

ISSN 0910 - 6324

国際地震学および
地震工学研修年報

(第51巻)

2024年10月－2025年9月



2025年12月

国立研究開発法人 建築研究所



研修生 (IISEE 玄関前にて)



国土交通大臣表敬



講義風景



政策研究大学院大学・学位記授与式



講義風景



コロキウム



研修旅行(能登地方 鹿磯漁港)



閉講式

© 2024, 2025 重要建物の地震リスク対策強化コース



2024 研修生 (IISEE 玄関前にて)



2025 研修生 (IISEE 玄関前にて)



2024 開講式



2025 開講式

© 2025 グローバル地震観測コース



研修生 (IISEE 玄関前にて)



閉講式



コロキウム



研修旅行(関西・中国地方 原爆ドーム)

目 次

1. はじめに	1
2. 2024研修年度の活動	
2-1 2024-2025研修年度の活動概要	3
2-2 2024-2025通年コース	
2-2-1 研修生名簿	5
2-2-2 研修日程	6
2-2-3 講義実施結果	7
2-2-4 研修旅行	10
2-2-5 個人研修修士レポートテーマ及び指導者	12
2-2-6 講師名簿	14
2-2-7 Award 受賞者	18
2-3 2024年度 グローバル地震観測コース	
2-3-1 研修生名簿	19
2-3-2 研修日程	20
2-3-3 講師名簿	22
2-4 2024/2025年度 重要建物の地震リスク対策強化コース	
2-4-1 第1回10月～12月	
(1) 研修生名簿	23
(2) 研修日程	24
(3) 講師名簿	25
2-4-2 第2回5月～7月	
(1) 研修生名簿	26
(2) 研修日程	27
(3) 講師名簿	28
2-5 IISEE ネットワークの拡充	29
2-6 出版	31
2-7 派遣・招聘等	
2-7-1 派遣	31
2-7-2 招聘、訪問等	36
2-7-3 個別研修	37
2-7-4 シンポジウム等の開催	37

3. 資料

3-1 研修事業実施体制

3-1-1	組織	40
3-1-2	機能	41
3-1-3	通年研修	41
	地震学・地震工学・津波防災コース	42
3-1-4	グローバル地震観測研修	42
3-1-5	重要建物の地震リスク対策強化研修	43
3-1-6	出版物	44
3-1-7	地震観測研修棟	44
3-1-8	IISEE-net	44
3-1-9	研修・普及会議等	44
	図-1、図-2、表-4、表-5	45-48

3-2 研修事業の歩み

3-2-1	日本における地震工学研修事業の生い立ち	49
3-2-2	第1次の共同事業	49
3-2-3	第2次の共同事業	49
3-2-4	日本政府による単独事業	49
3-2-5	日本政府単独事業第Ⅱ期	49
3-2-6	日本政府単独事業第Ⅲ期	49
3-2-7	日本政府単独事業第Ⅳ期	49
3-2-8	日本政府単独事業第Ⅴ期	49
3-2-9	日本政府単独事業第Ⅵ期	49
	表9	51
	表10	53
	表11(1)、表11(2)	55-59

3-3 修士プログラム

3-3-1	通年コースへの修士プログラム導入	60
3-3-2	修士プログラムの概要	60
3-3-3	カリキュラムの内容	60
3-3-4	修士プログラムの実績	60
	講義カリキュラムの内容	61-63

3-4 その他の研修事業関連活動

3-4-1	地震防災センタープロジェクト	64
3-4-2	第三国研修	64
3-4-3	国際協力プロジェクトの例	64
3-4-4	国際機関との連携	69
3-4-5	途上国支援としての研修効果の把握	73

3-5 受入図書

3-5-1	受入図書	75
3-5-2	受入雑誌	75

1. はじめに

1 はじめに

大地震や津波による被害の軽減対策は、地震や津波が頻発する開発途上国にとって最重要課題です。建築研究所では、世界の地震・津波災害軽減に貢献するために、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とした国際地震工学研修を60年以上にわたり実施してきました。第65回目の通年研修の修了で研修修了者数は、2025年9月時点で、107の国と地域から延べ2,082名となりました。

2024-25年度はJICAと連携して、約1年間の通年研修（地震学（S）、地震工学（E）、津波防災（T）の3コース）、約2ヶ月のグローバル地震観測研修（Gコース）と新設した重要建物の地震リスク対策強化研修（Cコース）を実施しました。通年研修は、6カ国から12名（S:5、E:5、T:2）、Gコースは、4カ国から5名が、Cコースは、10月開講が6カ国10名と5月開講が8カ国9名の研修生がそれぞれ参加しました。

通年研修は、2005年のコースから、政策研究大学院大学（GRIPS）及び建築研究所が認定するDisaster Management Policy Program（DMP）の修士号を取得できる研修コースをなっています。DMPは、GRIPS、建築研究所、土木研究所及びJICAが連携して創設した修士プログラムで、本研修年度で20年目になりました（修士号取得者数372名）。

世界の各地で今でも地震や火山噴火、津波による災害が起きています。2023年2月にはトルコ南西部を震源とするM7.8の大地震が発生し、トルコとシリアの両国合わせて6万人以上が犠牲となる甚大な被害が生じました。2023年9月にはモロッコでM6.8の地震が発生し、主に山間部で甚大な被害が生じました。日本でも2024年1月に能登半島地震（M7.5）が発生し、地震動だけでなく、地殻変動と津波による甚大な被害をもたらしました。今年3月にミャンマー中部でM7.7の地震が発生し、ミャンマー国内で3,800人以上が犠牲となり、隣国タイでも長周期地震動による被害が生じました。7月のカムチャツカ半島地震（M8.8）では津波が発生し、気象庁が日本沿岸に津波警報・注意報を発令しました。引き続き、国際地震工学研修を通じて、地震学、地震工学、津波を理解し、地震・津波災害軽減に貢献できる研究者や技術者の育成は非常に重要であると考えられます。人材育成を通じ、世界の地震・津波災害軽減に少しでも貢献できるように、スタッフ一同、より一層の努力をしてみたいと思いますので、ご指導、ご支援のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

国際地震工学センター長
藤井 雄士郎

2. 2024－2025 研修年度の活動

2-1 2024研修年度の活動概要

本研修年度（2024年10月～2025年9月）は、長期研修と2つの短期研修を行った。研修の参加国数、人数、実施期間は、次表のとおりである。

通年研修は、地震学・地震工学・津波防災の全てのコースの参加者全員が、修了証書とDiplomaを取得するとともに、政策研究大学院大学と建築研究所から修士号（防災政策）を授与された。修士論文のAbstractは、国際地震工学センターの英語ホームページでの公開が予定されている。

新設した「重要建物の地震リスク対策強化」研修を10月に開始した。本研修は、全世界の地震リスクの高い国及び地域を対象にした重要建物の地震リスク対策の強化を担う技術人材を育成する研修が提案され、採択されたもの（実施年度：2024年度～2026年度）。第2回の研修では、建築研究所が受け入れたインドネシアからの留学生1名のオブザーバー参加があった（2025年7月7日から同月11日まで）。

グローバル地震観測研修では、建築研究所が受け入れたインドネシア気象気候地球物理庁の研究者5名のオブザーバー参加があった（2025年1月8日から2月21日まで）。

短期研修の参加者全員が研修を修了することができた。

表 国際地震工学研修の概要(2024年10月～2025年9月)

研修（コース）名		国数	人数	期間
通年 (6カ国12名)	地震学	4カ国	5名	2024年10月1日～ 2025年9月12日
	地震工学	3カ国	5名	
	津波防災	2カ国	2名	
重要建物の地震リスク対策強化		6カ国	10名	2024年10月21日～12月13日
グローバル地震観測		4カ国	5名	2025年1月8日～3月3日
重要建物の地震リスク対策強化		8カ国	9名	2025年5月23日～7月16日

ニュースレター（HP）やIISEE Facebookにより研修情報を発信するとともに、国際地震学および地震工学研修年報の発行を行った。

建築・住宅地震防災国際プラットフォーム IPRED (International Platform for

Reducing Earthquake Disasters)年次会合や米国地球物理学会秋季大会等の国際会合での発表や最新の研究情報収集、モロッコ（2023年9月M6.8）やミャンマー（2025年3月M7.7）で発生した地震の被害状況調査や現地関係者との意見交換等のため、国際地震工学センターから延べ14名を海外に派遣した。

カリキュラム上の講義とは別に、地震学、地震工学、津波防災の各分野のトピックス的なテーマでIISEEセミナーを実施している。12月3日に、英国International Seismological

Centre 所長のDmitry Storchak博士から「The Main and Supplementary Data Products of the International Seismological Centre」を会場とあわせてオンラインで実施していただき、77名が聴講した。

国際地震工学研修65周年、また、修士プログラムDisaster management Policy(DMP)20周年にあり、元研修生とのオンラインによる意見交換会及び「GRIPS・IISEEによる防災対策における途上国への人材育成を通じた技術協力の成果と今後について」と題して、政策研究大学院大学・建築研究所共催シンポジウム（会場及びオンライン）を開催した。

2-2 2024-2025 通年コース

2-2-1 研修生名簿

(1) 地震学コース

番号	国名	氏名	所属・職業
1	コスタリカ	Ms.MOLINA MONTERO Noelia de los Angeles	ボルカネス・シン・フロンテラス / 調査課 / 研究助手
2	エルサルバドル	Mr.CORTEZ HERNANDEZ Luis Eduardo	エルサルバドル大学 / 土木工学部 / 技術アシスタント
3	インドネシア	Mr.ROHMAN Hadi Nur	気象・気候・地球物理庁 / 地球物理学部門 / 専門地球物理観測者
4	インドネシア	Ms.PRAMESTHI Elisabet Anggun	気象・気候・地球物理庁 / 地震津波センター / 地球物理観測者
5	フィリピン	Mr.MANUEL Sien Ivan	フィリピン火山地震研究所 / 地震観測・地震予知部門 / 科学研究アシスタント

(2) 地震工学コース

番号	国名	氏名	所属・職業
1	バングラデシュ	Mr.HAQUE Mahmud UI	住宅公共事業省 / 公共事業局 計画第3課 / 部門エンジニア
2	バングラデシュ	Mr.ROBIN Md Ilias	住宅公共事業省 / 公共事業局 計画第1課 / 部門エンジニア
3	バングラデシュ	Mr.SIDDIQUI Md Shariar	首都開発庁 / 開発管理部 / 役員
4	エルサルバドル	Mr.QUINTANILLA MARTINEZ Edward Stanley	サンサルバドル首都圏市長評議会・計画局 / 都市開発管理副部門 / 技術者
5	ニカラグア	Mr.VAN DE VELDE BLANDON German Jose	ニカラグア国立自治大学(UNAN-Managua) / 地質・地球物理研究所(IGG-CIGEO) / 教授・研究者

(3) 津波防災コース

番号	国名	氏名	所属・職業
1	コスタリカ	Ms.ESPINOZA HERNANDEZ Kristel Paola	コスタリカ国立大学 / プログラム SINAMOT / 物理学科 / 研究員
2	インドネシア	Mr.SETYAHAGI Akbar Rian	気象・気候・地球物理庁 / 地震津波センター / 気象・地球物理観測者

2-2-2 研修日程

年月日	曜日	行事等	備考
2024年			
9.26	木	研修生日本到着	
9.27	金	JICA ブリーフィング	
9.30	月	JICA オリエンテーション	
10.1	火	オリエンテーション(BRI)、開講式(JICA)	
10.2	水	政研大入学ガイダンス	
10.25	金	ジェネラルミーティング	
11.1-11.15	金～金	政研大集中講義	
11.19-11.22	火～金	研修旅行(関西)	
12.30-1.5	月～日	冬期休講	
2025年			
2.3	月	国際親善パーティー	
3.7	金	ジェネラルミーティング	
4.21-4.23	月～水	研修旅行(能登半島)	
5.16	金	ジェネラルミーティング	
5.19-8.29	月～金	個人研修	
6.19	木	修士レポート中間発表会(E)	
6.26	木	修士レポート中間発表会(ST)	
7.28	月	修士レポートを主査・副査に提出	
7.31,8.1	木、金	修士レポート最終発表会	
8.12	火	修士レポートを政研大に提出	
8.19	火	修士(防災政策)修了判定会	
8.20-8.22	水～金	研修旅行(東北)	
9.3	水	最終修士合否決定	政研大(修士課程委員会)
9.8	月	ジェネラルミーティング	
9.10	水	大臣表敬	
9.11	木	閉講式(BRI)	
9.12	金	修士号授与(政研大卒業式)	
		帰国	

2-2-3 講義実施結果

(1)地震学コース(S)(2024-2025)講義実施結果

分類	講義科目名	講師	日数	備考	試験	評価	合同E	合同T	講義結果											
									2024			2025					個人研修 5-8	9		
									10	11	12	1	2	3	4	5				
オリエンテーション	ガイダンス	原・藤井	1						○	1										
	地震と災害概論	横井・原・芝崎・藤井・林田・北・小豆原・伊藤(恵)	1.0						○	1										
	研究倫理とリテラシー	原・藤井・林田	0.5							0.2			0.1	0.1	0.1					
地震・震災に係る情報技術	コンピューター	林田・伊藤恵理	9		○	○			○	3	2	4								
	基礎地震学セミナーa	アドバイザー	1						○			1								
	地震波動理論	竹内・西田	6		○	○			○		2	4								
	表面波	吉澤	1						○				1							
	散乱と減衰	高橋	1						○				1							
地震現象論	地震観測 I (地震計の原理、構成等)	横井	2		○	○			○	2										
	地震観測 II (デジタルデータ取得、テレメト)	井上	1						○			1								
	近地地震解析 I (近地地震解析の基礎、震源決定)	北	2		○	○			○			2								
	近地地震解析 II (hyppoDD等を用いた詳細震源決定)	加藤	1						○			1								
	遠地地震波位相とマグニチュード	原	2		○	○			○			1	1							
	緊急地震速報 I	干場	1						○			1								
	緊急地震速報 II	山田	1						○			1								
	基礎地震学セミナーb	アドバイザー	2						○			1	1							
	地震活動と統計	岩田	2						○			2								
	地殻・上部マントル構造	金尾	1	Zoomにて遠隔講義					○						1					
	地殻変動	鷺谷	2						○				2							
地震環境論	地震発生過程と予測 I	芝崎	1.5						○					1.5						
	地震工学	芝崎	6		○	○			○	6										
	震源メカニズム	北	2		○	○			○			2								
	地震発生過程と予測 II	遠田	1						○					1						
	モーメントテンソル解析	八木	2		○	○			○			2								
	地震とプレートテクトニクス	沖野	3						○					3						
	震源過程	久家	3						○					3						
地震災害論	データプロセッシング	原・林田	4		○	○			○		1	3								
	地震モニタリング見学(国土地理院、防災科研、気象庁)	複数名	2						○		0.5	0.5				1				
	リアルタイム震源パラメータ決定	気象庁	1						○							1				
	広帯域モーメントマグニチュード決定	原	1.5						○			1.5								
	応用地震学セミナー	アドバイザー	1.5						○	1		0.5								
	表層地質の地震動に及ぼす影響 I	山中	1	Zoomにて遠隔講義					○			1								
	表層地質の地震動に及ぼす影響 II	山中	1						○			1								
	地震トモグラフィ	中島	1						○				1							
	地震波動伝播シミュレーション	竹中	2						○					1	1					
	ハザード評価A	地震調査法	中川・的場	1						○			1							
強震観測		鹿嶋	2						○			1	1							
土質力学		新井	1						○						1					
地震防災セミナーa		アドバイザー	1						○					1						
強震動研究 I (確率的地震ハザード解析)		糸井	2						○	○				2						
強震動研究 II (強震動地震学)		三宅	2						○	○					2					
ハザード評価B	微動観測 I	小山	1						○					1						
	微動観測 II	林田・中川	1						○					1						
	地震動シミュレーション	小山	1						○						1					
	地震防災セミナーb	アドバイザー	1						○						1					
	物理探査	須崎	2		○	○			○						1					
	地震マイクロゾーン	松岡・稲垣	2						○			1				1				
防災政策A: 地域・インフラ分野	防災政策A:地域・インフラ分野	日比野	5						○	○		5								
防災政策B: 都市・建築分野	防災政策B:都市・建築分野	片山	5						○	○		5								
特別講義・見学等	津波と地震	佐竹	1						○		1									
	地震地質学	丸山	1						○		1									
	特別講義(土質力学入門)	新井	0.2						○					0.2						
	特別講義(東北地震津波の教訓)	都司	0.5						○					0.5						
	特別講義(津波防災の啓蒙)	ユネスコ講師	0.3	Zoomにて遠隔講義					○								0.3			
	特別講義(地震学分野の機械学習)	久保	0.4						○					0.4						
	特別講義(津波分野の機械学習)	Adriano	0.4						○					0.4						
	日本のODA政策と防災・復興関連開発援助	JICA	0.5						○	○								0.5		
	英語論文ワークショップ	Weisburd	1						○	○					1					
	視察・見学(東大地震研、地震調査研究推進本部)		1						○	○										
	視察・見学(国土交通省防災センター)		0.5						○	○								0.5		
国際防災セミナー	藤井・ICHARM	1						○	○								1			
地震防災・復興実習(1)	コロキウム I, II (準備日各1日を含む)	全スタッフ	4						○	○	○	2			2					
	地震防災・復興セミナー演習(1)	アドバイザー	1						○					1						
地震防災・復興実習(2)	コロキウム III (準備日2日を含む)	全スタッフ	3						○	○	○						3			
	地震防災・復興セミナー演習(2)	アドバイザー	2						○								2			
地震防災・復興実習(3)	研修旅行 I (関西)		4						○	○		4								
	研修旅行 II (東北)		3						○	○								3		
	研修旅行 II (能登)		3						○	○							3			
	国際防災セミナー	芝崎・ICHARM	2						○			1				1				
地震防災・復興セミナー演習(3)		1	GRIPS/BRIシンポジウム参加					○	○		1									
個人別セミナー	個人別セミナー	アドバイザー	7						○				2	2	1	2				
個人研修	個人研修	指導者	67						○									67		
その他	行事・自習		28.2									3.8	0	2.5	3	2.7	1.7	4.9	1.6	8

(2)地震工学コース(E) (2024 -2025) 講義実施結果

分類	講義科目名	講師	日数	備考	試験	評価	合同S	合同T	講義結果									
									2024			2025					個人研修5-8	9
									10	11	12	1	2	3	4	5		
オリエンテーション	ガイダンス	伊藤	0.3						0.3									
	研究倫理とリテラシー	的場、藤井、原、林田	0.8						0.5				0.3					
	地震と災害概論(地震工学)	小豆畑	0.6						0.6									
	地震と災害概論(地震学)	横井	1						1									
	コンピューター	伊藤	0.3						0.3									
構造解析論	構造解析	カストロ、大塚	5		○	○			5									
	有限要素法Ⅰ	齊藤	3		○	○					1	1	1					
	有限要素法Ⅱ	佐藤	1								1							
	極限解析	小豆畑	1								1							
	土質力学	松島	3		○	○			3									
	構造解析論セミナー	アドバイザー	5	国土地理院・防災科研施設見学				○	○			0.5	1.5	1.5	1			0.5
地震振動・構造応答論	構造力学Ⅰ	中川、伊藤、的場	5		○	○			4	1								
	構造力学Ⅱ	鹿嶋、小山	4		○	○				3	1							
	応答解析	境	2								2							
	振動実験	中川・大塚・的場	1									0.5	0.5					
	表層地質の地震動に及ぼす影響Ⅰ	山中	1				○					1						
	表層地質の地震動に及ぼす影響Ⅱ	山中	1				○					1						
	動的相互作用	永野	1										1					
	微動観測Ⅰ	小山	1				○						1					
	微動観測Ⅱ	林田、中川	1				○	○						1				
	地震振動・構造応答論セミナー	アドバイザー	5						1.5	1		1	1	1				0.5
耐震構造各論	RC構造Ⅰ	向井	1		○	○					1							
	RC構造Ⅱ	河野	2								2							
	RC構造Ⅲ	桶	1									1						
	RC構造Ⅳ	塩原	1										1					
	鋼構造	沖、三木	3		○	○						3						
	PC構造	谷	1									1						
	組積造Ⅰ	真田	1										1					
	組積造Ⅱ	大塚、小豆畑	1												1			
	基礎構造Ⅰ	原	1									1						
	基礎構造Ⅱ	薛	1									1						
	基礎構造Ⅲ	中井	1									1						
	地下構造物と大地盤変形	小長井	1										1					
	橋梁Ⅰ	吉田	1											1				
	橋梁Ⅱ	山崎	1										1					
	港湾施設と津波工学	小濱、岩本	1												1			
	構造実験Ⅰ	渡邊	1										1					
	構造実験Ⅱ	小原、諏訪田	2				○	○						1	1			
	耐震構造各論セミナー	アドバイザー	4	液状化対策地区訪問、Dr.Abdelkrim(遠隔講義)								1	1	1	1			1
耐震性能評価・耐震基礎論	設計基準Ⅰ	関、大塚	2		○	○							2					
	設計基準Ⅱ	小豆畑、楠府	1										1					
	設計基準Ⅲ	諏訪田	1										1					
	設計用地震動と地震荷重	石山	1										1					
	地震動シミュレーション	小山	1				○							1				
	地震マイクロゾーンネーション	松岡、稲垣	2				○						1			1		
	動的耐震設計Ⅰ	石木	1												1			
	動的耐震設計Ⅱ	栗野	1												1			
	免震構造Ⅰ	小林(正)	1											1				
	免震構造Ⅱ	関、伊藤	1											1				
	制振構造	小椋山	1										1					
	橋の耐震設計と耐震補強	片岡	1										1					
	耐震性評価・耐震基礎論セミナー	アドバイザー	4	土木研究所見学								1.5	1	1	1	0.5		
	ハザード評価A	地震調査法Ⅰ	中川、的場	1				○					1					
強震観測		鹿嶋	2				○				1	1						
土質力学		新井	1				○							1				
強震動研究Ⅰ(確率論的地震ハザード解析)		糸井	2				○	○	○					2				
強震動研究Ⅱ(強震動地震学)		三宅	2				○	○	○						2			
ハザード評価セミナーa		アドバイザー	4										0.5	2	1	0.5		
構造物信頼性理論		森	2												2			
損失リスク評価	振動同定論	森田	1				○	○							1			
	耐震診断・耐震補強	坂下、中村、関、小林(克)	6				○	○				4	2					
	都市防災	日黒	2									2						
	応急危険度判定・被災度区分判定・復旧技術	谷	1											1				
損失リスク評価セミナー	アドバイザー	7.3	耐震改修現場見学等								0.3			1.5	0.7	1.8	3	
防災政策A: 地域・インフラ分野	防災政策A: 地域・インフラ分野	日比野、知花	5				○	○			5							
防災政策B: 都市・建築分野	防災政策B: 都市・建築分野	片山	5				○	○			5							
特別講義	津波荷重・津波避難ビル	壁谷澤	1					○							1			
	津波防災の啓蒙	都司	0.5				○	○					0.5					
	日本のODA政策と防災関連開発援助	JICAスタッフ	0.5				○	○									0.5	
	英語論文の書き方の講習会	Rick WEISBURD	1				○	○							1			
地震防災・復興実習(1)	研修旅行Ⅱ(東北)	IISEEスタッフ	3				○										3	
	コロキウムⅠ(準備日各1日を含む)	IISEEスタッフ	2				○	○	○	2								
	コロキウムⅡ(準備日各1日を含む)	IISEEスタッフ	2				○	○	○			2						
	地震防災・復興セミナーⅠ	アドバイザー	3.2	本所防災館見学、国交省防災センター等				○	○						0.2	1.5	1.5	
地震防災・復興実習(2)	コロキウムⅢ(準備日2日を含む)	IISEEスタッフ	3				○	○	○								3	
	地震防災・復興セミナーⅡ	アドバイザー	4	建設会社技研見学等								1	1	1	2			
地震防災・復興実習(3)	研修旅行Ⅰ(関西)	IISEEスタッフ	4					○			4							
	研修旅行セミナー演習		1					○	○		1							
	研修旅行(能登)	IISEEスタッフ	3					○	○						3			
	研修旅行セミナー演習		1					○	○						1			
個人研修	地震防災・復興セミナーⅢ		1	GRIPS/BRIシンポジウム参加				○	○					1				
個人研修	指導者	66					○									66		
その他	行事等		7.5	行事5日間(オリエンテーション・開講式、健康診断、GRIPS入学ガイダンス、閉講式、修士号授与式等)				○	○	3.5	0.5						3.5	

(3)津波防災コース(T)講義実施結果(2024-2025)

分類	講義科目名	講師	日数	備考	試験	評価	合同S	合同E	講義結果										
									2024			2025						個人研修 5-8	9
									10	11	12	1	2	3	4	5			
オリエンテーション	ガイダンス	原・藤井	1						1										
	研究倫理とリテラシー	原・藤井・林田	0.5						0.2				0.1	0.1	0.1				
	地震と災害概論	芝崎・原・藤井・北・林田・小豆畑・伊藤(恵)	1						1										
	津波と地震	佐竹	1	津波と地震の概論(Sコースと共通)Sは研修セミナーで実施						1									
地震・震災に係る情報技術	コンピューター	林田・伊藤(恵)	9		○	○	○		3	2	4								
	基礎地震学セミナーa	アドバイザー	1								1								
	地震波動理論	竹内・西田	6		○	○	○				2	4							
	表面波	吉澤	1										1						
地震現象論	地震観測Ⅰ	横井	2	地震計,地震観測網	○	○	○		2										
	地震観測Ⅱ	井上	1	地震計,地震観測網							1								
	近地地震解析Ⅰ	北	2		○	○	○				2								
	近地地震解析Ⅱ	加藤	1									1							
	遠地地震波位相とマグニチュード	原	2		○	○	○					1	1						
	緊急地震速報Ⅰ	千場	1									1							
	緊急地震速報Ⅱ	山田	1										1						
	基礎地震学セミナーb	アドバイザー	1									1							
	地震活動と統計	岩田	2										2						
	地殻・上部マントル構造	金尾	1												1				
	地殻変動	鷲谷	2	断層運動による地殻変動									2						
地震現象論	地震発生過程と予測Ⅰ	芝崎	1.5												1.5				
	地震数学	芝崎	6		○	○	○		6										
	震源メカニズム	北	2		○	○	○				2								
	地震発生過程と予測Ⅱ	遠田	1												1				
	モーメントテンソル解析	八木	2		○	○	○				2								
	地震とプレートテクトニクス	沖野	3												3				
	震源過程	久家	3												3				
	データプロセッシング	原・林田	4		○	○	○				1	3							
津波特論	津波流体力学	都司・行谷	5	流体力学の基礎, 長波理論方程式, 海岸地形の効果(湾内固有振動, エッジ波, V字湾), 古典的津波発生理論, 天文潮汐	○	○						4	1						
	津波マグニチュードとカタログ	谷岡	1	マグニチュード計算法, 過去の津波とカタログ, スローアースクエイク, 津波堆積物, 年代測定法						1									
	津波波源	藤井	2	逆伝播面, 津波波源の推定							1	1							
	津波シミュレーション	藤井	3	津波初期条件計算, 海底地形データ処理, 津波波高計算, TUNAMI-N2 (FORTRAN+GMT)									1	2					
	津波地質学	穴倉	1	地震・津波の地質学的痕跡, 地殻変動の証拠, 地形判読, 津波堆積物, 年代測定法									1						
	津波特論演習	藤井	2	津波シミュレーション演習									1			1			
	津波ハザード評価	津波防災の啓蒙	都司	0.5											0.5				
津波防災概論	都司	0.5	津波防災の歴史, 総合的津波対策, 計画津波の概念, 事前対策											0.5					
津波被害調査	鴨原	1	津波痕跡判別, 漂流物による被害, 測量, 測定精度											1					
津波ハザード評価と仙台防災枠組み	今村	1	津波モデリングと被害実態比較, 漂流物, 珊瑚の移動, 侵食土砂, マングローブ林による津波対策							1									
津波ハザード評価—津波・浸水予測シミュレーション理論	越村	1	長波理論方程式の差分法, 津波伝播・遡上数値計算法, TUNAMI-N2コード									1							
津波浸水計算	柳澤	2	長波理論・差分法, 津波伝播・浸水計算の実習, 計算領域の接続											2					
津波ハザードマップと津波避難計画	Erick Mas	1.5	津波避難計画											1.5					
地震マイクロゾーン	松岡	1										1							
津波ハザード評価—津波防災行政	吉田町・大阪・神戸	2	自治体における津波防災体制, 避難計画, 情報伝達(関西研修旅行)	○	○	○				2									
日本の津波防災政策, 危機管理	国土交通省防災センター	0.5	日本の津波防災政策, 危機管理, 港湾における津波防災政策	○	○	○											0.5		
関西方面研修旅行(和歌山ほか)		2								2									
シリア地震断層設定法	芝崎	1	関連論文配布												1				
津波防災の啓蒙	ユネスコ講師	0.3	Zoomによる特別講義													0.3			
津波対策	津波対策施設	釜石市, 他	1	港湾防波堤, 防潮堤, 避難場所, 避難誘導道路, 津波浸水表示板等(東北研修旅行)	○	○										1			
	津波被害・復興Ⅰ	仙台・三陸	1	津波碑, 津波到達点等(東北研修旅行)	○	○											1		
	津波被害・復興Ⅱ	仙台・三陸	1	東北研修旅行	○	○												1	
	津波堆積物実習	菅原	1	東北研修旅行	○	○										1	1		
	津波観測	気象庁	1	潮位観測手法, 潮位データの利用, 施設見学												1			
	津波早期警報システムと情報伝達	気象庁	1	津波予測, 津波予報と伝達												1			
	津波波力と耐津波構造	港湾空港技術	1	津波実験, 耐津波構造, 港湾津波と対策												1			
	津波倉庫・津波避難ビル	壁谷澤	1													1			
	津波対策演習		1													1			
	研修旅行(能登)		3													3			
	国際防災セミナー	藤井・ICHARM	1	本所防災館				○	○									1	
	防災政策A: 地域・インフラ分野	防災政策A: 地域・インフラ分野	目比野	5	GRIPSにて受講	○	○	○			5								
	防災政策B: 都市・建築分野	防災政策B: 都市・建築分野	片山	5	GRIPSにて受講	○	○	○			5								
特別講義	地震モニタリング見学	複数名	1	東大地震研・地震調査研究推進本部				○											
	地震地質学	丸山	1					○		1									
	特別講義(地震学分野の機械学習)	久保	0.4										0.4						
	特別講義(津波分野の機械学習)	Adriano	0.4											0.4					
	日本のODA政策と防災・復興関連開発援助	JICA	0.5						○									0.5	
	英語論文ワークショップ	Weisburd	1						○							1			
国際シンポジウム		1						○			1								
視察・見学(液状化対策地区(千葉市))		1						○				1							
地震防災・復興実習(1)	コロキウムⅠ,Ⅱ(準備日各1日を含む)	全スタッフ	4		○	○				2				2					
	地震防災・復興セミナー演習(1)	アドバイザー	1											1					
地震防災・復興実習(2)	コロキウムⅢ(準備日2日を含む)	全スタッフ	3		○	○										3			
	地震防災・復興セミナー演習(2)	アドバイザー	2												2				
津波防災実習	リアルタイム震源パラメータ決定	気象庁	1	近地地震処理, 遠地地震処理 1.0日:Sコースと合同													1		
	広帯域モーメントマグニチュード決定	原	1.5		○	○	○							1.5					
	地震モニタリング見学	複数名	1	国土地理院, 防災科研							0.5	0.5							
個人別セミナー	個人別セミナー	アドバイザー	6							1			2	1	1	1			
個人研修	個人研修指導者		67	5月17日以降の講義可能日=研修セミナー													67		
その他	行事・自習・試験		28.9	行事・自習・試験						2.8	1	2.5	1.5	1.7	3.9	5.9	1.6	8	

2-2-4 研修旅行

2024-2025 国際地震工学研修 研修旅行日程(S・E・T)

日付	関西方面行程				
2024 11/19 (火)	S・E・T	<移動>		見学(兵庫県 神戸市) 人と防災未来センター 15:15-17:30	
11/20 (水)	S・E・T	見学(兵庫県 淡路市) 橋の科学館、明石海峡大橋 9:30-12:30	断層見学 (兵庫県 淡路市) 江崎灯台付近 14:15-14:30	見学 (兵庫県 淡路市) 野島断層保存館 15:00-16:30	
11/21 (木)	S・E	視察(大阪府 大阪市) 大阪・関西万博建設現場 (大阪府咲洲庁舎、 夢洲大林組事務所展望) 9:00-10:30	見学(大阪府 大阪市) 咲洲庁舎 耐震補強 11:00-11:40	見学(兵庫県 三木市) 兵庫耐震工学 研究センター (E- ディフェンス) 14:00-15:50	見学(兵庫県 三木市) (一財)免震研究推進 機構 (E-Isolation) 16:00-17:00
	T	見学(和歌山県 広川 町)語り部による 堤防周辺の案内 9:30-10:30	見学(和歌山県 広川町) 稲むらの火の館 10:30-12:30	見学(兵庫県 三木市) 兵庫耐震工学研究センター (E-ディフェンス) 14:00-15:50	
11/22 (金)	S・E・T	見学(奈良県斑鳩町) 法隆寺(西院伽藍、 五重塔等) 8:00-9:45	見学(奈良県奈良市) 東大寺 11:00-11:50	<移動>	

日付	能登方面行程		
2025 4/21 (月)	S・E・T	<移動>	見学(石川県 輪島市) 鹿磯漁港 15:30-16:30
4/22 (火)	S・E・T	見学(石川県 珠洲市) 珠洲の復興支援ガイドツアー 9:00-12:30	見学(石川県 輪島市) 国道249号白米千枚田迂回路、市内見学 15:00-17:00
4/23 (水)	S・E・T	見学(石川県 七尾市) 恵寿総合病院 9:30-11:30	<移動>

日付	東北方面行程				
2025 8/20 (水)	S・E	<移動>	講義 東北大学 (宮城県 仙台市) 趙教授：Sコース、 源栄名誉教授：Eコース 14:00-16:00		見学 (宮城県 仙台市) 青葉山公園 16:25-17:45
	T	<移動>	見学・現地視察 (宮城県 仙台市) 荒浜地区住宅基礎、 荒浜小学校 12:30-14:00		講義・見学 (宮城県 松島町) 松島、湾内視察 14:40-17:00
8/21 (木)	S・E	講義 (宮城県 石巻市) 復興庁宮城復興局 9:00-10:00	見学 (宮城県 石巻市) みやぎ東日本大震災 津波伝承館、 日和山公園 10:30-12:30	現地視察 (宮城県 松島町) 松島、瑞巖寺五大 堂 13:40-14:40	現地視察 (宮城県 仙台市) 震災遺構、荒浜小学校 15:20-16:50
	T	講義・見学 (宮城県 石巻市) 日和山公園 10:00-11:00	講義・見学 (宮城県 女川市) 女川町地域医療セン ター、旧女川交番 (震災遺構)、女川 ロータリー 12:30-13:30	講義・見学 (宮城県 石巻市) 大川小学校 13:40-14:40	講義・見学 (宮城県 南三陸町) さんさん商店街、 震災復興記念公園 15:10-16:10
8/22 (金)	S・E	見学 (福島県 双葉町) 東日本大震災・原子力 災害伝承館 9:15-10:30	見学 (福島県 いわき市) いわき震災伝承みらい館 13:20-14:10	<移動>	
	T	講義・見学 (宮城県 気仙沼市) 杉ノ下高台等 8:45-9:30	見学 (岩手県 陸前高田市) 震災遺構(タピック45)、 堤防、奇跡の一本松、 東日本大震災津波伝承館、 震災遺構 (旧米沢商会) 10:00-13:00	<移動>	

2-2-5 個人研修修士レポートテーマ及び指導者

(1)地震学コース研修生の個人研修依頼先等

No.	依頼先名	指導者	職名	研修生名	国名	テーマ
1	筑波大学 システム情報系 社会工学域	木下 陽平	助教	Ms.MOLINA MONTERO Noelia de los Angeles	コスタリ カ	InSAR study for crustal deformation beneath volcanoes around Costa Rica and surrounding areas
2	(研)建築研究所	伊藤 恵理	研究員	Mr.CORTEZ HERNANDEZ Luis Eduardo	エルサル バドル	Hazard assessment through site characterization and strong motion simulation toward tsunami evacuation plans in Acajutla, El Salvador
3	(研)建築研究所	原 辰彦 林田 拓己	研究員 上席 研究員	Mr.ROHMAN Hadi Nur	インドネ シア	Application of generalized inversion technique to strong ground motion records of the 2022 Cianjur earthquake
4	(研)建築研究所	林田 拓己	上席 研究員	Ms.PRAMESTHI Elisabet Anggun	インドネ シア	Validation of seismic velocity structure model of Java Island, Indonesia
5	(研)建築研究所	北 佐枝子	上席 研究員	Mr.MANUEL Sien Ivan	フィリッ ピン	Study for Aftershocks of 2023 Davao de Oro Earthquake Series

(2)地震工学コース研修生の個人研修依頼先等

No.	依頼先名	指導者	職名	研修生名	国名	テーマ
1	(研)建築研究所	関 松太郎 大塚 悠里	特別客 員研究 員 主任 研究員	Mr. HAQUE Mahmud Ul	バングラ デシュ	Seismic Evaluation & Retrofit of a Five-Storeyed Reinforced Concrete Building in Bangladesh
2	豊橋技術科学 大学 建築・都 市システム学系	齊藤 大樹	教授	Mr. ROBIN Md Ilias	バングラ デシュ	Comparative Study of Dynamic Behavior and Life Cycle Cost Between Fixed-Base and Seismically Isolated Irregular Structures in Bangladesh
3	(研)建築研究所	小豆畑 達哉	シニア フェロ ー	Mr. SIDDIQUI Md Shariar	バングラ デシュ	Seismic Performance Evaluation Of A Typical Reinforced Concrete Building In Dhaka, Bangladesh, With Proposed Design Modifications For Enhanced Performance
4	(研)建築研究所	関 松太郎 渡邊 秀和	特別客 員研究 員 上席 研究員	Mr. Edward Stanley QUINTANILLA MARTINEZ	エルサル バドル	Study on Seismic Evaluation and Retrofitting of a Five-Story Reinforced Concrete Building in El Salvador
5	(研)建築研究所	中井 正一	特別客 員研究 員	Mr. VAN DE VELDE BLANDON German Jose	ニカラグ ア	Dynamic Behavior Considering Soil-Structure Interaction of a Wharf at Corinto Port, Chinandega, Nicaragua

(3)津波防災コース研修生の個人研修依頼先等

No.	依頼先名	指導者	職名	研修生名	国名	テーマ
1	東北大学 災害科学国際研究所	越村 俊一 エリック マス	教授 准教授	Ms.ESPINOZA HERNANDEZ Kristel Paola	コスタリ カ	Agent-Based Simulation of Tsunami Evacuation Using Public Buses in Puntarenas, Costa Rica
2	徳島大学 社会産業理工学研究部	馬場 俊孝	教授	Mr.SETYAHAGI Akbar Rian	インドネ シア	Probabilistic Tsunami Hazard Assessment Based on the Gutenberg-Richter Law in Mentawai Subduction Zone

2-2-6 講師名簿

(1)地震学コース

①外来講師

(五十音順)

氏名	所属	役職
糸井 達哉	東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻	准教授
稲垣 賢亮	応用地質(株) 防災・減災事業部 解析技術部	副部長
井上 公	(研) 防災科学技術研究所マルチハザードリスク評価研究部門	客員研究員
岩田 貴樹	県立広島大学 生物資源科学部 生命環境学科	准教授
大貫 隆輔	応用地質(株) 防災・インフラ事業部 インフラメンテナンスコンサルティング部	—
沖野 郷子	東京大学 大気海洋研究所 海洋地球システム研究系海洋底科学部門	教授
鹿嶋 俊英	(研) 建築研究所	特別客員研究員
加藤 愛太郎	東京大学地震研究所 地震発生予測研究センター	教授
金尾 政紀	国立極地研究所 情報・システム研究機構 データサイエンス共同 利用基盤施設 極域環境データサイエンスセンター	教授
久家 慶子	京都大学大学院 理学研究科	教授
鷺谷 威	名古屋大学 減災連携研究センター	センター長
佐竹 健治	東京大学	名誉教授
高橋 努	(研) 海洋研究開発機構 海域地震火山部門 地震発生帯研究センター プレート活動研究グループ	主任研究員
竹内 希	東京大学地震研究所 海半球観測研究センター	教授
竹中 博士	岡山大学 学術研究院 自然科学学域	教授
都司 嘉宣	(同) 地震津波防災戦略研究所 (建築研究所)	代表 (特別客員研究員)
遠田 晋次	東北大学災害科学国際研究所 災害評価・低減研究部門	教授
中島 淳一	東京科学大学 教育研究組織 理学院	教授
西田 究	東京大学地震研究所 数理系研究部門	教授
西前 裕司	気象庁 地震火山部 地震津波監視課	調査官
干場 充之	気象庁気象研究所 地震津波研究部・第三研究室	主任研究官
松岡 昌志	東京科学大学 教育研究組織 環境・社会理工学院	教授
丸山 正	(研) 産業技術総合研究所 地質調査総合センター 活断層・火山研究部門 活断層評価研究グループ	上級主任研究員
三宅 弘恵	東京大学大学院情報学環	教授
八木 勇治	筑波大学 生命環境系	教授
山田 真澄	京都大学 防災研究所 地震・火山研究グループ 地震防災研究部門	准教授
山中 浩明	東京科学大学 教育研究組織 環境・社会理工学院	教授
横井 俊明	(独) 国際協力機構 地球環境部	国際協力専門員
吉澤 和範	北海道大学大学院理学研究院	教授
Rick WEISBURD	ELSS	代表取締役

*所属、役職は講義実施時点のもの

- ②政策研究大学院大学教授 片山 耕治、日比野 直彦、知花 武佳
 ③建築研究所 小山 信、新井 洋
 ④国際地震工学センタースタッフ 藤井 雄士郎、小豆畑 達哉、芝崎 文一郎、中川 博人、北 佐枝子、
 林田 拓己、原 辰彦、的場 萌子、伊藤 恵理

(2)地震工学コース

①外来講師

(五十音順)

氏 名	所 属	役 職
石木 健士朗	鹿島建設(株) 原子力部原子力設計室	課長代理
石山 祐二	北海道大学	名誉教授
糸井 達哉	東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻	准教授
稲垣 賢亮	応用地質(株) 地震防災事業部 解析技術部	副部長
岩本 匠夢	(研) 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 沿岸土工研究領域 津波高潮研究グループ	主任研究官
小原 拓	国土技術政策総合研究所 建築研究部 構造基準研究室	主任研究官
鹿嶋 俊英	(研) 建築研究所	特別客員研究員
カストロ ホン 純	琉球大学 工学部 工学科 建築学コース	教授
片岡 正次郎	(研) 土木研究所 構造物メンテナンス研究センター	耐震研究監
壁谷澤 寿一	東京都立大学 都市環境学部 建築学科	准教授
楠 浩一	東京大学 地震研究所 災害科学系研究部門	教授
栗野 治彦	鹿島建設(株) 技術研究所	副所長
河野 進	東京科学大学 総合研究院 多元レジリエンス研究センター	教授
小長井 一男	(特非) 国際斜面災害研究機構(東京大学)	学術代表(名誉教授)
小濱 英司	(研) 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所	地震防災研究領域長
小林 克巳	福井大学((研) 建築研究所)	名誉教授(特別客員研究員)
小林 正人	明治大学 理工学部 建築学科	専任教授
小檜山 雅之	慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科	教授
齊藤 大樹	豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系((研) 建築研究所)	教授(特別客員研究員)
境 有紀	京都大学 防災研究所 社会防災研究部門	教授
佐藤 裕一	京都大学大学院 工学研究科 建築学専攻	助教
真田 靖士	大阪大学大学院 工学研究科 地球総合工学専攻	教授
塩原 等	東京大学	名誉教授
諏訪田 晴彦	信州大学 工学部 建築学科((研) 建築研究所)	教授(特別客員研究員)
関 松太郎	(研) 建築研究所	特別客員研究員
薛 松濤	東北工業大学 建築学部 建築学科	教授

谷 昌典	京都大学大学院 工学研究科 建築学専攻	教授
都司 嘉宣	合同会社 地震津波防災戦略研究所 ((研) 建築研究所)	代表(特別客員研究員)
中井 正一	千葉大学 ((研) 建築研究所)	名誉教授 (特別客員研究員)
永野 正行	東京理科大学 創域理工学部 建築学科	教授
檜府 龍雄	(株) 東京ソイルリサーチ ((研) 建築研究所)	技術顧問 (特別客員研究員)
原 隆史	富山大学 学術研究部 都市デザイン学系	教授
松岡 昌志	東京科学大学大学院 教育研究組織 環境・社会理工学院	教授
松島 亘志	筑波大学 システム情報系	教授
三木 徳人	国土技術政策総合研究所 建築研究部 構造基準研究室	主任研究官
三宅 弘恵	東京大学 大学院情報学環 附属総合防災情報研究センター	教授
向井 智久	国土技術政策総合研究所 建築研究部 構造基準研究室	室長
目黒 公郎	東京大学 生産技術研究所	教授
森 保宏	名古屋大学	名誉教授
森田 高市	国土技術政策総合研究所 建築研究部	建築新技術統括研究官
山崎 淳	日本大学	名誉教授
山中 浩明	東京科学大学大学院 教育研究組織 環境・社会理工学院	教授
横井 俊明	(独) 国際協力機構 地球環境部防災グループ	国際協力専門員
吉田 好孝	(株) クリテック工業	技術顧問
Rick WEISBURD	ELSS	代表取締役

*所属、役職は講義実施時点のもの

- ②政策研究大学院大学教授 片山 耕治、日比野 直彦、知花 武佳
- ③建築研究所 小山 信、新井 洋、坂下 雅信、中村 聡宏、沖 佑典
- ④国際地震工学センタースタッフ 小豆畑 達哉、中川 博人、林田 拓己、渡邊 秀和、伊藤 麻衣、大塚 悠里、的場 萌子

(3)津波防災コース

①外来講師

(五十音順)

氏 名	所 属	役 職
井上 公	(研) 防災科学技術研究所 マルチハザードリスク評価研究部門	客員研究員
今村 文彦	東北大学 災害科学国際研究所 災害評価・低減研究部門	教授
岩田 貴樹	県立広島大学 生物資源科学部生命環境学科	准教授
岩本 匠夢	(研) 港湾空港技術研究所 沿岸水工研究領域 津波高潮研究グループ	主任研究官
沖野 郷子	東京大学 大気海洋研究所 海洋地球システム研究系 海洋底科学部 門	教授
加藤 愛太郎	東京大学地震研究所 地震発生予測研究センター	教授

金尾 政紀	国立極地研究所 情報・システム研究機構 データサイエンス共同 利用基盤施設 極域環境データサイエンスセンター	教授
壁谷澤 寿一	東京都立大学大学院 都市環境科学研究科	准教授
久家 慶子	京都大学大学院 理学研究科	教授
越村 俊一	東北大学 災害科学国際研究所 災害評価・低減研究部門	教授
鷺谷 威	名古屋大学 減災連携研究センター	センター長
佐竹 健治	東京大学	名誉教授
嶋原 良典	防衛大学校 システム工学群 建設環境工学科	准教授
宍倉 正展	(研) 産業技術総合研究所 地質調査総合センター 活断層・火山研 究部門	総括研究主幹
菅原 大助	東北大学災害科学国際研究所 災害リスク研究部門	准教授
竹内 希	東京大学地震研究所 海半球観測研究センター	教授
谷岡 勇市郎	北海道大学大学院 理学研究院 附属地震火山研究観測センター	特任教授
都司 嘉宣	(同) 地震津波防災戦略研究所 (建築研究所)	代表 (特別客員研究員)
鶴田 修己	(研) 港湾空港技術研究所 沿岸水工研究領域 耐波研究グループ	グループ長
遠田 晋次	東北大学 災害科学国際研究所 災害評価・低減研究部門	教授
行谷 佑一	(研) 産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門 海溝型地震履歴研究グループ	上級主任研究員
西前 裕司	気象庁 地震火山部 地震津波監視課	調整官
干場 充之	気象庁気象研究所 地震津波研究部・第三研究室	主任研究官
MAS Erick	東北大学災害科学国際研究所 災害評価・低減研究部門	准教授
丸山 正	(研) 産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門 活断層評価研究 グループ	上級主任研究員
八木 勇治	筑波大学 生命環境系	教授
柳澤 英明	東北学院大学 地域総合学部 地域コミュニティ学科	准教授
山田 真澄	京都大学防災研究所 地震・火山研究グループ 地震防災研究部門	准教授
横井 俊明	(独) 国際協力機構 地球環境部	国際協力専門員
吉澤 和範	北海道大学大学院理学研究院 地球惑星科学部門	教授
Rick WEISBURD	ELSS	代表取締役

*所属、役職は講義実施時点のもの

②政策研究大学院大学教授

片山 耕治、日比野 直彦、知花 武佳

③国際地震工学センタースタッフ

藤井 雄士郎、小豆畑 達哉、芝崎 文一郎、北 佐枝子、林田 拓己、
原 辰彦、伊藤 恵理

2-2-7 Award 受賞者

賞名	受賞者数	受賞者名	コース	出身国
GRIPS Dean's Award	1名	Mr. ROBIN Md Ilias	地震工学	バングラデシュ
Best Research Award	2名	Mr. CORTEZ HERNANDEZ Luis Eduardo	地震学	エルサルバドル
		Mr. VAN DE VELDE BLANDON German Jose	地震工学	ニカラグア
IISEE Director's Award	3名	Mr. ROHMAN Hadi Nur	地震学	インドネシア
		Mr. QUINTANILLA MARTINEZ Edward Stanley	地震工学	エルサルバドル
		Ms. ESPINOZA HERNANDEZ Kristel Paola	津波防災	コスタリカ

2-3 2024年度グローバル地震観測コース

2-3-1 研修生名簿

番号	国名	氏名	現職
1	エルサルバドル	Mr.CAMPOS MORENO Francisco Elias	環境天然資源省 地質管理部 / 地震技術者
2	カザフスタン	Mr.IGIBAYEV Ulan	カザフスタン共和国国立原子力センター地球物理学研究所 / 科学事務官
3	ネパール	Mr.BASNET Deepak	地質物地質局 地球科学課 地球物理・地球化学セクション / 地質学者
4	ネパール	Mr.B K Nabin	地質物地質局 カトマンズ地山地質部 スルケット地震学センター / 地質学者
5	セントビンセント及びグレナディーン諸島	Ms.HENRY Leanka Rhonelle Teshani	国家緊急事態管理庁(NEMO)スプリエール監視ユニット / 地質学者

2-3-2 研修日程

2024年度グローバル地震観測研修コース スケジュール<1月、2月>

2025年1月6日～2025年2月2日

Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.	Sun.
1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12
	研修員来日	9:30-12:00 ブリーフィング、オリエンテーション (JICA) 建研に移動 13:30-13:50 集合写真撮影ほか 14:00-15:00 IISEEオリエンテーション カリキュラム概観 15:00-15:30 開講式 15:40-16:40 インタビュー	09:30-09:50 計算機ガイダンス 林田 09:50-15:50 UNIX概論 林田 拓己 (IISEE) 16:00-16:15 インタビュー (セントビンセント研修生)	地震観測 (1/8) (地震計) 横井 俊明 (JICA)		
1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/18	1/19
成人の日	地震波データ処理 (1/3) (地震波形データの取得とformat処理) 原 辰彦 (IISEE)	地震波データ処理 (2/3) (スペクトル解析) 伊藤 恵理 (IISEE)	地震波データ処理 (3/3) (デジタルフィルタ) 芝崎 文一郎 (IISEE)	インセプションレポート 発表会		
1/20	1/21	1/22	1/23	1/24	1/25	1/26
震源決定 (1/3) 北 佐枝子 (IISEE)	震源メカニズム (1/3) 原 辰彦 (IISEE)	震源メカニズム (2/3) 八木 勇治 (筑波大学) ※ST研修生と合同実施	震源メカニズム (3/3) 八木 勇治 (筑波大学) ※ST研修生と合同実施	10:00-11:00 気象庁における地震監視・津波早期警報業務 11:15-11:45 地震火山現業室見学 牛田 信吾 (気象庁) 14:00-16:00 外務省における講義 外務省		
1/27	1/28	1/29	1/30	1/31	2/1	2/2
震源決定 (2/3) 北 佐枝子 (IISEE)	09:30-10:00 研修旅行説明会 10:30-16:30 遠地地震波検測 佐藤 壮 (気象庁)	震源決定 (3/3) 北 佐枝子 (IISEE)	広島に移動 (広島泊)	08:30-09:30 原爆ドーム 09:30-10:30 被爆体験講話 10:30-12:00 原爆資料館 15:30-17:00 野島断層 (神戸泊)	人と防災 未来セン ター 阿武山 観測所 (京都泊)	京都 見学 移動

2024年度グローバル地震観測研修コース スケジュール<2月、3月>

2025年2月3日～2025年3月4日

Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.	Sun.
2/3	2/4	2/5	2/6	2/7	2/8	2/9
09:30-12:00 地震観測 (5/8) (観測点選定 I) (0.5/1) 林田 拓己 (IISEE) 13:00-15:30 自習	mb-Ms 核実験識別法 小木曾 仁 (気象研)	地震観測 (3/8) (地震観測網) 井上 公 (防災科研)	地震波アレイ解析 小木曾 仁 (気象研)	地震観測 (4/8) (観測網設計 I) 井上 公 (防災科研)		
2/10	2/11	2/12	2/13	2/14	2/15	2/16
09:30-12:00 地震観測 (5/8) (観測点選定 I) (1/1) 13:00-15:30 コンピューター講義 <補講> 林田 拓己 (IISEE)	建国記念の日	IDC概論① (IDCにおける核実験 検知データの収集, データ解析手法, ア ウトプットの流れ) Mr. ALI (CTBTO講師)	IDC概論② (各国NDCとの連 携, 各国NDCに求め られる役割等) 質疑応答・議論 Mr. ALI (CTBTO講師)	地震観測 (6/8) (観測網設計 II) 井上 公 (防災科研)		
2/17	2/18	2/19	2/20	2/21	2/22	2/23
地震観測 (7/8) (観測点選定 II) 林田 拓己 (IISEE) 09:45-14:45 筑波山観測実習	短周期地震波 解析による 核実験識別法 吉田 康宏 (気象研) 乙津 孝之 (日本気象協会)	地震観測 (8/8) (FDSNウェブサービス) 坪井 誠司 (JAMSTEC)	Geotool (1/2) 藤井 孝成 江村 亮平 (日本気象協会)	Geotool (2/2) 藤井 孝成 江村 亮平 (日本気象協会)		天皇誕 生日
2/24	2/25	2/26	2/27	2/28	3/1	3/2
振替休日	核探知識別 総合手法 (1/3) 吉田 康宏 (気象研) 乙津 孝之 (日本気象協会)	09:30-15:45 核探知識別 総合手法 (2/3) 吉田 康宏 (気象研) 乙津 孝之 (日本気象協会) 16:00-16:30 地震観測 (2/8) (地震学分野における 日本のCTBTO体制 概論とNDC) <補講> 乙津 孝之 (日本気象協会)	09:30-14:15 核探知識別 総合手法 (3/3) 吉田 康宏 (気象研) 乙津 孝之 (日本気象協会) 14:30-16:30 地震活動と テクトニクス (1/2) 石川 有三 (静岡大学防災総合 センター)	09:30-12:00 地震活動と テクトニクス (2/2) 石川 有三 (静岡大学防災総合 センター) 13:00-15:30 アクションプラン 発表会 外務省担当者 JICA担当者 芝崎 文一郎 林田 拓己 (IISEE)		
3/3	3/4	3/5	3/6	3/7	3/8	3/9
10:00-11:00 ジェネラルミーティング 11:00-11:30 閉講式 (JICA)	研修員帰国	<講義時間> 「核探知識別総合手法」「Geotool」講義: 09:30-12:00, 13:00-16:00 上記以外 09:30-12:00, 13:00-15:30				

2-3-3 講師名簿

① 外来講師

(五十音順)

氏名	所属	役職	講義内容
石川 有三	静岡大学防災総合センター	客員教授	地震活動とテクトニクス
井上 公	(研)防災科学技術研究所	客員研究員	地震観測(地震観測網、観測網設計 I、II)
江村 亮平	(一財)日本気象協会 事業本部 防災マネジメント課	職員	Geotool
小木曾 仁	気象庁気象研究所 地震津波研究部・第三研究室	主任研究官	mb- <i>M</i> _s 核実験識別法、地震波アレイ解析
乙津 孝之	(一財)日本気象協会 事業戦略開発部	担当部長	短周期地震波解析による核実験識別法、核探知識別総合手法
佐藤 壮	気象庁地震火山部 地震津波監視課	主任技術専門官	遠地地震波検測
清水 知足	外務省 軍縮不拡散・科学部 軍備管理軍縮課	課長	外務省における講義
坪井 誠司	(研)海洋研究開発機構 付加価値情報創生部門 地球情報科学技術センター	アドバイザー	地震観測(FDSN ウェブサービス)
藤井 孝成	(一財)日本気象協会 事業本部 防災マネジメント課	主任技師	Geotool
八木 勇治	筑波大学大学院 生命環境系	教授	震源メカニズム
横井 俊明	国際協力機構	国際専門協力員	地震観測(地震計)
吉田 康宏	気象研究所地震津波研究部 第二研究室	主任研究官	短周期地震波解析による核実験識別法、核探知識別総合手法

② 国際地震工学センタースタッフ 芝崎 文一郎、原 辰彦、北 佐枝子、林田 拓己、伊藤 恵理

2-4 2024/2025年度 重要建物の地震リスク対策強化コース

2-4-1 第1回 10月～12月

(1) 研修生名簿

番号	国名	氏名	現職
1	アルメニア	Mr.DURYAN Zohrab	アルメニア共和国内務省「耐震地域調査」SNCO 専門研究・新構造ソリューション部 / 主席専門家
2	インドネシア	Mr.VIGNATA Aditya Viko	公共事業・住宅省東ジャワ住宅供給実施機関業務ユニット / ユニット長
3	カザフスタン	Mr.TEMIRALIULY Gani	産業建設省 KazNIISA(建設・建築研究デザイン機構) JSC 建築物・構造物耐震性部門 / リードエンジニア
4	ラオス	Mr.PHANALASY Phavilay	公共事業・運輸省 住宅・都市計画部 建築基準法課 / 技術スタッフ
5	トルクメニスタン	Mr.KURBANOV Meylis	耐震建設研究所 プログラム監督部 / 部長
6	ウズベキスタン	Mr.MAMAROZIKOV Timur Umarjonovich	ウズベキスタン科学地震学アカデミー研究所 地震計測学・地震測定研究室 / 室長
7	ウズベキスタン	Mr.TURSUNBOEV Abror Akhmadjon ugli	技術規定標準化研究機構 地震関連工事、建築物・構造物の技術検査 / 主席専門家
8	エルサルバドル	Ms.DURAN SARAIVIA Susan Ivania	サンサルバドル首都圏市長評議会・計画局 都市開発管理副部門 / 技術者
9	トルコ	Ms.YUCELT KUYUCUKLU Merve	イスタンブール市 災害対策部 / 土木技術者
10	トルコ	Mr.YUCETAS Huseyin Gorkem	アドゥヤマン県ゴルバシ市 企画開拓総局 / 建築士

2-4-1(2) 研修日程

重要建物の地震リスク対策強化研修スケジュール<10月、11月、12月>

2024年10月21日～12月13日

Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.
10月21日 9:30-12:30 JICAオリエンテーション <<BRIIIに移動>> 14:00-14:25 集合写真&所内見学 14:30-15:30 IISEE オリエンテーション 15:30-16:00 開講式	10月22日 9:30-10:30 ガイダンス(渡邊秀和) 10:30-11:00 コンピュータ(渡邊秀和) 11:00-12:00 インタビュー1(5人) 13:00-14:00 インタビュー2(5人) 14:00-15:30 自習	10月23日 9:30-15:30 重要建築物の地震被害 (小豆畑達哉, 渡邊秀和)	10月24日 9:30-12:00 概論 [C+E] (岡田恒男) 13:00-15:30 自習	10月25日 10:00-14:50 コロキウム 1 インセプションレポートの発表 (渡邊秀和)
10月28日 10:30-14:30 官庁施設の総合耐震計画 [本省]訪問見学 (榮西 巨朗)	10月29日 10:00-15:00 現場見学1 (UR) (渡邊秀和)	10月30日 9:30-15:30 構造ヘルスマニタリング (楠浩一)	10月31日 9:30-15:30 機能継続性を考慮した設計例 (人見泰義)	11月1日 9:30-15:30 重要建築物の非構造部材の 耐震性能 (沖佑典, 八木尚太郎, 渡邊秀和)
11月4日 振替休日	11月5日 9:30-12:25 学校訪問[C] 午前 午後はTBICで自習 (JICA)	11月6日 9:30-15:30 重要建築物の設計と機能継続 性 (壁谷澤寿一)	11月7日 9:30-15:30 重要建築物の基礎・地盤設計 (中井正一)	11月8日 9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の耐 震診断 (中村聡宏)
11月11日 9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の耐 震診断 (中村聡宏)	11月12日 9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の耐 震補強 (坂下雅信)	11月13日 9:30-15:30 RC構造I (向井智久)	11月14日 9:30-15:30 耐震診断・耐震補強の補足 (関松太郎) 15:45-APガイダンス	11月15日 現場見学2(制振装置) (渡邊秀和)
11月18日 10:00-11:30 旅行ガイダンス[S+E+T+C] 午後はTBICで自習 (渡邊秀和) 13:00-15:30 自習	11/19 (火)～11/22 (金) 関西研修 同行者: 渡邊 [S+E+T+C]			
	研修旅行1日目 (渡邊秀和)	研修旅行2日目 (渡邊秀和)	研修旅行3日目 (渡邊秀和)	研修旅行4日目 (渡邊秀和)
11月25日 9:30-15:30 自習 (渡邊秀和)	11月26日 9:30-15:30 応急危険度判定と被災度区分 判定 (谷昌典)	11月27日 10:00-12:00 現場見学3(戸田建設) (渡邊秀和) 13:00-15:30 自習	11月28日 現場見学4(品川再開発)調整 中 (渡邊秀和)	11月29日 9:30-15:30 組構造[C+E] (真田靖士)
12月2日 9:30-15:30 RC構造II[C+E] (河野進)	12月3日 9:30-15:30 RC構造II[C+E] (河野進)	12月4日 9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の耐 震補強・演習 (坂下雅信, 中村聡宏)	12月5日 9:30-15:30 免震・制振 (齊藤大樹)	12月6日 13:30-19:30 GRIPS-BRI シンポジウム 同窓会[S+E+T+C] (渡邊秀和)
12月9日 9:30-15:30 自習 (for コロキウム 2) (渡邊秀和) PPT締切(1st)	12月10日 9:30-12:00 今まで実施したJICAのプロ ジェクト (前田匡樹) 13:00-15:30 自習	12月11日 9:00-11:30 現場見学 5 (国土地理院) (渡邊 秀和) 13:00-15:30 自習 PPT締切	12月12日 10:00-14:50 コロキウム 2 アクションプランの発表	12月13日 13:30-14:00 評価会 14:00-14:30 閉講式 14:30-15:30 懇親会 (@JICA)

(3)講師名簿

①外来講師

(五十音順)

氏名	所属	役職	講義内容
岡田 恒男	一般財団法人日本建築防災協会 東京大学	名誉顧問 名誉教授	概論
榮西 巨朗	国土交通省 大臣官房庁営繕部 整備課特別整備室	課長補佐	官庁施設の総合耐震計画
壁谷澤 寿一	東京都立大学大学院 都市環境 科学研究科 建築学域	准教授	重要建築物の設計と機能継続性
楠 浩一	東京大学 地震研究所 災害科学系研究部門	教授	構造ヘルスマニタリング
河野 進	東京科学大学 総合研究院 多元 レジリエンス研究センター	教授	RC 構造 II
齊藤 大樹	豊橋技術科学大学 建築・都市シ ステム学系	教授	免震・制振
真田 靖士	大阪大学大学院 工学研究科 地球総合工学専攻	教授	組積造
関 松太郎	(研)建築研究所	特別客員研究員	耐震診断・耐震補強の補足
谷 昌典	京都大学大学院 工学研究科 建築学専攻	准教授	応急危険度判定と被災度区分判 定
中井 正一	(研)建築研究所 (千葉大学)	特別客員研究員 (名誉教授)	重要建築物の基礎・地盤設計
人見 泰義	株式会社 日本設計 構造設計 群	専任部長	機能継続性を考慮した設計例
前田 匡樹	東北大学 グリーン未来創造機 構 グリーンロステック研究セ ンター (兼担) 大学院工学研究 科都市・建築学専攻	教授	今まで実施した JICA のプロジェ クト
向井 智久	国土技術政策総合研究所 建築研 究部 構造基準研究室	室長	RC 構造 I

② 建築研究所

沖 佑典、坂下 雅信、中村 聡宏、八木 尚太朗

③ 国際地震工学センタースタッフ

小豆畑 達哉、渡邊 秀和

2-4-2 第2回 5月～7月

(1) 研修生名簿

番号	国名	氏名	現職
1	アルメニア	Mr.HAYRAPETYAN Vardan	アルメニア共和国総務省 特別重要・公共重要対象物の地震脆弱性評価部 / 部長
2	インドネシア	Mr.DEVINO Muhammad Aprilia	公共事業省 建築物材料・構造実施部門 / 建築物・住宅分野管理官
3	インドネシア	Ms.MARDIAH Afifah Muhsinatu	公共事業省 バンテン地域経済基盤庁 / 建築物管理決済分野専門職員
4	カザフスタン	Ms.KANATOVA Zhanna	JSC カザフ建設・建築研究デザイン機構 (KazNIISA) ラボ研究テスト部門 基盤地震マイクロゾーニング建築物構造調査(テストセンター)ラボ / エンジニア
5	モロッコ	Ms.ETTAOUNATI Hanae	国土計画・都市開発・住環境・都市政策省 規則・安全規定・リスク管理のサービス 規定品質推進課 専門家関連技術担当部門 / エグゼクティブエンジニア
6	北マケドニア	Ms.VITANOVA Marija	聖キリル・聖メトディウス大学 耐震工学・工学地震研究所 リスク災害管理・企画部 / 部長/准教授
7	フィリピン	Mr.DIMARUCUT John Edel	公共事業・高速道路地方事務所 企画設計課 / エンジニア II
8	トルコ	Ms.DOGAN Ozlem	環境・都市化・気候変動省 建築研究部 / 地質エンジニア
9	ウズベキスタン	Mr.AZAMJONOV Asadbek Tursunali Ugli	科学地震学アカデミー研究所 地震リスク研究室 / 若手研究者

2-4-2 (2) 研修日程

重要建物の地震リスク対策強化研修スケジュール

2025年5月22日 ~ 2025年7月16日

Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.
5月19日	5月20日	5月21日	5月22日	5月23日
			9:30-12:30 JICAオリエンテーション	9:15-9:20 集合写真 9:30-10:00 開講式 10:00-11:00 IISEEオリエンテーション(藤井) 11:00-11:15 所内見学 11:15-12:00 ガイダンス/コンピューター (渡邊) 13:00-15:30 インタビュー
5月26日	5月27日	5月28日	5月29日	5月30日
9:30-12:00 概論 (岡田恒男)(※中川) 13:00~15:30 自習	9:30-15:30 重要建築物の地震被害 (小豆畑達哉, 渡邊秀和)	10:00-14:30 コロキウム 1 インセプションレポートの発表	9:30-15:30 RC構造II (河野進) (※大塚)	9:30-15:30 RC構造II (河野進)
6月2日	6月3日	6月4日	6月5日	6月6日
10:00-12:00 現場見学(第三者評価機関) (中川博人) 14:00-16:00 現場見学(技術研究所訪問)	9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の 耐震診断 (中村聡宏)	9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の 耐震診断 (中村聡宏)	9:30-15:30 耐震診断・耐震補強の補足 (関松太郎)	10:30-14:30 官庁施設の総合耐震計画 [本省]訪問見学 (榮西 巨郎)(※小豆畑)
6月9日	6月10日	6月11日	6月12日	6月13日
9:30-15:30 重要建築物の設計と機能継 続性 (壁谷澤寿一)(※伊藤)	10:00-12:00 現場見学(歴史的建造物の 補修) (渡邊秀和) 13:00~15:30 自習	9:30-15:30 応急危険度判定と被災度区 分判定 (谷昌典)(※中川)	9:30-15:30 RC構造I (向井智久)	9:30-15:30 重要建築物の基礎・地盤設 計 (中井正一)
6月16日	6月17日	6月18日	6月19日	6月20日
9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の 耐震補強 (坂下雅信)	10:00-15:00 現場見学(UR) (伊藤麻衣)	9:30-15:30 免震・制振 (齊藤大樹) (※伊藤)	9:30-15:30 機能継続性を考慮した設計 例 (人見泰義) (※小豆畑)	10:00-15:30 現場見学(免震装置製作工 場) (大塚悠里)
6月23日	6月24日	6月25日	6月26日	6月27日
10:00-11:30 旅行ガイダンス (的場萌子) 13:00~15:30 自習	研修旅行1日目 (的場萌子)	研修旅行2日目 (的場萌子)	研修旅行3日目 (的場萌子)	研修旅行4日目 (的場萌子)
6月30日	7月1日	7月2日	7月3日	7月4日
9:30-15:30 設備耐震被害 (水谷国男) (※渡邊)	9:30-15:30 重要建築物の設備の耐震設 計 (込山治良) (※渡邊)	9:00-12:00 自習(for 耐震補強・演習) (渡邊秀和)	9:10-10:55 現場見学(防災館) (渡邊秀和) 13:30-15:00 工事現場見学	9:30-15:30 構造ヘルスマニタリング (楠浩一) (※小豆畑)
7月7日	7月8日	7月9日	7月10日	7月11日
9:30-15:30 鉄筋コンクリート造建築物の 耐震補強・演習 (坂下雅信, 中村聡宏)	9:30-15:30 組積造 (真田靖士) (※大塚)	9:30-15:30 重要建築物の非構造部材の 耐震性能 (沖佑典, 渡邊秀和)	9:30-12:00 今まで実施したJICAのプロ ジェクト (前田匡樹)(※的場) 13:00~15:30 自習	10:00-12:00 現場見学(鉄筋工場) (伊藤麻衣) (栃木県小山市)
7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日
9:30-15:30 自習(for コロキウム 2) (渡邊秀和)	10:00-14:30 コロキウム 2 アクションプランの発表	閉講式		

(3)講師名簿

①外来講師

(五十音順)

氏名	所属	役職	講義内容
岡田 恒男	一般財団法人日本建築防災協会 / 東京大学	名誉顧問 名誉教授	概論
榮西 巨朗	国土交通省 大臣官房庁営繕部 整備課特別整備室	課長補佐	官庁施設の総合耐震計画
壁谷澤 寿一	東京都立大学大学院 都市環境科学研究科 建築学域	准教授	重要建築物の設計と機能継続性
楠 浩一	東京大学 地震研究所 災害科学系研究部門	教授	構造ヘルスマニタリング
河野 進	東京科学大学 総合研究院多元レジリエンス研究センター	教授	RC 構造 II
込山 治良	ストラクチャ X 株式会社	代表取締役	重要建築物の設備の耐震設計
齊藤 大樹	豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系	教授	免震・制振
真田 靖士	大阪大学大学院 工学研究科地球総合工学専攻	教授	組積造
関 松太郎	(研)建築研究所	特別客員研究員	耐震診断・耐震補強の補足
谷 昌典	京都大学大学院 工学研究科建築学専攻	教授	応急危険度判定と被災度区分判定
中井 正一	(研)建築研究所 (千葉大学)	特別客員研究員 (名誉教授)	重要建築物の基礎・地盤設計
人見 泰義	株式会社 日本設計 構造設計群	専任部長	機能継続性を考慮した設計例
前田 匡樹	東北大学 グリーン未来創造機構 グリーンロステック研究センター (兼担) 大学院工学研究科都市・建築学専攻	教授	今まで実施した JICA のプロジェクト
水谷 国男	三建設備工業株式会社 技術統括本部 つくばみらい技術センター 東京工芸大学 名誉教授・工学部	技術顧問 非常勤講師	設備耐震被害
向井 智久	国土技術政策総合研究所 建築研究部 構造基準研究室	室長	RC 構造 I

② 建築研究所

沖 佑典、坂下 雅信、中村 聡宏

③ 国際地震工学センタースタッフ

小豆畑 達哉、渡邊 秀和

2-5 ISEE ネットワークの拡充

インターネットを利用した「地震防災技術情報ネットワーク（以下、ISEE-net と称する。）」の構築を2000年4月から3カ年計画で進め、2002年6月から、建築物の地震防災に関連する様々な技術情報をホームページ上に公開している。

現在、ISEE-net には開発途上国を中心に約90カ国の技術情報（地震観測網・強震観測網・地震被害履歴・建築耐震基準・マイクロゾーニング事例）を整理している。ISEE-net の情報は、研修生からの情報をもとに、内容を更新している。2008年5月の中国四川地震の直後には、中国の耐震基準の和訳を公開した。

研究プロジェクト「建築物の早期地震被害推定システムの開発」を2004～2006年に実施し、地震被害推定に必要な方法論・手順をメニュー化し、途上国がホームページ上で手法を選択できるシステムを導入した。2009年には WEB 上でユーザーが入力した震源情報を使って PGA・PGV・震度等の分布を計算し、表示するソフトウェアを開発して公開した。さらに、2007年からは、研修用のレクチャーノートの電子情報化やビデオ会議システムを利用した特別講義の実施、さらに e-learning システムの導入など、様々な形態で途上各国への情報発信を実施している。研修情報については、ニュースレター（隔月）、Facebook（随時）、パンフレット（不定期）によっても発信している。現在までの情報を以下の表にまとめる。

表 3 地震防災情報及び研修情報の海外発信の状況(2025年9月現在)

	内容	更新情報	
ニュースレター	研修情報の発信	2024年10月以降 7回 (第225号から第231号)	
IISEE Facebook	研修情報の発信	2018年9月以降 適時更新	
パンフレット	研修情報の発信 (印刷版および PDF 版)	2024年6月に最新版を公開 (これまでに2022年6月版、2021年9月版、2019年12月版を公開)	
組積造構造実験データベース	構造形式を4種類に分類し、試験体の諸元、使用材料、実験データ等を公開	2022年4月公開、30件利用	
研修データベース	IISEE-UNESCO Lecture Notes	国際地震工学研修で使用している講義ノート(英文)を公開	
	IISEE E-learning	講義のビデオや修士レポートの発表を公開	2015-2016年度から2020-2021年度まで研修生28件、IISEE セミナー1件
	Synopsis Database	研修生が作成した修士レポートの要旨を公開	2005-2006年度から2022-2023年度まで336名分 2023-2024年度13名分及び2024-2025年度12名分を追加予定
IPRED (International Platform for Reducing Earthquake Disasters)	国際地震工学センターが進めているユネスコとの共同プロジェクトのページ	日本語ページの追加	

国際地震工学センターHP：日本語 <https://iisee.kenken.go.jp/jp/>、英語 <https://iisee.kenken.go.jp/en/>

2022年4月に「組積造構造実験データベース」を公開した。世界では、歴史的な建築物から一般の住宅まで数多くの組積造の建築物が建てられているが、地震によって大きな被害があったことも報じられている。組積造壁の構造実験に関する文献の調査により、構造形式を4種類に分類し、試験体の諸元、使用材料、実験データ等をまとめ、Excel形式で公開した。また、本データベースを用いた分析や研究成果について、建築研究所より建築研究資料として出版(2022年4月)し、更なる検討を加えた成果を日本地震工学会シンポジウムで1編(2023年11月)、18WCEE(2024年7月)で2編、日本地震工学会・大会で1編(2024年12月)を発表している。2025年9月時点では、HPへのアクセス数が9,890件(英語版6,529件、日本語版3,361件)、データベースのダウンロード数が30件(国外23件、国内7件)である。

組積造構造実験データベース HP :

日本語 <https://iisee.kenken.go.jp/masonry/Jpn.html>

英語 <https://iisee.kenken.go.jp/masonry/Eng.html>

建築研究資料 :

<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/data/205/index.html>

国際地震工学センターはウェブサーバ (<https://iisee.kenken.go.jp/>) 上で情報を発信している。2024 年 9 月からはサーバを建築研究所の共用計算機システムの仮想基盤に移行した。データベースについては国際地震工学センターが運用するワークステーションで管理している。

2020 年 10 月以降、遠隔での講義や研修修了生の帰国後の研究サポートにも対応できるよう、これまで建研内で管理していた演習用の Linux サーバー (earth) を外部のレンタルサーバー (moon) に移行した。研修生が同時に接続しても支障が起きないように、2CPU16 コア、64GB メモリの仕様としている。OS は現在 Cent OS7 を導入している (当初は Cent OS8、その後 MIRACLE LINUX 8 に変更)。主に地震学、津波防災、グローバル地震観測研修において用いている。

2-6 出版物

下記を IISEE より出版した。

- ① 国際地震学および地震工学研修年報 第50巻
- ② Bulletin of the International Institute of Seismology and Earthquake Engineering Vol. 59

2-7 派遣・招聘等

2-7-1 派遣

○第 13 回 IPRED 年次会合及びワークショップ参加

大塚 悠里、小豆畑 達哉 2024(R6)11.16 - 11.22 (エジプト)

ユネスコが主催し、建研が幹事 (COE) を務める IPRED では、世界 11 カ国の代表が参加し、各国で取り組むアクションプランの進捗状況報告と情報交換を目的として年次会合とワークショップを開催している。本年度はエジプトの NRIAG (National Research Institute of Astronomy and Geophysics) にて、第 13 回の年次会合とワークショップが開催された。出張者のうち 1 名は、IPRED のアクションプランに従った日本側の活動状況と国地研修業務及び令和 6 年度から開始した短期研修 (重要建物の地震リスク対策強化研修)

について報告した（発表者：小豆畑）。また、出張者らは、2024年1月に発生した令和6年能登半島地震の地震動と建築物の被害調査について発表した（発表者：大塚、小豆畑）。なお、2023年に発生したモロッコ地震を受けて、IPREDへの加入の検討ため、モロッコが本年次会合に参加した。

<出張者の研究発表題目（邦題）>

- ・ Report for recent activities including the progress for the Action Plan（アクションプランの進捗状況を含む最近の活動報告）（小豆畑）
- ・ Building Damages Caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake（2024年能登半島地震における建物被害）（大塚）
- ・ Building Damages Caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake Part 1: Damage survey activities by Building Research Institute（2024年能登半島地震における建物被害 その1:建築研究所による被害調査活動）（小豆畑）
- ・ Building Damages Caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake Part 2: Interim survey results - Seismic motion and damage to RC buildings and foundations -（2024年能登半島地震における建物被害 その2: 中間調査報告 - 地震動と鉄筋コンクリート造建築物と基礎構造の損傷 - ）（大塚）

○米国地球物理学学会秋季大会への参加

北 佐枝子 2024(R6)12.9-12.14（米国）

米国地球物理学連合の秋季大会に参加し、科研費で行った研究成果（スラブ内地震の応力降下量）の学会発表を行った。また世界における地球物理学全体の研究動向や地震学に関する動向も情報収集をした。学会期間中に海外の共同研究者との研究打ち合わせも行い、2021年の長期在外研究先だったUCバークレの研究室交流会にも参加した。

○モロッコの地震に対する強靱性の強化プロジェクト（SMoREプロジェクト）

渡邊 秀和 2025(R7)2.21-3.1（モロッコ）

2月26日及び2月27日に、国際ワークショップ「Atelier de restitution du projet « Renforcer la résilience du Maroc face aux séismes » & Rencontre régionale sur le code de construction des risques naturelles（和訳：「モロッコの地震に対する強靱性の強化プロジェクト（SMoREプロジェクト）のワークショップ及び自然災害建築基準に関する地域会議）」が開催された。出張者は、本会議において、2024年1月1日に発生した能登半島地震の被害調査について、「Building Damages Caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake in Japan（和訳：2024年能登半島地震による建築物の被害）」のタイトルで発表を行った。会議はユネスコラバトのオフィスで開催された。本会議には40名程度（6か国：モロッコ、日本、チュニジア、リビア、モーリタニア、フランス）が参加し、18人が発表を行った。

○仏国グルノーブル・アルプス大学における客員としての活動および科研費を使用した短期在外研究 (1)

北 佐枝子 2025(R7).4.6-4.20 (仏国)

仏国グルノーブル・アルプス大学 (Université Grenoble Alpes) によるCRNS (日本の科研費相当) を利用した外国人研究者招聘制度に応募・採択のため実施した。経緯としては2023年11月の在外研究時にAnne Socquet 教授から客員身分付与を打診されて2024年4月の募集に応募し、審査を経て2024年7月に採択された。処遇は客員教授、正式には客員外国人科学者の身分付与を受け、仏国の外為法相当の手続きや職場や出身大学等の書類提出を渡航前に経て、許可範囲内で活動した。主として、博士論文指導 (2件)、研究発表セミナー実施 (2回)、チリにおける臨時地震観測点に収録された地震データ解析等を実施した。なお、13-14日目にはパリ市内のIGPS (地球惑星物理科学研究所) とENS Paris (高等師範学校パリ校) にも訪問し、研究打ち合わせ等を行なった。

○タイ王国での世界銀行セミナー講演等

小豆畑 達哉 2025(R7).4.7 - 4.10, 4.16-4.19 (タイ王国)

2025年3月28日にミャンマーマンダレー市付近で発生したM7.7の地震は、タイバンコクでの超高層建物等にも被害をもたらした。このような地震被害により現地において耐震対策に関わる技術情報へのニーズが高まっていることを受け、世界銀行が在タイ王国日本大使館等の協力の下、セミナーを開催することとなった。また、ほぼ同時期にタイ政府から日本政府に対して建築物の地震被害対応に係る技術協力要請があり、外務省から国土交通省に対して技術者派遣の依頼がなされた。これらの現地でのニーズと要請に応えるため、二度に渡りタイ王国に出張した。一回目の出張では、構造研究グループの中村主任研究員と「Building Trust through Rapid Post-Earthquake Assessments (地震後の応急危険度判定による信頼構築)」と題するセミナーに出席し、小豆畑が2003年十勝沖地震以来、日本が取り組んできた長周期地震動対策について、中村が地震後の応急危険度判定と被災度区分判定について講演を行い、今回の地震被害に関連した耐震対策に関する技術情報を提供した。二回目の出張は、多田国際協力審議役と国土技術政策総合研究所の小原主任研究官とともに派遣されたものである。在タイ王国日本大使館によるアレンジに従い現地の関係者と打合せを行い、相手方の要望に沿って日本側の被災経験に基づく耐震対策に関する技術情報を提供した。同時に、現地の地震被害状況に関する情報を入手した。

○2025 SSA annual meeting への出席

伊藤 恵理 2025(R7).4.13 - 4.19 (アメリカ合衆国)

SSA annual meeting は、日本で1880年に創設された日本地震学会に続き、1906年に創設されたアメリカ地震学会 (SSA : Seismological Society of America) が毎年開催している会議であり、地震学分野で歴史のある国際会議である。地震学および地震工学、その関連領域の研究や実践・実装の成果、計画等が発表、討議される場である。今年度は、2025年4月14日から18日の5日間、米国メリーランド州ボルチモアにある、Hilton Baltimore

Inner Harborにて開催された。本会議には 732 の口頭発表・ポスター発表があった。出張者は、本会議において能登地方の地盤増幅特性に関するポスター発表を行うとともに、建築研究所の研究活動に関して周知を図った。また、地震学・地震工学分野の最新の知見に関して情報収集を行った。

<出張者の研究発表題目（邦題）>

・ Estimation of the horizontal site amplification factors at sites in the Noto-hanto area in Japan based on the microtremor horizontal-to-vertical spectral ratios: a special case for the vertical amplification correction function (微動の水平上下スペクトル比に基づく能登半島地域の観測点における水平サイト増幅特性の推定: 上下動補正係数が特異な場合)

○エルサルバドル・アカフトラにおける地盤常時微動観測

伊藤恵理 2025(R7).5.3 - 5.11 (エルサルバドル)

北中米太平洋沿岸部における巨大地震・津波複合災害リスク軽減に向けた総合的研究(中南米 SATREPS プロジェクト)は、京都大学防災研究所 中野元太准教授を研究代表者とし、エルサルバドル共和国・メキシコ共和国を相手国とするプロジェクトである。プロジェクトの目的は、理学・工学・文系の研究者が連携し、両相手国に存在する国際港湾都市において懸念されている地震・津波複合災害リスクの低減を図ることである。出張者もプロジェクトメンバーであり、今回の出張においては、エルサルバドルの唯一の国際貿易港であるアカフトラ港周辺の地盤特性の把握のため、常時微動観測を行った。微動観測の手法については現地学生を含む研究者への指導を行った。得られた観測データについては国際地震工学センターの個人研修において、エルサルバドルからの研修生 (CORTEZ HERNANDEZ Luis Eduardo 氏) が解析を進めた。その結果を取りまとめ、修士レポートとして提出した。

○イタリア国立地球物理学火山学研究所 INGV における地震動・微動の水平上下スペクトル比計算ソフト習得プログラムへの参加及び共同研究

伊藤恵理 2025(R7).6.4 - 6.19 (イタリア)

出張者本人は、イタリア国立地球物理学火山学研究所 INGV が提供する研究者滞在支援枠組み (Transnational access /TNA) 内の、地震動・微動の水平上下スペクトル比計算ソフト (HVNEA software) の対面での習得プログラム (採用予定数1枠、1名15日までの滞在支援) に応募した結果、採用された。当初の計画では、この滞在により、今まで独自のプログラムを用いて行ってきた水平上下比の効率的な解析が可能となるとともに、ソフト開発者サイドとの解析プロセスに関する直接的な議論を通して、微動・地震動の水平上下スペクトル比計算手法の、精度の検証に関して重要な知見を得られるものと期待された。結果として、既に以前より進行中の INGV との共同研究内での微動データを再解析することで、これまでの解析結果の妥当性を検証することができた。また、それを踏まえて、今後の共同研究の進め方についての議論を行った。

○第 14 回 IPRED 年次会合及びワークショップ参加

林田拓己、大塚悠里 2025(R7).6.28 – 7.6 (チリ)

ユネスコが主催し、建研が幹事 (COE) を務め、世界 12 カ国 (今回よりモロッコが加盟国として加わった) の代表が参加する IPRED 年次会合は毎年開催され、本年度はチリの PUC (Pontificia Universidad Católica de Chile) にて、第 14 回の年次会合とワークショップが開催された。出張者のうち 1 名は、日本のアクションプランの 1 つである IISEE 組積造構造実験データベースの更新状況と国地研修概要と最近の研修状況について発表した (発表者: 大塚)。また、地震学分野に関する最近の研修の更新内容と 2025 年 3 月 28 日にミャンマーで発生した地震 (Mw7.7) の概要および特筆すべき点 (古川元 C 長らによる空白域の指摘、市民参加型の低コスト地震観測やリモートセンシング、防犯カメラの利活用等、公式な強震観測記録が無い状況での地震動評価) について発表した (発表者: 林田)。加えて、出張者らは、2024 年 1 月に発生した令和 6 年能登半島地震の地震動と建築物の被害調査について発表した (発表者: 林田、大塚)。IPRED 参加国の代表者には、国際地震工学研修の元研修生 7 名が参加しており、本会合を通して交流する共に、情報交換を行った。

<出張者の研究発表題目 (邦題) >

- ・ Recent Developments in the IISEE Masonry Database and Overview of IISEE Training Programs (IISEE 組積造構造実験データベースの更新状況と IISEE 研修の概要) (大塚)
- ・ 1. Recent Topics on the IISEE Training Programs Related to Seismology, 2. Seismological Findings and Issues Revealed by the 2025 Myanmar Earthquake (1. IISEE 地震学研修の最近の更新状況, 2. 2025 年ミャンマー地震における地震学的知見と課題) (林田)
- ・ Ground Motion Characteristics of the 2024 Noto Peninsula Earthquake (2024 年能登半島地震の地震動の特性) (林田)
- ・ Survey Report on Building Damage Caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake (2024 年能登半島地震における建物被害の調査報告) (大塚)

○SATREPS 合同調整委員会 (JCC) およびキックオフミーティング出席

林田 拓己 2025(R7).8.24–8.30 (インドネシア)

SATREPS (JST–JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム) による「インドネシア緊急地震速報・対応システムの開発」(研究期間: 2025 年度~2029 年度) の開始にあたり、対面形式で開催された合同調整委員会 (Joint Commotion Committee: JCC) に出席した。併せて、JCC 終了後に実施されたプロジェクト担当者によるキックオフミーティングにも出席し、日本における地盤増幅度評価法の概要と適用事例について話題提供を行った。また、本出張の機会を利用し、共同研究機関であるインドネシア科学研究所 (BRIN) および気象気候地球物理庁 (BMKG) の担当者と面会し、今後の方針および実施計画に関する意見交換を行った。

○国際学会参加及び科研費を利用した短期在外研究等

北 佐枝子 2025(R7).8.30－9.7（葡国、米国）

地球惑星科学の国際組織の1つであるIASPEI（国際地震学及び地球内部物理学協会）がコミットする学術総会であるIAGA / IASPEI Joint Scientific Meeting 2025が葡国リスボンにて本年8月31日開催され、日本地震学会国際委員会委員の一人として参加した。この学術大会は朝から夕方までは研究発表セッション、夜には同協会内の各種委員会のビジネスミーティングが設定されている。研究発表セッションでは、科研費を使った研究成果（スラブ内地震の応力降下量）の口頭発表を3日目に行い、ビジネスミーティングではAIの地震学・測地学分野での利用に関する委員会に出席した。また、当該科研費で進めてきた南カリフォルニア大学 Heidi Houston教授とのスラブ内地震とスロー地震に関する共同研究が進み、データ解析の中で誤差の推定をするための解析プログラムの改良を対面で実施する必要性が再度出てきたため、米国ロサンゼルスにも立ち寄った。近隣の大学のカリフォルニア工科大の地震学者・金森博雄名誉教授にも立ち寄り、情報交換を行った。

2-7-2 招聘、訪問等

Sherif Mohamed Ali IDC 局 地震・水中音響・微気圧データユニット長

包括的核実験禁止条約機関（CTBTO）準備委員会暫定技術事務局国際データセンター局（IDC）の Sherif Mohamed Ali IDC 局ユニット長（2005年度グローバル地震観測研修コース修了生）は、グローバル地震観測研修コースにおいて、2025年2月12日、13日に、IDC 概論①（IDCにおける核実験検知データの収集、データ解析手法、アウトプットの流れ）、及び、IDC 概論②（各国NDCとの連携、各国NDCに求められる役割等）の講義を実施した。

元研修生の訪問について

今年度、建築研究所を視察あるいは国際地震工学センターを訪問した元研修生は次の通りである。

2025年7月30日(水) PHIVOLCS、フィリピンから6名

EVANGELISTA Nolan Culajara氏（2010-2011地震学コース）、Johnlery P. DEXIMO氏（2014-2015地震学コース）、ARIANNE Gail S. RIVERA氏（2015-2016地震学コース）、Dandy N. CAMERO氏（2015-2016津波防災コース）、Bhenz RODRIGUEZ氏（2017-2018津波防災コース）、Paulo P. SAWI氏（2022-2023地震学コース）

2025年8月6日(水)

Jonatan Arreola MANZANO氏、メキシコ、2016-2017地震学コース

Luis Ernesto MIXCO DURAN氏、エルサルバドル、2017-2018 地震工学コース

2-7-3 個別研修

○IISEE セミナーコース（グローバル地震観測）の実施

2024 年度グローバル地震観測研修の開催に際し、インドネシア気象気候地球物理庁（BMKG）より自費によるオブザーバー参加の打診を受けた。当研修への参加により、JICA 研修生との相互の知見共有および交流促進が期待されると判断し、JICA および関係機関との協議を経て、通常の研修生と同様に議論・演習へ参加できる枠組みとして、「IISEE セミナーコース」の形式で BMKG の若手職員 5 名を受け入れた。研修期間は 2025 年 1 月 8 日から 2 月 20 日までとし、グローバル地震観測研修の主要プログラム（研修旅行、総合演習等を除く）に加え、防災科学技術研究所の視察訪問および早期地震警報システム（緊急地震速報）に関連する通年研修の講義受講の機会を提供した。

2-7-4 シンポジウム等の開催

令和 6 年 1 2 月 6 日（金）に、「GRIPS・IISEE による防災対策における途上国への人材育成を通じた技術協力の成果と今後について」と題して、国立研究開発法人建築研究所と国立大学法人政策研究大学院大学（GRIPS）との共催によるシンポジウムを GRIPS（会場）及びオンラインにて開催した（参加者数：オンサイト82名、オンライン100名）。

シンポジウムでは、人材育成及び各国の共同研究や技術プロジェクトに関わった研究者から基調講演を頂いた後、各国で活躍中の研修修了生から、防災・減災分野での成果および今後の取り組みについて報告を頂き、今後の開発途上国の防災・減災政策の推進方策について議論した。

【シンポジウムのプログラム】

13:30-13:35 開会・進行：片山 耕治（政策研究大学院大学 教授）

13:35-13:45 趣旨説明：藤井 雄士郎（建築研究所 国際地震工学センター長）

13:45-13:50 挨拶：八尾 光洋 氏（国土交通省総合政策局海外プロジェクト推進課長）

13:50-13:55 挨拶：緑川 光正 博士（元建築研究所 理事長、元国際地震工学部長）

14:00-14:40 基調講演：齊藤 大樹 博士（豊橋技術科学大学 教授）

「各国の建築物の耐震化への支援、能登半島地震の教訓について」

14:40-14:50 休憩

15:00-15:30 「各国の防災・減災分野で活躍する研修生からの報告（その1）」

司会：芝崎 文一郎（建築研究所 シニアフェロー）

プレゼンテーション (1)

15:00-15:30 Emilio VENTURA 氏（エルサルバドル公共事業副大臣）

「エルサルバドルにおける地震防災」

Marino PROTTI 博士（コスタリカ火山地震観測所所長）

「中米における地震学の発展」

15:30-15:35 質疑応答

15:35-16:35 「各国の防災・減災分野で活躍する研修生からの報告（その2）」

司会：小豆畑 達哉（建築研究所 シニアフェロー）

プレゼンテーション（2）

15:35-16:35 Harsh K. GUPTA 博士（国際科学会議（ISC）フェロー、原子力規制委員会（AERB）委員、インド地質学会会長）

「インドにおける地震学の発展」

Weniza 博士（インドネシア気象・気候学・地球物理庁（BMKG）地震および津波対策コーディネーター）

「インドネシアにおける津波早期警報システム」

Ali Erhan YILMAZ 博士（トルコ環境都市気候変動省部長）

「2023年トルコ・シリア地震の被害と今後の対策」

Nabil MEKAOUI 博士（モハマディア工科大学/ラバト・モハメッド5世大学土木工学科講師・研究者）

「2023年モロッコ地震の被害と今後の対策」

16:35-16:50 討議 「今後の途上国の防災・減災政策の推進方策について」

16:50-17:00 その他 建研からのお知らせ

17:00 閉会

シンポジウム終了に引き続いて、元研修生との意見交換会（17:20-18:10）を行った（参加者数：オンサイト約60名、オンライン84名）。アルメニア、ネパール、インドネシア、ルーマニア、チリ、トルコ、エジプトから1960年代から2020年代前半と幅広い時期に研修に参加した元研修生に発表していただいた。



写真 元研修生との意見交換会

3. 資 料

3-1 研修事業実施体制

3-1-1 組織

国際地震工学研修は、国立研究開発法人建築研究所理事長（President）の命を受け、国際地震工学センター長（Director）を中心とした国際地震工学センターが実施している（図-1）。

研修生の指導にあたっては、幅広い学問領域をカバーする必要があるため、国立大学法人及びその他外部の教育・研究機関等から第一級の講師も招き、講義や実習を実施している。

建築研究所は、2001年4月1日に国立研究機関から独立行政法人へと組織が新たになり、これを機に従来の研修活動の成果を踏まえ、研修内容の一層の充実・向上を図り、更に、国際的な地震工学のセンターとして国際協力も視野に入れた組織とし、名称も「国際地震工学部」から「国際地震工学センター」へと改めた。また、組織改編にあわせて、従来の「国際地震工学研修専門委員」、「国際地震工学研修協議会」及び「カリキュラム委員会」を廃止し、2002年度に地震学・地震工学に関する研修及び知識、技術の普及活動に関するアドバイスをを行う組織である「国際地震工学研修・普及会議」及び国際地震工学研修のうち、通年研修に係るカリキュラムの検討を行う「カリキュラム部会」を設置して、外部の学識経験者等から研修の計画及び実施等に関する助言を得ている（図-2）。

2015年4月には、法人名について、従前は独立行政法人だったが、それに替えて国立研究開発法人を冠した。

建築研究所では、国土交通大臣から指示された6年間（第3期までは、5年間）の業務運営に関する目標（中(長)期目標）に基づき、当該中(長)期目標を達成するための計画（中(長)期計画）を定めている。2022年4月から始まった当該目標・計画においては、研修が研究開発等と並ぶ業務と位置付けられたことから、研修についても「研修評価委員会」を設置して、外部の学識経験者から研修の評価を得ている（図-2）。

3-1-2 機能

IISEEの機能としては次の両面がある。ひとつは地震学及び地震工学の分野で開発途上国からの研修生の研修を行うこと、もうひとつは研究活動及び地震災害を軽減させるための技術の普及である。

(1) 研修

IISEEにおいて実施した国際地震工学研修は次の表に示すとおりである。

	通年研修	グローバル 地震観測研修	重要建物の地震リスク 対策強化研修	個別研修
	地震学・地震工学・ 津波防災コース			
受入人数	12名 (2024.10～2025.9)	5名 (2025.1～3)	10名 (2024.10～12) 9名 (2025.5～7)	5名※ 1名△
期 間	12ヶ月	2ヶ月	2ヶ月	任意
研 修	講義・実習等(8ヶ月)、 個人研修(4ヶ月)	講義及び実習等	講義及び実習等	個人研修
分 野	地震学、地震工学、 地震防災政策、 津波、津波防災政策	地震学	地震工学	地震学、 地震工学

※グローバル研修のオブザーバー（セミナーコースとして集計）

△重要建物研修のオブザーバー（個人研修として集計）

(2) 研究活動及び技術の普及

IISEEにおける研究活動は以下の2つの部分からなっている。

- (a) 地震学及び地震工学についての基礎研究及び応用研究
- (b) 開発途上国からの要請に伴う上記の分野についての調査・研究

3-1-3 通年研修

通年研修は、創設時から毎年実施している「地震学・地震工学コース」（概数15名）に加え、2006-2007年コースから「津波防災コース」（概数5名）を追加して、同時並行的に実施していたところであるが、2015年開講のコースからこれらのコースを統合して「地震学・地震工学・津波防災コース」（概数20名）として実施している。

また、通年研修は2005年開講のコースから修士プログラム（詳細は国際地震学及び地震工学研修年報（50巻）参照）を導入しており、これまでの20年間に372名の修士を誕生させている。

地震学・地震工学・津波防災コース

通年研修は、地震学コース、地震工学コース、津波防災コースの3つのコースに分かれる。研修の前半には専門的講義の理解に必要な基礎的な講義が行われ、その後専門的な講義に入る。3コース共通の講義としては、地震防災政策に関連する科目（防災政策A、B）が実施される。講師は国際地震工学センターのスタッフのみならず、大学・研究所・民間企業等多くの外来講師にも依頼している。

講義や実習以外には、他の研究機関や建設現場見学、地震の被災地の視察が行われている。本研修年度は、1995年兵庫県南部地震に関しては兵庫県に、2024年能登半島地震に関しては石川県に、2011年東日本大震災に関しては岩手県と宮城県と福島県に赴いて、地震・津波被害の関係施設や被災現場の視察をした。

過去の研修の被災地視察では、1993年7月の北海道南西沖地震に関しては奥尻島、2003年7月の宮城県北部地震を震源とする地震に関しては仙台市周辺、2004年10月の中越地震に関しては長岡市周辺、2016年4月の熊本地震に関しては益城町周辺へ被害視察を行っている。

講義や実習等を行う集団研修後は、各自のテーマと個人指導教官が決められ、個人研修（特別研究）期間内に、個人研修レポートを完成させた。

試験は、地震学・地震工学・津波防災コースとも基礎的な10科目において行われた。3コース12名の全ての研修生が、このうち5科目以上の試験に合格し、かつ、個人研修レポート（修士論文）を提出し、研修の Diploma が与えられた。修士プログラムとしては、所要の単位を修得して提出した修士論文が審査に合格し、全ての研修生が修士号（Master of Disaster Management）を取得することができた。

本研修年度に修了した研修生は、修士号の学位を取得することにより、母国で地震学、地震工学、津波防災の専門家として活躍するための基盤を確保・充実させることができ、母国の地震防災の発展に、より一層寄与する事が期待される。

2025年9月の通年コース終了の時点で、研修参加国および研修修了生は、それぞれ84カ国、1,282名となる。

3-1-4 グローバル地震観測研修

国際地震工学研修は、戦争と自然災害によって疲弊した世界に対する日本政府の国際協力・国際貢献として現在まで実施されてきた訳であるが、第二次世界大戦終了後 50年の年であった 1995年3月、外務省から更なる積極的な国際貢献策として、全世界に地震観測技術を頒布し、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を依頼された。建設本省（当時）他研修関係機関と相談し、核実験探知や CTBTO 体制を理解することに加え、地震防災にも有用である自然地震を含むグローバル地震観測技術を学ぶ重要性を勘案し、本研修を実施

することとした。研修は同 1995 年からスタートし、気象庁の大きな協力もあり、研修生からも、また外務省からも高い評価を受けている。

2020 年度の研修（2021 年 1 月開始）はコロナ感染症拡大のために延期し、2021 年度のコースは 2020 年度分と合わせて完全に遠隔（リアルタイム）で講義を実施した。2022 年度以降は従前通りの対面研修を実施している。2025 年 3 月時点で研修参加国、研修修了生はそれぞれ 79 カ国、302 名である。

なお、本研修名は 2025 年度以降、副題を付記して「グローバル地震観測研修—平和維持と地震災害軽減に向けて—」となる。従来の研修内容に加え、低コスト地震観測・強震動地震学・早期地震警報等に関する最新の知見も概論として紹介する予定である。

3-1-5 重要建物の地震リスク対策強化研修

近年も国内外で多くの地震が発生し、人々の命と生活を脅かしている。このような地震被害の軽減へ向けた対策は開発途上国にとって喫緊の課題となっている。今まで多くの地震を経験してきた日本は、耐震技術の先進国であり、地震災害に対する多くの知見を有している。その知見を基に、建築研究所では、開発途上国の研究者や技術者を対象とした国際地震工学研修を 65 年に渡り実施してきた。通年研修は 1 年間の研修を実施しているが、その一方で開発途上国からは 1 年間ではなく比較的短期間の数ヶ月の研修に対する要望が存在する。そこで建築研究所では、約 2 ヶ月で特定テーマに焦点を当てた講義を履修できるように計画した短期研修を今まで実施してきた。地震工学を対象とした短期研修は、2009 年～2012 年の期間で「中国耐震建築研修」を、2014 年～2022 年の期間で「中南米地震工学研修」を実施してきた。これらの短期研修は、対象国をそれぞれ中華人民共和国と中南米諸国と絞り実施してきた。しかし、地震被害の軽減へ向けた対策はこれらの国だけでなく、全世界で必要である昨今の事情を鑑み、これらの研修を終了し、対象国を全世界とした新しい研修「重要建物の地震リスク対策強化研修」を 2024 年 10 月から開始した。

地震災害対策には、耐震補強、避難所の整備、緊急輸送道路の整備、地震防災計画の策定などがある。その中でも地震による被害を軽減するためには、耐震補強が重要であり、庁舎、病院、消防、警察などの重要施設の耐震補強を行い、発災後の緊急対応や行政サービスが滞らないような対策が必要となる。そこで本研修では、(1)設計手法や技術の理解を通じて重要建築物の機能継続性を確保するために必要な基本的な考え方を学び、(2)災害前の事前対策（耐震診断手法、既存建築物の耐震改修）、(3)災害後の事後対策（応急危険度判定、復旧技術指針等）を学ぶことを目的としている。

2024 年度の研修は 2024 年 10 月～12 月に、2025 年度の研修は 2025 年 5 月～7 月に実施した。研修終了の 2025 年 7 月時点で研修参加国、研修修了生はそれぞれ 11 カ国、19 名である。なお 2025 年度の研修では、日本の大学に所属する外国籍の修士課程後期学生 1 名が、個別研修として参加した。

3-1-6 出版物

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-1-7 地震観測研修棟

本棟は建築研究所が東京都新宿区からつくば市へ移転した1979年に建設された。その後、世界規模の地震観測網であるWWSSNの標準地震観測機器(ベニオフ式短周期地震計、プレス・ユース・ユーイング式長周期地震計、当時主流であった光学記録方式の処理設備)を備え、1980年代まで地震記録の検測等の地震観測業務の研修に供してきた。また、常に最新型の強震計を装備することで、強震観測業務及び強震記録を用いた各種研修にも活用している。

1996年度には棟全体の改修工事に伴い暗室等を撤去し、広帯域地震計(STS-1、STS-2、CMG-3T)等の最先端の機器を備えることで、1995年より始まったグローバル地震観測研修コース及び通年コースでの観測実習を可能とした。これらは貴重な研究資料を供給する手だてとなり、観測・処理・解析といった地震観測業務の総合的な研修を可能とした。2008年には標準的なデータロガーであるQuanterra330を設置し、上記のSTS-2及び過減衰型加速度計JEP-6A3と接続することで、所内LAN経由でフリーソフトによる収録と表示を可能とした。2010年以降、最新の多チャンネルデータロガー及び微動観測用地震計を随時導入・更新し、開発途上国において需要の多い微動探査および表面波探査法の研究・実習に供している。2011年には、国際地震工学センター図書室の分室を設置した。2021年には観測実習室にエアコンを設置するなど、施設の環境改善に取り組んでいる。

3-1-8 ISEE-net(建築物の地震防災技術情報ネットワーク)

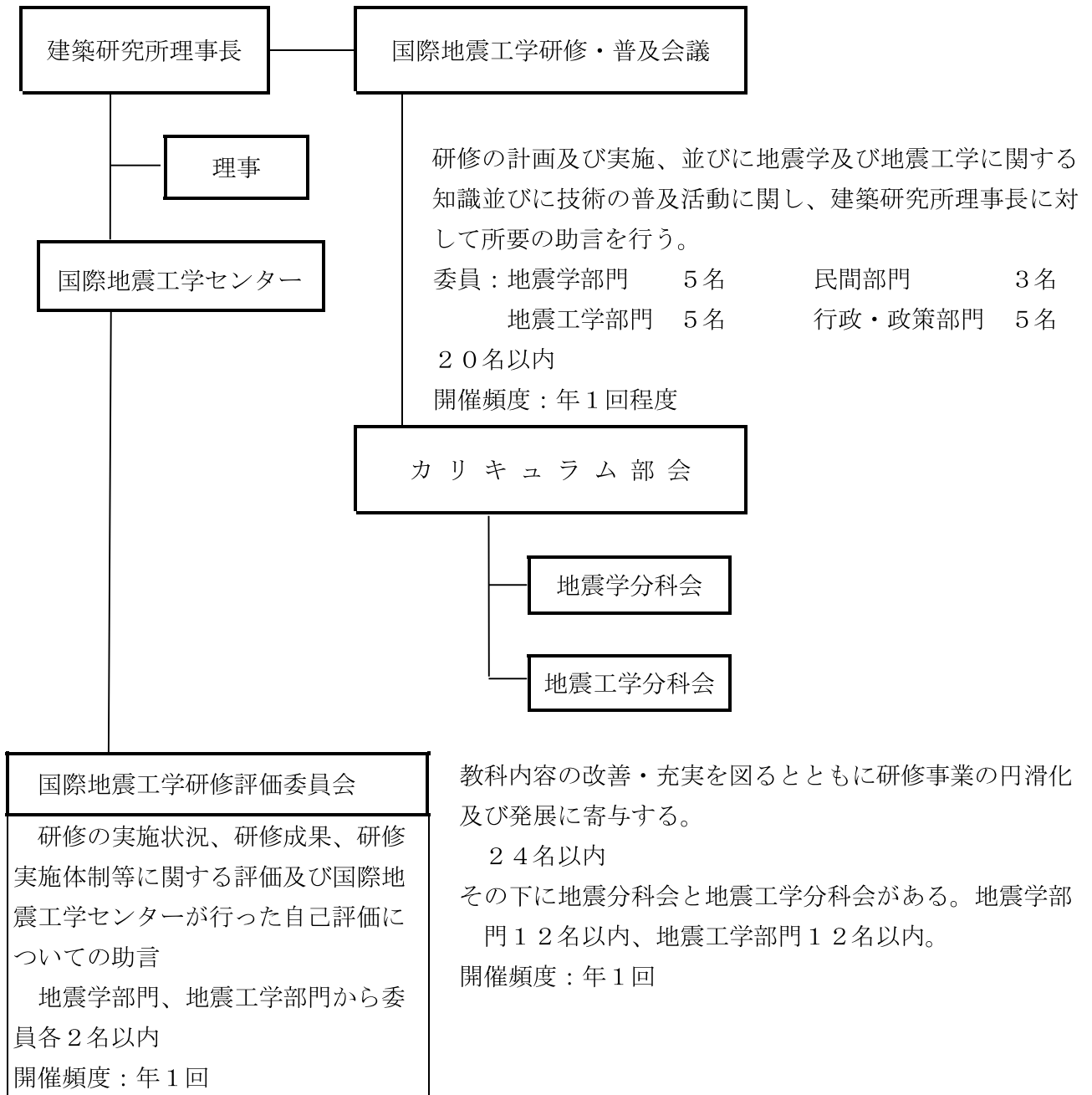
国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-1-9 研修・普及会議等

国際地震工学研修・普及会議、国際地震工学研修評価委員会、カリキュラム部会を次のとおり開催した。

1. 国際地震工学研修・普及会議 (Zoom オンライン開催) 2025年2月19日(水)
2. 国際地震工学研修評価委員会 (Zoom オンライン開催) 2025年2月19日(水)
3. カリキュラム部会 (Zoom オンライン開催) …… 2025年6月23日(月)

図—2 国際地震工学研修会議・部会



【グローバル地震観測研修実施委員会】

研修事業の円滑化及び発展を図るため、関係機関との連絡・調整を行う。

委員：外務省3名、JICA筑波2名、気象庁3名、建築研究所8名 計 16名

開催頻度：年1回

表-4

国際地震工学研修評価委員会委員

2025.2.19 現在（五十音順）

氏名	所属等
楠 浩一	東京大学地震研究所 災害科学系研究部門 教授
干 場 充之	気象庁気象研究所 研究総務官
三 宅 弘恵	東京大学地震研究所 教授
山 中 浩明	東京科学大学 教育研究組織 環境・社会理工学院 教授

国際地震工学研修・普及会議委員

2025.2.19 現在（五十音順）

氏名	所属等
秋 山 慎太郎	(独)国際協力機構 地球環境部次長兼防災グループ次長
井 上 公	(研)防災科学技術研究所 マルチハザードリスク評価研究部門 客員研究員
上 寛 樹	奥村組技術研究所 技術研究所長 ((一社)日本建設業連合会建築本部 建築技術開発委員会 幹事長)
牛 田 信吾	気象庁地震火山部地震津波監視課国際地震津波情報官
片 山 耕治	政策研究大学院大学 教授
久 家 慶子	京都大学大学院理学研究科 教授
楠 浩一	東京大学地震研究所 災害科学系研究部門 教授
境 有 紀	京都大学防災研究所 社会防災研究部門 教授
佐 竹 健治	東京大学 名誉教授
塩 原 等	東京大学 名誉教授
高 井 嘉親	(研)土木研究所 道路構造物総括研究監
中 川 和之	株式会社時事通信社 解説委員 ((公社) 日本地震学会 理事)
秋 山 慎太郎	(独)国際協力機構 地球環境部次長兼防災グループ次長
三 宅 弘恵	東京大学地震研究所 教授
村 瀬 勝彦	国土交通省総合政策局 国際建設管理官
源 栄 正人	東北大学 名誉教授
山 下 英和	国土交通省国土技術政策総合研究所 副所長
山 中 浩明	東京科学大学 教育研究組織 環境・社会理工学院 教授

表-5

国際地震工学研修カリキュラム部会委員

2025. 6. 23 現在

氏 名	所 属 等
(地震学分科会～地震)	
井 上 公	国立研究開発法人防災科学技術研究所 客員研究員
竹 内 希	東京大学地震研究所 教授
吉 澤 和 範	北海道大学大学院 理学研究院 教授
八 木 勇 治	筑波大学生命環境系 教授
山 田 真 澄	京都大学 防災研究所 地震防災研究部門 准教授
(地震学分科会～津波)	
岡 田 晶	気象庁地震火山部 地震津波監視課 国際地震津波情報調整官
谷 岡 勇市郎	北海道大学大学院理学研究院附属 地震火山研究観測センター 特任教授
柳 澤 英 明	東北学院大学教養学部地域構想学科 准教授
(地震工学分科会～建築)	
齊 藤 大 樹	豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系 教授
境 有 紀	京都大学防災研究所 教授
塩 原 等	東京大学 名誉教授
田 村 英 之	国立大学法人政策研究大学院大学 教授
永 野 正 行	東京理科大学創域理工学部建築学科 教授
山 中 浩 明	東京科学大学環境・社会理工学院 教授
(地震工学分科会～土木)	
片 岡 正次郎	国立研究開発法人土木研究所 耐震研究監
野 津 厚	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 地震防災研究領域 領域長

3-2 研 修 事 業 の 歩 み

3-2-1 日本における地震工学研修事業の生い立ち

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-2 第1次の共同事業 (1963年(昭和38年)9月～1968年(昭和43年)8月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-3 第2次の共同事業 (1968年(昭和43年)9月～1972年(昭和47年)8月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-4 日本政府による単独事業 (1972年(昭和47年)9月～1990年(平成2年)7月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-5 日本政府単独事業第Ⅱ期 (1990年(平成2年)9月～1999年(平成11年)7月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-6 日本政府単独事業第Ⅲ期 (1999年(平成11年)9月～2004年(平成16年)7月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-7 日本政府単独事業第Ⅳ期 (2004年(平成16年)10月～2015年(平成27年)9月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-8 日本政府単独事業第Ⅴ期 (2015年(平成27年)10月～2024年(令和6年)9月)

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-2-9 日本政府単独事業第Ⅵ期 (2024年(令和6年)10月～)

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107ヶ国・地域から2,082人を数えるまでになった。現在では、約950人の研修修了生に対して、毎月、IISEE Newsletterを配信する等、国際地震工学センターから様々な情報を発信することが可能になるとともに、Facebookページにより、約460名の研修修了者が相互に情報を交換できるようになっている。また、技術協力や最新の技術情報収集のための派遣等を通じて、最近、面会し意見交換等を行うことができた研修修了生の中には、既に、閣僚、行政機関や研究所の幹部、大学教授などの要職に就き、指導的な立場から母国の地震災害軽減に尽力している者も少なくない。人材の育成は一朝一夕にできるものではなく、これらは長期的な途上国支援の成果といえる。

2024年度の研修は、2024-2025年の通年研修で6か国から受け入れた12名の研修生全員が第65回閉講式（20回目の学位記授与式）を迎えることができ、新設した「重要建物の地震リスク対策強化」研修（短期研修）は、10月に8か国から10名を、5月に8か国から9名を受け入れ、それぞれ全員が閉講式に参加している。今回新設した研修は、開発途上国からの要望が多く、JICAの防災に係る技術支援方針にも合致する災害拠点となる重要建物（庁舎、病院、消防署、警察署など）の地震対策向上に焦点を当てた講義や現地見学を実施した。研修生は、新築建物の設計手法や技術を理解し、耐震診断手法、既存建物の耐震改修等の発災前事前対策、応急危険度判定や復旧技術指針等の発災後の事後対応を学んだ。

記念事業としては、国際地震工学研修65周年と建築研究所・政策研究大学院大学（GRIPS）・JICAによる修士プログラムDisaster management Policy(DMP)の20周年の際に、GRIPS・建研共催シンポジウムと研修修了生との意見交換会を行った（2024年12月）。シンポジウムでは、「GRIPS・IISEEによる防災対策における途上国への人材育成を通じた技術協力の成果と今後について」と題して、ハイブリッド（対面＋オンライン）で開催（参加者数：オンラインサイト82名、オンライン100名）し、基調講演（「各国の建築物の耐震化への支援、能登半島地震の教訓について」齊藤 大樹 博士（豊橋技術科学大学 教授））や、オンラインで6名の研修修了生から「各国の防災・減災分野で活躍する研修生からの報告」と題した発表があった。シンポジウムに引き続き行われた研修修了生との意見交換会（参加者数：オンライン84名、オンサイト約60名）では、1960年代から2020年代前半と幅広い世代の研修修了生に発表していただいた（アルメニア、ネパール、インドネシア、ルーマニア、チリ、トルコ、エジプト）。今回開催した研修修了生との意見交換会により、研修修了生は、各国で、地震学、地震工学の研究、津波早期警報システムの構築、地震防災対策において、活躍されてきたことが分かった。

いまだ、2023年トルコ・シリア地震、2023年モロッコ地震、2024年能登半島地震のように、地震・津波による大災害が頻発している。今後も地震・津波災害軽減のための人材育成として「国際地震工学研修」を継続していく必要がある。

表一9 国際地震工学研修の歩み(開始～)

年次	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(43)	(47)	(49)	(54)	(55)	(57)	(62)
月	7月	3月	7月	9月	9月	9月	9月	8月	3月	3月	1月	9月
年次	1961	1962	1962	1963	1964	1968	1972	1974	1979	1980	1982	1987 (平成2年)
日本側 予算	9ヶ月コース (1回目)	9ヶ月コース (2回目)	1年コース (3回目)	1年コース (4, 5, 6, 7, 8回目)	1年コース4年間 (9, 10, 11, 12回目)	1年コース (13, 14回目)	1年コース16年間 (15～30回目) 正規コース	1年コース16年間 (15～30回目) 正規コース	1年コース16年間 (15～30回目) 正規コース	1年コース16年間 (15～30回目) 正規コース	1年コース16年間 (15～30回目) 正規コース	1年コース16年間 (15～30回目) 正規コース
建 研 国 地 部	東大生産技	早稲田大学 内藤記念館	1961年 10月 建物完成	1962年 1月 国際地震 工学部発足	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金	OTCA 奨学金
UNESCO 予算	海外技術協力 事業団奨学金	OTCA 奨学金	1962年 10月31日	1963-68に 変更	1968年1月 国連開発計画 監理理事会採択 (第2期計画申請)	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名	ユネスコ専門家14名 ユネスコ専門家10名
国連との共同事業	国連経済社会 理事會採択	ユネスコ・Fornier博士 { 建研・次田部長 実行計画草案	日本と国連特別基金 の間に協定成立 但し、第1期計画は 当初1962-67の期間が 1963-68に変更	5カ年間のI.I.S.E.E.の成立	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算
自立的な研修事業	国連経済社会 理事會採択	ユネスコ・Fornier博士 { 建研・次田部長 実行計画草案	日本と国連特別基金 の間に協定成立 但し、第1期計画は 当初1962-67の期間が 1963-68に変更	5カ年間のI.I.S.E.E.の成立	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算
日本政府単独事業(第I期)	国連経済社会 理事會採択	ユネスコ・Fornier博士 { 建研・次田部長 実行計画草案	日本と国連特別基金 の間に協定成立 但し、第1期計画は 当初1962-67の期間が 1963-68に変更	5カ年間のI.I.S.E.E.の成立	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算	OTCA奨学金 建築研究所予算

表-10 ユネスコから派遣された専門家(S:地震学、E:地震工学、T:津波防災)

A 第一次共同事業

1963-64	V. カルニック博士 (S) B. H. フォークナー博士 (S)	チェコスロバキア科学アカデミー地震局長 (チェコスロバキア) コンサルタント (ニュージーランド)
1964-65	K. E. ブレン博士 (S) J. ペンゼン博士 (E) G. P. ゴルシュコフ博士 (S)	シドニー大学教授 (オーストラリア) カリフォルニア大学教授 (アメリカ) モスクー大学教授 (ソ連)
1965-66	E. E. ベサーネン博士 (S) R. M. S. テッセール博士 (S) I. アルバン博士 (E)	ヘルシンキ大学教授 (フィンランド) ポーランド科学アカデミー地球物理学研究所 (ポーランド) イスラエル工学技術研究所教授 (イスラエル)
1966-67	C. キスリンガー博士 (S) I. E. グービン博士 (S) S. チェリー博士 (E) R. フローレンス博士 (E)	セントルイス大学地球物理学部長 (アメリカ) ソ連科学アカデミー地球物理学研究所 (ソ連) コロンビア大学教授 (カナダ) チリ大学教授 (チリ)
1967-68	L. エゲート博士 (S) E. N. ニールセン (S) K. E. ブレン博士 (S)	エドバス大学科学部長 (ハンガリー) イリノイ大学教授 (アメリカ) シドニー大学教授 (オーストラリア)

B 第二次共同事業

1968-69	A. ザトペック博士 (S) R. I. スキナー博士 (E)	チャールズ大学教授 (チェコスロバキア) ニュージーランド地震工学局長 (ニュージーランド)
1969-70	R. I. スキナー博士 (E) S. J. ドゥーダ (S)	ニュージーランド地震工学局長 (ニュージーランド) セントルイス大学助教授 (アメリカ)
1970-71	R. D. ハンソン博士 (E) J. ヴァネック博士 (S) J. F. ホルダス博士 (E) K. E. ブレン博士 (S) M. ランディスマン博士 (S)	ミシガン大学助教授 (アメリカ) チェコスロバキア科学アカデミー (チェコスロバキア) リスボン大学助教授 (ポルトガル) シドニー大学教授 (オーストラリア) テキサス大学教授 (アメリカ)
1971-72	V. ベルデロ博士 (E) W. M. アダムス博士 (S) K. E. ブレン博士 (S)	カリフォルニア大学教授 (アメリカ) ハワイ大学教授 (アメリカ) シドニー大学教授 (オーストラリア)

C 日本政府の単独事業

1985-86	S. スタイン博士 (S) H. 金森博士 (S)	ノースウェスタン大学助教授 (アメリカ) カリフォルニア工科大学教授 (アメリカ)
1986-87	M. ノバック博士 (E) A. G. ブレディ博士 (E)	ウェスタンオンタリオ大学教授 (アメリカ) 米国地質調査所 (アメリカ)
1987-88	P. シルバー博士 (S) N. M. ホーキング博士 (E)	カーネギー研究所 (アメリカ) ワシントン大学教授 (アメリカ)
1988-89	T. 谷本博士 (S) A. アリヤ博士 (E)	カリフォルニア工科大学所助教授 (アメリカ) ルーキー大学名誉教授 (インド)
1989-90	H. 金森博士 (S) A. アリヤ博士 (E)	カリフォルニア工科大学教授 (アメリカ) ルーキー大学名誉教授 (インド)
1990-91	A. アリヤ博士 (E)	ルーキー大学名誉教授 (インド)

	E. A. オカール博士 (S)	ノースウェスタン大学教授 (アメリカ)
1991-92	W. H. K. リー博士 (S) K. 佐竹博士 (S)	米国地質調査所 (アメリカ) ミシガン大学助教授 (アメリカ)
1992-93	H. 田中博士 (E) A. アリヤ博士 (E)	カンタベリー大学講師 (ニュージーランド) ルーキー大学名誉教授 (インド)
1993-94	J. リース博士 (S)	エール大学助教授 (アメリカ)
1994-95	E. バーグマン博士 (S)	米国地質調査所 (アメリカ)

D 協力再開

2006-07	L. コーン博士 (T) P. コルターマン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ) ユネスコ政府間海洋学委員会 (フランス)
2007-08	L. コーン博士 (T) P. コルターマン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ) ユネスコ政府間海洋学委員会 (フランス)
2008-09	L. コーン博士 (T) P. コルターマン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ) ユネスコ政府間海洋学委員会 (フランス)
2009-10	L. コーン博士 (T) P. コルターマン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ) ユネスコ政府間海洋学委員会 (フランス)
2010-11	L. コーン博士 (T) A. ベルナルド博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ) ユネスコ政府間海洋学委員会 津波コーディネーションユニット長
2011-12	T. アラップ博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会津波コーディネーションユニット長
2012-13	T. アラップ博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会津波コーディネーションユニット長
2020-21	L. コーン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ)
2021-22	L. コーン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ)
2022-23	C.ヒンカピー講師 (T) (L. コーン博士代理)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター (アメリカ)
2023-24	L. コーン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ)
2024-25	L. コーン博士 (T)	ユネスコ政府間海洋学委員会国際津波情報センター所長(アメリカ)

3-3 修士プログラム

3-3-1 通年研修への修士プログラムの導入

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-3-2 修士プログラムの概要

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-3-3 カリキュラムの内容

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-3-4 修士プログラムの実績

2005年開講以降の修士プログラムの実績は以下の通りである。

実施研修年度	人数(名)
2005-2006	19
2006-2007	25
2007-2008	25
2008-2009	22
2009-2010	22
2010-2011	20
2011-2012	23
2012-2013	21
2013-2014	20
2014-2015	23
2015-2016	21

実施研修年度	人数(名)
2016-2017	21
2017-2018	19
2018-2019	8
2019-2020	11
2020-2021	15
2021-2022	18
2022-2023	14
2023-2024	13
2024-2025	12
合計	372

※ 修士プログラムの実績数は、修士プログラムへ入学しない研修生や早期帰国等で退学した研修生がいるため、研修の受入数や修了者数と一致しない。

講義カリキュラムの内容 (2024-2025)

<修士プログラム必要単位数: 30単位以上>

A) 政策理論 選択必修(最低6単位を修得しなければならない)

単位	科目	分野/内容	担当講師	内容
「地震学・地震工学・津波防災」共通				
2	防災政策 A	防災政策: 地域・インフラ分野	知花、日比野 (GRIPS)	地震防災政策と地震リスクマネジメントの実際を制度・法体系を通じて学習する。
2	防災政策 B	防災政策: 都市・建築分野	片山 (GRIPS)	防災政策の現況や実用的な防災手法を学習する。
「地震学・地震工学」共通				
2	ハザード評価 A	地盤調査法、土質力学、強震動研究 I、II	中川 (BRI)	地震ハザードの評価を行うために必要な基礎知識と解析技術を理解し、活用するための講義等を行う。
「地震学」専攻				
2	ハザード評価 B	微動観測 II、地震動シミュレーション、物理探査、地震マイクロゾーンネーション (地盤応答)	林田 (BRI)	地震ハザードの評価を行うために必要な観測技術と解析技術を理解し、活用するための講義・実習等を行う。
「地震工学」専攻				
2	損失リスク評価	振動同定論、耐震診断・耐震補強、応急危険度判定・被災度区分判定・復旧技術	小豆畑 (BRI)	地震リスクの評価と管理を行うために必要な基礎知識と解析技術を理解し、活用するための講義等を行う。
「津波防災」専攻				
2	津波ハザード評価	津波被害調査、津波ハザード評価—津波・浸水予測シミュレーション理論、津波浸水計算、津波ハザードマップと津波避難計画、津波防災の啓蒙 (UNESCO)	芝崎 (BRI)	津波ハザード評価及び津波防災政策を理解し、活用するための講義等を行う。
2	津波対策	津波対策施設、津波被害・復興 I、津波被害・復興 II、津波堆積物実習、津波観測、津波早期警報システムと情報伝達、津波波力と耐津波構造	藤井 (BRI)	津波対策施設及び津波早期警報システム等の津波対策技術を理解するための講義等を行う。

B) 政策基礎課題 選択(地震学、地震工学、津波防災のいずれかを選択)

単位	科目	分野／内容	担当講師	内容
「地震学・津波防災」共通				
3	地震・震災に係る情報技術	コンピューター、地震波動理論、表面波、散乱と減衰（地震学のみ）	伊藤（恵） （BRI）	地震・地震防災に有効な情報処理技術を理解し、活用する能力を習得するための講義と演習を行う。
3	地震現象論	地震観測Ⅰ、近地地震解析Ⅰ、遠地地震波位相とマグニチュード、緊急地震速報Ⅰ、地殻・上部マントル構造	北 （BRI）	自然現象としての地震を定量的に理解する能力を習得するための講義と実習を行う。
3	地震環境論	地震発生過程と予測Ⅰ、地震数学、震源メカニズム、モーメントテンソル解析	芝崎 （BRI）	地震発生の準備過程を理解し、震源で発生する地震波の特性を定量的に理解評価する能力を習得するための講義と実習を行う。
「地震学」専攻				
3	地震災害論	データプロセッシング、広帯域モーメントマグニチュード決定、表層地質の地震動に及ぼす影響Ⅰ・Ⅱ、地震波動伝播シミュレーション	原 （BRI）	地震災害に直接大きな影響を与える地震波動の伝播・増幅特性を定量的に理解評価する能力を習得するための講義と実習を行う。
「地震工学」専攻				
3	構造解析論	構造解析、有限要素法Ⅰ	大塚 （BRI）	マトリクス法を用いた変位法や応力法による構造解析の基礎理論、有限要素法の原理と定式化の方法、極限解析及び土質力学を理解・習得するための講義と実習を行う。
3	地盤振動・構造応答論	構造動力学Ⅰ、Ⅱ、表層地質の地震動に及ぼす影響Ⅰ、Ⅱ	中川 （BRI）	地盤振動と構造物の地震応答特性を理解評価する能力を習得するための講義と実習を行う。
3	耐震構造各論	RC構造Ⅰ、鋼構造、構造実験Ⅰ、Ⅱ	渡邊 （BRI）	鉄筋コンクリート構造、鋼構造、PC構造、組積造等の構造特性を定量的に理解評価する能力を習得するための講義と実習・実験を行う。
3	耐震性能評価・耐震基準論	設計基準Ⅰ、Ⅱ、地震動シミュレーション、地震マイクロゾナーション	小豆畑 （BRI）	耐震性能評価法と耐震基準等に関する種々の考え方と個別技術を定量的に理解評価する

		(地盤応答)、免震構造 I、制振構造		能力を習得するための講義と実習を行う。
「津波防災」専攻				
3	津波特論	データプロセッシング、津波流体力学、津波波源	藤井 (BRI)	津波の伝播過程を理解し、定量的に評価する能力を習得するための講義と実習を行なう。

C) 政策演習 選択

単位	科目	分野／内容	担当講師	内容	
「地震学・地震工学・津波防災」共通					
1	地震防災・復興実習(1)	コロキウム I、II、研究倫理とリテラシー、地震と災害概論	伊藤 (麻) (BRI)	地震津波防災政策に関連する防災システム、地震津波被害、地震津波観測などに関して、現位置調査や見学、実習を行い、防災政策を理解し、活用する能力を習得する。	
1	地震防災・復興実習(2)	コロキウム III、英語論文ワークショップ、地震モニタリング見学	林田 (BRI)		
「地震学・地震工学」共通					
1	地震防災・復興実習(3)	研修旅行 I (東北)	的場 (BRI)		
「津波防災」専攻					
1	津波防災実習	リアルタイム震源パラメータ決定、広帯域モーメントマグニチュード決定	原 (BRI)		

D) 特別研究 必修(合計 10 単位履修)

単位	科目	分野／内容	担当講師
10	修士論文演習	<p>修士レポート中間発表会及び以下の講義</p> <p>「地震学」専攻： 地震観測 II、近地地震解析 II、緊急地震速報 II、地震活動と統計、地殻変動、地震発生過程と予測 II、地震とプレートテクトニクス、震源過程、地震トモグラフィ、強震観測、微動観測 I、地震マイクロゾーンネーション (リモートセンシング)、津波と地震、地震地質学、東北地震津波の教訓、津波防災の啓蒙、津波防災の啓蒙 (UNESCO)、地震モニタリング見学、リアルタイム震源パラメータ決定</p>	北 伊藤 (麻) 藤井 (BRI)

		<p>「地震工学」専攻：</p> <p>有限要素法Ⅱ、極限解析、土質力学、応答解析、振動実験、動的相互作用、微動観測Ⅰ、微動観測Ⅱ、RC構造Ⅱ、RC構造Ⅲ、RC構造Ⅳ、PC構造、組積造Ⅰ、組積造Ⅱ、基礎構造Ⅰ、基礎構造Ⅱ、基礎構造Ⅲ、地下構造物と大地盤変形、橋梁Ⅰ、橋梁Ⅱ、港湾施設と津波工学、設計基準Ⅲ、設計用地震動と地震荷重、動的耐震設計Ⅰ、動的耐震設計Ⅱ、免震構造Ⅱ、橋の耐震設計と耐震補強、強震観測、構造物信頼性理論、都市防災、津波荷重・津波避難ビル、津波防災の啓蒙</p> <p>「津波防災」専攻：</p> <p>津波マグニチュードとカタログ、津波シミュレーション、津波地質学、津波荷重・津波避難ビル、国際防災セミナー、津波と地震、地震地質学、地震観測Ⅱ、近地地震解析Ⅱ、緊急地震速報Ⅱ、地震活動と統計、地殻変動、地震発生過程と予測Ⅱ、地震とプレートテクトニクス、震源過程、津波防災の啓蒙、津波防災概論、津波ハザード評価と仙台防災枠組み</p>	
--	--	---	--

3-4 その他の研修事業関連活動

3-4-1 地震防災センタープロジェクト

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-4-2 第三国研修

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

3-4-3 国際協カプロジェクトの例

表 国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(1) エジプト・アラブ共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(2) 科学技術振興調整費多国間型国際共同研究「アジア・太平洋地域に適した地震・津波災害軽減技術の開発とその体系化に関する研究 (EqTAP)」

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(3) カザフスタン共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(4) ルーマニア共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(5) エルサルバドル共和国との技術協力

JICAのプロジェクト方式技術協力「エルサルバドル共和国耐震普及住宅の耐震普及技術改善プロジェクト」が2003年12月に5ヶ年計画で開始された。本プロジェクトでは、低所得者向け普及住宅として、ブロックパネル造、改良アドベ造、ソイルセメントブロックを用いた枠組み組積造、コンクリートブロック造の4工法を取り上げ、それぞれについて材料及び構造実験を実施して普及用の施工マニュアルを作成すること、および普及のためのモデル住宅の建設を通じた施工指導を行うことを目的としている。また、この成果を踏まえ、耐震住宅の実験研究からその建設促進へと展開させるため、建築行政の強化や制度整備を主な内容とした「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2009年に3年計画で開始された。2004年以降、エルサルバドル国立大学および中米大学から9名の研修員を通年コース等に受け入れた。なお、エルサルバドル国立大学は、現在UNESCO・IPREDのメンバー機関であり、また、私立ホセ・シメオン・カニャス中米大学と共に、中南米地震工学研修の終盤2週間の在外補完研修を担当している。

また、「エルサルバドル国首都圏建物の耐震評価と耐震補強のための能力強化プロジェクト」(HOKYOプロジェクト)(2022~2025)が2022年3月から開始した。建築研究所の諏訪田主研と小豆畑構造グループ長が帰国報告会で助言を与えることになった。

2023年6月に、福山理事がエルサルバドルに訪問し、HOKYOプロジェクトの進捗状況を現地にて調査し、目標達成の観点から技術指導を行った。また、耐震診断や耐震補強の審査体制に掛かる課題の抽出を行うとともに、今後の本邦研修やIISEE研修で連携すべき事項を調整した。

HOKYOプロジェクトのエルサルバドル側カウンターパートであるSusan DURAN氏の短期研修「重要建物の地震リスク対策強化」(第1回)へ参加した。また、通年研修生QUINTANILLA MARTINEZ Edward Stanley(2024-25地震工学コース)氏が本プロジェクトに関する研究を修士論文としてまとめた。

(6) ニカラグア共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(7) ペルー共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(8) 中華人民共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(9) インドネシア共和国との技術協力

日本とインドネシアとの国際共同研究プロジェクト「インドネシアにおける地震火山の総合防災策」(JST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力事業、研究代表者:佐竹健治、東京大学教授)が、2009年度から3カ年計画で実施された。建築研究所からは日本側の研究協力機関として、津波予測シミュレーションと被害予測について藤井雄士郎主任研究員が参画した。

また、「地震・津波観測及び情報発信能力向上プロジェクト」が2022年2月から3カ年計画で実施されており、強震計や震度計からの観測データの活用体制の検討とシェイクマップの改善に資するため、2022年7月に鹿嶋研究員をインドネシアに派遣した。

2024年4月に、日本とインドネシア共和国における国際共同プロジェクト「インドネシア緊急地震速報・避難システムの開発」(JST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力、研究代表者:井上公、京都大学防災研究所研究員、研究期間:2024-2029)が採択された。建築研究所からは林田拓己上席研究員が参加しており、緊急地震速報における即時地震動予測のためのアルゴリズム開発を担当している。2025年8月にジャカルタで合同調整会議が開催され、今年度の活動内容およびプロジェクト期間内の研究対象地域が確定した。今後、現地にて技術協力を行う予定である。

(10) チリ共和国との技術協力

日本とチリとの国際共同研究プロジェクト「津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究」(JST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力事業、研究代表者:富田孝史、独立行政法人港湾空港技術研究所アジア・太平洋沿岸防災研究センター副センター長)が、2011年度から4カ年の実施期間中に、現地側プロジェクト参加機関から研修員を毎年研修に1名受け入れた。2015年度からは、5カ年計画で「中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト」が実施された。本プロジェクトは、チリ国を中南米地域での防災人材育成の拠点とし、その効率的かつ効果的な能力強化支援を行うことを目標とした。防

災人材育成の拠点としてチリにて中南米諸国対象の様々な研修が実施されたが、建築研究所が関係した研修には、日本側から表-17に示す通り講師を派遣しプロジェクトを支援した。カウンターパート機関は、チリ政府公共事業省及びカトリカ大学(PUC)である。なお、カトリカ大学はUNESCO・IPREDのメンバー機関である。

第2次KIZUNAプロジェクトが実施中である。建築分野においては、11月3日～11月18日に、チリを人材育成拠点とする中南米諸国を対象とした地震防災に関するセミナーが開催予定である。本セミナーの日本側講師として、11月10日より福山理事長と小豆畑シニアフェローが派遣される予定である。

表-17 中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト(チリ)派遣者一覧

派遣期間	派遣者
2015(平成27)年 1月24日～2月04日	小豆畑達哉
2015(平成27)年10月19日～10月29日	小豆畑達哉、福山洋
2016(平成28)年 4月30日～5月09日	鹿嶋俊英
2016(平成28)年 7月09日～7月22日	坂下雅信、菅野俊介、福山洋
2016(平成28)年10月02日～10月08日	緑川光正
2017(平成29)年 7月01日～7月09日	小山信
2017(平成29)年10月01日～10月08日	三木徳人
2017(平成29)年11月11日～11月20日	中村聡宏、坂下雅信
2018(平成30)年 9月30日～10月08日	福山洋
2019(令和元)年11月09日～11月17日	福山洋、中村聡宏

(11) アルジェリア共和国との技術協力

従来より、元研修生が多く所属する国立地震工学センター(CGS)との協力関係は続いてきたが、2014年から2年計画で、構造物耐震性強化プログラム「CGS地震工学実験所アドバイザー」が実施された。2014年11月に福山洋構造グループ長(当時)、2015年6月に加藤博人構造研究グループ主任研究員(当時)、2016年4月に坂下雅信構造研究グループ主任研究員(当時)及び杉本訓祥横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院准教授(当時)を派遣した。国際地震工学センターでは、協力期間及びその前後も含めて、通年研修に3名の研修生を受け入れ、協力している。協力期間終了後も毎年1ないし2名の研修生を国立地震工学センターから通年研修に受け入れている。

なお、国立地震工学センターは、2017年から、UNESCO・IPREDのメンバー機関となった。

アルジェリアJICA技術協力「アルジェリア国地震リスクに対する既存建物の脆弱性評価」(2024年から2カ年)については、2024年10月よりアルジェリアにて既存建物の耐震診断・改修の技術基準整備に係るJICA技術協力が2年計画で開始されるのに先立ち、小豆畑シニアフェローが現地に出張し、JICAと現地機関との事前調整に参加協力した。

その後、2025年5月には、向井室長（国総研）、2025年7月に中村主任研究員（構造G）、2025年11月に渡邊上席研究員がアルジェリアを訪問し既存建物の耐震診断・改修の技術基準整備に係るJICA技術協力を行った。今後は、小原主任研究官（国総研）、坂下上席研究員（構造G）が現地にて技術協力を行う予定である。

(12) ネパール連邦民主共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(13) コロンビア共和国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(14) ブータン王国との技術協力

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(15) メキシコ合衆国及びエルサルバドル共和国との技術協力

日本とメキシコ合衆国及びエルサルバドル共和国における国際共同プロジェクト「北中米太平洋沿岸部における巨大地震・津波複合災害リスク軽減に向けた総合的研究」（JST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力、研究期間：2023～2028、研究代表者：中野 元太、京都大学 防災研究所准教授）が実施されている。建築研究所からは、伊藤恵理研究員（国際地震工学センター）が参画している。

本プロジェクトでの研究対象地域となっているエルサルバドル・アカフトラ周辺の地盤特性の把握を目的とする微動観測のため、5月3日～11日に、伊藤恵理研究員が現地に滞在した。滞在で得られたデータを含む、本プロジェクトで得られた地震・微動観測データの解析結果を、通年研修生CORTEZ HERNANDEZ Luis Eduardo（2024-25地震学コース）氏が修士としてまとめた。8月6日に、本プロジェクトのエルサルバドルのカウンターパート6名及びSATRPES日本人調整員1名が訪問し、理事長への表敬訪問及び、上記研修生を含めてのプロジェクトに関連する研究成果の発表・意見交換を行った。国際地震工学センタースタッフからは、研修事業紹介を行った。

(16) R 5年 10月～R 6年 9月までのその他の活動

国際地震学及び地震工学研修年報(50巻)参照

(17) R 6 年 10 月～R 7 年 9 月までのその他の活動

UNESCO プロジェクトによるモロッコ国における国際会議出席

2023年9月8日のモロッコ王国のアル・ホウズ州において地震が発生した。それを受けて UNESCO による約1年間のプロジェクトを実施することになった。このプロジェクトの総仕上げとして、現地時間で2月26日及び2月27日に国際ワークショップ「Atelier de restitution du projet « Renforcer la résilience du Maroc face aux séismes » & Rencontre régionale sur le code de construction des risques naturelles（和訳：「モロッコの地震に対する強靱性の強化プロジェクト（SMoREプロジェクト）のワークショップ及び自然災害建築基準に関する地域会議）」を実施することとなった。渡邊主任研究員は、本会議において建築研究所指定課題「建築物の耐震レジリエンス性能指向型設計・評価手法に関する研究」の研究成果の一つとして、2024年1月1日に発生した能登半島地震の被害調査について、「Building Damages Caused by the 2024 Noto Peninsula Earthquake in Japan（和訳：2024年能登半島地震による建築物の被害）」のタイトルで発表を行い、会議中に意見交換を行った。会議はユネスコラバトのオフィスで開催された。本会議には40名程度（6か国：モロッコ、日本、チュニジア、リビア、モーリタニア、フランス）が参加し、18人が発表を行った。

フィリピン共和国視察団訪問と研修案内

2025年5月20日(火)に、フィリピン共和国の視察団（政府関係者（公共事業及び道路局(DPWH)) 10名、日本のコンサルタント3名、フィリピン共和国のコンサルタント1名）の訪問を受けた。訪問では、藤井国際地震工学センター長による研修案内（国際地震工学研修の説明と研修応募促進のためのPR）の後、渡邊主任研究員の実験棟の説明の後に、意見交換が行われた。その後、視察団は実大構造物実験棟と強度試験棟を視察し終了した。

ウズベキスタン建築検査関係者訪問

2025年9月5日(金)に、ウズベキスタン共和国内閣府建設住宅公共サービス監督検査責任者シロジディン エシクヴァトフ氏をはじめとする10名の建研訪問を受けた。訪問は、福山理事長の挨拶から始まり、建研紹介動画の上映、藤井国際地震工学センター長による研修案内（国際地震工学研修の説明と研修応募促進のためのPR）の後、意見交換が行われた。その後、訪問団は、渡邊上席研究員の案内で実大構造物実験棟と強度試験棟を視察した。

3-4-4 国際機関との連携

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

建築研究所は、国土交通省及びUNESCO本部の全面的な協力のもと、国際地震工学センターをCenter of Excellenceとして、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、トルコの代表機関とともに、建築・住宅分野における地震防災研究・研修の国際的なネットワークの構築、地震防災にかかるデータベースの作成及び地震後の地震被害調査体制の整備を推進することなどを目的とするIPREDプロジェクトを2007年に開始した。参加機関は、上記の技術協力と国際地震工学研修への参加を通じて、国際地震工学センターと密接な関係を持つ機関である。なお、2015年3月の第8回IPRED年次会合で、アルジェリア国立地震工学センターの参加が承認されている。このIPREDを通じた連携の一環として、2014年には”Guidelines for Earthquake Resistant Non-Engineered Construction”のUNESCOからの出版に協力した。

表-18 UNESCO-IPRED の参加国と参加機関

参加国	代表機関	略記
日本	建築研究所国際地震工学センター	IISEE-BRI
アルジェリア	国立地震工学センター	CGS
チリ	チリ・カトリカ大学工学部	PUC
エジプト	国立天文学地球物理学研究所	NRIAG
エルサルバドル	国立エルサルバドル大学工学部	UES
インドネシア	人間居住研究所	RIHST
カザフスタン	科学高等教育部地震研究所	IS
メキシコ	国立地震防災センター	CENAPRED
ペルー	日本・ペルー地震防災センター	CISMID
ルーマニア	ブカレスト工科大学	TUCB
トルコ	イスタンブール工科大学工学部	ITU
モロッコ	ムハンマド5世大学	UM5

IPREDプロジェクト開始時（2007年）に設定したアクションプランは、8年間推進され、エジプトのLetter of Intent (LoI) 署名でほぼ達成された。これにより、IPREDプロジェクトは、ネットワーキングを主たる目標としてきた段階から、新たな段階へと進む時期を迎えた。このような状況を踏まえ、2015年3月の第8回IPRED年次会合において、アクションプランを改訂した。加えて、今後は参加国における地震の際、IPRED合同チームによる調査活動を推進すること、及び、そのための体制をとることを承認した。

アクションプラン改定後の成果は、第17回世界地震工学会議(17WCEE、2021年仙台にてハイブリット方式で開催)において、2つのオーガナイズドセッション、すなわち、“Contribution to Sendai Framework”と“Comparison of building seismic codes worldwide”を開催し、発表している。

第12回年次会合は2年に渡り延期された状態（2022年度は年次会合のみをオンラインで開催）であったが、2023年9月にイスタンブール（トルコ）において、対面形式で開催した。2023年度の会合では、年次会合に加えて2023年2月6日に発生したトルコ・シ

リア地震に関連した国際ワークショップ及び被災地域の視察も行った。建築研究所は、日本のアクションプランである組積造実験データベースの作成とその公開、耐震基準データベースと応急危険度判定技術ガイドラインに関する検討状況について報告し、国際地震工学センターにて2024年度から開始予定の耐震工学に関する短期研修についても紹介した。また、トルコ・シリア地震における地震観測記録と日本の被害地震の応答スペクトルによる比較結果と日本の過去の大地震による建物被害について発表した。

第13回年次大会は、2024年11月にエジプトで開催された。2024年度の会合では、2023年2月6日のトルコ・シリア地震、2023年9月8日のモロッコ地震が発生したことを踏まえ、通常とは異なり、トルコ及びモロッコより地震被害の概要等の報告があった。建築研究所は、日本のアクションプランである組積造実験データベースの作成と公開、IPRED事務局と共同で取り組んでいる耐震基準データベースと強震観測網の更新状況について報告し、国際地震工学センターの研修業務及び2024年度から開始した短期研修（重要建物の地震リスク対策強化研修）についても紹介した。また、2024年1月1日の令和6年能登半島地震について、地震動と建物の被害調査について発表した。

第14回年次大会は、2025年6月にサンティアゴで開催された。2025年度の会合からモロッコが正式加盟国として加わり、また、キューバがゲスト国として参加した。会合では、2024年11月10日に発生したキューバ地震と2023年9月8日のモロッコ地震の被害状況が紹介された。建築研究所では、日本のアクションプランである組積造構造実験データベースの更新状況について報告し、国際地震工学センター通年研修と短期研修（重要建物の地震リスク対策強化研修）を含めた短期研修の概要と最近の研修状況についても紹介した。また、地震学分野に関する最近の研修の更新内容について紹介した。さらに、2025年3月28日にミャンマーで発生した地震の概要および特筆すべき点についてと令和6年能登半島地震における建物被害調査結果についても発表した。

第15回年次大会（2026年度）は、アルジェリアで開催される予定である。

表-19 UNESCO-IPRED 年次会合

開催年月	開催都市	開催国	備考・略号・派遣者
2007 Jun.	東京	日本	キックオフミーティング*
2008 Jul.	パリ	フランス	1 -IPRED、古川信雄 ⁺ 、小山信
2009 Jul.	イスタンブール	トルコ	2 -IPRED、古川信雄 ⁺ 、小山信
2010 Jul.	パダン	インドネシア	3 -IPRED、古川信雄 ⁺ 、森田高市
2011 Jul.	サンチアゴ	チリ	4 -IPRED、古川信雄
2012 Jun.	東京	日本	5 -IPRED、安藤尚一 ⁺ 、古川信雄、横井俊明、斎藤大樹
2013 Jun.	リマ	ペルー	6 -IPRED、横井俊明 ⁺ 、鹿嶋俊英
2014 May.	アルマティ	カザフスタン	7 -IPRED、横井俊明 ⁺ 、小豆畑達哉
2015 Mar.	東京	日本	8 -IPRED 第3回国連防災世界会議 本多直巳、横井俊明 ⁺ 、小豆畑達哉

2017 Oct.	カイロ	エジプト	9-IPRED、On-line 参加
2018 Nov.	メキシコシティ	メキシコ	10-IPRED、諏訪田晴彦
2019 Jun.	ブカレスト	ルーマニア	11-IPRED、小豆畑達哉、伊藤麻衣
2023 Sept.	イスタンブール	トルコ	12-IPRED、小豆畑達哉、大塚悠里
2024 Nov.	カイロ	エジプト	13-IPRED、小豆畑達哉、大塚悠里
2025 Jun.	サンティアゴ	チリ	14-IPRED、大塚悠里、林田拓己、片山耕治

*建研から出席者多数、+センター長（当時）

表-20 IPRED アクションプラン(8-IPRED、2015 で改訂)

	アクションプラン	幹事国／組織
I	現地調査に役立つデータベースの開発（耐震性能関連データベース等）	IISEE-BRI
II	地震後の現地調査制度の構築	UNESCO
III	工学的データの共有の促進（構造実験、土質等）	IISEE-BRI
IV	地震動観測網とデータ共有の促進	IISEE-BRI
V	地震学、地震工学に関する国際的、地域的イベントによるメンバー国増加を含む IPRED 活動の普及	UNESCO
VI	建築基準、標準、ガイドラインの他言語への翻訳（アラビア語、スペイン語、インドネシア語等）	Egypt
VII	地質学、地球物理学、地震学、地理学、土質力学、地震工学の最新の知識を使った地震ハザード/リスク評価に基づく土地利用規制の促進	Romania
VIII	強震、微動を使った、地震と経年劣化に対する建物のヘルスマonitoring研究と観測の促進	Peru
IX	耐震補強、補修の為の耐震性能評価、ガイドライン製作、専門技術者と技能者に対するトレーニングの促進	El Salvador
X	建物の地震災害防止技術の開発と普及の促進	Chile
XI	震度等地震動パラメーター、及び誘発地震の性質に関する研究の促進	Kazakhstan
XII	建築基準の施行、改訂の研究の促進	Indonesia
XIII	沖積平野、盆地上の都市での地震マイクロゾーン技術適用の促進と成功事例収集	Romania
XIV	通常時及び地震後の脆弱性調査技術の促進	Mexico
XV	施工管理の普及の促進	Indonesia
XVI	VISUS* に基づく UNESCO プロジェクト「学校の安全」への技術支援の促進	El Salvador

* VISUS: 安全性向上対策決定の為の視認検査 (Visual Inspection for defining the Safety Upgrading Strategies)

(2) 国際地震工学協会(International Association on Earthquake Engineering)との協力

地震災害は主として開発途上国で発生することから、国際地震工学研修の開始期当初からIAEEと建築研究所国際地震工学センターは協力関係にある。

国際地震工学センターでは、各国の耐震基準に関する情報把握の一環として、IAEEの活動を支援し、IAEEが管理しているWorld Listの耐震基準の情報更新に協力するとともに、国際地震工学センターの英文ホームページ上のIISEE-netの耐震基準データベースの運用に取り組むこととなり、2016年3月15日の建築研究所と国土技術政策総合研究所建築部門との合同国際委員会で決議・承認され、現在継続的に実施している。World Listは世界地震工学会議の開催年に更新することとしており、現在、2024年に更新されたものがIAEEのホームページ上に公開されている。

3-4-5 途上国支援としての研修効果の把握

研修を継続して実施していく上で、研修効果を定量的に把握することは重要である。IISEEでは、研修中に受講者へのアンケートを毎回実施するなど、研修効果の定量的把握に努めている。また、途上国支援としての研修効果を測る手法の一つとして、帰国研修生の動向調査を随時行っている。

- ① 帰国研修生に対し、研修の有益性とその具体的理由を確認するため、2010—2011年にアンケートを実施した。当時の帰国研修生数は延べ1,525名で回答者は337名であり、全体の81%が有益であったと答えている。国際地震工学研修の根幹をなす地震・地震工学・津波防災の1年コースを抽出して検討してみると、その内91%が特に仕事をする上で有益であったと回答している。有益と回答した者の具体的な仕事の内容としては、「地震ハザード評価等の国のプロジェクトに従事した」(12%)や「耐震基準の策定・改訂に従事した」(7%)、「地震被害調査に従事した」(9%)であり、具体的ではないが、「研究・仕事の基礎的知識として有益である」(30%)、「業務に適用している」(23%)となっている。
- ② 2014年8月には、2010-2011年のアンケートの結果を念頭にして帰国研修生に対するアンケートを実施した。当時の帰国研修生数は延べ1,618名で回答者は327名であり、90%の研修生が帰国後も研修で学んだ地震学・地震工学・津波防災の分野の知識を活かした職業に携わっていることがわかった。また、国の機関に所属している者が回答者の約半数を占めており、約半数の研修生が帰国後すぐに国の施策に貢献できる体制にあることもわかった(2番目に多いのは、当該国で専門家育成に携わる大学の教官)。なお、研修で得た成果は、非常に役にたっている(65%)、役にたっている(34%)の合計が99%で、同僚等に本研修の受講を勧めている元研修生の割合も99%という結果であった。
- ③ 2017年12月には、国際地震工学研修・普及会議(2017(平成29)年2月6日開催)において、通年研修で修士号が取得できるようになったことによる元研修生のキャ

リアパスの観点からの分析の助言を踏まえ、2000-2001年から2016-2017年の通年研修の帰国研修生を対象としたアンケートを実施した。その結果、

- ・ 2000-2001年通年研修～2004-2005年通年研修の研修修了者（修士プログラム導入前）84名に対して、通年研修の有益性を聞いたところ、「大変有益である」が76%、「有益である」が24%（回答数は29名）、「大変有益である」、「有益である」と回答した者に対して、通年研修が有益である理由を聞いたところ、「仕事に有益である」が93%、「学位取得に有益であった」が31%、「昇進に有益であった」が21%、
 - ・ 2005-2006年度通年研修～2016-2017年通年研修の研修修了者（修士プログラム導入後）254名に対して、通年研修の有益性を聞いたところ、「大変有益である」が96%、「有益である」が3%（回答数は97名）、「大変有益である」、「有益である」と回答した者に対して、通年研修が有益である理由を聞いたところ、「仕事に有益である」が97%、「学位取得に有益であった」が11%（建築研究所とGRIPSとの連携による学位を除く）、「昇進に有益であった」が26%となっている。
- ④ 令和6年10月には、1,050名の研修修了生に対して、職位に関するアンケート調査を実施したところ401名から回答があり、91名*が特に現役で重要な職位についているといった結果になった。

※91名の内訳・CEO and President 6名

Dean 3名、Director 20名、Deputy Director 8名、Head 15名

Professor 31名、Assistant /Associate Professor 14名

国際地震工学センターは、引き続き、研修の評価を定量的に把握する努力を行うとともに、本研修の未来を描く必要がある。研修に求められていることは時代と共に、また、社会環境の変化とともに変わっていく。必要な研修を必要なレベルで必要な人々に実施していくためには、各国のおかれている状況、要望等を随時聞き取って魅力ある研修に変えていく努力が必要である。これらはアンケートではなかなか拾えない場合も多く、そのため、国際地震工学センターのスタッフは、国際会議参加、調査団派遣、セミナー講師等あらゆる機会を利用して帰国研修生や各国地震・津波防災関係者と情報交換を行っている。国際地震工学センターは、途上国への貢献策として実施している研修の適正さをあらゆる角度から検証しつつ、本研修を実施している。

3-5 受入図書

3-5-1 受入図書

著者名	書名	出版者 出版年	分類番号	冊数
0: 総記				
Aurelien Geron	Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn、Keras & TensorFlow	OREILLY、 2022	145-S	1
4: 自然科学				
Maurizio Petreli	Introduction to Python in Earth Science Data Analysis From Descriptive Statistics to Machine Learning	Springer、 2021	146-S	1
Plomerová, Jaroslava	Geodynamics of lithosphere & earth's mantle : seismic anisotropy as a record of the past and present dynamic processes	Birkhäuser、 1998	450-Pl	1
5: 技術				
村上周三	CFDによる建築・都市の環境設計工学	東京大学出版 会、2000	147-S	1
The Japan Building Disaster Prevention Association Translation Group	Seismic Evaluation and Retrofit Standard for Seismic Evaluation of Existing Reinforced Concrete Buildings、2001 Guidelines for Seismic Design and Construction of Building Equipment 2014 Edition Main Text translated in English (Draft)	JBDPA、 2001 The Building Center of Japan、2021	27-E 524.1-Bu	10 1

受入れ冊数 : 15 冊

蔵書総数 : 7555 冊

3-5-2 受入雑誌

誌名 [出版者]

購入

Bulletin of the Seismological Society of America [Seismological Society of America]	United States
EARTHQUAKE ENGINEERING AND STRUCTURAL DYNAMICS (A) [Wiley]	United States
Earthquake Spectra [Earthquake Engineering Research Institute]	United States

Seismological Research Letters [Seismological Society of America]	United States
科学 [岩波書店]	Japan
地震 [日本地震学会]	Japan
寄贈	
Ace Architecture and Civil Engineering [日本建設業連合会]	Japan
BELCA [ロングライフビル推進協会]	Japan
DPRI Newsletter [京都大学防災研究所]	Japan
Earth、 Planets and Space [Terra Scientific Publishing]	Japan
GSJ 地質ニュース [国立研究開発法人産業技術総合研究所]	Japan
NDIC [九州大学西部地区自然災害資料センター]	Japan
Studia Geophysica et Geodaetica [Geophysical Inst. of the Academy of Sciences of the Czech Republic]	Czech Republic
UBE 三菱セメント研究報告 [UBE 三菱セメント株式会社]	Japan
明日を築く [鋼管杭・鋼矢板技術協会]	Japan
強化プラスチック [強化プラスチック協会]	Japan
建築雑誌 [日本建築学会]	Japan
交易財団法人都市防災美化協会 [交易財団法人都市防災美化協会]	Japan
地震ジャーナル [地震予知総合研究振興会]	Japan
住宅と木材 [財団法人 日本住宅・木材技術センター]	Japan
生産研究 [東京大学生産技術研究所]	Japan
セメント・コンクリート [セメント協会]	Japan
竹中技術研究報告 [竹中工務店]	Japan
日本地震学会広報紙なゐふる [日本地震学会]	Japan
ビルディングレター [日本建築センター]	Japan

購入： 6 誌

寄贈： 19 誌

総数： 25 誌

洋雑誌： 5 誌

国内発行洋雑誌： 1 誌

和雑誌： 19 誌

国際地震学および地震工学研修年報

(第51巻) 2024年10月－2025年9月

編集・発行 国立研究開発法人建築研究所国際地震工学センター

〒305-0802 茨城県つくば市立原1番地

Tel : 029-879-0680 ホームページアドレス : <https://iisee.kenken.go.jp>

Fax : 029-864-6777 メールアドレス : iisee@kenken.go.jp
