

7. 災害調査

災害調査名	調査期間	調査内容	担当者
平成23年3月11日東北太平洋沖地震による建築物の津波被害調査	平成23年3月30日～4月2日	津波により倒壊等の被害を受けた建築物及び残存している建築物について、建築物の立地・形状・構造的特徴（性能）・被害の状況、及び浸水深等の津波力に関する情報の入手・計測を行うことを目的に、岩手県陸前高田市、宮城県気仙沼市、南三陸町、女川町、石巻市、名取市の調査を行った。	奥田 泰雄 斉藤 大樹 加藤 博人
平成23年東北地方太平洋沖地震による木造建築物の津波被害調査	平成23年4月6日～4月8日	平成23年東北地方太平洋沖地震により、宮城県名取市、岩沼市、亘理町、山元町の沿岸部で発生した木造建築物の津波被害について、概要調査を実施した。	中川貴文 荒木康弘 谷昌典
平成23年3月11日東北太平洋沖地震による建築物の津波被害調査	平成23年4月6日～4月9日	平成23年3月30日～4月2日の現地調査に引き続き、津波により倒壊等の被害を受けた建築物及び残存している建築物について、建築物の立地・形状・構造的特徴（性能）・被害の状況、及び浸水深等の津波力に関する情報の入手・計測を行うことを目的に、岩手県山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市、宮城県女川町ほかの調査を行った。	福山 洋 奥田 泰雄 石原 直 壁谷澤寿一
平成23年東北地方太平洋沖地震による建築物被害調査（火災）	平成23年4月8日～4月10日	平成23年3月11日に東北地方太平洋沖で発生した巨大地震及び地震による津波によって引き起こされた大規模火災における延焼及び燃え止まりの状況、建築火災の被害状況の調査を東京理科大学と共同して実施した。仙台市、南三陸町、登米市、亘理町、岩沼町にて火災状況の確認、延焼範囲の確認を行った。津波の浸水範囲で発生した大規模火災は、流されてきた可燃物が壊れずに残った建物の周囲に堆積し、そこに何らかの原因で出火した瓦礫などが流れ着いて、堆積物と建物に次々と延焼していったものと考えられる。崖などの自然の地形や、引かずに残された浸水域と思われる部分などで燃え止まっていることが確認された。	萩原一郎
平成23年3月11日東北地方太平洋沖地震による鉄骨造建築物の被害調査	平成23年4月11日～4月12日	茨城県内で比較的被害が大きいと考えられる水戸市を調査地域として、旧耐震基準の小・中学校体育館の被害調査（1次調査）を実施した。	長谷川隆 脇山善夫
平成23年3月11日東北地方太平洋沖地震による鉄骨造建築物の被害調査	平成23年4月12日	茨城県内で比較的被害が大きいと考えられる水戸市を調査地域として、旧耐震基準の小・中学校体育館の被害調査（1次調査）を実施した。	森田高市 石原直

災害調査名	調査期間	調査内容	担当者
平成 23 年東北地方太平洋沖地震による大規模造成宅地の被害調査	平成 23 年 4 月 15 日～ 4 月 16 日	平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により被災した宮城県仙台市、白石市、亶理郡山元町、福島県福島市、栃木県矢板市の大規模造成宅地における被害概要を把握した。	平出 務
平成 23 年東北地方太平洋沖地震による木造建築物の地震被害調査	平成 23 年 4 月 21 日	平成 23 年東北地方太平洋沖地震により、茨城県常陸太田市、那珂市で発生した木造建築物の津波被害について、詳細調査を実施した。	山口修由 中川貴文 荒木康弘 松本英樹
平成 23 年 3 月 11 日東北太平洋沖地震による国土交通省の建築物被害調査	平成 23 年 4 月 21 日～ 4 月 22 日	東日本大震災による建築被害を踏まえた建築物の安全性確保対策が的確に推進されるよう、国土技術政策総合研究所の「建築物の構造基準原案を検討するための建築構造基準委員会」が実施した現地調査に同行した。現地調査は、津波による建築物被害がみられる地区（宮城県石巻市・同女川町・同南三陸町・同名取市）及び地震動による建築物被害がみられる地区（宮城県仙台市・福島県須賀川市）を対象地区として選定し、被害概況の把握を行った。	福山 洋 奥田 泰雄
平成 23 年 3 月 11 日東北太平洋沖地震による建築物火災被害調査	平成 23 年 4 月 24 日～ 4 月 26 日	【仙台市における内陸型地震後火災被害】 東北地方太平洋沖地震の発生後に地震に伴う仙台市内の建物火災につき、5 件の調査を実施した。地震の揺れに起因するものとして事業所火災 2 件、電気の復旧によるものと考えられる住宅火災 2 件、事業所火災 1 件が発生していた。	林吉彦 鈴木淳一
平成 23 年東北地方太平洋沖地震による木造建築物の地震被害調査	平成 23 年 4 月 27 日～ 4 月 29 日	平成 23 年東北地方太平洋沖地震により、宮城県大崎市、美里町、石巻市で発生した木造建築物の地震被害について、詳細調査を実施した。	中島史郎 山口修由 中川貴文 荒木康弘
平成 23 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震による建築物被害第二次調査	平成 23 年 5 月 11 日～ 5 月 14 日	栃木県（大田原市）、福島県（須賀川市、福島市、郡山市）、茨城県（笠間市、高萩市、常陸大宮市）にて、平成 23 年東北地方太平洋沖地震により被災した旧耐震基準で建設された鉄筋コンクリート造建築物の地震動被害に関する詳細調査を実施した。	加藤博人 壁谷澤寿一 谷昌典 菅野俊介

災害調査名	調査期間	調査内容	担当者
平成 23 年東北地方太平洋沖地震による木造建築物の津波被害調査	平成 23 年 5 月 24 日～ 5 月 27 日	平成 23 年東北地方太平洋沖地震により、岩手県大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市、宮城県気仙沼市、南三陸町、東松島市の沿岸部で発生した木造建築物の津波被害について、概要調査を実施した。	中島史郎 山口修由 中川貴文 荒木康弘 松本英樹 大石哲也
平成 23 年 3 月 11 日東北太平洋沖地震の免震建築物被害調査	平成 23 年 6 月 1 日～ 6 月 2 日	免震建築物における地震被害や地震時挙動を確認するために、宮城県および山形県内の建築物の調査を行った。地震時の最大応答の確認（地震計やけがき変位計による）や免震部材および免震層周囲の被災状況、居住者・使用者の揺れの感覚や意識等に関するヒアリング調査を実施した。	飯場 正紀 斎藤 大樹 森田 高市
平成 23 年 3 月 11 日東北太平洋沖地震の建築物被害調査	平成 23 年 6 月 9 日	2011 年東北地方太平洋沖地震において、建築研究所が設置した地震計により、いわき市内の建物で地震動が記録された。本建物の構造部材および周辺地盤の被災状況を調査した。また本建物の地震応答計算を実施するために必要となる設計図書等の提供を依頼した。	飯場 正紀 加藤 博人 鹿嶋 俊英
いわき市庁舎余震観測及び震度観測地点の調査	平成 23 年 6 月 24 日	強震観測を行っているいわき市庁舎の被害概要の把握と余震観測用の強震計の設置、K-NET いわき、気象庁小名浜、K-NET 勿来の震度観測地点の状況調査を行った。	小山信、 鹿嶋俊英
平成 23 年 3 月 11 日東北太平洋沖地震による建築物の津波被害調査	平成 23 年 6 月 27 日～ 6 月 30 日	ASCE（米国土木学会）と共同で、LIDAR 装置（レーザー画像検出と測距）による津波被災地区の 3 次元座標計測を実施し、津波による建築物の被害状況等をデジタルデータとして記録した。また、被災建築物の破壊状況や基礎部、地盤の洗掘状況などを再調査し、一部の建築物については構造躯体に係わる設計情報を収集した。	奥田 泰雄 加藤 博人
平成 23 年 3 月 11 日東北太平洋沖地震による建築物の津波被害調査	平成 23 年 6 月 30 日～ 7 月 3 日	津波により倒壊等の被害を受けた建築物及び残存している建築物について、建築物の立地・形状・構造的特徴（性能）・被害の状況、及び浸水深等の津波力に関する情報の入手・計測を行うことを目的に、現地調査の第 1 班として、岩手県陸前高田市、宮城県気仙沼市、南三陸町、女川町、石巻市、名取市の調査を行った。	壁谷澤寿一
平成 23 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震による鉄骨造建築物の被害調査	平成 23 年 6 月 30 日	旧耐震基準を中心とした 1 次調査に続き、新旧基準と被害との関係を明らかにすることを目的として、茨城県における現行耐震基準の県立高等学校体育館の被害調査（2 次調査）を実施した。	森田高市 石原直
平成 23 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震による鉄骨造建築物の被害調査	平成 23 年 7 月 1 日	旧耐震基準を中心とした 1 次調査に続き、新旧基準と被害との関係を明らかにすることを目的として、茨城県における現行耐震基準の県立高等学校体育館及び水戸市の現行耐震基準の小・中学校体育館の被害調査（2 次調査）を実施した。	長谷川隆 脇山善夫

災害調査名	調査期間	調査内容	担当者
平成 23 年 3 月 11 日 東北地方太平洋沖地震による鉄骨造建築物の被害調査	平成 23 年 7 月 6 日	旧耐震基準を中心とした 1 次調査に続き、新旧基準と被害との関係を明らかにすることを目的として、水戸市の現行耐震基準の小・中学校体育館の被害調査（2 次調査）を実施した。	長谷川隆 脇山善夫
鉾田市総合運動公園での余震観測	平成 23 年 7 月 8 日	東北地方太平洋沖地震で被災した鉾田市総合運動公園の体育館と管理事務所、体育館への入力地震動の検討に用いるため、余震観測用の強震計を設置した。	石原直、 鹿嶋俊英
平成 23 年 3 月 11 日 東北太平洋沖地震の戸建免震住宅被害調査	平成 23 年 7 月 8 日	仙台市およびその周辺地域における戸建免震住宅の被害調査を行った。免震部材や免震層周辺の被害状況の確認や施主へのヒアリング調査を行った。一部の建物では、免震層にけがき変位計が設置されており、免震層の変位履歴に関する情報も収集した。	飯場 正紀
いわき市庁舎・鉾田市総合運動公園での地震観測データ回収と微動測定	平成 23 年 7 月 29 日	いわき市庁舎において余震記録の回収と周辺地盤での微動測定、鉾田市総合運動公園に設置してある余震観測用強震計の撤収を行った。	小山信、 石原直、 鹿嶋俊英
いわき市庁舎余震観測機器の移設及び常時微動測定	平成 23 年 8 月 26 日	いわき市庁舎において余震記録の回収と、余震観測用強震計の移設、及び周辺敷地での微動計測を行った。	小山信、 石原直、 鹿嶋俊英
東日本大震災 災害調査 No. 40	平成 23 年 8 月 31 日～ 9 月 1 日	東日本大震災による仙台市の建築物被害調査(RC 造、S 造、免震建築物)を UJNR における現地調査の一環として実施した。	福山 田尻
平成 23 年 9 月 2 日 台風 12 号による幼稚園の屋根被害調査	平成 23 年 9 月 17 日	台風 12 号による三山木幼稚園（京都府京田辺市）の鋼板製屋根の飛散について現地調査を行い、被災当時の被害状況の聞き取り、屋根の取り付け状況や周辺の被害状況の確認、気象情報の収集等を行った。幼稚園周辺での目立った被害は確認されず、屋根端部の多くの釘が首の位置で破断しており、屋根中央部の釘はモルタルから引き抜かれていたことを確認した。	奥田 泰雄
平成 23 年東北地方太平洋沖地震による木造公営住宅の津波被害調査	平成 23 年 9 月 22 日～ 9 月 24 日	平成 23 年東北地方太平洋沖地震により、宮城県東松島市、岩沼市の沿岸部に位置する木造公営住宅の津波被害について、詳細調査を実施した。	中川貴文 松本英樹

災害調査名	調査期間	調査内容	担当者
平成 23 年 9 月 21 日 台風 15 号による倉庫の屋根被害調査	平成 23 年 9 月 24 日	台風 15 号による集荷物倉庫（千葉県千葉市）の鋼板製折板屋根（約 100m×20m）の飛散について現地調査を行い、被災当時の被害状況の聞き取り、屋根の取り付け状況や周辺の被害状況の確認、気象情報の収集等を行った。	奥田 泰雄
平成 23 年 9 月 21 日 台風 15 号による水泳場の屋根被害調査	平成 23 年 10 月 5 日～ 10 月 27 日	台風 15 号による浜松市総合水泳場（静岡県浜松市 2009 年竣工）のガリバリウム鋼板屋根の飛散について現地調査を行い、被災当時の被害状況の聞き取り、屋根の取り付け状況や周辺の被害状況の確認、気象情報の収集等を行った。屋根ふき材を固定していたビスのほとんどは母屋材に固定されたまま残っており、ビスの頭から屋根ふき材が引き抜けていたことを確認した。この被害に伴って、室内に大量の雨水が流れ込み、被害を拡大させた。隣接する清掃工場で最大瞬間風速 46.2m/s を記録したが、設計風速よりも低い風速であった。	奥田 泰雄
いわき市庁舎余震観測機器の点検・移設及び常時微動測定	平成 23 年 10 月 7 日	いわき市庁舎において余震記録の回収と、余震観測用強震計の増設、及び周辺敷地での微動計測を行った。さらに気象庁いわき市三和町の震度観測地点の周辺状況の確認を行った。	小山信、 鹿嶋俊英
平成 23 年東北地方太平洋沖地震による木造民間住宅の津波被害調査	平成 23 年 10 月 13 日～ 10 月 16 日	平成 23 年東北地方太平洋沖地震により、宮城県南三陸町、石巻市、東松島市、岩沼市、亘理町、山元町の沿岸部に位置する民間木造住宅の津波被害について、詳細調査を実施した。	中島史郎 山口修由 中川貴文 荒木康弘 松本英樹
平成 23 年東北地方太平洋沖地震被害調査	平成 23 年 10 月 26 日～ 10 月 27 日	建築研究所が主催した国際会議 ISO TC98/SC3/WG11 Seismic actions on nonstructural components（非構造部材への地震作用）第 6 回会議に合わせて、宮城県内（仙台市、石巻市、女川町、南三陸町、気仙沼市）において、津波や地震動による建築物の地震被害調査を実施した。	伊藤弘 犬飼瑞郎 脇山善夫
平成 23 年 9 月 21 日 台風 15 号による水泳場の屋根被害調査	平成 23 年 10 月 27 日～ 12 月 9 日	台風 15 号による静岡県総合水泳場（静岡県静岡市 116m×77m）の亜鉛合金製屋根の飛散について現地調査を行い、被災当時の被害状況の聞き取り、屋根の取り付け状況や周辺の被害状況の確認、気象情報の収集等を行った。その屋根葺き材は働き幅 20cm、長さ約 5m で、ステンレス鋼板製吊り子が曲げられて、頂部より少し下側の屋根部分で剥離したことを確認した。この被害に伴って、室内に大量の雨水が流れ込み、被害を拡大させた。隣接する西ヶ谷清掃工場で最大瞬間風速約 30m/s を記録したが、設計風速よりも低い風速であった。水泳場周辺で目立った被害は確認されなかった。	奥田 泰雄
いわき市庁舎余震観測機器の撤収	平成 23 年 11 月 16 日	いわき市庁舎に設置してある余震観測用強震計の撤収を行った。	小山信、 鹿嶋俊英

災害調査名	調査期間	調査内容	担当者
平成23年3月11日東北太平洋沖地震による免震建築物の被害調査	平成23年11月30日	川崎市内の免震建築物の地震被害調査と地震時挙動の確認を行った。地震時の最大応答の確認（地震計による）や免震部材および免震層周囲の被災状況などを調査した。	飯場 正紀
平成23年3月11日東北地方太平洋沖地震による建築物の津波被害調査	平成24年2月22日～2月24日	岩手県北中部（久慈市、田野畑村、宮古市など）にて、平成23年東北地方太平洋沖地震による鉄筋コンクリート造を中心とした建築物の津波被害に関する現地調査を実施した。	福山洋 奥田泰雄 田尻清太郎 壁谷澤寿一 谷昌典