

# 三重県工業研究所本所・連携の総合拠点（仮称）及び津高等技術学校（仮称）一体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 : 株式会社久米設計中部支社

## 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。

三重県立津高等技術学校は、職業能力開発促進法に基づいて設立された県立で唯一の職業能力開発施設であり、主に学卒者や離転職者を対象として多様な職業訓練を実施し、県内産業の担い手となる人材育成を図っています。現在、建物の多くは築40年以上が経過しており、施設の老朽化が進んでいます。また、昨今は、技術革新のスピードが速くなっているため、企業で使用されている機器のモデルが増加する傾向があり、実習スペースに複数の種類の機器を設置する必要性が生じている訓練科もあります。

工業研究所は、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・配置を行います。2拠点のうち、津市の「三重県工業研究所本所・連携の総合拠点（仮称）」と「津高等技術学校（仮称）」とを一体的に整備を行うことにより、機能面での連携による相乗効果・施設共有化等による効率化等を図ります。

本施設は、企業ニーズや人材育成等に的確に応えるために、多様な試験・研究・実習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、工業研究所と高等技術学校の連携、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（7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・敷地利用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（5者）を選定しました。

採点項目	配点	A 社	B 社	C 社	D 社	E 社	F 社	G 社
		評価点	評価点	評価点	評価点	評価点	評価点	評価点
絶対評価	66.0	59.0	66.0	64.0	61.0	62.0	64.0	62.0
技術力評価	50.0	32.4	42.0	29.6	43.6	28.4	35.6	30.8
合計	116.0	91.4	108.0	93.6	104.6	90.4	99.6	92.8
選定結果			選定	選定	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。

※【研】：工業研究所本所・連携の総合拠点（仮称）

【高】：津高等技術学校（仮称）

【研・高】：上記の両施設

特定テーマ（1） 建築計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用様態の異なる空間類型（重量実験、軽実験、計測、研究執務、事務、講義などの区分）を整理しながらバランスよくまとめる建築計画【研・高】</li> <li>・工業研究所と津高等技術学校を一体整備することによって新たな価値や交流が生まれるような建築計画【研・高】</li> <li>・目的とする場所に迷わずに到達でき、かつ、研究分野間及び訓練科間の相互交流ができるような空間構成【研・高】</li> <li>・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【研・高】</li> <li>・将来の産業構造変化やカリキュラムの変化に対応できる持続可能な空間構成の仕組み【研・高】</li> <li>・地域への開放性と技術支援における機密性の両立【研】</li> </ul>
特定テーマ（2） 敷地利用計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺環境への配慮【研・高】</li> <li>・工業研究所と津高等技術学校の二つの施設を管理上分離し、かつ、駐車場及び外構施設の共用が可能となる敷地利用計画【研・高】</li> <li>・3か所の想定敷地出入口からの来所者及び来校者をバランスよく受け入れられる敷地内動線及び外構計画【研・高】</li> <li>・工業研究所、津高等技術学校及び企業の相互連携への配慮【研・高】</li> <li>・資材等の搬出入・機器の更新への配慮【研・高】</li> </ul>
特定テーマ（3） 環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物及び建築設備の長寿命化を図る提案及びその根拠</li> <li>・メンテナンス費用を低減する提案及びその根拠</li> <li>・環境負荷を低減し創エネルギーを推進する提案及びその根拠</li> </ul>

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（株式会社久米設計中部支社）】を特定者としました。

採点項目		配点	B社	C社	D社	F社	G社	
			評価点	評価点	評価点	評価点	評価点	
第一次審査		116.0	108.0	93.6	104.6	99.6	92.8	
第二次審査	技術提案書	特定テーマ(1)	70.0	39.6	60.8	44.4	55.2	52.8
		特定テーマ(2)	50.0	28.6	38.6	33.0	38.2	35.6
		特定テーマ(3)	30.0	16.0	23.2	18.0	22.4	21.6
	ヒアリング		50.0	32.8	42.8	34.0	37.2	38.0
合計		316.0	225.0	259.0	234.0	252.6	240.8	
特定結果			—	特定	—	—	—	

#### 4 講評

##### (1) 提案の類型

第二次審査には、一次審査で選定された5社すべてからご応募がありました。審査に先立って各社の提案の法規適合性および延床面積のチェックを行い、本質的な問題がないことを確認しました。

各社の提案は、すべて東側に工業研究所、西側に高等技術学校が配置されています。これは既存建物の位置、建替順序の条件付けによる必然的結果です。その制約の中で、各社の提案はおおむね(イ)(ロ)(ハ)の3類型に分かれました。各提案の略図とともに図1に示します。

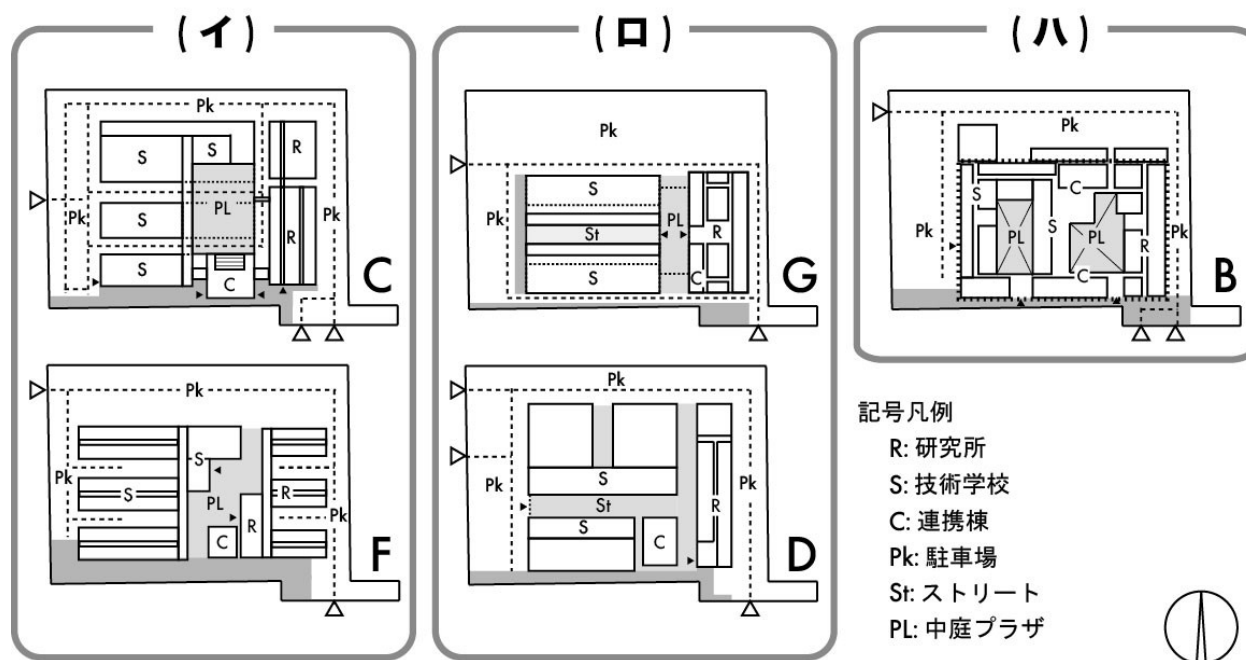


図1：各提案の配置・平面構成（略図）およびその類型（各空間の名称は提案ごとに異なります）

(イ) 類型は、技術学校と研究所の外形を L 字形に構えるなどして相互に対向させ、中央に中庭プラザをとる計画、(ロ) 類型は、技術学校を東西に貫通する幅広のストリートを設定し、南北に通る外部空間を挟んで研究所に突き当てる計画、(ハ) 類型は、技術学校と研究所をひとつの囲みの中に内包させ、中庭プラザを介しながら強く一体化する計画です。

(イ) 類型には、C 社案と F 社案が属します。両者の大きな違いは中庭プラザの床面高さで、C 社案は 2 階とし連携棟内の大階段でここに導きます。F 社案は地上レベルとし連携棟を回り込むようにして導き入れます。

(ロ) 類型には、G 社案と D 社案が属します。大きな違いは内部空間の設定で、ストリートは、G 社案では内部空間、D 社案は外部空間としています。また、G 社案では教室群を実習室の上に重ねるのに対し、D 社案ではこれを平面的にはずし、大空間に独立した平屋の構造を設定しています。一方で両社案ともストリートに近い部分を小空間群の列、奥を大空間の実習場に割り当てることは共通です。

(ハ) 類型には、B 社案だけが属します。

3 類型を比較すると、(イ) 類型は技術学校と研究所を独立した建物として自律的に完結させた上で、ひとつの外部空間に対して向かい合わせ、相互の協調と融合を空間的に知覚させようとする方針、(ロ) 類型は技術学校の空間組織を重視するとともに、研究所と並列させ、はっきりと区画しようとする方針、(ハ) 類型は、技術学校と研究所の区分を限りなく廃し、相互を混合・一体化する方針であると言えます。

## (2) 特定者【C 社：株式会社久米設計中部支社】の提案

特定者 C 社：株式会社久米設計中部支社の提案は (イ) 類型に属します。

中庭プラザを 2 階とするには、その高さまで学生・職員・来客を導き上げなければなりません。この難しい課題をあえて引き受け、大階段を内蔵した連携棟として解答しています。木質材料を大胆に取り入れた印象的な空間であり、技術学校のセレモニー、研究所の研究発表、企業の説明会・製品展示などに適することはもちろん、組織を超えた日常的な憩いと市民との交流スペースとして活用できる高質な中心空間です。中庭プラザを持ち上げたことによって、各棟間の地上レベルはすべて車路とすることができ、搬出入の裏動線が行き止まりなく実現されています。技術学校各棟は内容機能に応じてスパンや階高を変化させ、研究所も 2 棟に分節し秘匿性の違いに対応させています。ゼロエネルギービルディング(ZEB)の追求に関しても、実現に向けた着実なロードマップが示されました。

以上のような特長をもつこの提案は、技術学校と研究所、両組織の自律性を尊重した上で、相互の連携を目に見える形で実現し、その空間を豊かで生き生きとした活動の場として造形しようとするもので、これまで県が追求してきた一体整備方針の価値と可能性を、建築作品としての確に具現化した成果として、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。率直・正確なコミュニケーションスキルはもちろん、「両組織の事務室を連携棟へと近接させて来館者管理を実質化してはどうか」との指摘、「北側駐車場への職員用通路を設定したい」とする要望などに対し、創造的に即応できる理解力・修正提案力もきわめて印象的でした。

### (3) 次点【F社】の提案

次点だった F 社案も (イ) 類型に属します。中庭プラザを地上レベルにとり、木質格子の大屋根で覆い、各種イベントの場として活用する提案です。設計全般に無理がなく、端正で整然とした造形秩序が特徴的でした。一方で、内容機能に応じた形態操作の柔軟性に物足りなさが感じられたこと、また建物入口が中央の中庭プラザ奥に位置することから、来館途上での分かりやすさに懸念が残ることなどが指摘されました。

以上のように、この案は背伸びのない設計に基づく安定した実現性に特色がありました。ヒアリングにおいて示された簡潔・率直なコミュニケーションスキル、建物の実体的デザインに向けた示唆に対する柔軟な理解力・造形的提案力など、設計者としての能力は、的確な知識・技量・判断力に裏付けられていると認められました。

### (4) ほか各社の提案

【G社】(ロ) 類型に属する G 社案は、内部化された校内ストリート空間に特色があり、鉄筋コンクリート構造と木質構造の組み合わせに法規上・構造上の配慮がなされていた点、建築面積を抑えて駐車場をできる限り広く取り、増築・改修に備える点など、設計方針の明確さが高く評価されました。一方で、連携機能を担う部分が独立した建築形態として表出されなかったことについては懸念が示されました。

【D社】(ロ) 類型に属する D 社案は、鉄骨造平屋の技術学校実習室以外をすべて4階建てとし、さらに校内ストリートも外部として、建築面積を極小化した点が特色でした。これは経済性を徹底的に追求した提案であり、本プロポーザルに意義ある貢献をしたものと認められました。一方で、外部とした公共的交流空間の快適さを保つための補足手段が十分尽くされていない点に懸念が持たれました。

【B社】(ハ) 類型に属する B 社案は、技術学校・研究所の文字通りの一体化を強く志向するもので、現状の組織区分・管理区分からみて適していると言えず、採用が難しいと判断されましたが、組織・空間の融合によって活発な相互交流が実現するだろうという一種の「理想郷」を表現した、独創的でチャレンジングな貢献であると評価されました。

### (5) おわりに

プロポーザル方式の成果物は、今後の基本・実施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・充実させ、要求面積の最適化を図りながら、用途及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。

条件の複雑な課題に、短期間で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。ご覧のとおり、評価点はまさに拮抗していました。そのご努力に報いるため、すべての案について講評を記しました。ご提案の内容を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。

三重県工業研究所本所・連携の総合拠点（仮称）及び津高等技術学校（仮称）  
一体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