

スチールデザイン

No.46



「スチールデザイン」の発行にあたって

当連盟では、現在活躍されている建築家・構造家の方々を編集委員にお迎えし、スチールの優れた性質をデザインに活かした建築物を紹介する雑誌「スチールデザイン」を発行しております。

本誌は、建築設計に携わる方々や建築家を目指す学生の方々に対し、鋼構造建築の素晴らしさを伝えるとともに、設計者の斬新なアイデアや設計に込めた想い、技術的解説をまとめた1冊となっております。

今号においても鋼構造建築の魅力が多くの皆様に伝わり、鋼構造が建築設計に採用いただければ誠に幸甚に存じます。

編集委員

委員長：高梨 晃一（東京大学名誉教授）

委 員：隈 研吾（建築家）

委 員：佐々木睦朗（構造家）

委 員：手塚 貴晴（建築家）

委 員：西沢 立衛（建築家）

委 員：白田 哲男（編集者）

委 員：村上 行夫（JFE スチール）

委 員：澤泉 紳一（日本製鉄）

委 員：青柳 智（日本製鉄）

委 員：植戸あや香（JFE スチール）

委 員：寺澤 伸治（神戸製鋼所）

委 員：入江 剛（神戸製鋼所）

あなぶきアリーナ香川 （香川県立アリーナ）

設計
妹島和世＋西沢立衛／SANAA

構造
佐々木睦朗構造計画研究所

風景にとけ込む なだらかなシェルの大屋根

妹島和世 (SANAA)
西沢立衛 (SANAA)
山本力矢 (妹島和世建築設計事務所)
池田 賢 (SANAA)
竹中敦哉 (妹島和世建築設計事務所)
佐々木睦朗 (佐々木睦朗構造計画研究所)
永井佑季 (佐々木睦朗構造計画研究所)
青柳 智 (編集委員・司会)

新しい香川県立体育館として建てられた「あなぶきアリーナ香川」。大小2つのアリーナと武道施設に、高さを抑えた緩やかな曲線屋根が架かる。通常、大空間のシェル構造には立体トラス構造を用いるが、この建物では周囲の風景につながるライズを抑えた屋根にするために単層ラチスシェル構造を採用。さらに、屋根に架かる梁にはH形鋼を使用して軽やかな屋根を実現している。難易度の高い構造に挑戦した設計者にお話をうかがった。

新しい風景をつくる

まず、この敷地を初めて訪れたときの印象からお聞かせください。

妹島 ● このエリアを最初に訪れたのは、直島の玄関口である宮浦港のフェリーターミナル「海の駅おしま」(2006)の設計が始まった頃です。直島には今回の敷地の横にある高松港から船に乗って通っていました。当時このあたりはビルが1〜2棟建っているだけで大きな空き地でしたが、新香川県立体育館のプロポーザルのために久しぶりに行ってみると、たくさんの建物が立



妹島和世氏

ち並び開発が進んでいました。それでも、瀬戸内海とその先に島々が見え、讃岐山脈が広がる穏やかな風景はそのままでした。
敷地はJR高松駅から歩いて5分ほどの場所にあります。敷地見学のために駅から向かうとすぐ多目的広場がありその先が敷地でしたが、お昼時には多目的広場から敷地である芝生広場を横切って、海沿いのプロムナードで休憩をされている方たちを見かけました。ここに建物をつくることで、今ある人の流れを遮ってしまうのは避けたいと思いました。そして、今回の建物は規模が大きいので、瀬戸内海や街、さらに山々とも一体となって、新しい風景をつくり出すことができるのではないかと思いました。

建物の概要とコンセプトを教えてください。

妹島 ● このプロジェクトは2018年のブ



ロポーザルから始まりました。求められた機能は、イベント時には最大1万人収容することのできるメインアリーナと、市民も利用するサブアリーナ、武道施設兼多目的ルームの3つの施設でした。

西沢 ● 駅から向かう道と直交するような横長の敷地で、そこに3つの施設が入る建物を建てると、巨大なボリュームになり、海につながる視線や人の流



海から見た外観。高さを抑えたドームが2つ並ぶ。左のドームがメインアリーナ、右がサブアリーナ、1番右が武道施設

れをブロックしてしまいます。私たちは海につながり、海を感じることができ空間をつくりたかったので、建物はひとつの大きな塊にするのではなく、3つの施設を大中小と分けて、そのボリュームが凸凹と現れる複合ドームのような形を考えました。

妹島 ● 最初にお話ししましたように、このアリーナが建ったとしてもそれとは別に、敷地内を自由に歩くことができるパブリックな動線を確保したかったので、立体的に交差できる断面計画としています。

具体的には、施設の入口があるエントランス広場のレベルでは、3つの施設はつながっておらず、間の2つの半屋外空間は24時間開放されていて通り抜けることができます。一方、アリーナレベル(地下1階)ではメインアリーナ、サブアリーナ、武道施設の競技面が同じフロアでつながり、一体的に使うことができるようにしました。

西沢 ● それから、ドームというと屋根が地面まで落ちている姿をイメージし

ますが、今回は周辺に対して開いている建物にしたかったので、屋根の形は球体の一部なのですが、屋根の端は地面に接していない、周囲がオープンになったものを計画しました。

設計前に敷地を訪れたとき、芝生でバスケットボールをしている人がいたり、皆さんいろいろな過ごし方をされていました。複合ドームといっても、そういう市民の活動に屋根を架けただけの形をイメージしています。

山本 ● 屋根全体はアリーナの外周に配置したテンションリングと呼ばれる鉄骨の梁で支えています。これにより、ドーム屋根が外側に広がろうとする力を受け止めながら、ドーム全体を地上から持ち上げています。

妹島 ● 計画当初メインアリーナは、スポーツや音楽といったイベントで1年の1/3くらい稼働される計画でした。施設が使われていないときに建物が閉まってしまい近づけないのではなく、市民の皆さんが運動のため、あるいは散歩コースの延長など、いろいろな日常

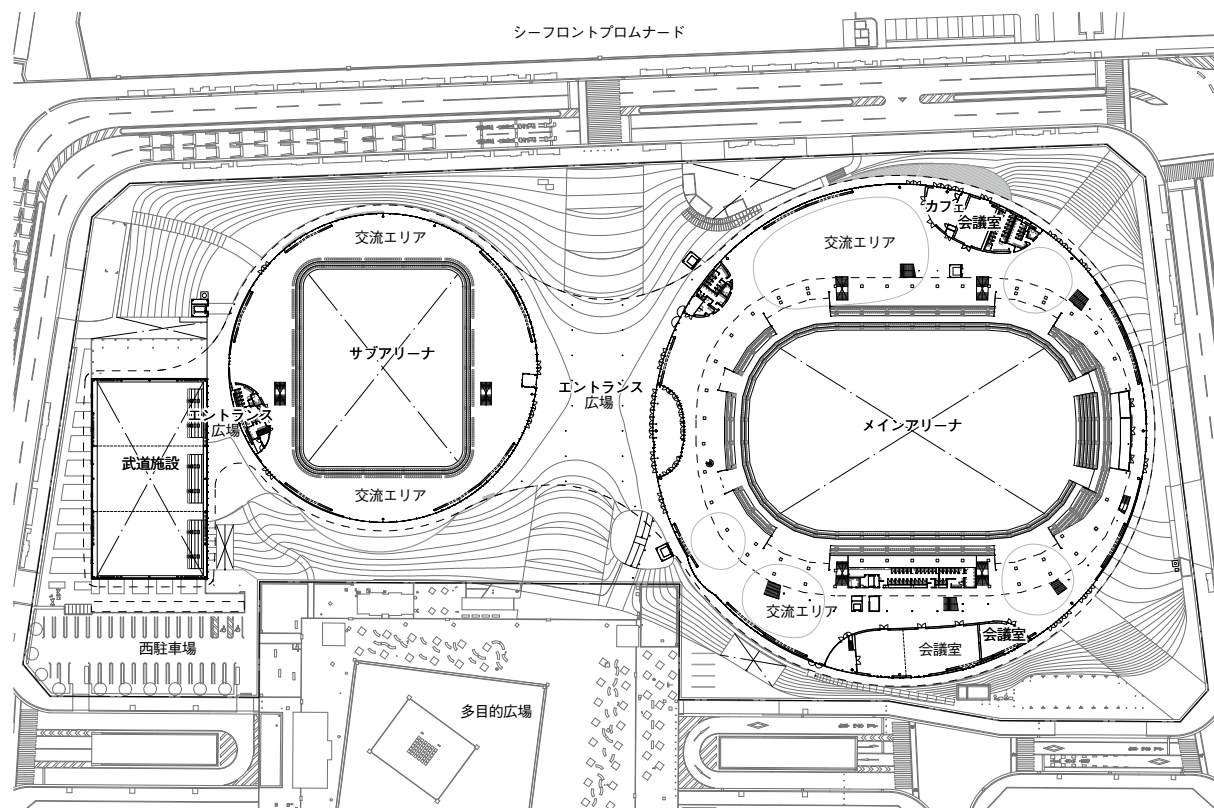
の延長で使えたらいいあとイメージしてアリーナの周りに交流エリアというスペースを設けました。この交流エリアとアリーナの間には壁を設置せず、断面的に斜めに走る観客席が2つの空間を柔らかく分けるだけになっています。

西沢 ● 外部空間からホワイエ、アリーナまですべて連続した空間にしたかったのです。あくまでも、広場に屋根が架かっただけの状態を目指したので、イベント中でも海が見えたり、閉じていない開かれた関係にすることが重要でした。

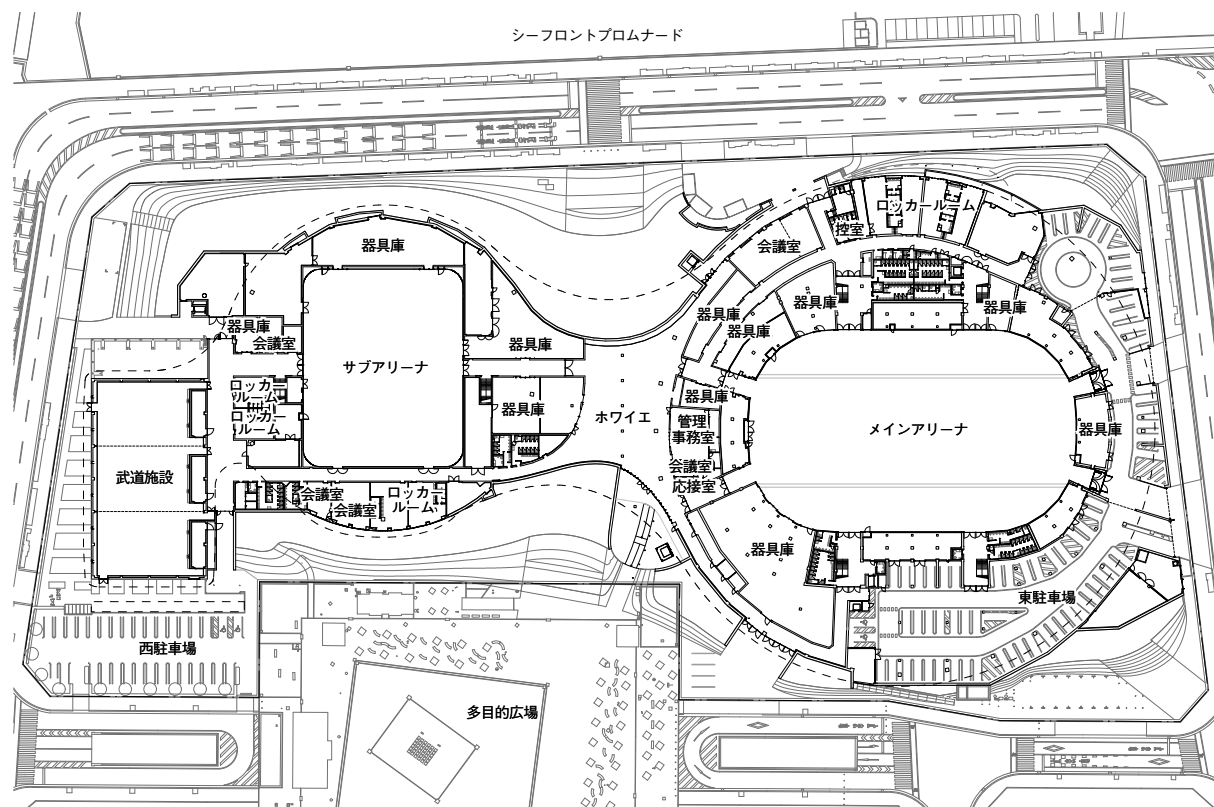
妹島 ● 建物全体はなるべく高さを抑えて水平に広がっていくようなものにし



西沢立衛氏



1階平面図



地下1階平面図 1/1,800



東西断面図 1/1,800



多目的広場からエントランスに向かうアプローチ。敷地内は24時間開放されていて自由に歩くことができる

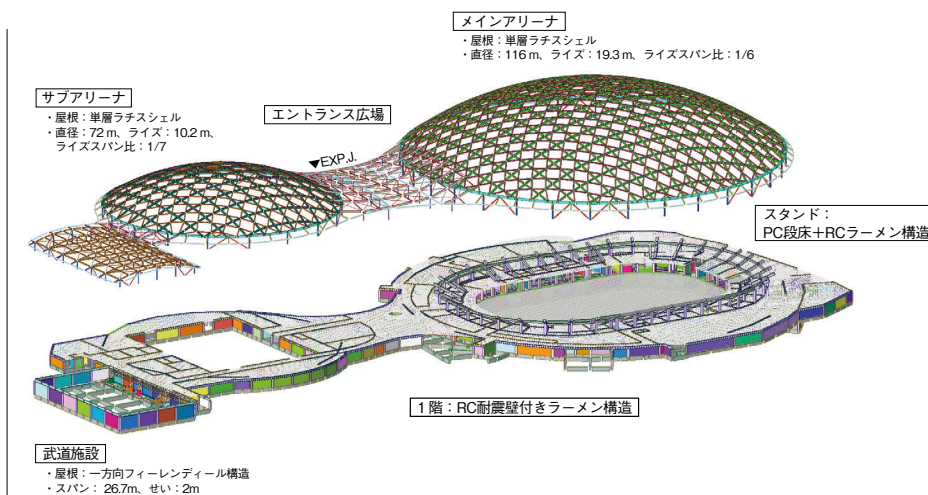
たかったので、それがそのまま構造計画につながっていきました。

直径 100mを超える 単層ラチスシェル架構

それではドームの構造を具体的にうかがいます。まず、プロポーザルのときから建物の形はほぼ変わっていないのでしょうか。

西沢 ● プランそのものは大きくは変わっていませんが、ドームの形は不整形だったものが正円に変わりました。

佐々木 ● プロポーザルのときから屋根はテンションリングで支える計画でした。ただし、平面の形が正円ではなくて不整形だったので、横に押す力が働き、そのままではテンションリングが曲がってしまう状態でした。ちょうどその当時工事費が上がり出した頃で、不整形でできないわけではないけれど、無理してつくればその分コストが掛かるのは明らかでした。それに対して、プロポーザルの審査員だった構造家の斎藤公男さんが、正円にするとテ

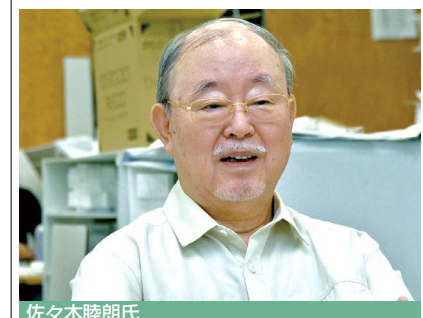


構造ダイアグラム

ンションリングだけでスラストをすべて処理することができ、リングの内側のブレースが不要になることをアドバイスしてくれたのです。これが最初の大きなターニングポイントでした。

もうひとつ重要だったことは、ドームの高さ、つまりライズを低くするという点です。通常シェル構造はスパンが100mを超す場合、屋根はトラスなど二重構造のシステムを用いるのですが、今回なるべく高さを抑えるために

シングルレイヤー(単層ラチスシェル)にすることにしました。この建物ほどの大きなドームでシングルレイヤーを



佐々木睦朗氏

用いたケースはほとんどありませんが、これに対して工学的に正攻法で解くのが正しい方法ではないかと、考え方を改めました。具体的には座屈に対する設計と耐震設計ですが、これにチャレンジしたことによって、高さを抑えたなだらかなシェルを実現することができました。

ただしその時に条件として、平面があまりにも不整形だと複雑な構造になり、余計なことをたくさんやらなくてはいけなくなるので、それで形を正円に整理していただきました。

妹島●徹底したコスト管理が必要だったので、いかに合理的にできるかがポイントでした。その時に正円がいいという方向性がはっきりしていきました。

永井●不整形だったときはテンションリングに対して面外方向に方杖が付いていましたが、正円に変更になり、それらも基本設計に入る時に不要になりました。

最終的に、ドームの形状はメインアリーナが直径116m、ライズ19.3m、テンションリングはφ850×55、サブアリーナが直径72m、ライズ10.2m、テンションリングはφ700×36です。

H形鋼で ドームの梁をつくる

ドームを構成するアーチ梁はとても軽やかですが、こちらにはどのような断面の部材を使用しているのでしょうか。

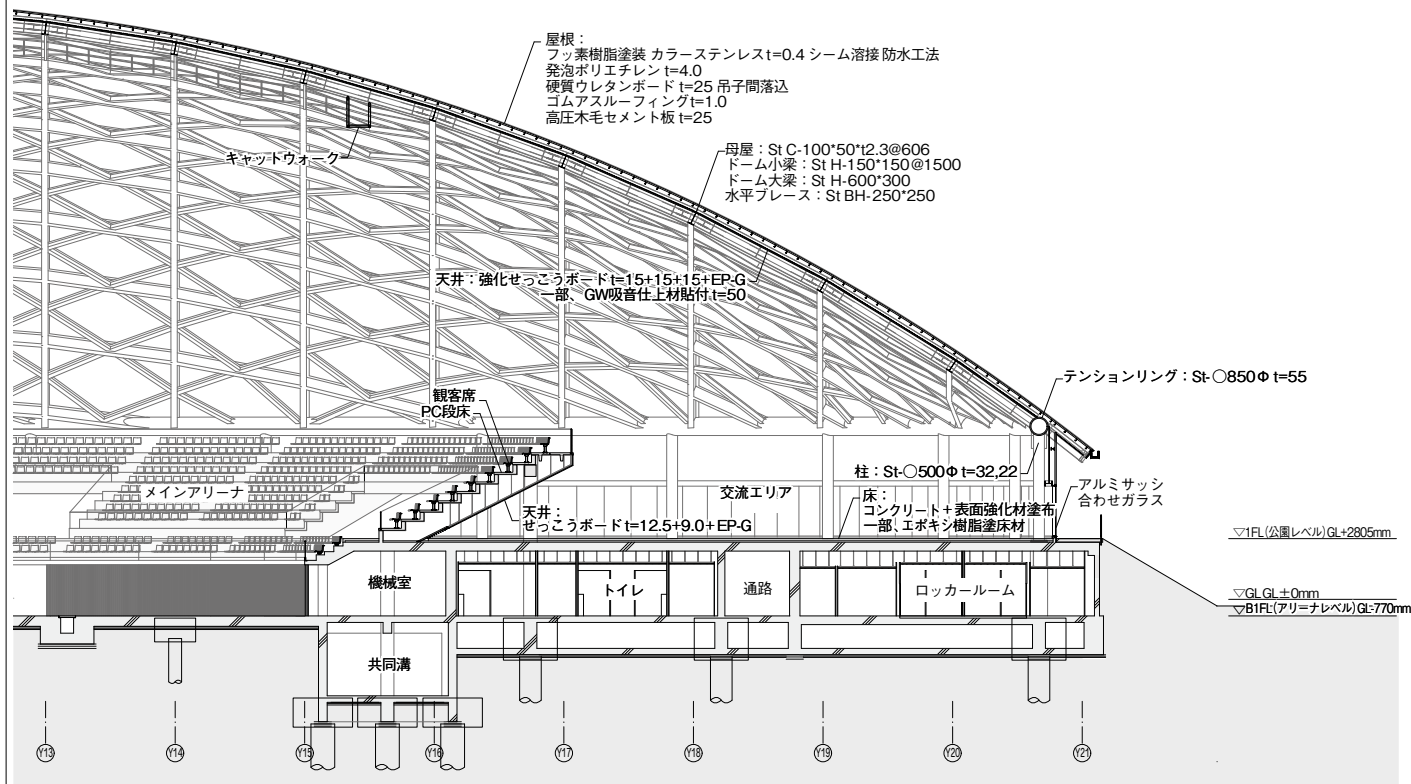
佐々木●当初ドームの梁には鋼管を使う予定でしたが、鋼管はもともと材料費として高いうえに、接合部が難しくなるので施工費も上がり、効率がよくありません。基本設計から実施設計に入る頃に、H形鋼に変更する案が出てきました。

H形鋼は開断面なので、横に倒れる横座屈やねじれようとする曲げねじり座屈が働きます。あまり全体の座屈挙動にとっては好ましくないことなので、それをきちんと制御できる方法が見つかれば、H形鋼のほうが鋼管でつくるよりもコストダウンができます。

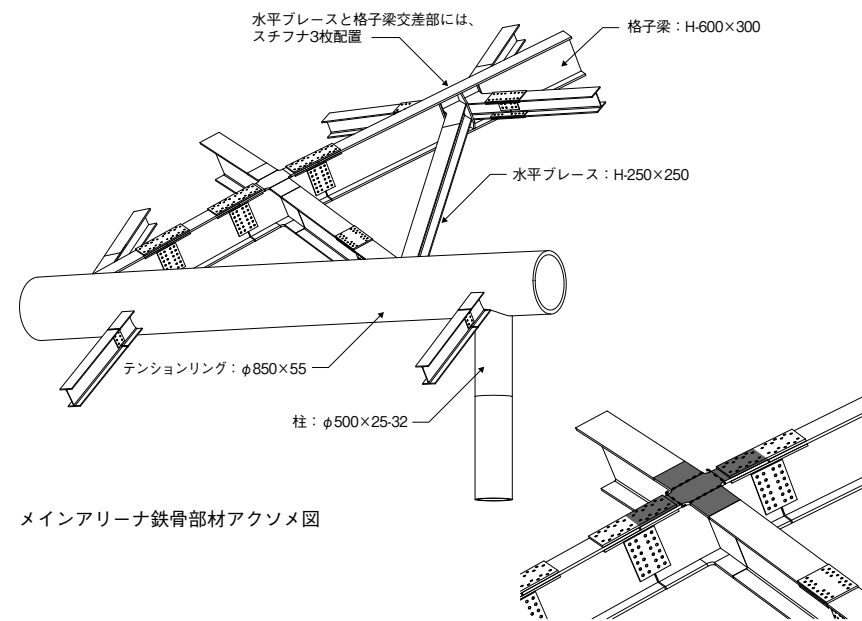
それを実現するために、今回のプロジェクトに携わるのに際し、鉄骨のラチスシェル構造の専門家を集めて研究会を立ち上げました。メンバーは私の大学の1級上で豊橋技術科学大学の加藤史郎さんと、そのお弟子さんの中澤祥二さん、それから明治大学の熊谷知



メインアリーナ。直径100mを越すH形鋼による単層ラチスドーム



矩計図 1/350



メインアリーナ鉄骨部材アクソメ図

- (1)交差部のフランジプレートは1枚の板から切り出す。
- (2)フランジプレートは、交差部(点線)で折り曲げる。

格子梁交差部の概要



格子梁と水平ブレース接合部



格子梁交差部とテンションリング



メインアリーナ横の交流エリア。アリーナとの間には壁は設けず、観客席が2つの空間をゆるやかに分ける

彦さんら5名と私の事務所のチームです。1年以上かけて検討を重ね、面内ブレースがきちんと梁のねじれを止めることができれば使えると分かったので、梁はH形鋼で進めることにしました。

シンプルな架構に見えるのですが、これはとても大きな飛躍なんです。

妹島 ものすごいエネルギーが注がれているのですね。

佐々木 ●正攻法で直径100mを超すH形鋼による単層ラチスドームをつくった前例はありません。それだけでも大変なことなので、なるべく合理性に徹



山本力矢氏

してつくりました。構造家の坪井善勝先生が「構造の美は合理性の近傍にある」という言葉を残していますが、今回本当にその通りだと強く実感しました。

西沢 ●ドームは3次元的な形になるため、当然鋼管を使うと思っていたので、H形鋼と聞いた時は正直驚きました。しかし完成してみると、軽快でシングルレイヤーにすごく合っていました。H形鋼にしてよかったです。

最初はH形鋼のジョイント部分などをいろいろ気にして模型でも検討を重ねましたが、上棟した姿を見たら、ずいぶん小さなことを気にしていたのだなと思いました。

妹島 ●コストも厳しいなかで設計を進めていたので、今のお話をお聞きして、改めて、佐々木先生をはじめいろいろな方が関わってくださって実現できたことがよく分かりました。

佐々木 ●当然鋼管のほうが設計は簡単

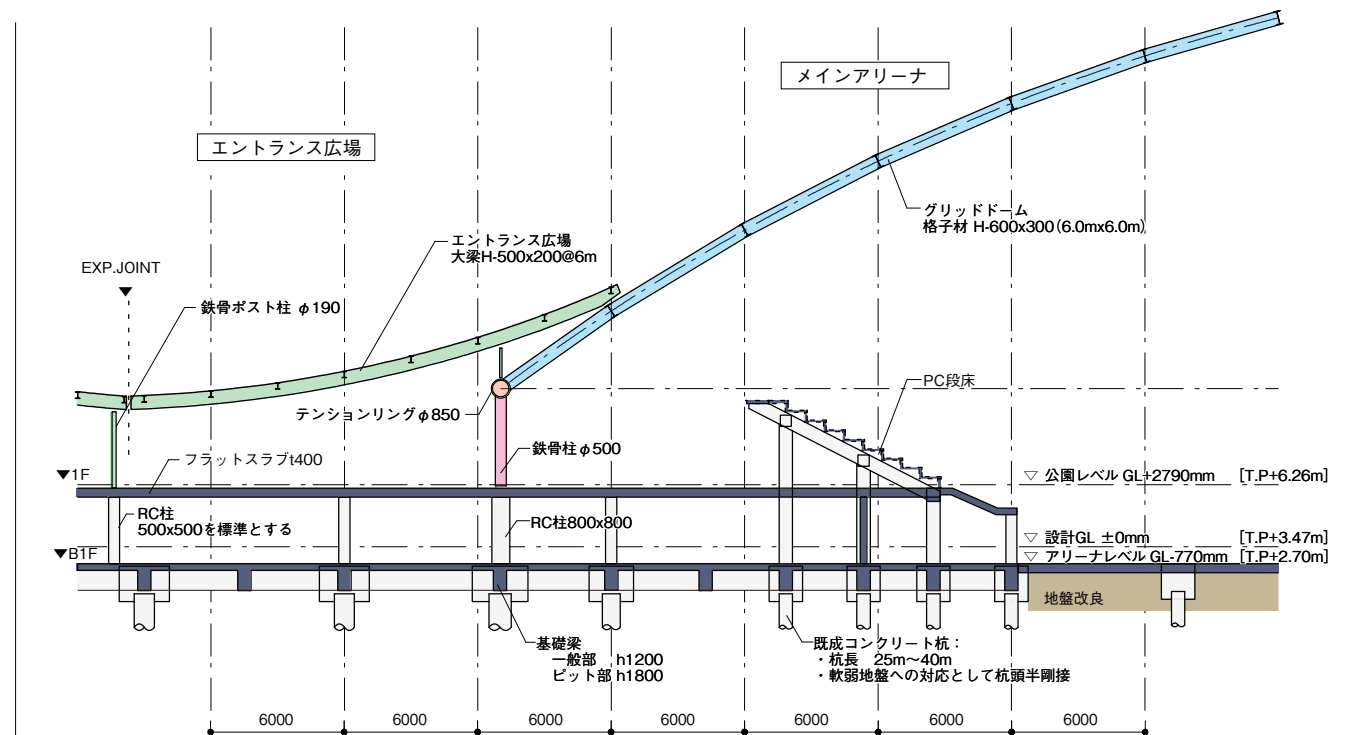
ですからね。

永井 ●鋼管だとねじれは考えなくていいですし、座屈に対しても比較的強く、接合部も鋳鋼でつなぐことができます。開断面のH形鋼をスムーズにつないでいくのは接合部の設計も工夫が必要でした。

ドーム屋根の梁は、板厚を調整することで、梁せいを統一されています。

永井 ●屋根の梁せいは、ドームごとに統一しました。メインアリーナはH-600×300、サブアリーナはH-500×250で、あとは応力状態に合わせて板厚を変えています。メインアリーナのフランジは、22～40mmを使い分けています。一部ビルドHも使っています。

妹島 ●観客席の架構もいろいろ検討しました。段床をプレキャストコンクリートでつくり、それがぐるっとアリーナ空間を囲んでいます。観客席の裏側はそのまま意匠として交流エリア



構造ダイアグラム (立面計画)

をつくることになるので、その点も配慮が必要でした。

屋根架構の建て方

鉄骨はどのような手順で組み上げていったのでしょうか。

山本 ●テンションリングと柱を組み上げて、支保工を設置しながら、その上に6mグリッドのH形鋼のユニットを4マスずつ地組して載せていきました。

妹島 ●テンションリングが最初に組み上がったとき、駅側から見たらとても大きいと思ったのですが、近づいて中に入ると不思議なことにそのスケールが自然なものに感じる。たぶん体がこの空間の大きさをつくるのに必要な力を理解するのでしょうね。

永井 ●メインアリーナのテンションリングは直径850mmもあります。それに対してそれを支える柱は直径500mmなので、リングの大きさが目立ったのかもしれませんが。

山本 ●こんなに大きい鋼管はこれまで扱ったことがなかったので、工場での鉄骨検査のときも本当にこの大きさで大丈夫なのかすごく心配でした。



サブアリーナ。観客席の後ろに海が見える

西沢 ●たしかに大きなサイズですが、テンションリングがあることで、まわりに対して開かれている建物を実現できましたから、これによって建築の方向性が決まりましたよね。

山本 ●一方、H形鋼はとても華奢で、これで116mもの大架構を構成するのかと思うと緊張しました。

テンションリングはもちろん、鉄骨部材ひとつひとつの加工も大変だったと思います。

山本 ●施工を担当してくれた大林JV

も鉄骨ファブrikレーターも、さまざまなところで最新の技術を駆使していました。テンションリングでは現場でもロボット溶接を使うなど、高い精度で



永井佑季氏



2023年5月



2023年7月



2023年10月



2024年3月



2024年5月



2024年8月

鉄骨建て方から屋根施工



鉄骨建て方。支保工を配置しながら、H形鋼のユニットを組み上げる

ドームが施工されていきました。

西沢 ●メインアリーナとサブアリーナの間のエントランス広場は、ドーム形状同士がつながるので構造的に難しい箇所だったのではないのでしょうか。設計時に佐々木先生に模型をお見せしたら、この部分で先生が黙ってしまっ



池田 賢氏

……。たしか問題があったのでしたよね。

佐々木 ●ドームとドームがつながるエントランス広場の屋根は、結果的にエキスパンションジョイントを真ん中であって、柱を設けたことで解決しました。もしあのままつなげてつくっていたら、剛性が異なるものが並ぶわけですから、地震時の問題などがありました。

先ほどお話したように、今回余計な力を発生させるのはなるべく避けたかったので、エキスパンションをとることを選びました。結果的にそこに柱を配置したことで、スケール感が出てきたような気がします。

海沿いですし、風の影響も大きかったのでしょうか。

佐々木 ●風荷重は軒裏のような部分においては考える必要がありましたが、局所的なのであまり難しくはありませんでした。

永井 ●風荷重に対しては、設計の段階で風洞実験を行いました。一方で、この建物は天井が重いので屋根にかなりの重量があるのです。

西沢 ●近隣に住居があるため、音に配慮する必要があります。あまり軽い屋根にするわけにはいかなかったのですね。

永井 ●はい。遮音の問題がありました。結果的に屋根の仕上げ荷重がとても大きくて、1㎡当たり100kg程度。さらに、内部には、吊り物の重量もあります。大空間の屋根は軽くするという常識があると思うのですが、この建物ではそれは当てはまりません。地震力の設計で決まってしまうので、風荷重はあまり問題になりませんでした。

両者の打ち合わせでは模型を見ながら進めることが多かったのでしょうか。

池田 ●はい。全体模型からディテールの模型まで制作します。梁がH形鋼に変わって、ブレースの取り合うところのリブがどうなるのかなど、細かく



エントランス広場から海沿いのシーフロントプロムナードを見る。屋根がつながるこの部分はエキスパンションジョイントを設置

模型を作って相談させていただきました。高度な構造計算が必要であることは当時でも理解はしていたつもりですが、今お話を聞き、細かなリブプレートなどひとつひとつの部材の重要性や難しさを改めて認識しました。

竹中 ●佐々木先生に事務所に来ていただいて、梁は鋼管がいいのかH形鋼がいいのか話し合った回は特に印象に残っています。議論の中でいろいろなアイデアが出たのですが、佐々木先生と永井さんはその場で計算をして、アイデアがどんどんかたちになっていくような打ち合わせでした。同時に模型化していき、部材寸法のバランスやジョイントのディテールなど模型を見て確認しながら相談しました。

佐々木 ●SANAAのいいところはどの作品でも模型をたくさん作るということです。毎回ものすごい数で、いろいろなタイプのものを用意してくれます。これは打ち合わせをするときには本当に

ありがたいです。空間を頭の中で空想するより、模型があれば瞬間的にそれがかっこいいかどうか分かるわけです。今回も模型があったことがずいぶんよかったですよね。

鉄骨で軽い屋根を実現

今回鉄骨を使ってこれまでにない架構にチャレンジされました。鉄を採用してよかった点や、鉄に対するイメージをお持ちでしたらお聞かせください。

西沢 ●鉄骨によって全体的にすごく軽やかな建物に仕上がりました。海から見た姿もいいですし、駅から向かうときには、建物の向こうに海があることを感じられて透明感があります。それを表現できたのは鉄骨だからだと思います。

佐々木 ●この建物は鉄骨でしかつくれなかったです。木造でつくってい

たらものすごいボリュームになっていたでしょう。

西沢 ●体育館や、イベントやコンサートを行う空間は重々しく閉じた箱であることが多いのです。周辺になるべく音が漏れないように、迷惑を掛けないようにそのようにつくり方になるのでしょう。一方この建物は、立地からも、イベントを開催しているときでも、風景の見える開放感を感じることができます。

妹島 ●はじめにイメージしていた、市民の活動に屋根を軽く架けたくらいの感じを実現することができたと思



竹中敦哉氏

います。

山本●メインアリーナ、サブアリーナともに建て方が進み軽快な架構空間が組み上がっていき、佐々木さんがおっしゃったように、H形鋼で開断面になったことが開放感につながっていると実感しました。

交流エリアの周囲からの光によって架構の表情が変わり、周辺とのつながりや軽さを、より感じるができます。

西沢●今は設計時にコンピューターを駆使することも多いと思います。ドームを複合させると自由な形になりますよね。鉄筋コンクリート造だとそういうぐにゃぐにゃした形状もつくることのできると想像できるのですが、それを鉄骨造に置き換えるのはやはりかなり難しいのですよね。

佐々木●私は20年くらい鉄筋コンクリートで自由曲面をつくってきました。鉄骨では絶対にやるべきではないと思います。もし鉄骨造で自由曲面の建物を設計したら、接合部はどうなるのか、コストはどうなるのか、考えたら気が遠くなりそうです。さらに構造だけではなく、それに仕上げもついていかなくてはなりません。小さい規模の建物ならまだ検討できますが、それでも40mくらいのものまでではないでしょうか。

有名な物理の2乗3乗の法則では、単純にスケールを倍にしたときに、重量は体積なので3乗、ところが応力度などは2乗になる。そうすると当然断面積は2倍分大きくなってしまいます。ですから、小さい規模でできるものをそのまま大きい規模でもできるといったら大間違いです。これはガリレオの時代からある法則ですが、案外現代の建築家はそれを忘れてしまっているかもしれません。

西沢●今回の私たちも、プロポーザルのときの屋根は完全に自由曲面で、テンションリングなんてフリーハンドで描いたように傾いていました。実現したのは佐々木先生をはじめ構造家の皆さんのおかげです。

佐々木●そういう天真爛漫さがないと

設計はできませんよ(笑)。

これまで何度も一緒に設計をされていると思いますが、今回もいいやり取りができたんですね。

西沢●建物において、意匠や形も重要ですが、構造はそれを実現するためにあるわけではありません。そこは一体なんですよ。ですから建物の規模が大きくても小さくても、やはり構造設計が空間の可能性を切り開いてくれる。もちろん環境設計などでも同じことが言えると思います。それをこういう大きい建物で挑戦するチャンスはあまりありませんから、今回すごく勉強になりました。

山本●現場にはいろいろな方が見学にいらっしゃいましたが、皆さんドーム架構の軽さに驚いていました。

西沢●いつもは私たちが見学に来た皆さんを案内しますが、今回は佐々木先生が加藤史郎先生を案内してくださっていました。私たちには分からない専門的な説明をされていたのだと思います。それくらい構造的に大きな挑戦と飛躍を見せた建物なのだと感じました。

佐々木●私も歳を重ねたからか、斎藤さんのアドバイスをきちんと受け止め、同じ構造家同士で意思疎通が図れたのは良かったです。私は昔から生意気なところがありましたが、50年来の付き合いの中で専門家としてそれぞれ切磋琢磨してきたわけです。そして私にもゆとりができて、腹を割って話ができるようになりました。

妹島●とても難しい構造なのに、ものすごく自然に見えるものが出来上がって素晴らしいです。これだけ大きな建物なので、基本設計に入る前にきちんと整理しておいた方がよいという斎藤先生からのアドバイスで、最初のうちは斎藤先生にも参加いただいて打ち合わせをしました。

永井●基本設計の前に3、4回打ち合わせをしました。

西沢●斎藤先生ご自身も自分で設計をされていますし、斎藤先生と佐々木先生という2人の芸術家がお互いに頭の中で設計しているようでした。

鉄骨造で挑戦したいこと

最後に、今後鉄骨造でつくってみたい建物や鉄骨材料に対するご希望などがありましたらお聞かせいただけますか。

佐々木●私は普通ゼネコンの人が思いつかないようなアイデアをポンと出すのが得意なのですが、今回は正攻法でやりきりました。この先の課題には次の世代に伝えてもらうのがいいでしょう。

一度これだけの規模の建物の設計を経験すると、度胸がついて、この先どんな建物に携わっても臆することなく挑戦できると思いますよ。

永井●そうですね。いまだにこの建物を見に行くと、ちょっと細すぎたかなと気になってしまう自分がいますが、いい緊張感をもってつくりきることができましたし、貴重な経験をさせていただきました。

妹島●佐々木さんが今回正攻法でやりきったとおっしゃられましたが、その先に佐々木さんのどんなチャレンジがあるのかとても興味があります。

私個人としては、大きい建物の設計に携わると何年も掛かりますし、体力も必要なのでなかなか大変だと思っているのですが、でももっと大きなものがつくれたら面白いかもしれません。大きくても大らかに建てられたら建築のスケールがだんだん分らなくなるので、そういうものに挑戦するのは面白そうです。

西沢●今回のようなこんなに大きな建築を設計するチャンスはそうそうないですからね。

妹島●それからひとつ今実際やってみたいことがあって、実現できるかどうか分からないけれど、鉄骨造で挑戦しようとしているものもあります。

佐々木●私もあと10歳若かったら鉄骨造で自由曲面を本格的にやってみたいです。今のところ不合理なことばかりが目になってしまうので、規模が大きくなったときにはできません。接合部を考えると、とたんに難しくなってしまう。費用も掛かるのだと思い



高さを抑えたゆるやかな屋根が架かる。周囲の開口部が内外の空間をつなぐ

ますが、何か突破できればいいですね。

妹島●今は技術がどんどん進化していますから、接合部をひとつひとつ検討しなくても簡単につくることができるようにならないでしょうか。

佐々木●接合部以外にも、最適化していくような方法が解析手法でももうひと工夫いるなど、いろいろなものを越えていかないと突破できません。

妹島●「あなぶきアリーナ香川」もこれまでできなかったことにチャレンジされて新しいものができたと思います。もちろんいろいろな条件が整わないと難しいのだと思いますが、それでも佐々木さんの本格的な自由曲面というこの先のチャレンジでどんなものが出来上がるのか、本当に見てみたいと思います。また一緒につくることができたら嬉しいです。

貴重なお話をいただき、ありがとうございました。

(2025年7月2日 SANAA事務所)

設計者プロフィール

妹島和世 (せじま かすよ)

1956年茨城県生まれ／1981年日本女子大学大学院修了／1981年伊東豊雄建築設計事務所入所／1987年妹島和世建築設計事務所設立／1995年西沢立衛とSANAA設立／現在、横浜国立大学名誉教授、東京都庭園美術館館長、日本女子大学建築デザイン学部特別招聘教授

西沢立衛 (にしざわ りゅうえい)

1966年東京都生まれ／1990年横浜国立大学大学院修士課程修了後、妹島和世建築設計事務所入所／1995年妹島和世と共にSANAA設立／1997年西沢立衛建築設計事務所設立／現在、横浜国立大学大学院建築都市スクールY-GSA教授

山本力矢 (やまもと りきや)

1977年福井県生まれ／2000年東京理科大学工学部建築学科卒業／2002年横浜国立大学大学院修士課程修了／2002年～現在、SANAA、妹島和世建築設計事務所

池田 賢 (いけだ さとし)

1984年千葉県生まれ／2009年法政大学大学院修了／2009年妹島和世建築設計事務所入所／2018年～現在、SANAA

竹中敦哉 (たけなか あつや)

1993年兵庫県生まれ／2016年千葉大学工学部都市環境システム学科卒業／2018年横浜国立大学大学院建築都市スクールY-GSA修了／2018年～現在、妹島和世建築設計事務所

佐々木睦朗 (ささき むつろう)

1946年愛知県生まれ／1968年名古屋大学工学部建築学科卒業／1970年名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了／1970～79年木村俊彦構造設計事務所勤務／1980年佐々木睦朗構造計画研究所設立／1998年博士(工学)取得／1999～2004年名古屋大学大学院工学研究科建築学専攻教授／2004～16年法政大学工学部建築学科教授／2016年法政大学名誉教授

永井佑季 (ながい ゆき)

1983年埼玉県生まれ／2008年日本大学大学院理工学研究科博士前期課程修了／2012年日本大学大学院理工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)／2012年～現在、佐々木睦朗構造計画研究所

あなぶきアリーナ香川 (香川県立アリーナ)

所在地	香川県高松市サンポート6-11
建築主	香川県
主要用途	観覧場
面積	敷地面積：31,336.79㎡ 建築面積：18,976.44㎡ 延床面積：28,975.10㎡
構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造
階数	地下1階 地上2階
最高高軒高	25,367mm(地盤面GL+2,612より) 5,818mm(地盤面GL+2,612より)
建築設計	SANAA、妹島和世建築設計事務所
構造設計	佐々木睦朗構造計画研究所
施工	大林・合田・菅特定建設工事共同企業体
設計期間	2018年11月～2022年2月
施工期間	2022年3月～2024年11月

写真提供： 鈴木研一 p.1(表紙)、p.8-9上、p.10上、p.11中、p.13上、p.15 Iwan Baan p.2-3 (中扉) SANAA p.5上、p.7上 大林組 p.12上6点

アンケートご協力をお願い

本誌のさらなる充実を図るため、皆様より忌憚のないご意見を賜りたく、アンケートへのご協力をよろしくお願い申し上げます。送付先変更・停止・新規申込もこちらへお願いいたします。

<https://forms.office.com/r/MHKBDVJJNk>





一般社団法人 日本鉄鋼連盟
建築委員会

東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10
Tel.03-3669-4815 Fax.03-3667-0245
<https://www.jisf.or.jp>
編集協力：株式会社建報社
2025 年 9 月 15 日発行

本書は著作権法上の保護を受けております。
無断で複写、複製することは禁じられています。