

三重県工業研究所の機能強化・施設整備にかかる基本構想（中間案）について

1 現状と課題

（1）工業研究所

三重県工業研究所（以下「工業研究所」という。）は、県内企業が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などの技術的支援を行う公設試験研究機関です。

現在、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）等といった分野横断的な新しい産業界のニーズのほか、老朽化が著しい施設や雨漏り等による試験機器への影響等への対応が求められています。

こうした現状を受けて、新しい時代を見据えた工業研究所の機能強化と施設整備のビジョンとなる、「三重県工業研究所の機能強化・施設整備にかかる基本構想」（以下「基本構想」という。）の策定に向けて、検討を進めているところです。

（2）三重県の製造業の産業構造

①現在の産業構造と特徴

- ・製造業の比重が一貫して大きく、昭和40年代は化学、昭和50年代は輸送用機器、平成は電気機器、電子・デバイス・情報通信機器等へと、牽引業種が変遷しています。
- ・三重県全体の産業構造としては、北勢地域では「金属製品」、「輸送用機器」、「生産用機器」、中南勢・東紀州地域では「食料品」、伊賀地域では「プラスチック製品」「化学工業」の比重が大きく、地場産業（工業系）は、鋳物、陶磁器、清酒、形紙、くみひも等が地域に分布しています。

②今後の発展が期待される分野

- ・製造業が引き続き牽引役を果たすものの、DXやCNへの対応、人手不足に対応するAI・ロボットの開発・利用などが期待。

2 機能強化・施設整備の方向性

（1）構想検討の視点

①老朽化した施設の建替え整備

- ・老朽化が著しい施設の現状をふまえ、財政状況も勘案しながら、できるだけ早期の建替え、必要とされる新たな試験機器・設備の導入、機能の高度化

②県内企業ニーズに応えるための機能の強化・向上

- ・DXやCN等への対応が社会全体に求められている状況をふまえ、県内産業の一層の発展に向けた、技術相談や依頼試験・機器開放等の技術支援をはじめ、人材育成や研究開発等といった企業支援機能の強化
- ・機能強化のための最適な施設の立地、設備の配置や企業の利便性向上

③県有財産の有効活用

- ・県有財産の有効活用の観点から、同様に老朽化が著しい津高等技術学校との一体的整備の可能性の検討

(2) 工業研究所のあるべき姿

①機能強化の方向性

- ・ 基幹産業や成長産業への技術支援の強化を図り、新しい技術分野にも対応できるよう、人材や設備・機器の適切な配置を行います。
- ・ 製造業の立地状況や産業構造の変化を十分にふまえながら、数十年後の将来を見据えた支援機能の強化を図ります。
- ・ さまざまな産業分野の技術課題の解決に向けて横断的にきめ細かく支援できる組織体制とします。
- ・ 幅広い主体との連携により、効率的・効果的な技術支援サービスを提供します。

②コンセプト

「地域を支えるものづくりパートナー」

地域企業への総合的な技術支援の拠点として、将来の産業構造の変化を見据えながら、幅広い技術課題やニーズにきめ細かく対応し、三重のものづくりをサポートします。

③具体的方針

- (i) 企業ニーズに的確に応えるとともに、基幹産業や成長分野に対する支援体制を強化し、三重県の経済発展や科学技術の振興に貢献します。
- (ii) 企業とのコミュニケーションや、研究成果の情報発信の機会を増やし、幅広い産業分野の新技术や新商品の開発を支援します。
- (iii) DX・CNといった分野横断的なテーマに対して、先導的に取り組み、時代に合わせた企業の変革をサポートします。
- (iv) 技術者育成を積極的に支援し、企業の人材育成に貢献します。
- (v) 産学官連携をはじめ、多様な主体と連携することにより、地域における多面的な企業支援につなげます。

(3) 拠点見直し(整備)の方向性

「工業研究所のあるべき姿」(機能強化の方向性)と「みえ公共施設等総合管理基本方針」(県有財産の有効活用)の両面から、見直し整備の方向性を次のとおり整理します。

【拠点見直し(整備)の方向性】

- ① 分散配置されている現在の施設(4拠点)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再整備を図ります。
- ② 地域全体でのオープンイノベーションの推進や、県有財産の有効活用の観点から、産業振興にかかる他機関との連携や異なる施設との複合化を進めることで、産業振興拠点としての機能・プレゼンスを高めます。

【拠点見直し(整備)方法の検討】

- ① 利用企業側からの2つの視点：
 - ・ 「技術支援ニーズへの対応(適切な組織体制・機器配置等)」
 - ・ 「企業立地状況への対応(企業・地域のアクセス確保等)」
- ② 県方針をふまえた2つの視点：
 - ・ 「既存用地への配置(県有財産の有効活用・円滑な整備等)」
 - ・ 「県の財政負担(効率性・費用縮減等)」

【拠点見直し(整備)案】

「拠点見直し(整備)の方向性」をふまえて、再整備(建替え整備)を図る方法としては、4拠点での再整備のほか、2拠点での再整備、1拠点での再整備など、複数の見直し案が考えられます。

工業研究所に求められる役割・機能や県有財産の有効活用の視点等を総合的に勘案した結果、資源(施設、設備、人材等)を北勢・中南勢地域の2拠点に集約することでワンストップ性を高めることができる、業種別の企業立地をふまえた配置とすることで県内製造業全体としてアクセスがよくなることが期待される、集約化により財政負担の軽減が図れるなどの理由から、「2拠点での機能別再整備」が最も適していると考えられます。

業種による立地傾向の違い等の産業特性をふまえて、再整備を行う拠点間での役割・機能分担と相互の連携により、利用企業のニーズにワンストップで対応できる体制を実現します。

【2拠点での機能別再整備のイメージ(機能・候補地・連携の考え方(案))】

○北勢地域(四日市市)・中南勢地域(津市)の2拠点において、施設・設備の再整備(建替え整備)を進めます。

○北勢拠点(四日市市)には、既存の金属・窯業等の材料系をはじめ製造技術全般にかかる「ものづくりの総合拠点」を、中南勢拠点(津市)には、全県分布する食品等の分野や県庁・産業関係団体・三重大学等との連携への対応をふまえて、本所機能を有する「連携の総合拠点」を、それぞれ整備・設置します。

○ものづくり全般に共通する基盤的技術や、DXやCN、AI等の分野横断的なテーマにかかる機能は、両拠点に配置します。

○他機関との連携については、例えば、

・北勢拠点：

三重県産業支援センター北勢支所等との一体的な運営

・中南勢拠点：

産業関係団体や三重大学等との連携強化

等により、工業研究所が担う技術面に加えて、経営面や人材育成面等を含む総合的な企業支援に取り組みます。

○中南勢拠点では、津高等技術学校との一体的整備を行うことにより、施設・スペースの共用化等の効率化と併せて、工業研究所による技術支援と津高等技術学校による人材育成の両面から企業支援に取り組むことで、産業振興拠点としての機能・プレゼンスの向上も期待できます。

○再整備を行わない金属研究室(桑名市)と窯業伊賀分室(伊賀市)の今後の活用については、本基本構想で描く三重県全体のものづくりにかかる技術支援のあり方を具体化する中で、工業研究所に求められる役割や県有財産の有効活用等の観点をふまえて検討します。



3 今後の予定

中間案に対するご意見もふまえて最終案をとりまとめ、年度末までに基本構想を策定、公表し、関係する団体や市町等に対しても適宜説明を進めます。

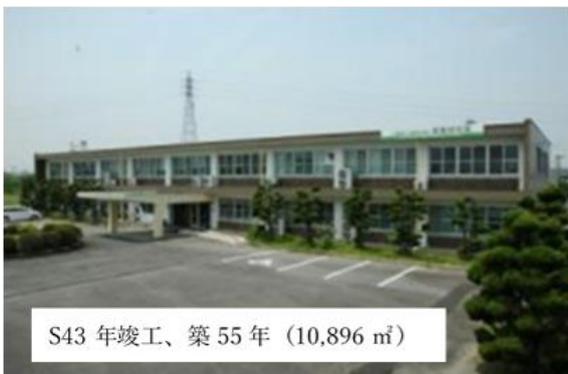
令和5年 12月 パブリックコメントの実施（翌月にかけて1か月間）

令和6年 3月 政策企画雇用経済観光常任委員会（最終案の報告）
基本構想策定、公表

【参考1】工業研究所の施設配置について（現状）

○津、桑名、四日市、伊賀の4拠点

金属研究室
(桑名市大字志知字西山 208)



窯業研究室
(四日市市東阿倉川 788)



窯業研究室伊賀分室
(伊賀市丸柱 474)



工業研究所（通称「本所」）
(津市高茶屋 5-5-45)

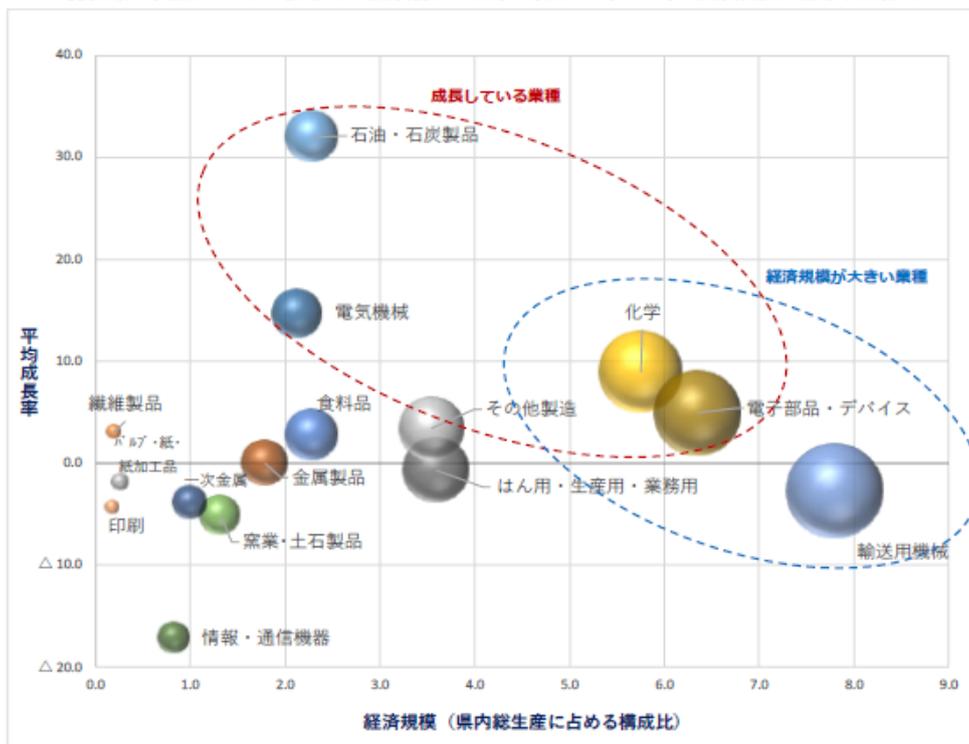
【参考2】三重県内の製造業の立地、成長率

【事業所数でみた県内製造業の立地のイメージ】



※資料：三重県「2020年工業統計調査結果速報」より作成

【製造業の業種別にみた平均成長率×経済規模（三重県、最近9カ年の平均、経済活動別（産業中分類））】



(注)

- ・ 2012～2020年度の平均
- ・ 各業種の円の大きさは総生産の金額を表す。
- ・ 「一次金属」とは、製鉄業、その他の鉄鋼業、非鉄金属製造業。
- ・ 「その他製造」とは、ゴム製品、プラスチック製品、木材・木製品、家具、皮革・皮革製品・毛皮製品及びその他の製造業（「経済センサス」等とは異なる）

※資料：三重県「令和2（2020）年三重県民経済計算結果（速報）」より作成

【参考3】企業等からのニーズ（基本構想検討において聴取した意見等）

① 企業・関係業界団体の意見・声

〔技術分野〕

- ・工業研究所が今後注力すべき技術分野として、「新素材・先進材料（マルチマテリアル、スマート材料含む）」、「生産技術」、「環境・エネルギー（カーボンニュートラル含む）」の3分野を挙げる企業が、工業研究所の利用歴の有無に関わらず、共通して多く、上位3位（記載順）となっている。
- ・同様に、「ロボット」、「A I」、「D X」、「IoT・ICT」の各分野も高い。

〔施設・設備の配置(立地)〕

- ・産業立地・分布の状況をふまえて北勢地域への拠点配置や集約化を望む意見の他、距離等の点から現状の立地・配置を求める声がある。

〔他の主体との連携〕

- ・幅広い技術課題の解決や機器の効率的利用のため、他機関との連携強化等を求める意見がある。

〔その他意見等〕

- ・三重県の製造業をリードする最先端技術と、地域中小企業の実情にあったテーマの双方の取組を期待する意見の他、身近な相談相手としてきめ細かい支援を求める声がある。

② 有識者意見

〔技術分野〕

- ・成長分野は重点的に位置づけて、他県公設試との差別化等、具体的に検討すべき。
- ・E V化が進む自動車産業分野の中小企業支援を進めてほしい。
- ・環境配慮の視点で、クリーンエネルギーやリサイクル素材等にも注力すべき。
- ・デジタルやA Iは、ものづくりにおける課題解決や生産性向上の手段であり、ニーズも高く、人材育成面においても重要な視点である。

〔施設・設備の配置(立地)〕

- ・2か所程度での拠点整備を検討して、産業立地等をふまえて北部に幅広い機能を配置することが妥当ではないか。
- ・企業との物理的な距離ではなく、支援内容の充実や利用しやすさの視点が大切。

〔他の主体との連携〕

- ・企業が工業研究所を利用しやすくするためにも、産業関係団体等との連携が重要。
- ・津高等技術学校との一体的整備や、インキュベーション機能や機器の共同利用等に関して産業関係団体、大学や研究・学術機関等との幅広い連携可能性を検討すべき。

〔その他意見等〕

- ・成長産業への重点的支援と、中小企業へのきめ細かい対応の、双方の視点が大切。

【有識者意見交換会メンバー】

- 加藤 貴也 氏（三重大学地域イノベーション学研究科 准教授）
- 喜多 正幸 氏（三重県商工会議所連合会 専務理事）
- 鎌田 文雄 氏（三重県商工会連合会 事務局長）
- 田中 俊充 氏（三重県経営者協会 事務局長）
- 松井 寿人 氏（三重県中小企業団体中央会 事務局長）
- 岡村 昌和 氏（三重県産業支援センター 理事長）

【参考4】拠点見直し方法の比較考察表

		A	B - 1	B - 2	C
		4拠点での再整備	2拠点での再整備	2拠点での機能別再整備	1拠点での再整備
1	技術支援ニーズへの対応（組織体制・機器配置）	× 人員や機器の配置が困難	▲ 人員や機器の配置に懸念あり	○	◎
2	企業立地状況への対応（各地域からのアクセス）	◎	○	○	▲ 地域によってはアクセスがしにくくなる
3	既存用地への配置	▲ 敷地面積に懸念ありの用地あり	○	◎	▲ 敷地面積にやや懸念
4	県の財政負担	× 財政負担増大の懸念あり	▲ 財政負担増大の懸念あり	○	◎
総合判定		×	▲	○	▲
備 考		—	統合された施設の跡地や建物の有効活用について検討の余地がある		

（記号）

◎：対応・検討にあたって、望ましい条件や前提が整っている。

○：対応・検討にあたって、必要な条件や前提が整っている。

▲：対応・検討にあたって、懸念や難点がある。またはそのおそれがある。

×：対応・検討にあたって、大きな懸念や難点がある。またはそのおそれが高い。

A案 4拠点での再整備（現4か所それぞれを総合拠点化）

B-1案 2拠点での再整備（2か所に集約しそれぞれを総合拠点化）

B-2案 2拠点での機能別再整備（2か所集約・産業立地を踏まえた機能を考慮）

C案 1拠点での再整備（1か所に集約して総合拠点化）