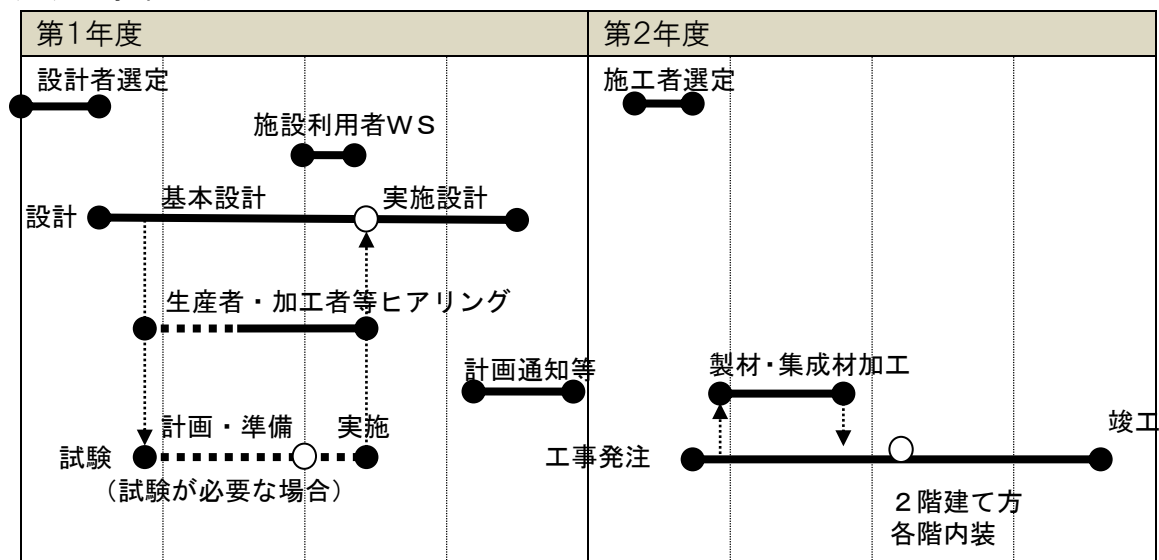
- ・構造用集成材は、県内でラミナ生産し近県で集成材加工(2ヶ月程度と想定)。
- ・製材は県産のスギ・ヒノキ材とし、主に一般に流通しやすい材(例:柱材 3.5 寸、4 寸角、梁材 (梁せい 180～300mm、長さ 4～6m))を用いる。県内に7カ所あるJAS認定工場で購入。
- ・梁材については、入手にかかる時間的な制約を考慮し、6mを超える材は原則使用しない。
- ・内装材は和歌山県産のスギ・ヒノキ等(無垢床材等)を、できるだけ活用する。
- ・造作用の集成材については、県内加工のものを活用する。
- ・材料の指定については、設計段階において、事業スケジュールを勘案した供給の可否等について木材生産者、加工者団体等にヒアリングして確認する。

3. 発注方式と事業スケジュール

(1) 発注方式

- ・従来型の一括発注方式(工事施工者が材料調達を行う方式)とする。

(2) 事業スケジュール



4. 事業の手順

(1) 設計段階

①設計者の選定：

- ・紀州材の利用推進に資する提案や実績等を評価するプロポーザル方式(今後、調整必要)
- ・地域にノウハウを蓄積するという観点から、県内の設計者等が関われるような体制を検討。

②架構計画および構造試験

- ・事業着手までの間に、本プロジェクトを、紀州材活用の促進のために一般製材品のみでの設計にトライするプロジェクトとして位置づけることに合意が得られた場合には、設計段階に構造試験の工程を組み込む。その場合には、基本設計段階において、架構計画を行った上で具体的な試験内容を決定し、実施する。
- ・試験については、県の委託業務等として実施し、結果は本プロジェクトに留まらず、今後のプロジェクトのための資料として県が保有する。

③使用材料の設定(生産者・加工者へのヒアリング等)

- ・特殊な材料を使用する場合等については、必要に応じて、基本設計段階から、木材生産者・

加工者団体へのヒアリング、意見交換を開始し、材についての技術情報や流通状況等の情報を得て設計に反映し、使用材料を設定する。

④施設利用者の参加プログラム

- ・基本設計段階で、施設利用者や日常管理者(教育委員会関係者、教職員、生徒等)の意見を聞き、設計に反映する。また、木部等のメンテナンスや日常の取り扱いについて、施設利用者や日常管理者等に周知し、適切な維持管理につなげるものとする。
- ・これらについては、関係者の積極的な参加が見込まれる場合には、ワークショップ方式等のプログラムを検討し、取り組みの充実をはかる。

(2) 工事段階

○施工者の選定

- ・木材を利用した架構による課題等に対する技術提案等、一定の技術力を有する施工者を選定するため、総合評価方式の採用を検討する。
- ・設計図書に指定する以外の紀州材使用提案等を評価する総合評価方式の実施を検討する。

5. 事業推進体制

(1) 事業支援および記録・検証

①事業支援組織の設立

- ・今回のワークショップ参加者等を中心とした、木材生産・加工・設計・施工の関係団体等が本事業をバックアップするために、事業支援組織(事務局:県)を立ち上げる。

②事業のバックアップ

- ・本事業の過程において行う設計段階での生産・加工者団体へのヒアリング・意見交換等については、事業支援組織を通じて実施し、必要に応じて事業過程の問題点の解消方法を検討する。
- ・その他、設計・施工の過程において検討・調整が必要な事項が生じた場合には、事業支援組織が協議の場を設ける。

③本事業の記録・検証

- ・事業過程の記録や技術情報、材料調達等で生じた問題点等を、県が設計者、施工者の報告をもとにとりまとめ、事業支援組織に情報提供し、結果を検証して公表する。

(2) 今後に向けての研究、検討への展開等

- ・本事業が竣工し、記録・検証作業が終わった後、この事業支援組織を、今後に向けての研究・検討組織に発展させることを検討し、分離発注方式など、今後の公共建築物における木材利用を推進するために必要な事項について、研究を進める。
- ・特に課題となる維持管理や補修のしやすさ等の観点から、紀州材を活用した新しい床材や壁材などの製品について、県と加工業者団体等が協力して、研究・開発をすすめる。
- ・こういった研究・検討をもとに、今後、より大規模な建築物や難易度の高い架構などに取り組んでいくものとする。より大規模あるいは難易度の高いプロジェクトに取り組む場合には、本事業のように設計、施工がそれぞれ単年度では対応できなくなるため、発注者側としての必要な体制・仕組み等についても検討をすすめる。