

今年度の中南米耐震工学研修を はじめてフルリモートで実施

(問い合わせ)

国際地震工学センター
センター長 小豆畑 達哉

Tel 029-864-6648

E-mail azuhata@kenken.go.jp

概要

背景・目的

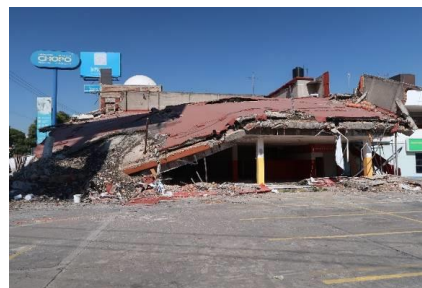
中南米・カリブ海諸国は地震被害が頻発する地域ですが、防災対策を担う人材が不足しているのが現状です。そこで、構造技術者及び行政官を対象に、建物の耐震設計・施工・補強の技術と制度に関する研修(中南米耐震工学研修)を行い、同地域の地震被害軽減を目指します。

研究概要

中南米耐震工学研修は、国際協力機構(JICA)と連携して、2014年度より実施しており、今回で7回目となります。

2021年度は、コロナウイルス感染症拡大防止のために昨年度延期した2020年度分と合わせて、10月12日から12月23日まで実施します。特徴は、感染症対策と時差への対応を考慮したフルリモートによる研修方式をはじめ導入したことで、これにより研修の実施が可能となりました。

中南米カリブ海諸国での建物地震被害例



建築研究資料No.194:「2017年9月19日メキシコ中部地震建築物被害調査報告」より

今後の展開

今回、確立した研修方式を活用することで、地理的、時間的制約を超え受講者が母国に留まったまま国際地震工学研修に参加することが可能になりました。コロナ以降においても、例えば、この研修方式を過去の研修参加者を対象としたフォローアップ研修等に活用すれば、より手厚い人材育成が図れると考えます。

2021年度研修の概要

研修期間： 2021年10月13日～12月23日

研修参加国・者： チリ(1)、ドミニカ共和国(2)、エクアドル(1)、エルサルバドル(2)、コロンビア(1)、ニカラグア(4)、ペルー(1)の7カ国から選ばれた構造技術者11名及び建築担当の行政官1名



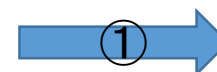
2021年10月12日のオンライン開講式の様子

研修方式(1)

日本と参加国との時差

参加国	時差	日本																							
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0						
チリ	-12	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ドミニカ共和国	-13	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
コロンビア	-14	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
エクアドル																									
ペルー																									
エルサルバドル	-15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
ニカラグア																									

日本と昼夜逆転



②研修生間で、オンデマンドの講義内容について議論

③日本人講師とのリアルタイムでのQ & A (日西同時通訳有り)

①研修生各自でオンデマンド教材を視聴 (日中任意の時間)

オンデマンド教材

1科目につき、凡そ1時間×3セット程度 (全24科目)

日本人講師による講義ビデオ撮り

スペイン語吹き替え (日本人講師の肉声は残す)

Google Workspace 上で配信

研修方式(2)

インセプションレポート発表会
(2日間)

研修開始直後に、各国の地震防災上の課題等を報告

研修講義履修
(約2カ月半)

アクションプラン発表会
(2日間)

研修修了前に、各国の地震防災に係る各自のアクションプランを発表

※発表会では、研修生と建築研究所の研究員で議論を行う

研修科目

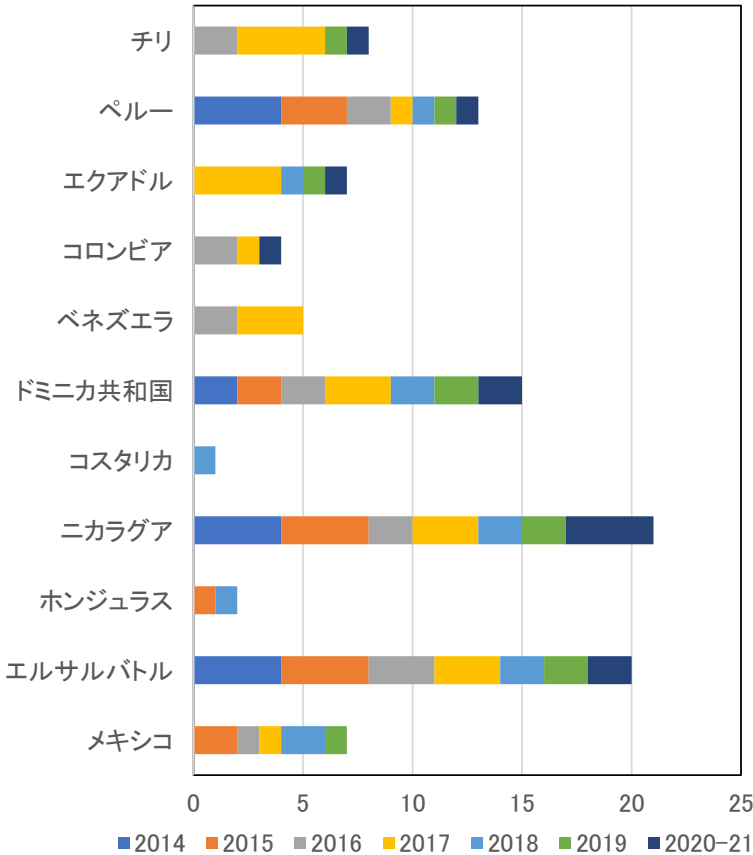
- ✓ 耐震構造概論
- ✓ 防災政策、防災教育、神戸市の防災システム
- ✓ 耐震設計基準
- ✓ 既存建物の耐震診断・改修^{注)}
- ✓ 震後診断
- ✓ 地盤、構造力学ほか(地盤工学、構造応答論、コンクリート材料、構造実験)
- ✓ 各種構造(鉄筋コンクリート造、鋼構造、組積造)

注) 鉄筋コンクリート造の講義の一部として実施

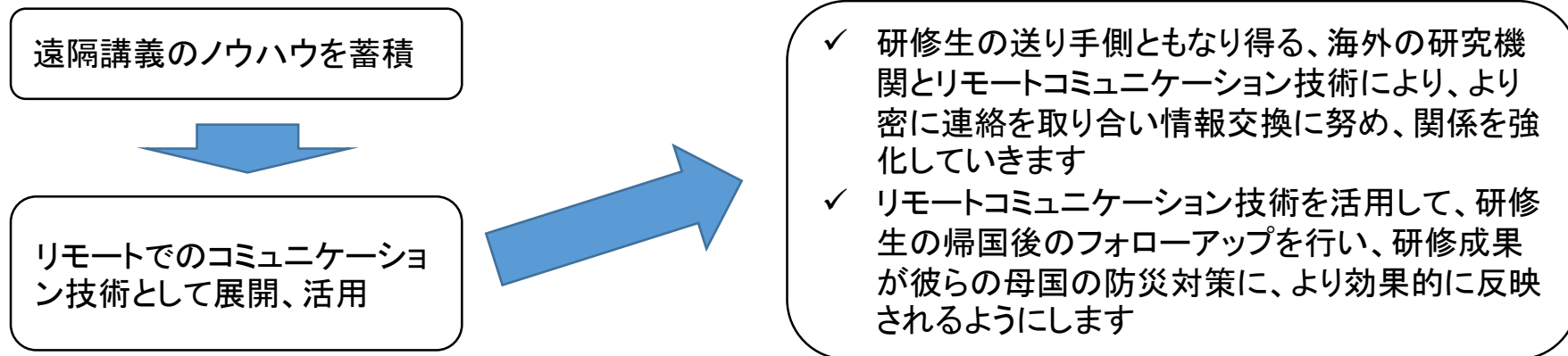
備考) 2019年度までの研修では、日本の施工現場、民間会社の研究所等を見学し、またエルサルバドルにて実際に構造実験を実施していた。今回は、リモート研修のため、これらの見学、実験は中止とした。

研修参加国と参加人数: 11カ国、103名

国別参加人数(2014-2021)



今後の展開



参考： その他の国際地震工学研修

コース名	実施時期	参加人数
通年研修(地震学、耐震工学、津波防災)	2021年10月～2022年9月	20名(13カ国)
グローバル地震観測研修	2022年1月～3月予定	参加者応募・選考中