

新香川県立体育館基本・実施設計業務公募型プロポーザル

審査報告書

平成 30 年 6 月

新香川県立体育館基本・実施設計業務公募型プロポーザル評価委員会

I 選定結果

- ・最優秀候補者 受付番号：015 参加者名：有限会社 SANAA 事務所
- ・次点候補者 受付番号：023 参加者名：日建・タカネ設計共同企業体

II プロポーザルの経過

- ・ 第1回評価委員会 ————— 平成30年1月19日(金)
- ・ 公告（プロポーザル開始） ————— 平成30年2月6日(火)
- ・ 第1回現地見学会 ————— 平成30年2月13日(火)
- ・ 第2回現地見学会 ————— 平成30年2月19日(月)
- ・ 参加表明書の提出 ————— 平成30年2月22日(木)～3月2日(金)
- ・ 参加招請（一次）の通知 ————— 平成30年3月9日(金)
- ・ 一次提案書の提出 ————— 平成30年4月4日(水)～4月10日(火)
- ・ 一次審査 ————— 平成30年4月11日(水)～4月17日(火)
- 第2回評価委員会 ————— 平成30年4月17日(火)
- ・ 一次提案書の審査結果の通知 ————— 平成30年4月19日(木)
- ・ 参加資格等確認書類の提出 ————— 平成30年4月19日(木)～5月8日(火)
- ・ 参加招請（二次）の通知 ————— 平成30年5月10日(木)
- ・ 二次提案書の提出 ————— 平成30年5月14日(月)～5月17日(木)
- ・ 二次審査 ————— 平成30年5月18日(金)～6月18日(月)
- 二次提案書プレゼンテーション ————— 平成30年5月22日(火)
- 第3回評価委員会 ————— 平成30年5月22日(火)
- 最終審議に係る意見徴収 ————— 平成30年5月23日(水)～6月18日(月)
- 最優秀候補者、次点候補者の選定 ————— 平成30年6月18日(月)

III 新香川県立体育館基本・実施設計業務公募型プロポーザル評価委員会

委員長	松隈 洋	(京都工芸繊維大学教授)
委員	池田 修	(NPO 法人 BankART1929 代表)
委員	北山 恒	(法政大学教授、横浜国立大学名誉教授)
委員	斎藤 公男	(日本大学名誉教授)
委員	土井 健司	(大阪大学大学院教授)
委員	富永 譲	(法政大学名誉教授)
委員	原田 俊	(元香川県体育協会常務理事)
委員	三矢 昌洋	(香川県観光協会会長)
委員	工代 祐司	(香川県教育委員会教育長)

IV 選定状況について

【一次審査】

送付された一次提案書の内容について、各自が事前審査を実施。

委員会審議では最初に、審査方法についての検討を行い、各委員が総合的に優れていると判断した提案書を投票し、評価した委員を中心に、評価の要点を披歴しながら、合議により、提案書間の相対的な順位付けを進め、それぞれの評点を定めつつ、一次審査の通過者を絞り込むこととした。

まず、投票を通じて得票のなかった者のそれぞれの提案内容について検討し、いずれも平均以上の水準を備えた優秀な提案ではあるが、得票を得た提案に勝るものではないとし、評価を60点とした。

次に得票の少ないものから順に、委員による討議を進め、得票が少なくても優れた項目が認められると合意されたものは上位に残しつつ、下位から順位を定め、65点、70点、…、90点として全体の順位を確定させた。

最後に、一次審査の通過者の範囲を検討し、上位5者（90点）と6位（85点：2者）との提案内容に開きがあり、二次提案までの間での提案内容の深化や業務実績による評価の上積みを踏まえても、最優秀候補者や次点候補者になるころまでは届かないとの判断で委員間での合意が図られ、一次審査の通過を5者として選定した。

一次審査通過者に対して、委員会審議で出た提案書に対する疑問点を伝え、二次提案書への反映状況を見ることで、問題点に対する取り組み姿勢や対応能力など、更に踏み込んだ審査に繋げることとした。

【二次審査】

送付された二次提案書の内容について、各自が事前審査を行ったうえ、公開プレゼンテーションの質疑に臨んだ。

その後の委員会審議で、最初に審査方法として、評価項目ごとに評価を定めて進めることを決定した。

まず、参加者の実績評価については、評価要領どおりとし、配置予定技術者の実績評価も参加者の実績評価基準を準用することとして、それぞれの評価を定めた。

次に、配置予定技術者の能力については、設計事例や受賞歴等を記載した書類に基づき、委員の合議により評価を定めた。

さらに、プレゼンテーションの評価と技術提案書の評価は一括して検討することとし、プレゼンテーションの発表順に、作成要領により記載する項目に係る提案とその他の提案に関して、評価要領による評価項目の観点に沿って、評価できる点と課題のある点を積み上げながら総合的な評価を定めた。

この中で上位の2者の評価点合計が同点となり、改めて各評価項目を検証したが、それぞれが妥当であるとの結論に至ったことから、委員会としての結論の方向性を定めるため、その時点での各委員の意思を確認する投票を行った。更に各委員が技術提案書を再度精査し、検討を深めた後に、委員長から意見徴収のうえ、最終候補者を決定することとした。

その後も委員長から各委員への意見徴収を行い、提案者の項目ごとの評価の内容を確認するとともに、各委員に対して先の投票に係る判定の変更の有無を確認し、015を最優秀候補者、023を次点候補者として選定するとともに、審査講評を確定した。

なお、二次審査の評価点及びそれぞれの提案者の項目ごとの評価は別表のとおりである。

V 二次審査 評価点

受付番号 参加者名	1	2	3		評価点合計 (配点200点)	総合順位	選定結果
	技術提案 ・業務理解の適切性 ・実施方針の妥当性 ・提案事項の説得性 (配点100点)	プレゼンテーションにおける提案内容及び質疑応答の説得性 (配点60点)	配置予定技術者等				
			参加者・配置予定技術者の実績 (配点20点)	配置予定技術者の能力 (配点20点)			
015 有限会社 SANAA事務所	80	50	6	20	156	1位※	最優秀候補者
023 日建・タカネ設計共同企業体	70	50	16	20	156	2位※	次点候補者
036 株式会社 SUEP	60	40	6	15	121	3位	
022 株式会社 藤本壮介建築設計事務所	60	40	3	15	118	4位	
020 坂茂建築設計・松田平田設計共同企業体	60	15	18	20	113	5位	

※評価点合計の最も高い者が2者となったため、評価要領6(2)の規定に基づき、評価委員の投票により順位付けを行った。

【投票結果】 015: 5票、023: 3票 (土井委員はプレゼンテーション欠席により投票を棄権。)

1. 技術提案書

提案事項	評価項目	業務理解の適切性	実施方針の妥当性	提案事項の説得性	評価
1. サンポート高松の立地条件を考慮した「新しい体育館」のデザイン性		<ul style="list-style-type: none"> 公園のような新しい公共空間 少し浮いたような、おらかな屋根 光沢をおさえた金属パネル屋根の表情 周辺環境に呼応して高さを変えた庇 多目的広場から海へとぬける視線 風景と建物を一体とする半屋外空間 屋外のように開放的なアリーナ 様々なアプローチが可能な広場の空間 	<ul style="list-style-type: none"> 豊富な知識と推進力を有する設計チーム 方針を共有し、熱意と力量を兼ね備えた専門技術者から成るチーム 対話を重視する設計プロセス 海外、国内の様々なプロジェクトの経験を踏まえた多角的視点 様々なスケールの模型で複数案を検証 	<p>瀬戸内海の島々や讃岐平野にある山々の風景への連続性を感じさせる。</p> <p>海側からのなだらかな傾斜のまま、周辺環境に溶け込むように繋がる広場のようなアリーナは、体育館と使う人、メインアリーナとサブアリーナ、人と人、人と自然など、いろいろな関係性も多様に繋いでいく新しい公共空間である。</p>	A
2. 時代とともに歩める使いやすい施設の機能性		<ul style="list-style-type: none"> 色々な使い方を可能にする平・断面計画 アリーナレベルと公園レベルの2層構造 瀬戸内の風環境を考慮した分棟形式 自由にレイアウトされた内部空間 十分な広さの交流エリア 金属裏打ち材による雨音対策 距離減衰と外壁による遮音対策 アリーナ間の固体音伝搬防止策 	<ul style="list-style-type: none"> 体育館、ホール、美術館等の多岐にわたる設計を共に行ってきた設計チーム 音響、防災、ランドスケープのテクニカルアドバイザー 建物の性能確保をする方法として、関係主体とのワークショップを通して的確なニーズの把握を行う 関係主体の要望や変更柔軟に対応 	<p>単純な2つのレベルの明かな使い分けが、体育館として必要な機能を十分に確保しながら、広場のような開放性の実現を可能にしている。</p> <p>アリーナレベルは建物全体がひとつながりとなったシンプルで使いやすい平面計画、公園レベルはアリーナ別の単独利用も可能な分棟形式。交流エリアの機能拡張性は、長く使い続けるために必要な柔軟性となる。</p>	A
3. 利用者が時間と空間を共有する喜びを体感できる場所づくり		<ul style="list-style-type: none"> 適度な賑わいのある反響の少ない音環境 適度な吸音・散乱処理で明瞭な音空間 エコー障害が生じない一体的な屋内空間 多様な関係性を生み出す明快的な構成 穏やかな高低差と庇による周辺環境との繋がり、多方向に開いたアプローチ エントランス広場と半屋外空間 多目的広場を囲む庇下空間 	<ul style="list-style-type: none"> 柔軟な姿勢を有する設計チーム 多様な関係主体とのワークショップによる合意形成と相互理解を重視した設計プロセス 施設利用者、イベント主催者との対話 関係主体への模型、CGバース等を用いた分かりやすい計画内容の説明 	<p>巨大なボリュームを均質に整えるのではなく、使う人々を中心に置いてやわらかく伸びやかに広げた空間構成は、イベント時だけでなく日常的に様々な人が集い、あらかじめ決められた用途にとどまらず、利用する人々が新しい使い方を発見していく発展可能性を持つ。こうした場所づくりの思想が一貫した提案に、極めて高い説得性がある。</p>	A
4. 構造性能や環境性能の合理性		<ul style="list-style-type: none"> 新しい風景をつくる構造計画 単層グリッドドームと吊り屋根 空間に透過性をもたせるV字架構 杭と液状化対策のサンドコンパクション 地域の気候風土と結びついた環境計画 各ゾーン単独の居住域空調方式 陸風を利用した自然換気 <p>屋根架構の方法は再考が必要。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 構造、設備、積算のエンジニアリングチーム 各専門分野を一体の設計チームとして綿密な連携により密度の高い成果が可能 	<p>屋根全体を同じ格子天井の表現とすることで一体感を表現している。</p> <p>一方で、屋根架構の方法は、実績があり経済的にも合理性の高いものに再考する必要がある。</p>	B
5. ライフサイクルコストの縮減と長寿命化へむける考え方		<ul style="list-style-type: none"> 施工性と経済合理性の高い構造形式 耐久性の高いチタン亜鉛合金板の屋根 フラットスラブによる地下掘削量の抑制 換気・空調におけるランニングコスト縮減 ナイトパーズによる空調負荷の抑制 雨水再利用設備の導入 大きな庇により直射日光を穏やかに遮断 <p>公園レベルには維持管理面での懸念がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建築、構造、設備、その他のバランスによるイニシャルコストのコントロール 設計の各段階におけるコスト算定の実施とコスト調整 	<p>設計理念の実現に必要な屋根架構と地下掘削以外は、可能な限り単純で合理的な計画とすることによるコスト縮減と品質・施工性向上の両立が図られており、細かい金属板の屋根はメンテナンスへの配慮も感じられる。</p> <p>一方で、公園レベルの開放性には維持管理のしやすさについて再考の余地がある。</p>	B
6. 独自の提案		<ul style="list-style-type: none"> 歩行者専用道路の代替機能を果たすエントランス広場 建物周囲のレストスペース、イベント広場 <p>地下駐車場はコスト面での再考が必要。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 周辺環境の現状の歩行者、車両交通と親和性の高い動線計画 歩行者優先する道路の提案 駅からの歩行者動線に更なる工夫が必要。 	<p>エントランス広場は上下移動なくゆるやかに周辺環境と接続しており、都市交通やバリアフリーの観点からも無理なく歩行者専用道路の代替機能を果たせる。</p> <p>建物周囲のレストスペース等は設計理念と一致しながら住宅地側へのバッファー空間となっている。</p> <p>地下駐車場は歩車分離のメリットはある一方で、建設費の面では再考の余地がある。</p>	B

評価点 80

2. プレゼンテーション

	取組意欲	専門技術力	応答能力	評価点
1. 提案内容の説得性	<ul style="list-style-type: none"> 管理技術者が中心に説明を行った。 一次提案書からの発展が認められる。 一次審査後の評価委員会からの意見が反映されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 立地条件の読み解きが適切である。 立地条件をふまえた設計理念である。 設計理念と提案内容に整合性がある。 提案内容が合理的に説明されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 提案の説明が明確でわかりやすい。 効果的に模型を使用している。 	50
2. 質疑応答の説得性	<ul style="list-style-type: none"> 設計時に更なる発展の可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> コストコントロールに説得性がある。 構造システムの説明が十分ではない。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計要求に柔軟に対応する姿勢がある。 	

3. 配置予定技術者等

1. 参加者・配置予定技術者の実績	6
2. 配置予定技術者の能力	20

評価点合計	156
-------	-----

1. 技術提案書

提案事項	評価項目	業務理解の適切性	実施方針の妥当性	提案事項の説得性	評価
1. サンポート高松の立地条件を考慮した「新しい体育館」のデザイン性		<ul style="list-style-type: none"> ■瀬戸内文化への敬意を払った静謐な建築 ・気候風土と文化から読み取る風景 ・派手さを競うのではなく、地域に密着し周辺環境に融合する建築 ■海と景観に調和する低くのびやかな大屋根 ・海と空の接点を表現した屋根の水平線 ・瀬戸内の鳥影を表現した緑の丘 ・シンプルな形による風景の抽象化 ・高さを抑え既存施設からの眺望に配慮 	<ul style="list-style-type: none"> ・豊富な実績に基づく設計チーム体制による一体感とスピード感ある設計 ・スポーツ施設研究チームも交えた社内デザインレビューの実施 ・県内、瀬戸内海で入手可能な材料選定 	<p>瀬戸内海の水平線に屋根の水平線を調和させた国際会議場からの眺望や、瀬戸内の鳥影と調和した緑の丘の海側からの印象は、サンポートに調和する静謐で新しい建築である。</p> <p>一方で、街側からアプローチする時に丘は壁のような閉じた印象を与えてしまう。東のガラス面の見せ方は海の玄関口としては再考の余地がある。</p>	B
2. 時代とともに歩める使いやすい施設の機能性		<ul style="list-style-type: none"> ■様々なシーンに対応する多機能複合型アリーナ ・直列型アリーナ配置 ・フレキシビリティが高い平面計画 ・アリーナ気積の抑制 ・アリーナの稼働効率を上げる動線計画 ・周辺建物に対する振動低減策 	<ul style="list-style-type: none"> ・収益施設的设计ノウハウと最新トレンドを熟知する研究チームの支援 ・ゆとりある床耐荷重や電源容量を確保 ・設計時にコンサート時のタテノリに対する振動評価を行い振動低減策を検討 	<p>日常的に利用する体育館機能に加え、一般体育+コンサート、イベント、コンベンション等の様々な使い方に応じたバックスペースと動線計画の作り込み精度は高い。</p> <p>マルチスペースは昇降式可動壁によってアリーナと一体化することも、独立して物販スペースとして使うことも可能となっており、顧客経験価値を最大化する工夫に富んだ提案である。</p>	A
3. 利用者が時間と空間を共有する喜びを体感できる場所づくり		<ul style="list-style-type: none"> ■収益性の高い総合エンターテイメント型 ・屋島の景観を取り込む馬蹄型観覧席配置 ・臨場感あふれる2層型観覧席 ・巨大スクリーンにもなるガラス面 ■「海のひろば」(オプション提案) ・各種イベントの格好の会場 ・毎日通いたくなる日常の憩いの場 <p>日常利用に係る提案に不足感がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地元設計事務所と連携した地域に密着した設計 ・ランドスケープ設計も社内メンバーで構成 	<p>馬蹄型観覧席によって生まれる臨場感、イベント時には巨大スクリーンとなるカーテンウォール、そこから望む瀬戸内の景色等、多様なコンテンツに対応できる「観る、見せる、楽しむ、交流」の場を生み出すアイデアに富み、ここでしか体感できないイベントが生まれることを期待させる。</p> <p>一方で、日常利用の提案に不足感がある。</p>	B
4. 構造性能や環境性能の合理性		<ul style="list-style-type: none"> ■合理的な構造体と工法 ・ツインビーム構造と一体の設備システム ・柱・梁の工業化Pca化による施工性向上 ・液状化を考慮した耐震杭で地盤改良不要 ■気候風土を活かした環境にやさしい建築 ・屋根直下の機械室によるダクト最短化 ・地域熱供給システムの利用 ・空調用蓄熱槽によるピークカット 	<ul style="list-style-type: none"> ・社内の各分野の専門家による支援体制 ・構造・設備設計も社内メンバーで構成 ・土木コンサル部門が埋め立て・港湾地区の軟弱地盤における基礎の設計を助言 	<p>構造・設備計画は合理的であるだけでなく、高さを抑えて水平を強調するミニマルなデザインにも活かされている。</p>	A
5. ライフサイクルコストの縮減と長寿命化へむけての考え方		<ul style="list-style-type: none"> ■無駄を省いたサステナブルアリーナ ・舞台装置、可動席の持ち込み仮設対応 ・梁、ケーブル、設備、天井のユニット化 ■自然エネルギー活用で環境負荷とLCC低減 ・ランニングコスト25%削減を目標 ・自然採光の活用によるエネルギー削減 ・日射熱活用のエコルーフと太陽光発電 ・盛土を利用したクールヒートチューブ ・大屋根で集水した雨水の再利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計初期での課題抽出による効果的なコスト削減を図る工程計画 ・膨大な実績データに基づく実勢工事費をリアルタイムで設計に反映 ・ランニングコスト削減の数値目標提示 ・長寿命でリサイクル可能な材料選定 ・清掃性の高い内外装仕上げの採用等の工夫 	<p>コスト削減目標の具体的な数値を掲げ、効果的にコスト削減を図るために設計初期で課題抽出を行うことは重要であり、屋根のユニット化やリフトアップ工法が可能な架構システムの採用もイニシャルコスト削減に大きく寄与する。</p> <p>一方で、サンポート高松特有の冬季海風に対する提案はなかった。</p>	B
6. 独自の提案		<ul style="list-style-type: none"> ■瀬戸内海の魅力を発信するオープンスペース ・敷地外プロムナードに緑の丘を拡張 ・歩行者専用道路の代替機能となる2階レベルの風のみち 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市計画・交通計画の専門家が廃道を含めた交通検討等に対応 ・駅からの歩行者動線に更なる工夫が必要。 	<p>海のひろばという街区計画へ踏み込んだ大胆なオプション提案は、サンポート高松の場所性を最大限に引き出すものとしての説得性は高い。</p> <p>一方で、オプション提案が実現されない場合の海側からの見せ方に再考の余地がある。街側から風のみちへ接続するスロープが歩行者空間として魅力がない。</p>	B
評価点					70

2. プレゼンテーション

	取組意欲	専門技術力	応答能力	評価点
1. 提案内容の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・管理技術者が中心に説明を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計理念と提案内容に整合性がある。 ・提案内容が合理的に説明されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・提案の説明が明確でわかりやすい。 ・効果的に模型を使用している。 	50
2. 質疑応答の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地に何度も足を運び検討を行っていることがわかる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コストコントロールに説得性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・豊富な経験に基づく受け答えに説得性を感じられる。 	

3. 配置予定技術者等

1. 参加者・配置予定技術者の実績	16	評価点合計
2. 配置予定技術者の能力	20	
		156

1. 技術提案書

評価項目 提案事項	業務理解の適切性	実施方針の妥当性	提案事項の説得性	評価
1. サポート高松の立地条件を考慮した「新しい体育館」のデザイン性	<ul style="list-style-type: none"> ■ハーバーフロントの新しいランドマークとなる緑の丘 ・都市構造の分析に基づく現況課題の抽出 ・形態=シンボルではなく体験=シンボル ・海に向かって傾斜する屋上広場 ・溜池の土手のような街側の風景 ・夜間に建物から漏れるやわらかな光 	<ul style="list-style-type: none"> ・先進的なデザインチームと実績豊富な技術サポートチームによる協力体制 ・最先端のデジタル技術を用いたデザインとエンジニアリングの融合 	<p>海側、街側からのアプローチに対する建物の見せ方は、周辺環境に調和するよう使い分けられている。</p> <p>都市構造の分析から現状課題を見極め、各プロムナードを繋ぐ新しい都市の骨格を形成するためにこの敷地に必要な機能を導き、その解を建物の形態に落とし込むまでの一連の考察過程に高い説得性がある。</p>	A
2. 時代とともに歩める使いやすい施設の機能性	<ul style="list-style-type: none"> ■明快なゾーニングによるスムーズな動線 ・単純で合理的な平面計画 ・1F、2F共に南北に抜ける主動線 ・競技者と施設利用者動線の明快な区別 ・避難計画に配慮した大きなプロムナード ・屋上緑化とRC屋根による音漏れ防止 ・スポーツ環境に適した音の拡散 <p>内部空間の自由度については再考が必要。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・音響設計専門事務所によるイベント時の音響設計、近隣への騒音対策の支援 ・施設の使い勝手について、地域の人々と話し合いの場を持ちながら設計に反映 	<p>都市の軸を適切に読み取ったうえで、必要な機能をコンパクトにまとめた平面計画とわかりやすい動線計画である。</p> <p>一方で、HPシェル構造の屋根の形状による大小アリーナの平面的な分断と天井高さの不均衡により、内部空間の自由度が低い点は再考の余地がある。</p>	B
3. 利用者が時間と空間を共有する喜びを体感できる場所づくり	<ul style="list-style-type: none"> ■新たな観光の拠点づくり ・フェリーを降りた人呼び込む丘 ・島めりの視点となるアートの丘体験 ・アリーナの臨場感を垣間見れる自由通路 ■現在のイベントを継続できる屋上公園 ・都市の軸に呼应した周辺環境との連続性 ・眺望のシークエンスを楽しめる斜路 ・多目的広場とサブアリーナを繋ぐテラス 	<ul style="list-style-type: none"> ・ランドスケープ、土木・交通・外構大手コンサルタントのサポート 	<p>人々を海辺へ導く斜面広場は、様々なイベントと連携することで日常的な人々の居場所となっている。</p> <p>屋根に人を上げる計画を選択することで生じる課題に対し、ひとつひとつ丁寧に向き合いながら、建物全体を公園化する工夫を随所に盛り込む誠実で真摯な設計姿勢が、提案の説得性を高めている。</p>	A
4. 構造性能や環境性能の合理性	<ul style="list-style-type: none"> ■機能性とデザイン性を実現する屋根架構 ・直線材で合理的に実現できるHP曲面 ・幾何学的特性を環境や視線の抜けに活用 ■プロスポーツに配慮した空調システム ・利用方法に応じモードチェンジする空調 ・屋上緑化による高い断熱性 <p>屋根架構の構造システムに不安が残った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・総合エンジニアリング事務所と協働 ・最新の技術を駆使した大規模空間の構造、設備の新しいアイデアにより、今の時代に相応しい体育館のあり方を提案 	<p>単純な直交軸の平面と高さを変化させるHPシェルの幾何学でコントロールされた形態によって多様な空間が生み出されている。</p> <p>一方で、屋上庭園に上がる人の分布の偏在による変動する荷重に対して、HPシェル構造で合理的な設計を行えるのか不安が残った。</p>	C
5. ライフサイクルコストの削減と長寿命化へむくための考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・平面の効率化によるコスト削減 ・建物軽量化による躯体・杭工事費の削減 ・粗放管理による屋上庭園のメンテナンスコスト削減 ・西面の可動ルーバー、屋上緑化による日射遮蔽 ・雨水再利用と節水に配慮した灌水システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・LCC削減の具体的な数値目標の提示 ・国内の多くの公共施設の実績のある積算事務所と協働 ・的確なコスト検証やスケジュール・工事工程マネジメント等の管理 	<p>屋上緑化に必要な建設費、維持管理費を捻出するための具体的な検討がされている。</p>	B
6. 独自の提案	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者専用道路の代替機能となるエントランス・プロムナード 	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅地に配慮された、西側の平面駐車場の北側道路からの進入口 ・駅からの歩行者動線に更なる工夫が必要。 	<p>敷地周囲の現況都市交通に新たな負荷をかけないよう、敷地内への車両進入経路が検討されている。</p> <p>歩行者専用道路の代替機能となるエントランス・プロムナードは、上下移動なく周辺環境と接続する。</p>	B
評価点				60

2. プレゼンテーション

	取組意欲	専門技術力	応答能力	評価点
1. 提案内容の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・管理技術者が中心に説明を行った。 ・一次提案書からの発展が認められる。 ・一次審査後の評価委員会からの意見が反映されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立地条件の読み解きが適切である。 ・立地条件をふまえた設計理念である。 ・設計理念と提案内容に整合性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・提案の説明が明確でわかりやすい。 	40
2. 質疑応答の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・困難な屋上緑化に真摯に取り組んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コストコントロールに説得性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に質問を想定し、十分な準備を行っている。 	

3. 配置予定技術者等

1. 参加者・配置予定技術者の実績	6
2. 配置予定技術者の能力	15

評価点合計	121
-------	-----

1. 技術提案書

評価項目 提案事項	業務理解の適切性	実施方針の妥当性	提案事項の説得性	評価
1. サポート高松の立地条件を考慮した「新しい体育館」のデザイン性	<ul style="list-style-type: none"> ■「第二の空」としての大きな屋根 ・新しいシンボルとなる一枚屋根 ・周囲の山々と調和する大らかな屋根 ・部分的に見えてもそれとわかる印象的なランドマークとなる白い屋根 ・ひとつつながりのデッキ空間 	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な方とコミュニケーション、意見を交わし、知識と経験を活かし、この土地にふさわしい体育館を設計する ・ワークショップ実施運営 	<p>大胆にワンボリュームとした大屋根は、飛行船のようなシンプルで美しいフォルムでありながらどこか不思議な雰囲気も持ちあわせ、一目見ただけで引きつけられる魅力がある。</p> <p>夜間の内部照明が膜屋根を通して都市の行灯となる提案も、ウォーターフロントの新しい顔となる可能性を感じさせる。</p>	A
2. 時代とともに歩める使いやすい施設の機能性	<ul style="list-style-type: none"> ■利用形態に応じた動線と各室の柔軟性 ・南側にまとめられたサービス諸室 ・2階に導く動線と1階の管理動線の分け方 ・吊り物を自由に配置できる天井懐 ・セキュリティラインが明確なデッキ ・住宅地への騒音を遮断する遮音壁 <p>建物内の第二の空の見せ方に再考が必要。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・経験と知識の豊富な音響・舞台装置のコンサル業者と協同し、様々なイベントに対応する舞台環境を整える ・具体的な残響時間の検証による吸音計画 	<p>1階の平面計画は、スポーツ大会、イベント、アリーナ別の様々な利用形態にも柔軟に対応できる動線計画が詳細に検証されている。イベント時の入退場をスムーズにするための具体的な提案もなされている。</p> <p>一方で、自然光が透過する際の屋根構造物の影響やアリーナ天井の囲まれ感については再考の余地がある。</p>	B
3. 利用者が時間と空間を共有する喜びを体感できる場所づくり	<ul style="list-style-type: none"> ■都市のハブとして開かれた公共空間 ・多目的広場からゆるやかな傾斜で繋がる屋外交流スペース ・ときに観覧スペースとなる大きなゆったりとした階段 ・各アリーナ内部の様子が見えるデッキ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ランドスケープアーキテクトとの協同による美しく、心地よい外構計画 	<p>屋外交流スペースは、自然光を透過する第二の空の下で瀬戸内海を望める新しい公共空間である。</p> <p>多目的広場からの海へと抜ける視線とゆるやかな斜面によって、街側からアプローチする人々を上手く建物内へと導いている。</p>	A
4. 構造性能や環境性能の合理性	<ul style="list-style-type: none"> ■機能に応じて変化する断面形状 ・大スケルトラス構造の大屋根 ・サーマルストレージとなる天井懐 ・ポストを兼ねるスタンド ■自然エネルギーを活かす環境設備計画 ・多様な使い方に応じた空調計画 ・高松の卓越風を利用した自然換気 <p>屋根架構の合理性に疑問が残った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・世界各地に拠点を持ち、豊富な実績を持つ構造・設備エンジニアとの協力。 ・自然エネルギーを積極的に活用したサステイナブルでエコロジカルを計画。 	<p>大屋根の大スケルトラス構造は、技術的な実現可能性は高い。</p> <p>一方で、浮遊体のイメージとは異なり支持脚部が大掛かりとなる。天井懐がサーマルストレージとして機能するかも含め、構造的な合理性や経済的な必然性には説得力が認められず、このイメージを保ったまま設計を進められるか懸念が示された。</p>	C
5. ライフサイクルコストの縮減と長寿命化へむけての考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設足場をキャットウォークに活用 ・大屋根で受ける雨水の再利用 ・膜屋根のメンテナンス用フック設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・積算事務所の協力によるコストマネジメント ・設計時の効率的な屋根架構の建て方順序、工区割りの検討 ・光熱水量の39%低減 	<p>メンテナンスを容易にする機械室の分散配置。</p> <p>大きな屋根に降る雨水を効率的に再利用する計画。</p>	B
6. 独自の提案	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者専用道路の代替機能となる2階レベルのデッキ ・明確に歩車分離した動線計画 	<ul style="list-style-type: none"> ・効率的な施工計画による工事工程の短縮 ・駅からの歩行者動線に更なる工夫が必要。 	<p>エントランスと車寄せを北側に配置することにより、北側道路へ一定の交通負荷を期待することになるため、海側の連続性が希薄になる点は再考の余地がある。</p>	B
評価点				60

2. プレゼンテーション

	取組意欲	専門技術力	応答能力	評価点
1. 提案内容の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・管理技術者が中心に説明を行った。 ・多くの提案事項の記載がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立地条件をふまえた設計理念である。 ・設計理念と提案内容に整合性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・提案の説明が明確でわかりやすい。 ・効果的に模型を使用している。 	40
2. 質疑応答の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントに工夫がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コストコントロールに説得力がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自らの案へ固執する姿勢があり、柔軟性に欠ける印象を受けた。 	

3. 配置予定技術者等

1. 参加者・配置予定技術者の実績	3
2. 配置予定技術者の能力	15

評価点合計

118

1. 技術提案書

評価項目 提案事項	業務理解の適切性	実施方針の妥当性	提案事項の説得性	評価
1. サンポート高松の立地条件を考慮した「新しい体育館」のデザイン性	<ul style="list-style-type: none"> ■瀬戸内海の景色に溶け込む小島 ・大小のツインドーム ・逆さ吊りの原理を利用した等張力曲面 ・構造的に均質で軽量の網目の屋根形状 ・ツインドーム入口に置かれた球体ドーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・世界的に評価されるアトリエ事務所とスポーツイベント施設の実績豊富な組織事務所のJVによる設計体制 	<p>カーボンファイバーという新しい素材の構造体、外側の覆いと遮音・遮光を行う内側スクリーンの2つの膜材で表現された内部空間は近未来的である。</p> <p>一方で、膜構造のドームがGLから立上り全体を覆うため、周辺環境との繋がり希薄である点は再考の余地がある。</p>	B
2. 時代とともに歩める使いやすい施設の機能性	<ul style="list-style-type: none"> ・プロスポーツ興行とイベント同時開催 ・様々な利用が可能な半屋外の多目的スペース ・警備とサービスの充実のための広い滞留スペース ・プロムナードを室内化するガラス引戸 ・イベント終了時の混雑を解消する退出動線 ・距離減衰とスクリーン等による騒音対策 	<ul style="list-style-type: none"> ・県、施設利用者への十分なヒアリングを行い、単なるハコモノに陥らない、多くの人々に末永く利用され、愛される建築の実現 ・世界的な音響コンサルタントがアリーナ内の音響設計や近隣への騒音・振動対策を行う ・イベントコンサルタントをアドバイザーに加える 	<p>平面計画は機能的にまとまっており、維持管理のしやすさにも配慮されている。</p> <p>多目的スペースも様々な工夫に富んでいる。</p>	A
3. 利用者が時間と空間を共有する喜びを体感できる場所づくり	<ul style="list-style-type: none"> ■緑、人、海をつなぐランドスケープ ・自然植生に習った四季を彩る植栽 ・敷地全体のアートパーク化 ・瀬戸内海とつながるSEA SPACE ・多目的広場、地下駐車場から人の流れの総節点となる手まりドーム ・瀬戸内海を一望できるオープンロビー ・日常的に市民が集う機能の点在 	<ul style="list-style-type: none"> ・国内外でランドスケープ、アートワークを数多く設計しているランドスケープデザイナーが、敷地全体をアートパークとした憩いの場とする 	<p>可動スクリーンによってイベント時の暗転や残響時間の調整が可能になれば、アリーナを多目的に利用できる可能性が広がる。</p> <p>一方で、巨大な屋根全体を可動スクリーンで覆う計画への実現可能性と維持管理面での懸念が残る。</p>	B
4. 構造性能や環境性能の合理性	<ul style="list-style-type: none"> ■先端技術を駆使した世界最軽量ドーム ・CFRTとアルミの超軽量屋根 ・地盤改良+直接基礎を実現する軽量構造 ・耐塩害、耐久性のある膜屋根 ■自然エネルギーを最大限活用した環境計画 ・穏やかな自然通風を最大限利用 ・ゾーン別空調可能な高効率空調システム <p>屋根架構の構造システムに不安が残った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・特殊な材料、構法での実績があり、世界的に評価されている建築家が統括 ・新技術の開発に長けた構造家がCFRTの特性を活かした構造計画、実験等を統括 ・CFRTコンサルタント、防災コンサルタントを加える 	<p>軽量化で得られる利点はコスト面、工期の面で数多くある。</p> <p>一方で、構造的に安定したトラスではなく、ジョイントとスラスト処理の検討が必要な大空間ドームでCFRTを採用するためには多くの課題が残されている。</p> <p>代替案の提示で実現可能性を高める方法もあるとの疑問も出された。</p>	C
5. ライフサイクルコストの縮減と長寿命化へむける考え方	<ul style="list-style-type: none"> ■技術力による工事費の最適化 ・軽量化で杭省略、工期短縮、コスト縮減 ■自然エネルギーを最大限活用した環境計画 ・ランニングコスト25%削減 ・太陽光発電、雨水再生利用 ・可変型放射式冷暖房による省エネ ・クールヒートチューブの利用 <p>屋根架構の技術開発には多くの課題がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費とランニングコストを常時チェック ・設計段階でコストを含めた総合化チェックを6階実施 ・使用材料の最適化 	<p>清掃を容易にする仕上、ディティールの採用、設備機器類の更新性、メンテナンス動線の確保等、様々な方法で管理修繕費の削減を行う提案がなされた。</p> <p>一方で、CFRTによる大空間ドームでCFRTを採用するためには多くの課題が残されている。</p>	B
6. 独自の提案	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者専用道路の代替機能となる1階、2階のプロムナード ・防災拠点のためのライフラインの確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・CFRTという建築の大空間としては新しい材料と工法の提案によって大幅な工期短縮を図る。 ・駅からの歩行者動線に更なる工夫が必要。 	<p>基本計画に記載する事項に加えて災害時に防災拠点とする提案は、長く使い続けられるほど必要となる可能性が高くなる機能である。</p> <p>一方で、この場所での設計理念の第一にCFRTを上げることに十分な説得性が認められない。</p>	A
評価点				60

2. プレゼンテーション

	取組意欲	専門技術力	応答能力	評価点
1. 提案内容の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・独自の提案である防災拠点化に説得性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計理念と提案内容に整合性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・提案の説明が明確でわかりやすい。 ・効果的に模型を使用している。 	15
2. 質疑応答の説得性	<ul style="list-style-type: none"> ・委員の指示なく見本を使用した説明を行った。(減点対象) 	<ul style="list-style-type: none"> ・工法、材料の関係とコストコントロールに説得性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の実績を踏まえた応答である。 	

3. 配置予定技術者等

1. 参加者・配置予定技術者の実績	18
2. 配置予定技術者の能力	20

評価点合計	113
-------	-----