

福井県営体育館の整備について



施設概要

- * 事業費:約5,800,000,000 円(設計別)
- * 構造:鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造
- * 階数:地上2階
- * 延べ床面積:約13,900m²
- * 高さ:17.66m
- * 観覧席:メインアリーナ 3975席
サブアリーナ 201席
- * 設計:平成25年5月～平成26年7月
- * 施工:平成27年3月～平成29年3月
- * 主要諸室
 - * メインアリーナ:約3,000m²
バスケットボール3面、バレーボール4面、
バドミントン18面
 - * ランニングコース:270m
 - * サブアリーナ:約1,000m²
バスケットボール1面、バレーボール2面、バドミントン6面
 - * スポーツモール
- * 多目的室、トレーニング室、ボクシング練習室、大会議室、中会議室、小会議室

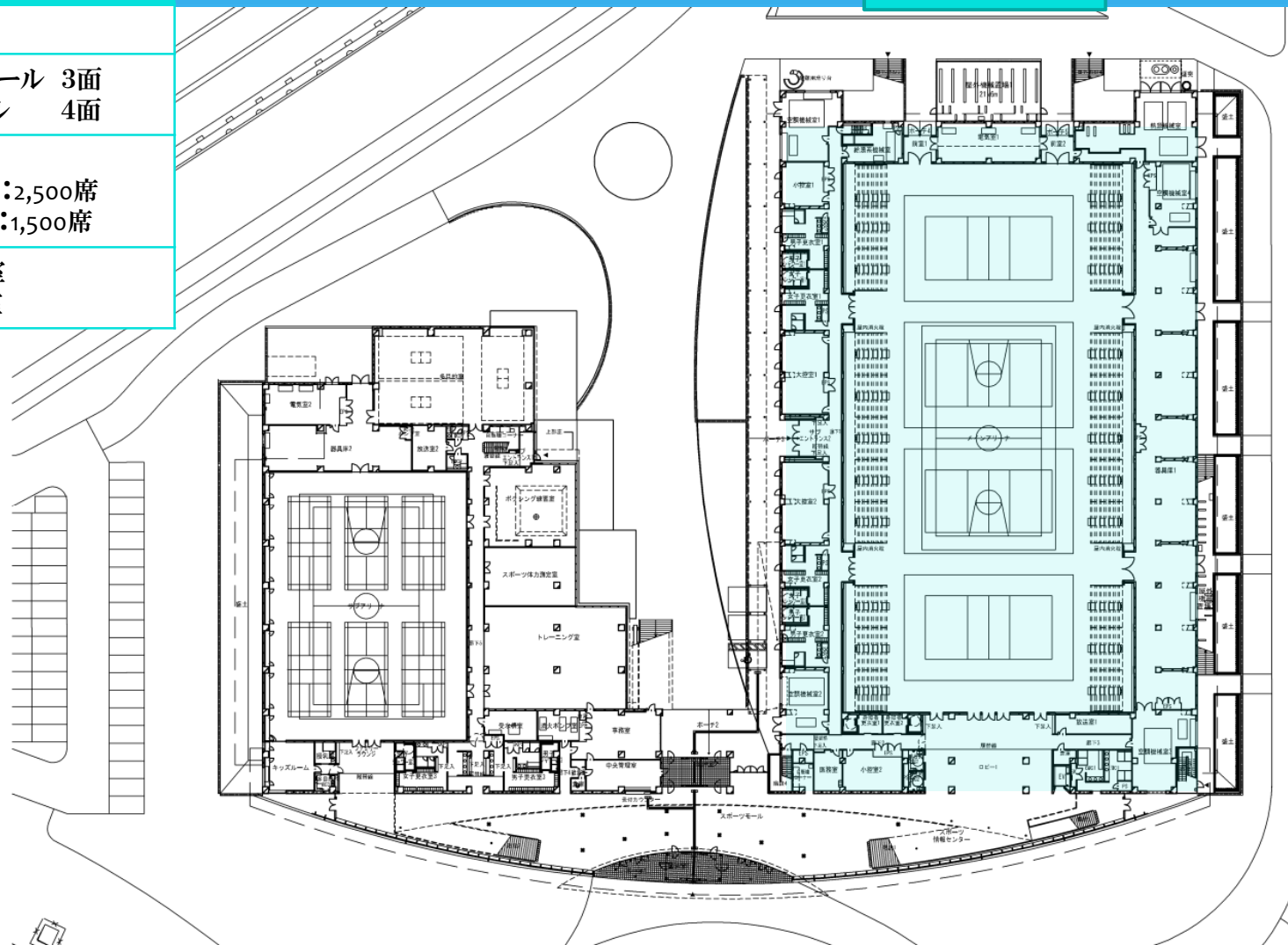


施設概要

メインアリーナ

面積	約3,000㎡
用途	バスケットボール 3面 バレーボール 4面
観客席	4,000席 2階固定席:2,500席 1階可動席:1,500席
付属室	控室 4室 更衣室 4室

メインアリーナ



メインアリーナ

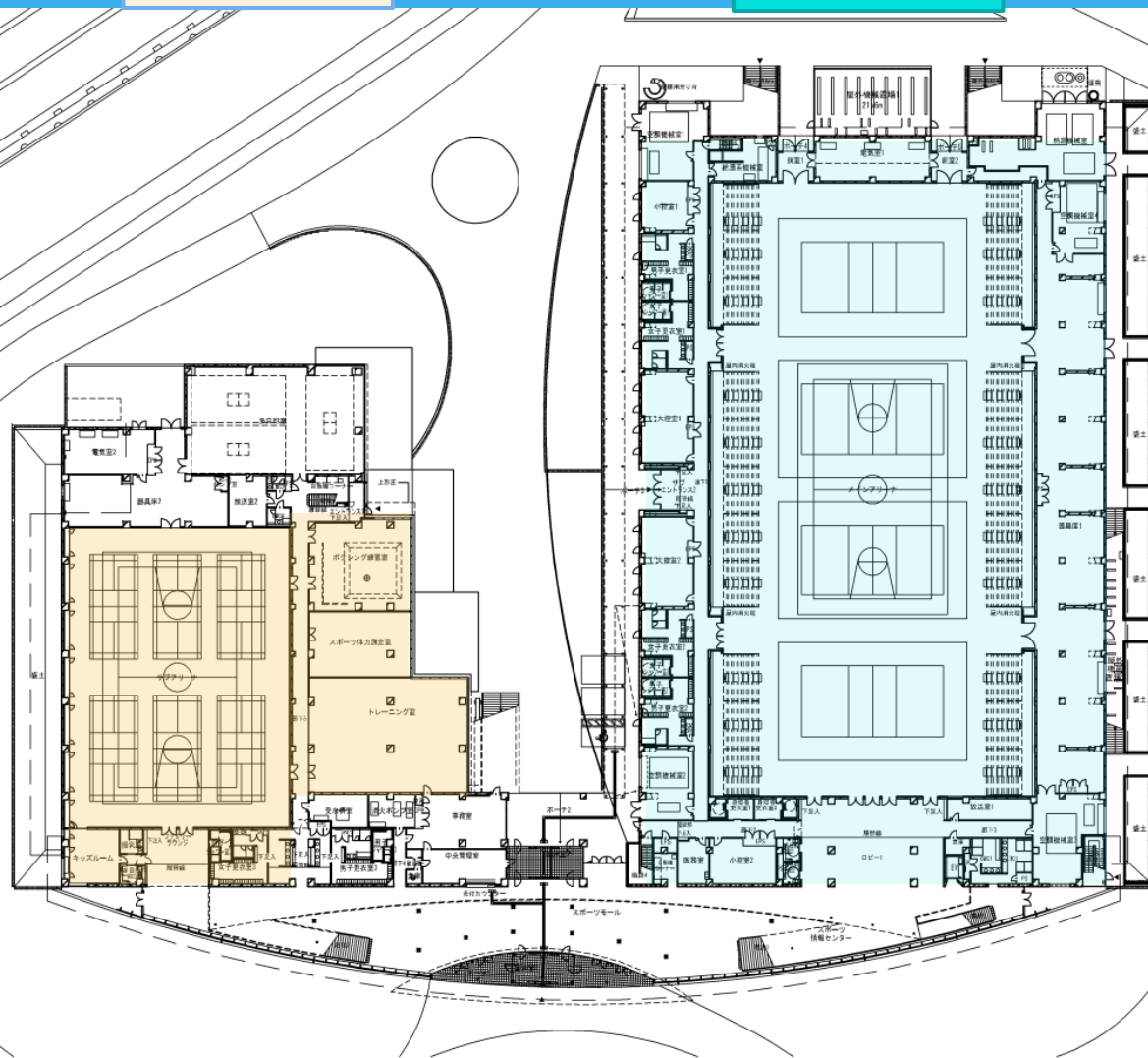
面積	約3,000m ²
用途	バスケットボール 3面 バレーボール 4面
観客席	4,000席 2階固定席:2,500席 1階可動席:1,500席
付属室	控室 4室 更衣室 4室

サブアリーナ

サブアリーナ

面積	約1,000m ²
用途	バスケットボール 1面 バドミントン 6面
観客席	200席 (2階固定席)
付属室	トレーニング室 ボクシング練習場 会議室 多目的室 他

メインアリーナ



メインアリーナ

面積	約3,000m ²
用途	バスケットボール 3面 バレーボール 4面
観客席	4,000席 2階固定席:2,500席 1階可動席:1,500席
付属室	控室 4室 更衣室 4室

サブアリーナ

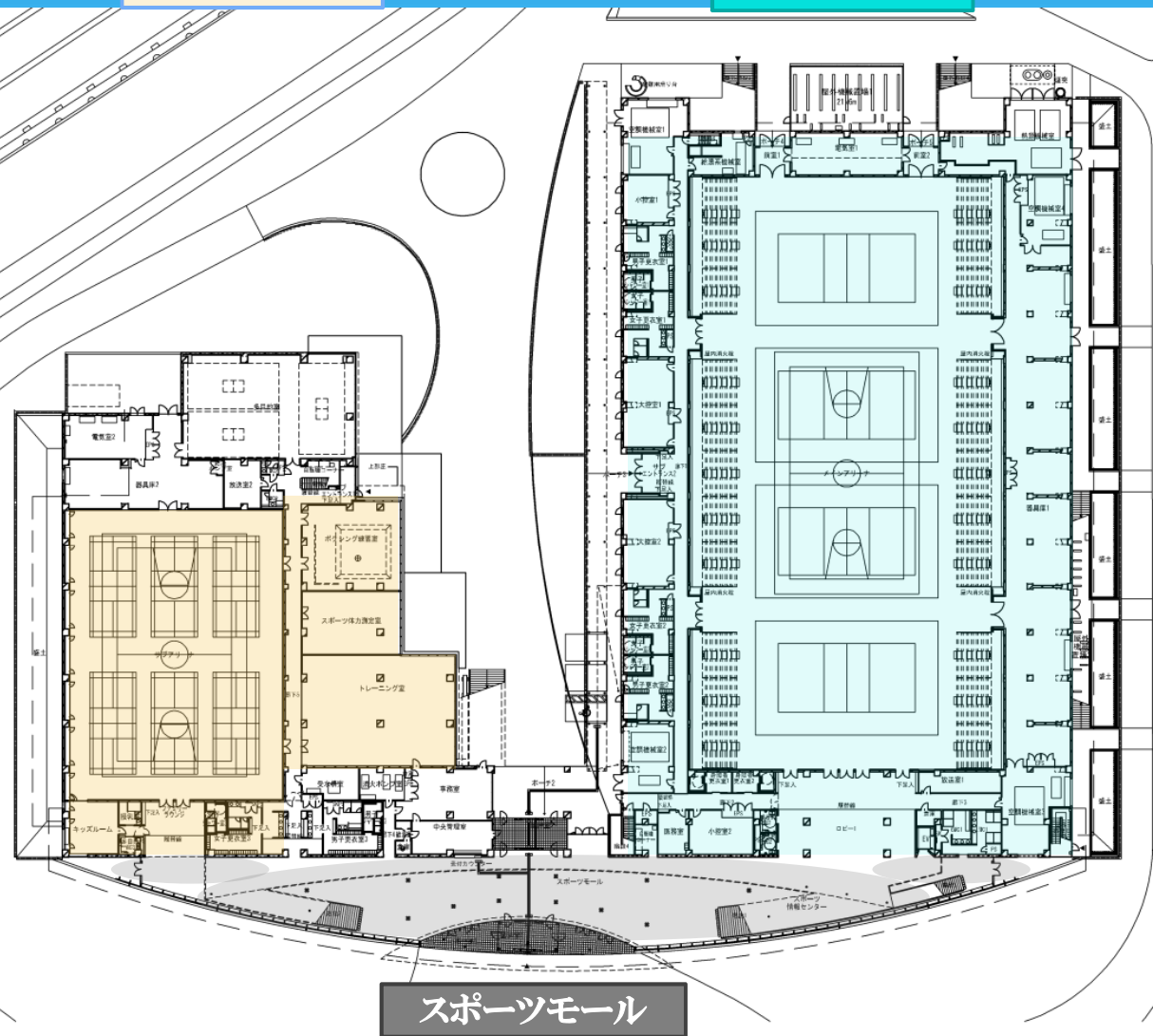
サブアリーナ

面積	約1,000m ²
用途	バスケットボール 1面 バドミントン 6面
観客席	200席 (2階固定席)
付属室	トレーニング室 ボクシング練習場 会議室 多目的室 他

スポーツモール

面積	約1,000m ²
メインアリーナとサブアリーナをつなぐエントランス空間。待ち空間としてだけでなく、利用者が気軽に交流を図れるスペース	

メインアリーナ



外 観 計 画



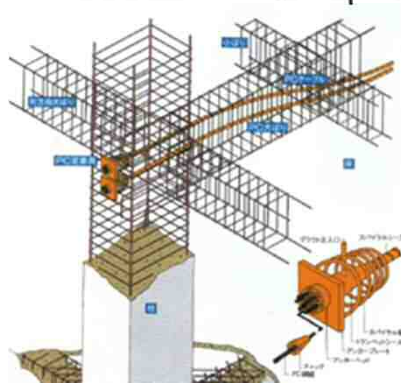
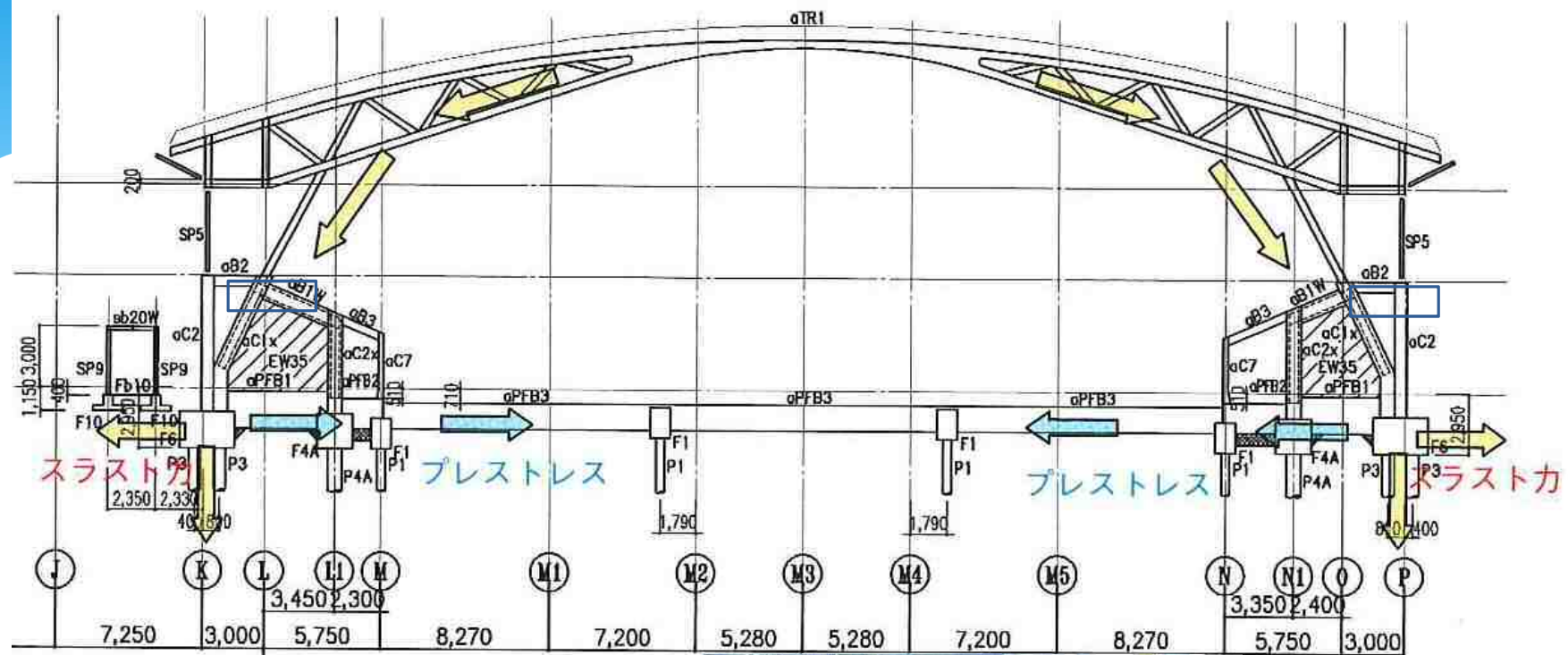
外 観 計 画



外 観 計 画



構造計画



PC緊張



緊張機



PC鋼線を入れたシース管

1. 大スパンを合理的に支持することが可能なアーチ形状であるため、2階床レベルに外側に開こうとする「スラスト力」が発生する。このスラスト力を無理なく1階まで伝達できるように、斜め柱と厚さ350mmの耐震壁を配置している。また、このスラスト力を打ち消すようにアーチ部分を跨いで基礎梁を配置し、現場緊張のプレストレスを導入している。

施工の工夫

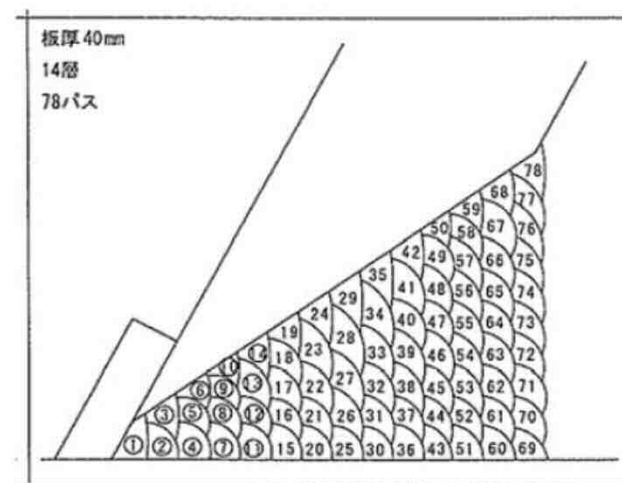
材料・試作品

溶接完了

40mmのパイプで98パス
(1日1箇所出来高上がらない)



パス間温度・入熱管理測定

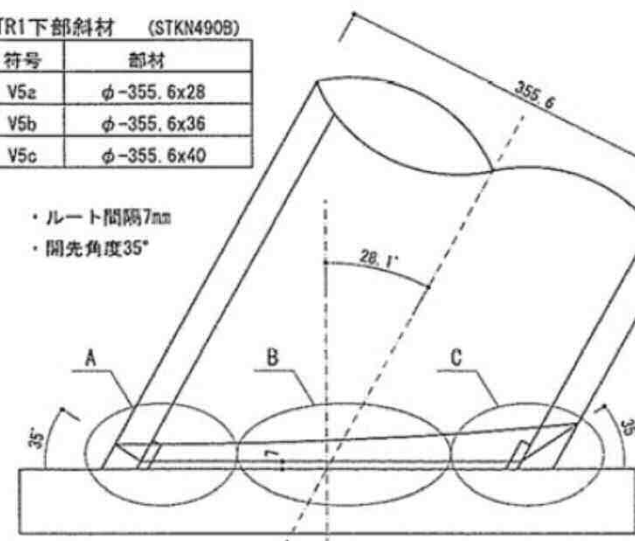


○印パスは、連続溶接可能

aTR1下部斜材 (STKN490B)

符号	部材
V5a	φ-355.6x28
V5b	φ-355.6x36
V5c	φ-355.6x40

- ・ルート間隔7mm
- ・開先角度35°



ベースプレート歪とり

T60mmのベースプレートも
溶接量が多く歪んでしまう

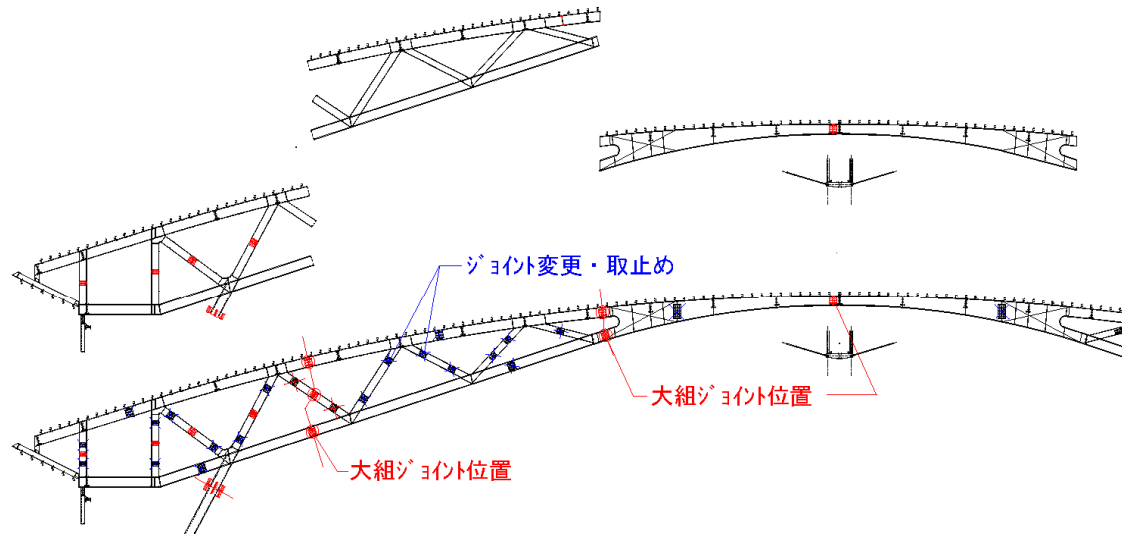
施工の工夫

単独柱

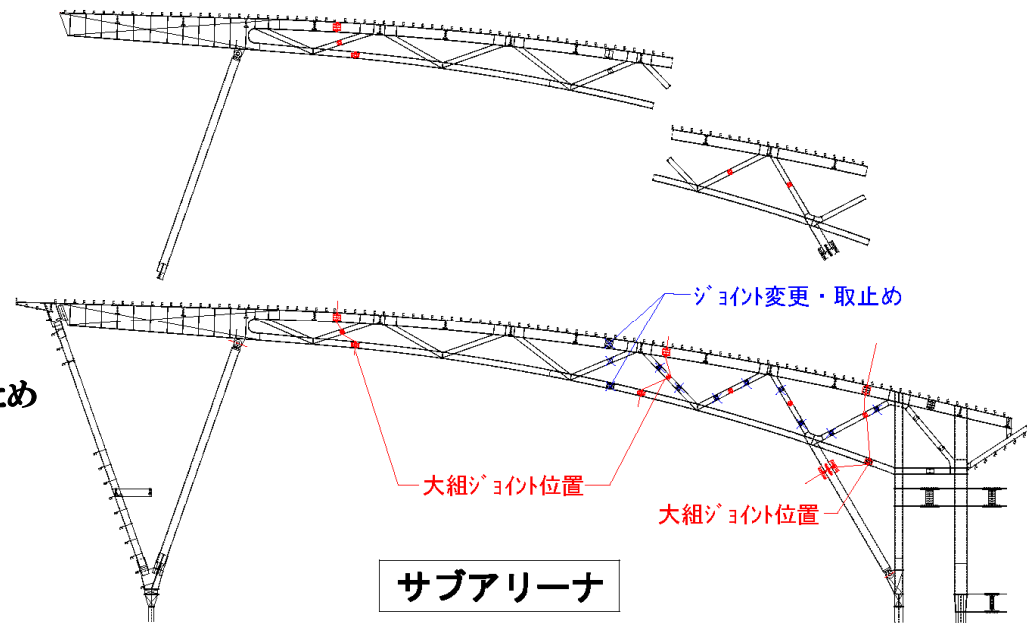
- 仮設で、測量用やぐらを組み、上からトランシットで、丸パイプ柱の中心を視て管理（管理精度目標としては、±0にてセット）
- 弱軸方向には、ターンバックル付プレスとエレクションピース部に頭繋ぎをとって倒れ防止とした。



施工の工夫



メインアリーナ



サブアリーナ

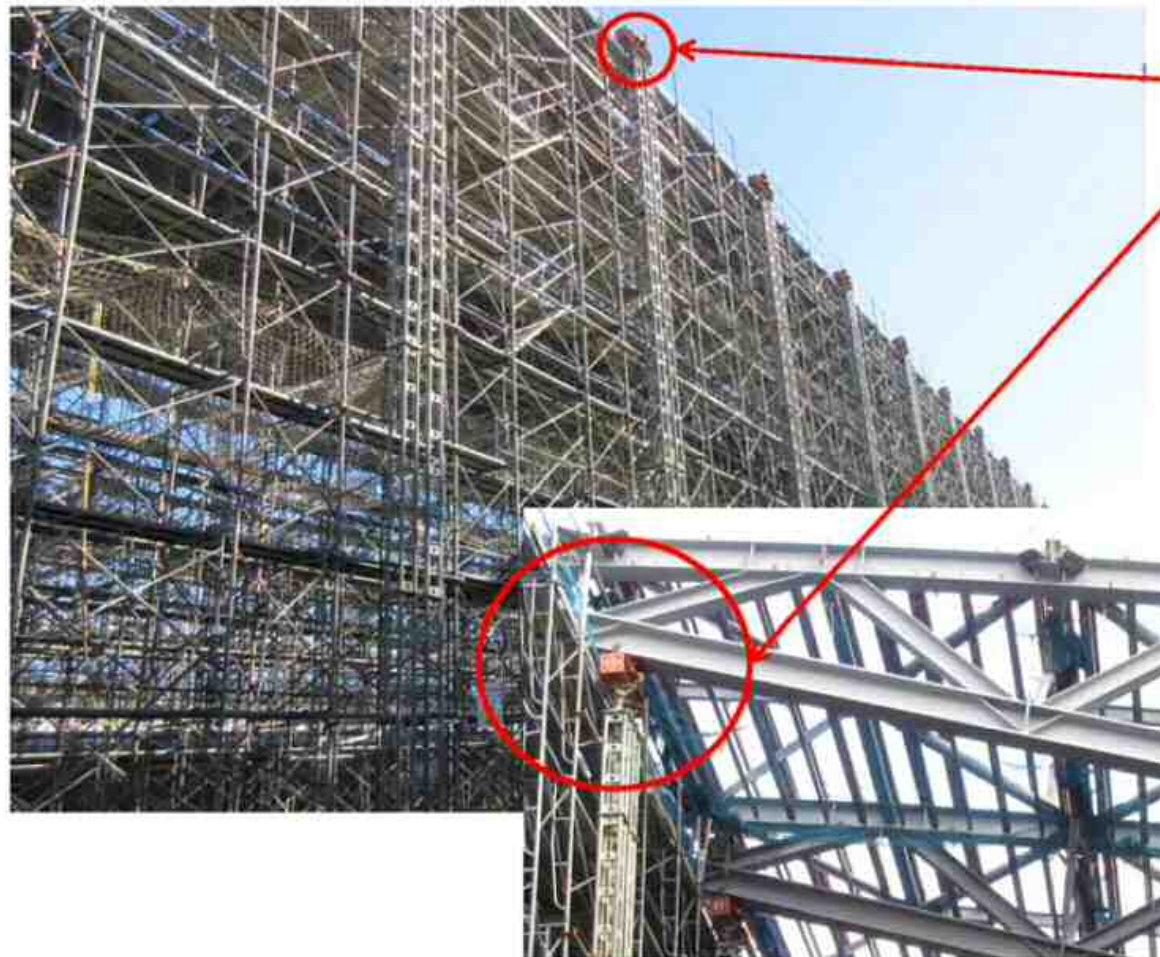
現場の工程短縮と鉄骨精度確保と現場溶接を減らすため

- 1、ジョイント箇所を減らす
- 2、工場製作を最大限増やす
- 3、建方ピース数を減らす(部材の「数」)

施工の工夫

四角支柱設置状況

X軸・Y軸通り・レベルを事前に測量して設置

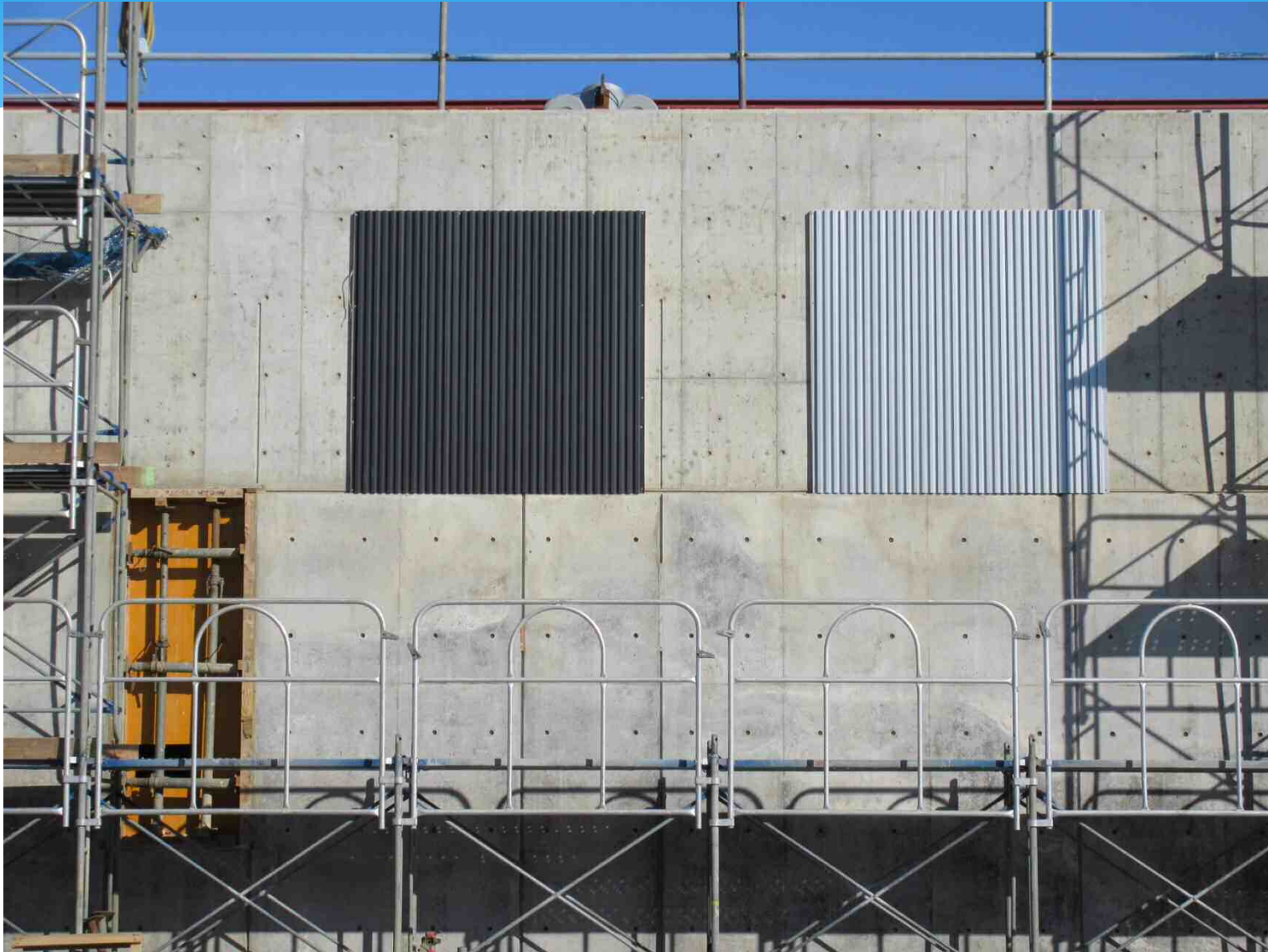


天端に鉄骨トラスを
固定し自重を支える

上部回転ピース



苦戦した仕上げ









メインアリーナ

日当たり面



OS₂回塗(赤系に少し黄色を加えて)
(半艶3回塗)

OS₁回塗(1回で濃さを出して木目を
強調できるようにした。黄
色は上の板より入っていない)
(半艶1回塗で3回塗を予定し
ている)

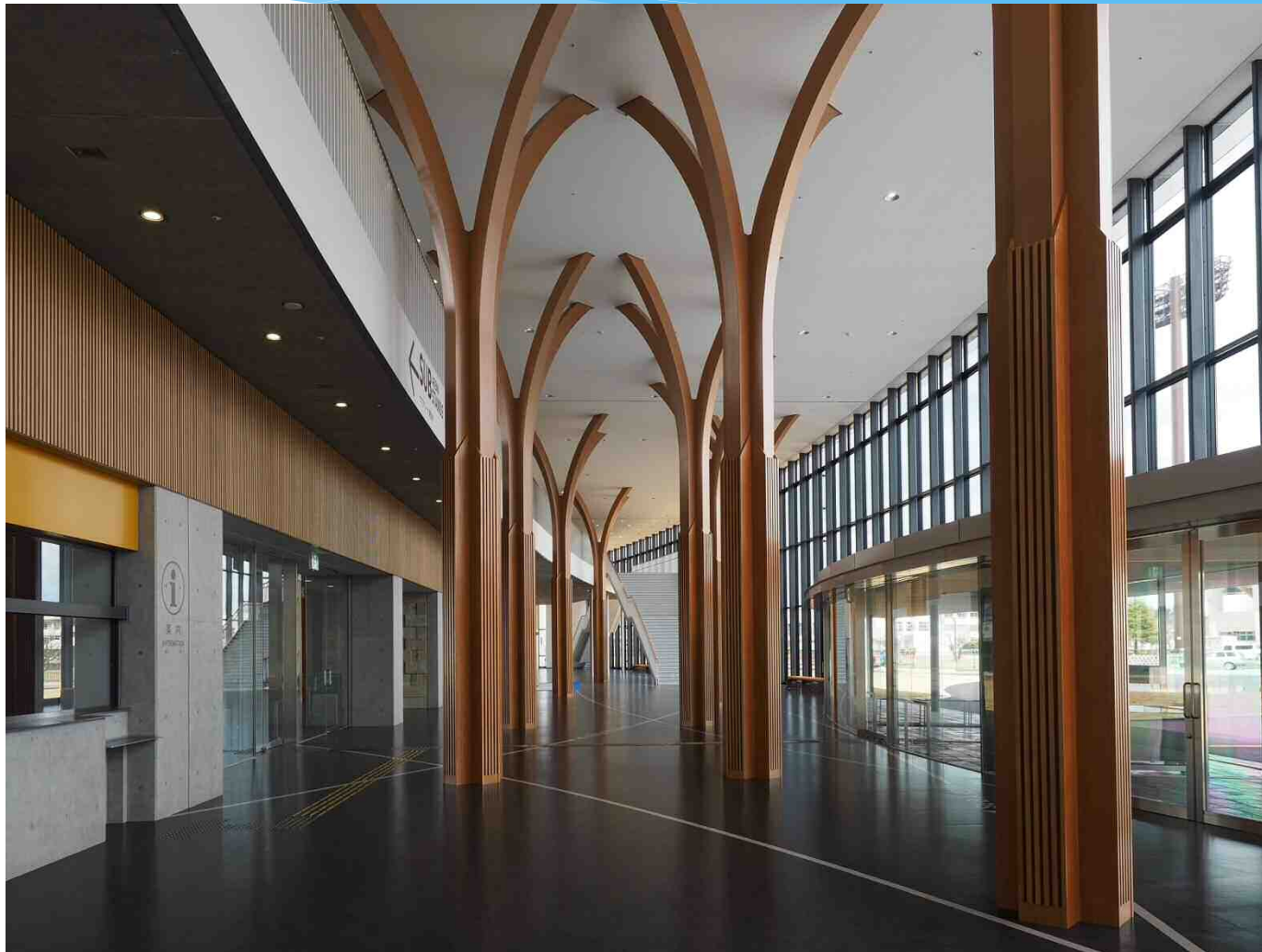
上の板より更に少〜し、赤色を強調
(OS₁回塗)

3者会談でのモックアップの色
(米杵の集成材でフィンガージョイン
トがある板に塗装)

木柱(スポーツモール)



木柱上部の塗装検討







越前和紙クロスを使用した壁仕上げ(特別室)

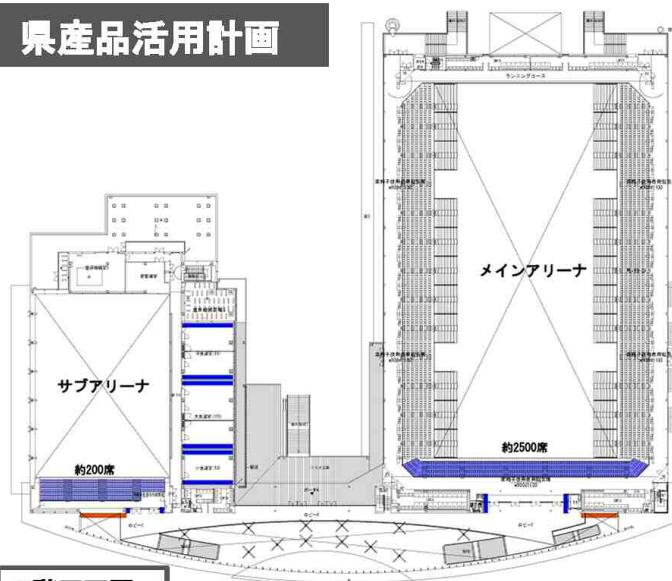




県産杉を使用した壁仕上げ(サブアリーナ入口)



県産品活用計画



2階平面図



1階平面図

旧体育館に使われていた石壁利用



壁 木板(目透し貼・羽目板貼)



観覧席 座板

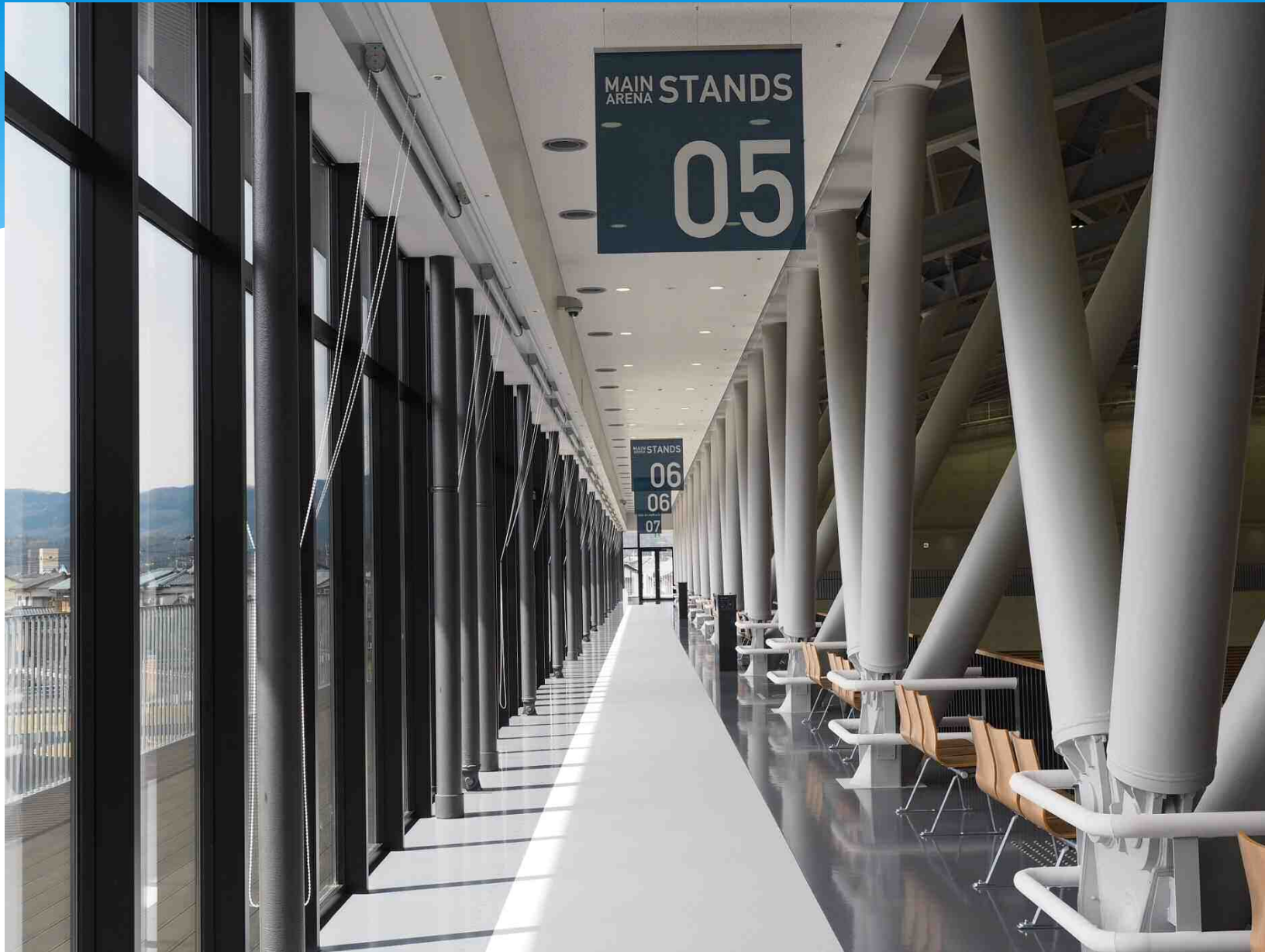


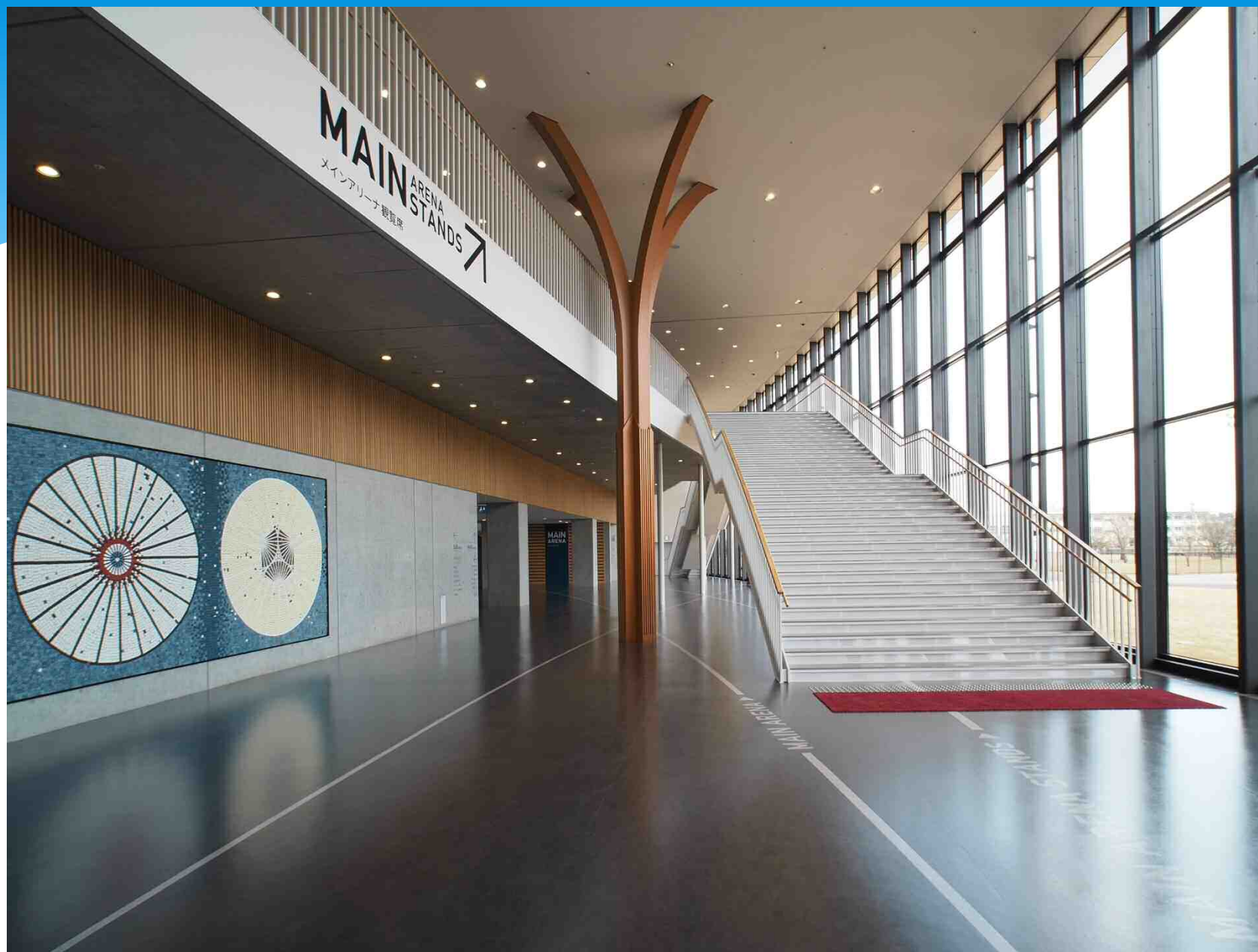
壁 木ルーバー

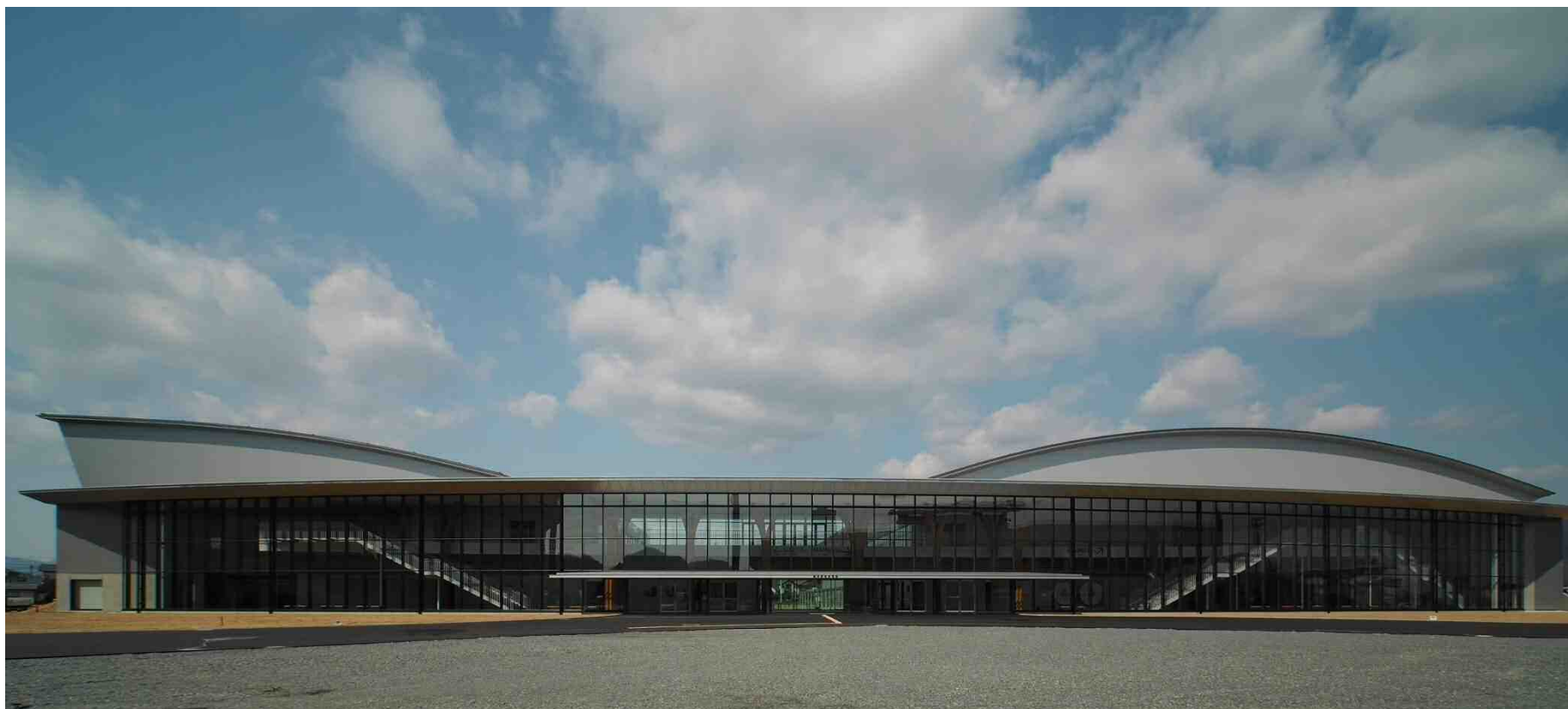


越前タイル(越前瓦からタイルへ)









ご清聴ありがとうございました