

空間構造デザインの実現～5つの代表事例～



み やけ ゆう すけ  
**三宅 由祐**

生年月 1986年愛知県生まれ  
最終学歴 2011年日本大学大学院  
理工学研究科建築学専攻  
博士前期課程修了  
業務経歴 2011年(株)山下設計入社  
現在、東京本社 構造設計部  
●担当した主なプロジェクト  
2011年 稲敷市小学校 体育館棟  
2012年 軽井沢風越公園総合体育館  
2013年 日本大学三軒茶屋キャンパス  
2014年 高崎アリーナ  
2016年 JRA馬事公苑

■青年技術者のことば

建築は社会基盤であり、構造は建築をかたちづくり支えています。私は構造設計を通して、よりよい社会を作り出していきたいと考えています。

現在の私にとっての構造設計とは、建築のパテンシャルを最大限高め、より魅力的で美しく、価値の高い建築や建築空間をつくることです。建築の設計は様々な条件や要望をもとに形作られていきます。それらを空間構造デザインの思想のもとに統合し、建築の魅力や価値を最大限高めるための最適解を探すことを心がけてきました。本資料は、空間構造デザインが実現できた5つの担当物件と構造設計上のキーワードを記載しています。

近年は、自動運転技術をはじめ、様々な技術革新が急速に進んでいます。建築設計においても、条件や評価が明確なものからAI技術等の活用が進み、設計における設計者の役割が変化していくと考えられます。そのような状況の中で、注力すべき箇所を見極め、社会的、文化的価値の高い建築の設計を通じて社会貢献を行ってまいります。

■すいせん者

塩手博道  
(株)山下設計 東京本社  
構造設計部 部長



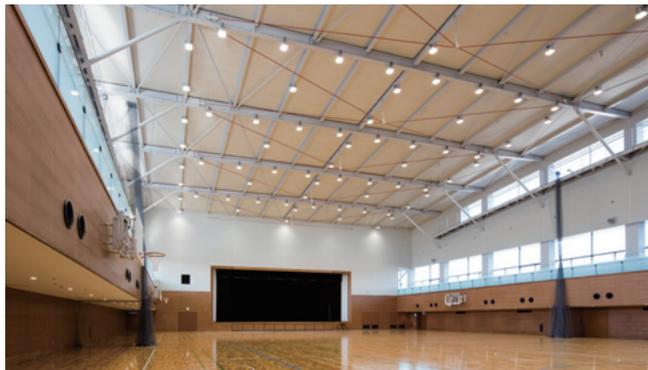
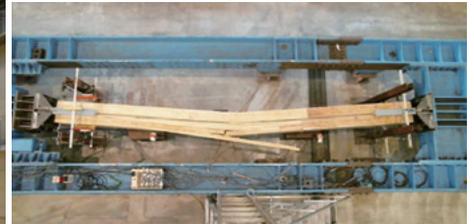
■軽井沢風越公園総合体育館

- ①張弦梁+方杖フレーム
- ②束下と束上のディテール
- ③地組、手締めによる張力導入



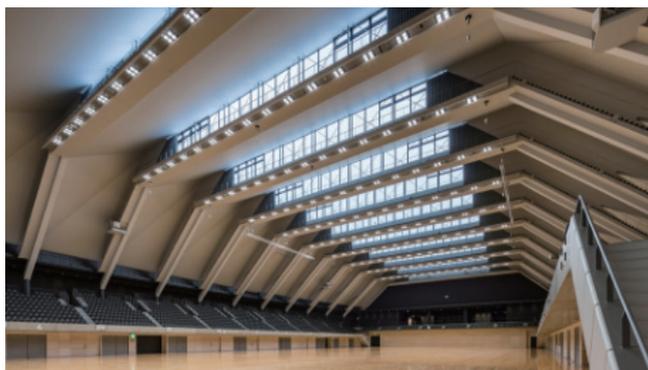
■稲敷市小学校体育館棟

- ①木鋼ハイブリッド
- ②下弦材に木質構造
- ③実大規模実験



■日本大学三軒茶屋キャンパス

- ①張弦梁によるアリーナ空間
- ②多層に渡る大空間
- ③地盤アンカーによる浮き上がり対策



■高崎アリーナ

- ①ランドマークデザイン
- ②折り紙構造
- ③鉄道に隣接



■JRA馬事公苑 インドアアリーナ

- ①ハイサイドライト
- ②張弦梁
- ③独立Y字柱

