

## (4) 国際連携及び国際貢献

### ■中期目標■

#### 2. (4) 国際連携及び国際貢献

海外研究機関との共同研究や人的交流等による国際連携を推進すること。

また、我が国特有の自然条件や生活文化等の下で培った建築・都市計画技術を活用し、産学官各々の特性を活かした有機的な連携を図りつつ、世界各地の状況に即して、成果の国際的な普及や規格の国際標準化への支援等を行うことにより、アジアをはじめとした世界への貢献に努めること。

### ■中期計画■

#### 1. (4) 国際連携及び国際貢献

海外の研究機関等との共同研究は、二国間の取極である科学技術協力協定等に基づいて行うこととする。また、海外の研究機関等からの研究者の受け入れ、研究所の職員の海外派遣等の人的交流を積極的に実施する。その際、海外からの研究者については、奨学金制度等を積極的に活用し、毎年度20名程度を受け入れる。

また、我が国特有の自然条件や生活文化等の下で培った建築・都市計画技術の強みを活かし、産学官各々の特性を活かした連携を図りつつ、耐震技術、環境技術などの成果の国際的な普及や規格の国際標準化への支援等を行うことにより、アジアをはじめとした世界への貢献に努める。さらに、研究開発の質の一層の向上を図るため、職員を国際会議等に参加させることを推進する。

### ■年度計画■

#### 1. (4) 国際連携及び国際貢献

海外の研究機関等との共同研究、人的交流などの研究交流を進めることとし、本年度においては、海外から20名程度の研究者の受け入れを実施する。

また、耐震技術、環境技術などの成果を広く海外に普及させるとともに、各種規格の国際標準化への支援等に対応し、アジアをはじめとした世界への貢献に努める。

さらに、研究開発の質の一層の向上を図るため、役職員をC I B（建築研究国際協議会）、I S O（国際標準化機構）、R I L E M（国際材料構造試験研究機関・専門家連合）等の国際会議等に参加させる。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成25年度計画の該当部分の抜粋である。

## ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 幅広い視点から研究を推進するためには、国際会議に職員を参加させる等、海外の研究機関との研究交流を進めることが重要である。
- ・ 海外の研究機関等との共同研究、人的交流などの研究交流を進めるとともに、海外から20名程度の研究者の受け入れを実施する。また、各種規格の国際標準化等に対応し、研究開発の質の一層の向上を図るため、役職員を国際会議に参加させる。

## イ. 当該年度における取り組み

建築研究所がこれまでに実施してきた国際関係活動を整理・体系化し、国際活動の基本方針、今後取り組むべき課題・施策等を取りまとめて建築研究所の国際活動の着実な実行を目指すため、平成 24 年度から検討を行っていた「独立行政法人建築研究所国際活動実行計画」を平成 25 年 6 月 25 日に策定した。

本計画は、第 4 期科学技術基本計画（平成 23 年 8 月閣議決定）や第 3 期国土交通省技術基本計画（平成 24 年 12 月）等の示す国際戦略の方向性も踏まえつつ、第 3 期中期目標期間中の建築研究所における国際活動の指針として策定した。

### （ア）海外の研究機関等との協力・交流の強化

#### ア) 研究協力等の推進

建築研究所は、日本を代表する建築分野の公的研究機関として、積極的に海外の研究機関等との研究協力を実施するとともに、研究協力協定を締結している。平成 25 年度においては、25 件の共同研究・研究協定を締結して研究協力を進めている。

平成 25 年度は、2 件の研究協力協定を新たに締結した。また前年度に引き続き、既存の研究協定等についての更新を目指して調整を進めた。

平成 25 年 4 月、建築研究所と米国国立標準技術研究所（NIST）との間で、建物火災に関する研究分野での一層の協力を進めるための研究協力協定を締結した。本協定はこれまで複数の個別のプロジェクトについて協力（共同研究の実施など）してきた NIST との関係をより強化し、一層の協力を促進するため、前年度より協議を重ねていたものである。なお協定締結後、NIST より平成 25 年度は 2 回にわたって研究者を受け入れ、火の粉の住宅への延焼に関する共同実験を行うなど、活発な研究交流が行われている。

また平成 24 年度には、212 ページに後述する UNESCO プロジェクト（建築・住宅地震防災国際ネットワークプロジェクト）の COE（Center of Excellence）となっている建築研究所が中心となって開催した東京での第 5 回会合を契機に、ペルー、ルーマニア、トルコ、カザフスタン、エルサルバドルの 5 か国と、震災リスクの軽減と震災後の現地調査の協力活動についての協定を締結したが、平成 25 年度はメキシコと同様の協定を締結、またエジプトとも協定締結に向けた準備を進めている。

協定内容の更新を踏まえた動きとしては、平成 24 年度に協定内容の更新を行った韓国建設技術研究院（KICT）とは、平成 25 年度には共同ワークショップ（161 ページに詳述）の開催や研究者同士の訪問、意見交換など、活発な交流が行われた。

なお、平成 24 年度から見直しに向けた動きを継続している既存の協定としては、フィンランド技術研究センター建築研究所（VTT）との協定が存在するが、平成 25 年度は 10 月に VTT の研究者 2 名が建築研究所を訪れ、理事長・理事と意見交換を行うなど、引き続き包括的な研究協力協定を締結するための協議が進められている。その他に、かつて建築構造物の耐震安全性の向上に関する研究協力を過去に行ってきた EU 共同研究センター・市民防護セキュリティ研究所とは過去の経緯を踏まえ、新たな研究協力協定の締結に向けて調整を進めている。

表一. 4. 1. 1 海外との共同研究・研究協定

	アジアとの研究協定等		ヨーロッパとの研究協定等
	北米との研究協定等		その他地域との研究協定等

番号	相手国	プロジェクト名	相手機関等
1	中国	関連分野における研究と関連技術開発に関する協定	中国同済大学
2	韓国	建設技術交流の分野における研究協力共同協定	韓国建設技術研究院
3		都市計画分野における研究協力協定	韓国高麗大学校
4	インドネシア	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	インドネシア国公共事業省人間居住研究所 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
5	トルコ	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	イスタンブール工科大学 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
6	カザフスタン	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	教育科学省地震研究所 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
7	フランス	建築科学技術分野に係わる実施取り決め	建築科学技術センター (CSTB)
8	フィンランド	建築物のライフサイクルコスト評価とその低減技術	フィンランド技術研究センター建築研究所 (VTT)
9		建築物の火災安全評価のための安全工学的手法	
10		建築物の応答低減	
11	ルーマニア	地震工学分野における研究開発の協力に関する協定	ルーマニア国立地震災害軽減センター
12		震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	ブカレスト工科大学 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
13	米国	天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR) 防火専門部会	米国立標準技術研究所(NIST)
14		天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR) 耐風・耐震構造専門部会	
15		天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR) 地震調査専門部会	
16		構造物と地盤の動的相互作用に関する日米ワークショップ	
17		建物火災に関する研究協力協定*	米国立標準技術研究所(NIST)
18	カナダ	木造建築物の耐震研究	FP イノベーション (旧フォリンテック・カナダ公社)
19		住宅及び商業用建築物のエネルギー技術研究における研究に関する覚書	カナダ天然資源省技術革新・エネルギー技術局
20		軸組構造の信頼性設計法の開発	プリティッシュ・コロンビア大学
21		構造・耐震工学分野における共同研究協定	プリティッシュ・コロンビア大学
22	エルサルバドル	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	エルサルバドル大学 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
23	メキシコ	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定*	メキシコ国立防災センター 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
24	チリ	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	チリ国カトリカ大学 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)
25	ペルー	震災リスクの軽減と震災後の現地調査活動に関する協力協定	日本・ペルー地震防災センター 国際連合教育科学文化機関 (UNESCO)

\*：平成 25 年度に締結した研究協定

## イ) 役職員派遣による交流の強化

建築研究所は、海外の研究機関等との研究交流のほか、研究能力の資質向上、研究者の人的交流、研究成果の普及等を目的に、積極的に役職員を ISO (国際標準化機構)、CIB (建築研究国際協議会)

等の国際会議への参加や海外のワークショップでの論文発表のために派遣しており、平成 25 年度の派遣回数は延べ 33 回に達した（平成 24 年度：39 回）。これらの帰国報告は、毎週、理事長が参加する所内会議において行われるとともに、所内ホームページにも掲載され、所内全体で情報共有を図っている。（国際会議等への派遣については、188 ページ以降に詳述）

また、建築研究所では、所内研究者の育成のため、「独立行政法人建築研究所研究派遣規程」に基づく長期派遣研究員制度等の活用により海外研究機関における研究／研修の機会を提供している。

平成 25 年度は、平成 25 年 11 月から特別派遣研究員として 1 年未満の予定で「大型木造建築物の耐震設計法に関する研究」のため、研究者 1 名をカナダ・ブリティッシュ・コロンビア大学（UBC）に派遣した。研究者の海外派遣は、従前は若手職員を主たる対象に行っていたが、より幅広い年齢層の研究者の資質向上を図ることが研究所全体の研究の質の向上につながると考えられることから、中堅職員にも対象を広げたものである。なお、派遣費用の一部を受け入れ機関が負担する特別派遣研究員の派遣は今回が初めてとなる。

同大学とは以前に、RC 造分野の研究者 1 名を長期派遣研究員として建築研究所より派遣、その後、同研究者がカウンターパートとなって同大学との間において、構造・耐震工学分野における共同研究協定を締結した実績がある。今回の特別派遣研究員派遣を機に、木造建築物の分野でも同大学との研究交流の一層の促進が期待される。

#### ウ) 海外からの研究者の受け入れ

海外からの研究者・研修生についても、目標の 20 名程度に対し、外部研究機関からの要請等により平成 25 年度は 20 名を受け入れた。（平成 24 年度：20 名）

地域別にみると、平成 25 年度はアジアからの研究者が 10 名で最も多く、米国からの研究者が 3 名、その他の地域が 7 名であった。

平成 26 年 2 月には、モンゴルからの研究者 1 名を前年度に引き続き受け入れた。建築研究所で実施している基盤研究「開発途上国の地震・津波に係る減災技術の高度化と研修の充実に資する研究」の促進、及び海洋から遠く離れている地域での微動探査法の実情と探査能力の把握を目的とする共同研究計画等についても促進が期待されている。また平成 25 年度に研究協力協定を新たに締結した米国 NIST からは、火の粉の住宅への延焼に関する共同実験実施のため、研究者 1 名を受け入れた。今後 NIST の火災実験施設を利用した共同研究の実施など、両機関の一層の交流が期待されている。



写真－1. 4. 1. 1 JICA 課題別研修「建築防災コース」の様子

表一. 4. 1. 2 海外からの研究者の受け入れ実績 (平成 25 年度)

アジアからの研究員 (10 名)				
国名	所属	人数	受入期間	備考
メキシコ	メキシコ国立自治大学・工学研究所	1	H25.3.2-5.30	【地震学・地震工学分野】地盤全体のせん断波速度構造の解明の為に物理探査技術の研究
米国	NIST (米国標準技術研究所)	1	H25.5.7-7.19	【防火分野】建物火災に関する研究協力協定
中国	カナダ・マギル大学	1	H25.7.21-8.25	【地震学・地震工学分野】海溝型巨大地震の準備・発生過程のモデル構築
トルコ	トルコ・チャナッカレ・オンセクス・マート大学	1	H25.8.18-10.18	【地震学・地震工学分野】福島県とその周辺のサイト効果の研究
アルジェリア	National Earthquake Engineering Research Centre Earthquake Engineering Division Head	1	H25.7.16-7.18	【構造・防火・地震学・地震工学分野】JICA 課題別研修「建築防災コース(地震、津波、火災等に対して)」
アゼルバイジャン	Ministry of Emergency Situations (2011) Crisis Management Center Senior Advisor	1		
バングラデシュ	Rajdhani Unnayan Kartipakkha (Razuk) Executive Engineer	1		
エルサルバドル	Viceministry of Urban Development and Housing National Office of Territorial Planning Executive Director	1		
ハイチ	Office of Mining and Energy Microzonage and Preparation of Building Land Responsible	1		
インド	Aizawl Municipal Council Executive Engineer	1		
モンゴル	Construction Development Center Codes and Regulations Division Senior Officer	1		
フィリピン	DPWH ROI Engineer	1		
スリランカ	National Building Research Organization Project Management Division (PMD) Senior Engineer,	1		
タイ	Department of Public Works and Town & Country Plan Structural Engineering and System Bureau Civil Engineer (Middle Level)	1		
トンガ	Ministry of Infrastructure Building Division Engineering Officer	1		

国名	所属	人数	受入期間	備考
フィンランド	RIL - Finnish Association of Civil Engineers	1	H25.10.28-11.1	【建築生産分野】 第106回CIB理事会関連行事「BIM&IDDS 国際セミナー」
アラブ首長国連邦	British University in Dubai Faculty of Engineering and Project Management	1		
米国	NIST (米国標準技術研究所)	1		
モンゴル	モンゴル科学アカデミー天文地球物理研究所	1	H26.2.11-2.26	【地震学・地震工学分野】 開発途上国の地震・津波に係る減災技術の高度化と研修の充実に資する研究
米国	NIST (米国標準技術研究所)	1	H26.2.17-3.28	【防火分野】建物火災に関する研究協力協定

### (イ) 国際会議の開催及び派遣状況

#### ア) 国際会議の主催・共催

建築研究所では、開発した成果の国際的な普及と海外研究者との研究交流を効果的に行うため、国際会議の主催、共催も実施している。平成25年度は、4月22日にBRI・KICT共同ワークショップ、9月25日に第10回地震マイクロゾーンেশョンとリスク軽減に関する国際ワークショップ、11月1日にBIM&IDDS国際セミナー、合計3件の国際会議を開催した（建築研究所が主催・共催した会議は155～163ページに詳述）。

表一1. 4. 1. 3 建築研究所が主催・共催した国際会議（平成25年度）

番号	期間	国際会議名	場所
1	4月22日	BRI・KICT共同ワークショップ	建築研究所
2	9月25日	第10回地震マイクロゾーンেশョンとリスク軽減に関する国際ワークショップ	政策研究大学院大学（東京）
3	11月1日	BIM&IDDS国際セミナー	すまい・るホール（東京）

#### イ) 国際会議への派遣状況

建築研究所は、研究成果の国際的な普及と、各種規格の国際標準化等に対応することにより、アジアをはじめとした世界に貢献することとしている。このことから、ISO（国際標準化機構）やCIB（建築研究国際協議会）など国際会議（日本含む）に職員を積極的に派遣している。

平成25年度は、33件、延べ47名の役職員を派遣した。

役職員が出席した国際会議の開催地をみると、33件のうち、アジア12件、ヨーロッパ14件、北米4件、中南米1件、オーストラリア2件となっている。

また、派遣33件のうち、招待講演など建築研究所の役職員が招聘等により講演等を行った事例は、7件であった。



写真-1. 4. 1. 3 平成 25 年 7 月にインドネシア・ジャカルタで開催された日本・インドネシア次官級会合で省エネルギー基準等についてプレゼンを行う坂本理事長

表-1. 4. 1. 4 国際会議への派遣実績

	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	17 年度	第一期
派遣件数 (件)	42 件	46 件	33 件	34 件	34 件	193 件
派遣者数 (名)	50 名	55 名	44 名	57 名	44 名	250 名

	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	第二期
派遣件数 (件)	34 件	39 件	47 件	44 件	42 件	206 件
(他機関からの招聘等)	(4 件)	(8 件)	(10 件)	(7 件)	(9 件)	(38 件)
派遣者数 (名)	53 名	43 名	54 名	51 名	55 名	256 名
(他機関からの招聘等)	(4 名)	(9 名)	(10 名)	(8 名)	(9 名)	(40 名)

	23 年度	24 年度	25 年度
派遣件数 (件)	34 件	39 件	33 件
(他機関からの招聘等)	(7 件)	(7 件)	(7 件)
派遣者数 (名)	52 名	64 名	47 名
(他機関からの招聘等)	(7 名)	(7 名)	(7 名)

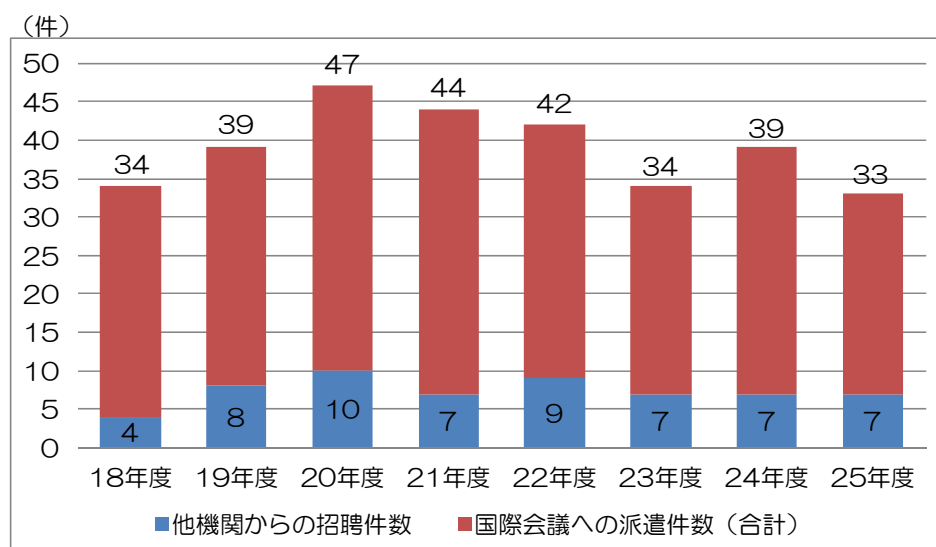


図-1. 4. 1. 1 国際会議への派遣実績 (件数ベース)

表一. 4. 1. 5 国際会議への派遣実績 (平成 25 年度)

アジアで開催された国際会議 (12 件)					
番号	開催国	出張期間	出席した国際会議 (他機関負担による依頼出張の国際会議も含む)	建研からの 出張者数	他機関からの 招聘等
1	オランダ	平成 25 年 4 月 10 日～ 4 月 14 日	IEA ECBCS Future Building Forum 出席	1 名	
2	ロシア	4 月 14 日～ 4 月 21 日	ISO TC92/SC4 (火災安全工学) 国際委員会出席	1 名	
3	フランス	4 月 14 日～ 4 月 21 日	国際照明委員会中間大会出席	2 名	
4	カナダ	4 月 21 日～ 4 月 27 日	ISO/TC92/SC2 (火災の封じ込め) 国際委員会関連 WG 出席	1 名	
5	日本	4 月 22 日	BRI・KICT 共同ワークショップ	5 名	
6	オーストラ リア	5 月 4 日～ 5 月 10 日	CIB 理事会出席	1 名	
7	中国	5 月 4 日～ 5 月 7 日	「中国耐震建築人材育成プロジェクト」成果報告会出席	1 名	○
8	ペルー	6 月 3 日～ 6 月 10 日	ユネスコ建築・住宅地震防災国際プラットフォーム (IPRED) ユネスコ IPRED 第 6 回会合出席	2 名	
9	オーストリ ア	6 月 4 日～ 6 月 9 日	国際建築規制協力委員会 (IRCC) 出席	1 名	○
10	イタリア	6 月 11 日～ 6 月 16 日	IEA ECBCS 第 73 回執行委員会出席	1 名	○
11	オーストラ リア	6 月 23 日～ 6 月 30 日	アジア・大洋州地球科学学会 2013 年総会出席	1 名	
12	インドネシ ア	7 月 11 日～ 7 月 14 日	インドネシア共和国公共事業省人間居住総局長等との 協議出席	1 名	○
13	フランス	8 月 31 日～ 9 月 5 日	RILEM 総会、RILEM Management Advisory Committee (運営委員会)、RILEM Bureau 会議	1 名	
14	イタリア	9 月 1 日～ 9 月 8 日	第 2 回木質構造健全性診断国際シンポジウム出席及び RILEM 国際委員会出席	1 名	
15	インドネシ ア	9 月 7 日～ 9 月 10 日	日本・インドネシア次官級会合ワークショップ出席	1 名	
16	シンガポ ール	9 月 8 日～ 9 月 11 日	CIB W115 (Construction Materials Stewardship) Annual Meeting 出席	1 名	
17	スウェーデ ン	9 月 8 日～ 9 月 15 日	ISO/TC205 年次会合出席	2 名	
18	イギリス	9 月 15 日～ 9 月 20 日	ISO/TC92/SC2 (火災の封じ込め) 国際委員会関連 WG 出席	2 名	
19	カナダ	9 月 20 日～ 9 月 28 日	日米加建築専門家会合 (BEC) 出席	1 名	○
20	日本	9 月 25 日	第 10 回地震マイクロゾーンネーションとリスク軽減に 関する国際ワークショップ	1 名	
21	米国	9 月 23 日～ 9 月 29 日	第 18 回木質材料非破壊検査 シンポジウム出席	1 名	
22	韓国	10 月 6 日～ 10 月 8 日	アジア節水会議ワークショップ ソウル大会出席	1 名	
23	中国	10 月 29 日～ 11 月 1 日	APEC Workshop on Net Zero Energy Building 出 席	1 名	○
24	日本	10 月 28 日～ 10 月 31 日	CIB 理事会出席	3 名	
25	日本	11 月 1 日	BIM&IDDS 国際セミナー出席	4 名	



番号	開催国	出張期間	出席した国際会議 (他機関負担による依頼出張の国際会議も含む)	建研からの 出張者数	他機関から の招聘等
26	イギリス	11月3日～ 11月6日	「Water Transport in Cementitious Materials」 会議出席	1名	
27	アイルランド	11月12日～ 11月17日	IEA ECBCS 第74回執行委員会出席	1名	○
28	日本	11月13日	ISO TC98 国際ワークショップ出席	1名	
29	スウェーデン	11月18日～ 11月24日	木材利用の安全性に関する欧州会議出席	1名	
30	台湾	11月27日～ 11月29日	第15回日韓台地震工学合同セミナー出席	1名	
31	米国	12月8日～ 12月15日	米国地球物理連合 2013 年秋季大会出席	2名	
32	オランダ	平成26年 3月1日～ 3月5日	ISO TC205/TC163 Joint Working Group 出席	1名	
33	ベルギー	3月9日～ 3月13日	RILEM Development Advisory Committee (運営委員会)、RILEM Bureau 会議、及び、RILEM Workshop 出席	1名	

合計 33 件、47 名

#### (ウ) 国際的な研究組織等への貢献

##### ア) ISO (国際標準化機構)

建築研究所が進めている研究開発の中には、特に耐震構造、火災安全、建築環境の分野において、実質的に世界をリードするものが少なくない。建築研究所は ISO 国内委員会に参加することで、これまでの研究の成果が ISO における建築分野の国際標準の策定にも数多く反映されている。また、特定の分野において、建築研究所の役職員が国内委員会の幹事等を務めることにより、日本代表として ISO 国際委員会に参加している例もある。

表一. 4. 1. 6 建築研究所が役職員を派遣した ISO 国際委員会 (平成 25 年度)

TC	TC の名称	建築研究所の役割、活動の概要
TC92	火災安全	国内委員会で幹事等を務め、日本を代表して、ISO 活動に貢献
TC205	建築環境設計	省エネルギー建築の設計手法に関する規格原案を提案。 WG2 のプロジェクトリーダーを務めている。

##### イ) CIB (建築研究国際協議会)

CIB (建築研究国際協議会) は、建築分野において世界各国の代表的な研究機関・企業 (個人を含む) 約 370 機関等をメンバーとする非営利の国際協議会である。協議会内では 50 以上の国際委員会が組織され、活発な研究活動を行っている。

建築研究所は、日本における CIB の中核機関であり、日本国内の CIB 会員相互の連絡協調をはかり、CIB 諸活動の円滑な運営、発展に寄与することを目的として、昭和 50 年 2 月に設置された CIB 連絡協議会 (会長: 建築研究所理事長) の主催機関である。

また、日本は毎年 CIB において理事職 (定員 25 名) を務め、現在、建築研究所理事がその地位にあり毎年開催される CIB 理事会等の一連の会議には参加し、各国 CIB 理事との意見交換を通して活動状況など情報を収集している。

平成 25 年度は、平成 17 年度以来 8 年ぶりに CIB 理事会を日本で開催、建築研究所が運営の中

心となった。また理事会に併せて技術視察や「BIM&IDDS 国際セミナー」等の関連行事を、独立行政法人都市再生機構、(一社)日本建設業連合会、JR 東日本、清水建設等、多数の企業・団体の協力のもとに実施した。

#### (CIB 理事会及び関連行事概要)

- 日時： 平成 25 年 10 月 28 日 (月) ~11 月 1 日 (金)  
 会議会場： 建築会館 (10 月 30~31 日)  
 参加者： 各国 CIB 理事・ゲスト (17 ヶ国 21 名)、本部事務局 (オランダ 2 名)  
 技術視察： UR 技術研究所 (10 月 28 日)  
 日本橋 1 丁目再開発、清水建設本社、東京駅丸の内駅舎 (10 月 29 日)  
 関連行事： 「BIM&IDDS 国際セミナー」(11 月 1 日) (160 ページに詳述)

その他現在の動きとして、CIB 事務局から耐震工学に関するロードマップ作成が建築研究所に依頼されたことを受けて、所内でロードマップ作成に向けて WG を立ち上げ、作業を進めている。なお、このロードマップにおける考え方等を、平成 25 年 3 月に BRI research Paper No.151 にて示し、出版、ホームページにて公表した。また平成 25 年 5 月にはロードマップ作成に向けた骨格案に関する論文を発表した。骨格案については今後 CIB 事務局に送付し海外の研究者からも意見を聞く予定である。



写真-1. 4. 1. 4 2013 年 CIB 東京理事会及び関連行事 (技術視察) の様子

#### ウ) RILEM をはじめとするその他国際協議会

RILEM (国際材料構造試験研究機関連合) は建築材料・構造分野の研究交流を行う国際的な組織であり、世界各国の代表的な研究機関・企業 (個人を含む) 約 1200 機関等がメンバーとなっている。

建築研究所理事長は RILEM における日本国代表を務めており、また建築研究所は RILEM の運営方針原案を検討する委員会 (Management Advisory Committee) のメンバーでもある。さらに、日本国内の RILEM 会員相互の連絡調整をはかり、RILEM 諸活動の円滑な運営、発展に寄与することを目的として設置された RILEM 国内連絡会の中心的な機関としても活動している。

平成 25 年度はフランスで第 67 回 RILEM 総会が開催され、建築研究所からも参加した。総会では RILEM の組織見直しに関する提案が行われ、了承された。

このほか、建築研究所は、火災研究国際共同フォーラム、IEA (国際エネルギー機関) 等においても日本を代表する機関として活動している。

### (エ) アジア等に対する貢献

平成20年5月に総合科学技術会議がとりまとめた「科学技術外交の強化に向けて」には、地球規模の課題解決に向けた開発途上国との科学技術協力の強化の一環として、多湿・蒸暑地域における住宅・建築物に関する環境技術の研究開発を行うとともに、その成果をアジア諸国等に普及させることが掲げられている。このような国の方針を受け、建築研究所は、世界的課題である低炭素社会の構築に貢献するため、平成21年より平成23年まで「蒸暑地域住宅の研究／研修プログラム」を実施、蒸暑地域における住宅の省エネルギー技術等の研究を世界に先駆けて実施してきた建築研究所が、その研究のさらなる深化を図るとともに、その成果がアジアをはじめとする蒸暑地域の開発途上国へ普及することを図ってきたところである。

さらに、建築研究所は、アジア等からの視察を受け入れることにより、建築技術の普及も図っており、平成25年度は16件（93名）の視察を受け入れた（海外全体では、21件・135名）。平成25年11月5日には、その直前に開催された第106回CIB理事会及び関連行事に出席した、マレーシアの試験研究機関Construction Research Institute of Malaysia（CREAM）のZuhairi氏が建築研究所を訪問、実験施設見学と今後の研究協力のあり方について理事長、理事等と意見交換を行った。また平成26年3月27日には、タイ国立シラパコーン大学建築学部からの要請に基づき、研究者と学生を受け入れ施設見学や意見交換を行った。



写真－1. 4. 1. 5 タイ国立シラパコーン大学建築学部一行による建築研究所訪問の様子

### (オ) 英文ホームページの充実

建築研究所では、ホームページによる海外への情報発信のため、英文ホームページづくりに努めている。平成23年度に英文ホームページを全面的にリニューアルし、和文ページと調和したデザインに改めるとともに、建築研究所の概要や活動内容を紹介するページの内容を一新した。平成23年3月11日に発生した東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）における被害調査報告や、ライフサイクルを通じたCO<sub>2</sub>排出量収支をマイナスにするLCCM住宅に関する情報などは、海外でも関心が高いことから、特設ページを設けて詳しい情報を掲載している。建築研究所が平成25年11月1日に開催した「BIM&IDDS 国際セミナー」の発表内容も、和文ホームページと合わせて英文ホームページにも掲載している。

また、国際地震工学研修における英文講義ノートやEラーニングシステムなどの英文情報も充実させており、ホームページにより世界に発信している（206ページに詳述）。

## ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 海外研究機関等との研究協力、人的交流などの研究交流を進め、海外から 20 名の研究者を受け入れ、役職員を国際会議等に積極的に参加させた。
- ・ 引き続き、海外研究機関等との研究協力、人的交流、海外からの研究者の受け入れ、役職員の国際会議等への派遣等を通じて、国際的な貢献に努める。

## (5) 地震工学に関する研修生の研修及び国際協力活動

### ①国際地震工学研修の着実な実施

#### ■中期目標■

#### 2. (5) 地震工学に関する研修生の研修及び国際協力活動

開発途上国等における地震防災対策の向上に資するため、地震工学に関する研修を通じて、開発途上国等の技術者等の養成を行うとともに、関連する研究開発を行い、研修内容の充実に努めること。この際、途上国支援としての研修効果を定量的に明らかにするとともに、研修業務の効率的かつ効果的实施に引き続き努めること。

さらに、地震学や地震工学に関する世界共通の課題の解決に貢献する研究開発など、国際協力を資する活動を積極的に行い、国際貢献に努めること。

#### ■中期計画■

#### 1. (5) ①国際地震工学研修の着実な実施

開発途上国等からの研修生に対する地震工学に関する研修について、国際協力機構等との連携により、長期・短期あわせて毎年度30名程度の研修を実施し、開発途上国等における地震防災対策の向上に資するよう技術者等の養成を行う。

また、研修内容の充実に努めるため関連研究を着実に実施するとともに、世界で発生した大地震に関するデータベースや英語講義ノートの充実・公表等により、研修の広報・普及と研修効果の充実に努める。

なお、途上国支援としての研修効果を定量的に明らかにするとともに、カリキュラムの見直しや経費節減を随時行うことにより研修業務の効率的かつ効果的实施に引き続き努める。

#### ■年度計画■

#### 1. (5) ①国際地震工学研修の着実な実施

地震工学に関する研修について、国際協力機構等との連携により、開発途上国等から長期・短期あわせて30名程度を受け入れる。そのうち、長期の研修である「地震工学通年研修」については、政策研究大学院大学と連携して修士生に修士号学位を授与するプログラムとして実施する。

また、研修に関連する研究を着実に実施し、開発途上国等における地震防災対策の向上に資するよう研修内容の更なる充実等を図るとともに、全世界で発生した大地震に関するデータベースの構築などを進め、研修の広報・普及と研修効果の充実に努める。

なお、途上国支援としての研修効果を定量的に明らかにするための検討を引き続き行う。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成25年度計画の該当部分の抜粋である。

## ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 地震工学に関する研修について、国際協力機構（JICA）と協力して開発途上国等から長期・短期あわせて 30 名程度を受け入れる。研修内容については、東日本大震災で得られたデータやその復興経験を取り入れるなど、一層学習効果のある研修を目指し、更なる充実を図る。
- ・ 国際的共通課題の解決に貢献するため、各国の研究者や研修修了生が利用することの出来る全世界で発生した大地震に関するデータベースの構築などを進める。
- ・ 途上国支援としての研修効果を定量的に明らかにするための検討を引き続き行う。

## イ. 当該年度における取り組み

### (ア) 国際地震工学研修に関する積極的な取り組み

建築研究所は、建築研究所法第 12 条 6～7 号に基づき、国際協力機構（JICA）と協力して、開発途上国の研究者や技術者を対象に、昭和 37 年より地震学、地震工学、津波防災に関するその時々最先端の知見・技術を取り入れつつ、開発途上国における地震災害の拡大を背景に、国際的な強い要請を受けて国際地震工学研修を実施してきている（第一回研修は昭和 35 年に開催。建築研究所は第二回より主催）。

長期・短期併せて開発途上国等からの 30 名程度に研修を行う目標に対し、30 名の研修生を受け入れた。これにより、研修修了者の総数（平成 26 年 3 月末時点）は、99 カ国・地域から 1,618 名に達した。

表－1. 5. 1. 1 国際地震工学研修の概要

区分		定員	期間	内容
地震工学 通年研修	地震学コース	10名	約1年間	前半8ヶ月間で基礎を学び、後半3ヶ月間は各専門家の下で、具体的課題を研究し、母国の地震環境理解・建築物の耐震性向上・津波環境理解に役立たせている。
	地震工学コース	10名		
	津波防災コース	5名		
グローバル地震観測研修		10名	約2ヶ月	核実験探知に必要な地震観測技術等を学ぶ。
個別研修		若干名	任意	特定の研究課題を研究する。
中国耐震建築研修(24年度終了)		20名	約2カ月	建築物の耐震診断・補強技術の習得

表－1. 5. 1. 2 研修生の受入実績（研修修了者数）（単位：人）

内 訳	～20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	総計
地震工学通年研修	970	22	22	20	23	21	1,078
グローバル地震観測研修	139	11	10	9	8	9	186
個別研修	274	2	1	5	0	0	282
中国耐震建築研修	—	20	20	14	18	—	72
合 計	1,383	55	53	48	49	30	1,618

### ア) 地震工学通年研修

建築研究所では、長期研修として、地震学コース、地震工学コース、津波防災コースの3コースからなる地震工学通年研修を実施している。同通年研修は2か年度にまたがっており、平成 25 年度は平成 24 年 10 月～25 年 9 月の研修と、平成 25 年 10 月～平成 26 年 9 月の研修を実施している。

平成 24 年 10 月に開講した通年研修では、15 ヶ国（アルメニア、チリ、中国、ドミニカ共和国、インドネシア、イラン、ミャンマー、ネパール、ニカラグア、パプアニューギニア、ペルー、フィリピン、トルコ、トルクメニスタン、ウガンダ）から 21 名の研修生を受け入れ、政策研究大学院大学より全員に修士号学位が授与された。

また、平成 25 年 10 月に開講した通年研修では、12 ヶ国（アルジェリア、アルメニア、バングラデシュ、エルサルバドル、インドネシア、ミャンマー、ネパール、ニカラグア、パキスタン、ペルー、トルコ、ベネズエラ）から 21 名を受け入れている。

なお、当初、地震工学通年研修は地震学コース及び地震工学コースの2コース体制であったが、平成16年スマトラ沖地震により巨大津波が発生し、甚大な津波被害がもたらされたことを受けて、津波災害軽減のための我が国の国際貢献の一つとして、建築研究所国際地震工学センターがこれまで国際地震工学研修を実施してきた豊富な経験・蓄積を生かし、平成18年度から津波防災コースを開講している。

また、東日本大震災を受けて、外部講師及びスタッフによる東北地方太平洋沖地震に関する特別講義を行ったり、現地調査を行ったりするなど、機に応じた内容を実施した。

### イ) グローバル地震観測研修

グローバル地震観測研修は、平成25年度は、平成26年1月～3月の2ヶ月間で、7カ国（ポリビア、フィジー、ミャンマー、ネパール、パキスタン、パプアニューギニア、タイ）から9名を受け入れ、核実験探知に必要な地震観測技術等を教授した。今期は9名が当該全課程を修了した。

本研修は、外務省からの依頼を受け、包括的核実験禁止条約(CTBT)の発効に向けた我が国の国際貢献策として毎年実施している。平成6年度に軍縮、特に核軍縮推進のための我が国の更なる積極的な国際貢献策として、全世界に地震学観測技術を頒布し、世界的な地震観測基地網の充実により、核保有国の核実験抑制を目的とする地震学の手法を活用した研修の実施について外務省から建設省（当時）へ打診があった。これを受けて、建築研究所国際地震工学センターが、これまで国際地震工学研修を実施してきた豊富な経験と蓄積を生かし、平成7年度からグローバル地震観測研修を実施することとなった。これまでに186名の研修生を輩出し、国内外で高い評価を得ている。

### ウ) スペイン語による耐震工学コース（中南米研修）実現への取り組み

中南米（ラテンアメリカ）諸国は地震が頻発する地域であるが耐震建築の技術普及が遅れており、地震による建物倒壊でこれまで多くの人的・物的被害が発生しているため、建築研究所は、これまでメキシコ、ペルー、チリ、エルサルバドル、ニカラグア等で耐震工学関係の国際協力機構(JICA)技術協力プロジェクトに協力し、また、国際地震工学研修には、他の国々からも研修員を受け入れている。しかし、東日本大震災以降のODA予算の方針により、中南米諸国では従来のような技術協力プロジェクトよりも、人材育成型の協力が力点が置かれるようになった。

このような状況と、この地域が元々英語圏ではないことを考慮し、建築研究所では、中期計画では想定していなかったが、途上国の要請に応える新たな取り組みとして、平成25年度、スペイン語による耐震工学の短期コースの開催をJICAに提案し、平成26年度から実現することとなった。対象を中南米諸国という地域限定とし、また、スペイン語による研修は、建築研究所として初めての取り組みである。

実施期間は平成26年度からの3年間とし、研修は、中南米諸国の専門家がより参加しやすくし研修効果を上げるため、通常の英語ではなくスペイン語による講義（通訳）と講義ノートを準備することとした。これにより、研修生は耐震設計・施工・診断・補強の技術と制度を講義・構造実験・現場見学により学び、自国で耐震建築の普及と彼らが指導者となることによって現地で耐震建築技術者の育成を行い、母国の将来の地震発生時の被害軽減に繋がることになる。さらに研修効果を上げるために、建築研究所では、これまでにない新たな取り組みとして、コースの最後に研修の総仕上げとして実施する構造実験を、参加国の一つで実施することを提案した。これにより、現地の材料を用いるなど現地の条件下で実験を行い、その実験は、帰国した研修生が講師として指導するということが可能になる。また、実験を現地で行うことで、周辺国を含め、研修生以外も実験に参加できることとなり、更なる波及効果が期待できる。

これらの提案と実現に向けての調整の結果、構造実験の実施国はエルサルバドルに決定し、ニカラ



グア等の周辺国からも参加することとなった。両国間の習慣の違いを始めとする様々な調整作業にかなりの時間と労力を要したが、建築研究所のエルサルバドルへの技術協力が国内の技術基準に反映されるなど（216 ページに詳述）、これまでの建築研究所の取り組みの成果が認められていることと、JICA の全面的な協力により、平成 26 年度全て実現の運びとなった。国際地震工学研修を受けた同地域の人材が、同地域の更なる人材を育成し、各国の地震被害軽減に貢献する、という建築研究所の目標を平成 26 年度に実現させるための努力の 1 年間であった。



図一1. 5. 1. 1 対象となる中南米諸国



写真一1. 5. 1. 1 エルサルバドルで実施する構造実験のイメージ

# 研修修了生の数と出身国

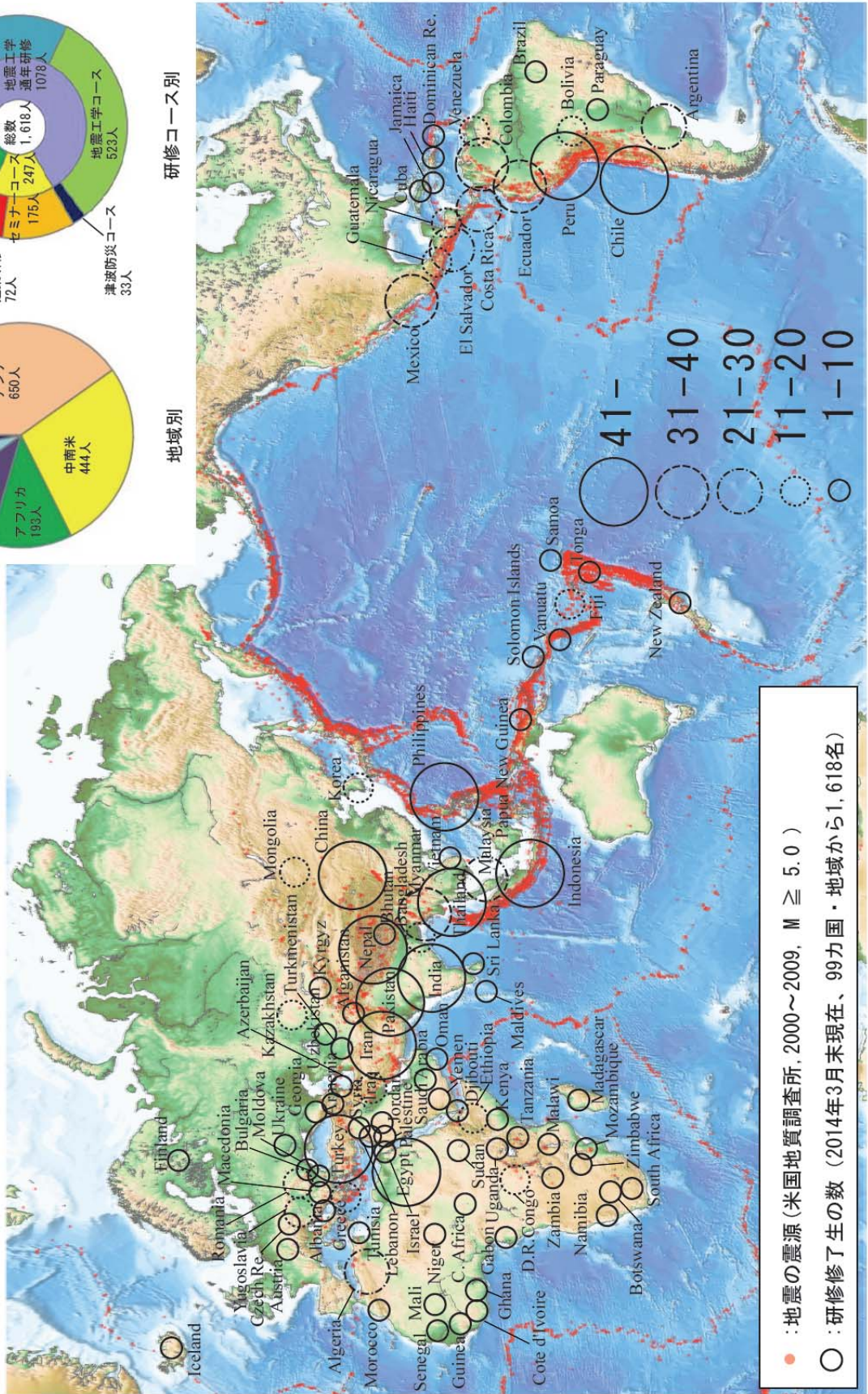
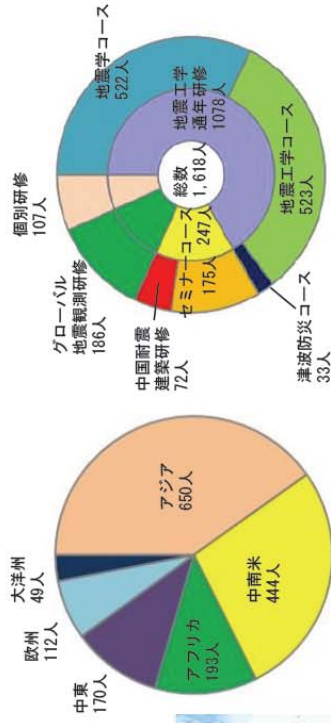


図-1.5.1.2 修了生の数と出身国 (1960年~2014年3月)

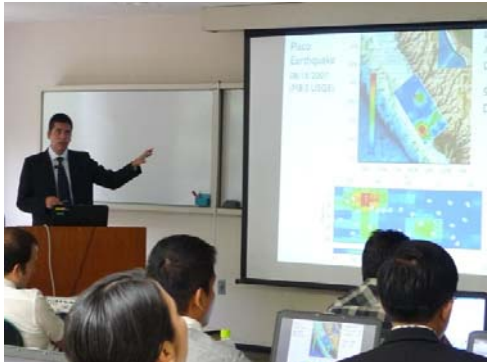


写真-1. 5. 1. 2 国際地震工学研修の状況

表-1. 5. 1. 3 平成 25 年度研修修了者に対するアンケート調査結果（国際協力機構実施）

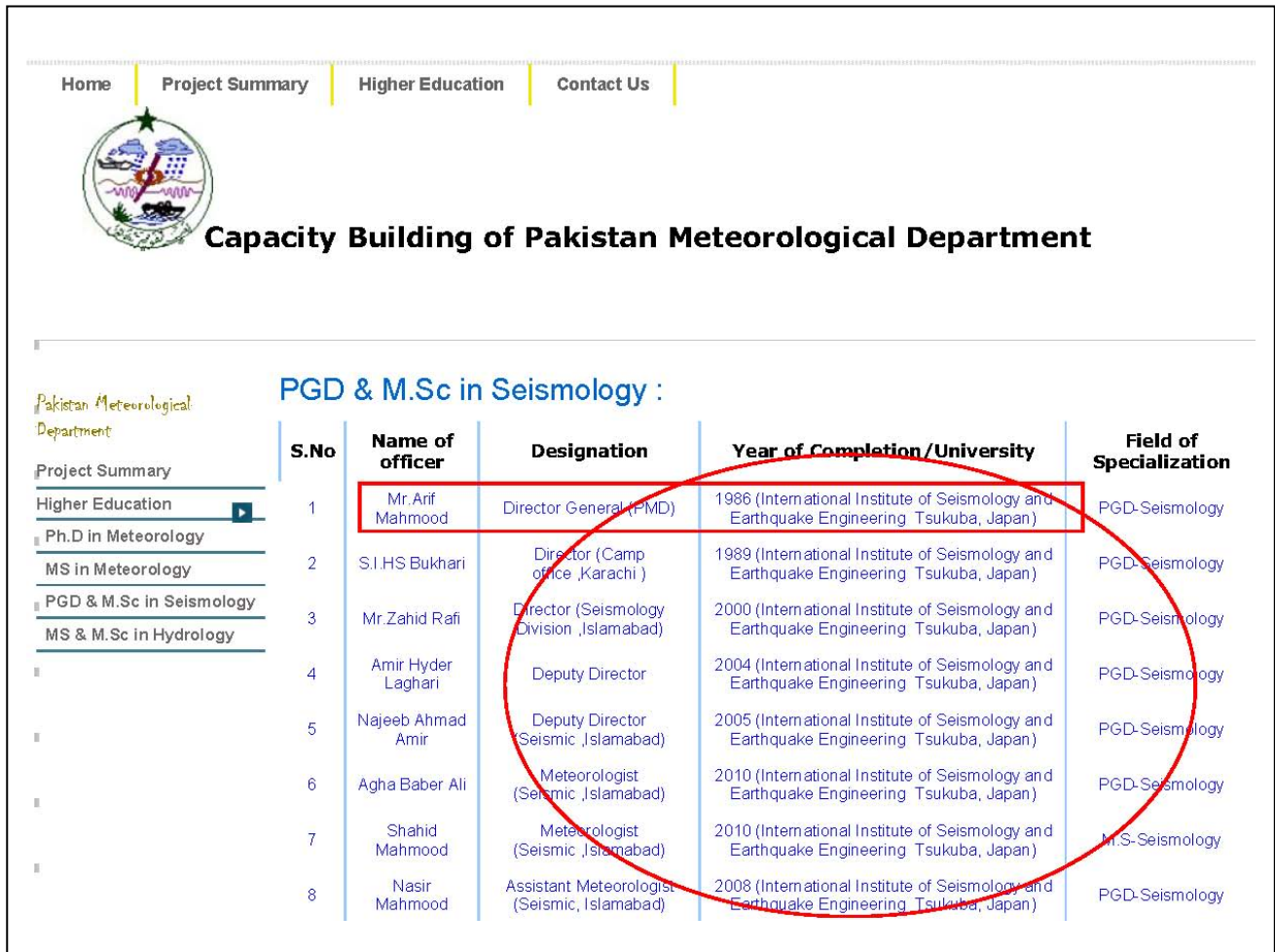
1)プログラムのデザイン		←適切				不適切→		計
通年研修	地震学・地震工学コース	7	10					17
	津波防災コース	3	1					4
グローバル地震観測研修		6	3					9
2)研修内容・教材		←良い				良くない→		計
通年研修	地震学・地震工学コース	6	11					17
	津波防災コース	4	0					4
グローバル地震観測研修		7	2					9
3)研修運営管理（ファシリテーション）		←良い				良くない→		計
通年研修	地震学・地震工学コース	12	5					17
	津波防災コース	4	0					4
グローバル地震観測研修		5	4					9
4)到達目標達成度		←十分に達成				未達成→		計
通年研修	地震学・地震工学コース	10	7					17
	津波防災コース	3	1					4
グローバル地震観測研修		8	1					9

### （イ）人材育成等の効果

国際地震工学研修は、日本政府による開発途上国の人材育成とその結果としての人的ネットワークの構築を目的に実施されてきた。昭和 35 年の開講以来、研修修了生は合計 99 ヶ国・地域から 1,618 人（平成 26 年 3 月末）を数える。研修修了生は、平成 23 年に研修効果を検証するために実施したアンケートの結果や平成 24 年度に実施した研修修了生の職業分析の結果、及び、平成 25 年度に行った各国、各機関の詳細な追跡調査の結果から明白なように、帰国後は、各国の地震学・地震工学分野で活躍しており、行政機関の高官、研究所の幹部、大学教授など各国の指導的な立場に就いている者が多い。人材の育成は一朝一夕にできるものではなく、長期的な途上国支援の成果といえる。国際地震工学研修受講者数は限られているが、開発途上国の行政・教育分野の指導的人材を育成できれば、その波及効果により、日本政府の途上国支援としての効果は更に大きくなる。

アイスランドの Edvard Julius Solnes 氏は環境大臣を務めた。パキスタン気象庁では、Arif Mahmood 長官を筆頭に研修修了生が幹部となっている（図-1. 5. 1. 2 参照）。タイでは、Burin Wechbunthung 氏が気象庁地震部長、Chaiporn Siripornpibul 氏が水資源庁副長官、Nakorn Tanuwong 氏は、タイ海軍（元）水路部長である。マレーシアでは、Mohd. Rosaide Bin Che Abas 氏が気象庁副長官を務め、インドネシアの Djoko Santoso 氏は現在教育文科省高等教育局長である。エジプトの Rashad Kebeasy 氏及び Salah M. Mahmoud 氏は国立天文地球物理学研究所（元）所長である。インドでは、Hari Narain Scivastava 氏が気象庁（前）副長官である。ネパールでは、Mahendra Subba 氏が都市開発省（前）都市開発建設局長を務めた。ウズベキスタンの Bakhtiyar Nurtaev 氏は

ウズベキスタン科学院地質・地球物理研究所長、ギリシアの George Drakatos 氏は、国立アテネ観測所地球力学研究所研究部長である。



Home | Project Summary | Higher Education | Contact Us

**Capacity Building of Pakistan Meteorological Department**

Pakistan Meteorological Department

Project Summary

Higher Education

Ph.D in Meteorology

MS in Meteorology

PGD & M.Sc in Seismology

MS & M.Sc in Hydrology

**PGD & M.Sc in Seismology :**

S.No	Name of officer	Designation	Year of Completion/University	Field of Specialization
1	Mr. Arif Mahmood	Director General (PMD)	1986 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology
2	S.I.HS Bukhari	Director (Camp office ,Karachi )	1989 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology
3	Mr.Zahid Rafi	Director (Seismology Division ,Islamabad)	2000 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology
4	Amir Hyder Laghari	Deputy Director	2004 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology
5	Najeeb Ahmad Amir	Deputy Director (Seismic ,Islamabad)	2005 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology
6	Agha Baber Ali	Meteorologist (Seismic ,Islamabad)	2010 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology
7	Shahid Mahmood	Meteorologist (Seismic ,Islamabad)	2010 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	M.S-Seismology
8	Nasir Mahmood	Assistant Meteorologist (Seismic, Islamabad)	2008 (International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Tsukuba, Japan)	PGD-Seismology

図-1. 5. 1. 3 パキスタン気象庁ホームページからの抜粋（平成 25 年 3 月現在）  
<http://www.pmd.gov.pk/cbp/index.php?type=sy>

開発途上国では、行政機関・研究機関と共に、教育機関である大学が専門分野のリーダーとなっている場合が多い。研修修了生の中には大学教授となって自国の人材育成に努める者も多い。ペルーでは、ペルー工科大学名誉教授でペルー地震工学の祖と言われる Julio Kuroiwa 氏、故 Roberto Morales Morales 氏はペルー国立工科大学（元）学長であった。エジプトの Sherif Mohamed Helmy Abd El Hamid 氏はエジプトロシア大学の学長である。チリの Sergio E. Barrientos 氏はチリ大学地震学部門長である。前述のインドネシアの Djoko Santoso 氏はバンドン工科大学（元）学長である。アフガニスタンの Fraidoon Alkozai 氏はカブール大学工学部（元）土木工学科長、ルーマニアの Alexandru Octavian Aldea 氏はブカレスト工科大学工学部長である。

世界規模で活躍している元研修生もいる。インドの Harsh Guptra 氏は、インド海洋開発庁長官、国立地球物理学研究所長を歴任した後、アジア地震学会初代会長を務め、現在は測地学・地球物理学分野最大の学術国際組織である国際測地学・地球物理学連合の会長である。包括的核実験禁止条約機関（CTBTO）でも元研修生は活躍している。前述のエジプト Rashad Kebeasy 氏は、CTBTO 暫定技術事務局(元)国際データセンター長、前述のチリの Sergio E. Barrientos 氏も同国際監視制度（IMS）（元）地震部門長、コスタリカの Federico David Guendel Umana 氏は同（元）IMS 局長である。

このように国際地震工学研修は、中期目標で示される「開発途上国等に於ける地震防災対策の向上に

資するため、地震工学に関する研修を通じて、開発途上国等の技術者等の養成を行う」という成果を着実にあげている。本研修の途上国支援としての研修効果は、パキスタン気象庁のように、組織のトップ、中堅、若手の各年代に研修修了生が占めている事例からも明らかである。同一国から毎年参加できている訳ではないにも関わらず、優れた研修効果をあげていることは、長期的・継続的に実施されてきた結果といえる。

研修効果の検討として、平成 20 年の中国四川大地震に対する日本政府の復興支援策として、平成 21 年～平成 24 年の 4 年間に実施された中国研修のまとめも行った。本研修は、中国国内の耐震建築物の普及のために中国構造技術者の能力向上をめざして実施されたものである。4 年間の研修結果は、当センターで指導的技術者 72 名が研修し、その指導的技術者が帰国し講師となって 8 都市で 324 名の中核的技術者に研修を実施した。更にその中核的技術者が講師となって 23 省市 8,833 名に研修を実施した。中国研修は、日本・中国両国政府の大きな協力のもと短期的・集中的に実施された研修であるが、5,000 人という当初目標を大幅に上回る成果を上げた。

## コラム

## 国際地震工学研修を建築研究所が実施することの意義

現在、生活のすみずみまでグローバル化が進み、一国の災害が世界の国々の経済・社会生活に影響を及ぼすことがあります。防災は、国と国が連携して取り組むべき世界共通の課題でもあります。地震防災の先進国といわれるわが国においても平成7年1月7日に発生した兵庫県南部地震や平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震によって引き起こされた災害は、人的・物的に甚大であり、国民生活に与えた影響は計り知れないものがありました。同時に世界の経済・社会にも少なからぬ影響を与えました。世界に目を向ければ、大きな地震・津波災害は、世界各地で発生し、特に開発途上国と言われる国々においては、防災対策の未熟さ等もあり、その被害は拡大する傾向にあります。こうした地震関連災害の被害軽減を図る上で開発途上国における若い世代の技術者、研究者の人材育成を行うことは極めて重要なことです。

国際地震工学研修は、戦後、地震災害国から多くの若い研究者が地震学・地震工学を学びに日本を目指したことから始まりました。若い研究者の思いを受け止め、昭和35年に第一回の国際地震工学研修が開講されると、世界各国から賞賛の声が届き、関係省庁間の議論を経て、昭和37年より建設省（現国土交通省）が主務担当となり、建築研究所が国際地震工学部（現国際地震工学センター）を新設して継続実施することとなりました。研修は、地震学・地震工学等の基本的学問のみならず、技術の普及、防災・復興、津波対策等の総合的な知識を1年という短期間で効率よく習得させるものとなっています。帰国した研修生は、自国で行政官・研究者として指導的な地位に就くだけでなく国連等の国際機関でも活躍しています。



国土交通大臣表敬訪問

建築研究所は、地震学・地震工学の研究者を擁しているだけでなく、当該分野の最先端の知見と経験、類似希なる実験施設を有しております。それらにより、充実した研修を実施することが可能となります。例えば長周期地震動や免震建築物などの研究・実験は、近年途上国でも大きな関心が寄せられており、研修生は、担当研究者から直接研修を受け、またその実験を実際に見学することができます。本研修を建築研究所で実施することによって、長年の研修実績で蓄積したノウハウと、公的研究機関としての知見を活用でき、また、大学・研

究機関等との連携を利用した人的ネットワークによる外部講師の確保が可能となります。建築研究所としても、本研修によって培われた研修修了生との強固なネットワークにより、国際的な名声を博すると同時に、地震情報の収集、国際的な研究ネットワークの構築、共同研究の推進等が可能となります。このようにして出来上がった建築研究所における研修実施体制は、他の機関において容易に構築できるものではありません。

### (ウ) 研修内容を充実させるための研究の実施

国際地震工学研修については、地震工学等に関する知識の深化、技術の進歩が早いことから、常に最新のデータや技術的知見を反映するよう、毎年研修内容等の見直しを行っており、国際地震工学研修の内容を充実させることを目的に実施する研究を、建築研究所の基盤研究として実施している。平成 25 年度は、所内予算で 6 課題、所外予算で 8 課題（その内科学研究費補助金は 6 課題）を実施した。

所内予算による基盤研究「開発途上国の地震・津波に係る減災技術の高度化と研修の充実に資する研究」では、前年度に引き続き地震・津波ハザード評価要素技術、建築物の耐震診断・補強技術および耐震工法の普及方策のそれぞれについて、情報収集や実験・解析等を行った。その成果は国際地震工学研修の個人研修に活用されている。

また所外予算では、国際協力機構（JICA）-科学技術振興機構（JST）による競争的資金である地球規模課題対応国際科学技術協力事業（対象国：ペルー、フィリピン）を継続実施した。

これらの研究課題の成果は、外部有識者によるカリキュラム部会（平成 25 年度は平成 25 年 6 月 17 日に開催）における検討も経つつ、研修内容の見直し・充実、研修生の修士（個人研修）レポートの指導に活用され、地震学や地震工学に関する世界共通課題の解決に貢献している。

表一 1. 5. 1. 4 研修内容を充実させるために実施する研究課題（25 年度）

	研究課題名	研究期間	研究予算
1	柱型を省略した鉄筋コンクリート造連層耐力壁の二次設計における部材種別の判定基準に関する研究	H23~25	所内予算 (運営費交付金)
2	開発途上国の地震・津波に係る減災技術の高度化と研修の充実に資する研究	H24~26	
3	建物の強震観測とその利用技術	H24~26	
4	観測地震波を用いた建築物の応答評価方法に関する研究	H24~26	
5	地盤全体のせん断波速度構造の解明の為に物理探査技術の研究	H24~26	
6	堆積平野における長周期地震動伝播特性の評価手法に関する研究	H25~27	
7	海溝型巨大地震の準備・発生過程のモデル構築	H21~25	科学研究費補助金
8	材料構成則と部材変形解析に基づく建築骨組の損傷制御型構造・耐火調和設計法の開発	H23~25	
9	鉄筋コンクリート造耐震壁の脚部せん断すべり破壊に関する基礎的研究	H24~25	
10	沈み込み帯における巨大地震発生サイクルと津波生成の統合モデル構築	H24~26	
11	津波警報に必要な地震情報の迅速な推定	H24~26	
12	変形に伴って変化する RC 造耐震壁の損傷程度と耐震性能評価	H25~27	
13	ペルーにおける建物耐震性の向上	H21~27	JICA-JST 地球規模課題対応国際科学技術協力事業
14	フィリピン地震火山監視強化と防災情報の利活用促進	H21~27	

### (エ) 東日本大震災の教訓を取り入れた研修の実施

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震は、地震・津波の規模、被害の影響の甚大さにおいてこれまでの地震学・地震工学・津波防災の研究に新たな展開を迫るものであり、世界的に活用すべき数多くの知見や教訓をもたらした。それら教訓は研修生にとっても大変貴重であり、国際地震工学研修においても、従来の研修内容に加え、研修の講義科目に東日本大震災による被害分析を付け加えたり、また、研修旅行においても特別に被災地視察を組み入れたりなど、東日本大震災から得られる教訓を取り入れた研修を実施した。自国の防災行政・教育を担う研修生にとって東日本大震災から学ぶ

べきことは多い。多くを学べる研修となるように内容の充実に努力した。

平成 24 年—25 年の 1 年研修においては、「国際防災・復興と防災まちづくり」の講義を新設し、また、従来の防災関連の講義・演習を防災・復興関連に拡充し、研修旅行についても視察先に震災からの復興過程を学べる被災地等を付け加えた。さらに地震学コースにおいては、「緊急地震速報」に関する特別講義を実施した。地震工学コースでは、「津波荷重・津波避難ビル」の講義を新設し、東北方面研修旅行中に演習組積造Ⅱセミナーを実施した。津波防災コースでは、講義に東日本大震災で見直された津波防災技術に加え、「津波浸水計算」や「津波避難計画」を加えた。東北方面研修旅行に際しては、津波専門家による津波被害の教訓・伝承の説明を加え、また、震災からの復興過程を学べる地域として気仙沼市等を加えた。

#### (オ) 国際地震工学研修の広報・普及

建築研究所では、地震学や地震工学に関する国際的共通課題の解決に貢献するため、各国の研究者や研修了生が利用することの出来るよう、全世界で発生した大地震に関するデータベースの改良・更新を行いホームページ上で公開している。また、ホームページでは地震スペシャルページを開設し、さらに国際地震工学研修の英文講義ノート、Eラーニングシステム、修士論文概要も公開している。この他随時国際ワークショップ等を開催するなど、国際地震工学研修の広報・普及に努めた。また、毎月ニュースレターを発行し、元研修生を通じた各国への広報・普及も進めた。

#### ア) 地震カタログの改良と更新

建築研究所が解析した震源メカニズム、余震分布・断層面、震源過程と、世界の他機関の地震情報からなる地震カタログ「世界の大地震の震源メカニズム、余震分布、震源断層面及び震源過程」を公開している。この地震カタログに地震情報を追加するために、震源メカニズムについては 2013 年 9 月まで、震源過程については 2013 年 2 月 6 日にサンタクルズ諸島付近で発生した地震まで解析を進めた。余震分布・断層面については、2010 年に発生したマグニチュード 7.0 以上の地震を解析した。

#### イ) 英文講義ノートの充実

建築研究所では、国際地震工学研修の内容を広く公開し、開発途上国の地震被害の防止・軽減への貢献をさらに進めるため、ユネスコ及び JICA（国際協力機構）の協力のもと、平成 21 年 3 月より英文講義ノート「IISSE-UNESCO レクチャーノート」の公開を開始した。英文講義ノート（レクチャーノート）はすべて研修講師が英語で作成したものであり、建築研究所・国際地震工学センターのホームページを通して全世界に対し無償で公開している。英文講義ノートの公開数は、21 年度当初は 15 冊、平成 21 年度末には 41 冊であったが、平成 25 年度末には 64 冊になった。なお、公開は登録制であり、25 年度末の時点での登録者数は 782 名である。

#### ウ) 地震のスペシャルページの開設

建築研究所国際地震工学センターでは、国内外で大地震、被害地震が発生した際、当該地震のスペシャルページを国際地震工学センターのサーバ上に開設し、国際地震工学センターの地震・津波・強震動等の情報に加え、内外機関のウェブサイトへのリンクを掲載している。平成 25 年度にスペシャルページを公開した地震を表-1、5、1、5に示す。



表-1. 5. 1. 5 平成 25 年度に特設ページを公開した地震

発生日時	場所	主な掲載情報
2013年4月16日 10時44分UTC	イラン-パキスタン国境付近	余震分布・断層面、高周波震動継続時間とマグニチュード
2013年4月20日 0時2分UTC	中国、四川	余震分布・断層面、高周波震動継続時間とマグニチュード
2013年9月24日 11時29分UTC	パキスタン	高周波震動継続時間とマグニチュード
2013年10月15日 0時12分UTC	フィリピン、ボホール島	高周波震動継続時間とマグニチュード
2013年11月17日 6時4分UTC	スコティア海	津波シミュレーション、高周波震動継続時間とマグニチュード

### エ) Eラーニングシステムの充実

日本の地震防災技術の成果への普及に向け、建築研究所では、講義ビデオ等をインターネットにより聴講できるEラーニングシステムを平成20年度に導入した。平成25年度は研修生の最終発表会のうちから6件を選抜して追加した。現時点で29件聴講できることとなった。

### オ) 修士論文概要の公開

最近の国際地震工学研修における研修成果を紹介するため、建築研究所は平成20年度より国際地震工学通年研修において政策研究大学院大学より修士号を取得した修了生の修士論文概要（シノプシス）を公開している。平成24年度は、新たに修士号を取得した21名の修士シノプシスを掲載し、掲載数は合計158となった。

### カ) ホームページを活用した情報発信

建築研究所では、国際地震工学研修の概要、最新情報、関係する研究の成果をホームページにより広く世界に向けて発信している。前述のとおり、地震カタログ、講義ノート、修士論文概要の公開を積極的に推進した結果、平成25年度の国際地震工学センターのホームページアクセス件数は225万件となり、増加している（平成22年度は166万件、平成23年度は219万件、平成24年度は211万件）。

### キ) 元研修生との情報交換の活性化

建築研究所からの情報発信として、国際地震工学研修の元研修生との情報交換の活性化を目指してニュースレターを発行している。平成25年度はさらに読みやすさ、わかりやすさを目指して紙面のリニューアル化を図った。発行についても毎月一定の発行を目指し、平成25年度は12回発行した。主な掲載記事は、国際地震工学センターの研修活動の紹介、研修生の動向・研修旅行報告、国際会議等への参加報告、元研修生からの連絡である。平成25年度末時点での登録者は、1,434名であり、平成24年度末時点の1,357名から77名増加している。

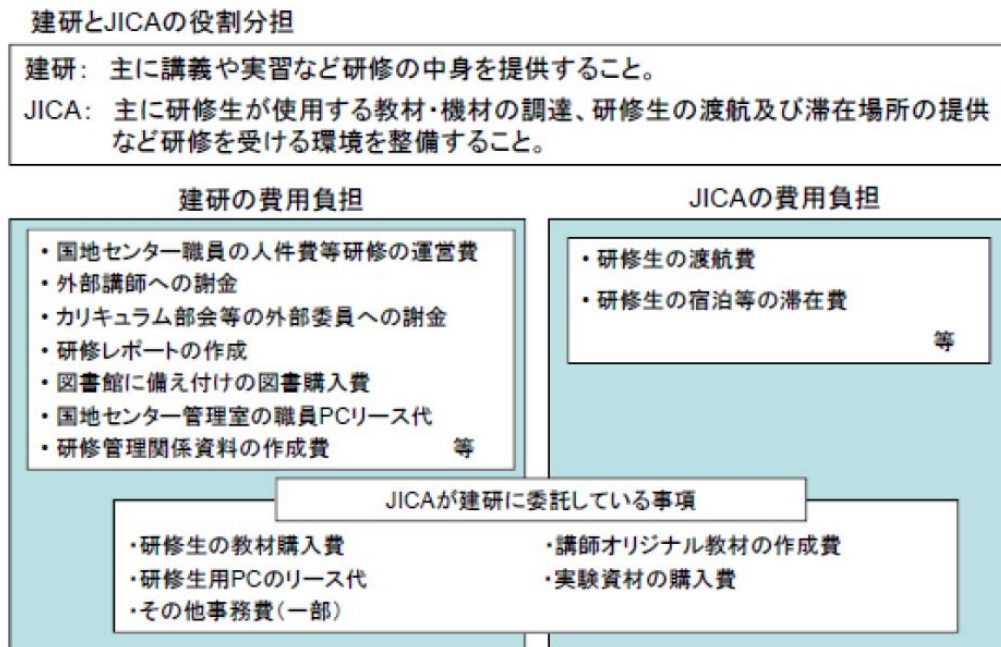
加えて、センター長他職員が国際会議、研究調査で各国を訪れた際には出来るだけ元研修生と交流を深めている。平成25年6月には、国際地震工学センターがCOEとなっているUNESCO/IPRED会合がペルーで開催され、当所職員は、第2回の参加者でありペルー地震工学の祖と言われているペルー国立工科大学名誉教授のKuroiwa博士他6名の元研修生と交流を深め、さらに7月には、ネパールで元研修生であるネパール都市開発省都市開発建設局長（当時）他5名を訪問し、情報交換

した。9月のパキスタン地震の際は、現地にいる元研修生から写真等詳細な情報が送られてきた。平成25年度においてもこのように元研修生との人的ネットワークを利用した活発な情報交換を実施した。

#### (カ) より一層の効果的かつ効率的な研修実施への取り組み

建築研究所では、JICAとの適切な役割分担と費用負担のもとで国際地震工学研修を実施している。具体的には、建築研究所では主に講義や実習など研修の中身を提供することを役割とし、JICAは主に研修生が使用する教材・機材の調達、研修生の渡航及び滞在場所の提供など研修を受ける環境を整備することを役割としている。さらに、昨今の財政状況を踏まえ、研修テキストとなる外国図書を研修生への供与から貸与に変更、研修講師を可能な範囲で外部講師から所内研究者に変更するなど、国際地震工学研修の実施経費の節減や効率化に努めている。

今後もJICAなど外部機関との適切な役割分担と連携により、経費を削減しつつ、より一層効果的かつ効率的に研修を実施していく予定である。



図—1. 5. 1. 4 建築研究所とJICAの役割分担と費用負担

## ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 開発途上国等の地震防災対策の向上に資するため、研修と関連研究を着実に実施し、人材育成に努めた。また、地震カタログや津波シミュレーション等、研修成果の普及を通して、地震学や地震工学など世界共通の課題解決に貢献する国際協力活動を行った。
- ・ 引き続き、開発途上国等の地震防災対策の向上に資するため、研修と関連研究を着実に実施し、人材育成に努める。また、地震カタログや津波シミュレーション等、研修成果の普及を通して、地震学や地震工学など世界共通の課題解決に貢献する国際協力活動を行う。



## ②その他の国際協力活動の積極的な展開

### ■中期目標■

#### 2. (5) 地震工学に関する研修生の研修及び国際協力活動

開発途上国等における地震防災対策の向上に資するため、地震工学に関する研修を通じて、開発途上国等の技術者等の養成を行うとともに、関連する研究開発を行い、研修内容の充実に努めること。この際、途上国支援としての研修効果を定量的に明らかにするとともに、研修業務の効率的かつ効果的实施に引き続き努めること。

さらに、地震学や地震工学に関する世界共通の課題の解決に貢献する研究開発など、国際協力を資する活動を積極的に行い、国際貢献に努めること。

### ■中期計画■

#### 1. (5) ②その他の国際協力活動の積極的な展開

国際協力機構等と連携し、開発途上国からの研究者等を受け入れるほか、諸外国からの要請に基づく災害調査、その他技術調査や技術指導のために、海外への職員派遣を推進する。

また、地震学や地震工学に関する世界共通の課題の解決に貢献する研究開発など国際協力を資する活動を行うとともに、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）による建築・住宅地震防災国際ネットワークプロジェクトの中核機関として、地震防災関係の国際ネットワークづくりや地震時の国際バックアップ体制の構築に努める。

### ■年度計画■

#### 1. (5) ②その他の国際協力活動の積極的な展開

開発途上国からの研究者を積極的に受け入れるほか、諸外国からの要請に基づく災害調査、その他技術調査や技術指導のために、海外への職員派遣を推進する。

また、地震学や地震工学に関する世界共通の課題の解決に貢献する研究開発など国際協力を資する活動を行うとともに、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）のプロジェクトの推進に努める。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成 25 年度計画の該当部分の抜粋である。

## ア. 年度計画における目標設定の考え方

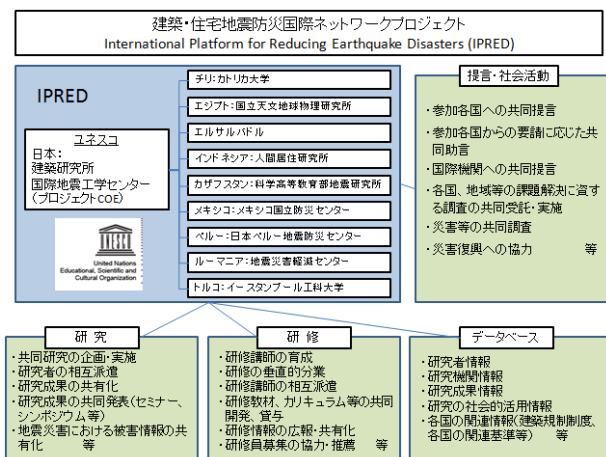
- ・ 国際協力機構と連携し、開発途上国の研究者等の受け入れと諸外国における技術調査、技術指導を実施する海外研究機関への職員の派遣を行うこととした。
- ・ 地震学や地震工学に関する世界共通の課題の解決に貢献する研究開発など国際協力を資する活動を行うとともに、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）のプロジェクトを推進することとした。

## イ. 当該年度における取り組み

### (ア) UNESCO プロジェクト：建築・住宅地震防災国際ネットワークプロジェクト(IPRED)

#### ア) UNESCO プロジェクト(IPRED)の概要

建築研究所は、住宅・建築分野における地震防災に関する国際ネットワーク及び大地震・津波が発生した際の国際的な協力体制を構築することを目的に、国土交通省及び UNESCO 本部の全面的な協力のもと、COE(Center of Excellence)として、IPRED を推進している。現在の参加国は、チリ、エジプト、エルサルバドル、インドネシア、カザフスタン、メキシコ、ペルー、ルーマニア、トルコ、日本の 10 か国である。

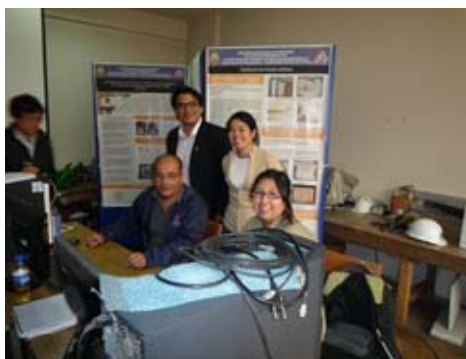


図ー1. 5. 2. 1 左) UNESCO プロジェクトのイメージ、右) IPRED 第6回会合参加者

### イ) IPRED 第6回会合(平成 25年 6月 リマ(ペルー))

平成 25 年 6 月にリマ(ペルー)で IPRED 第6回会合を開催し、不参加だったカザフスタンを除く 8 カ国と IPRED 活動を議論し、次期会合をカイロ(エジプト)で開催することで合意した(エジプトの政治的不安定により、アルマティ(カザフスタン)に変更)。エルサルバドル、ルーマニア、トルコでの地震災害後の現地調査システム(含調査マニュアル編集)についての報告がなされた。また、UNESCO-IPRED 国際ワークショップ「将来の地震に備える」で活発な議論が行われた。

会合では、平成 19 年の Pisco 地震の現地視察を行った。また、国際地震工学研修に参加した元研修生とも再会し、情報交換を行った。



図ー1. 5. 2. 2 左) ペルーの帰国研修生、右) Pisco 市における視察の様子

### ウ) アクションプランの進捗状況

平成 25 年度における建築研究所の主な活動は、エジプト、メキシコとの Letter of Intent の締結準備、E ラーニング教材、英文講義ノートの充実などである。

#### (イ) JICA と連携した研究者の受け入れ

建築研究所は、JICA と連携して積極的に開発途上国からの研究者の受け入れを実施している。平成 25 年 7 月 16 日から 18 日まで 3 日間実施された JICA 課題別研修「建築防災コース(地震、津波、火災等に対して)」では、11 ヶ国からの研究者を受け入れて実施された。

表一. 5. 2. 1 JICA と連携した研究者の受け入れ(表一. 4. 1. 2の一部再掲)

国名	所属	人数	受入期間	備考
アルジェリア	National Earthquake Engineering Research Centre Earthquake Engineering Division Head	1	H25.7.16-7.18	【構造・防火・地震学・地震工学分野】 JICA 課題別研修「建築防災コース(地震、津波、火災等に対して)」
アゼルバイジャン	Ministry of Emergency Situations (2011) Crisis Management Center Senior Advisor	1		
バングラデシュ	Rajdhani Unnayan Kartipakkha (Razuk) Executive Engineer	1		
エルサルバドル	Viceministry of Urban Development and Housing National Office of Territorial Planning Executive Director	1		
ハイチ	Office of Mining and Energy Microzonage and Preparation of Building Land Responsible	1		
インド	Aizawl Municipal Council Executive Engineer	1		
モンゴル	Construction Development Center Codes and Regulations Division Senior Officer	1		
フィリピン	DPWH ROI Engineer	1		
スリランカ	National Building Research Organization Project Management Division (PMD) Senior Engineer,	1		
タイ	Department of Public Works and Town & Country Plan Structural Engineering and System Bureau Civil Engineer (Middle Level)	1		
トンガ	Ministry of Infrastructure Building Division Engineering Officer	1		

#### (ウ) JICA 専門家派遣制度による職員の派遣

建築研究所は、社会的要請を踏まえ、技術基準への反映につながる研究の中で開発した技術を広く普及する使命を有するが、その対象は国内のみならず海外も対象になる。海外における研究成果の普

及手法として重要な役割を担うものが、JICA（国際協力機構）を通じた技術支援である。

平成 25 年度は、JICA の要請に基づき、3 件の技術協力案件に対して、延べ 4 名の職員を海外研究機関等へ派遣した。

表一. 5. 2. 2 JICA 専門家派遣制度による海外派遣（平成 25 年度）

番号	渡航先国	JICAプロジェクト	期 間	役割
1	中国	中国 「耐震建築人材育成プロジェクト」	平成 25 年 5 月 4 日～5 月 7 日	運営指導調査団員
2	ニカラグア	ニカラグア 「地震に強い住居建設技術改善プロジェクト」	平成 25 年 11 月 14 日～11 月 24 日	終了時評価調査団員
3	アルジェリア	アルジェリア「CGS 地震工学実験所 アドバイザー」	平成 26 年 2 月 1 日～2 月 7 日	運営指導調査団員

#### ア) 中国「耐震建築人材育成プロジェクト」

平成 20 年 5 月 12 日に発生した中国・四川大地震の復興支援策の一つである技術協力プロジェクト「中国耐震建築人材育成プロジェクト」は、平成 21 年 5 月から開始、平成 25 年 5 月 31 日を以て終了した。プロジェクト最終年度となった平成 25 年に建築研究所では、5 月に中国・北京で行われた成果報告会に職員 1 名を運営指導調査団員として派遣、東日本大震災で抽出された課題に対する建築研究所の取り組みの説明と、本プロジェクトで実施した本邦研修の報告を行った。

この成果報告会では、プロジェクトを通じて得られた耐震建築分野における日中協力の成果として、当初の目標を大きく上回る人数の研修が実施され、多くの専門技術者の技術レベルを高めたことから今後の技術応用の基礎が築かれたことや、プロジェクトで作成された研修教材は今後の技術レベルの更なる向上や伝承に重要な役割を果たすこと等の総括がなされた。



写真一. 5. 2. 2 中国プロジェクト 成果報告会の様子

#### イ) ニカラグア国「地震に強い住宅建設技術改善プロジェクト」他

平成 22 年 10 月から開始、平成 25 年 9 月に終了したニカラグア国の JICA 技術協力プロジェクト「地震に強い住居建設技術改善プロジェクト」について、建築研究所では平成 25 年 11 月にニカラグア・マナグア市で開催された終了時評価に、職員 2 名を調査団員として派遣した。プロジェクトを通じカウンターパートであるニカラグア国立工科大学の研究者は大きく能力を向上させたところである。なお、今後とも JICA のフォローアップ計画に協力し、専門家派遣など必要な支援を行う予定である。



また、平成 24 年 3 月に終了した JSPS-JICA プロジェクト「マナグア湖南部流域におけるマルチ・ハザード調査研究」のフォローアップが平成 25 年度から開始され、平成 26 年度に建築研究所の職員 2 名を現地指導に係る調査団員として派遣することとなった。これらの活動については、現地の市民、マスコミの関心も非常に高く、ニカラグア国の首都であるマナグア市における現在の無秩序な都市開発が、安全安心なまちづくりへとつながっていくことが期待される。



写真一 1. 5. 2. 3 ニカラグア・プロジェクト（「地震に強い住宅建設技術改善プロジェクト」カウンターパートとの打合せ）

#### ウ) アルジェリア国「CGS 地震工学実験所アドバイザー」

建築研究所では、平成 26 年 2 月にアルジェ（アルジェリア）で行われた、国立地震工学研究センター(CGS)運営指導調査に職員 1 名を調査団員として派遣した。本調査は CGS の大型実験施設を活用した「実験施設の利用と実験技術の習得による建物の耐震性評価」の要請に対し、協力内容を策定するための必要な情報を収集する目的で行ったものである。CGS の実験施設、実験実施能力等を含む CGS の現状（業務内容、組織、研究状況、実験技術等）の調査を行った。また要請内容のヒアリングが行われるとともに、実験所や建物の施工現場の視察も行い、CGS との協議により長期的・短期的な実施項目がまとめられた。なお、建築研究所は過去よりアルジェリア国とは協力関係にあり、平成 15 年 6 月の地震災害国際緊急援助隊専門家チームにおいて建築研究所から職員を派遣したほか、国際地震工学研修にも同国からは 23 名と多数の研修生を受け入れている。今回の要請も、建築研究所が有する技術的知見に対しての高い評価によるものと言える。



写真一 1. 5. 2. 4 アルジェリア CGS 実験施設内部（手前：3次元震動台、奥：反力壁）

**エ) エルサルバドル「低・中所得者向け耐震住宅の建築技術・普及体制改善プロジェクト」**

エルサルバドルにおける耐震住宅の建設促進に向けて建築行政の強化や制度の整備を目的として、JICA プロジェクト「低・中所得者向け耐震住宅の建築技術・普及体制改善プロジェクト」が実施された（プロジェクト実施期間：平成 21 年 5 月～平成 24 年 12 月）。建築研究所では、この期間を通じ延べ 6 人の短期専門家等を派遣し、低・中所得者向け住宅に関する構造実験ならびに技術基準原案の策定に係る助言・指導を行った。

平成 24 年 12 月のプロジェクト終了時には、目標である技術基準原案の策定を終えていたが、その成果を基に、エルサルバドル住宅都市開発庁及び大学等関係機関が協力して国の正式な技術基準化に取り組み、平成 26 年 3 月に「平屋建て普及住宅のエルサルバドル技術基準（コンクリートブロック造及び枠組組積造）」としてエルサルバドルの官報に公表された。これは、我が国の技術協力プロジェクトの成果が、相手国の法的位置づけのある技術基準に直接つながった成功事例と言えるものであり、今後、エルサルバドル国内での耐震建築の普及のみならず、中南米諸国への波及も期待されるところである。

## ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 地震防災関係の国際ネットワーク、及び地震時の国際協力体制の構築を進め IPRED を推進した。また、国際協力機構と連携し、開発途上国を含む諸外国の研究者等の受け入れと、諸外国からの要請に基づく技術調査、技術指導のために海外への職員派遣を行った。
- ・ 引き続き、IPRED を推進する。また、国際協力機構と連携し、開発途上国を含む諸外国の研究者等の受け入れと、諸外国からの要請に基づく技術指導・調査等のために海外への職員派遣を行う。



## 2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するため取るべき措置

### (1) 効率的な組織運営

#### ■中期目標■

#### 3. (1) 効率的な組織運営

研究ニーズの高度化、多様化等の変化への機動的な対応や業務管理の効率化の観点から、効率的な運営体制の確保を図るとともに、管理部門の簡素化に努めること。

#### ■中期計画■

#### 2. (1) 効率的な組織運営

研究所の組織については、研究開発ニーズの高度化、多様化等への機動的な対応や業務運営の効率化の観点から、研究部門での職員をフラットに配置する組織形態を基本とし、効率的な運営体制の確保を図る。

また、研究支援業務の質と運営効率の向上を図るとともに、管理部門の職員数を抑制する。

#### ■年度計画■

#### 2. (1) 効率的な組織運営

研究所の組織については、研究開発ニーズの高度化、多様化等への機動的な対応や業務運営の効率化の観点から、研究部門での職員をフラットに配置する組織形態を基本とし、効率的な運営体制の確保を図る。

また、研究支援業務の質と運営効率の向上を図る。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成 25 年度計画の該当部分の抜粋である。

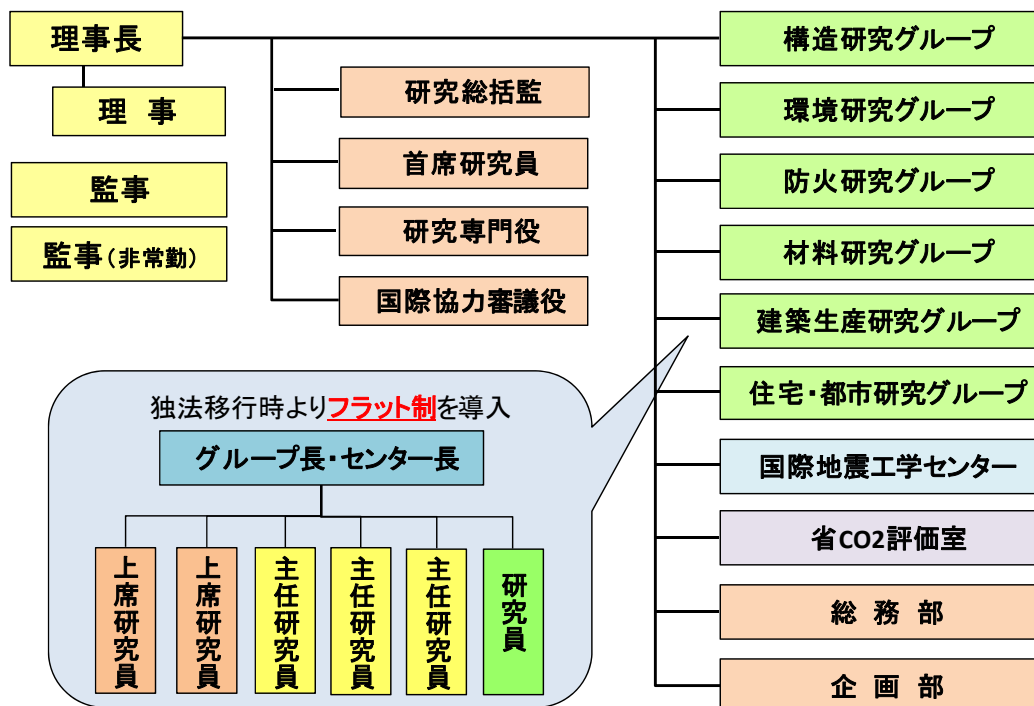
### ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 研究ニーズの高度化、多様化等への機動的な対応や業務運営の効率化のため、研究部門での職員をフラットに配置する組織形態を基本とするとともに、効率的な運営体制の確保する。
- ・ 研究支援業務の質と運営効率向上を図る。

## イ. 当該年度における取り組み

### (ア) 研究領域ごとの研究者のフラットな配置

建築研究所では、平成 13 年度の独立行政法人への移行以来、研究開発を的確に遂行できるよう、研究部門の組織は構造、環境、防火など研究領域ごとのグループ制としている。また、各グループ内において、機動的に研究開発が進められるよう、研究者をフラットに配置する組織形態を基本としている。平成 25 年度においても、この組織形態を堅持し、理事長のイニシアチブの下、グリーンイノベーションによる持続可能な住宅・建築・都市の実現に向けた研究など中期目標に示された研究や、東日本大震災等を踏まえた研究を実施するなど、社会的・国民的ニーズに対応した研究を機動的かつ柔軟に行った。



図一. 1. 1. 1 建築研究所の組織図（平成 25 年 4 月現在）

### (イ) 分野間横断的なプロジェクトチーム等による研究開発の実施

分野を横断する重要な研究開発の実施にあたっては、効率的かつ明確に成果を上げられるよう、グループの枠を超えて関連する研究者を集結したプロジェクトチームにより研究開発を推進した。

研究予算の配分にあたっては研究リーダーに一括配分し、研究課題内での各研究者への予算配分は研究リーダーにおいて行うなど、研究リーダーに中心的な役割を持たせている。

建築研究所では、個別研究開発課題として平成 25 年度から実施している研究課題「庁舎・避難施設等の地震後の継続使用性確保に資する耐震性能評価手法の構築」など 10 の課題について、複数の研究グループ、センターからなるプロジェクトチームを結成し、分野横断的に連携して効率的に取り組んだ。

表一2. 1. 1. 1 プロジェクト・チームを結成した研究開発課題

研究課題	実施年度	構造	環境	防火	材料	建築生産	住宅・都市	国際地震工学
1 アジアの蒸暑地域に対応した低炭素型戸建て住宅設計技術に関する研究	H23-25		○				◎	
2 木材の利用促進に資する中層・大規模木造建築物の設計・評価法の開発	H23-25	○	○	○	○	◎		
3 建築材料・部材の物理的耐用年数と資源循環性に関する評価技術の開発	H23-25				◎	○		
4 庁舎・避難施設等の地震後の継続使用性確保に資する耐震性能評価手法の構築	H25-27	◎				○		○
5 巨大地震等に対する建築物の応答推定精度向上に資する入力及び構造解析モデルの研究	H25-27	◎			○	○		○
6 既存建築ストックの再生・活用を促進するための制度的・技術的課題の解明と技術基準に関する研究	H23-25	○		○	◎	○	○	
7 開発途上国の地震・津波に係る減災技術の高度化と研修の充実に資する研究	H24-26	○						◎
8 建物の強震観測とその利用技術	H24-26	○						◎
9 津波避難ビルに係る津波波力等の評価手法に関する研究	H24-26	◎			○	○		
10 天井の耐震設計に係るモデル化・諸元の設定方法等に関する研究	H24-25	○				◎		

※ ◎…研究リーダーが所属するグループ・センター

※ ○…その他の担当研究者が所属するグループ・センター

## (ウ) 研究支援業務の質と運営効率の向上のための取り組み

### ア) 長期優良住宅化リフォーム推進事業評価の開始

建築研究所では、国の要請をうけて、平成 25 年度より、技術指導と位置づけて国の施策である長期優良住宅化リフォーム推進事業における評価の実施を開始した。そのため、平成 26 年 2 月に、所内に長期優良住宅化リフォーム推進事業評価室を設置し、関係する研究グループの研究者を併任させ、効率的な体制を整えて実施した。

### イ) 省 CO<sub>2</sub> 評価の的確な実施

建築研究所では、国の要請をうけて、平成 20 年度より、技術指導と位置づけて国の施策である住宅・建築物省 CO<sub>2</sub> 先導事業における評価を行っている。平成 25 年度においても、引き続き関係する研究グループの研究者を併任させ、効率的な体制を整えて実施した。

### ウ) 国際研究協力の体制

海外研究機関との研究協力や研究者の受け入れにあたっては、企画調査課国際班と担当研究者が連携して対応し、国際研究協力協定の締結や研究者の受け入れ等の人的交流を進める体制を整えて実施した。

### エ) 専門研究員等の雇用による効率的な研究

研究開発の過程では、研究所の職員が専門としない分野のノウハウやスキルが必要な場合がある。このような場合、ノウハウやスキルを有する研究者の一時的な雇用により、研究の一部分の補完を

行うことは、組織的にも高度な研究の推進が可能な環境を確保することにつながる。

このことから、平成 25 年度は、3 名の専門研究員（研究職員を補佐し、研究支援を行う業務に従事させるために研究支援に係る修士あるいは博士の学位を有する非常勤職員）及び 1 名のシニアフェロー（在職中に顕著な研究業績を挙げたものとして理事長が認めた者で、高度な専門知識を必要とする研究業務を支援する非常勤職員）を雇用し、多岐にわたる研究を実施した。

#### オ) 研究支援部門の職員のスキルアップ

総務部、企画部等の研究支援部門の職員のスキルアップは、業務を効率化しつつ質を向上させるうえで、内部統制上非常に重要なファクターであるため、可能な限り外部の研修会等に参加させ、その能力の向上に努めている。平成 25 年度は、管理者研修、総合課程初任係長研修、総合課程企業会計研修、公文書管理研修及び関東地区行政管理・評価セミナーに参加させた。

また、研究グループ長等や研究職員が効率的に業務を遂行するためには、研究支援部門の補助業務を担う非常勤職員の育成を図ることが重要であるため、建築研究所では、非常勤職員を対象に経理及び旅費手続き等に関する事務説明会を平成 25 年 4 月に、また公文書の管理に関する講習会を平成 25 年 10 月に開催した。

#### カ) 新規採用の研究者に対する事務説明会の実施

建築研究所に新規に採用された研究者が研究開発を実施する上で必要となる事務手続きについて、不正なくかつ円滑に行われるよう、平成 25 年 4 月に事務説明会を開催し、総務部及び企画部の各課の主な所掌事務や業務の流れ、事務手続き上の留意点等を説明した。

#### キ) その他業務内容・業務フローの点検など最適な組織体制に向けた取り組み

その他最適な組織体制に向けた業務内容・業務フローの点検として、建築研究所では研究費の使用に関して毎年春に状況確認を実施している。担当課である企画調査課において、科学研究費補助金の研究代表者に対し、科研費使用状況や収支簿の確認、購入物品の納入状況等の確認を行っている。

また、適切な組織体制の下で研究支援部門の職員数の抑制も図っており、研究支援部門の職員数は平成 17 年度末時点で 33 名であったが、平成 25 年度末時点では 27 名となっている。平成 25 年度の研究支援部門の職員には、施設管理や情報技術担当 3 名、業務実績報告書の作成と独法評価への対応、研究評価の実施、競争的資金の受け入れや共同研究の締結、研究成果の普及、国際連携のロジ業務 6 名、他の独法の業務にはない国際地震工学研修の担当 2 名が含まれており、残りは通常の総務及び人事、財務及び会計に関する業務に従事している。このように研究開発独法固有の一般事務は増加する傾向にあるが、建築研究所では最適な組織運営体制を模索しつつ、研究支援部門の職員数を抑制している。



## ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 研究所の組織運営を、研究部門での職員をフラットに配置する組織形態を基本としつつ、研究支援業務の質と運営効率の向上のため、最適な組織体制の構築に努めた。
- ・ 引き続き、研究開発ニーズの高度化、多様化等への機動的な対応や業務運営の効率化の観点から、効率的な運営体制の確保、研究支援業務の質と運営効率の向上を図る。



## (2) 業務運営全体の効率化

### ■中期目標■

#### 3. (2) 業務運営全体の効率化

研究開発業務その他の業務全体を通じて、引き続き情報化・電子化を進めるとともに外部への委託が可能な業務のアウトソーシング化を行うことにより、高度な研究の推進が可能な環境を確保すること。

内部統制については、更に充実・強化を図ること。

対価を徴収する業務については、受益者の負担を適正なものとする観点から、その算定基準を適切に設定すること。

寄附金については、受け入れの拡大に努めること。

特に、運営費交付金を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下のとおりとすること。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度（平成22年度）予算額に対し、本中期目標期間の最終年度（平成27年度）までに15%に相当する額を削減すること。また、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行うこと。

業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度予算額に対し、本中期目標期間の最終年度までに5%に相当する額を削減すること

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成21年11月17日閣議決定）に基づき取組を着実に実施すること等により、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図ること。また、透明性の確保を追求し、情報提供の在り方を検討すること。

### ■中期計画■

#### 2. (2) 業務運営全体の効率化

研究開発業務その他の業務全体を通じて、引き続き情報化・電子化及び外部への委託が可能な業務のアウトソーシングの推進等、業務の効率化により、高度な研究の推進が可能な環境を確保するとともに、適正な運営管理を進める。

内部統制については、引き続き充実・強化を図る。

対価を徴収する業務については、受益者の負担を適正なものとする観点から、その算定基準を適切に設定する。

寄附金については、受け入れの拡大に努める。

特に、業務運営全般を通じ経費の節減を進めるものとし、運営費交付金を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、以下の通りとする。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度（平成22年度）予算額に対し、本中期目標期間の最終年度（平成27年度）までに15%に相当する額を削減する。また、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行う。

業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度予算額に対し、本中期目標期間の最終年度までに5%に相当する額を削減する。

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成21年11月17日閣議決定）に基づき策定した随意契約等見直し計画を着実に実施するなど、契約の適正化に向けた取組を推進するとともに、業務運営の効率化を図る。

この場合において、研究等に係る調達については、他の独立行政法人の事例等も参考に、より

効果的な契約を行う。

また、契約に関する情報については、ホームページにおいて公表し、契約の透明性を確保する。

#### ■年度計画■

### 2. (2) 業務運営全体の効率化

研究開発業務その他の業務全体を通じて、引き続き電子的情報共有システムの活用等による情報化・電子化、研究施設や庁舎の保守点検業務等外部への委託が可能な業務のアウトソーシングの推進等、業務の効率化により、高度な研究の推進が可能な環境を確保するとともに、適正な運営管理を進める。また、内部統制の充実・強化に努める。

一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額については、平成24年度予算に対し3%削減した予算額の範囲内で経費の節減に努める。また、業務経費のうち業務運営の効率化に係る額については、平成24年度予算に対し1%削減した予算額の範囲内で経費の節減に努め、これらにより効果的な執行を行う。

契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成21年11月17日閣議決定）に基づき策定した随意契約等見直し計画を着実に実施するなど、契約の適正化に向けた取組を推進するとともに、業務運営の効率化を図る。

この場合において、研究等に係る調達については、他の独立行政法人の事例等も参考に、効果的な契約を行う。

また、契約に関する情報については、ホームページにおいて公表し、契約の透明性を確保する。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成25年度計画の該当部分の抜粋である。

#### ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 情報化・電子化、アウトソーシングの推進等、業務の効率化により、高度な研究の推進が可能な環境を確保するとともに、適正な運営管理を進める。
- ・ 内部統制の充実・強化に努める。
- ・ 一般管理費、業務経費について、中期目標で示された予算額の範囲内で経費の節減に努め、効果的な執行を行う。
- ・ 契約の適正化に向けた取組を推進するとともに、契約に関する情報をホームページで公表し、契約の透明性を確保する。

## イ. 当該年度における取り組み

### (ア) 業務の効率化

#### ア) 情報化・電子化の推進

##### a. 所内イントラネットの活用

建築研究所では、所内で周知すべき文書（基本的な規程類等）、人事発令、旅費や物品購入に関わる予算執行状況、海外出張報告等について、所内イントラネットの積極的な活用により所内ホームページ上での情報共有化を行っている。また、電子的な情報共有の一層の推進を図るため、e-mailや共用サーバー等の利用を推進し、高度かつ効率的な研究の推進のための環境を確保している。

##### b. 電子決裁システムの活用

所内の簡易な案件については、決裁文書の電子決裁システム（グループウェアソフト「サイボウズ」）の活用を推進した。これにより、簡易な決裁については決裁に要する時間の短縮等事務手続きの簡素化が図られた。管理部門（総務課）における利用率は13%であった。

経路種別	役割	名前	結果	コメント	日時
承認	主査	(省略)	-		
承認	主査	(省略)	-		
承認	主査	山本 隆子	承認		2014/1/27(月) 10:53
承認	副参事	山本 隆夫	承認		2014/1/27(月) 10:58
承認	課長	山本 隆夫	承認		2014/1/27(月) 11:01
<b>決裁</b>	部長	山本 隆夫	<b>決裁</b>		2014/1/27(月) 11:12
確認	担当	山本 隆夫	確認		2014/1/27(月) 11:45
		山本 隆夫	確認		2014/1/27(月) 11:43

図-2. 2. 1. 1 サイボウズによる電子決裁

##### c. モバイルパソコンなどの利用による業務の推進

情報化技術の進展により、建築研究所では、幹部職員を中心に、職場外においても、携帯電話やモバイルパソコンにより業務の遂行を可能としている。これにより所内外のコミュニケーションや情報共有など円滑な情報交換等を可能としている。

##### d. Face to Faceによるコミュニケーションの奨励

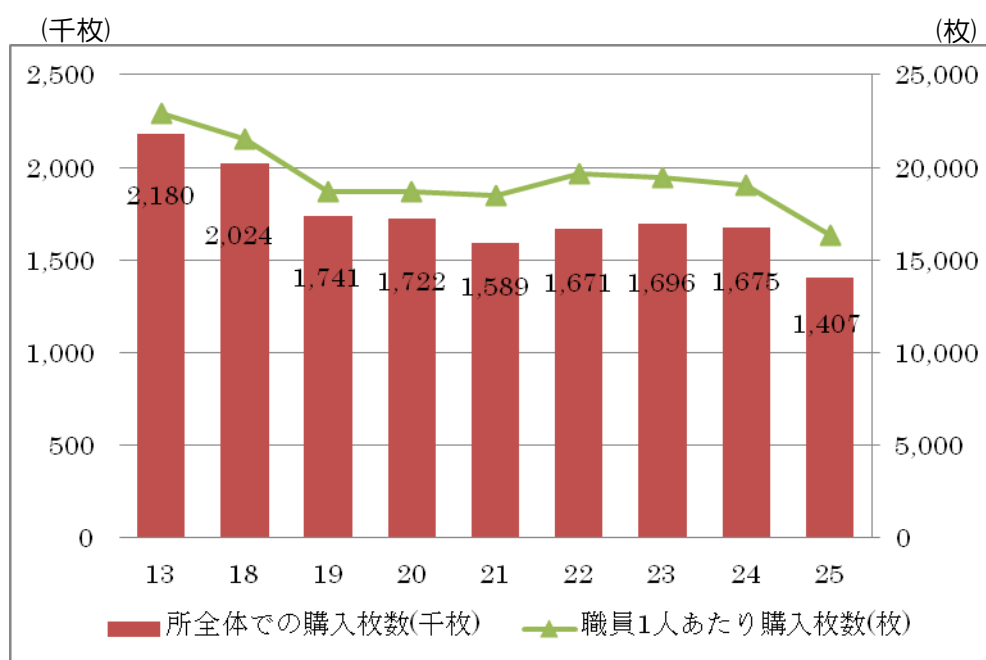
建築研究所では、所内でのイントラネット、共用サーバー、e-mailに加え、所外とのコミュニケーションにおいてもe-mail等の利用を進めているところであるが、研究開発等にあたっては、所内はもとより、国や民間等の関係者の意向を十分に汲み取って実施する必要がある。そのため、Face to Faceによるコミュニケーションの円滑化と情報共有も重要であるとの認識にたち、毎週火曜日

は出張等を控える「在庁日」として、この日には基本的に建築研究所に出勤することを職員に課するとともに、各種委員会等への参加により外部関係者との交流やそれによる情報収集に努めることを奨励している。

#### e. 文書のペーパーレス化の推進

建築研究所では、電子的な情報共有の一層の推進を図ったほか、所内向け事務連絡及び職員情報等の内部ホームページへの掲載、並びに両面印刷の徹底や印刷物等の裏面使用等の取り組みにより、紙の使用枚数の削減に努めているところである。

平成 25 年度における研究所全体での紙の購入枚数は約 141 万枚であり、前年度（168 万枚）に比べると減少した。



図一2. 2. 1. 2 研究所全体での紙の購入枚数の推移

表一2. 2. 1. 1 研究所全体での紙の購入枚数の推移

年度	13	18	19	20	21	22	23	24	25
所全体での購入枚数(千枚)	2,180	2,024	1,741	1,722	1,589	1,671	1,696	1,675	1,407
職員1人あたり購入枚数(枚)	22,949	21,536	18,720	18,717	18,477	19,659	19,489	19,028	16,360

#### f. 柔軟な勤務形態

建築研究所では、様々な業務スタイルに合わせるとともに、職員の生活と業務の調和や身体的な負担の軽減を図るため柔軟に勤務時間を設定できるよう、フレックスタイム等、各種柔軟な勤務制度を設けている。

#### g. 情報セキュリティへの対策

建築研究所では情報化・電子化に関するセキュリティ対策も適切に行っている。

情報発信に関しては、「独立行政法人建築研究所ホームページ管理運営要領」を定め、情報の掲載

基準や掲載手続き等をまとめ、所内に周知徹底している。

情報受信に関しては、インターネットを通じたウィルス対策としてファイアウォールサーバを導入するとともに、迷惑メール対策システムによる判別作業を自動的に行っている。このほか、悪質なコンテンツの排除、情報漏洩の防止等を目的に、情報セキュリティ担当課（情報・技術課）により動画サイトなどに対してインターネット閲覧制限を行っている。

なお、平成24年7月には、建築研究所における情報及び情報システムの利用状況を踏まえつつ、情報及び情報システムについて、所内の利用におけるリスクや所外からのリスク等様々な脅威から守るための効果的な対策を講じるため「独立行政法人建築研究所情報セキュリティポリシー」を定め、これに基づいた情報管理、情報システムの運用等を行っている。

また、保有する情報のうち法人文書については、平成23年4月1日施行の「公文書等の管理に関する法律」に基づき、平成23年3月22日付で「独立行政法人建築研究所法人文書管理規則」を定め、法人文書ファイルの適切な管理を行っている。また、個人情報については、「独立行政法人建築研究所が保有する個人情報の適切な管理に関する規程」に基づき点検リストを作成し、各所属において個人情報の管理方法等のチェックを毎年行っている。

平成26年3月21日及び23日に、国際地震工学センター（IISEE）データベースに外部からの攻撃・不法侵入があり、IISEE-UNESCOレクチャーノート利用登録者のうち330件の個人情報が漏洩したが、3月24日に情報漏洩が確認された後、緊急対応として外部からのアクセスを遮断し、サーバーのログを解析するとともに、3月27日に情報漏洩された個人への連絡とお詫び、及び記者発表による公表を行うなど、可能な限り速やかに、かつ適切な対応を行った。

## イ) アウトソーシングの推進

### a. 平成 25 年度の状況

建築研究所では、研究者が自ら行うべき研究開発業務に集中・特化することが可能となるよう、また、高度な研究の推進が可能な環境が整備されるように、定型的業務や単純作業など外部への委託が可能な業務であり、かつコスト節減につながる場合には、アウトソーシングを推進している。

アウトソーシングを実施している業務を類型化すると、試験体の作製、実験の補助、研究実施上必要な資料の収集など外注する方が効率的な「研究補助業務」、研究施設や庁舎の保全、施設設備の保守点検など定型・単純な「研究支援業務」に分かれる。

なお、このような外部委託にあたっては、高度な技術力、知識の有無、実施体制等の企画力を求める必要がある案件については企画競争方式により契約を行い、それ以外のものは一般競争入札により契約を行っている。

表一2. 2. 1. 2 アウトソーシングの例

	業務内容	業務外注先	外注金額 (千円)
1	国土技術政策総合研究所等の施設管理・運営業務	民間会社	379,502
2	平成 25 年度クレーン保守点検業務	民間会社	4,935
3	車両管理等業務（単価契約）	民間会社	3,402
4	関東以西強震計観測施設(13)保守点検業務	民間会社	2,310
5	R C造非耐力壁試験体の製作及び廃棄業務	民間会社	3,780
6	夏季における戸建住宅のエネルギー消費実態把握のための実証実験補助業務	民間会社	1,649
7	建築環境実験棟熱貫流試験装置外 4 件(13)保守点検業務	民間会社	1,386

8	建築基礎・地盤実験棟建築基礎地盤再現施設外 2 件(13)保守点検業務	民間会社	5,964
9	建築設備実験棟BOD分析装置外 2 件(13)保守点検業務	民間会社	1,575
10	建築音響実験棟デジタル精密騒音計他(13)保守点検業務	民間会社	1,403

#### b. つくば市内国交省系5機関による共同調達

事務の省力化、契約の公正性の確保及びコストの縮減を目指し、消耗品等の一括調達の取組に関して、「行政効率化推進計画」（平成 16 年 6 月）や「ITを活用した内部管理業務の抜本的効率化に向けたアクションプラン」（平成 20 年 5 月）を踏まえて「単価契約による一括調達の運用ルール」（平成 21 年 1 月）が策定された。同ルールでは、平成 23 年度より地方支分部局も共同調達の導入を検討することとされた。

こうした経緯から平成 23 年度から、つくば市内にある国土交通省系の 5 つの機関（建築研究所、国土技術政策総合研究所、国土地理院、気象庁気象研究所、土木研究所）が共同で、コピー用紙など 6 品目について、単価契約による共同調達を行っている。この結果、平成 25 年度では、平成 22 年度を 100 として単価を比較すると、例えばコピー用紙（A4）1 箱で 79、（A3）1 箱 79 となり、調達数量が 5 機関分となって大きくなったことにより、総じて単価が安くなったため経費の削減ができ、また契約事務を分担したことにより業務の軽減を図ることができている。

表-2. 2. 1. 3 実施品目と契約事務担当機関

実施品目	契約事務担当機関
コピー用紙	建築研究所
事務用消耗品	国土技術政策総合研究所
OA用消耗品、ゴム印製作	国土地理院
物品運送、トイレトーパー購入	土木研究所

#### c. 公共サービス改革対象事業の取り組み

「競争入札導入による公共サービスの改革に関する法律」（平成 18 年法律第 51 号）に基づく競争の導入による公共サービスの改革については、「公共サービスによる利益を享受する国民の立場に立って、公共サービスの全般について不断の見直しを行い、その実施について、透明かつ公正な競争の下で民間事業者の創意と工夫を適切に反映させることにより、国民のため、より良質でかつ低廉な公共サービスを実現することを目指すものである。」とされている。

上記を踏まえ、平成 22 年度より公共サービスの民間競争入札に関する検討を重ねていたところであるが、平成 23 年 7 月 15 日に閣議決定された「公共サービス改革基本方針（別表）」において、民間競争入札の対象として選定された国土技術政策総合研究所（旭地区、立原地区）、独立行政法人土木研究所、独立行政法人建築研究所の 3 機関（4 対象施設）は、庁舎等施設保全業務、警備業務、清掃業務等を「国土技術政策総合研究所等の施設管理・運営業務」としてまとめ、連名による契約として、平成 24 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日までの 4 年間を実施期間とした業務発注手続きを行い、平成 24 年 2 月に落札者決定に至り、平成 24 年度から実施している。



#### d. アウトソーシング業務の適正管理

建築研究所では適切なアウトソーシングを実施するため、発注段階においては措置請求チェックリストを活用し、関係部署のそれぞれの立場から必要な項目（アウトソーシングの必要性、必要経費の算出方法など）を確認するとともに、理事長を委員長とする契約審査会においては、契約方法の適否などについて審査を行っている。

また、アウトソーシングとして発注した業務の実施段階においては、職員が適切に関与することを徹底することにより、質の高い成果の確保に努めている。

#### e. その他

建築研究所が行っている研究開発等は国の技術基準の作成等に反映するものである。このような研究は建築活動の当事者である民間よりも、公正・中立な立場にある公的研究機関が担当する方が適切である。また、具体的な研究課題や研究方法を自ら設定し、必要に応じて大規模な実験施設等を活用して実施するものであるため、収益性を重視する民間が取り組むにはリスクが大きい。したがって、公的機関と民間企業とに競わせる官民競争入札はなじまない。

国際地震工学研修は、地震学、地震工学、津波防災に関するその時々最先端の知見・技術を取り入れながら研修を実施している。特に長年の研修実施で蓄積した独自のノウハウや外部講師陣も含む人的基盤に加え、地震学や地震工学の研究を並行して行い、その成果を研修に反映していること、UNESCO等の国際機関や各国の関係研究機関、研修修了生との強固なネットワークがあることなどによって出来上がった研修実施体制は、他の機関においては容易に構築できない。このことから、国際地震工学研修についても官民競争入札にはなじまない。

## (イ) 内部統制

### ア) 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すべてについて意思決定をしている。これら理事長の内部統制を確実なものとするため、所内では、毎週火曜日に、理事長以下の幹部及び研究支援部門による所内会議を開催するとともに、各研究グループ等においてもグループ内会議を開催している。また、理事長自らが研究グループ・センター及び研究支援部門ごとに職員との定期的な意見交換会も開催しているほか、理事長は、職員に対して統制活動、情報伝達、モニタリングが可能な体制を構築している。さらに、年始には理事長による訓辞を行い、その年の所の方向性を役職員に示している。

上述の会議等により、その時々に応じた組織の姿勢やミッションを職員に徹底するとともに、研究開発をする中で覚知した重要な外部情報を所内で共有することが可能となっている。また、会議等の議論の中で、職員の意向の把握、法人ミッション達成を阻害するバリアの把握、業務の必要性や新たな業務運営体制の検討・考察も行うことができている。さらに、課題が発生した場合には、理事長、理事ら幹部と担当部局を中心に組織一丸となって対応案を迅速に作成し、所内に周知徹底できる体制となっており、ミッションや中期計画に基づく業務を円滑に運営するための取り組みを行っている。

#### a. 研究開発における内部統制

中期目標を達成するべく有効かつ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、主として内部評価及び進捗状況ヒアリングを通して実施している。内部評価は建築研究所の研究評価実施要領（ホームページで公表）に基づく研究評価であり、進捗状況ヒアリングは年度計画（ホームページで公表）に基づくものである。これらは研究グループ単位で5～6月、10月、11～12月の計3回実施し、理事長自らが研究課題の内容や進捗状況を把握し、必要な見直しを指導したほか、終了した課題に対しても、今後の研究開発や成果の効果的な普及に向けた指導を行い、その結果に基づき、所内研究者は内容の修正など適切に対応した。また、研究評価結果を踏まえ、理事長は研究予算の配分を行った。なお、研究評価の指標は、研究評価実施要領において、評価項目として定められている。

また、毎年度、運営費交付金の削減などの課題に直面しているため、国の技術基準等に反映しうる研究開発を行って成果を還元するという建築研究所本来のミッション達成に必要な研究開発に支障が生じるリスクがある。他の機関と共同研究を行うことが効果的・効率的であると見込める場合の適切な役割分担の下での共同研究を行いつつ、各研究者の競争的資金等の獲得状況を把握・分析した上で、自己収入の確保に向けた努力として、「一人一件以上申請」を建築研究所の目標として競争的資金等外部資金の獲得に取り組むとともに、研究代表者には獲得状況に応じて研究予算を増額するというインセンティブを設けるなどの対策案を理事長ら幹部が作成し、所内会議等を通じて周知徹底している。

さらに、毎年度の人件費の削減、人事交流活性化としての研究者の転出、研究者の高齢化などにより、各分野で主力となる専門的な研究職員減少のリスクが生じている。研究開発にあたっては、外部機関との共同研究や客員研究員の招聘等により効率的・効果的に成果を挙げるための取り組みも行いつつ、所内の各分野の人員配置に配慮しながら適正な人員管理のもと、若年研究者をテニユア・トラック制度適用の任期付研究員として計画的に採用している。

平成25年度は、26年度採用予定として建築構造、防火、材料、住宅・まちづくりの4分野の任期付研究員の公募を行い、厳正な審査の結果、計5名を採用することとした。

### b. 公的研究費の適正な管理のための取り組み

競争的研究資金をはじめとする研究費の不正使用防止に向けて、建築研究所では、毎年、文部科学省のガイドラインの紹介、他機関で発生した事例による注意喚起を行っている。また、平成 20 年度に策定した「独立行政法人建築研究所における研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程」に関しても、所内で周知をしている。平成 25 年度も研究費の不正使用防止、研究上の不正・不法行為の防止のため、2 回の注意喚起を行った。

なお、研究予算の執行にあたっては、会計課が契約発注と支払いを行う仕組みとなっており、研究者による研究費の不正流用というリスクについては、全て会計課のチェックが入り、研究者が直接契約・購入ができないことから有効なけん制が働いている。平成 25 年 7 月 12 日には、監事監査も実施されている。

また、平成 24 年 1 月には、公的研究費等についての管理体制を明確化するとともに、不正使用の防止及び不正使用があった場合の措置に関して必要な事項を定め、公的研究費等の適正な管理を図ることを目的として、「独立行政法人建築研究所における公的研究費等の適正な管理に関する規程」を策定した。同時に、「独立行政法人建築研究所における公的研究費等の不正防止計画」を定め、公的研究費等の適正な使用を推進している。

表-2. 2. 1. 4 研究費の不正使用防止に関する注意喚起（平成 25 年度）

	日時	対象	概要
1	H25.7.23	グループ長等	研究費の不正流用記事をもとに不正使用防止に関する注意喚起を行った。（グループ長等がグループ内会議で周知）
2	H25.11.19	グループ長等	競争的資金全般について、予算執行にあたっての注意事項等の説明を行うとともに、競争的資金全般の不正使用防止に関する注意喚起を行った。（グループ長等がグループ内会議で周知）

### c. 災害対応

建築研究所は、中期目標において災害派遣等の技術指導を的確に実施することとされている。また建築研究所は、災害対策基本法に基づく指定公共機関として指定されていることから、防災業務計画を策定して防災対策を総合的・計画的に進めてきたところである。加えて、地震災害発生時の初動体制確立を目的として、平成 24 年 12 月に「地震災害時初動マニュアル」を策定した。これにより、例えば、建築研究所近傍、東京 23 区、それら以外の国内地域での地震震度を区分し、それに応じて職員自らが何をを行い、研究所としてどのような体制をとるか等の初動時の対応を明確にした。

また、建築研究所では毎年防災訓練を実施しており、役職員一人一人が実際の災害等に対応できるように努めている。平成 25 年度は、災害関係諸規程や「地震災害時初動マニュアル」を踏まえ、大地震が発生した場合の初動対応の再確認を目的として、メールによる安否確認及び地震災害対策本部設置・運営の訓練を実施した。

### d. コンプライアンス

建築研究所では、職員の倫理保持の観点から「独立行政法人建築研究所倫理規程」と「建築研究所行動規範」（表-2. 2. 1. 4）を平成 18 年 3 月に制定しており、また研究上の不正行為防止の観点から、平成 21 年 3 月に「独立行政法人建築研究所における研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程」、平成 24 年 1 月に「独立行政法人建築研究所における公的研究費等の適正な管理に関する規程」と「独立行政法人建築研究所における公的研究費等の不正防止計画」

を制定し、研究業務を行う職員のコンプライアンス意識を高めてきた。

平成 24 年 5 月には、一層の建築研究所の具体的なコンプライアンス推進方策等を実施するため「独立行政法人建築研究所コンプライアンス規程」の制定を行った。これにより、研究所の業務に関して、役職員等の法令違反及び不正行為等を防止するとともに、公益通報者保護法に基づく通報に適正に対応し、研究所の業務運営の公正性を確保するとともに研究所におけるコンプライアンスを推進している。

また、同コンプライアンス規程に基づく建築研究所コンプライアンス委員会を平成 25 年 7 月に開催し、平成 25 年度コンプライアンス推進計画を策定した。さらに、11 月には、理事長をはじめ幹部職員も多数出席のもと、所内において外部講師によるコンプライアンス研修を実施し、役職員のコンプライアンス意識の向上を図った。

なお、平成 25 年度第 2 回研究評価の際に、外部評価委員より、人間を対象とする研究に関する倫理規程の必要性について意見があったことを受け、建築研究所として、規程の制定に向けて検討を行った。

表一 2. 2. 1. 5 建築研究所行動規範

建築研究所行動規範
<p>前文</p> <p>我々、独立行政法人建築研究所の役職員は、建築・住宅・都市に関わる科学技術の発達、我が国のみならず、世界の人々の生活の持続的発展に不可欠である一方、それらが社会や自然及び地球環境へもたらす悪しき影響を最小とすべきことを深く認識する。また、我々は、これら科学技術の研究開発及び関連する業務に携わることを大きな誇りとするとともに、それに伴う責任と社会的役割の大なることを強く自覚する。さらに、我々は、自らの良心と良識に従う自律ある行動が、これら科学技術の発達とその成果の社会への還元にとって不可欠であることを深く自覚する。以上の認識と自覚のもと、ここに我々建築研究所役職員は、我々の遂行する業務とその成果が社会から信頼と尊敬を得るために、以下に定める行動規範を遵守する。</p> <p>行動規範</p> <p>独立行政法人建築研究所の役職員は、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>9. 他者の業績、知的成果及び知的財産権を侵さない。</li> </ol>

#### e. その他の内部統制

財務については理事長が意志決定を行っているが、監事や会計監査人の監査のほか、契約監視委員会のチェックを受け、結果を公表している。

また、労働安全衛生法に規定する職場巡視を、産業医と衛生管理者により毎月 1 回定期的に実施し、年度内にほぼ全ての実験棟及び関連施設を巡視した。なお、理事長自ら巡視に同行し、実験棟等の安全環境の把握に努めた。産業医からの指導内容はイントラネットに掲載して所内で共

有を図ったほか、例えば指導のあった試薬や有機溶剤の使用・管理についてのほか、避難経路の確保について点検するなど対応を進め、実験棟の作業環境の改善、労働災害の防止、業務運営の効率化に努めた。

業務運営にあたっては、国民のニーズの把握に努めており、具体的には理事長の指導のもと、講演会でのアンケート実施、各種学協会での情報収集、広報誌やホームページによる質問の受付を行った。

このほか、理事長の指示のもと各種メディアを通じた情報発信にも力を入れており、平成 25 年度も専門紙記者との懇談会等を行った。

## イ) 監事監査

建築研究所では、理事長が組織運営のすべてを意思決定していることを踏まえ、監事監査及び監査法人監査が実施されている。監事及び監査法人は、監査結果を理事長に対して文書と口頭でもって報告している。平成 25 年度は監事監査結果の報告が平成 25 年 10 月 28 日と平成 26 年 3 月 8 日に、法人監査結果の報告が平成 25 年 6 月 18 日に行われた。理事長はそれぞれの監査報告があった際迅速に対応を行い、その状況を監事等に回答している。

例えば、「研究業務の状況」に関する監査においては、監事が各研究グループ長、国際地震工学センター長と面談し、研究業務、組織・人事、安全管理などについての取組状況等を聴取し、研究所の業務等が適正に行われているか、問題点・懸案がないか等入念な監査が行われており、適切に研究業務が実施されているとの講評を得ている。

平成 25 年度においても、定期監査のほか、平成 24 年度に締結した主要な契約について公告内容、契約審査会付議状況、応札の状況及び落札の状況等についての臨時監査が 5 月 31 日に実施され、監事より適切に実施されている等の講評を得ている。

これら監事監査の結果や対応状況は、メール等で所内に周知されている。

## (ウ) 対価を徴収する業務の適正な執行

### ア) 実験施設の貸出

実験施設等の効率的利用と自己収入の増大を図るため、研究所の業務に支障のない範囲で、外部機関に貸し出しを行っている。平成 25 年度においても、外部機関が施設利用に必要な情報を簡便に入手できるよう、手続き等の情報をホームページで公表した。

なお、平成 23 年 7 月に、平成 13 年度の独法化以降、据え置いてきた施設利用料について、維持修理費率の見直し、準備・片づけに要する直接人件費の加算、間接経費率の見直しを踏まえた新料金に改定している。これは、「独立行政法人が行う事業の横断的見直しについて」（平成 22 年 5 月 18 日行政刷新会議決定）の 2(4)において「国民生活の負担が生じない範囲において、事業の受益者に対して適正な負担を求めることにより国費の縮減を図る、(以下略)」とされたことを受けた対応である。

### イ) 技術指導その他の対価を徴収する業務

建築研究所の施設を利用した技術指導として、平成 25 年度は、防耐火実験棟を利用した技術指導を 2 件行った（平成 24 年度は、防耐火実験棟、屋外施工実験場管理棟、建築環境実験棟を利用して 6 件）。受諾にあたっては、重点的研究開発課題の実施等の建築研究所本来の業務遂行に支障がないか等を吟味し、対価については、上述の施設利用料等に基づいて適切に設定している。

委員会・講演会等への職員派遣については、平成 25 年度は、317 件行ったが、受諾にあたっては、建築研究所の業務目的に合致しているか等を吟味し、対価については、派遣対価の基準及び依

頼元の規定により適切に設定している。

書籍の監修・編集については、既述のように平成 25 年度は 7 件行ったが、受諾にあたっては、建築研究所が監修すべき書籍であるか等を吟味し、対価については、発行部数、発売価格及び実作業員数等によって適切に設定している。

また、特許関係については、特許工法を実施した物件について、特許使用料を適切に徴収している。

## (工) 寄付金の受け入れ

建築研究所では「独立行政法人寄付金等受入規程」に基づき、寄附金の受け入れを制度化しており、ホームページでその旨を公表するとともに、手続きを案内している。

平成 25 年度は、長周期地震動に対する超高層鉄骨造建物の耐震安全性評価法に関する研究等について、2 件 7,500 千円の寄付金を受け入れた（平成 24 年度は 2 件 7,000 千円）。

## (オ) 一般管理費及び業務経費の節減

### ア) 経費節減の状況

#### a. 一般管理費

運営費交付金を充当して行う業務の一般管理費（所要額計上経費及び特殊要因分を除く。）については、計画的・効率的な経費の節減に努めつつ、外部資金に係る経費等を除き、予算に定める範囲内（3%抑制）での執行を行った。

この結果、平成 24 年度予算に対して、3,290 千円の経費を削減して 3.0%の削減となり、平成 22 年度予算に対しては、11,391 千円 9.7%の経費削減となった（平成 24 年度は平成 22 年度予算に対し 8,101 千円削減）。

#### b. 業務経費

運営費交付金を充当して行う業務経費（所要額計上経費及び特殊要因分を除く。）については、業務運営全般を通じた経費の節減に努めつつ、予算に定める範囲内（1%抑制）での執行を行った。

この結果、平成 24 年度予算に対して、4,215 千円の経費を削減して 1.0%の削減となり、平成 22 年度予算に対しては、81,526 千円、16.3%の経費削減となった（この 16.3%の削減分には、特殊要因として「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）等を踏まえた事業規模の縮減分の 13.6%に相当する額が含まれる。平成 24 年度は平成 22 年度予算に対し 77,311 千円削減）。

表一 2. 2. 1. 6 経費節減のための主な取り組み事例

経費	取組事例
一般管理費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昼休みにおける執務室の消灯、人感センサー付き照明による光熱費の削減</li> <li>・ 紙等の消耗品の節約、コピー紙の裏面利用</li> <li>・ 所内の連絡・通知等の文書の電子化</li> <li>・ 電力のデマンド契約</li> <li>・ 事務用消耗品、コピー用紙などについて、他機関との共同調達</li> <li>・ 庁舎施設保全業務などについて、他機関と一体で契約 など</li> </ul>
業務経費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究予算の配分にあたっては、あらかじめ総枠を決め、各研究グループ等へのヒアリングを踏まえ、詳細に査定</li> </ul>

	・研究実施にあたっては、共同研究など外部研究機関と連携して実施 など
--	------------------------------------

### イ) 業務運営効率化検討会議

建築研究所では、研究ニーズの高度化や多様化等への機動的な対応や業務管理の効率化の観点から効率的な運営体制の確保を図り管理部門の簡素化を推進するために、平成24年1月に所内に「業務運営効率化検討会議」を設置した。この会議は、総務部長を委員長とし、総務部、企画部及び国際地震工学センターの課室長を委員とする会議で、平成25年度は3回開催し、各課室から来年度からの業務運営コストの縮減・業務効率化のための取り組むべき事項について報告と検討を行った。具体的な検討内容としては、会議費について現在既に実施している会議費の削減実施項目を反映した会議の使用基準を作成するため検討を行った。また、平成26年度から災害調査等に使用するためのレンタカーに係る法人契約化を推進し、なお一層のコスト縮減を図るため検討がなされた。その他、旅費の削減方策としてパック商品の活用等についても検討を行った。

### ウ) 東日本大震災を踏まえた節電

建築研究所では、平成23年3月11日に発生した東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）に伴う電力不足に貢献するため、所内の地震災害対策本部（本部長：理事長）の決定に基づき、地震直後から昼夜を問わず事務室等照明の必要最低限の点灯や継続実験が必要な装置以外の稼働を控えるなどの節電に努めた。

平成25年度についても、「2013年度夏季の電力需給対策について」（平成25年4月26日）において、節電目標を伴わない節電要請ではあったが、東京電力管内における定着節電見込み10.5%を確実にものとするよう使用最大電力の抑制に努めることが決定されたことに伴い、建築研究所は、国土技術政策総合研究所（立原庁舎）と協力し、平成25年6月25日に「立原地区夏季の節電実行計画」をまとめ、7月1日より9月30日まで情報・技術課への特定装置の使用計画の事前提出による使用電力量の把握等の対策を実施した。

需要設備電力 2,000kW に対し、使用制限率 0.89（削減率 11%）、使用できる電力の限度は 1,780kW であったが、節電実行計画を遵守した結果、使用電力の最大値は 1,740kW で（8月1日、削減率 13.0%）、9月30日までの最大使用電力の平均は 1,314kW（削減率 34.3%）となり、節電に大きく貢献した。また、このようなデマンドの状況を踏まえて今後もこの取り組みを継続することとした。

表一2. 2. 1. 7 「立原地区夏季の節電実行計画」概要

項目	内容
対象施設	独立行政法人建築研究所 国土技術政策総合研究所（立原庁舎） （電力購入契約は2者による連名契約）
立原地区の 電力使用制限	・立原地区の需要設備電力 2,000kW ・使用制限率 0.89（削減率 11%） ・使用できる電力の限度 1,780kW
実施期間	平成25年7月1日から平成25年9月30日までの平日
具体的取り組み	・照明、OA、その他機器 （照明の間引き点灯、プリンター等の使用合理化、OA機器の省エネモード活用等）

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 共用部分 （玄関ホール等照明の消灯、エレベータの運転台数削減、トイレのジェットタオル使用停止等）</li> <li>・ 空調設備 （温度設定 28℃の厳守徹底、会議室等未使用時間のスイッチ停止操作、クールビズの徹底等）</li> <li>・ 実験施設 （継続使用している実験装置の見直し又は集約化、実験実施時期・時間の見直し、実験実施日を調査し集中使用日の分散化等）</li> <li>・ 長期休暇取得の促進</li> <li>・ その他</li> </ul>
--	---

### エ) 公的研究費の適正な管理のための取り組み

平成 24 年 1 月に策定した、「独立行政法人建築研究所における公的研究費等の適正な管理に関する規程」及び「独立行政法人建築研究所における公的研究費等の不正防止計画」に基づき、引き続き、所における公的研究費等の適正な使用を進めた。

また、契約関係の事前審査など会計に関する各種規程に基づく契約事務の実施、会計システムの活用による研究費等の執行状況や契約状況の把握、研究課題の進捗状況ヒアリングでの確認、監事監査及び監査法人による監査、契約監視委員会の審査等を実施し、適正な執行、契約・調達を行うとともに契約情報についてはホームページで公表し、透明性の確保に努めた。

### オ) その他経費節減と効率的な執行に向けた取り組み

業務管理コストの縮減のため、研究支援部門の効率化（所内イントラネットによる情報共有、電子決裁システムの活用など）、効率的な運営体制（研究支援部門の職員のスキルアップ、研究テーマに応じて必要な研究者で編成するプロジェクトチームによる研究開発、非常勤職員の雇用管理・育成など）、アウトソーシングの活用（定型的作業や単純作業など外部委託が可能な業務であり、かつコスト削減につながるもの）、計画的な施設の整備等を行った。また、技術指導、競争的資金等外部資金の獲得、施設・設備の効率的利用、知的財産権の実施などにより自己収入の確保に努めた。



## (カ) 契約の適正性の確保

### ア) 契約における競争性・透明性の確保

建築研究所では、契約における競争性・客観性・透明性・公正性を確保するため、「独立行政法人建築研究所契約業務取扱規程」において、随意契約によることができる限度額、契約情報の公表に係る基準等を国に準拠して定めている。

一般競争入札や企画競争等を行う個々の契約案件については、理事長を委員長とする契約審査会において、仕様書、積算、応募要件、評価基準等について競争性・客観性・透明性・公正性が確保されているかという観点から審査を行い、適正な発注を行った。

また、平成21年11月17日に閣議決定された「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」を踏まえ、平成21年度から新たに外部有識者及び監事によって構成された契約監視委員会を設置し、競争性のない随意契約及び一般競争入札等についての点検等を行っている。平成25年度は平成26年2月5日に同委員会を開催し、その結果をホームページで公表している。なお、「試験研究機器に係る保守・点検の一者応札・一者応募の落札率が高いことについて、落札率が高止まりしないための対策や契約金額の妥当性をどのように担保するのか、検討すること。」との指摘があり、平成25年度中にその対応を検討した結果、試験研究機器の保守・点検については一者応札になる可能性が極めて高いため、平成26年度においては、「一般競争」による契約方式を改め「参加確認型公募」（参加者が複数いる場合は、競争入札による契約手続きを、また、一者であった場合はその者と随意契約を行う。）を試行することとした。

なお、以前より、公告期間を十分に確保するため、閉庁日（土日、祝日、年末年始）を除く実質10日間の公告期間を確保することとし、拠点制限を地域的なものから時間制限とするなど参加要件の見直しを行っている。また、調達情報配信サービスに加え、発注予定情報をホームページに掲載して四半期ごとに見直し・更新し、建築研究所の発注予定の外部に対する周知を図っている。

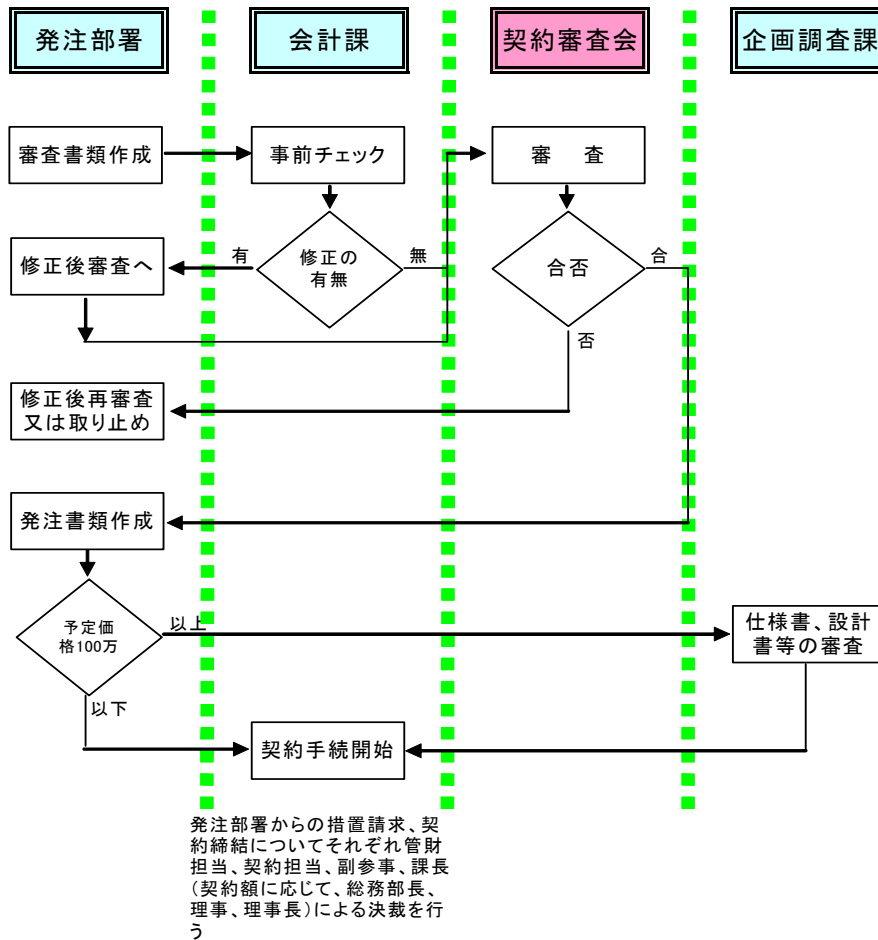


図-2. 2. 1. 3 契約事務の流れ

イ) 随意契約の見直し

平成 19 年 12 月 24 日に閣議決定された「独立行政法人整理合理化計画」を踏まえて策定・公表した「随意契約の見直し計画」に基づき、平成 20 年度から真にやむを得ないもの以外は一般競争入札等に移行した。

また、平成 21 年度に開催した契約監視委員会の点検結果を踏まえ「随意契約等見直し計画」を策定し、平成 22 年 6 月に公表した。

表-2. 2. 1. 8 契約状況の比較表

		契約件数 (件)	契約額 (千円)	平均落札率 (%)	随契の割合 (%) (契約件数/契約額)
一般競争入札	20年度	91	642,094	92.5	
	21年度	88	471,138	89.8	
	22年度	91	533,982	89.4	
	23年度	67	590,972	85.6	
	24年度	66	706,993	88.3	
	25年度	50	324,014	85.8	
企画競争	20年度	9	58,585	94.6	
	21年度	5	48,295	96.4	

	22年度	6	52,848	97.7	
	23年度	5	34,007	97.9	
	24年度	5	26,334	98.2	
	25年度	9	60,089	98.6	
随意契約	20年度	8	22,540	—	7.4/3.1
	21年度	9	30,380	—	8.8/5.5
	22年度	7	17,463	—	6.7/2.9
	23年度	8	37,915	—	10.0/5.7
	24年度	9	162,785	—	11.3/18.2
	25年度	8	17,598	—	11.9/4.4
合 計	20年度	108	723,219	—	
	21年度	102	549,812	—	
	22年度	104	604,293	—	
	23年度	80	662,895	—	
	24年度	80	896,112	—	
	25年度	67	401,701	—	

注) 単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

表-2. 2. 1. 9 主な随意契約とその理由

随意契約の内容	随意契約の理由
ガス供給に関する契約	当該地域において供給ができる唯一の業者であるため
固定電話に関する契約	該当業者は、災害対応を考慮し災害時優先回線を所有しているため
後納郵便に関する契約	信書を配達できる唯一の業者のため
官報公告印刷に関する契約	官報を印刷する唯一の事業者であるため

平成 25 年度の随意契約の状況は、8 件 17,598 千円となっており、その割合は件数ベースで 11.9%、金額ベースで 4.4%である。これら 8 件の随意契約は、いずれも民間企業等との契約であり公益法人との契約はなかった。なお、平成 22 年度比 1 件の増加となっているが、この増加分は、建築基準整備促進事業で使用した強震計が事業終了により使用されなくなるが、強震観測網を強化する上で必要であるため、この強震計を所有しているリース業者から購入するにあたり当該業者と随意契約を行ったものであり、各契約監視委員に対して事前に随意契約する旨の説明を行い、必要やむを得ないと判断される、との意見を得ている。

#### ウ) 一者応札・一者応募の状況

平成 21 年 7 月に策定した「一者応札・一者応募に係る改善方策」に加え、平成 22 年 6 月には「随意契約等見直し計画」を公表し、公告期間の十分な確保や応募要件の緩和・見直し、調達情報の周知方法の改善等を行っている。

平成 22 年度に開催した契約監視委員会の点検結果を踏まえた新たな取り組みとして、平成 23 年度から発注予定情報のホームページ掲載を開始した。

この結果、平成 25 年度の競争入札 59 件のうち一者応札・一者応募は 32 件となり、その割合は 54%であった。平成 24 年度の一者応札の割合は 58%であり、ほぼ同水準となっている。一者応札・一者応募の割合が高い理由としては、研究に関する業務の特殊性、研究・実験施設等の保守

点検業務における専門性などがある。

### エ) 第三者への再委託の状況

「独立行政法人建築研究所契約業務取扱規程」に基づき、業務の全部または主体的部分を第三者に再委託することを原則として禁止しているが、これ以外の部分の業務にあっては「あらかじめ書面による承諾を得た場合」には再委託を認めている。平成 25 年度においては再委託の協議申請はなかった。

### オ) 監査の結果

理事長による業務の適正かつ効率的な運営を図ることを目的として「独立行政法人建築研究所監事監査規程」に基づき毎年監査計画を定め定期監査、必要に応じて臨時監査を実施している。監査の結果については、文書等で理事長に通知し、業務の是正又は改善が必要な場合は、意見を付すこととなっており、意見があった場合には、理事長は必要な措置を講じ、その結果を監事に通知することとしている。

平成 25 年度の監事監査のうち平成 25 年度上半期に締結した主要な契約に関しては、契約審査会付議状況、公告内容、応札・落札の状況など契約全般についての監査が厳格に実施され、次のような意見を得ている。

- ・ 主要な契約（少額随意契約を除く）件数は 33 件であり、そのうち、随意契約は 9 件となっている。昨年上期の契約件数と比較すると、従来からの公共料金・回線使用料等の随意契約 6 件に加え、昨年は下期に契約していた①国が選任する会計監査人への委託、②財務諸表の公告を行う業務委託が上期に契約となったこと、さらに補助事業である共同研究でリースしていた③強震計の購入を特命随契として契約したため、3 件増加したものである。尚、平成 24 年度上期の随意契約 7 件中、1 件は電気の契約であり、平成 25 年度上期の電気の契約は一般競争契約として「新電力（PPS）」と契約を行っている。
- ・ 一者応札件数は前年同期から 1 件減の 10 件であるが、契約合計件数が増加したため件数比率は 41.7%と前年同期の比率 39.3%より増加している。
- ・ 一者応札、一者応募の見直しとして平成 21 年 9 月から取り組んできた「調達情報メールサービス」の登録業者は少しずつではあるが増加しており、仕様書の HP 掲載や調達情報メールサービスのチラシ配布等の効果が出ているものと思われる。

### カ) その他

- a) 独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの「基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約する場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところであるが、該当するものはなかった。
- b) 官民競争入札等の導入については、建築研究所の事務・業務の性格から、官民競争入札等の実施の対象とすべき事務・事業はない。
- c) 品質管理や受注者の提案を必要とする重要な調達には総合評価落札方式による入札を採用することとし、ガイドラインや実施要領を定めている。
- d) 「独立行政法人建築研究所契約業務取扱規程」には、複数年契約に関する規定を定めている。

## ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 情報化・電子化を図り、また外部への委託が可能な定型的な業務についてアウトソーシングの実施、高度かつ効率的な研究の推進が可能な環境を確保した。また、業務運営全般を通じて経費の節減、効率的な執行、適正な契約を進めた。
- ・ 引き続き、業務の効率化による高度な研究の推進が可能な環境の確保、適正な運営管理、内部統制の更なる充実・強化等を図り、業務運営全体の効率化に努める。



### 3. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

#### ■中期目標■

#### 4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金等を充当して行う業務については、「3. 業務運営の効率化に関する事項」等で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行うこと。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行うこと。

#### ■中期計画■

#### 3. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

##### (1) 予算

別表-2 のとおり

##### (2) 収支計画

別表-3 のとおり

##### (3) 資金計画

別表-4 のとおり

中期計画別表-2

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	8,616
施設整備補助金	464
受託収入	800
施設利用料等収入	211
計	10,091
支出	
業務経費	2,762
施設整備費	464
受託経費	776
人件費	4,684
一般管理費	1,405
計	10,091

(単位：百万円)

中期計画別表-3

区 分	金 額
費用の部	9,772
経常費用	9,772
業務経費	5,807
受託経費	776
一般管理費	3,044
減価償却費	145
収益の部	9,772
運営費交付金収益	8,616
施設利用料等収入	211
受託収入	800
資産見返物品受贈額戻入	145
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

(単位：百万円)

中期計画別表-4

区 分	金 額
資金支出	10,091
業務活動による支出	9,627
投資活動による支出	464
資金収入	10,091
業務活動による収入	9,627
運営費交付金による収入	8,616
施設利用料等収入	211
受託収入	800
投資活動による収入	464
施設費による収入	464

(単位：百万円)

※別表-2 注記

(注) 単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

【人件費の見積り】

中期目標期間中、787百万円を支出する。

但し、上記の額は、総人件費改革において削減対象とされた人件費から総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等にかかる人件費を除いた額である。なお、上記の削減対象とされた人件費に総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等に係る人件費を含めた総額は、3,967百万円である。(国からの委託費、補助金、競争的研究資金及び民間資金の獲得状況等により増減があり得る。)

但し、上記の額は役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当等の費用である。

【運営費交付金の算定方法】

ルール方式を採用

【運営費交付金の算定ルール】

運営費交付金 = 人件費 + 一般管理費 + 業務経費 - 自己収入

1. 人件費 = 当年度人件費相当額 + 前年度給与改定分等

(1) 当年度人件費相当額 = 基準給与総額 ± 新規代謝所要額 + 退職手当所要額

(イ) 基準給与総額

23年度・・・所要額を積み上げ積算

24年度以降・・・前年度人件費相当額 - 前年度退職手当所要額

(ロ) 新規代謝所要額

新規採用給与総額(予定)の当年度分 + 前年度新規採用者給与総額のうち平年度化額 - 前年度退職者の給与総額のうち平年度化額 - 当年度退職者の給与総額のうち当年度分

(ハ) 退職手当所要額

当年度に退職が想定される人員ごとに積算

(2) 前年度給与改定分等(24年度以降適用)

昇給原資額、給与改定額、退職手当等当初見込み得なかった人件費の不足額

なお、昇給原資額及び給与改定額は、運営状況等を勘案して措置することとする。運営状況等によっては、措置を行わないことも排除されない。

2. 一般管理費

前年度一般管理費相当額(所要額計上経費及び特殊要因を除く) × 一般管理費の効率化係数(α) × 消費者物価指数(γ) + 当年度の所要額計上経費 ± 特殊要因

3. 業務経費

前年度研究経費相当額(所要額計上経費及び特殊要因を除く) × 業務経費の効率化係数(β) × 消費者物価指数(γ) × 政策係数(δ) + 当年度の所要額計上経費 ± 特殊要因

4. 自己収入

過去実績等を勘案し、当年度に想定される収入見込額を計上

一般管理費の効率化係数(α)：毎年度の予算編成過程において決定

業務経費の効率化係数(β)：毎年度の予算編成過程において決定

消費者物価指数(γ)：毎年度の予算編成過程において決定

政策係数(δ)：法人の研究進捗状況や財務状況、新たな政策二一スへの対応の必要性、独立行政法人評価委員会による評価等を総合的に勘案し、毎年度の予算編成過程において決定

所要額計上経費：公租公課等の所要額計上を必要とする経費

特殊要因：法令改正等に伴い必要となる措置、現時点で予測不可能な事由により、特定の年度に一時的に発生する資金需要に応じ計上

[注記] 前提条件：

一般管理費の効率化係数（ $\alpha$ ）：中期目標期間中は0.97として推計  
 業務経費の効率化係数（ $\beta$ ）：中期目標期間中は0.99として推計  
 消費者物価指数（ $\gamma$ ）：中期計画期間中は1.00として推計  
 政策係数（ $\delta$ ）：中期計画期間中は1.00として推計  
 人件費（2）前年度給与改定分等：中期計画期間中は0として推計  
 特殊要因：中期計画期間中は原則として0とする。ただし、業務経費については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）等を踏まえた事業規模の縮減分として、平成23年度において平成22年度予算額の13.6%に相当する額を削減。

※別表-3 注記

（注）単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

[注記] 退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定。

※別表-4 注記

（注）単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

## ■年度計画■

### 3. 予算、収支計画及び資金計画

#### （1）予算

別表-1のとおり

#### （2）収支計画

別表-2のとおり

#### （3）資金計画

別表-3のとおり

年度計画別表-1

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	1,692
施設整備費補助金	86
受託収入	160
施設利用料等収入	42
計	1,980
支出	
業務経費	552
施設整備費	86
受託経費	155
人件費	906
一般管理費	281
計	1,980

（単位：百万円）

年度計画別表-2

区 分	金 額
費用の部	1,924
経常費用	1,924
業務経費	1,141
受託経費	155
一般管理費	598
減価償却費	30
収益の部	1,924
運営費交付金収益	1,692
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	30
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

（単位：百万円）

年度計画別表-3

区 分	金 額
資金支出	1,980
業務活動による支出	1,894
投資活動による支出	86
資金収入	1,980
業務活動による収入	1,894
運営費交付金による収入	1,692
施設利用料等収入	42
受託収入	160
投資活動による収入	86
施設費による収入	86

（単位：百万円）

（注）単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成25年度計画の該当部分の抜粋である。

## ア. 年度計画における目標設定の考え方

- 平成25年度の予算、収支計画及び資金計画については、中期計画を達成するために、年度計画の別表-1、別表-2、別表-3のとおり定め、これを適切に実施する。



## イ. 当該年度における取り組み

## (ア) 予算

建築研究所の使命である住宅・建築・都市に関する研究開発、技術指導、成果の普及等の業務を的確に実施するため、平成25年度においても外部資金の獲得等に積極的に取り組むとともに、業務実施にあたって予算の計画的かつ効率的な執行に努めた。

その結果、予算額 1,980 百万円に対し、収入においては、施設使用料等収入が 22 百万円当初の見込みを上回る一方、施設整備費補助金が 10 百万円、受託収入が 100 百万円当初の見込みを下回ったことにより、決算額は 88 百万円の減の 1,893 百万円となった。

一方、支出においては、業務経費が 21 百万円、一般管理費が 15 百万円、人件費が 25 百万円の減となったことにより、決算額は 168 百万円減の 1,813 百万円と年度計画を下回った。

表-3. 1. 1. 1 平成25年度の予算及び決算（単位：百万円）

区 分	予算（計画額）	実績額（決算）	備 考
収入 運営費交付金	1,692	1,692	
施設整備費補助金	86	77	入札執行残による不用のため減少したものである。
受託収入	160	60	受託収入、補助金収入が予定を下回る収入となったため減少したものである。
施設利用料等収入	42	64	技術指導等の収入が予定を上回る収入となったため増加したものである。
計	1,980	1,893	
支出 業務経費	552	531	翌年度への繰越のため減少したものである。
施設整備費	86	77	入札執行残による不用のため減少したものである。
受託経費	155	59	受託収入、補助金収入が予定を下回る収入となったため減少したものである。
人件費	906	880	支給実績が予定を下回ったため減少したものである。
一般管理費	281	266	翌年度への繰越のため減少したものである。
計	1,980	1,813	

注）単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

## (イ) 収支計画

平成 25 年度の収支をみると、費用の部においては、研究業務費の減少により実績額は 1,768 百万円と計画額を 156 百万円下回った。一方、収益の部においては、施設利用料等収益が 20 百万円増加及び補助金等収益が 8 百万円増加し、受託収入が 108 百万円減少となったため、実績額は 1,776 百万円と計画額を 148 百万円下回った。

この結果、平成 25 年度の収支は、8 百万円の純利益を計上することができた。

表一3. 1. 1. 2 平成 25 年度の収支計画及び実績

収支計画（計画）（単位：百万円）		収支計画（実績）（単位：百万円）	
区 分	計画額	区 分	実績額
費用の部	1,924	費用の部	1,768
経常費用	1,924	経常費用	1,768
業務経費	1,141	業務経費	1,188 ※1
受託経費	155	受託経費	52 ※2
一般管理費	598	一般管理費	472 ※3
減価償却費	30	減価償却費	55 ※4
		財務費用	0 ※5
収益の部	1,924	収益の部	1,776
運営費交付金収益	1,692	運営費交付金収益	1,604 ※3
施設利用料等収入	42	施設利用料等収益	62 ※6
受託収入	160	受託収入	52 ※7
		補助金等収益	8 ※8
		資産見返物品受贈額戻入	12 ※4
資産見返物品受贈額戻入	30	資産見返運営費交付金戻入	35 ※4
		資産見返補助金等戻入	1 ※4
		資産見返寄附金戻入	2 ※4
			※4
純利益	0	純利益	8
目的積立金取崩額	0		
総利益	0	総利益	8

注) 単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

- ※1 業務経費等が予定を上回る支出があったため増加したものである。
- ※2 受託契約が減少したためである。
- ※3 保守・修繕費等が予定を下回ったため減少したものである。
- ※4 国から無償譲与された資産の耐用年数が予定より短かったことや、独法移行後に運営費交付金等で取得した資産があったため増加したものである。
- ※5 リース契約による支払利息があったためである。
- ※6 その他業務収入等が予定を上回る収入となったためである。
- ※7 受託収入が予定を下回ったためである。
- ※8 補助金による収入である。

（参考）運営費交付金債務及び運営費交付金収益の明細（単位：百万円）

交付年度	期首残高	交付金 当期 交付額	当期振替額			期末残高
			運営費交 付金収益	資産見返運 営費交付金	計	
平成24年度	40	—	28	4	32	8
平成25年度	—	1,692	1,577	13	1,589	102
合計	40	1,692	1,604	17	1,622	111

注） 単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

## (ウ) 資金計画

平成25年度においても、建築研究所の業務が円滑に執行できるよう資金確保に努めた。

表-3. 1. 1. 3 平成25年度の資金計画及び実績

資金計画（計画）（単位：百万円）

区 分	計画額
資金支出	1,980
業務活動による支出	1,894
投資活動による支出	86
資金収入	1,980
業務活動による収入	1,894
運営費交付金による収入	1,692
施設利用料等収入	42
受託収入	160
投資活動による収入	86
施設費による収入	86

資金計画（実績）（単位：百万円）

区 分	実績額	
資金支出	2,287	
業務活動による支出	1,765	※1
投資活動による支出	223	※2
財務活動による支出	6	※3
翌年度への繰越金	293	
資金収入	2,287	
業務活動による収入	1,830	
運営費交付金による収入	1,692	
施設利用料等収入	74	※4
受託収入	23	※5
科研費預り金収入	42	※6
投資活動による収入	188	
施設費による収入	188	
財務活動による収入	—	
前年度より繰越金	268	

注) 単位未満を四捨五入しているため合計額が合わない場合がある。

- ※1 予定を下回る支出があったため減少したものである。
- ※2 有形固定資産の取得額が増加したためである。
- ※3 リース料の支払によるものである。
- ※4 予定を上回る収入があったため増加したものである。
- ※5 受託収入が予定を下回ったため減少したものである。
- ※6 科学研究費補助金を受け入れたためである。

ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

次年度以降も予算を計画的に執行する。



## 4. 短期借入金の限度額

### ■中期目標■

#### 4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金等を充当して行う業務については、「3. 業務運営の効率化に関する事項」等で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行うこと。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行うこと。

### ■中期計画■

#### 4. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、単年度300百万円とする。

### ■年度計画■

#### 4. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等により資金不足となった場合、300百万円を限度として短期借入を行う。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成25年度計画の該当部分の抜粋である。

### ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 短期借入金の条件及び限度額は、中期計画どおりとする。

### イ. 当該年度における取り組み

- ・ 平成25年度は、予見し難い事故等の発生がなかったため、短期借入れを行わなかった。
- ・ なお、運営費交付金及び施設整備費補助金については、必要とする時期に適切な交付を受けている。

### ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 引き続き、短期借入金の条件及び限度額は、中期計画どおりとする。





## 5. 重要な財産の処分等に関する計画

### ■中期目標■

#### 4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金等を充当して行う業務については、「3. 業務運営の効率化に関する事項」等で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行うこと。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行うこと。

### ■中期計画■

#### 5. 重要な財産の処分等に関する計画

保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う。

### ■年度計画■

#### 5. 重要な財産の処分等に関する計画

保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成25年度計画の該当部分の抜粋である。

### ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う。

### イ. 当該年度における取り組み

- ・ 不要となった金融資産の売却・国庫返納、金融資産についての見直しは、平成25年度においてはなかった。このことから、監事監査においても意見はなかった。また、財務諸表における減損又はその兆候に至った固定資産について、減損の要因となるものが1件あった。
- ・ 債権（融資等業務、それ以外）の回収状況、関連法人への貸付状況、その他必要性については、平成25年度末時点での未収金は施設整備費補助金等であり、貸し倒れ等により未回収となる懸念はなかった。
- ・ その他の保有財産（実験施設等の土地建物、知的財産）等についても、見直し及び運用管理は適切に行っている（実験施設等については267ページに詳述。知的財産については178～181ページに詳述）。

### ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 今後も、保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う。



## 6. 剰余金の使途

### ■中期目標■

#### 4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金等を充当して行う業務については、「3. 業務運営の効率化に関する事項」等で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行うこと。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行うとともに、見直し結果を踏まえて、研究所が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行うこと。

### ■中期計画■

#### 6. 剰余金の使途

中期目標期間中に発生した剰余金については、研究開発、研究基盤の整備充実及び成果の普及に使用する。

### ■年度計画■

#### 6. 剰余金の使途

中期目標期間中に発生した剰余金については、研究開発、研究基盤の整備充実及び成果の普及に使用する。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成 25 年度計画の該当部分の抜粋である。

### ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 中期目標期間中に発生した剰余金については、研究開発、研究基盤の整備充実及び成果の普及に使用する。

### イ. 当該年度における取り組み

- ・ 目的積立金の申請は、施設利用料等収入による利益が前々年度利益を下回ったため、行っていない。
- ・ 経常損益で損失計上されたものが、その後、利益計上されたもの、及び当期 1 億円以上の総損失は、該当なしである。
- ・ 当期 100 億円以上の繰越欠損金及び当期 100 億円以上の利益剰余金は、該当なしである。
- ・ 当期の運営費交付金交付額による運営費交付金の執行率は、94.0%である。

### ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 今後、中期目標期間中に剰余金が発生した場合には、その金額を勘案しながら、研究開発、研究基盤の整備充実及び成果の普及に使用する。



## 7. その他主務省令で定める業務運営に関する事項等

## (1) 施設及び設備に関する計画

## ■中期目標■

## 5. (1) 施設及び設備に関する計画

研究所が保有する施設、設備については、研究所の業務に支障のない範囲で、外部の研究機関の利用及び大学・民間企業等との共同利用の促進を図ること。その際、受益者負担の適正化と自己収入の確保に努めること。

また、大型実験施設については、研究開発の内容に応じて外部研究機関の施設を活用すること。

さらに、業務の確実な遂行のため計画的な整備・更新等を行うとともに、所要の機能を長期にわたり発揮し得るよう、適切な維持管理に努めること。

なお、保有資産の必要性について不断に見直しを行うこと。

## ■中期計画■

## 7. (1) 施設及び設備に関する計画

実験施設等の外部の機関による利用を促進し、自己収入の確保を図る。そのため、主な施設について外部の機関が利用可能な期間を年度当初に公表するなど利用者側に立った情報提供を行うとともに、利用料に関する受益者負担の適正化を図る。

また、研究所の研究開発の内容に応じて、外部研究機関の大型実験施設を活用する。

さらに、業務の確実な遂行のため、施設整備計画に基づき、施設等の計画的な整備・更新等を行うとともに、所要の機能を長期にわたり発揮し得るよう、適切な維持管理に努める。なお、中期目標期間中に実施する主な施設整備・更新等は別表-5のとおりとする。また、保有資産の必要性について、不断に見直しを行う。

## ■年度計画■

## 5. (1) 施設及び設備に関する計画

実験施設等の外部の機関による利用を促進し、自己収入の確保を図る。そのため、主な施設について外部の機関が利用可能な期間を年度当初に公表するなど利用者側に立った情報提供を行う。

施設整備計画に基づき、施設等の計画的な整備・更新等を行うとともに、適切な維持管理に努める。なお、本年度に実施する主な施設整備・改修は別表-4のとおりとする。

中期計画別表-5

施設整備等の内容	予定金額	財源
・ 研究開発の実施に必要な実験施設の整備 ・ 実験棟受変電設備棟の更新整備	総額 464 百万円	独立行政 法人建築 研究所 施設整備 費補助金

年度計画別表-4 (単位：百万円)

施設整備等の内容	予定額	財源
・ 建築材料実験棟 受変電設備関連改修	86	独立行政 法人建築 研究所 施設整備 費補助金
施設整備費計	86	

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成 25 年度計画の該当部分の抜粋である。

## ア. 年度計画における目標設定の考え方

- ・ 研究所が保有する施設・設備の効率的利用の観点から、研究所の業務に支障のない範囲内で、外部研究機関による利用を促進することが効率的であるため、主な施設について、外部の研究機関が利用可能な期間を年度当初に公表する。
- ・ 今年度においては、研究開発の実施に必要な実験施設のうち、経年劣化による不具合状況等を考慮し、年度計画別表-4 に記載のある施設整備を実施する。

イ. 当該年度における取り組み

(ア) 施設・設備の貸出に関する取り組み

建築研究所では、実験施設等の効率的利用と自己収入の増大を図るため、これらを外部機関に貸し出している。平成 25 年度も、外部機関が建築研究所の実験施設を借りようとする場合に必要な情報を簡便に入手できるように、実験施設概要、実験施設利用等可能期間、手続きの流れ及び利用の案内等を、建築研究所のホームページ上で公表した。

平成 23 年 7 月、平成 13 年度の独法化以降、据え置いてきた施設利用料の改定等を検討し、維持修理費率の見直し、準備・片づけに要する直接人件費の加算、間接経費率の見直しを踏まえた新料金を改定した。これは、「独立行政法人が行う事業の横断的見直しについて」（平成 22 年 5 月 18 日行政刷新会議決定）において「国民生活の負担が生じない範囲において、事業の受益者に対して適正な負担を求めることにより国費の縮減を図る、（以下略）」とされたことを受けた対応である。



図-2. 7. 1. 1 ホームページにおける施設貸出に関する案内（平成 25 年度）

また、研究所のホームページ上においては、実験施設等の効率的な利用のため、主な施設について研究所としての年間の利用計画を策定し、それを基に外部の研究機関が利用可能な期間（建築研究所による施設利用の時期を調整することで貸付が可能になる期間も含む）を公表している。

なお、平成25年度においては利用希望者がこの実験施設利用等可能期間を容易に確認できるよう表示方法を変更した。

これらの施設貸出について、建築研究所講演会、筑波建築研究機関協議会で施設貸出に関する資料配付等を行って周知するなど、自己収入の拡大に努めた。

表一2. 7. 1. 1 『独立行政法人建築研究所施設等貸付業務規程』の概要

<p>独立行政法人建築研究所業務方法書第22条および第23条に規定する研究・実験及び測定機器類の貸付業務の取り扱いを定めている。主な点は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>貸付対象機関は、国、地方公共団体、特殊法人、独立行政法人、一般社団法人、一般財団法人、公益社団法人、公益財団法人、特例民法法人、大学等の教育機関及び民間企業の研究機関とする。</li> <li>研究所は、審査の上、施設等貸付業務の実施の可否を決定する。</li> <li>施設等を貸し付けようとするときは、研究所は施設等賃貸借契約書により借受人と契約を締結する。</li> <li>研究所は、施設等貸し付け業務に係る適正な対価を徴収することを原則とする。</li> </ul>
--

表一2. 7. 1. 2 平成25年度貸付可能期間一覧表（抜粋）

		平成25年度建築研究所実験施設利用計画表											
		利用可能期間は目安であり、当研究所が使用する時期を調整することで使用が可能となる期間も含めています。なお、必ずしもご希望の日時に沿えない場合があります。											
		平成25年4月12日現在											
		:利用可能期間											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
構造	強度試験棟	中型振動台	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		500ton圧縮試験機(構造部材圧縮試験装置)											
		建研式加力装置(多目的型つり合い式構造物試験装置)						x	x	x	x	x	x
		1000トン構造物試験機	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		波浪振動試験装置											
		汎用多自由度加力装置	x	x	x	x							
		サーボ式200ton疲労試験機(200tonサーボ式万能試験装置)											
造	実大構造物実験棟	200ton万能試験機			x	x							
		50ton曲げ試験機	x	x	x	x						x	x
		Aエリア	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Bエリア	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	構造複合実験棟	25tonアクチュエーター(火災・構造複合実験棟加力装置)											
	建築基礎・地盤実験棟	大型三軸実験装置(地盤内応力条件再現施設)										x	x
		大型せん断土槽(建築基礎地盤再現施設)	x	x	x	x	x					x	x
風雨実験棟	乱流境界層風洞												
	多点風圧測定システム	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

貸付可能期間は、建築研究所による施設利用の時期を調整することで貸付が可能になる期間も含めて、設定している。



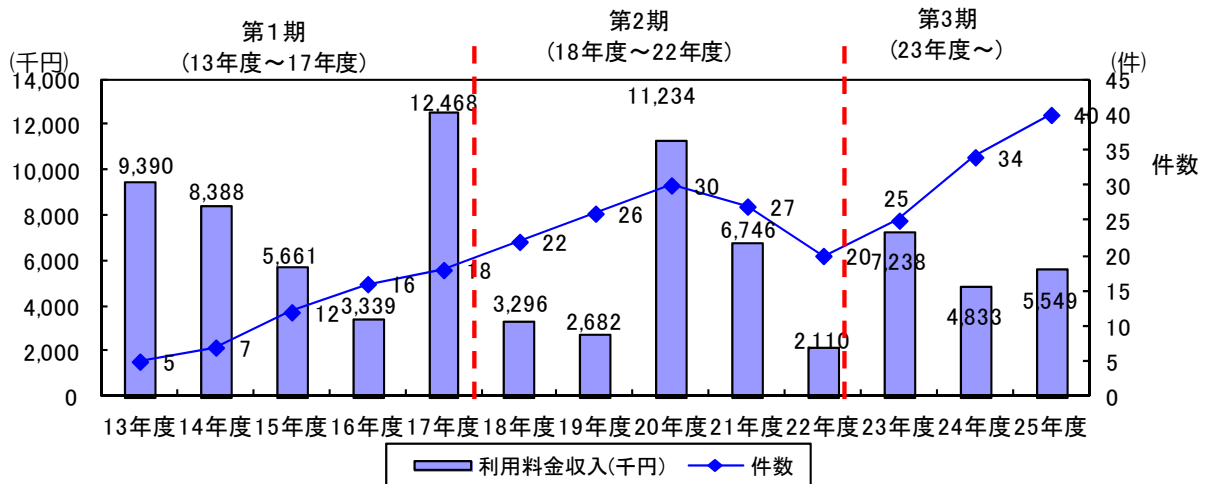
## (イ) 外部機関による施設・設備の利用

平成25年度における外部機関による施設等の利用状況は、防耐火実験棟を中心に40件（利用料金収入：5,549千円）であった（平成24年度：34件、4,833千円）。なお、昨年度実績に比べて利用件数は増加し、収入金額も増加している。

表一2. 7. 1. 3 外部機関による施設・設備の利用状況

番号	主な施設・設備	外部利用 実績日数	利用料金収入 (千円)	
1	防耐火実験棟	2	71	
2		3	78	
3		3	78	
4		2	71	
5		2	71	
6		2	71	
7		3	78	
8		2	71	
9		2	71	
10		2	71	
11		バーンアウトハザード判定装置	2	48
12			3	51
13			5	58
14			2	48
15			3	51
16			4	55
17			4	55
18			2	48
19			4	55
20			4	48
21		ルームコーナー試験測定装置	1	67
22		垂直火炎伝播性試験装置	1	97
23		水平加熱試験装置(耐火炉)	4	178
24			12	281
25			8	229
26			5	150
27	実大火災実験棟	8m 角集煙フード、二次燃焼炉	2	192
28	強度試験棟	反力床	41	223
29	構造複合実験棟	火災・構造複合実験棟加力装置	6	251
30		20	688	
31	実大構造物実験棟	加力装置・油圧源装置	3	642
32		建研式大ストローク振動台	2	82
33		反力床	38	111
34		25	83	
35	建築音響実験棟	第1 無響室、計測室	1	40
36		1	40	
37	建築環境実験棟	熱貫流試験施設	26	622
38	屋外火災実験場	— (場所のみ)	183	118
39		182	117	
40		5	90	
施設・設備の利用状況		利用機関数=13 機関 / 利用件数=40 件	5,549	

※外部利用と研究利用とは日程が重複して利用するものもある。



図一2. 7. 1. 2 外部機関による施設・設備の利用の推移

### (ウ) 施設・設備の共同利用

建築研究所では、研究開発を実施するにあたり、その一部を他機関と共同して取り組むことが効果的、効率的と見込める場合には、建築研究所の実験施設で実験する場合や、外部研究機関の実験施設で実験する場合がある。

外部研究機関の大型実験施設を活用した例としては、平成 25 年度においては、国土交通省「建築基準整備促進事業」に関する共同研究「長周期地震動に対する減衰材の安全性能検証方法に関する検討」の一環として、防災科学技術研究所の実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）を活用し、長周期地震動に対する免震材料（減衰材）の耐震安全性に関する実験を行った。

### (エ) 施設及び設備の計画的な整備・改修

#### ア) 第三期中期計画期間中の施設整備方針及び計画

建築研究所では、平成 23 年 3 月に第三期中期計画に基づく重点的研究開発課題の検討に合わせて「第三期中期計画期間中の施設整備方針及び計画」を策定し、その中で中期計画期間中に整備すべき内容を定めるとともに、その計画を確実に各年度計画に盛り込み、施設及び設備の計画的な整備等を実施している。

表一七. 1. 1. 4 第三期中期計画期間中の施設整備方針及び計画

項目	内容						
施設整備方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験棟受変電設備等の更新整備 実験施設への電気エネルギーの安定的供給を継続しつつ、供給側で省エネルギー化を推進するため、設置から32年以上が経過し老朽化が進んでいる実験棟の受変電設備を順次更新する。</li> <li>研究開発の実施に必要な実験施設の整備 第3期中期計画の研究課題の目的が達成できるよう、研究開発に必要な実験施設の整備、既存実験施設の改修整備を行うものとする。その際、改修整備しようとする施設の利用実態、他の研究機関や民間企業等が保有する施設の活用の可否等（費用対効果や利便性）を考慮した上で整備するものとする。</li> <li>既存施設の有効活用、集約及び廃止 当初の目的を終了した施設については、改修して転用を行うなど、可能な限り既存施設の活用を図るとともに、実験施設の使用頻度、耐用年数等を考慮し、可能なものについては集約化を図り、今後使用見込みの無い施設については、費用等を考慮し計画的に廃止する。</li> <li>当該方針は、必要に応じて見直しを行うものとする。</li> </ul>						
施設整備計画及び予算要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>第三期中期計画における施設整備計画は、施設整備方針を踏まえたものとし、下表によるものとする。 (施設整備全体計画)</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>施設整備等の内容</th> <th>予定金額</th> <th>財源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発の実施に必要な実験施設の整備</li> <li>実験棟受変電設備棟の更新整備</li> </ul> </td> <td>総額 464 百万円</td> <td>独立行政法人建築研究所 施設整備費補助金</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>毎年度の施設整備費補助金に対する予算要求は、研究課題のスケジュールを確認すると共に、施設の劣化状況を踏まえ優先順位を決定するものとする。なお、決定に当たっては、理事長の下で所内会議を開催し決定するものとする。</li> <li>政府の経済対策等による国の補正予算が編成される場合には、施設整備計画によりつつ、当該経済対策等に合致した施設の予算要求を優先して行い整備するものとする。</li> <li>当該計画は、必要に応じて見直しを行うものとする。</li> </ul>	施設整備等の内容	予定金額	財源	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発の実施に必要な実験施設の整備</li> <li>実験棟受変電設備棟の更新整備</li> </ul>	総額 464 百万円	独立行政法人建築研究所 施設整備費補助金
施設整備等の内容	予定金額	財源					
<ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発の実施に必要な実験施設の整備</li> <li>実験棟受変電設備棟の更新整備</li> </ul>	総額 464 百万円	独立行政法人建築研究所 施設整備費補助金					

## イ) 平成 25 年度に整備した施設

平成 25 年度は、「第三期中期計画期間中の施設整備方針及び計画」を踏まえ、年度計画に定めた建築材料実験棟の受変電関連設備（変圧盤・受電盤更新）改修整備を行った。

表一七. 1. 1. 5 施設設備整備実績 (単位: 百万円)

区 分	年度計画 予定額	実績額計	年度計画予定額と 実績額の差額
	(A)	(B)	(B) - (A)
建築材料実験棟 受変電関連設備（変圧盤・受電盤更新） 改修整備	86	73	13
施設整備費計	86	73	13

表一7. 1. 1. 6 施設整備概要

内容	<p>建築材料実験棟 受変電関連設備（変圧盤・受電盤更新）改修整備</p>
施設概要	<p>建築材料実験棟は、セメント・コンクリート、金属、木材、プラスチック、塗料等の各種建築材料の諸性質を解明するための施設で、材料の製造や建築材料が使用される種々の条件下での挙動が把握できるよう、電子顕微鏡をはじめX線解析装置など各種の試験装置や分析機器類が設置された総合的な施設である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築材料実験棟</li> <li>・ 昭和 53 年 12 月竣工</li> <li>・ 鉄筋コンクリート造</li> <li>・ 地上 2 階建て</li> </ul> <p>・ 延べ 3,005㎡</p>
整備概要	<p>建築研究所で使用しているエネルギーの 85% 以上は電気エネルギーであり、その安定的な供給は組織運営上必要不可欠である。建築研究所の電気エネルギーは、エネルギーセンター（特高受変電施設：国総研管理施設）で受電し、所内各実験棟に二次受変電設備を設け供給を行っている。</p> <p>この二次受変電設備は所内に 21 箇所あるが、その内の 9 箇所は設置後 30 年以上が経過しており、経年劣化により各所で不具合が報告され安全確保上問題である。また、経年劣化した受変電設備は、受変電時の無負荷損失（待機電力損失）が大きく非効率であり、電力の安定的な供給及び省エネルギー化・低炭素化を推進するためには、これら 9 箇所の受変電設備を順次早急に改修していく必要がある。</p> <p>建築材料実験棟は、実験棟受変電施設の中でも変圧器容量が大きく、また電気エネルギー使用量も多く改修による改善効果が最も大きいことから、今回、改修を実施するものである。</p>
装置外観	
整備による効果	<p>本整備を実施することにより、省エネルギー化、低炭素化を図ることが可能となり、直近 3 年分の平均電力使用量比で約 4.2%、消費電力量 3.3 万 kWh、電気料金 49 万円、Co2 削減量 1.9t/年（平成 21 年度に建築研究所が排出した Co2 の約 1.0%）を削減することが可能となる。</p> <p>※ 数値は国土交通省データによる試算である</p>

**(オ) 適切な維持管理**

建築研究所では、平成 25 年度においても、実験施設及び設備が所要の機能を長期にわたり発揮し得るよう、実験施設の修繕、研究機器の保守・修理、クレーン等の整備点検、廃棄物の処理、研究排水の測定等により、適切な維持管理を実施した。維持管理に要する経費は、研究所として適切に把握している。

**(カ) 保有する実験施設等の見直し**

建築研究所では、保有する実験施設等に関して、不要なものは廃棄等を行うという姿勢のもと、法人のミッションや設置目的との整合性、任務を遂行する手段としての有用性・有効性、事務・事業の目的及び内容に照らした資産規模の適切性、立地場所に関する業務上の必要性、利用度、保有する経済合理性等について毎年度検証を行っている。

平成 25 年度は、保有する資産のうち各研究グループ等が管理する実験施設・装置類について、使用状況及び今後の使用見込み等について調査を行った。この調査の結果、寿命や経年の陳腐化等により今後使用見込みのないものは、平成 26 年度以降、費用を考慮しながら順次廃棄することとしている。

実験施設内にあるその他の設備・機器は研究開発等のために有用かつ必要で有効活用しており、資産の規模も適切であると確認している。施設はいずれも所内にあり、主要な資産について減損調査を行っており、経済合理性も認められると認識している。

また、実験施設の管理状況について、9月に監事監査を受けており、次のような意見を得ている。

- ・ 会計課から「物品等の除却方法について」の事務連絡が平成 25 年 6 月 25 日に通知され、これにより、固定資産、物品等の廃棄業務の際に、廃棄物を第 3 者が確認することになり、業務が確実に実行される環境が整っている。また、施設貸しについては、貸付料納付を確実にするため「施設等貸付業務規程」において、貸付料を原則として前納することに変更し、適正に運営されているものと認められる。
- ・ 会計課が準備した各実験棟の固定資産台帳の記録をもとに、研究グループの担当者の立ち会いにより、主要な固定資産の照合を実施した。この結果、ほぼ全ての照合ができ、資産の管理状況については基本的には良好と判断される。

展示館における平成 25 年度の利用者数は 2,605 名で、施設は所内にあるため経費は主に光熱水料であり、適切に管理運営している。車両は平 2 台を日常用務に使用し、適正に運行している。

## ウ. 中期目標達成に向けての次年度以降の見通し

- ・ 年度当初に主な施設について外部研究機関が利用可能な期間を公表するなどして、研究所の業務に支障のない範囲で施設等の効率的利用を図ったほか、第三期中期計画及び「第三期中期計画期間中の施設整備方針及び計画」に基づいて施設及び設備の計画的な整備等を実施した。
- ・ 引き続き、実験施設等の外部の機関による利用の促進、施設整備計画に基づいた施設等の計画的な整備・更新等を行うとともに、適切な維持管理に努める。

## (2) 人事に関する計画

### ■中期目標■

#### 5. (2) 人事に関する事項

高度な研究開発業務の推進のため、人員の適正配置による業務運営の効率化及び必要な人材の確保を図るとともに、国に加え大学、民間研究機関等との人事交流を推進すること。

さらに、人事評価システムにより、職員個々に対する評価を行い、職員の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図ること。

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定してその適正化に計画的に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表すること。

また、総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成18年法律第47号）に基づく平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を平成23年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直すこと。

### ■中期計画■

#### 7. (2) 人事に関する計画

人事管理については、効率的な業務運営を行うため適正な人員配置に努めるとともに、人材活用等方針に基づき、人材への投資を重視し、優れた人材を育成し、多様な個人が意欲と能力を發揮できる環境の形成に資する取組を進める。

その際、人事評価システムの実施により、職員の意欲向上と能力の最大限の活用、きめ細やかな助言などを通じた組織内コミュニケーションの向上を図る。

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規定の改正を行い、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

なお、人件費（退職手当等を除く。）については、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成18年法律第47号）及び「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006について」（平成18年7月7日閣議決定）に基づき、平成23年度まで削減を継続する。また、平成24年度以降についても、本中期目標期間の最終年度までに国家公務員に準じた人件費削減の取組を行う。

但し、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分及び以下に該当する者（以下「総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等」という。）に係る人件費については削減対象から除くこととする。

- ・競争的資金又は受託研究若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員
  - ・国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者
  - ・運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題（第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）において指定されている戦略重点科学技術という。）に従事する者及び若手研究者（平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。）
- また、国家公務員の給与構造改革を踏まえた役職員の給与体系の見直しを進める。

※注）対象となる「人件費」の範囲は、常勤役員及び常勤職員に支給する報酬（給与）、賞与、その他の手当の合計額とし、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）は除く。

**■年度計画■****7. (2) 人事に関する計画**

効率的な業務運営を行うため適正な人員配置に努めるとともに、人材活用等方針に基づき、多様な個人が意欲と能力を発揮できる環境の形成に資する取組を進める。

研究開発業務の推進のため、人事評価システムにより職員の意欲向上と能力の最大限の活用等を図る。

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、その適正化に取り組むとともに、取組状況を公表する。

また、国家公務員に準じた人件費削減の取組を引き続き行う。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成 25 年度計画の該当部分の抜粋である。

**ア. 年度計画における目標設定の考え方**

- ・ 効率的な業務運営を行うため適正な人員配置に努めるとともに、人材活用等方針に基づき、多様な個人が意欲と能力を発揮できる環境の形成に資する取組を進める。
- ・ 研究開発業務の推進のため、人事評価システムにより職員の意欲向上と能力の最大限の活用を図る。
- ・ 給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当も含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、その適正化に取り組むとともに、取組状況を公表する。



## イ. 当該年度における取り組み

### (ア) 人事管理に関する体制の整備と充実

人事管理については、効率的な業務運営のために適正な人員配置に努めるとともに、優れた人材を育成し、多様な個人が意欲と能力を発揮できる環境を形成することに努めている。

人材の育成と活用に関する環境形成の方針として、平成 22 年 9 月に「独立行政法人建築研究所の人材活用等に関する方針」を定め、これに基づいて研究開発等の推進のための基盤の強化に努めている。

### ア) 研究者業績評価システムの実施

研究者の意欲向上と能力の最大限の活用等を図るため、建築研究所は平成 20 年度に研究者の業績評価システムを導入し、平成 21 年度より運用を開始している。

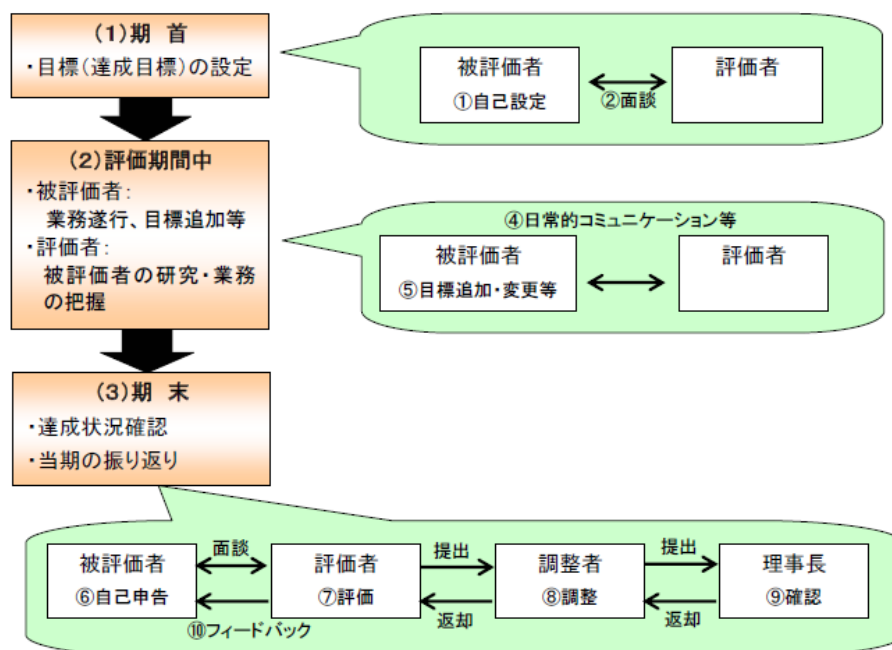
これは、従来からの勤務評定が上司である評価者からの一方通行的な評価であり、研究者の意欲向上等を図る観点からは必ずしも十分ではないという側面もあることから、研究者個々の活動と成果に対するより効果的な評価システムを構築することとしたものである。

具体的には、期首の目標設定から期末の評価に至るまで、被評価者が主体的に目標設定や自己評価を行うとともに、評価者との面談等を通じて、組織の目標や計画に照らしてより適切な個人の目標設定や、より公平かつ公正で透明性の高い評価を行うこととした。なおこの目標は、各人 3～5 項目程度を設定することとしており、その候補には研究成果の普及などのアウトリーチ活動への取り組みも入る。

これにより、研究者の意欲の向上と能力の最大限活用、きめ細やかな助言などを通じた評価者と被評価者間の双方向のコミュニケーションの向上といった効用を図ろうとするものである。また、業務内容の振り返りの意味合いも有することから、業務改善につなげる効果も有している。

表一七. 2. 1. 1 被評価者と評価者

被評価者		評価者	調整者	実施権者
研究職員	主席研究監、上席研究員、主任研究員、研究員 シニアフェロー	グループ長 センター長	理 事	理事長
	国際研究協力参事	企画部長		
	研究総括監、首席研究員、研究専門役 国際協力審議役、研究グループ長、センター長	理 事	理事長	



図一7.2.1.1 評価の流れ（評価期間：毎年4月～翌年3月）

### イ) 表彰をはじめとする研究者の評価・処遇

建築研究所では、業務に関する研究活動を積極的に推進し、顕著な成果を挙げた場合など、高い業績をあげた研究者に対して理事長表彰を毎年行っている。その審査にあたっては、研究評価委員会委員など外部有識者からの評価を参考にしている。また、文部科学大臣表彰など、外部機関で行われる表彰制度においても、所として適切と判断した研究者についての推薦も行っている。これら表彰制度の実施又は推薦は、研究者の研究に対するモチベーションの向上に寄与している。

また、業績手当や研究費の配分に際しては、論文数や競争的資金等外部資金の獲得数などの研究実績、広報誌での執筆や建築研究所講演会での発表などの組織運営上の貢献なども考慮している。

### ウ) 新規採用職員等への研修の実施

職員の業務システムへの理解を深め業務を適正に執行するため、新規採用職員等を対象として勤務時間、旅費、研究経費の競争的資金等に関する事務手続き等に関する講習会を4月に開催しているほか、担当職員を外部機関開催の個人情報保護法や育児休業等に関する研修を受講させるなど体系的な研修を行い、人事管理体制の充実に努めている。

### (イ) 役職員の給与体系の見直し及び人件費の削減

建築研究所の職員の給与水準は、国家公務員の給与水準を十分に考慮し、俸給・諸手当とも国と同等である。また、国家公務員の給与構造改革等を踏まえた給与の見直しを行っており、平成25年度は「独立行政法人建築研究所職員給与規程」及び「独立行政法人建築研究所職員退職手当規程」を改正し、公表した。

役員の報酬は、一般職の職員の給与に関する法律の指定職俸給表を基準とし、法人の長の報酬は、人事院規則で定める事務次官の給与の範囲内としている。なお、職員給与及び役員報酬については、それぞれ給与規程に基づき勤務成績又は業務実績を反映させている。

対国家公務員指数について、平成25年度は、それぞれ97.1（事務・技術職員）、104.2（研究職員）であった（前年度はそれぞれ96.6、103.3）。このような指数となったのは、平成26年4月1日現在で職員数が89人という小さな組織であり、人事異動等により指数の対象となった職員構成が変わった場合一人一人の結果が現れやすいということ等が考えられる。給与水準については、

俸給・諸手当ともに引き続き国に準じて運用していく。なお、平成 25 年度の対他法人指数については、92.7（事務・技術職員）、105.3（研究職員）である（前年度はそれぞれ 90.7、103.1）。

### (ウ) 福利厚生費等の適正な支出

建築研究所では、「独立行政法人の法定外福利厚生費の見直し」（平成 22 年 5 月 6 日付け総務省行政管理局長通知）に基づき、福利厚生費については、経済社会情勢の変化を踏まえた、事務・事業の公共性・効率性及び国民の信頼確保の観点から、真に必要なものに限って予算執行している。

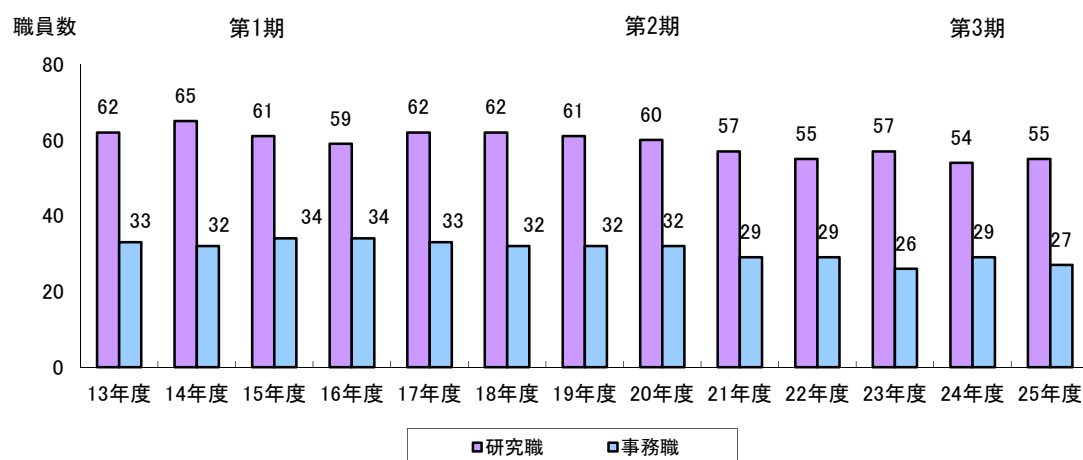
福利厚生費は、法律によって義務付けられている法定福利厚生費と任意で行う法定外福利厚生費に分類される。法定福利厚生費としては、健康保険料、介護保険料、年金保険料、労働保険料（雇用保険料及び労働者災害補償保険のための保険料）などの社会保険料の事業者負担分について支出しており、法定外福利厚生費としては、建築研究所には互助組織や食堂はないのでそれにかかる支出は一切なく、健康診断及び産業医に要する経費に支出しているのみである。また、食券交付等の食事補助、レクリエーション経費、入学祝金など国民の理解が得られないような法定外福利厚生費の支出についても行っておらず、福利厚生費の適正な支出に努めた。

### (エ) 適正な人員管理

建築研究所では、行政支援型の研究開発型独立行政法人として、本来ミッションを全うして研究開発等を実施する上で、より総合力を発揮できるよう建築の各分野の人員配置に配慮する必要がある。このため、適正な人員管理のもと、国との人事交流のほか、大学や民間研究機関等との人事交流の一環として、若年研究者を任期付き研究員として採用している。この結果、平成 25 年度末時点で、研究職 55 名（うち博士は 47 名（約 8 割））、事務職 27 名となっている。研究職員は前年度末から 1 名増となっており、この理由としては、平成 25 年度から若手研究者（任期付）を採用したためである。（参考までに平成 26 年度当初人数は 60 名）。

研究職員の採用にあたり、日本の研究水準は、耐震構造、火災安全、建築環境等の各分野において世界のトップレベルにあることから、海外から人材を求める必要には迫られていない。しかし、任期付研究者の採用の公募時は、外国人が応募することを妨げておらず、実際に平成 25 年度の選考採用においては外国人の応募も多数あった。

平成 25 年度の採用選考は、採用予定 5 名のところ応募者が 29 名あり、多くの優秀な研究者から応募があった（外国人応募者は 29 名中 9 名）。



図一七. 2. 1. 2 職員数の推移（各年度 3 月 31 日時点、役員除く）

**(オ) 人事管理等に関する運用状況の検証**

平成 25 年 7 月に実施された監事監査では、人事管理、不正不法行為の防止等について、所内の体制、仕組み、運用状況等の検証が行われ、主に次のような意見をj得ている。

- ・平成 24 年 5 月に制定された「独立行政法人建築研究所コンプライアンス規程」において、コンプライアンス委員会が設置された。これを受け、第 1 回コンプライアンス委員会が開催され、コンプライアンス推進計画が策定されている。これにより、コンプライアンスに関わる体制面の大幅な強化が図られるとともに、管理面の一層の高度化が図られたものと判断される。また、11 月には外部講師によるコンプライアンス研修会が開催され、役員を含め 52 名が参加して意識の向上が図られたものjと考える。
- ・定例会議を通じてのコミュニケーションに加え、理事長と職員が直接対話する意見交換会が定期的に実施されている等、トップマネジメントの人事管理への対応は適切に行われていると思われる。
- ・平成 24 年度対国家公務員指数は、事務・技術職員が 96.6、研究職員が 103.3 となっている。給与体系は給与規程上国家公務員と同等であるが、指数が 100 とならないのは、事務・技術職員の対象者で本府省からの出向者の比率が低くなったこと、また研究職員については博士号取得者の比率が高い等の理由によるもので、当建研の給与水準は、適性かつ妥当な水準と考えられる。

### ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ・ 効率的な業務運営を行うため適正な人員配置に努めるとともに、給与水準の適正化に取り組んだ。
- ・ 引き続き、中期目標を達成するべく適正な人員配置、国家公務員給与を踏まえた適正化等、人事に関する取り組みを進める。



**(3) その他****■中期目標■****5. (3) その他**

国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応すること。

**■中期計画■****7. (4) その他**

国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応する。

**■年度計画■****7. (3) その他**

国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応する。

※上記枠内は、第三期中期目標、第三期中期計画及び平成 25 年度計画の該当部分の抜粋である。

**ア. 年度計画における目標設定の考え方**

- ・ 独立行政法人及び関連する研究機関の組織・業務の在り方については、独立行政法人全体の見直しの議論等を通じて、適切に対応する。

**イ. 当該年度における取り組み**

- ・ 独立行政法人及び関連する研究期間の組織・業務の在り方の検討に関し、国土交通省の要請に応じて資料を提供する等、適切に対応した。
- ・ その結果、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 12 月 24 日閣議決定）において、建築研究所について講ずべき措置としては、以下の 3 点という結論となった。
  - 研究開発型の法人とする。
  - 都市再生機構技術研究所を将来的に本法人に移管することを検討し、平成 26 年中に結論を得る。
  - 本法人と土木研究所は、共同調達の実施等により、業務の効率化を図る。

**ウ. 中期目標達成に向けた次年度以降の見直し**

- ・ 独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方については、引き続き独立行政法人全体の見直しの議論の中で、適切に対応していく。





8. 政策評価・独立行政法人評価委員会による「独立行政法人評価分科会における平成 26 年度の取組について」等を受けた対応状況

区分	項目	実績
1. 政府方針等	○ 過去の指摘（勧告の方向性、年度評価意見、会計検査院指摘等）を踏まえた取組について明らかにした上での評価（【年度評価の視点】ii 関係）	<p>○ 勧告の方向性</p> <p>「独立行政法人の主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性について」（政委第 30 号 平成 22 年 11 月 26 日）</p> <p>（研究業務の重点化）</p> <p>建築研究所の研究業務については、平成 22 年度に研究開発課題の再点検を行い、民間や大学にできない調査研究に特化している。</p> <p>また、政府の方針を踏まえ、平成 23 年度からの中期計画において、「国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応する」としている。</p> <p>（業務の効率的・効果的实施）</p> <p>平成 22 年 11 月に研究評価実施要領を改正し「建築研究所が実施する必要性」を評価項目として明記した上で、平成 23 年度開始の研究開発課題より、事前評価において、建築研究所が実施する必要性や重複排除の観点等も含めて評価を行っている。研究の実施に際しては、研究の一部を他の機関と共同で取り組むことが効果的・効率的であると見込める場合には、共同研究協定を締結し、適切な役割分担の下で共同研究を実施している。</p> <p>国際地震工学研修については、研修効果について平成 23 年度にアンケートを実施し、途上国支援としての研修効果を定量的に明かにするとともに、研修業務の効率的かつ効果的实施に努めている。</p> <p>（特許等の知的財産権の適正管理）</p> <p>特許等の知的財産権については、その取り扱いに関する基本方針（知的財産ポリシー）を平成 22 年度に作成し、平成 23 年 4 月より同方針に基づく知的財産権の適切な所得・活用・管理に取り組み、客観性、公益性の確保に努めている。</p> <p>（効率化目標の設定等）</p> <p>業務運営全般を通じ経費の節減を進めるものとし、運営費交付金を充当して行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除き、具体的な目標を以下のとおり中期計画において設定している。</p> <p>ア）一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度（平成 22 年度）予算額に対し、本中期目標期間の最終年度（平成 27 年度）までに 15%に相当する額を削減する。</p> <p>イ）業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前中期目標期間の最終年度予算額に対し、本中期目標期間の最終年度までに 5%に相当する額を削減する。</p> <p>また、「公共サービス改革基本方針」（平成 22 年 7 月閣議決定）を踏まえた民間競争入札の対象として、平成 24 年 4 月からつくば市内の国土交通省関係 3 機関により施設管理・運営業務について一括調達を実施している。</p> <p>（給与水準の適正化）</p> <p>俸給、諸手当等給与水準は、国家公務員の給与と同じであり、</p>

区分	項目	実績
		<p>引き続き国に準じて厳しく運用する。</p> <p>(契約の点検・見直し)</p> <p>「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づき策定した「随意契約見直し計画」において、契約に係る競争性・透明性を確保することとしており、これを着実に実施している。また、契約に関する情報については、ホームページにおいて公表しており、契約の透明性を確保している。また、「独立行政法人が行う契約に係る情報の公表について」(平成23年6月3日付け内閣官房行政改革推進室長から各府省官房長あて事務連絡)により、HPでの周知及び入札公告等への記載を行い、透明性を確保している。</p> <p>(保有資産の見直し等)</p> <p>第3期中期計画において、保有資産の必要性について不断に見直しを行うこととしている。また、知的財産権についても、第3期中期計画において、知的財産権を保有する目的を明確にした上で、当該目的を踏まえつつ、登録・保有コストの削減等を図ることとしている。</p> <p>(内部統制の充実・強化)</p> <p>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すべてについて意思決定をしている。これら理事長の内部統制を確実なものとするため、所内では、毎週火曜日に、理事長以下の幹部及び研究支援部門による所内会議を開催するとともに、各研究グループ等においてもグループ内会議を開催している。また、理事長自らが研究グループ・センター及び研究支援部門ごとに職員との定期的な意見交換会も開催しているほか、理事長は、職員に対して統制活動、情報伝達、モニタリングが可能な体制を構築している。さらに、年始には理事長による訓辞を行い、その年の所の方向性を役職員に示している。</p> <p>上述の会議等により、その時々に応じた組織の姿勢やミッションを職員に徹底するとともに、研究開発をする中で覚知した重要な外部情報を所内で共有することが可能となっている。また、会議等の議論の中で、職員の意向の把握、法人ミッション達成を阻害するバリアの把握、業務の必要性や新たな業務運営体制の検討・考察も行うことができている。さらに、課題が発生した場合には、理事長、理事ら幹部と担当部局を中心に組織一丸となって対応案を迅速に作成し、所内に周知徹底できる体制となっており、ミッションや中期計画に基づく業務を円滑に運営するための取り組みを行っている。</p> <p>(その他)</p> <p>複数の候補案件からの選択を要する事業については実施していない。研究評価の結果については、外部からの検証が可能となるよう公表している。</p> <p>また、実験施設等の効率的利用と自己収入の増大を図るため、これらを外部機関に貸し出している。平成23年7月には、適正な受益者負担とするため、料金を改定している。</p> <p>研究開発の実施にあたって、競争的資金等の外部資金の獲得・活用に努めているところであり、20年度途中からは「一人一件以上申請」の目標を掲げて積極的に取り組んでいる。</p>

区分	項目	実績
		<p>○年度評価意見</p> <p>「平成 24 年度における国土交通省所管独立行政法人の業務の実績に関する評価の結果等について意見について」（政委第 38 号 平成 25 年 12 月 16 日）          （内部統制の充実・強化）          &lt;リスクの把握及び対応&gt;          「2（2）イ.（イ）内部統制」に記載している。          （人材育成業務に係る成果・効果の明確化）          国際地震工学研修については、平成 23 年に研修効果を検証するためのアンケートを、平成 24 年度に研修修了生の職業分析を、平成 25 年度に各国、各機関の詳細な追跡調査を実施し、途上国支援としての研修効果を客観的に明らかにするとともに、研修業務の効率的かつ効果的な実施に努めている。</p> <p>○政府の方針</p> <p>「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）          大型実験施設については、平成 25 年度においても他法人の実験施設を活用した。平成 26 年度以降も必要に応じて積極的に活用する予定。          平成 22 年度に研究開発課題の再点検を行い、民間や大学にできない調査研究に特化した。また、その旨を第 3 期中期計画において明記するとともに、平成 22 年 11 月に研究評価実施要領を改正し「建築研究所が実施する必要性」を評価項目として明記した上で、平成 23 年度開始の研究開発課題より、事前評価において、建築研究所が実施する必要性や重複排除の観点等も含めて評価を行っている。          政府の方針を踏まえ、平成 23 年度からの中期計画において、「国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応する」としている。          研究開発課題の選定及び実施に当たっては、従来から外部専門家等による事前評価、事後評価等の研究評価を行ってきたところであるが、平成 22 年 11 月に研究評価実施要領を改正し、研究開発の重点化と他の研究機関との重複排除の観点から、建築研究所が実施する必要性を評価項目として明記した。また、研究評価の結果については、外部からの検証が可能となるようホームページにて公表するとともに、予算配分にあたって適切に反映させている。</p> <p>「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 12 月 4 日閣議決定）          都市再生機構技術研究所を将来的に本法人に移管することの検討については、国土交通省の要請に応じて情報を提供するなど、適切に対応している。          土木研究所との共同調達の実施については、事務用消耗品調達や保守点検業務等の共同調達はすでに実施してきているところである。共同調達については、継続した検討を行っている。</p>

区分	項目	実績
2 保有資産の管理・運用等	○ 保有資産の保有の妥当性について、政府方針、会計検査院の指摘等を踏まえた評価（【年度評価の視点】v関係）	<p>「5. 重要な財産の処分等に関する計画」（「7（1）イ.（キ）保有する実験施設等の見直し」 「1（3）②（イ）知的財産の確保と適正管理」）に記載している。</p> <p>保有資産の必要性について、不断に見直しを行うこととしており、平成25年度は、保有する資産のうち、各研究グループ等が管理する実験施設・装置類について、使用状況及び今後の使用見込み等について調査を行った。この調査の結果、寿命や経年の陳腐化等により今後の使用見込みのないものは、平成26年度以降、費用を考慮しながら順次廃棄することとしている。</p> <p>宿舎及び福利厚生施設は保有していない。</p>
3 内部統制	○ 過去の指摘を踏まえた内部統制の充実・強化に係る取組についての適切な評価（特に、最近の独立行政法人をめぐる動き等を踏まえ、ガバナンス機能の発揮、契約事務の適正化等に係る評価について留意）（【年度評価の視点】iv関係）	<p>&lt;ガバナンス機能の発揮&gt; 「2（2）イ.（イ）内部統制」に記載している。</p> <p>&lt;契約事務の適正化&gt; 「2（2）イ.（カ）契約の適正性の確保」に記載している。</p> <p>（その他の内部統制） 財務については理事長が意思決定を行っているが、監事や会計監査人の監査のほか、契約監視委員会のチェックを受け、結果を公表している。</p>
4 その他	○ 電子化等による業務の効率化に関する取組状況を明らかにした上での評価（【年度評価の視点】iii関係）	「2（2）イ.（ア）業務の効率化」に記載している。
5 財務状況	<p>（1）当期総利益（又は当期総損失） ○ 当期総利益（又は当期総損失）の発生要因が明らかにされているか。また、当期総利益（又は当期総損失）の発生要因の分析を行った上で、当該要因が法人の業務運営に問題等があることによるものか。</p> <p>（2）利益剰余金（又は繰越欠損金） ○ 利益剰余金が計上されている場合、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から実施されることが必要な業務を遂行するという法人の性格に照らし過大な利益となっていないか。</p> <p>○ 繰越欠損金が計上されている場合、その解消計画の妥当性。当該計画が策定されていない場合、未策定の理由の妥当性（既に過年度において繰越欠損金の解消計画が策定されている場合の、同計画の見直しの必要性又は見直し後の計画の妥当性を含む）。</p>	<p>当期総利益の発生要因は、技術指導等収入等によるものである。住宅・建築・都市に関する技術の向上等の観点から、研究活動の実施状況に留意しつつ、関係機関等からの依頼により適切と認められるものについて技術指導等を行い、研究活動の一環として生じた利益である。</p> <p>当期総利益同様、研究活動の実施状況に留意しつつ、関係機関等からの依頼により適切と認められるものについて技術指導等を行った結果生じた利益剰余金であるため、過大な利益とはなっていない。</p> <p>該当しない。</p>

区分	項目	実績
	さらに、当該計画に従い解消が進んでいるかどうか。	
	(3) 運営費交付金債務 ○ 当該年度に交付された運営費交付金の当該年度における未執行率が高い場合において、運営費交付金が未執行となっている理由が明らかにされているか。	当該年度の運営費交付金交付額による執行率は 94.0%となっており、未執行率は 6.0%である。 なお、平成 24 年度以前の運営費交付金交付額による執行率は 99.8%となっており、未執行率は 0.2%である。
	○ 運営費交付金債務（運営費交付金の未執行）と業務運営との関係についての分析。	運営費交付金債務には、契約済繰越が含まれているものである。
6 契約	(1) 契約に係る規程類、体制 ○ 契約方式等、契約に係る規程類について、整備内容や運用の適切性等。	契約における競争性・客観性・透明性・公正性を確保するため、「独立行政法人建築研究所契約業務取扱規程」において、随意契約によることのできる限度額、契約情報の公表に係る基準等を国に準拠して定めている。
	○ 契約事務手続に係る執行体制や審査体制について、整備・執行等の適切性等。	理事長を委員長とする契約審査会において、仕様書、積算、応募要件、評価基準等について競争性・客観性・透明性・公正性が確保されているかという観点から審査を行い、適正な発注を行った。
	(2) 随意契約見直し計画 ○ 「随意契約見直し計画」の実施・進捗状況や目標達成に向けた具体的取組。	平成 19 年 12 月 24 日に閣議決定された「独立行政法人整理合理化計画」を踏まえて策定・公表した「随意契約の見直し計画」に基づき、平成 20 年度から真にやむを得ないもの以外は一般競争入札等に移行した。また、平成 21 年度に開催した契約監視委員会の点検結果を踏まえ、平成 22 年 6 月に策定・公表した「随意契約等見直し計画」に基づいて、契約監視委員会等による定期的な契約の点検の実施等に取り組んでいる。 平成 25 年度の随意契約の状況は、8 件で 17,598 千円となっており、その割合は件数ベースで 11.9%、金額ベースで 4.4%である。これら 8 件の随意契約はいずれも民間企業等との契約であり、公益法人との契約はなかった。
	(3) 個々の契約 ○ 個々の契約の競争性・透明性の確保。	理事長を委員長とする契約審査会において、仕様書、積算、応募要件、評価基準等について競争性・客観性・透明性・公正性が確保されているかという観点から審査を行い、適正な発注を行った。