

令和 2 年度

事業報告書



国立研究開発法人 建築研究所



目次

1. 理事長によるメッセージ . . . 2
2. 法人の目的、業務内容 . . . 3
3. 政策体系における法人の位置づけ及び役割 . . . 4
4. 中長期目標 . . . 5
5. 理事長の理念や運営上の方針・戦略等 . . . 7
6. 中長期計画及び年度計画 . . . 9
7. 持続的に適正なサービスを提供するための源泉 . . . 13
8. 業務運営上の課題・リスク及びその対応策 . . . 21
9. 業績の適正な評価の前提情報 . . . 22
10. 業務の成果と使用した資源との対比 . . . 25
11. 予算と決算との対比 . . . 27
12. 財務諸表 . . . 28
13. 財務状態及び運営状況の理事長による説明情報 . . . 31
14. 内部統制の運用に関する情報 . . . 32
15. 法人の基礎情報 . . . 35
16. 参考情報 . . . 39

1. 理事長によるメッセージ

建築・都市計画技術に関する公的研究機関として公平・中立な立場を活かした研究開発を実施し、その成果を社会・国民に還元することにより、国民生活の真の豊かさと経済・社会の活性化に貢献してまいります。

国立研究開発法人建築研究所は、住宅・建築・都市の健全な発展と秩序ある整備に寄与することを目的とし、70年の歴史を有する国立研究開発法人です。そのため、住宅・建築・都市計画に係る技術の調査・試験・研究開発及び地震工学に関する研修等を行い、併せて、それらに関する技術指導や成果の普及のための活動も実施しています。

国土交通大臣から指示された第4期中長期目標（平成28～令和3年度）では、「持続可能な住宅・建築・都市の実現」という目標が示されています。これを実現するために、第4期中長期計画を策定し、自然災害や火災等による建築物被害の軽減や温室効果ガスの排出削減などに貢献する様々な研究開発に取り組むとともに、国が実施する関連行政施策等の立案や建築技術基準等の整備に携わっております。また、自然災害の頻発・激甚化や2050年カーボンニュートラルに向けた取組の推進、生活様式の変化などの近年の社会情勢も踏まえたうえで、今後の研究開発に関する検討を進めてまいります。

さらに、開発途上国の技術者等の養成を行う「国際地震工学研修」については、開始後60周年を迎えたところです。引き続き、世界の地震災害軽減の推進に貢献してまいります。

国立研究開発法人 建築研究所

理事長

緑川光正

（緑川光正）



2. 法人の目的、業務内容

建築及び都市計画に係る技術の向上

(1) 法人の目的

国立研究開発法人建築研究所は、建築及び都市計画に係る技術に関する調査、試験、研究及び開発並びに指導及び成果の普及等を行うことにより、建築・都市計画技術の向上を図り、もって建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に資することを目的としています。

(国立研究開発法人建築研究所法第3条)

建築・都市計画技術に関する研究等

(2) 業務内容

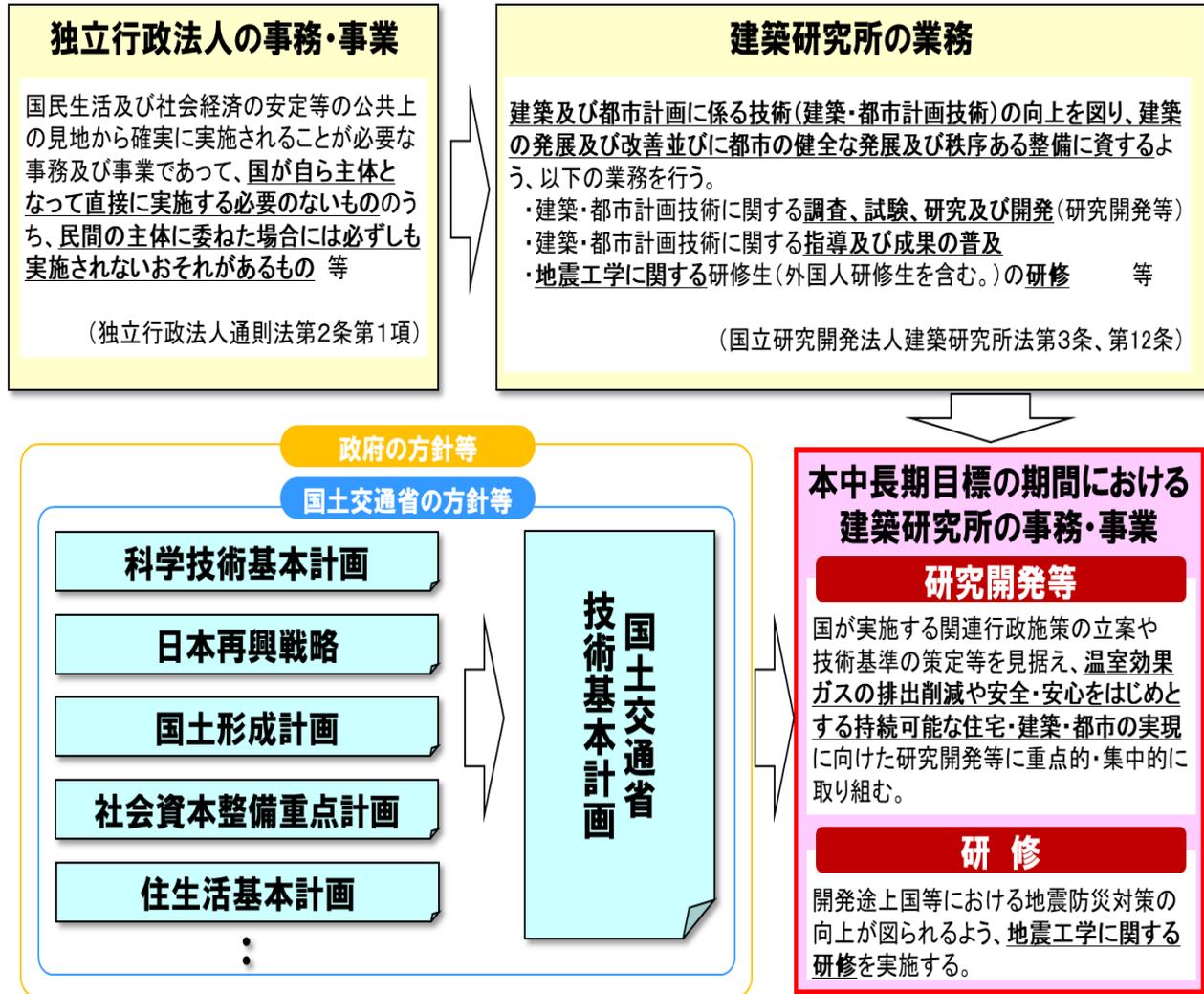
当法人は、国立研究開発法人建築研究所法第3条の目的を達成するため、以下の業務を行います。

- i 建築・都市計画技術に関する調査、試験、研究及び開発を行うこと。
- ii 建築・都市計画技術に関する指導及び成果の普及を行うこと。
- iii 委託に基づき、建築・都市計画技術に関する検定を行うこと。
- iv iに掲げるもののほか、委託に基づき、建築物、その敷地及び建築資材についての特別な調査、試験、研究及び開発を行うこと。
- v 国、地方公共団体等体の委託に基づき、特殊な建築物の設計を行うこと。
- vi 地震工学に関する研修生（外国人研修生を含む。）の研修を行うこと。
- vii 「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」第34条の6第1項の規定による出資並びに人的及び技術的援助を行うこと。
- viii iからviiまでの業務に附随する業務を行うこと。

(国立研究開発法人建築研究所法第12条)

3. 政策体系における法人の位置づけ及び役割（ミッション）

政策体系における建築研究所の位置づけ及び役割は、以下のとおりです。



令和2年度の国土交通省の政策別予算との対応関係につきましては、11（ICTの利活用及び技術研究開発の推進）に位置づけされています。

4. 中長期目標

(1) 概要

第4期中長期目標の期間（平成28年4月1日から平成34年3月31日（令和4年3月31日））における建築研究所の役割（ミッション）は次のとおりです。

1. 建築・都市計画技術に関する研究開発、技術の指導及び成果の普及

国土交通政策における任務を的確に遂行するため、建築研究所の設立趣旨を踏まえ、研究開発成果の最大化等を通じて建築の発達及び改善並びに都市の健全な発展及び秩序ある整備に貢献するよう、建築・都市計画技術に関する研究開発、技術の指導及び成果の普及等（以下「研究開発等」という。）を実施することが求められています。

研究開発等の実施に当たっては、時代とともに変化する社会・国民のニーズに努めつつ、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映することができる技術的知見を得るための研究開発を実施し、研究開発成果の最大化を図るものとします。また、研究開発成果の普及に努め、技術の指導を通じて国民生活及び社会への成果の還元を図るものとします。

具体的には、以下の研究開発等を重点的・集中的に取り組みます。

1. 温室効果ガスの排出削減に向けた研究開発等
2. 安全・安心をはじめとする持続可能な住宅・建築・都市の実現に向けた研究開発等

2. 地震工学研修を通じた国際貢献

開発途上国等の技術者等の養成を行うことで、開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、地震工学に関する研修を実施するものとします。

◇ 地震工学研修の様子 ◇



熊本地震被害現場の見学



オンラインによる研修

詳細につきましては、第4期中長期目標を御覧ください。

第4期中長期目標 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/plan/middlegoal4.pdf>

(2) 中長期目標の評価等（一定の事業等のまとめりごとの目標等）

中長期目標の策定、評価は「研究開発等」「研修」の2つの区分で国土交通大臣及び国立研究開発法人審議会で評価を受けることとなっています。

5. 理事長の理念や運営上の方針・戦略等

【経営理念】

建築研究所は、昭和21年（1946年）4月に、戦災復興院総裁官房技術研究所として発足して以来、我が国における建築・住宅・都市研究の中核としての役割を担ってきました。

引き続き、住宅・建築・都市の健全な発展と秩序ある整備に寄与することを目的とし、住宅・建築・都市計画に係る技術の調査・試験・研究開発を行い、併せて、それらに関する技術指導や成果の普及のための活動も実施しています。また、地震工学に関する研修等も行っています。公正・中立な立場から、科学技術の向上に資する取組を推進し、研究成果を着実に社会へと還元し、研究開発の成果を最大限に確保することを目指して参ります。

【経営方針】

国立研究開発法人建築研究所業務方法書第2条において業務運営の基本方針を定めています。同条では、国土交通大臣から指示された中長期目標に基づき、業務の効率化かつ効果的な運営に努めるものとしています。

令和2年度に、経営上の重点事項として理事長のリーダーシップの下に取り組んだ成果は以下のとおりです。

経営上の重点事項への対応

1. 高度な研究開発を推進するための人材確保・育成を実施
2. 新たな研究開発を推進するための外部資金の積極的な獲得を実現
3. 社会的変化・要請に対応するためのより高度な試験装置の整備及び施設の老朽化対策に資する施設整備関連予算の積極的な獲得を実現

【建築研究所役職員の行動規範】

1. 自己の能力、知識、技術及び経験を活かし、我々の専門及び関連する分野において、我が国及び世界の人々の安全、健康、福祉の向上を目指し、建築研究所の使命を果たすべく最善を尽くす。
2. 常に自己の能力や見識の研鑽に努め、公平・中立・公共の立場から誠実に業務を遂行する。
3. 他者の基本的人権と人格を尊重し、人種、国籍、宗教、性、年齢、障害を理由として、他者の権利利益を侵害する行為を行わない。
4. 業務遂行のなかで不正を知ったとき、その軽重にかかわらずこれを看過しない。
5. 法令、条例、規則、契約並びに所内規程等に従って業務を行い、不当な対価や便益を直接又は間接に、与え、求め、または受け取らない。
6. 業務としての科学技術上の主張や判断は事実とデータに基づき公正かつ誠実に行う。また、これに対する他者からの批判は真摯に受け止め、誠実に討論し、正しい結論に至るよう努力する。
7. 自己の業務についてその意義と役割を積極的に外部に説明するとともに、自己の業務の結果を適切に評価し、それらが社会や環境に及ぼす効果や影響等について公表するよう心がける。
8. 研究開発の実施と成果の利用に当たっては、それらが社会や近隣に及ぼす影響やリスクを評価あるいは推定し、最も適切な対策をとる。
9. 他者の業績、知的成果及び知的財産権を侵さない。

6. 中長期計画及び年度計画

国土交通大臣から指示された第4期中長期目標（平成28年度～令和3年度）では、「持続可能な住宅・建築・都市の実現」という目標が示されており、当法人は、中長期目標を達成するための中長期計画と当該計画に基づく年度計画を作成しています。当該目標を達成するための研究課題を「安全・安心プログラム」及び「持続可能プログラム」の2つの研究開発プログラムをもって構成し、これらの研究開発プログラムを的確に推進しています。

安全・安心プログラム

巨大地震等の自然災害による損傷や倒壊の防止等を通じた建築物の構造安全性の確保

▶ これまでの設計用地震動のレベルを超えるような巨大地震に対する鋼構造建築物の梁端部破断と倒壊までの終局状態の評価手法の開発

（主な研究課題）

- ・ 巨大地震に対する鋼構造建築物の倒壊防止に関する設計・評価技術の開発（平成31年度～令和3年度）
- ・ 地盤特性を考慮した建築物の耐震設計技術に関する研究（平成31年度～令和3年度）



火災の発生の抑制や火災による被害の軽減等を通じた建築物・都市の火災安全性の確保

▶ 木質材料を利用した大規模建築物や高齢者等の安全確保のため、新しい材料や空間に対応した性能に基づく設計手法の開発

（主な研究課題）

- ・ センサやロボット技術を活用した高度な火災安全性の確保に向けた技術開発（平成31年度～令和3年度）



地震や火災等の災害が発生した後の迅速な復旧・復興等に資する、建築物被害調査の高度化、地震後の継続使用性を確保する方法の確立

- ▶ 建築物の地震後の継続使用性を確保した構造システムの設計手法や、被災程度の迅速な評価手法を開発
- ▶ 都市部の洪水による浸水リスクを踏まえた建築・土地利用とその誘導のあり方の検討

（主な研究課題）

- ・ 新耐震基準で設計された鉄筋コンクリート造建築物の地震後継続使用のための耐震性評価手法の開発（平成31年度～令和3年度）
- ・ 水害リスクを踏まえた建築・土地利用とその誘導のあり方に関する研究（平成31年度～令和3年度）



b1+ 生活回復円滑化案



b2+ 屋根上避難案

持続可能プログラム

温室効果ガスの排出量削減に資する住宅・建築・都市分野における環境と調和した資源・エネルギーの効率的利用の実現

➤より合理的で建築物の環境性能と調和した省エネルギー性能評価方法の構築・高度化を実現

(主な研究課題)

- ・建築物の室内環境性能を確保した省エネルギー性能評価の実効性向上 (平成31年度～令和3年度)



炭素の貯蔵等に資する住宅・建築分野における木質系材料の利用の拡大

➤ドローンによる既存住宅・建築物の正確な調査作業のため、ドローン制御技術・画像データ処理・診断方法の開発と法制度・プライバシー等整理

(主な研究課題)

- ・木造建築物の中高層化等技術に関する研究開発 (平成31年度～令和3年度)

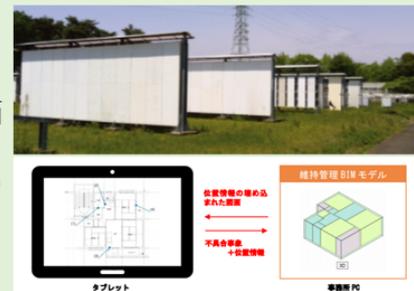


人口減少・少子高齢化に対応した住宅・建築・都市ストック活用促進及びマネジメント技術の高度化

➤建築材料・部材の観点からみたRC造建築物における建築外皮の早期確認技術の開発や鉄筋腐食の抑制技術等の研究
➤中期的な建設労務環境変化に対応する生産性向上シナリオを検討し、必要とされる情報化や省力化の技術を開発

(主な研究課題)

- ・建築材料の状態・挙動に基づくRC造建築物の耐久性評価に関する研究 (平成31年度～令和3年度)
- ・多様な建築生産に対応するプロジェクト運営手法に関する研究 (平成31年度～令和3年度)
- ・ライフサイクルにおける建築情報の活用技術の開発 (令和2年度～3年度)



「安全・安心プログラム」に含まれる個別研究課題

	課題名	グループ	年度
1	鉄筋コンクリート造建築物の構造特性データベースを用いてばらつきを考慮した構造設計法に関する検討	構造	R2-R3
2	構造実験における高度計測技術の活用に関する研究	構造	R2-R3
3	新耐震基準で設計された鉄筋コンクリート造建築物の地震後継続使用のための耐震性評価手法の開発	構造	H31-R3
4	粗度によって変化する地表面近傍の風速の定量的な評価と小規模構造物の設計風速の提案	構造	H31-R3
5	極大地震に対する鋼構造建築物の倒壊防止に関する設計・評価技術の開発	構造	H31-R3
6	基礎ぐいの先端根固め部分の品質確保に関する研究	構造	R2-R3
7	鋼構造建築物の大地震時の床加加速度評価に関する研究	構造	R2-R3
8	深層学習と機械学習を活用した建築物損傷評価に関する研究	構造	H31-R3
9	2016年熊本地震における倒壊建物分布の解明のための地盤・建物の地震応答解析	構造	H31-R2
10	極大地震時における建築物への入力機構の解明に関する研究	構造	H31-R3
11	地盤特性を考慮した建築物の耐震設計技術に関する研究	構造 国地	H31-R3
12	センサやロボット技術を活用した高度な火災安全性の確保に向けた技術開発	防火	H31-R3
13	諸外国の性能規定における火災安全設計法に関する研究	防火	H31-R3
14	工事中の溶接・溶断火花が発泡プラスチック系断熱材に飛散して発生する火災の対策に関する研究	防火	R2-R3
15	廊下状空間における煙性状に関する基礎的研究	防火	R2-R3
16	ガス有害性試験における動物使用見直しに向けたガス成分分析手法構築に関する研究	防火	R2-R3
17	複数の勾配から成る鋼製下地在来工法天井の耐震設計法に関する研究	生産	H29-R2
18	非構造部材で構成される壁の耐震性に関する基礎研究	生産	H30-R2
19	応急仮設住宅及び災害公営住宅の整備必要戸数の推定手法の検討	住都	H31-R3
20	水害リスクを踏まえた建築・土地利用とその誘導のあり方に関する研究	住都	H31-R3
21	模型実験を活用した市街地火災性状予測	住都	H28-R2
22	応急危険度判定支援ツールのマルチプラットフォーム化に伴う調査マネジメントに関する研究	住都	H31-R3
23	地震災害対応における市街地を対象とした3次元モデリング技術と仮想現実技術の活用に関する研究	住都	H31-R3
24	開発途上国の現状に即した地震・津波に係る減災技術及び研修の普及に関する研究	国地	H30-R3
25	大地震に対するRC造建築物の耐震設計における応答変形算出の精緻化に関する研究	国地	H30-R3
26	強震観測に基づく免震・制振建物の振動特性評価	国地	H31-R3
27	自然地震および微動観測記録に含まれる上部地殻～深部地盤構造の影響の検討	国地	H31-R2
28	スラブ内地震の発生機構に関する研究（途上国データに適用するための準備）	国地	H30-R2

「持続可能プログラム」に含まれる個別研究課題

	課題名	グループ	年度
1	中層木造建築物の合理的な構造設計法に関する研究	構造	H31-R3
2	共同住宅の躯体改修においてあと施工アンカーを用いた部材の構造性能に関する研究	構造	H30-R3
3	既存ストック有効活用に向けた既存中低層鉄筋コンクリート造建築物の躯体改造技術の開発	構造	H31-R3
4	ヒートアイランド暑熱対策における再帰性建材の環境性能に関する研究	環境	R2-R3
5	建築物の室内環境性能を確保した省エネルギー性能評価の実効性向上	環境	H31-R3
6	節水化に伴って高濃度化した汚水の浄化槽による処理に関する研究	環境	H31-R2
7	住宅における電力の時間帯別の有効活用方法に関する基礎的研究	環境	H31-R3
8	非住宅建築物における自然換気システムの評価設計技術に関する研究	環境	H30-R2
9	都市緑化の環境性能に向けた枠組みの立案	環境	H31-R3
10	異なる衝撃源に対応する、ユニバーサルな重量床衝撃音レベル低減量推定のための数理モデルの開発	環境	H31-R3
11	新型ウイルス感染症流行による民生エネルギー消費への影響調査	環境	R2-R3
12	木材現し型建築部材を用いた建物の火災安全性に関する研究	防火	H31-R3
13	構造体コンクリート等へのリサイクル骨材の利活用に関する研究	材料	R2-R3
14	木造建築物の中高層化等技術に関する研究開発	材料	H31-R3
15	建築材料の状態・挙動に基づくRC造建築物の耐久性評価に関する研究	材料	H31-R3
16	あと施工アンカーのクリープ特性評価試験方法に関する検討	材料	H30-R2
17	大地震を受けた木造建築物の継続使用性に関する研究	材料	H31-R3
18	中性化を受けたコンクリートの長期耐久性検証に関する研究	材料	H31-R3
19	建物管理の目的に即したBIMデータの整備、活用手法に関する研究	生産	H30-R2
20	ライフサイクルにおける建築情報の活用技術の開発	生産	R2-R3
21	多様な建築生産に対応するプロジェクト運営手法に関する研究	生産	H31-R3
22	外壁調査における赤外線装置法の診断精度に及ぼす各種環境要因の定量的検討	生産	R2-R3
23	BIMを用いた建築確認審査の支援技術に関する調査研究	生産	H30-R2
24	公共建築工事の事業計画策定および発注関係事務における発注者とPMrの役割に関する研究	生産	R2-R3
25	建築部材部品の形状確認における3次元計測技術の活用に関する研究	生産	H30-R2
26	空き家活用における所有者と利用者のマッチングの実態に関する研究	住都	H31-R3
27	都市の集約構造化に関わるPDCA手法の研究	住都	H30-R2
28	都市住民のニーズに合う生産緑地の利活用に関する調査	住都	H31-R3
29	将来都市構造の予測・評価手法の高度化による目標管理・推進評価技術の開発	住都	H28-R3
30	商業系用途地域における住環境整備・改善手法の研究	住都	H31-R3

※ 生産：建築生産、住都：住宅・都市、国地：国際地震工学センター

詳細につきましては、第4期中長期計画及び年度計画（令和2年度）を御覧ください。

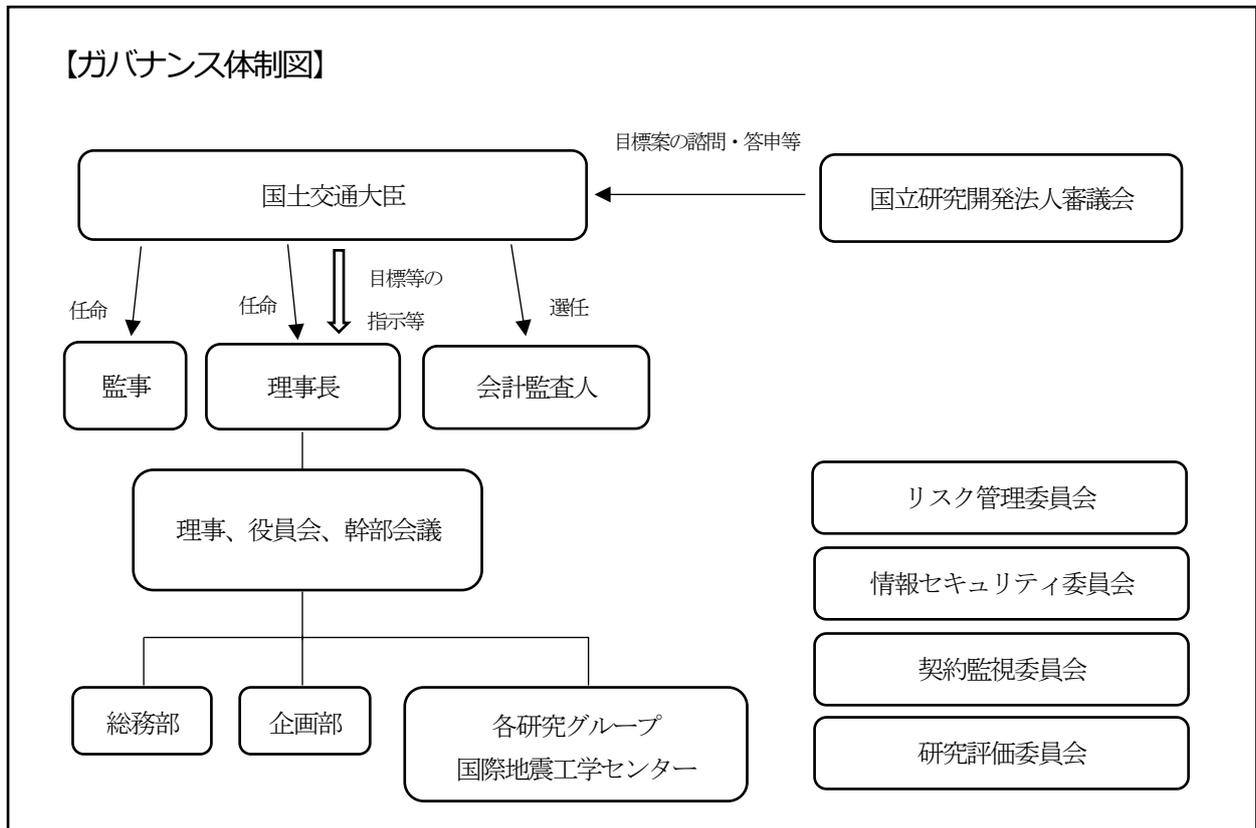
第4期中長期計画 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/plan/middleplan4.pdf>

年度計画 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/plan/r02yearplan.pdf>

7. 持続的に適正なサービスを提供するための源泉

(1) ガバナンスの状況

ガバナンスの体制は下図のとおりです。建築研究所では、適切なガバナンス体制を確立するため、リスク管理委員会、情報セキュリティ委員会などの内部委員会のほか役員会や幹部会議などを積極的に活用し、内部統制を図っています。また、契約監視委員会、研究評価委員会などには外部有識者の方々に多数参画をいただいています。



内部統制システムの整備の詳細につきましては、業務方法書を御覧ください。

業務方法書 http://www.kenken.go.jp/japanese/information/information/open_pub/pdf/method.pdf

(2) 役員等の状況

① 役員等の状況

令和3年3月31日現在

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	緑川 光正	平成29年4月1日～ 令和4年3月31日	-	昭和54年4月 東京工業大学助手 平成14年4月 独立行政法人建築研究所研究専門役 平成17年4月 北海道大学工学研究科教授 平成28年4月 一般財団法人日本建築総合試験所 常務理事 平成29年4月 国立研究開発法人建築研究所理事長
理事	澤地 孝男	平成31年4月1日～ 令和3年3月31日	-	昭和60年4月 豊橋技術科学大学工学部助手 平成20年7月 独立行政法人建築研究所 環境研究グループ長 平成26年4月 国土交通省国土技術政策総合研究所 住宅研究部長 平成29年3月 国立研究開発法人建築研究所退職 平成29年4月 国立研究開発法人建築研究所理事 平成31年4月 国立研究開発法人建築研究所理事 (再任)
監事	古川 陽	令和2年7月21日～ 令和3年度の財務諸表承認日まで	-	平成元年4月 建設省採用 平成30年7月 国土交通省北海道局総務課長 令和2年7月 国土交通省退職(役員出向) 令和2年7月 国立研究開発法人建築研究所監事
監事 (非常勤)	長沢美智子	平成30年7月1日～ 令和3年度の財務諸表承認日まで	-	昭和59年4月 弁護士登録 平成20年1月 東京丸の内法律事務所パートナー 平成30年7月 国立研究開発法人建築研究所監事 (非常勤)

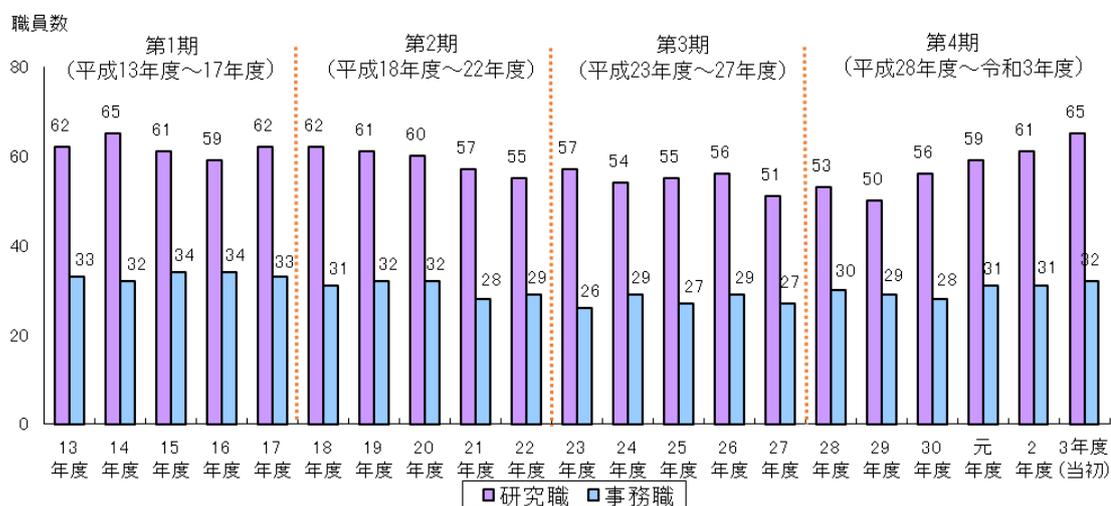
② 会計監査人の名称 太陽有限責任監査法人

(3) 職員の状況

常勤職員は令和2年度末現在92人（前期比2人増加）であり、平均年齢は46歳（前期末46歳）となっています。このうち、国からの出向者は34人、他の独立行政法人からの出向者は5人、令和3年3月31日定年退職者は4人です。

なお、研究者の61人のうち博士号取得者は52人です。

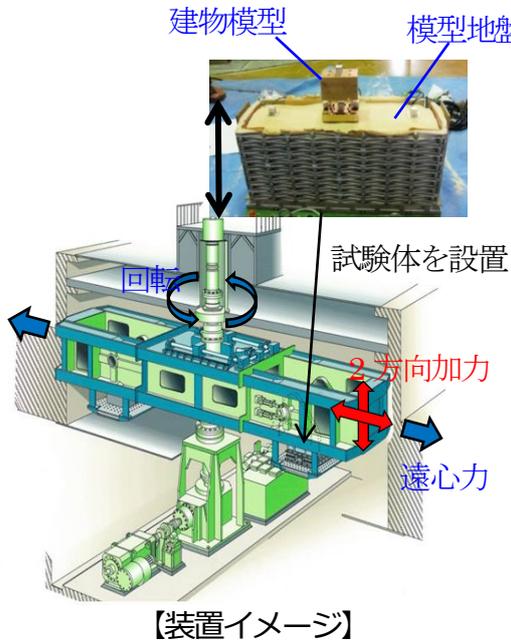
職員数の推移（各年度3月31日時点。役員を除く。）



(4) 重要な施設等の整備等の状況

① 当事業年度中に完成した主要な施設等の整備等

◆ 2方向加力式遠心载荷試験装置 (整備額 1,635百万円)



建築物と地盤の安全性検証のため、現地の建物と地盤を模擬する装置を新設

- ・ 重力の50倍の遠心力で地中の圧力を再現
- ・ 25cmの深さの模型地盤で13m相当の深さの地盤を再現



【2方向加力式遠心载荷試験装置外観】

◆ 建築研究所消火栓設備改修 (整備額 113百万円)

消防法施行令第11条に基づき、火災の際に初期消火を行うために設置している屋内・屋外消火栓設備。

設置後40年以上の経年劣化による更新整備



【屋内消火栓外観】



【屋外消火栓外観】

② 当事業年度において継続中の主要な施設等の新設・拡充

◆実大強風雨発生装置（整備額 747百万円）

既設の強風雨発生装置（最大風速 40m/s）を更新し、風速 60m/s を超える風（台風 15 号：最大瞬間風速 57.5m/s）を生み出す大型の送風機と吹出口、さらに、近年の最大降水量に相当する散水装置により構成される実大強風雨発生装置施設を新設

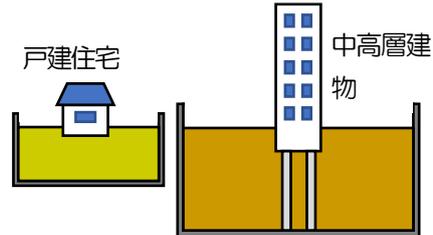


【実大強風発生装置外観】

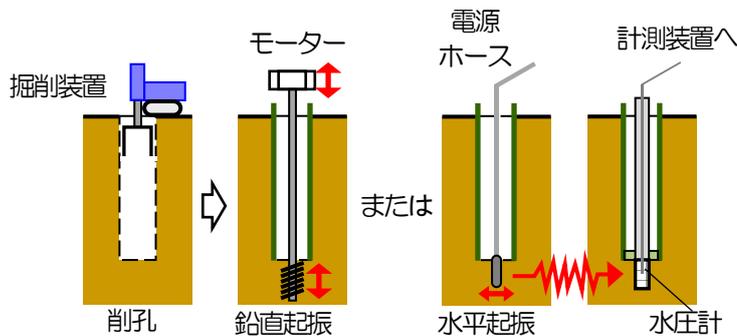
◆宅地の液状化対策のための地盤装置（整備額 255百万円）

宅地の液状化対策の検討のため、地下水位の状況や建物の規模など様々な宅地の態様に応じて、余震による再液状化や地下水位上昇に伴う 2 次液状化のメカニズムを把握するための装置を新設

①室内液状化試験設備の概要



せん断土槽により様々な態様（深さ・地下水位）の宅地を再現



【装置イメージ】

③ 当事業年度に処分した主要な施設等

風雨実験棟乱流境界層風洞計測装置の除却

取得価額 20百万円

減価償却累計額 20百万円

除売却差額相当累計額 20百万円

(5) 純資産の状況

① 資本金の状況

(単位：百万円)

区 分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高	備 考
政府出資金	22,384	－	－	22,384	
資本金合計	22,384	－	－	22,384	

国立研究開発法人建築研究所の資本金は、令和2年度末で 223 億 84 百万円となっています。この内訳は「国立研究開発法人建築研究所法」に基づき、研究所設立の際、国から出資を受けたものが 203 億 84 百万円、平成30年度革新的社会資本整備研究開発推進事業の実施のため国から追加出資を受けたものが 20 億円です。

② 目的積立金の申請状況、取崩内容等

令和2年度は、目的積立金の申請を行っていません。

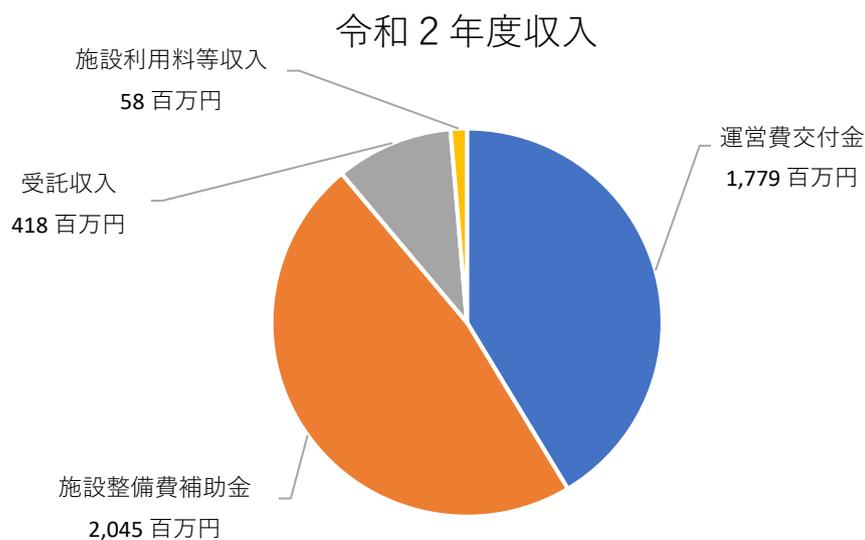
(6) 財源の状況

① 財源の内訳

令和2年度の法人単位の収入決算額は4,299百万円であり、その内訳は以下のとおりです。

(単位：百万円)

区 分	金 額	構成比率 (%)
収入		
運営費交付金	1,779	41.4%
施設整備費補助金	2,045	47.6%
受託収入	418	9.7%
施設利用料等収入	58	1.3%
合 計	4,299	100.0%



② 自己収入に関する説明

当法人における自己収入として、受託収入、技術指導等収入、財産賃貸収入、知的所有権収入等があります。(総額約 165 百万円)

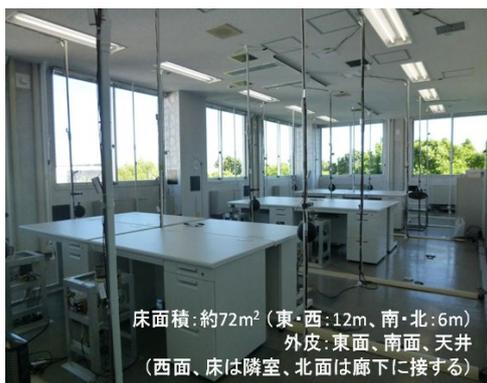
- ・技術指導等収入 (建築・都市計画技術に関する指導等に伴う収入)
- ・財産賃貸収入 (研究・実験施設及び測定機器類の貸付業務に伴う収入)
- ・知的所有権収入 (建築研究所が管理する知的財産権の実施に伴う収入)

(7) 社会及び環境への配慮等の状況

建築研究所では、低炭素で持続可能な住宅・建築・都市を構築するという社会的要請を踏まえ、様々な研究を実施しています。

【地球温暖化に伴う気候変動や資源・エネルギー問題に係る研究の取組事例】

- ① 建築物の室内環境性能を確保した省エネルギー性能評価の実効性向上（令和元年度～令和3年度）
- ② 住宅における電力の時間帯別の有効活用方法に関する基礎的研究（令和元年度～令和3年度）
- ③ 木造建築物の中高層化技術の開発（令和元年度～令和3年度）



床面積：約72m²（東・西：12m、南・北：6m）
外皮：東面、南面、天井
（西面、床は隣室、北面は廊下に接する）

建築環境実験棟内の室内環境実証実験施設

建築環境実験棟では、熱・空気・湿気・光などの物理的現象の測定と解析、建築用の材料・部品・構工法の試験と評価、室内環境が居住者に及ぼす生理・心理的な影響の検討などを行える、専門的な実験施設・機器を備えています。

本施設におけるこれまでの研究成果は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」や「日本産業規格（JIS）」、「国際標準規格（ISO規格）」などの技術的根拠、省エネ型住宅の設計ガイドラインなどに反映しています。

また、社会貢献の観点から、将来の研究者の育成も目的として子供たちに向けた映像や体験を交えた見学会（つくばちびっ子博士）や施設見学の受け入れを実施しています。

さらに、環境への配慮の方針として、国等における環境物品等の調達推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第7条第1項の規定に基づき、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、環境への負荷の少ない物品等の調達に努めています。

詳細につきましては、以下を御覧ください。

つくばちびっ子博士2019 建築研究所一般公開

※令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から中止となりました。

<https://www.kenken.go.jp/japanese/information/information/event/dr-kids/history/doctor/r01doctor.pdf>

施設見学の受け入れ

<https://www.kenken.go.jp/kisyahapyou.html>

環境物品等の調達の推進を図るための方針

<http://www.kenken.go.jp/japanese/information/information/bidding/green.pdf>

8. 業務運営上の課題・リスク及びその対応策

(1) リスク管理の概要

建築研究所の業務遂行を阻害する要因をリスクとして識別、分析及び評価してリスク管理を行うとともに、リスクの顕在化の防止、危機への対応等を行い、もって建築研究所の業務の円滑な運営に資することを目的として、以下の取り組みを実施しています。

1. 「国立研究開発法人建築研究所リスク管理及び危機対応に関する規程」の制定
2. リスク管理及び危機への対応の検討、審議等を行うため、理事長を委員長とするリスク管理委員会を設置
3. 建築研究所で対応すべきリスクへの対応策を「リスク対応計画」として策定

(2) 業務運営上の課題・リスク及びその対応策の状況

◇ 本年度の取組 ◇

1. リスク管理委員会において、リスク対応計画のフォローアップ結果の審議を行い、その推進状況を確認
2. フォローアップ結果等を踏まえ、新たなリスク（革新的社会資本整備研究開発推進事業（BRAIN）における特許技術等秘匿情報の適正管理及び各種感染症等）に対応するため、危機管理マニュアル及びリスク対応計画を改訂し、役職員へ周知

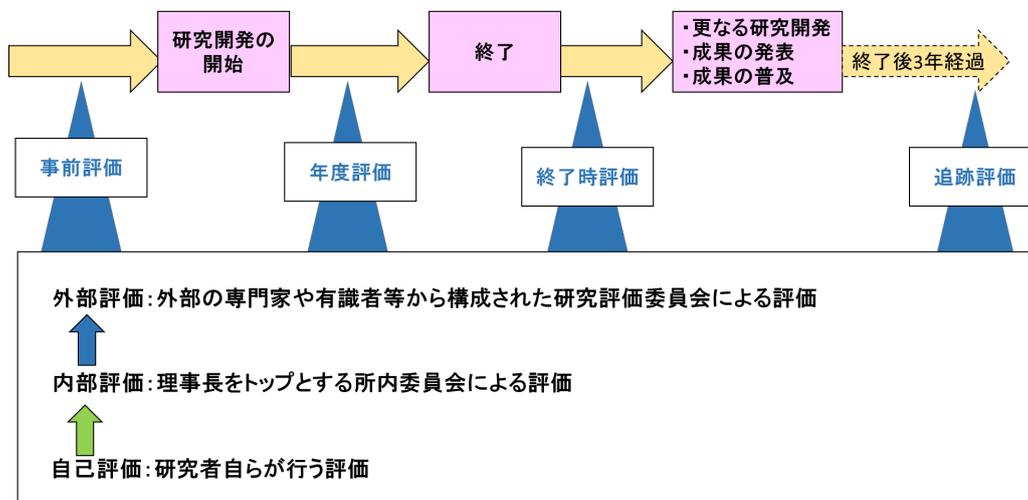
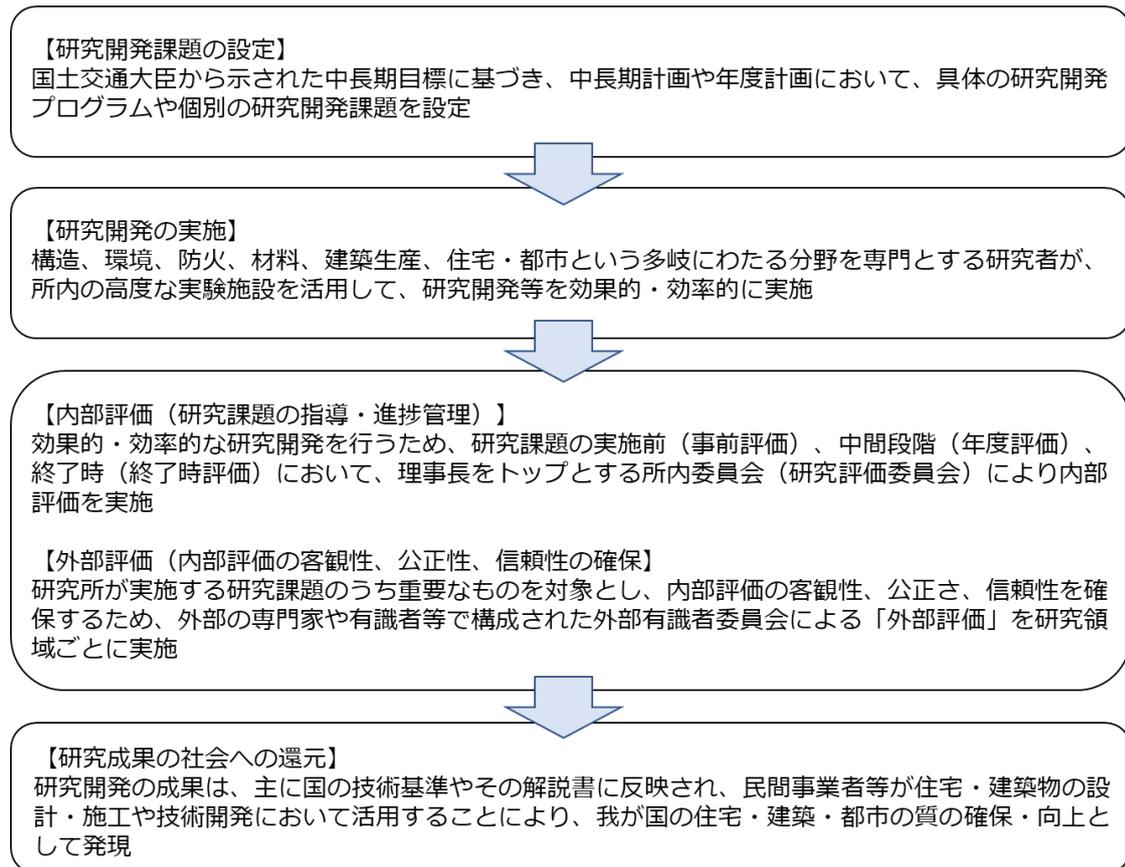
詳細につきましては、業務実績等報告書及び業務方法書を御覧下さい。

業務実績等報告書 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/results/results.html>
業務方法書 http://www.kenken.go.jp/japanese/information/information/open_pub/pdf/method.pdf

9. 業績の適正な評価の前提情報

令和2年度の建築研究所の各事業についての御理解とその評価に資するため、各事業の前提となる主なスキームを示します。

【建築研究所における研究開発等のスキーム】



【建築研究所における研修のスキーム】

建築研究所は、開発途上国等の技術者等の養成を行うことで、開発途上国等における地震防災対策の向上が図られるよう、国際協力機構（JICA）等との連携により、地震工学に関する研修（長期研修及び短期研修）を実施しています。研修は、研修期間が約1年の地震学、地震工学、津波防災の3コース（通年研修）、及び3ヶ月未満のグローバル地震観測研修、中南米地震工学研修、任意期間の個別研修の3コース、合わせて6コースを例年実施していますが、令和2年度は新型コロナウイルスの世界的拡大により短期研修は中止（次年度に延期）しました。

なお、研修事業の円滑化等を図るため、外部の有識者に委嘱して行う国際地震工学研修・普及会議（研修普及会議）、国際地震工学研修・普及会議カリキュラム部会（研修カリキュラム部会）及び国際地震工学研修評価委員会（研修評価委員会）を各1回開催しています。

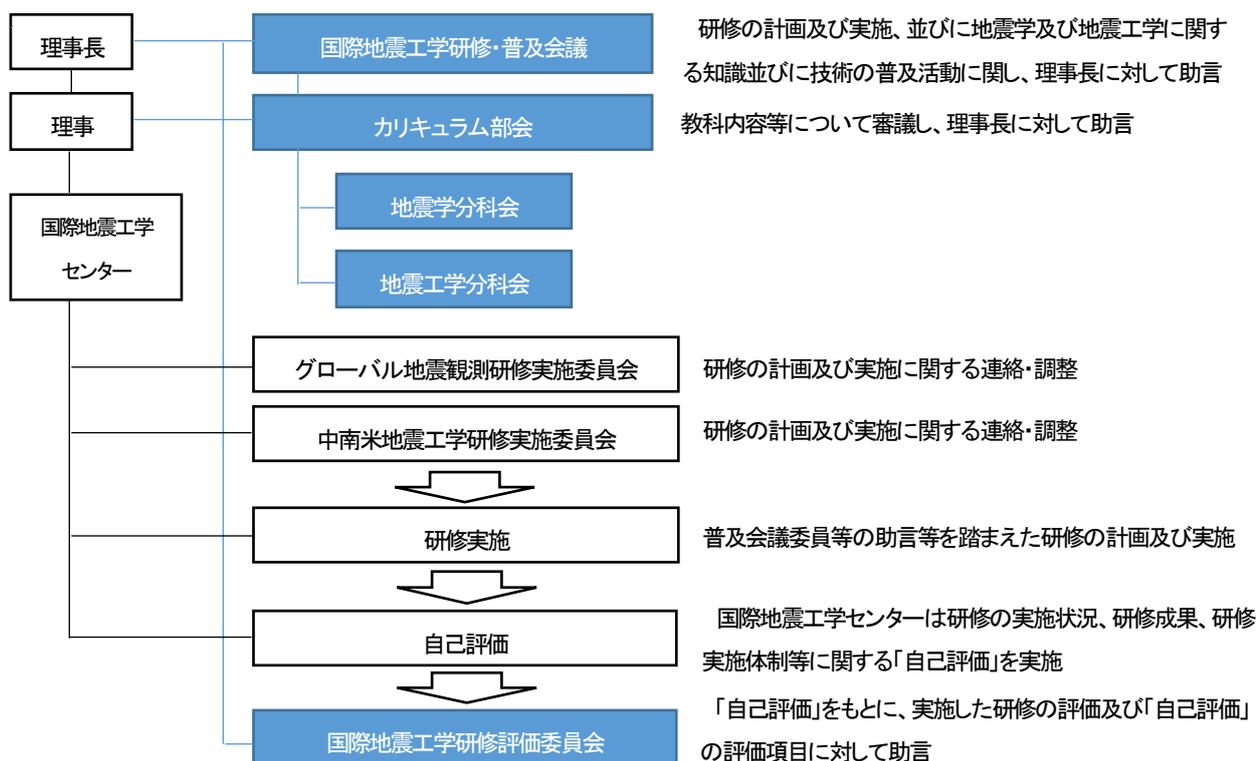
研修の概要

区 分	研 修 目 標	実 施 期 間	対 象 者
通年研修	開発途上国等において地震防災対策を向上させるための地震観測研究、耐震技術、津波防災分野における最新の技術や知識を習得させる。	約1年間	開発途上国等の政府機関や同等の役割を担う非政府機関所属の技術者や研究者等
グローバル地震観測研修	核実験探知観測網において重要な役割を果たすためのグローバル地震観測分野における最新の技術や知識を習得させる。	約2か月	国際監視制度等の業務に係る技術者や研究者及び地震観測・解析に係る技術者や研究者
中南米地震工学研修	中南米諸国において耐震建築を普及させるための耐震技術分野における最新の技術や知識を習得させる。	約3か月	中南米諸国の政府機関や大学・技術者養成機関所属の技術者や研究者等
個別研修	—	任意期間	高い学識と専門的経験のある技術者や研究者

研修修了生数（単位：人）

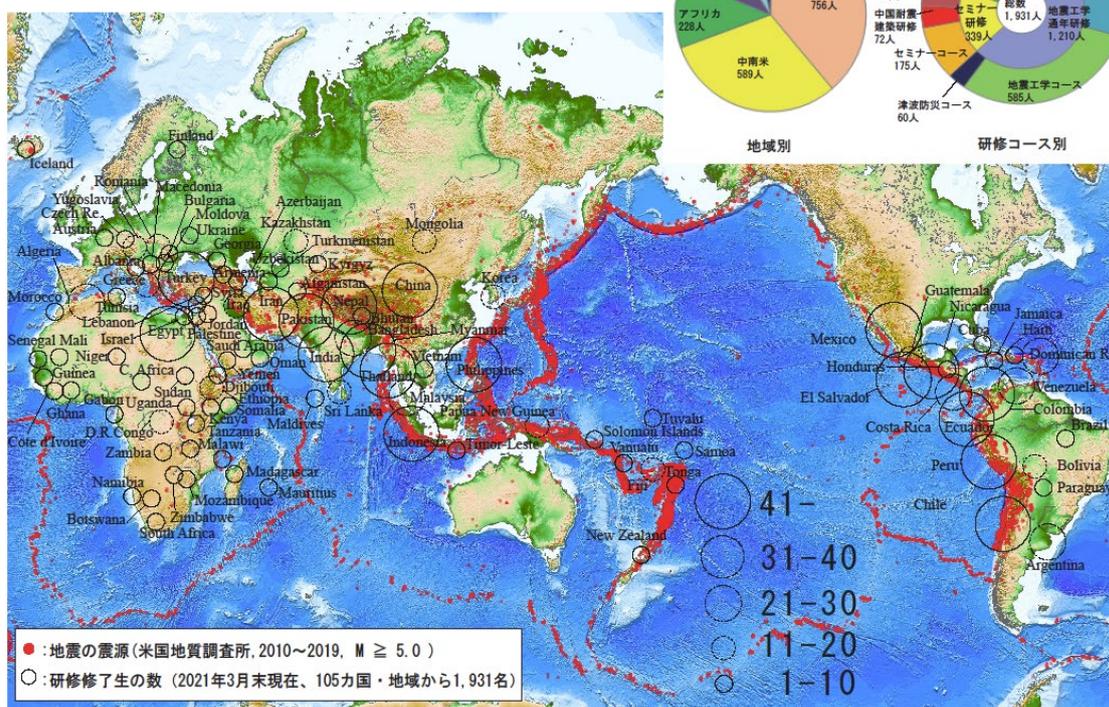
内 訳	H27年度以前 (累計)	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	総計
通年研修	1,121	21	21	21	10	16	1,210
グローバル地震観測研修	208	18	16	12	16	0	270
中南米地震工学研修	30	16	23	12	11	0	92
個別研修	355	0	2	1	1	0	359
合 計	1,714	55	62	46	38	16	1,931

研修の実施体制



研修のスキーム図

研修修了生の数と出身国



10. 業務の成果と使用した資源との対比

(1) 自己評価

令和2年度における各業務（セグメント）毎の具体的な取り組み結果と行政コストとの関係の概要については次のとおりです。

(単位：百万円)

項目	評価 (注)	行政コスト
I. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項		
i. 研究開発等に関する事項	A	2,220
ii. 研修に関する事項	A	166
II. 業務運営の効率化に関する事項	B	—
III. 財政内容の改善に関する事項	B	—
IV. その他の業務運営に関する事項	B	—
法人共通		599
合計		2,986

(注) 各欄の数字は単位未満を四捨五入のため、合計等が一致しない場合があります。(以下同じ。)

(2) 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評価の状況

区分	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
評価 (注)	A	A	A	A	—	—

(注) 評価区分

S : 「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。

A : 「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

B : 「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。

C : 「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。

D : 「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を求める。

詳細につきましては、業務実績等報告書を御覧下さい。

業務実績等報告書 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/results/results.html>

1 1. 予算と決算との対比

(単位：百万円)

区 分	予 算	決 算	差額説明
収入			
運営費交付金	1,779	1,779	
施設整備費補助金	335	2,045	前年度からの繰越のため
受託収入	160	418	受託研究等の収入が予定を上回る増収入となったため
施設利用料等収入	42	58	技術指導等の収入が予定を上回る増収入となったため
計	2,316	4,299	
支出			
業務経費	551	672	革新的社会資本整備研究開発推進事業の支出があったため
施設整備費	335	2,045	前年度からの繰越のため
受託経費	155	399	受託研究等の収入が予定を上回る増収入となったため
人件費	1,013	1,102	
一般管理費	262	257	
計	2,316	4,475	

詳細につきましては、決算報告書を御覧下さい。

決算報告書 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/accounts/accounts.html>

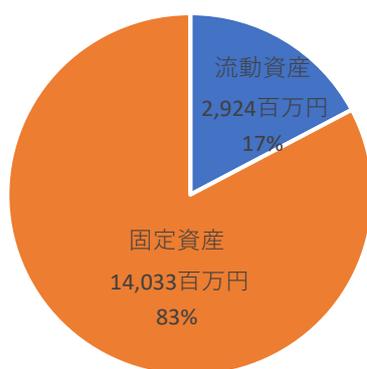
12. 財務諸表

(1) 貸借対照表

(単位：百万円)

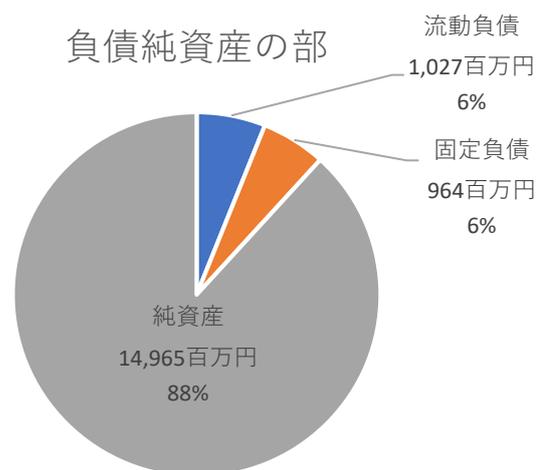
資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産	2,924	流動負債	1,027
現金及び預金	2,708	運営費交付金債務	147
その他	216	研究業務未払金	575
固定資産	14,033	その他	305
有形固定資産	13,117	固定負債	964
無形固定資産	3	資産見返負債	197
投資その他の資産	913	その他	767
		負債合計	1,991
		純資産の部	金額
		資本金	22,384
		政府出資金	22,384
		資本剰余金	△7,489
		利益剰余金	70
		純資産合計	14,965
資産合計	16,956	負債純資産合計	16,956

資産の部



■ 流動資産 ■ 固定資産

負債純資産の部



■ 流動負債 ■ 固定負債 ■ 純資産

(2) 行政コスト計算書

(単位：百万円)

	金額
損益計算書上の費用	
経常費用	2,508
臨時損失	0
その他行政コスト	477
行政コスト合計	2,986

(3) 損益計算書

(単位：百万円)

	金額
経常費用	2,508
研究業務費	1,888
一般管理費	620
財務費用	0
その他	0
経常収益	2,517
運営費交付金収益等	1,598
自己収入等	165
その他	754
臨時損失	0
臨時利益	0
当期純利益	8

(4) 純資産変動計算書

(単位：百万円)

	資本金	資本 余剰金	利益 余剰金	評価・換算 差額等	純資産 合計
当期首残高	22,384	△8,932	62	-	13,514
当期変動額	-	1,443	8	-	1,451
その他行政コスト	-	△477	-	-	△477
当期純利益	-	-	8	-	8
その他	-	1,920	-	-	1,920
当期末残高	22,384	△7,489	70	-	14,965

(5) キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	金額
業務活動によるキャッシュ・フロー	△136
投資活動によるキャッシュ・フロー	△1,419
財務活動によるキャッシュ・フロー	△10
資金増加額	△1,565
資金期首残高	4,273
資金期末残高	2,708

(参考) 資金期末残高と現金及び預金との関係

(単位：百万円)

	金額
資金期末残高	2,708
定期預金	-
現金及び預金	2,708

詳細につきましては、財務諸表を御覧下さい。

財務諸表 <http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/accounts/accounts.html>

13. 財務状態及び運営状況の理事長による説明情報

(1) 貸借対照表

令和2年度末の資産残高は、170億円となっており、その大半は現金・預金や有形固定資産です。

また、負債残高は20億円となっており、その大半は、研究業務未払金、補助金（PRISM）の繰越、賞与及び退職給付引当金の計上によるものです。

純資産の残高は150億円となっています。

(2) 行政コスト計算書

当年度の行政コストは30億円となりました。内訳は損益計算上の費用が25億円、その他行政コストが5億円となっています。

(3) 損益計算書

経常費用は25億円、経常収益は25億円であり、当期総利益は0.08億円となっています。経常費用の主なものには、人件費（11億円）及び業務委託費（5億円）があり、何れも費用相当額を負債である運営費交付金債務等を取り崩して収益に計上するため、基本的には損益が生じない構造となっています。

また、当期純利益は、運営費交付金債務の収益化基準を一般管理費に関して期間進行基準を採用しているために生じたもの、及び技術指導料等収入などの自己収入により生じたものとなっています。

(4) 純資産変動計算書

当該年度の純資産は150億円となり、前年度比15億円増加しました。施設整備費補助金により当期に取得した固定資産が、施設整備費補助金等により取得した償却資産の減価償却額を上回ったためです。

(5) キャッシュ・フロー計算書

投資活動によるキャッシュ・フローが、前年度比27億円減少しました。これは有形固定資産の取得による支出が増加したためです。

14. 内部統制の運用に関する情報

内部統制の推進に関する事項を業務方法書第27条で規定しています。内部統制の体制等は以下のとおりです。

業務方法書 http://www.kenken.go.jp/japanese/information/information/open_pub/pdf/method.pdf

<トップマネジメントによる内部統制の充実・強化>

建築研究所では、理事長が組織、予算、人事、研究開発など業務運営全てについて意思決定を行っています。

<内部統制の取組み実績>

1. 理事長以下の幹部及び総務部・企画部課長等による幹部会議を毎週開催
2. 理事長自らが全職員と定期的な意見交換を実施
3. 理事長は、年始に、その年の所の方向性を役職員に訓示

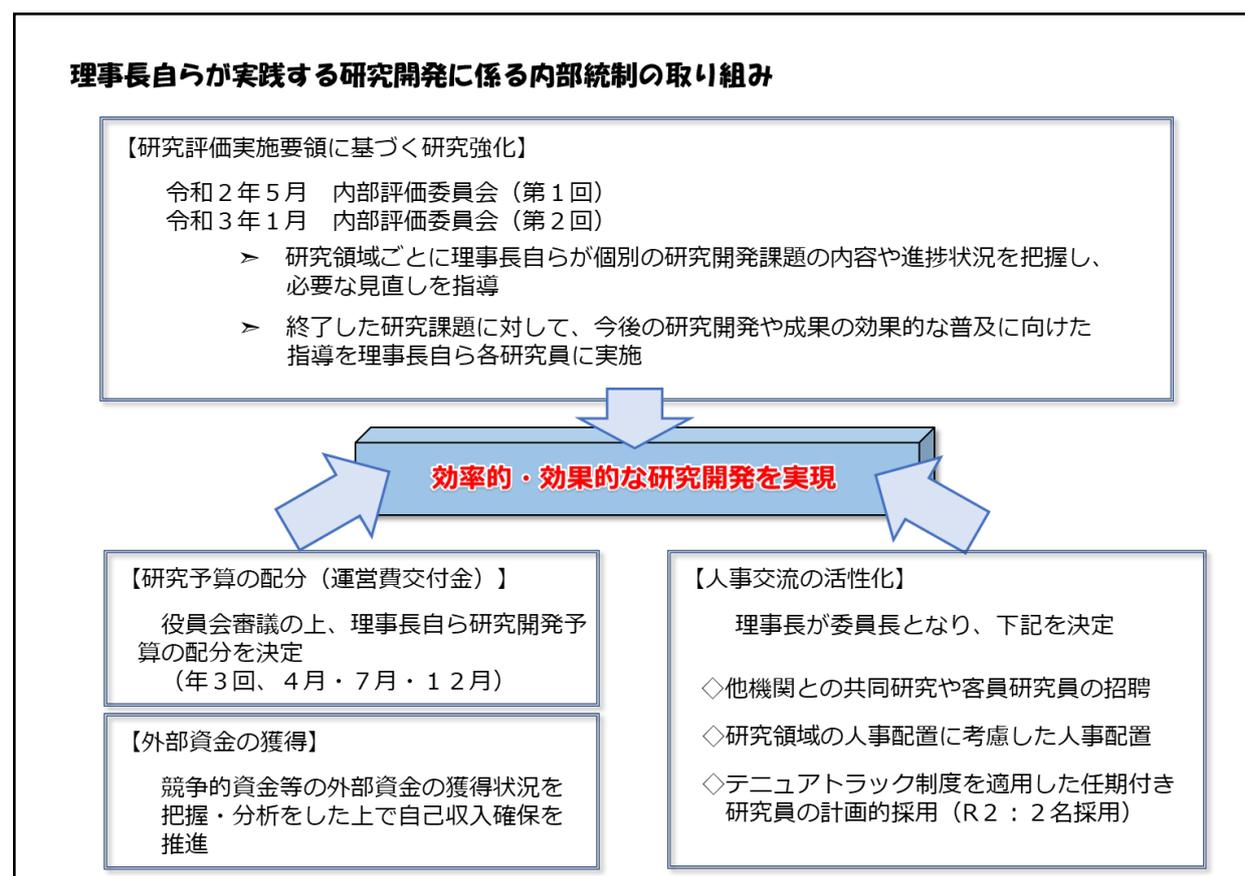
効果・成果

(取組の効果)

- 役職員に対する統制活動、情報伝達、モニタリングが可能な体制を構築
- その時々に応じた組織の姿勢や役割（ミッション）を職員に徹底
- 研究開発等を進める中で覚知した重要な情報を所内で共有可能
- 職員の意向の把握、法人の役割（ミッション）の達成を阻害する要因の把握
- 業務の必要性や新たな業務運営体制の検討・考察

<研究開発における内部統制>

中長期目標を達成すべく効果的・効率的に研究開発を進めるため、研究開発における理事長による内部統制は、主として内部評価を通して実施しています。



<財務、契約及び安全管理における内部統制>

1. 財務および契約における内部統制

- ① 財務上の決定については、役員会審議の上、理事長自らが意思決定を実施しました。
- ② 監事及び会計監査人の監査を受け、契約については、外部有識者で構成される契約監視委員会の審査を受け、結果を公表しました。

2. 安全管理における内部統制

- ① 労働安全衛生法に規定する産業医による職場巡視に、理事長も同行し、自ら実験棟等における安全衛生上の問題点の把握に努めました。
- ② 産業医から指導事項に対し対応策を講じ、所内向けの電子掲示板（イントラネット）等で所内で共有を図り、労働災害の未然防止等に努めました。

3. 監事監査、内部監査による内部統制

① 監事監査

監事は、研究所の業務及び会計について監査を行います。監事は、いつでも、役員（監事を除く。）及び職員に対して事務及び事業の報告を求め、又は研究所の業務及び財産の状況を調査することができ、監査の結果に基づき、必要があると認めるときは、理事長又は国土交通大臣に意見を提出することができます。

令和2年度は、監事監査計画に基づき12回の定期監査及び1回の臨時監査を行い、理事長へ監査結果及び業務改善等に関する意見の通知を行いました。理事長は、監事意見を踏まえ、指摘事項に対する措置状況等を取りまとめて監事へ通知しました。監事監査によって、研究所における業務運営の改善が図られています。

② 監査室が行う内部監査

監査室は、平成29年度より研究所における業務の適正かつ効率的な執行について検証等を行い、業務運営の改善に資するために内部監査を行っています。

令和2年度は、通常監査として「固定資産の実査」及び「勤務時間等の管理に関する内部監査（年次有給休暇取得状況及び出退管理に関する監査を含む）」を、重点監査として「在宅勤務実施要領で定める手続きに関する監査」を実施しました。監査結果を幹部会議で報告するとともに関係部署への指導を行うことにより、所内への内部統制の意識の共有及び業務運営の適正化に努めました。

15. 法人の基本情報

(1) 沿革

昭和17年12月大蔵省大臣官房営繕課に建築研究室を設置

昭和21年4月戦災復興院総裁官房技術研究所創立

昭和23年7月建設省設置に伴い建設省建築研究所と改称

昭和54年4月筑波研究学園都市（現所在地）に移転

平成13年1月国土交通省建築研究所と改称

平成13年4月独立行政法人建築研究所設立

平成18年4月非特定独立行政法人へ移行

平成27年4月国立研究開発法人に移行

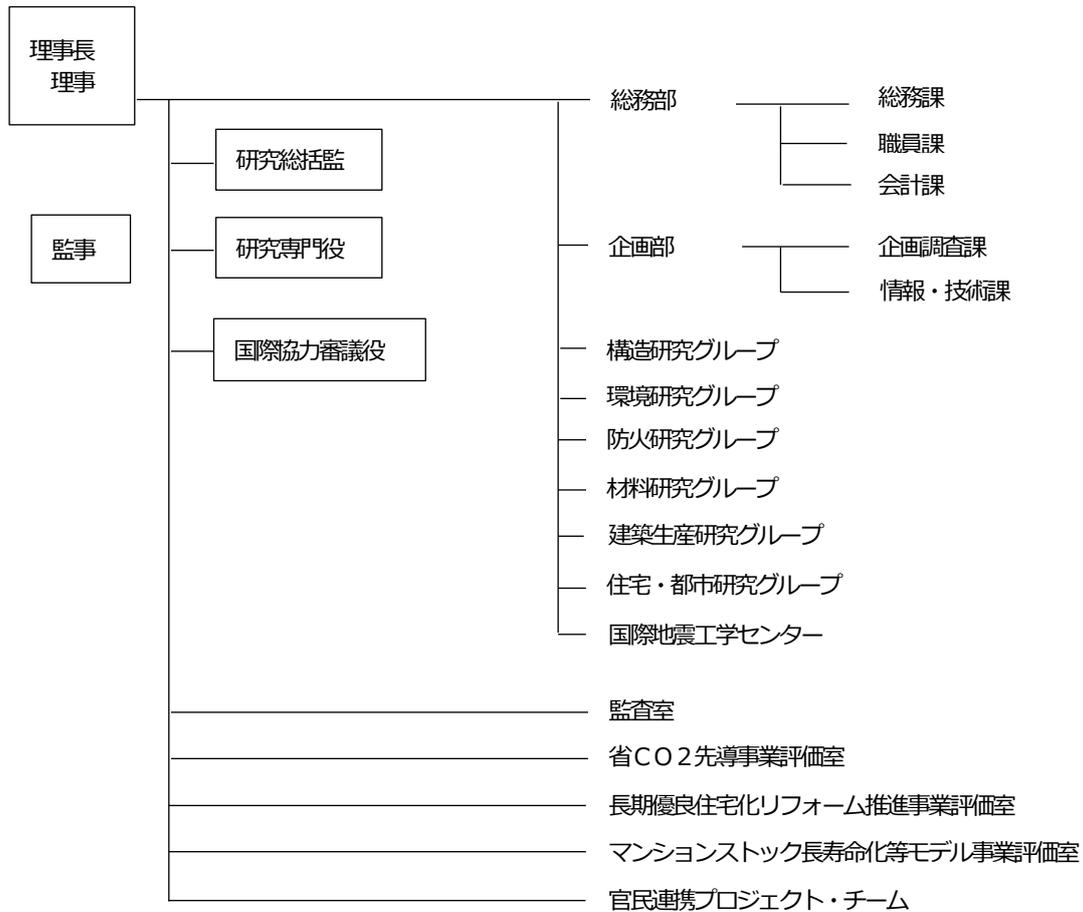
(2) 設立根拠法

国立研究開発法人建築研究所法（平成11年法律第206号）

(3) 主務大臣

国土交通大臣（国土交通省大臣官房技術調査課）

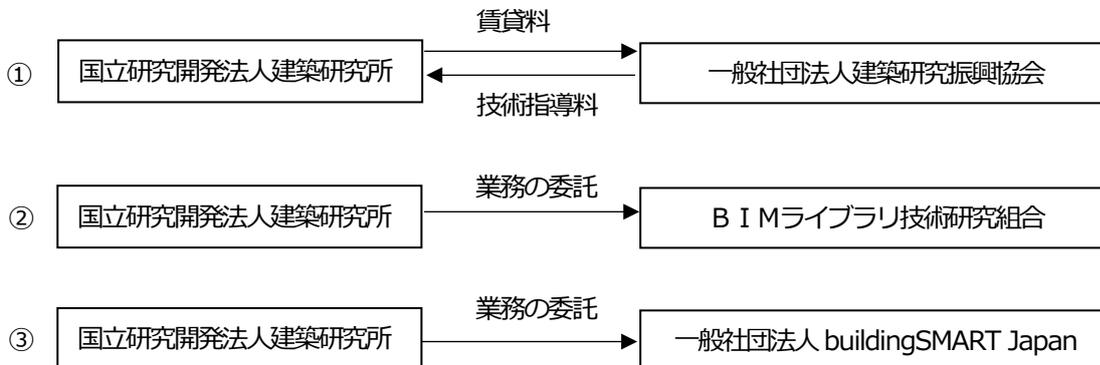
(4) 組織図



(5) 事務所の所在地

茨城県つくば市立原1番地3

(6) 主な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況



詳細につきましては、附属明細書をご覧ください。

附属明細書 <https://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/accounts/accounts.html>

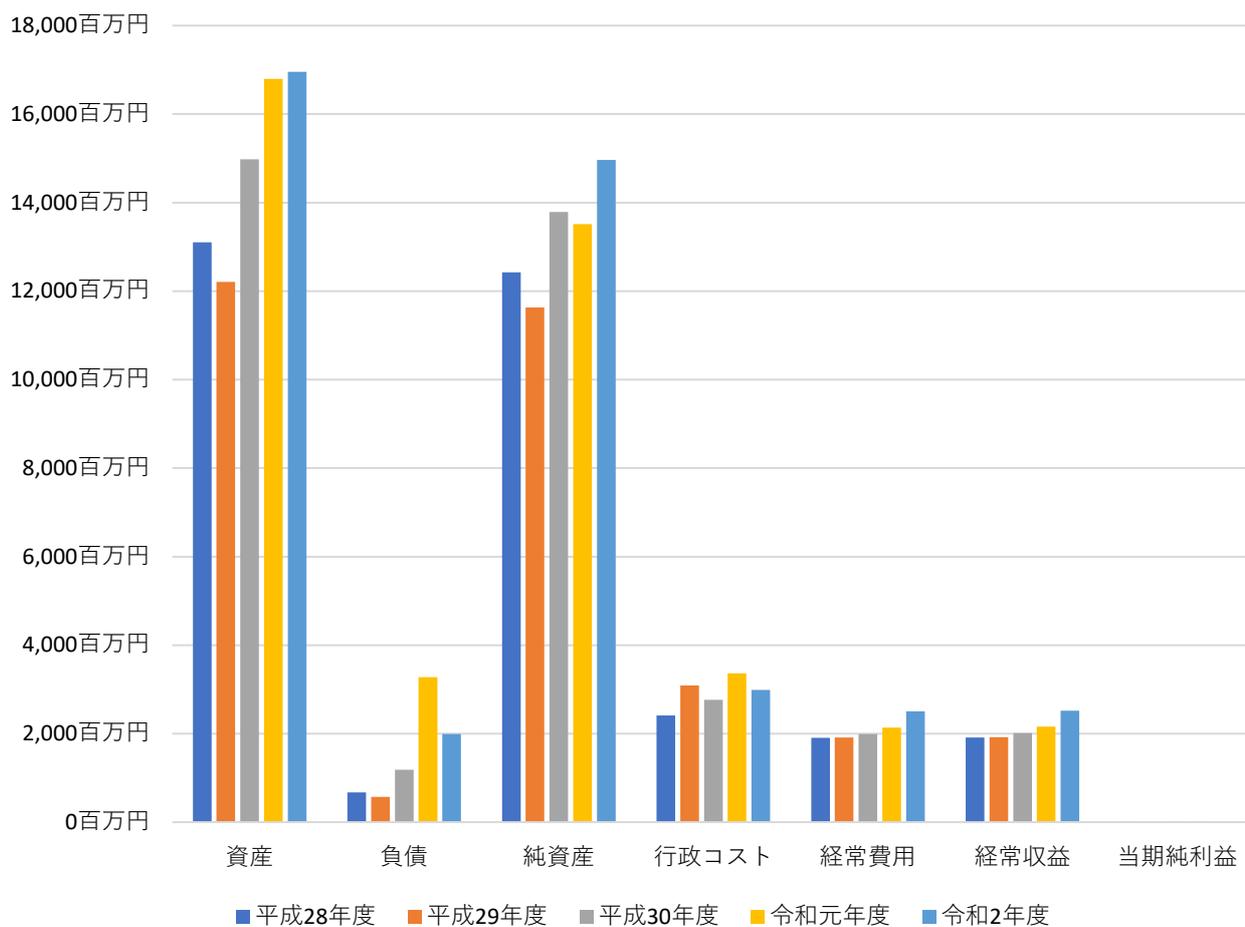
(7) 主要な財務データの経年比較

(単位：百万円)

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
資産	13,100	12,205	14,978	16,794	16,956
負債	672	573	1,187	3,280	1,991
純資産	12,428	11,632	13,791	13,514	14,965
行政コスト	2,409	3,089	2,764	3,361	2,986
経常費用	1,904	1,910	1,995	2,137	2,508
経常収益	1,914	1,920	2,013	2,160	2,517
当期純利益	10	10	19	23	8

(注) 行政コスト欄には、平成30年度以前は行政サービス実施コスト、令和元年以降は行政コストを記載している。

財務データの経年比較



(8) 翌事業年度に係る予算、収支計画及び資金計画

①予算

(単位：百万円)

区 分	合計
収 入	
運営費交付金	1,808
施設整備費補助金	65
受託収入	160
施設利用料等収入	42
計	2,075
支 出	
業務経費	545
施設整備費	65
受託経費	155
人件費	1,049
一般管理費	261
計	2,075

②収支計画

(単位：百万円)

区 分	合計
費用の部	
経常費用	2,019
業務経費	1,196
受託経費	155
一般管理費	659
減価償却費	9
収益の部	2,019
運営費交付金収益	1,808
施設利用料等収入	42
受託収入	160
資産見返物品受贈額戻入	9
純利益	-
目的積立金取崩額	-
総利益	-

③資金計画

単位：百万円)

区 分	合計
資金支出	2,075
業務活動による支出	2,010
投資活動による支出	65
資金収入	2,075
業務活動による収入	2,010
運営費交付金による収入	1,808
施設利用料等収入	42
受託収入	160
投資活動による収入	
施設費による収入	65

詳細につきましては、年度計画（令和3年度）を御覧下さい。

年度計画 <https://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/plan/r03yearplan.pdf>

16. 参考情報

(1) 要約した財務諸表の科目の説明

【①貸借対照表】

現金及び預金	現金、預金
その他（流動資産）	研究業務未収金、未成受託研究支出金、賞与引当金見返などの流動資産
有形固定資産	土地、建物、機械装置、工具など国立研究開発法人が長期にわたって使用または利用する有形の固定資産
無形固定資産	特許権、電話加入権、工業所有権仮勘定
投資その他の資産	開発委託金、預託金、退職給与引当金見返
運営費交付金債務	業務を実施するために国から交付された運営費交付金のうち、未実施の部分に該当する債務残高
研究業務未払金	研究業務に係る取引で発生した債務のうち、未だ対価の支払を行っていない債務で支払金額が確定しているもの
その他（流動負債）	未払金、未払費用、預り金、賞与引当金等
資産見返負債	中長期計画の想定範囲内で、償却資産を取得した場合に計上される負債
その他（固定負債）	退職給付引当金、ファイナンス・リース取引に伴う長期末払金
政府出資金	国からの出資金であり、国立研究開発法人の財産的基礎を構成するもの
資本剰余金	国から交付された施設費や目的積立金などを財源として取得した資産で国立研究開発法人の財産的基礎を構成するもの
利益剰余金	国立研究開発法人の業務に関連して発生した剰余金の累計額

【②行政コスト計算書】

損益計算書上の費用	損益計算書における経常費用、臨時損失
その他の行政コスト	政府出資金や国から交付された施設費等を財源として取得した資産の減少に対応する、国立研究開発法人の実質的な会計上の財産的基礎の減少の程度を表すもの
行政コスト	国立研究開発法人のアウトプットを産み出すために使用したフルコストの性格を有するとともに、国立研究開発法人の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコストの算定基礎を示す指標としての性格を有するもの

【③損益計算書】

研究業務費	国立研究開発法人の業務に要した費用
一般管理費	国立研究開発法人の管理に要した費用
財務費用	ファイナンス・リース取引に伴う利息の支払
その他（経常費用）	雑損
運営費交付金収益	国から交付された運営費交付金のうち、業務の進行に対応して当期の収益として認識した額
自己収入等	事業収益、受託収入、財産賃貸収入などの収益
その他（経常収益）	補助金等収益、施設費収益、資産見返負債戻入、引当金見返に係る収益、その他の雑益等
臨時損失	固定資産の除却損
臨時利益	資産見返負債戻入
当期総利益	独立行政法人通則法第 44 条の利益処分の対象となる利益であって、国立研究開発法人の財務面の経営努力の算定基礎を示す指標としての性格を有するもの

【④純資産変動計算書】

当期末残高	貸借対照表の純資産の部に記載されている残高
-------	-----------------------

【⑤キャッシュ・フロー計算書】

業務活動によるキャッシュ・フロー	国立研究開発法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し、運営費交付金収入、受託収入、研究業務活動による支出、人件費支出等が該当
投資活動によるキャッシュ・フロー	将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し、固定資産の取得による支出、施設費による収入等が該当
財務活動によるキャッシュ・フロー	リース債務の返済による支出

(2) その他公表資料等との関係の説明

事業報告書に関連する報告書等として、以下の報告書等を作成しています。

i. 業務実績等報告書

<http://www.kenken.go.jp/japanese/information/announcement/results/results.html>

ii. Epistula ～ 広報誌「えびすとら」～

<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/epistula.html>

iii. 建築研究所講演会資料

<http://www.kenken.go.jp/japanese/research/lecture/index.html>

iv. IISEE（国際地震工学センター）ニュースレター

<https://iisee.kenken.go.jp/japanese/>

