

1) 中央家畜保健衛生所 [H25 年度]

～県内工場で加工可能な大断面材を採用～

【施設の特徴】

この施設は機能上、検査室等の防疫部分には主要構造部の耐火や消毒可能な内装材が必要とされますが、施設の顔となる事務棟・会議室では、木のぬくもりや柔らかさを活かし、最大限の木造・木質化を目指して設計されています。これまで大規模な木造施設では集成材を用いる為に県外の工場で加工を行っていましたが、木造設計アドバイザー制度を活用したことで、県内工場で加工可能な工法が採用されています。



(建物外観 (中央部分が木造の事務棟・会議棟))



(建物内観 (空間全体の木質化))

【中央家畜保健衛生所の概要】

所在地：熊本市南区城南町沈目地内
 構造・階数：木造一部 RC 造 平屋建て
 延べ面積：1,703.98 m²
 建築主：熊本県
 設計・監理者：大和設計(株) (建築)
 (株) さくら設計(設備)
 施工者：岩永・新規建設工事共同企業体 (建築)
 公栄設備工事(株) (電気)
 ダイレイ株式会社 (機械)
 木材使用量：265.7 m³
 (杉 248.7 m³、桧 17.0 m³)

【事業の経過】

県の木材利用推進基本方針に基づき、施設の木造化・木質化を目指して、プロポーザルによる設計者選定と木造設計アドバイザー制度が活用された。

【木造設計アドバイザーの実施内容 (全4回)】

第1回 木の性質や木材規格について、また大断面材については集成材工場が県内になく運賃等で割高になるため、県内で加工できる方法として、設計者発案の接着重ね材を検討した。
第2回 肥後木材の見学。製材の径・長さ・規格等の情報伝達や、市場の様子・プレカットの現状を視察。流通規格の認識を高めた。



(肥後木材見学会)

第3回 木工事特記仕様書のアドバイスを受けた。また、内部造作材で幅広の柾材等は木目によって反りを生じるので、取付方の考慮や額縁で木幅を狭くする等の設計の工夫を学んだ。
第4回 設計事務所算出の木材元拾い表より木材の数量、規格、仕様の確認や木材の流通状況を確認した。(時期 H26.12)

【設計者の感想】

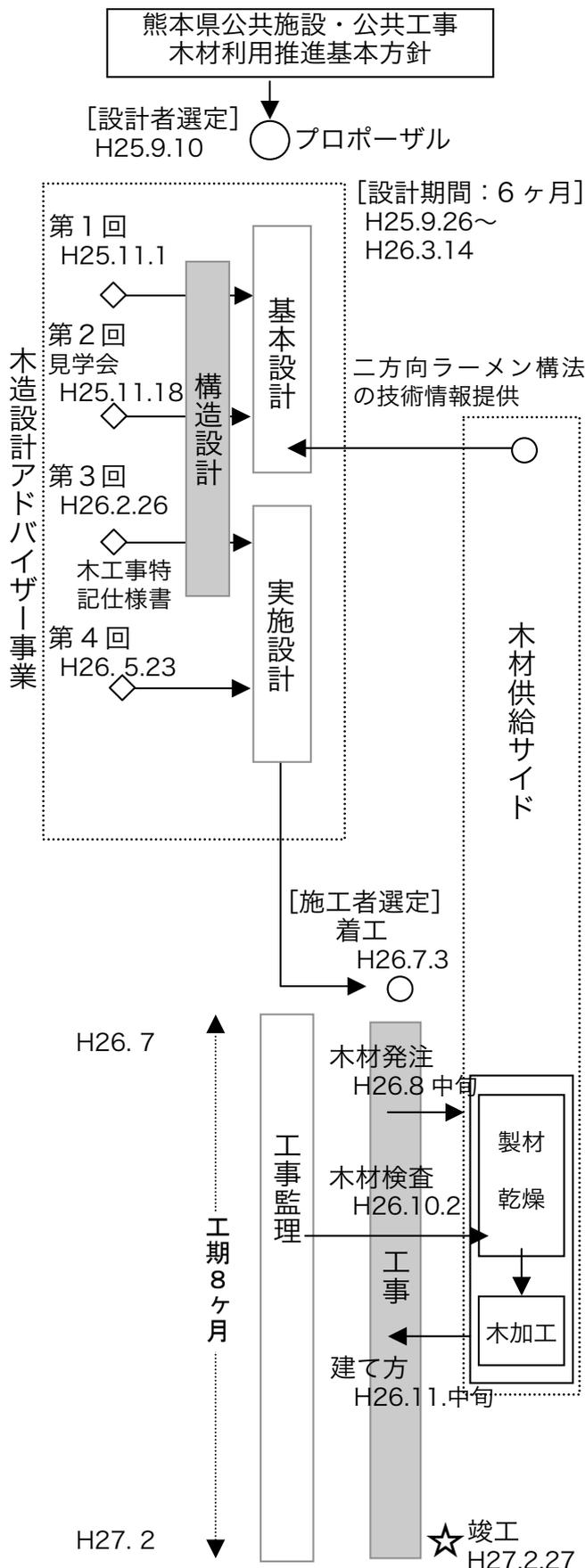
アドバイスを受けて一番良かったのは、木材の収縮が縦と横でこんなに違うのか等、木の基本的なことを再確認できたことと、どのような材が手に入り易いといった流通材の規格の情報だった。



欲をいえば、木造の耐火の情報がほしい。九州では事例が少ないが、公共施設をさらに木造化していくには必要だ。

設計担当者：大和設計(株) 有江正知氏

【事業の流れ】



【木造設計アドバイスを活かした設計】

集成材は県産材の材料供給は可能だが、県内に工場がないために県外に材料を送り、加工された製品を県内に持ってくるというロスが生じる。本設計においては、県内において加工可能な大断面工法として接着重ね材を用いた二方向ラーメン構法が設計に採用された。(P26 参照)



(正角を用いた接着重ね材の制作)

【工事における木材供給】

正角の流通材で加工が可能であったことと、熊本県内の工場で木加工が出来、県外への運搬等のロスをなくすことが出来たため、工事における木材の発注から木加工品の現場搬入までの期間を約3ヶ月と短い期間に、木材調達がスムーズに行えた。



(二方向ラーメン構法での建て方)

製材：佐藤林業（熊本市）

乾燥：熊本モルダー加工事業協同組合（熊本市）

加工所：工芸社・ハヤタ（山鹿市）

【木造設計・工事アドバイザーを期待】

工事サイドにおいても、木造に詳しい技術者が少なくなっていることから、設計だけのアドバイザーではなく、設計から工事まで全体に係わってほしいとの現場担当者からの意見もあった。