国土交通省国立研究開発法人審議会

令和6年度第1回建築研究所部会

令和6年7月17日

【事務局】 それでは、定刻となりましたので、国土交通省国立研究開発法人審議会令和6年度第1回建築研究所部会を開催いたします。本日はお忙しい中お集まりいただき、ありがとうございます。

事務局の大臣官房技術調査課の信田でございます。よろしくお願いいたします。

本日はオンラインによる開催となりますが、会議中に万が一、接続不良等ございましたら、お伝えしております連絡先への電話もしくはT e a m s のチャット機能で御連絡をよろしくお願いいたします。

皆様が御発言される際には、T e a m s の手を挙げるボタンを御利用ください。また、御発言の最初にお名前を述べてから御発言くださいますよう、よろしくお願いいたします。

引き続きまして、配付資料の確認でございます。議事次第に配付資料のリストを記載してございます。万が一、不足等ございましたら、お申しつけください。

次に、国立研究開発法人審議会令に規定する定足数でございますが、過半数と規定されてございます。本日は、部会委員6名全員に出席いただき、定足数を満たしていることを御報告いたします。

委員の紹介につきましては、委員名簿で代えさせていただきます。

それでは、議事に先立ちまして、技術審議官の沓掛より御挨拶申し上げます。

【技術審議官】 ただいま御紹介いただきました技術審議官の沓掛です。どうぞよろしくよろしくお願いいたします。

本日は、御多忙の中、皆さん、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、令和6年度第1回の建築研究所部会ということで、この建築研究所は、令和4年度から9年度までの第5期中期目標において設定した持続可能な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発、それと、安全・安心な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発の2つの研究開発プログラムを柱として業務を行っているところです。本日の部会では、令和5年度の業務実績について御意見をいただく予定としております。

委員の皆様におかれましては、本日の部会開催に先立ちまして、事前に評価を行ってい

ただくなど、大変御尽力をいただいております。改めて御礼申し上げます。

本日は、忌憚のない御意見、活発な御審議をお願いいたしまして、冒頭の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】 引き続きまして、伊香賀部会長より御挨拶をいただきたいと思います。

部会長、よろしくお願いいたします。

【部会長】 伊香賀でございます。以前より部会長を仰せつかっておりますが、慶應義塾は今年の3月に定年退職をいたしまして、現在、一般財団法人住宅・建築SDGs推進センターの理事長を務めております。国立研究開発法人審議会の建築研究所部会の活動について、本日は御説明をいただき、委員の皆様からの忌憚のない御意見をいただいた上で評価を取りまとめたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【事務局】 部会長、ありがとうございました。

なお、技術審議官の沓掛については、所用により、澤地理事長の御挨拶の後、退席させていただきますので、あらかじめ御了承ください。

それでは、本日の議事に入らせていただきます。本日の議事は、令和5年度業務実績評価となっております。

今、画面のほうに映させていただきますが、本日の評価の流れについて説明いたします。

まず、事務局より評価の流れについて説明いたしますが、業務実績評価について、法人からまず説明をいただきます。その後、評価に対しての質疑を、本日の流れのところにございますように、項目ごとに3回行わせていただきまして、最後、評価に関する審議を行います。評価に関する審議につきましては、建築研究所の関係者は御退室していただき、そのような形で審議をさせていただくというふうになってございます。評価の審議につきましては、個別項目ごとに評価を審議いただき、最後に総合評価を行うという流れになってございます。

それでは、今後の進行は伊香賀部会長にお願いしたいと思います。部会長、よろしくお願いいたします。

【部会長】 審議に入るに当たりまして、建築研究所より御挨拶をいただきたいと思えます。よろしくお願いいたします。

【理事長】 おはようございます。

今日は、御多忙の中、建築研究所の業績評価のためにお時間を取っていただきまして、心より感謝申し上げます。

建築研究所においては、国土交通大臣から指示をされました第5期中長期目標、これは令和4年から9年度までの期間ですけれども、ここにおきまして、持続可能かつ強靱な住宅・建築・都市の実現なる目標が示されております。住宅・建築・都市分野を取り巻く状況を見ますと、2050年カーボンニュートラルの目標達成に向けたグリーン社会の実現、防災・減災、国土強靱化、DXや新しい生活様式、人口減少、少子高齢化といった急速な社会情勢、環境の変化があります。

また、それらに伴う建築技術の進化への要請に臨機応変に対応し、研究開発を適切に実施することが当研究所には求められております。

例えば、建築物省エネ法の改正におきましては、建築研究所が行いました関連する研究をもって全面的に御支援をさせていただいております。

今日は、令和5年度の建築研究所の取組を評価いただくということでございまして、詳細は後ほど説明をいたしますが、私からも少しだけ主なトピックについて簡単にお話をさせていただきたいと思っております。

まず、今年1月に発生しました能登半島地震におきましては、現地へ専門家を派遣しまして被害調査を実施しており、その結果を次々と公開してきているところでございます。

また、国の設置する被害の原因分析や、消防防災対策のあり方を検討する検討会、委員会についても、当研究所の研究者が参加いたしまして、今後の災害時における被害軽減のために尽力をさせていただいているところでございます。

研究開発に関しまして、国土技術政策総合研究所とも連携しまして、10年後、20年後の日本の社会のあるべき姿のために、これからどのような研究が必要かというテーマを研究者同士で議論いたしまして、次年度以降の研究立案のための長期的な視野を取り入れた研究開発を推進しようと努めております。

一方、研究所業務の2本柱のうちのもう1つでございます研修におきましては、その国際人材育成プログラムが評価をさせていただくことができまして、国土交通大臣表彰に当たります「JAPANコンストラクション国際賞」を受賞させていただくことができました。

業務運営に関しましても様々な取組を進めておりますが、特に、研究セキュリティ、インテグリティの確保に関しましては、研修の実施や慣例規定の整備をはじめ、体制の確保などに向けて積極的に取り組ませていただいております。

今後は、専門的知識を有する外部専門家による助言、指導を得まして、さらには、支援体制の強化等を確実に講じていくことができるように、職員、専門家の予算確保にも努め

まして、引き続き推進していきたいと考えております。

このように、今後とも社会的要請の高い課題への対応や高度な研究開発を推進するための人材の確保、それから育成に力を注ぎつつ、長期的な視点から必要な基礎的、先導的な研究開発等にも取り組んでまいりたいと思っております。

本日はどうぞよろしく願いいたします。

【部会長】 どうもありがとうございました。

それでは、Iの研究開発の成果の最大化に関する前半2項目について、研究所より説明をいただきまして、項目ごとに質疑応答を挟みたいと思います。

まず、I-1、研究開発等に関する事項について、20分程度で御説明をお願いいたします。

【理事】

それでは、令和5年度の業務実績につきまして、概要の報告をさせていただきます。

目次は飛ばさせていただきます、まず、自己評価の結果でございます。

I. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上の中の研究開発及び研修につきましては、いずれもA評価とさせていただきます。

ここにあります丸ですが、これは重要度を設定している項目を表しております。この設定は、私ども建築研究所で設定をしたというものではありません、大臣から御指示をいただきました中長期目標の中で設定していただいている項目でございます。

そのほかの業務運営の効率化、財務内容の改善、その他業務運営につきましては、いずれもB評価とさせていただきます。

こちらは評価指標でございます。

研究開発につきましては、研究評価の結果、それから共同研究数、査読付き論文の発表数、施設の公開回数。研修については、その研修の有用性に関する評価。業務改善につきましては、一般管理費と業務経費の削減率。その他として、コンプライアンス講習会の開催数が評価指標として挙げられております。

この中で、こちらの査読付き論文の発表数の中の安全・安心プログラムに関するもの、この項目を除いて目標を達成いたしました。

この項目につきましては、目標値35報に対して令和5年度は33報ありました。この原因分析を行いましたところ、4年に一度開催されます世界地震工学会に13編の論文を投稿されております。これが今年度、令和6年度の開催ということで公表でしたので、こ

この数字にはカウントされていないということで、例年と比べ減少したというふうに考えております。

次に、社会的要請の高い課題への重点的・集中的な対応につきましては、研究外部評価におきまして、持続可能プログラム、安全・安心プログラムともA評価をいただきました。

こちらは、評価委員会からのコメント、持続可能プログラムに関するコメント、それから安全・安心プログラムに対するコメントでございます。詳細は割愛させていただきます。

こちらイメージ図ですので、飛ばさせていただきます。

ここからが主な研究課題について御紹介します。

まず、持続可能プログラムの中の最初が、室内環境性能と省エネの両立という課題です。

背景は、2050年脱炭素社会の実現で、現在、審査で取り上げられていない省エネ技術についての評価方法を開発するとともに、室内環境の向上に資する技術についても、その評価方法を同時に開発し、これらの両立を目指すという課題です。

令和5年度の主な成果ですけれども、居住者・使用者の使い方を暖冷房・照明負荷に反映させる評価法を開発し、負荷計算プログラムを実装して、それを公開したということが1点。

それから、日射制御装置の省エネ評価とともに、これらの照明に関する評価の枠組みの検討を行っているところでございます。

この課題の成果は、基準・ガイドライン等に反映してまいります予定です。

2つ目は、中高層木造建築物の促進という課題で、こちらも背景は、2050年カーボンニュートラルの実現です。

木材利用促進法がございしますが、この適用が民間建築物にも拡大されました。そういうことから、社会実装をより促進させるためには、技術基準のさらなる合理化、いろいろな方に使っていただけるような形に合理化していくということが求められてございます。

5年度の成果ですけれども、中高層木造建築物の柱脚接合部、1階の柱の足元ですけれども、上から押されて、横、いろいろな方向から曲げられるという複雑な応力状態にある部分の耐力評価を提案して、こちらの右側にある写真のような実験で検証いたしております。

また、耐久性に関しましては、2006年に所内に建設しております枠組壁工法4階建て実験棟の劣化状況を詳細に調査して整備をしているところです。

これらの成果は、ガイドライン・仕様書等に反映してまいります。

3つ目、ドローンを活用した建築保全技術という課題であります。

建築物の安全性確保ですとか維持管理に、ドローンなどの新技術を利用する環境やガイドラインを整備するという目的です。

令和5年度の成果の概要ですが、人が入れないようなところに小型ドローンを用いて、飛行性能、それから撮影精度を検証して、これについては十分実用的なレベルにあるということが検証できました。

ただし、高い操縦性能が要求されますので、人材育成等の教育が必要だということを指摘させていただいております。

また、こちらの写真のような人の作業を代替可能なソフトハンド搭載ドローンを開発して、その適用性の検証を試みているところでございます。

この成果は、法律や告示に基づく建築物の定期調査報告の技術資料として活用していただく予定です。

次は、建築確認検査におけるデジタル技術の適用拡大という課題です。

これはB I Mによる建築確認の推進を加速化というところを目的としております。

令和5年度の成果ですが、これまでに建築審査用のビューアの開発をしておりましたが、それに加えて、集計表の表示機能を実装することで、ここにありますような審査項目について、B I Mのモデルのみによる審査の環境を整えることを行いました。

また、確認審査では、度々設計の変更が生じますが、この変更設計に対するB I Mによる建築確認フローの確立を行いました。

また、中間・完了検査において、現場に行かずに遠隔で行う技術に対しての検証を行う施設の整備を行ったところです。

これらの成果は、建築B I M推進会議の次期の検討方針に活用をされておりますし、この成果自体がB I Mのデータによる審査の早期実現に資するものと考えてございます。

次は、将来都市構造の予測・評価という課題です。

人口減少局面に転じた都市構造を客観的に分析するために、予測・評価技術の実用化を目指すというものです。

大きく3つありまして、まず、人の移動を加味したマイクロシミュレーション技術を構築する。その機能をさらに充実し、計算の高速化、実用性の向上を図り、実際にケーススタディを行って社会実装に向けた検討を行うというものです。

令和5年度は、まず、高速な予測計算を実現しました。

それから、予測に必要なデータの自動取得機能を実装し、豊橋市においてケーススタディを行って、実装に向けての様々な検討を行っているところでございます。

この成果は、自治体による各種都市計画に反映していただくということを想定してございます。

次は、CO₂排出削減に寄与するコンクリートという課題です。

こちらにも2050年カーボンニュートラルを背景とし、目的は、耐久性を確保しつつ、二酸化炭素削減に寄与する鉄筋コンクリート造の実現ということです。

CO₂削減のためには、セメントの使用量を削減するという方法、それから、セメントの一部をフライアッシュですとか、高炉スラグといった副産物を控えることで混合セメントを利用するという方法があり得ますが、これらによってコンクリートのアルカリ性が低下し、中の鉄筋の腐食を防ぐという性能は低下することが考えられます。それを仕上げ材によって保護するという、こういう幾つかの方法について検討してまいります。

まず、令和5年度ですが、セメントや混和材の調合、要求される合成や強度を得るための調合の最適化の検討を行ってございます。

また、鉄筋腐食に及ぼす仕上げ材の効果について、様々なセンサーを用いてコンクリート内部の温湿度計測等により検討してございます。

この成果は、建築基準法や品確法において、こういったコンクリートをどう位置づけるかというところに反映してまいりますし、さらには、強度だけではなくて、強度、耐久性、さらに環境、コストといった様々な観点からのバランスを考慮した設計を可能にしていこうということを目指しています。

ここからは、安全・安心プログラムです。

まず、宅地の液状化対策という課題です。

宅地の様々な液状化対策工の効果を適切に評価することが目的で、そのための試験システムと、試験システムから得られる数値に対する判断基準（クライテリア）を開発するという課題です。

令和5年度の成果ですが、縮小模型を使った遠心載荷実験、これは液状化層の密度、住宅の接地圧といったものをパラメータとした実験を行ってございます。

こちらのグラフですが、地盤の密度が小さいもので不具合の発生が多く出ているとか、接地圧によって、その傾向も異なる、これらが大きく影響するという知見を得ております。

それから、可搬型の装置の現場実験によって、ここで提案しております試験方法によっ

で液状化対策効果を確認できると示唆する結果を得ているところです。

この課題だけ、今年度を含めてあと2年継続する予定でありまして、最終的には、「建築物の構造関係技術基準解説書」等に反映して皆さんに使っていただくというのを目指しています。

それから、木造住宅の水害低減に資する性能評価が次の課題です。

観点は3つありまして、流されないようにするために流体力を評価するという課題、水の中に入れないための耐浸水性能の評価、水が入ったとしても復旧を容易にするための評価法という、この3点です。

令和5年度は、流体力については、流体シミュレーションによって、開口がある場合に流体力は低減できるだろう、その考え方の妥当性について検証と確認を行っています。

それから、耐浸水性に関しては、こちらの写真のように、水槽を作り、そこに試験体を入れて、水が入る、入らないという止水性の検証実験を行っています。

復旧容易性については、実際に水害を受けた居住者や、その復旧工事を行った業者のヒアリングを行って、復旧工事、採用した対策などの調査・整理を行ってございます。

この結果は、耐浸水性能という新しい表示・評価基準に反映してまいる予定です。

こちらは、火災に対する避難安全設計という課題です。

近年の建築物の大規模化、複雑化、それからユーザーの高齢化といった社会変容に対応した火災安全確保の手法について検討するものです。

大きく3つありまして、1つ目はエレベーター避難の設計、誘導技術を構築する、2つ目は避難者に情報を提供することによる避難安全手法を開発する、それから3つ目は自力避難困難者の安全確保手法の開発です。

令和5年度の成果ですが、まず、エレベーターへの避難者の殺到を抑止する制御方法、方針の構築をし、それを被験者実験で検証を行っています。

また、この下の写真のように、高齢者福祉施設での火災が発生した状況をVRで再現し、職員によって介助避難がどこまでできるかという限界についての把握を行っております。

この成果は、エレベーター避難による基準の整備等に反映してまいります。

最後は、建築物の耐震レジリエンス性能という課題で、これは地震などの災害が発生した後の迅速な復旧・復興のために、要求性能を提案し、評価技術を開発するというものです。

耐震安全性、復旧性を用いた評価につきましては、各構造ごとに整理しております。

例えば、鉄骨造では修復棟数等の自動計算プログラムを作成したり、損傷量ですとか修復時間を計算する方法を提案してございます。

一方、鉄筋コンクリート造や木造につきましては、復旧性評価に必要な部位の損傷ですとか、修復データベース、こういった実験から得られるデータベースの構築を行っているところです。

これらの成果は、品確法の性能表示に活用していく予定です。

ここからは、外部資金の獲得・活用についてです。

大学や他の研究機関とも連携を図りつつ、競争的研究資金の獲得を目指してまいりました。令和5年度は3億5,000万円余りを獲得することができました。

特に近年では、早期の社会実装が強く求められるという傾向にありますことから、関係省庁や民間各社等々との連携体制の強化を図っているところでございます。

こちらは、共同研究等による産学官連携でございます。

他の機関との共同が効果的・効率的である場合には、積極的に共同研究等を実施しております。大学や民間、それから国、地方自治体、公的機関との共同研究または技術支援を行っております。

このほかにも客員研究員や交流研究員の受入れ、それから委員会への外部有識者の参画などを通して産学官連携を進めて、我が国として研究開発成果の最大化を意図して進めているところでございます。

こちらは、具体の共同研究の事例ですので、説明は割愛させていただきます。

次、国際的な連携・交流についてです。

RILEMをはじめとする26件の国際会議に役職員を派遣して、国際的な連携・交流を実施してまいりました。

こちらの左下の写真は、AIVCという漏気、換気に関する国際的な研究情報センターが主催するワークショップで、東京にて開催されたものですが、当所の澤地理事長が共同主催者となって行ったというものでございます。

次は、技術支援・指導についてです。

国内外の技術基準の策定に、持続可能プログラムの分野で17件、安全・安心プログラムの分野で12件、関与いたしました。また、国の要請に基づく災害調査も行っていました。

技術指導としては、持続可能プログラムの分野で182件、安心・安全プログラムの分

野で144件行ってございまして、そのうちJICAを通じた海外案件も5件ございます。

先ほど理事長からもありましたが、元日に発生しました能登半島地震、国土交通省からの要請に基づいて専門家を派遣して、調査結果の速報を公開しております。

また、国の構造被害の原因分析、それから、消防防災対策のあり方といった検討会や委員会に専門家を派遣しております。

また、木造建築物に関して、被害と建設年代の関係を調べる調査については、日本建築学会と連携して協力をしているところでございます。

国際標準につきましては、13件のISO委員会に参画して、研究成果を国際標準に反映しているところでございます。

こちらは自治体への成果の普及や連携ということで、1つ目は、政府統計調査などの情報を独自に集計して、例えば、ここでは、多様な共働き子育て世帯数を、初めて市区町村別に集計をした。そういった様々な政策検討に資する基礎的資料を提供した事例です。

下は、つくば市とは協力協定を結んでおりますが、その中で、小学校の体育館に地震計を設置させていただいて、損傷検知の社会実験を行っております。体育館は災害のときに避難所となるべき施設ですので、迅速に使える、使えないという判断を行う必要がありますので、こういった検討を行っているところでございます。

論文発表については、先ほど説明をさせていただきました。こういった社会的にも価値のある質の高い研究を目指しております。成果の普及発信に努めた結果、ここにありますような5つの賞を頂くことができました。

その1つが、国際地震工学センターのディザスター・マネジメント・ポリシー・プログラムが国際人材育成プログラムとして認められまして、国土交通大臣よりJAPANコンストラクション国際賞を受賞することができました。

最後ですが、成果の効果的な普及として、講演会の開催、それから、動画、広報誌の配信、研究施設の公開、左下は出前レクチャーの様子ですが、こういった様々な機会を使って情報発信を行ってまいりました。

私からは以上でございます。

【部会長】 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、質問等があれば、お願いいたします。挙手機能を使って意思表示をしていただけるとありがたいです。また、質問に先立ちまして、お名前もおっしゃっていただければと思います。いかがでしょうか。

お願いいたします。

【委員】 大変多くの成果と業績を御説明いただき、ありがとうございます。

1点だけお伺いしたいんですけども、教育活動、教育というところで、国際貢献という話があるんですけども、もう1点お聞きしたいのは、国内の研究者に対する教育というところとちょっと言い方があれなんですけれども、さっきのように、国内の研究者と連携してやられているというところなんですけれども、何となく最近感じているのは、研究と社会実装というときに、例えば建研がやられている法整備に貢献するというのが大きいときに、やっぱり一般の研究者は、その法整備に対する意識とか前提というのがあまりないような気がするんです。ないというか、本来ないほうがいいのかもしいんですけれども、そういった意味で、ちょっとこれ、個別説明のときにお伺いいたしましたけれども、建研OBの方と研究協力をするときには、その前提が割とともとある形でできていると思うんですけども、他の研究者とか、広い研究者があったときに、法整備に対する考えの共有とか、社会実装するための研究としての意識を外部の研究者に啓蒙する、これもちょっと上からだったか、どちらかなんですけれども、伝えていくというような、そういう活動というのは何かされているのでしょうか。

【理事】 お答えいたします。

おっしゃられたように、OBの方々との連携も行っておりますけれども、それ以外の方々とも、いろいろな方のお考えをできるだけ共有させていただいて、目線合わせをし、方向性を一緒に考えるということが重要ですので、できるだけ連携を目指しています。今おっしゃったことに関しましては、例えば、私たちが主体で、今、検討しています建築研究開発コンソーシアムという団体での活動ですけれども、そこで、今、1つプロジェクトを進めようとしているところなんですけれども、これは、混構造木造について、最近、法改正等がいろいろ行われております。これを活用することで、どういうことができるかという、そういうものに対して、いろいろな様々な、民間も大学も含めて、いろいろな立場の方々に御参加いただき、プロトタイプの建物をを用いて一緒に実施設計をしている。そうすることで、基準の内容についても御理解をいただけるといいますし、そこでの皆さんの考えを共有しながら意識合わせをすることもできるのではないかと、そういう取組も行っているところです。

【委員】 ありがとうございます。ぜひコンソーシアムみたいな中で、法律が変えられるというか、よりよくしていくというのが民間の力、あるいは研究者の力でもできるんだ

というところを率先して引っ張っていただけるといいのではないかなと思います。ありがとうございます。

【理事】 ありがとうございます。

【部会長】 それでは、お願いします。

【委員】

このセクションでお伺いするのがいいのか、業務運営のところでお伺いするのがいいのか、ちょっと分かりかねてはいるんですけども、研究資金に関係することなので、このセクションでお伺いさせていただきます。

研究開発の中で、外部資金、毎年かなりの額を取ってきておられて、大変努力されているんだなというのはよく分かりました。外部資金の中には、例えば、科研費のように、研究代表としてそれを受け取ると、間接経費がついてくるものがあるんですけども、この間接経費は、どこに入って、どのように使われているのかということをお伺いしたいと思います。

【部会長】 御回答はどなたからいただけますでしょうか。

【理事】 外部資金による研究を進める上におきましても、様々な所内での事務的な作業も必要になります。契約ですとか、共同研究を行う場合の手続ですとか、そういったところの費用として、所として活用させていただいておりまして、これは研究支援部門でそれを扱っているというところでございます。

【委員】 全額を研究支援あるいは研究所としてのインフラにお使いになられているという理解でよろしいですか。

【理事】 ほとんどの部分が研究費ですので、これは研究者に直接配分されます。

【委員】 そちら辺は、直接経費のほうですね。

【理事】 はい。

【委員】 間接経費のほうは、研究者に、私のいた大学などですと、3分の1は研究所に戻ってくるという仕組みがあるんですけども、そういうことは建研では行われていないということなんでしょうか。

【理事】 間接経費に関しては、所の運営ですとか、先ほどお話をさせていただいた分野で活用させていただいていますので、研究費は研究者、研究部、間接経費については支援部門、そういう仕分で使わせていただいています。

【委員】 はい、分かりました。ありがとうございました。

【部会長】　　お願いします。

【委員】　　御説明ありがとうございます。

私のほうからは1点、質問させていただきたいと思いますが、他の研究機関との連携というところの御説明なんです、国内だけではなく海外の研究機関との連携もなさっておられるのではないかなというふうに想像いたしましたが、現状はいかがでしょうか。

【理事】　　ありがとうございます。ただ、他国の研究機関とも多くの研究協定を結んでおりまして、その中で定期的に情報交換の会議を行うとか、それから、積極的に共同研究を行うとかということを行っております。

このところ、どうしてもコロナの影響があつて、ちょっとそこが減退していたところもありますけれども、昨年度から、海外出張も、今、増加傾向にありますので、恐らく今年度あたりからコロナの前のレベルに復活できるのではないかなと思っております。

【委員】　　はい、分かりました。どうもありがとうございます。

【部会長】　　続きまして、お願いします。

【委員】　　ここで質問するのがいいのかどうかはちょっと分からないのですが、御説明いただいた研究開発は、やっぱり研究所として、いずれもすばらしく、特に、安心・安全プログラムの内容は、本当に国民生活にとって、今後、激震などが想定される中で、非常に必要な研究だと思うし、成果も期待できるというふうに私自身は評価をしているんですが、他方で、ちょっと事前説明のときに伺ったのですが、毎年割と似た説明が多くて、中期計画のとおり研究活動が進んでいるということで、毎年似た説明になってくるんではないかということなんですが、あえてA評価にされているというところだと、中計のとおり着実に進捗している以上の顕著な成果が出ている、あるいは、もしかしたら、極めて顕著な成果でSクラスのものもあるかもしれないという、その切り分けというか、その評価のレベル感というのが、ちょっと私、技術的なことに疎い委員としては、非常に分かりにくいなというふうに思っています、何をもちょうと顕著な成果なのかというところを、どこで読み込んだらいいのかというのを教えていただきたいということと、評点の配分なんですけれども、これだけの充実した研究を行われていて、配点が研究開発と研修が2倍にはなっているんですけれども、研修が決しておるそかに劣後するというわけではないんですが、研究に関しての配点をもっと多くしたほうがいいのではないかなと思います。

例えば、持続可能と安心・安全プログラムは、やっぱりある程度、区分けがされているので、それぞれ2倍、2倍、合わせて4倍ぐらいでもいいのではないかなというふうに考え

ている、毎年感じているんですけれども、その辺り、どういうお考えで、こういう配点になっているのかということも教えていただければというふうに思います。

【理事】 この配分、今の御質問は、2倍にしているところについてということによろしいでしょうか。

【委員】 そうですね。あとは、顕著な効果をどうやって認識したらいいのかという点ですね。

【理事】 私たちの自己評価についてで、ございますが、これら最終的な目標をそれぞれの課題について社会実装ということで、特に基準への反映ですとか、各自治体で活用していただくというようなことを目指しておりますが、そこに向けての産学官連携も含めて進めているということがまず基本にあります。

それに加えて、例えば、今年のように能登の地震がありました。ああいうことに加えて、迅速に対応させていただいて、その時々に必要な、社会から求められることに対応させていただいたというようなことも、私たちとしては、自己評価の中では頑張った点として考えているというところでございます。

【委員】 ありがとうございます。能登の地震に関しては、私もコメントで書かせていただいて、中計以上の現場での迅速な対応があったということは高く評価しているのかなというふうに思いました。ありがとうございます。

あとは配点ですね。

【理事】 はい。途中でちょっと御紹介させていただきましたが、私たちがこれを設定しているものではありませんで、当初、中長期目標は、国土交通大臣から御指示を受けて、それに対応して私たちから計画を立てます。その計画を大臣に承認いただいて、この中長期計画を進めているわけですけれども、その最初の目標の中で、この研究と研修については重要度が高いという設定をしていただいているものでございます。

【委員】 分かりました。そうすると、また中計の見直しのときに、もしかしたら考えていただきたいことなのかもしれないんですけれども、私は、研究に関しての配点が多くていいように感じておりますので、できればそのときに引き継いでいただければと思います。よろしく申し上げます。

【理事】 ありがとうございます。

【部会長】 それでは、お願いします。

【委員】 3点あるんですけれども、1つは、過去に中長期計画の期間における計画の

全体像を見せていただいて、今年是这样だったというような表現をしていただくとありがたいということを常々申し上げていたんですけれども、そこを今年は明らかにしていただきまして、分かりやすくなったなというふうに思いました。ありがとうございます。

8ページ目と14ページ目のところにつきましては、後ろのほうの令和7年度からのところが、薄い灰色の線がついているものの、特に何も書いていないんですが、これはどう捉えたらいいのかなというのが1点。

もう1点は、14ページのBIMの話なんですけれども、BIMに関しては、建設現場等に訪問して視察させていただいたことがあって、非常に重要性が高いということはお聞きしたんですが、変更の都度書換えをするのが非常に大変だと。働き方改革に逆行するほど時間がかかって、なかなか適用する割合が高まるのは難しいみたいなことをお聞きしました。そういう中で、BIMの検査割合というのは、高まると非常にいいことだとは思いますが、その前段階の現場でのBIM適用を高めるための何らかの研究開発みたいなものは行われているのか、そこはあくまで民間に委ねることになるのか、その辺りのことをちょっとお聞きしたいなと思いました。

それから、25ページ目のところで、ナッジの話が、ナッジ論という話が出ていたんですが、建築したものに関して、必ず人がそれを使うということになると、建築と人の関わりにおいて、ナッジ論というのは結構重要な部分もあるのかなと思うんですけれども、行動経済学みたいな話の要素があるので、そういう専門家の方は建研の中にいらっしゃるかどうか、そこは外部の方をお願いしたりするかどうかということをお聞きしたいと思いました。

以上です。

【理事】 ありがとうございます。

1つ目ですが、課題によっては、この中長期計画の後半の計画、まだ定まっていないものもあり、明示をできていないものもございますが、今年が前半3年目の最終年になります。今年の秋から冬にかけて、次の3年に対しての検討をしていくことになります。

そこで、今年度までの3年間の成果を踏まえて、次にどういうことを、これをさらに、この成果を踏まえて、さらに何をしていくかというところを検討していくことになりますので、研究者のスタイルによって、そこを前もって予想で書いた人と、そうでない人がいたかもしれません。すみません。そこはできるだけ統一していきたいと思いますが、御理解いただければと思います。

それから、B I Mの適用につきましては、これも民間の方々との連携をできるだけ深めて進めているところではありますけれども、より現状を把握しながら進めていかなければいけない分野だと思っております。

まずは、B I Mによって、ビューアによって図面審査というのが最初の到達目標でして、そこに関しては、来年度から実際に始まるというふうに伺っています。ただ、私たちが目指しているのは、やはりデータを使っていろいろなことが効率化することで働き方改革にも結びついていくという形ですので、それに関して、実際どこでどういうふうに困られているか、それから、おっしゃったような入力に対する難しさということも含めて、まだその議論を深めていくということも必要なんだろうと考えています。データの審査に関してです。そこはこれからの1つの大きなチャレンジだと考えています。

それから、行動経済学の専門家は、残念ながら建築研究所にはおりません。が、私たち研究者は、今、約60名で、このいろいろな分野の研究を進めておりますので、全てに関わる人材を所の中でそろえていくというのは、なかなか難しいところがございます。それだけに、私たちが目指しているのは、我々がハブとなって、いろいろな皆さんと協調して連携をして進めていくという体制整備です。そこがより重要性を増しているのではないかなと思っております。普段から研究者とも、日本全体で見た成果の上げ方ですか、オールジャパンで進めていくにはどうしたらいいかということも議論させていただいているところです。

以上です。

【委員】 ありがとうございます。

【理事】 ありがとうございました。

【部会長】 活発な質疑応答をありがとうございました。

それでは、次に、I－2. 研修に関する事項について、5分程度で説明をお願いいたします。

【理事】 それでは、研修について説明をいたします。

国際協力機構（J I C A）さんと協力しまして、1960年度から国際地震工学研修を実施しております。2023年度までに累計で105か国、2,027人の参加をいただいております。

今、研修は3種類ございます。

1つが、通年研修という1年間の研修で、これは地震学、地震工学、津波防災という3

つのコースがございます。前半は主に講義でして、これまでの日本の知見ですとか経験をここでしっかりお伝えし共有する。それを踏まえて、後半は、研修生各自が日本の専門家について指導を受け、個別に課題を設定して研究を行います。それで修士論文としてまとめるわけですが、これが母国の防災に役立つという仕組みです。

2つ目は、グローバル地震観測研修というものでございます。これは核実験探知に必要な地震観測、それから地震データの解析技術について学ぶもので、約2か月の研修です。これもJICAさんとともに、CTBTという包括的核実験禁止条約を主管されています外務省とも連携をして進めているというものです。

そのほかに個別研修というものもございます。

研修の実施状況ですけれども、令和5年度は23名が研修を修了いたしました。そのうちの通年研修の修了生は14名で、全員、修士号の取得をしております。

こちらの写真は、その14人が国土交通大臣を表敬訪問したときの写真です。

この研修は、9月で終わって、次の10月から次の通年研修が始まっています。こちらで8か国13名を受け入れて、これは現在も継続中でございます。

それから、短期研修、先ほどのグローバル地震観測研修を、1月から3月に実施いたしました。

それと、これまで中南米地震工学研修という短期研修も行っておりましたが、これは令和4年度をもって発展的に終了し、令和6年度、今年度から新たに重要建物、官庁の施設ですとか病院などの地震リスク対策強化というテーマで新たに研修を実施することになり、現在、準備をしているところでございます。

研修については、以上でございます。

【部会長】 ありがとうございます。

ただいまの内容について、質問がある委員は、挙手機能で意思表示をお願いいたします。いかがでしょうか。

どなたからも手が挙がりませんが、事前説明も受けておりますので、改めての質問はないということでよろしいでしょうか。

研修に関しても大変すばらしい成果といたしますか、実績を重ねていらっしゃるというふうに拝聴いたしました。

それでは、次に、研究開発以外の後半3項目及び監査報告について、計5分程度で説明をいただき、まとめて質疑応答にしたいと思います。

御説明をよろしくお願いいたします。

【理事】 それでは、Ⅱ．業務運営の効率化、Ⅲ．財務内容の改善について説明いたします。

効率的な組織運営のために、一般管理費と業務経費のうちの業務運営の効率化に係る額について、それぞれ3%、1%、削減をまいりました。

研究評価につきましては、研究評価に関する大綱的指針に基づきまして、プログラム単位、持続化のプログラムと安全・安心プログラムで外部評価を実施いたしまして、その評価結果を課題の設定や実施等に反映をまいりましたというPDCAサイクルの徹底を行ってまいりました。

働き方改革に関しましては、育児・介護のための支援制度についてというものをホームページ上で公開し、25の支援制度について紹介をさせていただいております。

それから、フレックスタイム制・早出遅出勤務、在宅勤務、リモート会議システムといった柔軟な勤務形態を取り入れており、多くの職員が活用しているところです。

財務内容の改善ですが、外部資金を積極的に獲得するというのと、それから、内部監査によって固定資産の実査を行いました。

また、実験施設の外部利用促進をすることで、利用収入が約1,000万円弱、前年度と同水準維持することができました。

その施設・設備に関する取組ですが、新たな社会要求に対して課題を設定すると、それに対応するための研究基盤の整備を積極的に進めてございます。

こちらは、強度試験棟オンライン仮動的実験システムの整備の状況。

こちらは、建築生産デジタル化実証試験整備システムの様子です。

先ほど中間検査と完了検査を遠隔で行う場合の技術的な検証というお話をさせていただきましたが、ここにローカル5Gですとか、様々なデジタルの設備を設けて、その実施を行うということでございます。

最後に、人事管理、その他についてです。

適正な人員管理として、新規採用です。これは今年4月1日採用を研究者2人、うち女性1人、男性1人という形で採用いたしました。その結果、博士は今、全体の86%という形です。

それから、多様な人材の活躍を促す取組として、令和5年度は、女性初の研究グループ長への登用を行うことができました。

また、先ほどお話しした育児・介護のための支援制度についてというものを公表してございます。

コンプライアンスに関する取組としては、研修の開催、ポスターの掲示、また、理事長メッセージの発出などによって、職員の意識向上及び啓発を推進しております。

情報セキュリティ、情報システムに関しましては、令和5年6月に、スパムファイアウォールに対する不正アクセス事案が発覚しました。このときに所管の省庁や関係機関と連携して迅速に対応いたしました。これは個人情報保護委員会、政府のG S O C、茨城県警察本部と、本省の技術調査課とも連携をしまして対応させていただきました。

それから、再発防止策として、こういった侵入してきた脅威をいち早く検知し、迅速に対応するためのE D Rの導入を行いました。

技術流出防止対策につきましては、「研究インテグリティの確保に関する規程」、それから、「利益相反マネジメント実施規程」を制定いたしました。

この分野、特にここのところ重要性が増してきておりますので、さらなる機能強化に向けて、令和7年度の予算概算要求にも計上していきたいと考えてございます。

私からの説明は以上でございます。

【部会長】 ありがとうございました。

【監事】 続きまして、監査報告につきまして、説明させていただきます。

参考資料3をつけておりますので、参考資料3を御覧いただきたいと存じます。これの3ページ目を御覧いただきたいと存じます。

IIの監査の結果のところを御覧いただきますと、これの1のところでございますけれども、研究所の業務は、法令等に従い適切に実施され、また、中長期目標（第5期）の着実な達成に向け効果的かつ効率的に実施されているものとも認められます。

その下の2、内部統制システムの整備及び運用でございますけれども、これにつきましては、固定資産管理とか、勤務時間等管理、競争的研究資金等に関する内部監査の実施、幹部会議の実施、それから、理事長と職員との意見交換の実施ということで様々な取組が行われておりまして、その結果、しっかり相当に運営されていると認められます。

それから、II.の一番下の段落の情報セキュリティ対策についてで、ございますけれども、これについては、この1年余りで研究所全体として総合的な取組を推進する体制が整備されまして、研究所内外の情報セキュリティ監査、例えば、外部監査でございますと、内閣のサイバーセキュリティセンター（N I S C）による監査、それから建研の内部監査、こ

れらにおきまして、いろいろ指摘事項を受けるわけでございますけれども、これに対して迅速に対応できるようになっていることが認められます。

やはり外部専門家をアドバイザーとして委嘱したことがかなり効いておりまして、その助言によりまして、何をいつまでに実施すればいいかということが大変明確になったと思っております。

1つ飛んで4のところの財務諸表等についての意見でございますけれども、これにつきましては、財務諸表等の結果は「相当」でございます、会計監査人、監査法人による監査においても、重大な指摘事項などは受けませんでした。

その次のページに進んでいただきたいと思います。

最後に、過去の閣議決定において定められた監査事項として、給与水準の状況でございますとか、随意契約の適正化を含めた入札契約の状況、それから理事長の報酬水準の妥当性、こういうものをしっかり監査しなさいということになっておりますけれども、これについては、各項目とも対応が妥当であると認められます。

以上、簡単ではございますけれども、説明を終わらせていただきます。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは、後半3項目及び監査報告について、質問があれば、挙手機能で意思表示をお願いいたします。いかがでしょうか。

お願いします。

【委員】 ありがとうございます。

1点、ちょっと直接的な質問で申し訳ないんですけども、顕著な業績を上げられた研究員、例えば大変顕著な賞をもらったとか、外部資金をとにかくたくさん持ってきたとか、そういう研究員としての業績が非常に高かった方に対して、基本的な給料面でのインセンティブみたいなものはあるのかどうかということをお尋ねしたい。例えば、賞与がある一定の範囲内で上がったたり下がったりするとか、年俸制の場合には翌年に反映されるとか、そういうことがあるのかどうかということを教えていただきたい思います。

【総務部長】 私のほうからお答えをさせていただきます。

建築研究所の職員につきましては、能力評価と業績評価という形で、1年間を通じて、能力評価は年に1回、業績評価は半期に1回、それぞれきちんと評価をさせていただいております、その中で特に顕著な功績を残されている方につきましては、例えば、今、委員から御指摘のありましたボーナス面であれば、業績手当ということで、そこに加味をし

て上乘せしてお支払いさせていただくということもございますし、あるいは、年に1回の昇給のところに乗せをする形で、通常の昇給よりも多い形での昇給ということで給料を上げていくというような形で業績についての評価をさせていただいているというところがございます。

【委員】 ありがとうございます。よく分かりました。

【部会長】 それでは、お願いします。

【委員】 私からは2点お聞きしたいと思います。

まず、女性の研究グループ長の登用というのは、ここであえて書かれているというのは、初のことで非常に画期的なことだと思います。もともと分母が少ない中で、女性の数が少ない中で登用するというのは、それなりのプロセスと皆様の御努力があつてのことだと思います。うんですけれども、1人でというのが非常にきつということを御理解いただき、1人だけというのが、やはり同じ悩みを共有するとか、そういったことができない、あるいは、やっぱり男性固有のカルチャーの中に、一人ぼんと放り込まれることの辛さというのが、これ、逆にしてみると、よくあることなんですけれども、女性の管理職だけで意見交換会をしましょうというときに、そこに男性の社長を入れると、社長がすごく居心地が悪いなとおっしゃることが多いんです。そういったことも配慮して、なるべく登用に関しては、複数で同じ悩みを共有できるような環境を整えてさしあげることが大事なのかなというふうに思います。

そういう意味で、ある意味、サクセッションプランというか、これは上長に努力していただくということがすごく大事だと思いますので、まず、上長の男性管理職の査定、女性でもいいんです、管理職の査定評価の中に、やはり女性の登用に関して、ある意味、サクセッションプランをつくる、育成計画を立てて、早期に管理職に上げるというようなことをできているかできないのかということの評価項目に入れていただくとよろしいのではないかと。ある意味、クォーター制のようで、必ず1人はというか、そもそも部課に女性がいないところは大変だと思いますけれども、そういったことが大事なのかなと。あとは、アンコンシャス・バイアスについての研修なども有用だと思われま。それが1点。

もう1点は、企業の社外役員などをしておられますと、各企業、取締役会での議題で非常に今年共通して熱心に議論しているのが、生成AIをどう活用して業務効率を上げていくかというところを、企業活動の中の、全て横串を刺して、各社員に意識を持ってもらって、どう活用するのかというところを横串を刺してやっているという企業が多いと思います。

これは企業だと競争力ということがすごく重要なので、業務効率を上げるということをしごく必死にやっているわけですがけれども、こういう公的な研究団体でも、幾つか研究テーマによってはA Iを活用してというものがありますけれども、もっと全体的に横串を刺すような形で生成A Iの活用ということを、事務的なことも含めてやっていただくとよろしいのではないかなと思いました。そういったことが御検討されているかどうかという点も御説明いただければと思います。

【理事】 ありがとうございます。

1点目に関しましては、大変重要な観点だと思います。御指摘、また、コメントをありがとうございます。十分に配慮して進めてまいりたいと思います。

2点目の生成A Iに関しましては、A I自体は既に活用しているものがありますが、生成A Iという効率化を進める大変強力なツールだと思います。これに関しては、使用のためのルールを設けておきまして、研究を進める上で十分に効率的、有用であればということで、私たちは推奨しております。そこに関しては、情報セキュリティ最高アドバイザーと相談しつつ、進め方について、今いろいろ日々議論をさせていただいているところです。私たちも、これをうまく活用していければと考えているところでございます。

【委員】 ありがとうございます。

【部会長】 それでは、お願いします。

【腰原委員】

1点お伺いしたいんですけれども、昨年度の評価の中で、建研が官に近いところで基準策定等に関わるというのと、一方で、もう少し研究よりの機関として動いてもいいのではないかというコメントがあったことに対してなんですけれども、建研自体は、やっぱり両刀遣いというか、そうした基準整備の話と研究者の話として非常に大変な立場にいるような気がするんですけれども、成果の指標の中に、研究論文とか、国際会議発表とか、普通の研究者としての活動のモニタリングがありますけれども、こういうものは、全研究者が均等に割とこういう研究活動をしているのか、割と研究活動を主体にやっている人と法整備等を行っている人とが分かれているのか。あるいは、本来どういう体制が望むべきだと思われるのかということをお聞きしたいと思うんですけれども、いかがでしょうか。

【理事】 ありがとうございます。先生おっしゃるような、2つの役割といいますか、最終的な基準へ向けた社会実装を目指す、そういうマネジメントをするという研究も行っておりますし、それぞれ考えて、今後、世の中をよくするための研究ということで課題を

立てているところもございます。

指標に関する部分に関しましては、完全にこの方はこちら、この方はこちらという分け方はしておりません。研究者みんなに、両方を広く見ながら、国ともしっかり連携をして支援をしていきますし、民間の活動も、私たち一緒にできるところを連携して活動していくという、私たちが期待しているのは、両方担っていける人材です。

ただ、確かに指標で見ますと、論文が多い人、国の基準に関わる人が多い人、そういう傾向はありますけれども、若い方も年配の経験者と一緒にいろいろ経験するところで、両方をいろいろ経験できるような、そういうところには配慮しているところです。

【委員】 ありがとうございます。頑張っていらっしゃるので、両方やられている方が多いと思いますけれども、あまり無理のないようにというところと、逆に、ちょっと1点、こんなことはないと思いますけれども、そういう中であまり外部に発信していない方がいないような監視というか、見方、評価も少ししておいていただくといいのかなと思います。ありがとうございます。

【理事】 ありがとうございます。

【部会長】 お願いします。

【委員】 43ページの不正アクセス事案の件なんですけれども、令和5年6月に発覚し、令和5年8月にEDRを導入したというふうにあります。このEDRというのは、「侵入してきた脅威をいち早く検知し」というような記載があるんですけれども、そもそもこの手のはいたちごっこなので、100%防御できるということがないのは承知しているところではあるんですが、「いち早く検知し」という、このシステムを導入していなくて、発覚するまでにすぐ分からなかったりしたのか、それとも、すぐ分かって、それと、つくばの辺りのところが、ほかのところもいろいろやられたというようなお話は聞いたんですけれども、その辺の御事情というか、教えていただけたらというふうに思いました。よろしくをお願いします。

【理事】 ありがとうございます。これは、オープンになっていないセキュリティホールがあったというところで、そこに対しての攻撃でありましたので、その意味では、なかなか防ぎようはなかったところであって、いろいろな機関も同じような攻撃を受けてしまったところが多かったです。

私たち、検知をして、すぐに最高情報セキュリティアドバイザーとも連絡を取り、対応は比較的迅速にできたのではないかと考えております。ちょうどこれが建築研究所の共用

計算機の入替えのタイミングと重なっておりまして、そういうこともあって、一旦それまでの制度を一部廃止して、スパムフィルタリングシステムの廃棄をするとともに、そのときにMicrosoft 365に移行するということをして、職員には少し負担をかけましたけれども、迅速な対応はできたかなと思っています。

EDRの導入もいろいろ相談をさせていただいて、これも早く導入はできたんですけども、これで万全ということでは必ずしもないものですから、そこは今後も、特にこういったアクシデントですか、いろいろな攻撃等が起きたときの対処というほうに軸足を置いて、どうしていくか、ふだんから共有していくという教育面のほうも同時に力を入れていきたいと考えております。

【委員】 ありがとうございます。そうすると、問題はすぐに分かって、それ以降も迅速にいずれも対応してきたという理解でよろしいわけですね。

【理事】 はい、おっしゃるとおりです。

【委員】 分かりました。

【理事】 ありがとうございます。

【部会長】 ほかに手が挙がっていないようですので、以上で質疑応答を終了したいと思います。

それでは、各項目の評定に関する審議に入ります。法人関係者は、ウェブ会議から一旦退室をお願いいたします。

(建築研究所退室)

【事務局】 法人の退室を確認しましたので、事務局から少し説明をさせていただきます。

評価に関する指針における評定について、今、資料を共有させていただきますので、ちょっとお待ちいただければと思います。

今、表示されたかと思います。現在表示している資料にありますように、それぞれS、A、B、C、Dということで評定をつけるようになっております。

研究開発に係る事務及び事業については上の表、また、事務的な部分については下の表により評定をつけていただきます。着実な業務運営がなされているということであれば、標準ということでBをつけていただき、研究開発でいうと、顕著な成果の創出がなされていけばA、特に顕著な成果の創出がなされていけばSというような評定をつけることにな

ってございます。

研究開発のほうの赤字で書いてあるところですけども、世界で初めての成果や従来の概念を覆す成果などによるブレークスルーなどの例がS評価の例としてございます。

以上でございます。

【部会長】 それでは、I-1、研究開発等に関する事項について、コメントや御意見がございましたら、挙手機能でお願いいたします。

本件について、いかがでしょうか。

どなたからも手が挙がりませんが。

それでは、委員の皆様からの事前の評価に基づきまして、本項目の評定はAが妥当といたします。

【部会長】 それでは、続いて、研修に関する事項に関しましても、Aが妥当といたします。

これ、全体を通して、委員の皆様から、最後まで5項目全体を通しての御意見について、挙手はどなたからも挙がっていないということで大丈夫でしょうか。

では、このまま順番にこの項目でいきます。

3番目、業務運営の効率化に関する事項、こちらも全員一致でBという事前評価をいただいております、本日の委員からの質疑においても、多分これが変わるというような質疑応答はなかったように思いますので、Bが妥当といたします。

4番目、財務内容の改善に関する事項についても、全員一致でBの評価で、こちらもBが妥当といたします。

最後、IVですけども、その他業務運営に関する重要事項、こちらも全員一致でB評価で、こちらも本項目の評定はBが妥当といたします。

以上、5項目全てについての意見がまとまったということで、特に御異論の意見を言い忘れたとか、そういうことがもしございましたら、挙手機能で意思表示をしていただきたいと思いますのですが、よろしいでしょうか。

一応どなたからも異議ありの挙手はないようですので、審議の結果、令和5年度の評定については、Aが2項目、Bが3項目となります。

続きまして、総合的な視点から、法人の業務の実績、業務の改善に向けた課題・改善点、業務運営に対する御意見などがあれば、お願いいたします。挙手機能でまた意思表示をしていただければと思います。いかがでしょうか。

質疑応答の中で大分御意見はいただいたとは思いますが、改めて……。

お願いします。

【委員】 先々の課題についてのコメントでもよろしいでしょうか。それは、この場でいいですか。

【部会長】 はい、この場でお願いできればと思います。

【委員】 事前評価のシートにも書かせていただいたことではあるんですけども、これまでも人材の確保、つまり、研究成果の源泉は研究者であるということで、人材確保については非常に重要なことだということで、いろいろ努力して、いろいろな観点から、採用の制度についても検討を進められてこられたと思うのですが、ここに来まして、1つは、若年人口の減少という顕著な社会的な変容もございますし、さらには、減少する若者たちですけれども、この若者たち、多くの若者は、すぐに結果や答えが出るようなことには反応はいたしますけれども、じっくり考えて長い時間をかけて答えを出すということは相当苦手意識を持っている、あまり関心を示しません。そういうことでいくと、先々、これまでも大変でしたのですが、人材確保は相当厳しいことになってくるだろうなというふうに懸念しています。

一般的な民間の人気企業ですら、人材確保に今や四苦八苦する状況であります。これがこの先もどんどん厳しさを増していくというふうなことで、各企業とも、これまでとは大きく異なる観点から、人材を確保するための採用条件とか、それから報酬制度とか、キャリアのアップダウンとか、そういったことを新たに組み立て直す動きが顕著になってきているというふうに感じております。

そうした意味で、この社会の変容に対応した研究者の確保ということ、もう少し積極的に、先々の状況を踏まえて御検討いただければというふうに考えております。

例えば、採用の対象となるのは、若い日本人の研究者だけではなく、先ほども研究機関は海外と提携があるとおっしゃいましたけれども、海外。それから、60を過ぎると、年の取り方は人それぞれということがありますので、例えば、OBの中にも優れた研究者がおられるかもしれませんし、そうした対象を広げていく。それから、先生が質問されておられましたけれども、顕著な成果を上げた方の報酬制度、これ、例えば、部長の給与よりも若手の研究者の給与のほうが高いというようなことがあったとしても、それは構わないぐらいのことだろうと思うんですけども、そういう報酬制度の見直しですとか、入所条件として、他拠点居住も認めますよ、例えば九州に住んでいてもいいですよとか、そうい

うことも含めたドラスティックな見直しというのが、どうも求められているのではないかなというふうに思いまして、ここについて御検討を進めていただければと。

以上です。どうもありがとうございます。

【部会長】 まずは建研のほうからお願いいたします。あと、委員のほうでも、今の御指摘について、御意見があれば、お受けしたいと思います。

国土交通省のほうから。

【事務局】 建研は退室させているので、今いただいた意見は、そのまま建築研究所のほうにお伝えいたします。

ちなみに、OBの再雇用に関しては、建築研究所のほうでも実際に行っているということで、条件について詳細は把握はしていませんけれども、雇用自体は行っているということでお伝えさせていただきます。

【部会長】 お願いします。

【委員】 今のお話にも関係しているんですけれども、研究者、五十何名、60名近い研究者がいて、なかなかやっぱり、エースクラスの非常にできる人と、そうではない人がいるのが普通なので、そのことはやむを得ないというか、皆さん頑張っただけなんですけれども、そういう意味で、成果にばらつきがあるというのは、これはある意味、やむを得ないことかなというふうには思います。

ただ、顕著な成果を上げている人は、やっぱりそれなりにしっかりした待遇をしてあげるとというのが、多分、組織の基本だと思いますので、大事なこととして、1つは、私はやはり給与面のインセンティブというんですか、きちりとそこに反映されるということ。

2番目は、そういう方の研究に対する支援を組織としてしっかりしていただきたいということで、特に、事務方がどういう研究支援をされているのかなというふうに聞いたんですけれども、あまり具体的な答えが返ってこなかったもので、ちょっとそれ、個人的に事前のときに聞いたんですけれども、あまり具体的にこんな支援をしていますというのが返ってこなかったもので、やっぱり事務方も含めて研究支援をしっかりとした研究をされている方には、より手厚くするということが大事かなと思います。

3番目は、多分、重点研究とかがやっぱり非常に重い研究になっているということなので、5年ぐらいそれをやったら、それからは外してあげるとするか、お休みをあげるという仕組みがないと、なかなか人材も消費材みたいに消耗ばかりしているとよろしくないと思いますので、そこは働き方改革とも関連すると思いますけれども、重点的な研究に当た

る人は、うまくローテーションをするような仕組みが必要なのかなというふうに思っています。

以上でございます。

【部会長】 今の御意見も建研のほうにお伝えいただければと思いますが、これまでに
出た御意見に対しましても、それも含めて、ほかの委員から御意見ないでしょうか。

ちなみに、今、の御発言でふと思ったんですけれども、大学の場合ですと、サバティカルとか、積極的に若いうちに海外でリフレッシュしてとといいますか、最新の海外研究を日本に持ち帰ってくるというような制度がありますけれど、建築研究所の場合には、そういう制度があるようなことが、私自身は把握できていないんですけれど。

あともう1つは、先ほど間接費の使い方の、どう活用されているかというお話がありました
が、科研費ですと、直接経費の中で、例えばポスドクを雇用したりとかということが
ある一方で、いわゆる秘書業務というんでしょうか、スタッフ、研究者、研究代表者をサ
ポートするような人を雇用する場合に、私が元いた大学ですと、間接経費の一部が研究代
表者に一部バックされて、その経費を使って秘書を雇ったりみたいな、その研究遂行を専
らやるために支援要員を雇って研究に専念できるようにということもよく考えられていた
りするんですけれども、そこら辺のことも、やはり国の研究機関として研究者をサポート
してあげるといふ点では一考の余地がないものかというのは、ちょっと感じたところでご
ざいます。

【委員】 よろしいでしょうか。

【部会長】 お願いします。

【委員】 いや、全く同感で、私の間接経費の質問は、要は、直接経費では払えないも
のを間接経費が戻ってくると払えるものがあるので、その1つは、直接的な研究には関わ
らないんだけど、例えば研究者自身のスケジュール管理だったり、あるいは、外で取
るいろいろな仕事も、例えば原稿の話だったり、あるいは外部委員の話だったり、そうい
うこともあると思いますので、そういう何か管理をしてもらう人というのは、直接経費で
は払えないので、皆さん、大体バックしてくる間接経費から払っているんですね。そうい
うことが行われているというか、間接経費によらなくても、建研自体が、事務方がしっか
りと研究サポートをしていますということであればそれでいいんですけれども、なかなか
そういうところは少ないと思いますので、やっぱり大きくは研究支援をどうやってするか
ということなのかなというふうに思います。

【部会長】 ありがとうございます。

ほかはよろしいでしょうか。

特に手が挙がっておりませんが、最初に御指摘いただいた点、それから今御指摘いただいた点、研究者のサポートをするといいますか、研究に専念できるようなところで非常に重要な点かと思っておりますので、その他、法人の業務の実績、課題・改善点、業務運営について、事務局で整理をしていただきまして、後日、委員の皆様を確認していただきたいと思っております。

次に、総合評定に関する意見の取りまとめを行います。

【委員】 最近、ちょっと研發法人のいろいろなヒアリングとかをやっている中で、先ほどおっしゃっていた、よりできる人にどれだけ多く傾斜して払えるのかというお話があったんですけども、ちょうどお聞きした研發法人に関しては、かなり傾斜配分があるというようなお話を伺いました。お金もどんどん集めて、やる気のある人、できる人に、差額もなかなか大きな金額ができるなど、つくなど、モデルケースだと、何歳ぐらいになってこれぐらいもらえますよみたいなことも、そういうのがいいのかどうかはちょっと分かりませんが、でも、先ほど、こらえ性のない若い人にとっては、ある程度、そうしたニンジンが見えているということも大事なのかなと思う中で、国交省系の研發法人だけではなくて、いろいろな研發法人の給料のシステムについて少し研究をされたりして、どこまでやれるかということも試みていただくほうがいいのかなどというふうに思いました。

以上です。

【部会長】 御意見ありがとうございました。

今の御意見も含めて、事務局側で整理をしていただければと思います。

それでは、次に、総合評定に関する意見の取りまとめということで、考え方を事務局から説明をお願いします。

【事務局】 事務局です。総合評定の考え方を説明いたします。

今、画面に共有させていただいておりますけれども、過去、委員の皆様より、個別項目の重要度を加味した評価を行ったほうがよいという御意見をいただいたことを踏まえまして、「研究開発の成果の最大化とその他の業務の質の向上に関する事項」、この黄色で塗っているところは2倍の重みをつけて評価することとしてございます。

それに基づきまして、S、A、B、C、D評価がありますが、Sは5点、Dは1点とい

うような形で計算をさせていただきますと、最初2項目を2倍の重みをつけた上で加重平均をして、今回の場合、3.57点というふうな結果になります。そうすると、最も近い評定としては、A評価となります。

【部会長】 加重平均によりまして総合評定を行いますと、A評価になります。

この他、御意見などございましたら、また挙手機能で意思表示をしていただければと思います。いかがでしょうか。

どなたからも手が挙がっていないようですので、それでは、令和5年度の評価の総合評定をAとさせていただきます。

なお、評定理由及び今後の課題については、これまでいただきました皆様の御意見を基に事務局で整理をし、後日、委員の皆様を確認していただきたいと思えます。

これで本日の議事は終了いたしました。事務局に進行をお返しします。

【事務局】 それでは、建築研究所がもう1回入室しますので、少々お待ちいただければと思います。

(建築研究所入室)

【事務局】 それでは、長時間の御議論ありがとうございました。

事務局より、連絡事項が2点ございます。

まず1点目でございますが、本日の審議の取りまとめ、資料2の業務実績等報告書別添、このうち委員の御意見を踏まえて記載すべき項目につきましては、本日いただいた御意見を踏まえて事務局で案を作成し、部会長と調整した後、委員の皆様にお示しして御確認いただいた上で、この部会から親会のほうに報告させていただきます。

なお、委員からいただきました御意見につきましては、公表されるものですので、御了承ください。

2点目ですが、本日の議事録につきましては、事務局で案を作成し、各委員に御確認いただいた後、発言者の名前を伏せた形で公表する予定でございます。

事務的な連絡は以上でございます。

最後に、建築研究所より、一言、御挨拶をお願いいたします。

【理事長】 本日は、長時間にわたりまして、私ども建築研究所の業績評価についての御意見を本当に多数いただきまして、誠にありがとうございました。

今日いただきました御意見を参考にしながら、国土交通大臣から示された我々建築研究所の使命や目標の達成に引き続き努めまして、研究成果の最大化、それから、国民生活、

社会への還元を図っていきたいと思います。

以上をもちまして、私からの御礼の挨拶とさせていただきます。今日は本当にありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございました。

それでは、これで令和6年度第1回建築研究所部会を閉会いたします。長時間にわたり、どうもありがとうございました。

— 了 —