

三重県工業研究所ものづくりの総合拠点（仮称）整備工事設計業務委託
公募型プロポーザル方式 審査結果

1 特定結果

特定者：株式会社山下設計中部支社

2 プロポーザル方式実施の経緯

三重県工業研究所は、県内企業の抱える様々な分野の技術課題・ニーズに対し、保有機器や研究者の知見を活用し、相談や助言、試験を実施するとともに、研究開発に取り組む等の技術的支援を行う公設試験研究機関として、県内（桑名市、四日市市、津市及び伊賀市）の4か所に拠点を有しています。

現在、各拠点施設とも老朽化が著しく、また、産業構造の変化に伴って技術支援サービスの内容も変化しているため、施設、機器、人員の分散配置が必ずしも効率的とはいえない状況であり、DX（デジタルトランスフォーメーション）やCN（カーボンニュートラル）等の分野横断的な新しい産業界へのニーズに対して十分対応できていないといった状況が発生しています。

そこで、4つの分散配置を見直し、分野横断的なテーマにも迅速かつきめ細かく対応できる総合拠点化に向けて、四日市市と津市の2拠点到機能の集約・配置を行うことになりました。

この2拠点のうち、四日市市に「三重県工業研究所ものづくりの総合拠点（仮称）」として整備を進めるにあたり、「ものづくり総合拠点」として企業ニーズ等に的確に応えるために、多様な試験・研究等に対応できる施設であること、分野横断的な新しい産業界へのニーズへ先導的に対応し、産業構造の変化に柔軟に対応できる施設であること、2拠点間の連携に加えて他機関との連携にも考慮し、地域に開かれ、連携・交流を促す施設であることなど、高度な技術力が設計者に求められることから、質の高い建築設計を行うために高い技術力、創造性、経験などを有する設計者を選定できる公募型プロポーザル方式を実施しました。

3 審査経過

（1）第一次審査

参加申込者（3者）から提出のありました技術提案書（一次審査用）について、技術者の業務実績等に対する採点（絶対評価）や業務の実施体制及び建築計画の基本方針に対する技術提案による採点（技術力評価）を行い、技術提案書（二次審査用）の提出者（3者）を選定しました。

採点項目	配点	A 社	B 社	C 社
		評価点	評価点	評価点
絶対評価	66.0	47.0	66.0	61.0
技術力評価	30.0	25.8	18.0	25.8
合計	96.0	72.8	84.0	86.8
選定結果		選定	選定	選定

(2) 第二次審査（技術提案書の特定）

第二次審査では、次の3つの特定テーマを設定して技術提案を求めました。

特定テーマ（１） 建築計画	・機器の更新や配置換えが容易な可変性のある空間構成の仕組み ・将来の産業構造変化に対応できる持続可能な空間構成の仕組み ・地域への開放性と技術支援における機密性の両立 ・企業間や産学官の交流・連携への配慮 ・利用企業や職員の安全性、利便性、快適性の確保
特定テーマ（２） 敷地利用計画	・既存施設の業務継続を確保した最適な建替え方法 ・将来の全体再整備や施設増設への配慮 ・資材等の搬出入・機器の更新への配慮 ・周辺環境への配慮
特定テーマ（３） 環境配慮	・ZEB Ready の達成 ・環境負荷・ライフサイクルコストの低減

また、第一次審査選定者から提出された技術提案書（二次審査用）に基づき、ヒアリングを実施しました。

審査委員ごとに、技術提案書およびヒアリングに基づき、技術提案書の特定テーマにおける「提案の的確性」、「提案の独創性」、「提案の実現性」についての採点及びヒアリングにおける「専門性及び取組意欲」、「質問に対する応答性」についての採点を行いました。各審査委員の採点合計を算術平均し、第二次審査の評価点としました。

第一次審査と第二次審査の評価点の合計が最も高かったC社（株式会社山下設計中部支社）を特定者としました。

採点項目			配点	A 社	B 社	C 社
				評価点	評価点	評価点
第一次審査			96.0	72.8	84.0	86.8
第二次審査	技術提案書	特定テーマ(1)	70.0	53.6	42.4	56.4
		特定テーマ(2)	50.0	37.4	29.8	40.6
		特定テーマ(3)	30.0	21.6	17.6	23.2
	ヒアリング		50.0	44.0	30.0	44.0
合計			296.0	229.4	203.8	251.0
特定結果				—	—	特定

4 講評

(1) 提案の総覧

本プロポーザルには、第一次・第二次審査をとおして3社からご応募がありました。ここでは第二次審査の提案について論じます。

各社の提案は、敷地内の建物位置という点ではおおむね同じで、東側に本館棟、西側に実験棟が配置されています。これは既存建物の配置および建て替え順序の強い条件付けがあったことによる必然的結果と考えられます。一方、とくに本館棟の平面計画については、三者三様、大きく異なっていました。各応募案の略図を図1に示します。

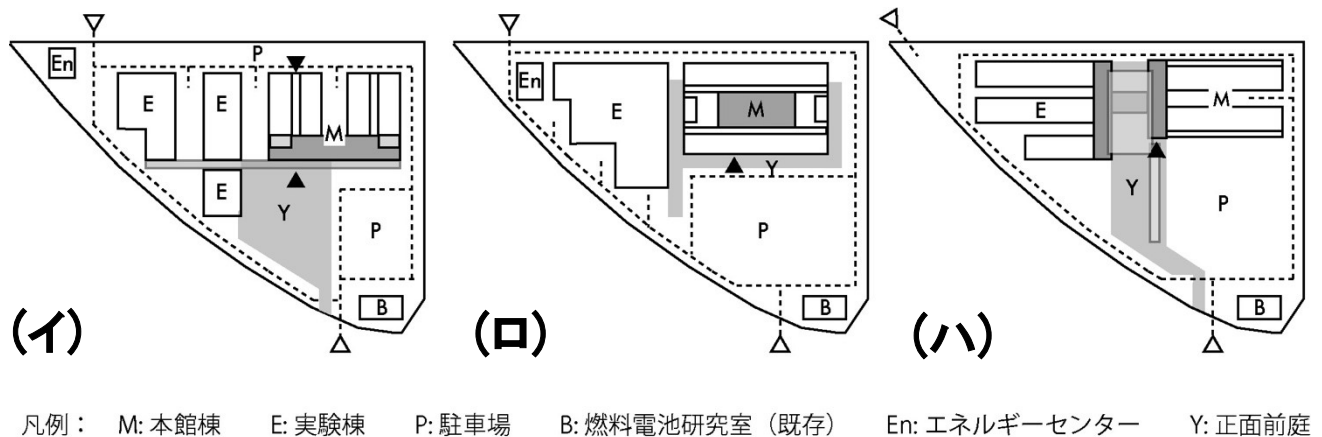


図1：各応募案の配置・平面構成（略図）（文中、本図上向きを北と表記します）

(イ) 案は、敷地内を東西に横断する2層の直線通路「コラボストリート」を貫通させ、これに本館棟と実験棟（3分棟）を付加した計画、(ロ) 案は、敷地を東西に二分し、それぞれ本館棟と実験棟を配した計画、(ハ) 案は、本館棟と実験棟を対向させ、大屋根のかかった半外部空間を介して連結した計画です。

本館棟の平面計画を比較すると、(イ) 案は、南北方向に中廊下形式の研究室・実験室が伸びて並列し（南北のフィンガープラン）、南面に「イノベーションコモンズ」を前置する提案、(ロ) 案は、本館棟を中心形（いわゆる「3枚おろし」）にして中央に大きな吹き抜け空間「イノベーションコモン」を置き、ここを共創の場としようとする提案、(ハ) 案は、東西方向に片廊下形式の研究室・実験室を伸ばして並列させ（東西のフィンガープラン）、その間に設備のための外部空間「メカニカルボイド」をとる提案でした。

(イ) 案と(ハ) 案は、いわゆるフィンガープラン形式の平面形であることが共通しますが、延伸する方向が異なり、中廊下・片廊下の判断も異なっています。(ロ) 案は、中央に大きな吹き抜けを擁する点で他と大きく異なっているように見えますが、吹き抜けを除外して捉えれば、(ハ) 案の片廊下の位置を内側に反転させたものに相当します。以上のように3案の建築形態は、相互に連続する特徴を持っています。

(2) 特定者【C社：株式会社山下設計中部支社】の提案

特定者・山下設計の提案は(イ) 案です。取り壊し予定の既存本館棟ギリギリまで、新棟の輪郭を寄せて建坪を最大に確保しつつ、「イノベーションコモンズ」を建物正面の外観に表れるように配し、日射受熱を抑制する縦ルーバーによって印象的なファサードが作りだされています。駐車場を職員用と来客用に分けて正面側の駐車台数を減らし、その分を「交流広場」にして地域に開かれた研修・イベントに活

用し、同時にここを次期再開発のための種地とするという提案は、実に卓越したアイデアです。研究室・実験室は面積効率のよい中廊下型でまとめられ、様々なセキュリティゾーンが設定できます。職員室は北側通用口と南側玄関ホールを連結する位置に置き、敷地全体への目配りを確保しています。

以上のような特長をもつこの提案は、面積の有効利用、開かれた表情の外観、地域住民・歩行者を大切にした広場・緑化など、県立施設にふさわしい公共性と効率性を兼ね備えた成果として、きわめて高く評価されました。

以上の諸点について、ヒアリングで確認したところ、いずれも設計者が自覚的かつ明確に判断し、意識的に提案したものと認められ、さらに今後の基本設計においてその優位性をいっそう発展させていきたいという強い意欲が示されました。また実験室の木造化や、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)の追求に関しても、実現に向けた着実な工夫と意欲が見られました。

(3) 次点【A社】の提案

次点だった(ロ)案もたいへん優れたもので、特定者に肉薄する得点を獲得しました。とくにその建築的魅力と提案の独創性は際立っていました。中央吹き抜けの「イノベーションコモン」は、現在の設備設計の常識では空調負荷過大と評価されがちなものですが、自然採光・重力換気・輻射設備で駆動するエコロジカルな大空間として考えられると言い切る設計者の意欲は、大きな共感を得ました。もし実現できれば従来の工業研究所の雰囲気を一変させうるインパクトのある提案でしたが、一方で建物中央に隠れて外観上可視化され難い面もありました。鉄筋コンクリート造のボイドスラブを使った厚肉の構造体は、精密機器の振動防止に効果がある提案と評価されました。駐車場は来館者・職員一体の設定で、その結果、正面ゲート前が塞がれ、歩行者ルートが途切れていることには懸念が示されました。

以上のように、この案はチャレンジングな独創性に大きな特色がありました。ヒアリングにおいて示された、正確・簡潔・率直で誠意あるコミュニケーションスキル、平面効率化に向けた示唆に対する柔軟な理解力・造形的展開力など、設計者としての能力は、期待をはるかに上回る高い水準にあると認められました。

(4) 次々点【B社】の提案

次々点の(ハ)案は、本館棟・実験棟ともにフィンガープラン形式の提案でした。これら2棟のあいだに大屋根のかかった半外部空間を設け、施設の開放性と施設の全体性を醸し出そうとする意図は、十分理解できました。しかし、その結果本館棟の研究室・実験室の幅が圧縮され、各室とも奥行き過大となっていました。さらに、研究室・実験室が細長い設備中庭に面し、廊下は全面外気に面する、ちぐはぐさが感じられたこと、開口部・避難経路などの設計意図が十分伝わらない提案書表現だったこと、駐車台数に大幅な見落としがあったことなどが懸念材料となり、次々点の評価につながったと考えられます。一方で、拠点集約にともなって新規設置される金属・機械分野の実験室を住宅街から離す配慮、北側スクールゾーンに対する通行上の配慮など、近隣住宅地に対して行った細かな気遣いは、審査において十分考慮されました。

(5) 提案に付随する諸事項について

ここでは、今回の審査にあたって感じられた懸念事項について簡単に指摘します。

まず、歩行者の来館動線の尊重について。確かにこの建物に来る人の多くは自動車利用なのかもしれませんが、地域住民への施設開放、職員の昼食外出など、歩いて出入りする人々は必ずいます。自動

車の処理と同等の注意力を、歩行空間の快適さに対しても払う。これが県立公共施設の基本的水準ではなかろうかと思います。

工業研究所における業務上の守秘義務・機密保持・利用者調整・危険物管理などについて、配慮が不足する様子も見受けられました。将来ともこうした要求が消えることはないと考えられます。建築空間の魅力を開放性や視覚的交流によって生み出そうとすることは有意義ですが、閉じた場所の居心地の良さや業務遂行の安定性といった課題にも、設計上の関心が向けられるべきではないかと感じました。

(6) おわりに

プロポーザル方式の成果物は、基本設計の起点となるべきものです。特定された設計者には、今後の設計過程においてご提案をさらに発展させ、用途および敷地に真に適合する優れた作品を実現されるようお願いいたします。

条件の厳しい課題に、短い期間で果敢に取り組まれた各社のご貢献に、心からの感謝と敬意を表します。その御礼として、いささか細部にわたって講評いたしました。ご提案について十分理解した上でのフィードバックと考えておりますが、今後の各社のご発展の捨石になればとの思いでおります。このたび下されたご貢献に対し、審査委員会を代表し心より御礼申し上げます。

三重県工業研究所ものづくりの総合拠点（仮称）整備工事設計業務委託
プロポーザル方式技術審査委員会
委員長 富岡 義人