

# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務



着工前

竣工後

# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 概要説明

### ● 工事概要

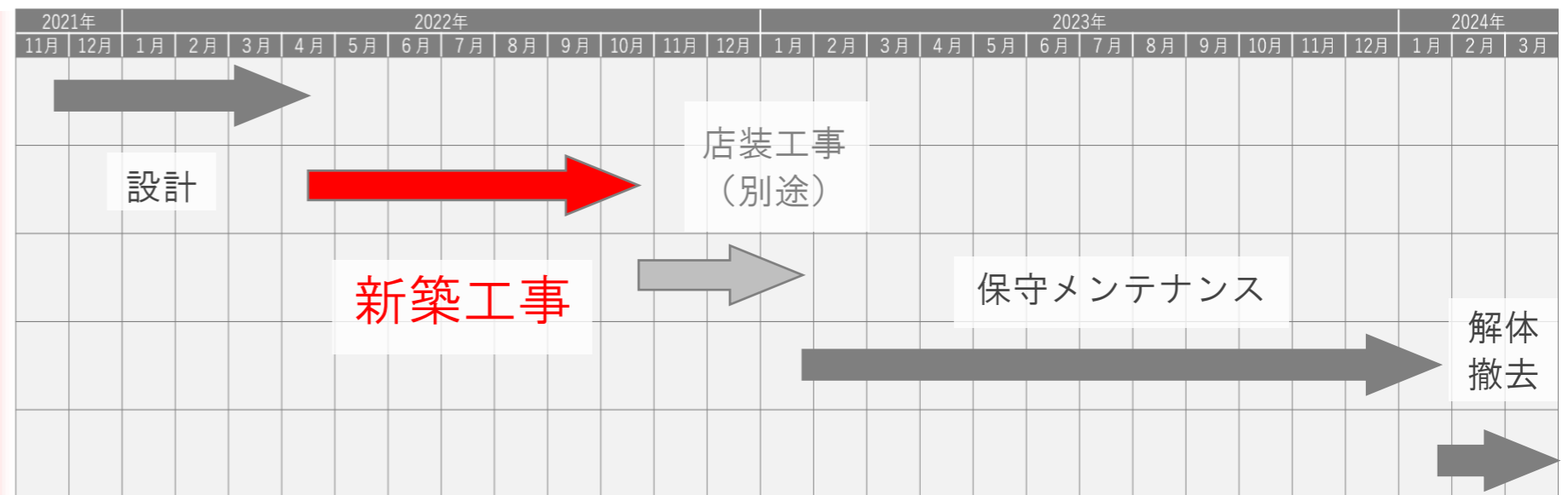
- ◆ 工事名 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務
- ◆ 建設場所 浜松市中区元城町地内
- ◆ 実施工期 令和4年4月1日 ~ 令和4年11月04日
- ◆ 構造規模
  - ドラマ館 鉄骨造平屋建  
建築面積 642.80㎡ 延床面積 603.68㎡
  - オフィス棟 鉄骨造平屋建  
建築面積 665.46㎡ 延床面積 665.46㎡
  - ショップ棟 鉄骨造平屋建  
建築面積 384.33㎡ 延床面積 294.84㎡
  - 外構  
通路シェルター、野外スペース、関係者駐車場、  
二の丸展示、ウッドデッキ、イベントスペース、  
メイン・サブゲート、やぐら、各種遺構展示 他
  - 敷地面積 17,092.84㎡
- ◆ 発注者(業務委託者) 浜松市長 鈴木康友様(当時)
- ◆ 設計者 須山建設株式会社一級建築士事務所
- ◆ 監理者 須山建設株式会社一級建築士事務所
- ◆ 施工者 須山建設株式会社

## 業務委託 及び 工事計画について

2023年1月より放送予定であったNHK大河ドラマ「どうする家康」に向けて、浜松市では2022年に大河ドラマ館を建設するプロジェクトが進められました。そのプロジェクトの中で、弊社が設計、設置(新築工事)、保守メンテナンス、撤去工事からなる業務を受託しました。当業務委託の内、設置にあたる新築工事が本工事の内容となります。新築工事は2022年4月に着手し同年11月に無事完工を迎えました。

本物件は、重要文化財の埋蔵区域内での建屋の新築工事であること、恒久的ではなく期間限定の建築物であること、業務委託という受注形態であること、浜松市と官民一体となって取り組んだプロジェクトであり多くの市民から注目されていることなど、他の工事と異なる点が多くありました。

今回の工事で実施した仮設建築物ならではのVE活動の内容や、諸条件下での施工時に工夫した点、浜松市と官民一体で行った地域貢献やイメージアップ等の実施事例を紹介します。



# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 周辺地図 及び 立地条件

### ● 周辺地図



# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

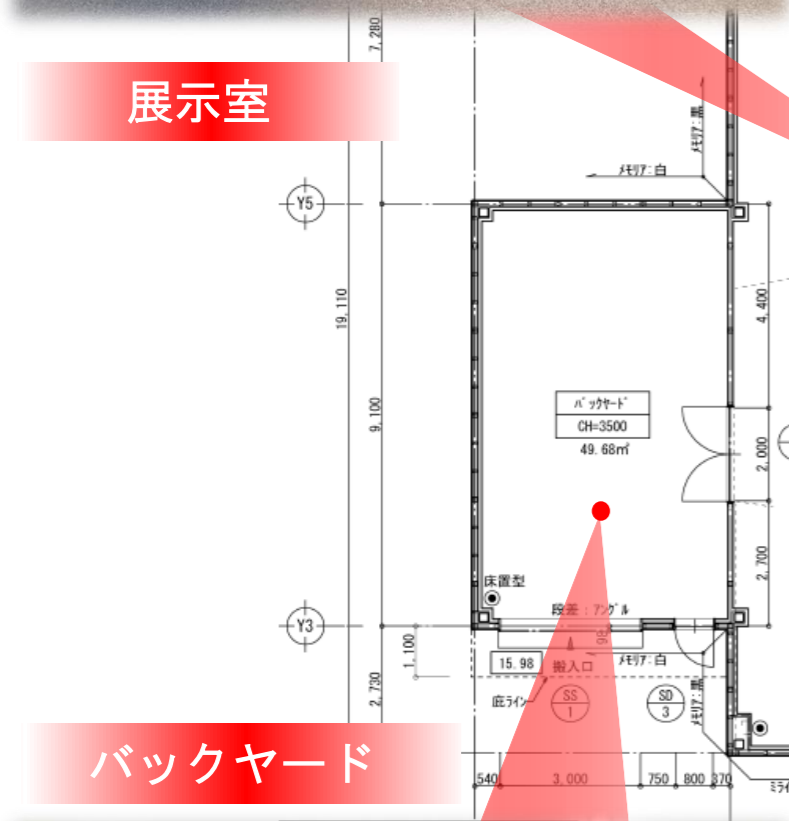
## 平面計画 ドラマ館



展示室



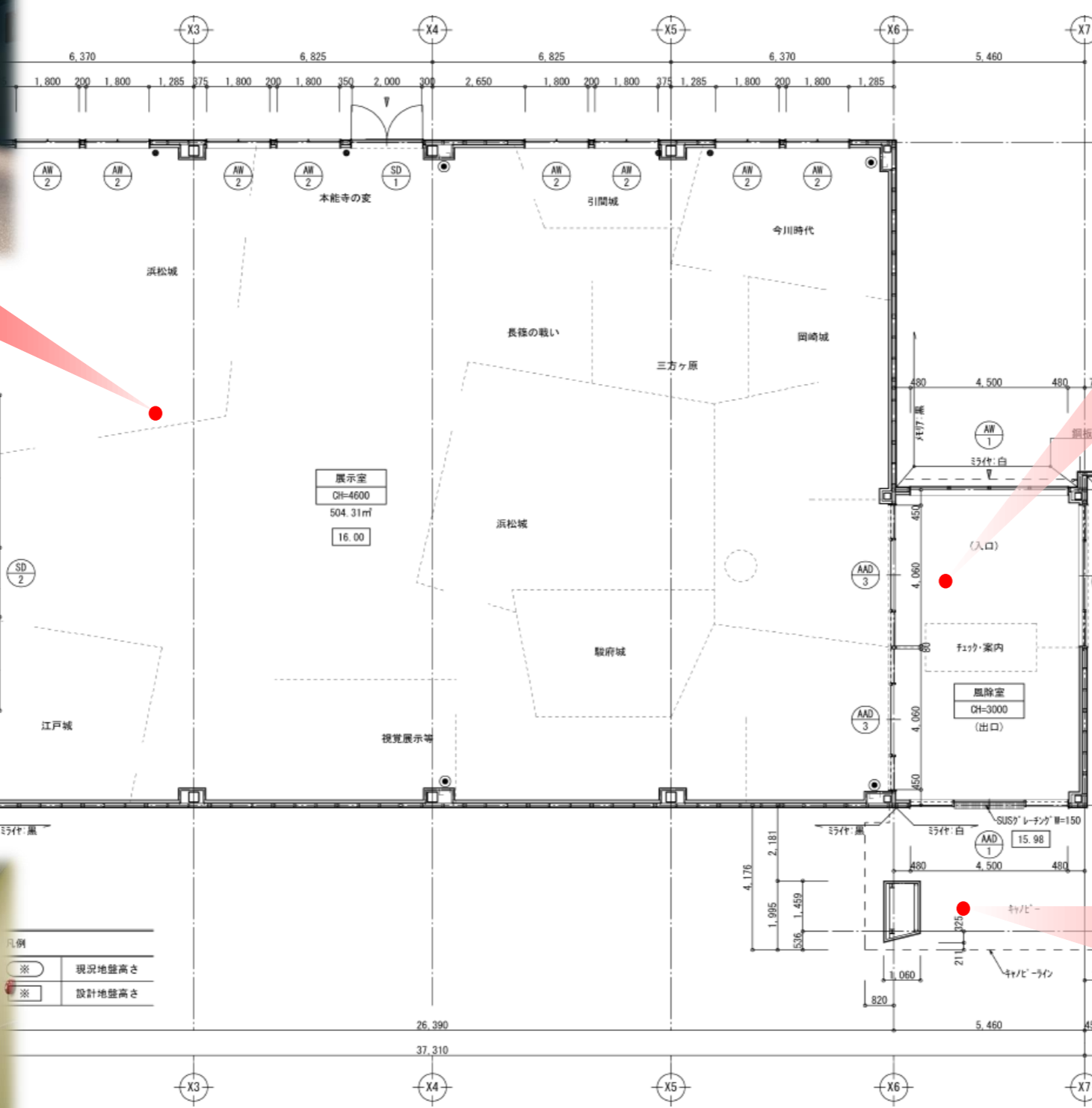
風除室



バックヤード



キャノピー



ドラマ館 平面図

# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 平面計画 オフィス棟



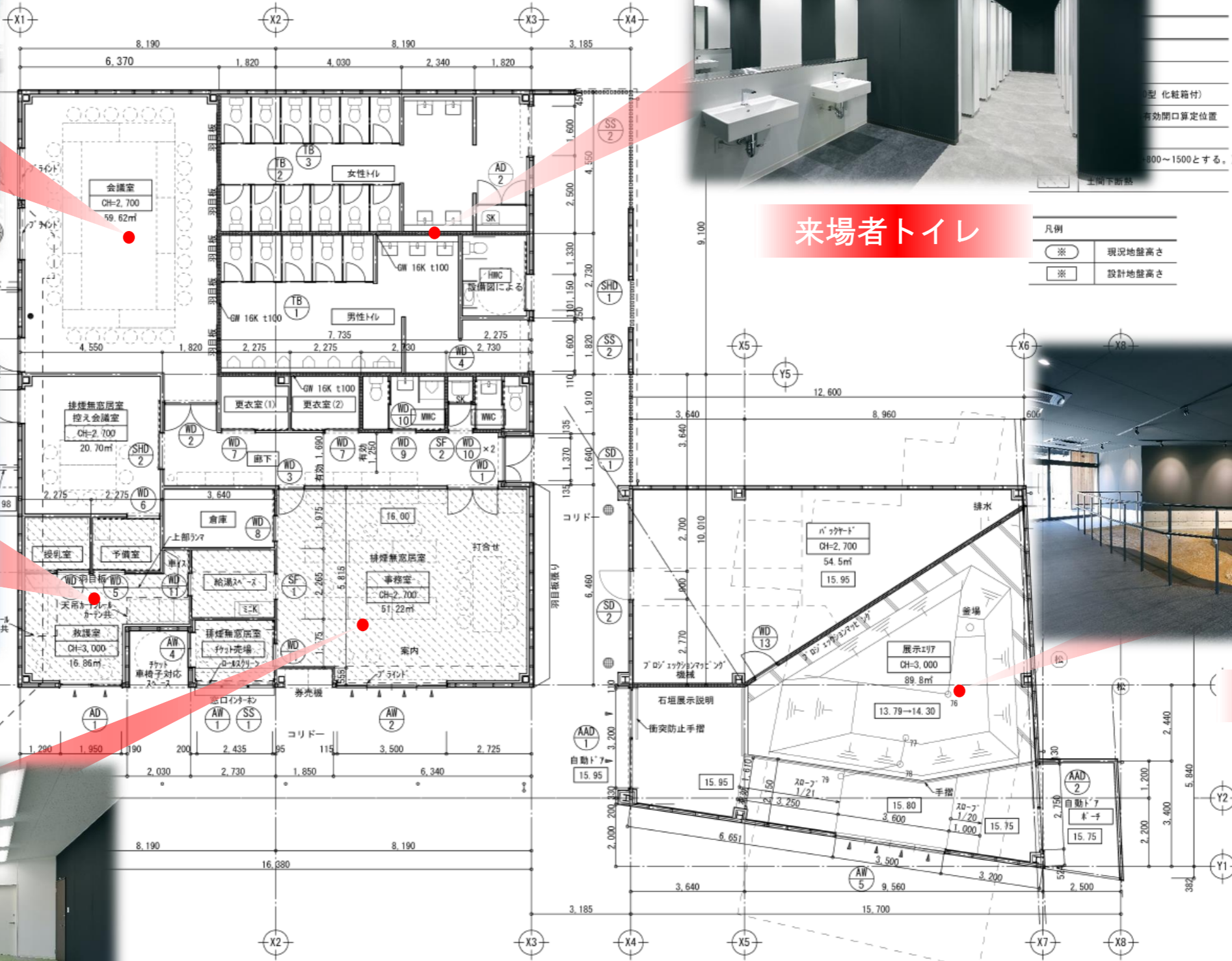
会議室



救護室



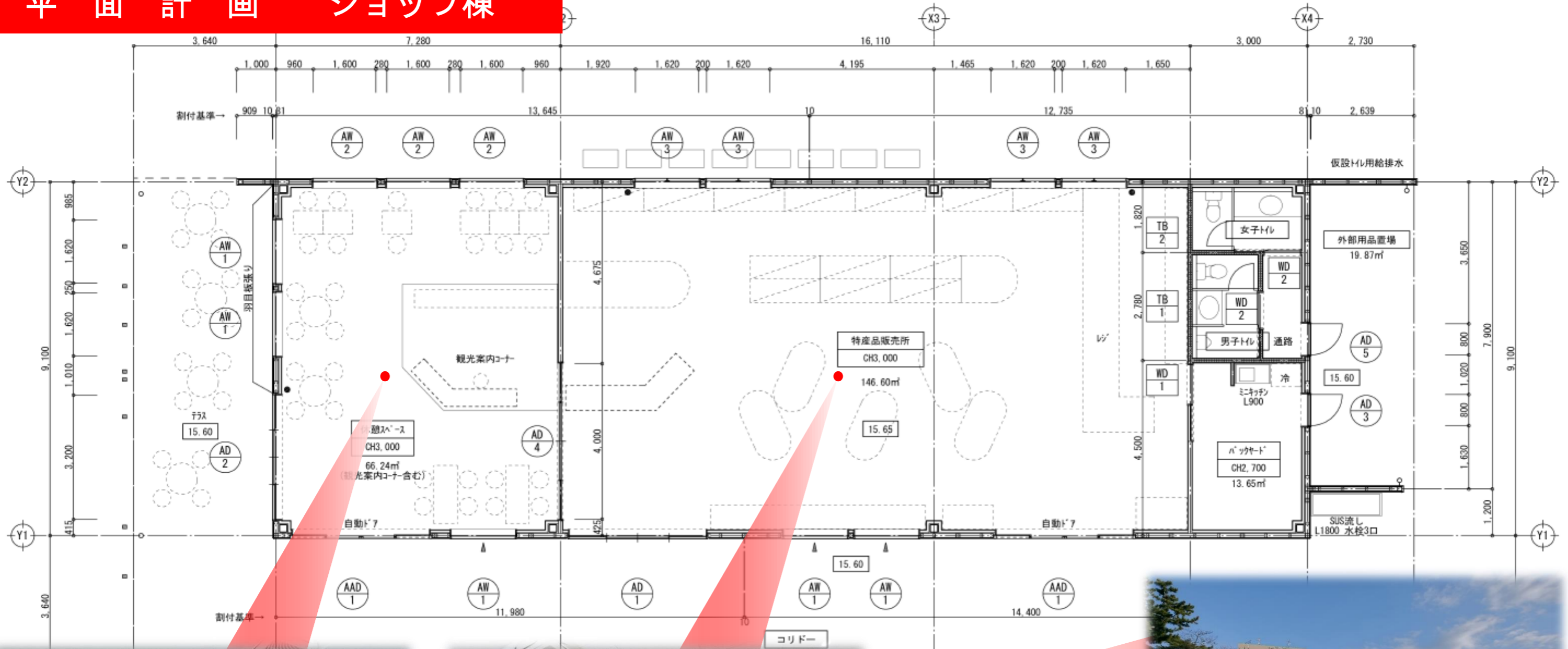
事務室



オフィス棟 平面図

# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 平面計画 ショップ棟



休憩スペース



特産品販売所

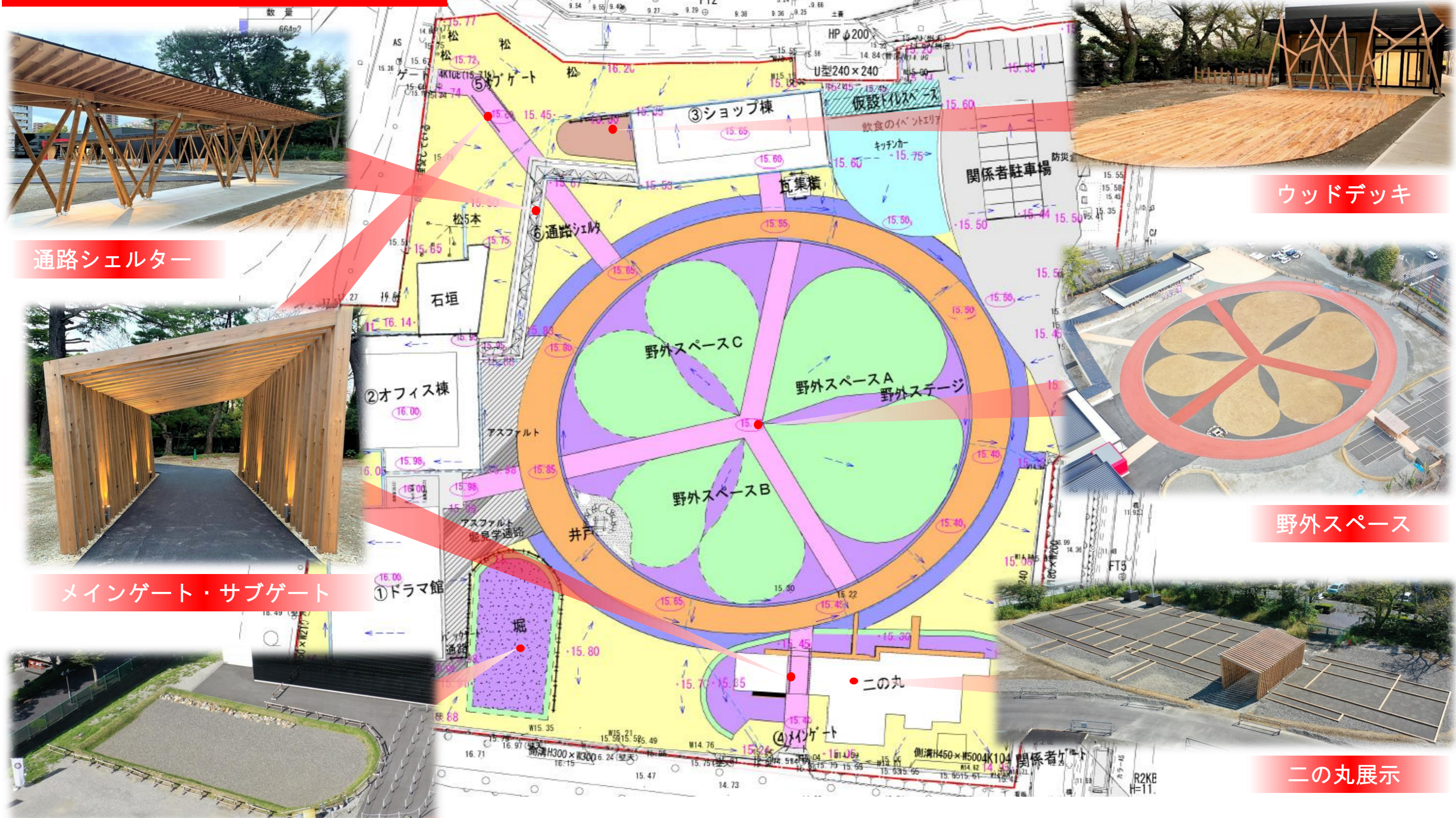
ショップ棟 平面図



木スクリーン

# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 平面計画 外構



ウッドデッキ

野外スペース

二の丸展示

堀展示

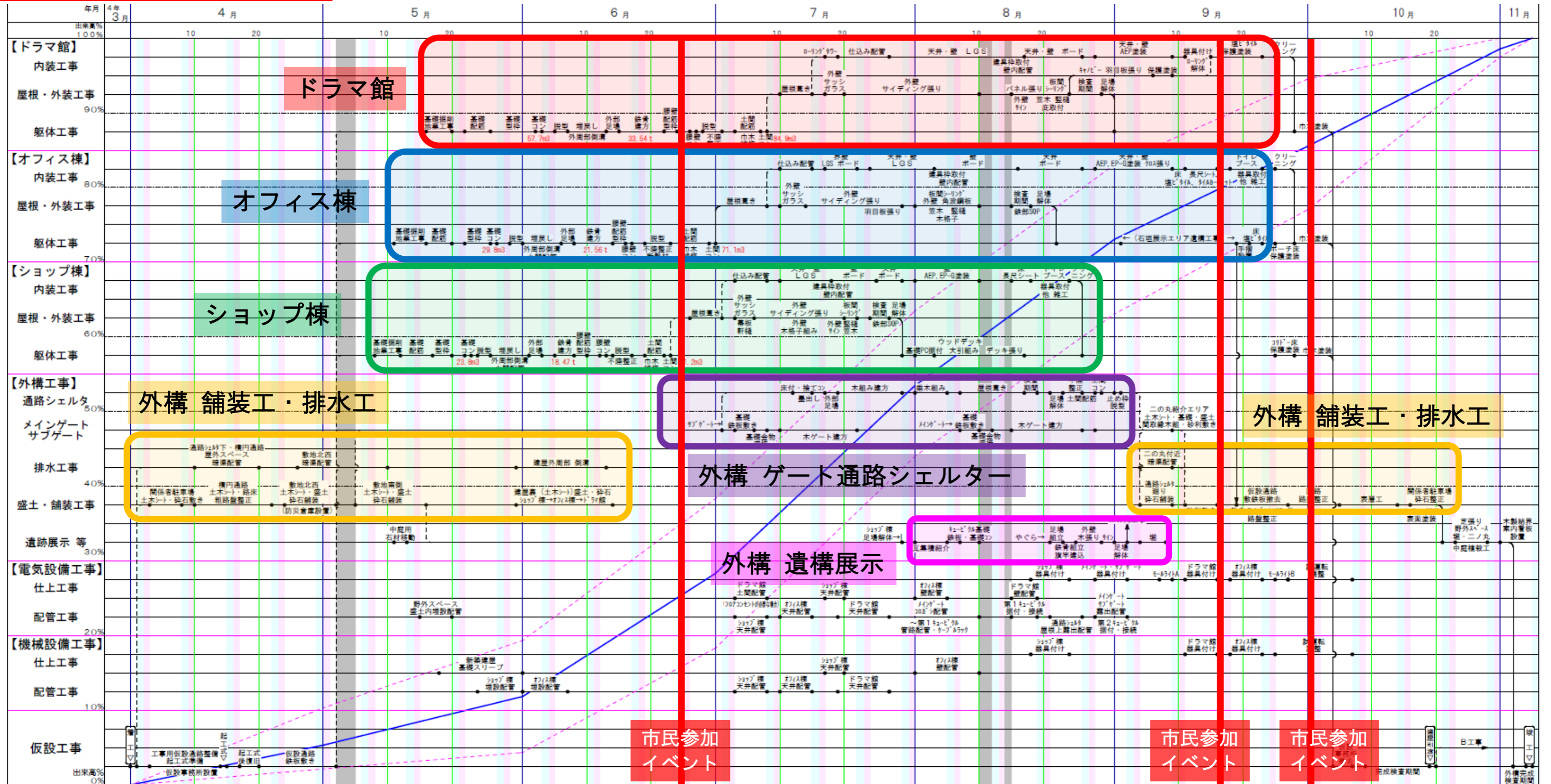
通路シェルター

メインゲート・サブゲート

外構 平面図

# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 工程計画



### ◆ 工程におけるポイント

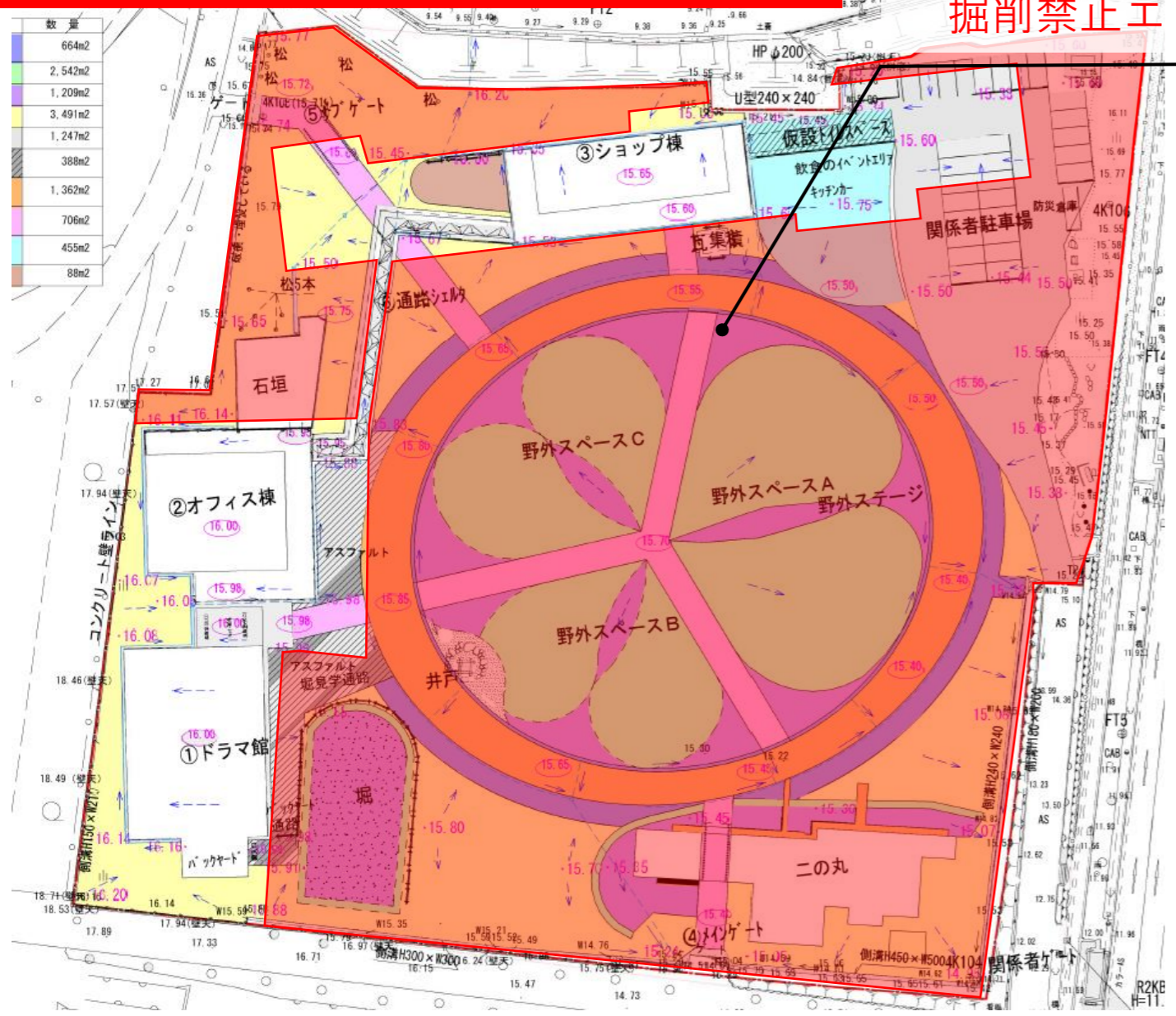
工期内に新築建屋3棟とボリュームのある外構工事を完成させるために、それぞれをラップさせながら同時進行で施工しました。埋蔵文化財の観点から掘削禁止エリアがある点や複雑な木質構造が多用されている点、工事期間中に工事エリア内での大規模な市民参加イベントの実施依頼があるなどの特殊な条件下で、仕様の検討や工法の検討による創意工夫をしながら省力化及び工期短縮を図ることがポイントでした。



# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 掘削禁止エリアの誤掘削防止策

## 赤色塗潰し部全面掘削禁止エリア



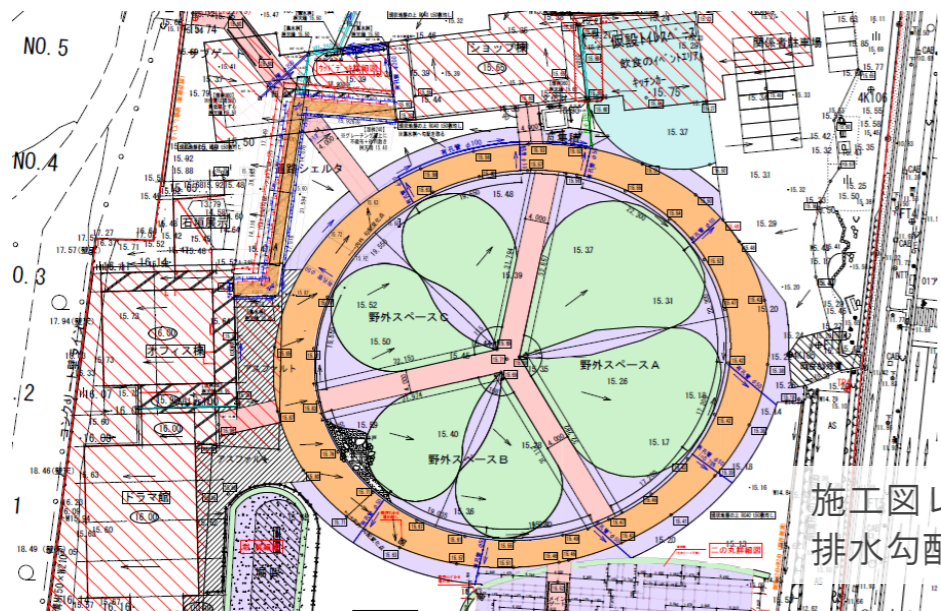
### ◆ 特殊条件～掘削禁止～

工事敷地内は、2021年に行われた発掘調査で浜松城に関連する重要な文化財が埋蔵されている事が明らかとなりました。本工事の計画では、掘削可能エリアに基礎掘削を伴う新築建屋が配置され、外構工事の大半のエリアを含む部分が掘削禁止となっていました。埋蔵文化財関連の掘削禁止に関する条件としては、以下の通りです。

- ・ 手掘り掘削を含むいかなる掘削行為の禁止
- ・ 仮設の鋼管杭や位置出し用の丁張杭の打設の禁止
- ・ 除草剤や塗料などの浸透する薬剤、液剤の使用の禁止
- ・ 撤去工事後は着手前の現状地盤面の通り復旧すること

### ◆ 誤掘削防止策

- ・ 建屋の基礎掘削にマシンコントロール搭載のICT重機の採用。
- ・ 十分な排水設備の敷設が出来ないため、排水勾配の再考を行い表面排水を基本とする排水計画とした。
- ・ 現地に掘削禁止エリアの縄張りを行い目安とした。  
→ 丁張杭が打てないため、トータルステーション「杭ナビ」を常備し、即座に縄張りを復旧できる態勢を整えた。
- ・ 掘削禁止エリア全面に土木シートを敷設し、新築工事の外構工事や撤去工事時の鋤取りの目安とした。



施工図レベルで排水勾配の再考

杭ナビを常備



マシンコントロール搭載重機の使用

土木シートの敷設



# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 木質建築物の施工時の工夫

3次元に取合う複雑な構造をした木質建築物が多用されており、施工精度確保の難易度が高い納まりに対して、省力化をしながら精度確保するために実施した創意工夫事例についてご紹介します。



### 通路シェルター

- 【梁先行施工】 施工方法・手順の検討を行いました。
- 通常：捨てコン・墨出し → 土間コン・アンカーセット → 足場組立て → 柱建て起し → 梁架け → 屋根工事
  - 改善：捨てコン・墨出し → 足場組立て → 梁架け（足場に架構） → 柱吊下げ・アンカーセット → 土間コン → 屋根工事

### 【成果】

- ・斜め柱の建込み手間が削減。 → 省力化16人工 工期短縮6日
- ・梁の水平度は、いずれも1/1000mm以下を達成。



梁先行施工

## 木スクリーン

### 【金物形状変更】

柱頭及び柱脚金物の形状を検討し、角度固定形状からフリー形状に変更しました。これにより、場所毎に異なる複雑な角度(全31パターン)への対応が無くなり、統一形状とすることが出来ました。

### 【成果】

- ・複数工種（鉄骨・木・型枠・左官）で施工手間削減。 → 省力化21人工 工期短縮6日
- ・金物費用の大幅コストダウン。 → ▲87.9%

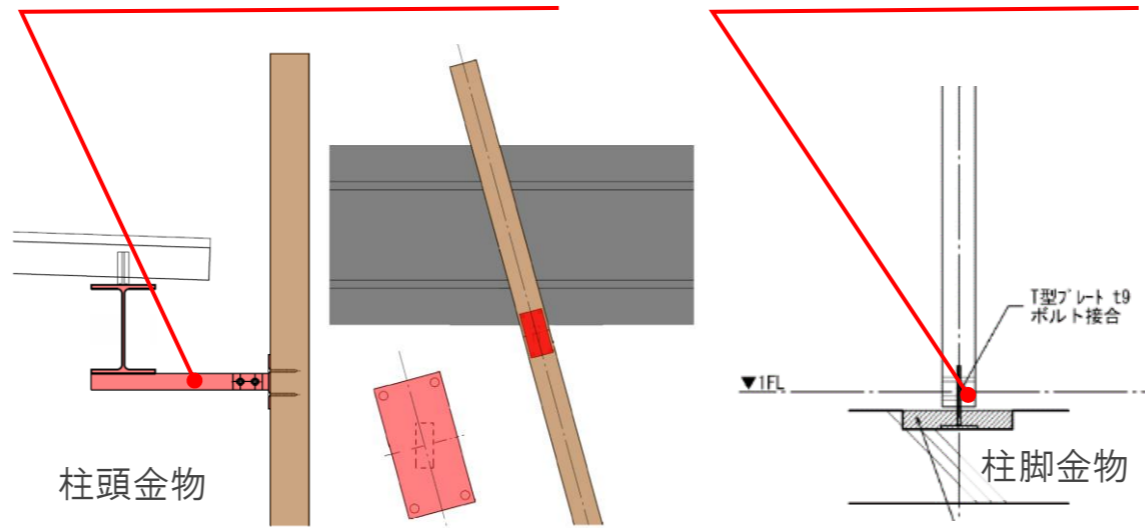


柱頭金物

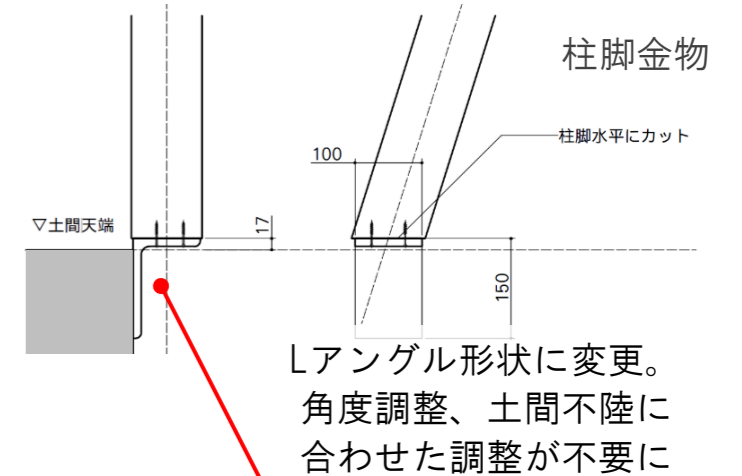
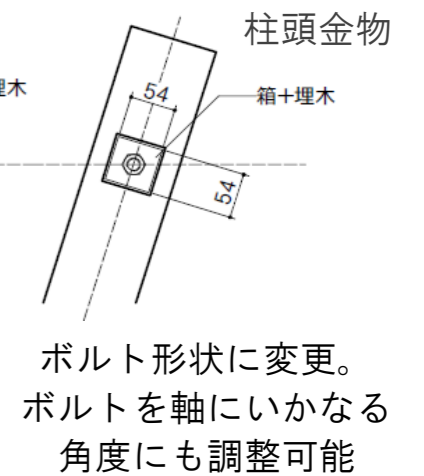
### 当初設計

それぞれの角度に合わせて鉄骨梁から持出す金物を製作、取付ける必要がある。

場所毎に形状を変えてT型金物を製作、取付ける必要がある。



### 変更後



# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 再生資源・再利用可能資材の採用



東京オリンピック選手村  
使用木材のレガシー材

再生碎石を仕上材  
として使用

副産物である  
溶融スラグ材

### ◆ 特殊条件～仮設建築物～

本施設は恒久的な建物ではなく、撤去まで計画された仮設建築物です。再生資源や再利用可能資材の積極的な採用が求められました。

### ◆ 採用した資材

#### 【レガシー木材】

オリンピック選手村で使用した木材の再利用  
使用箇所：通路シェルター/ウッドデッキ/  
バリケード/二の丸展示/結界 他  
撤去後：バタ角等の仮設資材に転用

#### 【溶融スラグ材】

廃棄物焼却時に発生する副産物の活用  
使用箇所：野外スペース/二の丸展示/中庭  
撤去後：建屋の基礎埋戻し材として使用

#### 【再生碎石】

敷地全面の現状地盤を隠す仕上材として採用  
使用箇所：園内の来場者の動線として想定  
されていない部分/関係者駐車場  
撤去後：弊社他現場の工事に流用



# 大河ドラマ館等設計設置保守撤去業務

## 市民参加イベント

工事中の現場内での参加者の安全確保、品質に悪影響を及ぼさないイベント内容を提案・実施しました。



第一弾 2022. 06. 25 (鉄骨建方施工中)

- ・仮設AS舗装上にメッセージを描くイベント
- ・楕円通路内部に立入りを制限し、来場者の安全確保
- ・参加者数 約600人



第二弾 2022. 09. 18 (内装工事施工中)

- ・ドラマ館土間コンにメッセージを描くイベント
- ・ドラマ館までの動線区画による来場者の安全確保
- ・床仕上材の検証、仕上り部分への立入禁止による品質確保
- ・参加者数 約400人



第三弾 2022. 10. 01 (外構工事施工中)

- ・仮設AS舗装上にメッセージを描くイベント
- ・楕円通路内部に立入りを制限し、来場者の安全確保
- ・参加者数 約600人

## 現場見学会・地域貢献

幅広い対象者に向けて現場見学会を実施しました。計5回



伊佐見小学校親子見学会



浜松建設業協会親子見学会



浜松市観光シティプロモーション課親子見学会



浜松市林業振興課木材利用見学会  
(設計者・林業関係者向け)

### ◆ まとめ

本工事は、掘削禁止という敷地条件、仮設建築物という建物条件、官民一体となって計画されたプロジェクト計画、市民の注目度が高い案件である点など、さまざまな特殊条件下での工事でした。昨今の建設業の人手不足の中、工法・仕様の変更による省力化や工程計画の検討により、工期内に無事故無災害で無事に完工を迎えることが出来ました。地域貢献に繋がるイベントや見学会に対しても、安全や品質の確保を検討した上で全てにお応えすることができ、地域の皆様とも良好な関係で工事を進めることが出来ました。本工事の経験を活かして、今後も創意工夫やVE活動を通じて地域に愛される建物・施設の建設に努めていきたいと思っております。