

平成23年度機関評価結果対応方針

商工労働部・(産業支援技術研究所)

全体総括に対する対応方針

番号（見出し）	指摘事項の内容	対応方針
<p>（１）中長期研究開発戦略の策定</p>	<p>試験研究機関の使命・役割については、計画や方針を策定し明確になっている機関と県の特徴を踏まえた設定が必要な機関があります。使命・役割を明確にするとともに、試験研究機関としての中長期研究開発戦略を策定することが求められます。</p>	<p>〔現状〕 本県の特徴を踏まえ、地域資源である落花生やサンプスギを活用した複合材料の研究を行っています。全体的に、短期間で実用化が見込まれる研究を行っています。</p> <p>〔課題〕 従来から実施してきた研究領域だけでなく、今後の成長分野を視野に入れた新たな研究に取り組むことが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 様々な分野で高い技術力を持つ企業や理工系大学・研究機関の立地など本県の持つ地域特性や、県の産業振興戦略における重点分野との整合性を勘案しながら、企業ニーズを踏まえた新たな重点研究領域の設定など、中長期的な研究開発戦略の策定に向けた検討を行います。</p>
<p>（２）職員の高齢化に伴う技術の伝承</p>	<p>現実の問題として各機関が対応に苦慮していますが、伝承すべき技術内容・ノウハウ等、また、人事異動や退職を見越して、事前に計画的に推し進めることが必要です。</p>	<p>〔現状〕 退職していく職員が持つ技術内容・ノウハウについては、OJTや各室における活動報告会を通じて伝承しています。</p> <p>〔課題〕 技術の伝承に取り組んでいますが、体制づくりが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 産業界のニーズと伝承すべき技術内容を検討し、必要性の高い技術に関しては、後任の研究者が詳細に引き継げるよう、研修計画の策定を検討します。</p>

<p>(3) 研究者の計画的人材育成</p>	<p>研究者の計画的な人材育成については、各機関で外部研修への参加等OFFJT教育は積極的に実施していますが、各機関が将来像を描く中で、研究レベルおよび個人の人材育成の育成目標を設定し、OJT教育も含めて中長期的かつ計画的に人材育成を図る必要があります。</p>	<p>〔現状〕 新任研究者の育成においては、第一に技術相談や依頼試験等の業務を担当できるよう指導しています。研究においては、ベテランと新任研究者と一緒に参加させるOJT教育を行っています。</p> <p>〔課題〕 新任研究者の育成については、現場の管理職及び先任の研究者が指導していますが、研究所として個人の人材育成計画を作成するまでには至っていません。</p> <p>〔対応方針〕 各室の中心的研究分野において中長期的な方向付けを行った上、個人の人材育成目標を踏まえた研究所の総合的人材育成計画の策定について検討します。</p>
<p>(4) 研究活動におけるプロセスマネジメントの実施・定着</p>	<p>全機関を比較すると、かなり進んでいる機関がある一方で、遅れている機関が見受けられます。先行している機関は「研究開発QA体系」の整備等を図ることにより、一層充実していくことを期待します。一方、遅れている機関については、研究者のモチベーション、人材育成、上司とのコミュニケーション、期日管理等、効率的な研究活動の推進に向けた改善が必要となります。</p>	<p>〔現状〕 各室で研究活動の進捗管理を実施しています。また、所内で活動報告会を行い、その意見を研究に反映させています。</p> <p>〔課題〕 研究活動のプロセス管理に関しては、システム化までには至っていません。</p> <p>〔対応方針〕 研究活動における現行の進捗管理を見直し、PDCAサイクルによる効率的な研究活動ができるよう改善を図っていきます。</p>

<p>(5) 研究成果の積極的PRと成果の定量的効果把握</p>	<p>すべての機関で、多くの研究成果を上げており県民への貢献も果たしていますが、研究成果のPRや実施後の効果の把握については、一層の工夫が必要であり、一般消費者目線での情報発信に努力を望みます。</p>	<p>〔現状〕 研究成果については、企業や関係機関に対する研究報告会の実施や、ホームページによる公開、各種展示会への出展、プレスリリースなどを通じて、積極的にPRしています。</p> <p>〔課題〕 研究実施後の効果については、定量的な把握と一般消費者目線での情報発信が必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 商品化に結びついた研究など、定量的な効果が把握可能なものについては、評価指標や評価方法などを検討します。</p>
<p>(6) 施設の老朽化への対処</p>	<p>全機関共通の基本的な重要問題であると考えます。一部の機関では建て替えの方向で検討していますが、大半の機関では老朽化が激しく、また狭隘で研究に支障を来している所も見受けられます。厳しい財政状況であることは十分承知していますが、是非、あらためて取り上げ対処する様をお願いします。</p>	<p>〔現状〕 施設の老朽化が進み、庁舎が分散していることから、統合に向けた検討を進めています。</p> <p>〔課題〕 施設の統合は、研究所の技術支援・研究開発機能を充実・強化する上で重要な課題です。</p> <p>〔対応方針〕 産業振興課や関係部局と協議を行いながら、引き続き、施設統合の実現に向けた検討を進めます。</p>

1. 試験研究機関の使命・役割及びそれへの対応

番号（見出し）	指摘事項の内容	対応方針
<p>(1) 使命・役割について</p>	<p>①使命・役割については、簡潔かつ一般的な表現にとどまっており、県の試験研究機関としての特徴を明確化すること。</p>	<p>〔現状〕 実用化に向けた研究開発や依頼試験を通じて、県内企業の技術力強化と新産業の創出を図る総合的技術支援機関としての役割を担っています。</p> <p>〔課題〕 本県は、臨海部における素材型産業の集積を除くと、特定分野の産業集積がないため、明確に特徴付けを行うことは難しいといえます。</p> <p>〔対応方針〕 研究所が果たすべき使命・役割について、本県の地域特性や、県の産業振興戦略における重点分野を踏まえた見直しを行い、県の機関としての特徴ができるだけ明確となるよう検討を行います。</p>
	<p>②「千葉新産業振興戦略」との関連性も弱く、当該研究機関の過去の歴史に立脚し研究重点領域が2つと限定され、県の産業特性の一部に留まっている。また、技術革新や周囲の環境が大きく変化している中、ア研究重点領域として今後の産業の成長分野への参入支援、イ相談・サービス支援事業においては中小企業技術基盤強化の2つの観点から戦略的見直しを検討すること。</p>	<p>〔現状〕 県の施策である「千葉新産業振興戦略」においては、県内企業に対する中核的な技術支援機関として位置付けられています。</p> <p>〔課題〕 従来から実施してきた研究領域だけでなく、今後の成長分野を視野に入れた新たな研究に取り組むことが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 研究所の機能強化の方向性として、成長分野（環境、新エネルギー等）への参入支援と、中小企業に対する課題解決機能の充実という視点から見直しを行い、今後取り組むべき方策等について、引き続き産業振興課とともに検討します。</p>

	<p>③役割の中で、「新事業の創出育成」を掲げていることは良いが、地域資源のみならず地域特性に合った方向性を打ち出すこと。</p>	<p>〔現状〕 本県の地域特性を活用するため、高い技術力を持つ県内企業や理工系大学との連携を推進しています。</p> <p>〔課題〕 本県の地域資源・地域特性を再検討し、研究に反映することが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 様々な分野で高い技術力を持つ企業や理工系大学・研究機関の立地など、本県の持つ地域特性や優位性を十分考慮し、研究所における今後の研究開発や技術支援の方向性を検討します。</p>
	<p>④相談・依頼試験・機器利用などの技術サービスが大事であるが、技術の現場力向上のためにも、基盤研究を一定程度行う目標を明確にすること。</p>	<p>〔現状〕 企業からの技術相談や依頼試験、機器利用が業務の中心となっています。また、近年は、実用化を目指した研究を推進しており、研究員の基盤研究のウェイトは相対的に低くなっています。</p> <p>〔課題〕 研究員の技術支援能力を向上させる上で、一定の基盤研究は必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 研究員の現場での支援能力の向上を図るため、企業のニーズや将来の技術動向を踏まえて、研究員各自が独自のテーマで基盤的な研究ができるような方策を検討します。</p>

2. 研究遂行に係る環境

番号（見出し）	指摘事項の内容	対応方針
<p>(1) 組織運営における課題及び解決策について</p>	<p>①設備の老朽化等については大きな基本的課題であり、他機関との連携等努力されているが、統合については機関の使命の将来の方向性の検討をするとともに、当面は、機器の確保の予算を優先させること。</p>	<p>〔現状〕 設備更新については、所内の委員会で優先機器を選定し、整備しています。また、老朽化が進み、庁舎が分散している施設の統合を検討しています。</p> <p>〔課題〕 施設の統合は、研究所の技術支援・研究開発機能を充実・強化する上で重要な課題です。</p> <p>〔対応方針〕 機器の確保については、企業ニーズを踏まえた導入優先順位を検討するとともに、外部資金の活用などの予算措置を講じ、計画的に整備します。また、産業振興課や関係部局と協議を行いながら、施設統合の実現に向けた検討を進めます。</p>
	<p>②中小企業独自の製品化や新技術開発の取組みに対する研究支援など、より成果が貢献できる体制を再整備すること。</p>	<p>〔現状〕 技術相談、依頼試験を中心に、中小企業の新製品・新技術開発や製品化に対する支援を行っています。</p> <p>〔課題〕 中小企業に対して、継続的な開発支援を行う必要があると考えます。</p> <p>〔対応方針〕 中小企業の新製品・新技術開発への支援をより効果的に実施するため、研究所が支援可能な技術分野に対応する企業訪問を実施するとともに、共同研究における外部資金の獲得を目指します。</p>

<p>(3) 研究活動のプロセスマネジメントについて</p>	<p>①プロセスマネジメントについては、活動の進捗状況のみならず、研究途中での早期問題発見・フォロー、上司とのコミュニケーション、研究者のモチベーション、OJT教育等効率的な研究推進に向け総合的な観点から、研究テーマごとの書式を設定し、PDCAサイクルを回すよう改善すること。</p>	<p>[現状] 各室で研究活動の進捗管理を実施しています。また、所内で活動報告会を行い、その意見を研究に反映させています。</p> <p>[課題] 研究活動のプロセス管理に関しては、システム化までには至っていません。</p> <p>[対応方針] 24年度から、研究活動における現行の進捗管理を見直し、PDCAサイクルによる効率的な研究活動ができるよう改善を図っていきます。</p>
	<p>②研究活動のプロセスマネジメントとして県職員による研究会ばかりでなく、外部の専門家による、タイムリーな指導・指摘が必要である。</p>	<p>[現状] 研究活動においては、必要に応じて外部機関や学会などから指摘・指導を受けています。</p> <p>[課題] 研究分野が広範囲に渡っていることから、適切な指摘・指導を行う人材を把握する必要があります。</p> <p>[対応方針] 県内理工系大学との連携を強化し、外部から指導・指摘を受けるためのネットワークを強化します。</p>

<p>(4) 所管部局・外部との連携について</p>	<p>①通常の業務を通しての連携は図られていると思われるが、使命・役割・戦略等の所管部局との連携強化を前提に、予算確保等重要課題については、一層の協働化を図ること。</p>	<p>〔現状〕 通常業務においては、事業・予算・機器設備等に関して、産業振興課と連携を図っています。</p> <p>〔課題〕 企業を取り巻く環境の変化が激しいことから、使命・役割・戦略において、産業振興課との連携が重要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 研究所の使命・役割を遂行するため、必要な予算の確保や設備導入計画等について、産業振興課との連携を一層強化します。</p>
<p>(5) 人材育成について</p>	<p>①O F F J T 教育は積極的に実施しているが、年齢構成等を考慮して、研究内容の中長期的方向性をベースに研究レベル及び個人の中長期人材育成計画策定に向けて検討すること。</p>	<p>〔現状〕 新任研究者の育成においては、第一に技術相談や依頼試験等の業務を担当できるよう指導しています。研究においては、ベテランと新任研究者を一緒に参加させるO J T 教育を行っています。</p> <p>〔課題〕 新任研究者の育成については、現場の管理職及び先任の研究者が指導していますが、研究所として個々の研究員に対する人材育成計画を作成するまでには至っていません。</p> <p>〔対応方針〕 各室の中心的研究分野において中長期的な方向付けを行った上、個々の研究員の育成目標を踏まえた研究所の総合的人材育成計画の策定について検討します。</p>

<p>(7) 施設整備について</p>	<p>①ウェザーテスト装置のような特徴のある設備もあるが、全体的に老朽化したものが多い。予算が削減されている状況ではあるが、必要な設備導入はすべきであり、主務課との連携のもと、要求すること。</p>	<p>〔現状〕 設備導入については、毎年度、所内の研究機器管理運営委員会で必要な設備の導入順位付けを行い、計画的に整備しています。</p> <p>〔課題〕 老朽化した設備が多くなってきています。</p> <p>〔対応方針〕 企業ニーズの高い設備については、随時、新設備導入を検討し、産業振興課と緊密な連携を図りながら、要求していきます。</p>
---------------------	---	--

3. 研究成果

番号（見出し）	指摘事項の内容	対応方針
<p>(1) 研究成果のP R・把握について</p>	<p>①研究成果の効果については、出来るだけ定量的に把握すべきであると思われる。また、保有する特許については積極活用の観点からロイヤルティ収入や売上寄与等を把握し、保有特許の使用許諾率の向上を図るための具体策を検討すること。</p>	<p>〔現状〕 研究目標の達成に重点を置いており、その後の効果の把握は十分ではありません。</p> <p>〔課題〕 研究実施後の効果については、できるだけ定量的に把握することが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 商品化に結びつく研究については、売上高を把握するなど、研究成果の定量的把握に努めます。また、24年度から、保有特許等審査会の中で、企業における特許使用許諾の可能性等について検討を行います。</p>
	<p>②研究テーマ以外の中小企業相談やサービス支援についても、実施後の継続的フォローをすること。</p>	<p>〔現状〕 技術相談や依頼試験等で研究所を利用した企業に対しては、必要に応じて、その後の状況を把握するなど、フォローアップを行っています。</p> <p>〔課題〕 より積極的なフォローアップが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 企業の技術課題により、フォローアップの必要性を検討した上、継続的な技術支援を実施していきます。</p>

4. 研究開発以外の業務

番号（見出し）	指摘事項の内容	対応方針
<p>(1) 技術相談、依頼試験等について</p>	<p>①研究開発以外の相談やサービス支援が業務の70%を占め、これらの業務は多くの実績を上げており良い評価に値すると思われるが、今後、技術革新や産業の変化等を鑑みるに潜在ニーズの把握も含め、新たな業務を検討かつ準備すること。</p>	<p>〔現状〕 技術相談等の支援業務や研究会を通じて、県内企業のニーズ把握に努めています。</p> <p>〔課題〕 支援業務については、技術革新や産業の変化に迅速に対応することが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 首都圏公設試験研究機関や産業技術総合研究所との定期的な情報交換を通じて、技術サービスの最新動向を入手し、企業ニーズに対応した新たな試験研究や支援業務の検討を行います。</p>
	<p>②技術相談・サービス支援において、あらゆる相談に応じる姿勢で、不足のものは、他機関の紹介や情報提供等ワンストップソリューション機能を整えれば間口がひろがり、研究機関としての存在価値が高まると思われる。またそのための情報集約や一元化を図ること。</p>	<p>〔現状〕 従来から、あらゆる技術相談に応じており、当所に対応できない場合は、他機関を紹介するなどワンストップソリューションに努めています。</p> <p>〔課題〕 支援業務における情報の集約化や一元化を更に強化する必要があります。</p> <p>〔対応方針〕 ワンストップソリューション機能を強化するため、既に構築している首都圏公設試験研究機関とのネットワークに加え、民間の研究センター等との連携強化に努めます。また、情報の一元化を図るため、24年度から、各室における紹介機関一覧表を整備します。</p>

5. 今後の研究の方向性

番号（見出し）	指摘事項の内容	対応方針
(1) 重点テーマについて	<p>① 重点テーマについては、県としての地域特性を根源的に見直し、産業分野の重点化とそれに関連させる新規研究分野やテーマの検討をすること。</p>	<p>〔現状〕 所内の横断的な重点分野として、複合材料など新素材関連分野の研究開発に取り組んでいます。</p> <p>〔課題〕 地域特性を活かした産業分野の重点化の検討が必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 本県の地域資源を活用した食品バイオ分野や新素材関連分野等の研究を継続して実施するほか、今後成長が期待される環境・新エネルギー分野等に関する研究など、本県の産業集積や地域特性を活かした新たな重点テーマの設定について検討します。</p>
	<p>②産業支援技術研究所の規模と中小企業との相関関係を考えればコーディネート機能は極めて重要である。しかし、現状を見ると、フォローアップを充実させたコーディネート機能は不十分なように思われる。さらなる機能の充実・強化を図ること。</p>	<p>〔現状〕 プロジェクト推進室を中心に、様々な企業との共同研究のコーディネートを行っています。</p> <p>〔課題〕 より積極的なフォローアップが必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 企業に対する訪問や関連支援機関との情報交換を緊密に行うことにより、フォローアップ機能の充実・強化を図ります。</p>

	<p>③他の研究機関とは違い、現在の産業成長分野を意識した運営が重要であるため、県の成長戦略との整合性および所管部局との更なる連携強化を図ること。</p>	<p>〔現状〕 研究者が現在の産業成長分野を意識し、研究を実施しています。</p> <p>〔課題〕 次世代における成長分野への戦略が必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 県の産業振興戦略における成長分野の方向性に沿った研究所の運営に向けて、産業振興課との継続的な協議を行うなど、関係部局との連携を一層強化していきます。</p>
	<p>④（県内）産業振興・活性に資する出口戦略を構築する必要があるため、戦略構築が可能な人材の在り方も含めた検討が重要である。所内に事業化を検討する人材が不足しているのであれば、内部で確保するか、もしくは外部人材（県庁関係者含）をどう利活用するか、という点について喫緊に検討すること。</p>	<p>〔現状〕 実用化に向けた研究開発を積極的に実施しています。</p> <p>〔課題〕 技術支援だけでなく、事業化までを含めた総合的な観点から企業支援を行う必要性が生じてきています。</p> <p>〔対応方針〕 事業化に向けた出口戦略の策定等の支援については、産業振興センターなど、外部の支援機関との連携を強化して対応します。</p>

<p>(2) 企業ニーズについて</p>	<p>①企業ニーズに対し、中小企業基盤強化に向けて受託的対応のみならず、能動的に企業への提案のアプローチを検討すること。</p>	<p>〔現状〕 技術相談や依頼試験で寄せられる技術的課題に対しては、必要に応じて、職員から解決策の提案を積極的に行っています。</p> <p>〔課題〕 先端技術や企業の動向等の適確な把握が更に必要と考えます。</p> <p>〔対応方針〕 研究所の研究成果の普及や保有特許の活用について、企業訪問等を通じて能動的にアプローチを行います。</p>
----------------------	--	---