

氏名	多田 浩之(ただ ひろゆき)
所属・役職	政策調査分析センター 主席研究員
専門分野	産業インフラリスクマネジメント、確率論的リスク評価(PRA)、危機管理、防災
学歴・職歴	1982年6月 ワシントン大学工学部 航空・宇宙航行学科卒業 1984年6月 カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)大学院 工学研究科 力学・制御学専攻 修士課程修了 1984年7月 (株)富士総合研究所(現、みずほ情報総研(株))入社 2016年8月 みずほ情報総研(株) 主任研究員、シニアマネジャー等を経て、定年退職 2016年9月 公益財団法人 未来工学研究所入所 主席研究員(現職)
専門領域	産業インフラ・リスクマネジメント、危機管理、原子力安全解析(主として確率論的リスク評価(PRA))、防災、科学技術政策・戦略分析等
主な外部委員歴	2003～2005年度 中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」小委員会・分科会委員 2006年度 内閣府「消費者教育ポータルサイト研究会」委員 2007～2009年度 文部科学省「社会人学び直しニーズ対応教育推進プログラム」、慶応義塾大学 地域情報化研修委員会委員 2009年度 日本建築学会「建築・都市分野における情報インフラ構築特別研究委員会」「災害・環境情報小委員会」委員 2009～2010年度 総務省 SCOPE(戦略的情報通信研究開発推進制度)、金沢大学「非常時における地域の安全・安心確保のためのε-ARKデバイスを核とした情報通信環境の研究開発」研究運営委員会委員 2011年度 独立行政法人 科学技術振興機構「日本の安全と科学技術」検討会委員 2012年度 (一社)火力原子力発電技術協会／経済産業省「平成24年度未利用エネルギー活用委員会規制フォローアップ分科会」委員
主な業務実績	国内における原子力PRA(確率論的リスク評価)の黎明期(1984年)から20年近くにわたりPRA手法に関する研究及びPRA業務を中心とした原子力安全解析に取り組んできた。また、この知見・技術を活かし、十数年にわたり、産業インフラリスクマネジメント(発電用ダム、水素ステーション、航空・宇宙システム、火力発電設備、再エネ発電設備等)、防災・減災、危機管理・国土安全保障、ICT(情報コミュニケーション技術)、欧米の科学技術戦略等、科学・工学、社会工学及び社会技術分野を中心として、調査研究、コンサルティング、研究開発等を実施している((別報1:主な業務実績)参照)。
主な对外発表	・(1)書籍(本) ・High Performance Computing and Communications Program の現状:米国の科学技術戦略、(株)富士総合研究所、1994年(多田 100%執筆) ・High Performance Computing and Communications Program の現状:米国の科学技術戦略'95、(株)富士総合研究所、1995年(多田 100%執筆) ・ヨーロッパの High Performance Computing 戦略:米国への挑戦、(株)富士総合研究所、1996年(多田 100%執筆) ・高度コンピューティング・通信 R&D 計画に関する構想:21世紀に向けた我が国の情報通信戦略の検討、(株)富士総合研究所、1997年(多田 100%執筆) ・米国の情報技術 R&D 戦略:情報基盤技術およびアプリケーション研究の現状、(株)富士総合研究所、1998年(多田 100%執筆) ・21世紀に向けた米国の戦略的情報技術 R&D 政策、(株)富士総合研究所、1999年(多田 100%執筆)

- ・米国におけるインターネットを利用した科学技術計算ソフトウェア配給システム: National HPC Software Exchange が配給する先端計算科学ソフトウェア、1999年(多田監督)
- (2) 寄稿
 - ・多田浩之、“ハリケーン・カトリーナ災害の教訓と事業継続マネジメント”、SAFETY EYE、No.26、2006年6月
 - ・多田浩之、“ハリケーン・カトリーナ災害に学ぶ事業継続マネジメント”、みずほ情報総研、2006年8月
 - ・多田浩之、“事例から学ぶBCMの本質(5回シリーズ:BCMとは何か(第1回)、ハリケーン・カトリーナ危機から学ぶ(第2回～第4回)、大規模震災に向けたBCMのあり方(第5回))”、Think IT、2006年12月～2007年3月
(<http://thinkit.co.jp/free/article/0701/1/1/>)
 - ・多田浩之、“宇宙基本法と危機管理:衛星を利用したこれからの危機管理通信”、みずほ情報総研、2009年5月
 - ・多田浩之、“災害時におけるロジスティックス:救援物資・資材の見える化”、みずほ情報総研、2009年6月
 - ・多田浩之、“危機管理における非常時情報通信の役割”、みずほ情報総研、2010年3月
 - ・多田浩之、“非常時情報通信システムとしての震災対応版 REISAC(リアルタイム緊急時情報統合・共有・配信システム)の試作”、みずほ情報総研、2010年3月
 - ・多田浩之、“壊滅的複合災害における危機管理の課題”、みずほ情報総研レポート Vol.2、2011年11月
 - ・多田浩之、“国土強靱化」を踏まえたエネルギー・産業インフラ設備等のリスクマネジメントの重要性”、みずほ情報総研、2014年7月
 - ・多田浩之、“エネルギー・環境インフラシステムのリスクマネジメントと危機管理の哲学”、みずほ情報総研、2016年1月
- (3) 論文
 - ・猪俣敦夫、大野浩之、山下仰、多田浩之、能瀬与志雄、熊平美香、“政府・民間連携を考慮した非常時情報通信システムの設計と実装”、マルチメディア、分散、協調とモバイルシンポジウム(DICOMO2007)、5D-1、2007年7月
 - ・多田浩之、小澤益夫、日下部幸、猪俣敦夫、能瀬与志雄、熊平美香、大野浩之、“国民保護計画における住民避難誘導を想定したリアルタイム非常時情報通信パイロットシステム”、マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO 2007)、pp733-743、2007年7月
 - ・猪俣敦夫、多田浩之、能瀬与志雄、熊平美香、大野浩之、“大規模災害等における非常時情報通信システムに対する社会的・制度的課題と提案”、情報処理学会 第103回情報システムと社会環境研究会、研究報告、2008-IS-103、pp.1～8、2008年
 - ・多田浩之、能瀬与志雄、猪俣敦夫、熊平美香、大野浩之、“「非常時情報通信・危機管理におけるICS(非常時指揮システム)とTDR(災害救援通信)」”、日本自治体危機管理学会、自治体危機管理研究第1号、pp119～128、2008年3月
- (4) 講演・講義
 - ・多田浩之、“ハリケーン・カトリーナ災害の教訓”、情報通信・危機管理連続講演2006、第1回講演(JST・金沢大学共催)、2006年9月
 - ・多田浩之、大野浩之、“総括:「情報通信・危機管理」の本質”、情報通信・危機管理連続講演2006、第7回講演(JST・金沢大学共催)、2007年2月
 - ・多田浩之、“非常時情報通信と安全安心プラットフォーム:地域防災・減災の観点から”、平成19年度文部科学省「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」第15回講義(慶応義塾大学)、2008年1月

	<ul style="list-style-type: none"> ・多田浩之、“これからの防災危機管理”、平成 20 年度文部科学省「社会人の学び直しニ ーズ対応教育推進プログラム」第 15 回講義(慶応義塾大学)、2008 年 12 月 ・多田浩之、“減災・危機管理の哲学”、平成 21 年度文部科学省「社会人の学び直しニ ーズ対応教育推進プログラム」第 7 回講義(慶応義塾大学)、2009 年 9 月 ・Hiroyuki Tada, “Global Emergency Telecommunication Service on Global Emergency Telecommunication Platform with Global Crisis Management Scheme,” International Telecommunications Society Asia-Pacific Regional Conference at Taipei, Taiwan, June 27, 2011. ・多田浩之、“国家的危機における非常時情報通信の課題と今後の研究開発の方向性 について考える”、科学技術振興機構 広聴活動「日本の安全と科学技術」、2011 年 8 月 (http://scienceportal.jst.go.jp/archives/reports/safety/index_3.html) ・多田浩之、“危機管理における生命線としての非常時情報通信の課題”、JST シンポジ ウム「社会の安全保障と科学技術」(パネリストとして講演)、2011 年 12 月 ・多田浩之、“危機管理におけるリーダーシップ:緊急時の事例とエピソードを踏まえて”、 札幌市危機管理セミナー講演、2012 年 2 月
特許等	特許 5172227 号:非常時情報通信システム、非常時情報通信方法及び非常時情報通信 プログラム)

【別表 1 主な業務実績】

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
環境・エネ ルギー対 策(技術的 側面)	水力発電施設・ダムのリ スク評価手法の開発 (2000~2002)	電力	電力が有する水力発電施設・ダムのリスクマネジメ ント及びダム損壊リスクプロファイリングを行うな うためのリスク評価手法を開発し、顧客向けにリス ク評価のための手引き書を開発した(主担当・技 術管理者)。
	海洋エネルギー発電技 術システムの性能試験 方法等の検討(2011~ 2012)	NEDO	海洋エネルギー分野に関する我が国企業の国際 競争力を強化することを目的として、欧米におけ る波力や潮流等の海洋エネルギーを利用した発電 に関する研究開発や実証研究について調査し、水 槽試験及び実海域試験に係る各々の海洋エネル ギー発電システムの性能評価等に関する方法や手 順をとりまとめた(技術支援)。
	平成 23 年度未利用エネ ルギー活用調査(再委 託)(2011)	(一社)火 力原子力 発電技 術協会/経 済産業省	バイナリー発電設備の事故リスク評価の方法につ いてコンサルテーションを実施(主担当・技術管 理者)。
	平成 25 年度高効率火力 発電設備健全性調査 (2013)	経済産業 省	3.11 大震災後の電力供給不足にともなう、高効率 火力発電設備利用の推進策の一環として、溶接安 全管理検査制度の見直しを軸とした、火力発電設 備の保安規制の見直しの検討を目的とする実施。 業務の一環として、欧米のボイラー等の保安規制 や ASME 等の製造・検査規格等について現地ヒア リング調査を実施(技術管理者)。
	平成 25 年度未利用エネ ルギー活用調査(2013)	経済産業 省	小規模地熱発電に活用できる可能性のある温泉 資源に関する調査及びバイナリー発電施設にお けるアンモニアや不活性ガス等の媒体漏洩シミュレ

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
			ーションを実施するとともに、地熱発電用坑井の技術基準の現状調査を実施(プロジェクトのサブリーダー)。
	未利用エネルギー活用調査(小型地熱発電に関する安全性調査)(2014)	経済産業省	小型フラッシュタイプの地熱発電設備及び廃熱を利用したバイナリー発電設備の現状調査を行い、それに基づき、リスク分析及び安全対策の検討・整理を行うとともに、安全性評価を実施した(技術監督者)。
防災・減災	原子力緊急時防護対策最適化プログラム(1994～2000)	旧日本原子力研究所	欧米の原子力防護対策に関する調査研究を含め、原子力発電所でシビアアクシデントが起きた場合の、緊急時防護対策の意思決定を支援するシステムの開発を目的とする(技術管理者)。 本研究は、原子力緊急時対策意思決定者が利用することを想定した、国内で最初の本格的な、緊急時防護対策意思決定支援システムに関する研究。
	鹿児島県原子力防災計画見直し調査業務(2000)	鹿児島県	1999年の原子力災害対策特別措置法の制定にともなう、鹿児島原子力防災計画の修正を支援した(技術管理者)。
	災害時の人間行動・情報伝達に係る調査支援(2001)	原子力安全技術センター	地方自治体(市町村)を対象とした緊急時情報伝達・広報マニュアルの作成に資するために、緊急時情報伝達・広報マニュアルの作成の方向性について検討した(主担当・技術管理者)。
	災害時の情報伝達に係る調査支援請負業務(2002)	原子力安全技術センター	原子力施設が立地されている地方公共団体等における現状の地域防災計画の調査、情報伝達体制等について現地調査、原子力防災訓練における災害情報伝達の実施状況の調査等を実施。
	災害教訓の継承に関する調査支援(2004～2005)	内閣府防災	中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」の下、小委員会・分科会による、過去災害別の教訓に関する報告書の作成を支援。小委員会・分科会委員も務めた(技術管理者)。
	東大産学連携 安全安心プラットフォーム研究(2006)	(共同研究)	2006年5月、東京大学産学連携本部内で、「安全安心プラットフォーム研究WG」を設立。本WGの共同幹事役として参加。本WGは、住民の安全・安心で豊かな生活環境の実現に向けたイノベーションを創出し、もって日本が世界で最も安全安心な国家となることへの一翼を担うことを目的に参集した東京大学と民間企業の有志によって構成。本WGの活動の一環として、国土交通省の「ICT利活用による国土交通分野のイノベーション」(「安全・安心で豊かな生活環境の実現」領域)に提案し、プレゼンテーション要請のあった4テーマのひとつとして選定された。
	防災見える化に関する調査業務(2008)	内閣府防災	国民や防災機関が効果的な防災対策を進めるうえで、災害リスクに関する情報が「見える化」されていることが重要であることを踏まえ、災害時に役立つ情報を一目でわかるようにする手法の検討(災害リスク情報の体系化・規格化の検討、災害リスク情

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
			報の活用・流通促進の検討等を含む)を実施(技術管理者)。
	壊滅的複合災害における衛星通信を利用した危機管理通信に関する調査(2011)	(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)	東日本大震災を受けて、壊滅的複合災害における各種の危機管理通信のうち、衛星通信を利用した災害に強い通信システムについて、この分野での先進的な事例がある米国の状況を調査し、それを踏まえて、我が国における壊滅的複合災害における衛星を利用した危機管理通信のありかたについて提案した(主担当・技術管理者)。
気候変動 適応策・食 料安全保 障	欧米の食料安全保障政策に関する調査(2009)	農林水産省	食料問題が世界的な課題になっている中、アジア太平洋地域においても、食料安全保障の確保は同地域の持続的発展を図っていく上で重要な課題である。国内における食料安全保障政策の検討に資するため、英国、フランス及び米国の官庁・業界団体・民間企業 NPO 等を訪問・ヒアリング調査した(主担当)。
	アジア太平洋地域における食料安全保障の確保に向けた農林水産業協力に関する調査事業(2010)	農林水産省	APEC エコノミーにおける農林水産省カウンターパート省庁及び農業・食料安全保障に関する国際機関の情報蓄積の状況、食料安全保障の検討に資する各種事項に関するアジア太平洋地域の現状及び将来見通し、APEC エコノミーにおける農業政策等について調査・分析を行い、その成果を踏まえて、2011年2月に、「食料安全保障・情報プラットフォームに関するワークショップ(Workshop on Food Security and Information Platform)を開催した(技術管理者)。
	平成26年度気候変動が水道事業に与える影響に関する調査(2014)	東京都水道局	気候変動が、東京都の水道事業に与える影響に関する調査検討業務。政府や研究機関による気候変動の影響評価及び適応策に関する検討状況について、水道事業に関連する分野を中心に調査委し、東京都の水道局の実態を踏まえた気候変動影響評価、適応策検討手法等を提案した(適応策検討手法の検討を担当)。
産業イン フラスクマ ネジメント	【再掲】 水力発電施設・ダム のリスク評価手法の 開発(2000~2002)	電力	電力が有する水力発電施設・ダムの事故・ダム損壊リスクプロファイリングを行うためのリスク評価手法を開発し、顧客向けにリスク評価のための手引き書を開発した(主担当・技術管理者)。
	水素ステーションの リスク評価手法に関 する調査(2000~ 2002)	民間	水素ステーションの普及の検討の一環として、欧米における水素ステーションに関する規制及び事故リスク評価手法等について調査した(主担当・技術管理者)。
	宇宙機器の故障率 評価手法に関する 調査(1999)	(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)	NASA のスペースシャトルミッション等に関連して、宇宙システムを構成する機器故障率データベースの整備の考え方・方法やデータの内容について調査・分析を実施(技術管理者)。
	国際宇宙ステーション (きぼう)の確率論 的リスク	(独)宇宙航空研究	国際宇宙ステーションの日本実験棟(きぼう)を対象とした運用中事故リスク解析を実施した(技術管

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
	ク解析プロジェクト(2000～2003)	開発機構 (JAXA)	理者)。
	海外の最先端の設備監視方式の調査(2007)	電力	欧米におけるスマートグリッドに関する研究開発の一環として、電力施設・機器の状態を監視し、災害時における異常を検知・診断するための最新技術について調査し、有望な技術を特定した(主担当・技術管理者)。
	【再掲】 海洋エネルギー発電技術システムの性能試験方法等の検討(2011～2012)	NEDO	海洋エネルギー分野に関する我が国企業の国際競争力を強化することを目的として、欧米における波力や潮流等の海洋エネルギーを利用した発電に関する研究開発や実証研究について調査し、水槽試験及び実海域試験に係る各々の海洋エネルギー発電システムの性能評価等に関する方法や手順をとりまとめた。
	【再掲】 平成 23 年度未利用エネルギー活用調査(再委託)(2011)	(一社)火力原子力発電技術協会／経済産業省	バイナリー発電設備の事故リスク評価の方法(FMEA をベース)についてコンサルテーションを実施(主担当・技術管理者)。
	【再掲】 平成 25 年度高効率火力発電設備健全性調査(2013)	経済産業省	3.11 大震災後の電力供給不足にともなう、高効率火力発電設備利用の推進策の一環として、溶接安全管理検査制度の見直しを軸とした、火力発電設備の保安規制の見直しの検討を目的とする実施。業務の一環として、欧米のボイラー等の保安規制や ASME 等の製造・検査規格等について現地ヒアリング調査を実施(技術管理者)。
	平成 25 年度次世代電力システムに関する電力保安調査(2013)	経済産業省	これまでの火力発電設備の保安実績を調査するとともに、事故等の原因分析等を行い、現行保安規制と事故等との関係を整理した(技術管理者)。
	【再掲】 平成 25 年度未利用エネルギー活用調査(2013)	経済産業省	小規模地熱発電に活用できる可能性のある温泉資源に関する調査及びバイナリー発電施設におけるアンモニアや不活性ガス等の媒体漏洩シミュレーションを実施するとともに、地熱発電用坑井の技術基準の現状調査を実施(プロジェクトのサブリーダー)。
	平成 26 年度波方、倉敷各国歌石油備蓄基地管理業務(安全性に関する調査業務)	石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)	波方、倉敷各国家石油備蓄基地の安全管理機能の維持・改善のため、安全性の現状をレビューするためのシステムを構築することを目的とする業務。波方、倉敷各国家石油備蓄基地において現地調査を実施し、各基地の保安管理体制等を踏まえた分析を実施(技術管理者)
	【再掲】 未利用エネルギー活用調査(小型地熱発電に関する安全性調査)(2014)	経済産業省	小型フラッシュタイプの地熱発電設備及び廃熱を利用したバイナリー発電設備の現状調査を行い、それに基づき、リスク分析及び安全対策の検討・整理を行うとともに、安全性評価を実施した(技術監督者)。
	平成27年度電気設備保	経済産業	欧米及び日本の先進的なIT技術(ロボット、センサ

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
	安制度等検討調査(電気設備の保安技術の高度化に関する在り方の調査・検討)(2015)	省	一ネットワーク、ビッグデータ、マシン学習等)を利用した、電力設備の保守・点検技術について調査し、再エネ設備(風力発電、太陽光発電)及び火力発電設備の保守・点検に適用可能な先端技術(自律型ロボット、ドローン、AI(人工知能)等)を抽出し、整理した。本業務は、経済産業省における産業施設のスマート・メンテナンスに関する検討の一環として実施された(技術管理者)。
危機管理・国土安全保障等	食品の安全性に係るリスクコミュニケーション等に関する調査(2004)	食品安全委員会事務局	日本の食品関係機関、食品関連業者、消費者団体、マスメディア等のリスクコミュニケーションの取組みを調査し、情報提供や報道等に対する消費者等の反応を分析し、食品分野以外でリスクコミュニケーションが進んでいると考えられる原子力分野におけるリスクコミュニケーションの取組みを調査し、食品分野と比較検討した。また、日本と同様に水産業が発達し、食文化が比較的近いと考えられるイタリアにおいて食品に含まれる重金属のリスク(魚介類に含まれる水銀)についてのリスクコミュニケーションの事例について調査し、日本と比較分析を行った上で、示唆を抽出した(主担当者)。
	危機管理通信システムに関する基礎調査(2004)	内閣官房安全保障危機管理室	9.11 同時テロ以降、国内外で研究が進められている危機管理通信システムに関する研究について調査した(技術管理者)。
	米国の危機管理体制に関する調査(2004)	内閣官房安全保障危機管理室	米国の連邦危機管理庁(FEMA)を中心とした防災・危機管理体制 DHS(国土安全保障省)とFEMAの構成と具体的な役割及び DHS/FEMA が管理する危機管理通信ネットワークを明らかにした。また、米国の標準的な緊急時即応の仕組みとしてのインシデント・コマンドシステム(ICS)の原理と内容についても詳細に調査した(主担当・技術管理者)。
	米国の緊急事態対処に関する調査(2005)	内閣官房安全保障危機管理室	ハリケーン・カトリーナにおける連邦政府の応急対応の状況について詳細に調査した(主担当・技術管理者)。
	「情報と社会」研究開発領域 計画型研究開発「高度情報社会の脆弱性の解明と解決」の「非常時情報通信システム」研究(2004～2007)	(独)科学技術振興機構(JST)	自然災害やテロを含む大規模災害時における非常時情報通信のありかたに関する研究を実施し、国家的危機管理のフレームワークと国家重要通信に関する提言、及び応急対応機関の連携に基づく緊急事態管理のフレームワークと非常時通信に関する提言を行った。この研究の一環として、「武力攻撃事態等(テロ攻撃を含む)発生時における、国民保護計画に対応した、地方自治体が担う迅速かつ効果的な住民避難誘導に資する」ことを目的とした、リアルタイム緊急時情報統合・共有・配信システム(REISAC)を開発した。(主担当・技術管理者)

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
			なお、REISAC の概念は、後に、特許取得(特許 5172227 号:非常時情報通信システム、非常時情報通信方法及び非常時情報通信プログラム)につながった。
	米国の公共交通分野におけるテロ対策技術開発研究に関する調査(2007)	国土交通省	米国で実施されている、交通・輸送システムへの適用が考えられているテロ対策技術開発研究について調査し、最新の取り組み状況について整理した(主担当・技術管理者)。
	重要通信に関する調査(2008、2009)	総務省	米国における、緊急時の公衆電話優先呼取り扱いサービスである、GETS (Government Emergency Telecommunications Service)、WPS (Wireless Priority Service)、TSP (Telecommunications Service Priority)等の実態等について調査した。
	国土安全保障分野における衛星を利用した危機管理通信に関する調査(2009)	(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)	米国の国土安全保障省(DHS)/連邦危機管理庁(FEMA)における、通信衛星を利用した危機管理・国土安全保障業務用のシステムやアプリケーションを調査し、その全体像を明らかにした(主担当・技術管理者)。
	宇宙からのスペクトル監視に関する米国状況調査(2010)	(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)	現在懸念されている衛星軌道でのスペクトラムの問題、宇宙から地上のスペクトラムのモニタリング技術の現状について、最も体制の進んでいる米国の現状を調査し、どのような対応が行われているかを明らかにし、宇宙からのスペクトラム・モニタリング技術について今後我が国において研究開発すべき提案を行った(主担当・技術管理者)。
ICT(情報コミュニケーション技術)	欧米の高性能コンピューティング・情報技術戦略に関する調査研究(1992~2000)	自主研究	欧米における、1990年代の科学技術戦略としてのHPC(High Performance Computing)及びICT(Information, Communication and Technology)計画等について調査し、報告書7冊を執筆・発行した。当時の通商産業省、科学技術庁を含め、各方面から講演の依頼があり、国家重要政策として日本版HPC計画を提案した(主担当・技術管理者)。
	欧米のユビキタスコンピューティング R&D プロジェクトに関する調査(2004)	総務省	欧米におけるユビキタスコンピューティング R&D の現状を把握し、研究開発テーマの領域を整理することを目的とした業務。欧米の ICT に関する研究機関に対して、ヒアリング調査を実施した(主担当)。
	【再掲】 産学連携 安全安心プラットフォーム研究(2006)	(共同研究)	2006年5月、東京大学産学連携本部内で、「安全安心プラットフォーム研究WG」を設立。本WGの共同幹事役として参加。本WGは、住民の安全・安心で豊かな生活環境の実現に向けたイノベーションを創出し、もって日本が世界で最も安全安心な国家となることへの一翼を担うことを目的に参集した東京大学と民間企業の有志によって構成。本WGの活動の一環として、国土交通省の「ICT利活用による国土交通分野のイノベーション」(「安全・安心で豊かな生活環境の実現」領域)に提案し、プレゼンテーション要請のあった4テーマのひとつとして

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
			選定された。
	諸外国における情報通信セキュリティに関する研究開発・技術開発動向調査(2007)	(独)情報通信研究機構(NICT)	諸外国における、防災・減災基盤技術を含む、情報通信セキュリティに関する研究開発・技術開発動向について調査した(防災・減災基盤技術部分を担当)。
	欧米における大規模情報システムの信頼性確保に関する調査(2009)	電子技術産業協会(JEITA)	欧米における組込みソフトウェアの信頼性・品質確保に関する研究開発及び施策について調査した(主担当)。
	教育分野における情報化の先進事例等の実態調査(2010)	総務省	国内外における、ICT(情報コミュニケーション技術)を利用した先進的な教育事例について調査し、授業における ICT 活用のためのマニュアルを作成する業務。海外の ICT を利用した先進的な教育事例の調査(シンガポール、英国、韓国、カナダ、米国、オーストラリア)を担当した。
	【再掲】 防災見える化に関する調査業務(2008)	内閣府 防災	国民や防災機関が効果的な防災対策を進めるうえで、災害リスクに関する情報が「見える化」されていることが重要であることを踏まえ、災害時に役立つ情報を一目でわかるようにする手法の検討(災害リスク情報の体系化・規格化の検討、災害リスク情報の活用・流通促進の検討等を含む)を実施(技術管理者)。
	【再掲】 国土安全保障分野における衛星を利用した危機管理通信に関する調査(2009)	(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)	米国の国土安全保障省(DHS)/連邦危機管理庁(FEMA)における、通信衛星を利用した危機管理・国土安全保障業務用のシステムやアプリケーションを調査し、その全体像を明らかにした(主担当・技術管理者)。
	【再掲】 壊滅的複合災害における衛星通信を利用した危機管理通信に関する調査(2011)	(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)	東日本大震災を受けて、壊滅的複合災害における各種の危機管理通信のうち、衛星通信を利用した災害に強い通信システムについて、この分野での先進的な事例がある米国の状況を調査し、それを踏まえて、我が国における壊滅的複合災害における衛星を利用した危機管理通信のありかたについて提案した(主担当・技術管理者)。
	【再掲】 平成27年度電気設備保安制度等検討調査(電気設備の保安技術の高度化に関する在り方の調査・検討)(2015)	経済産業省	欧米及び日本の先進的なIT技術(ロボット、センサーネットワーク、ビッグデータ、マシン学習等)を利用した、電力設備の保守・点検技術について調査し、再エネ設備(風力発電、太陽光発電)及び火力発電設備の保守・点検に適用可能な先端技術(自律型ロボット、ドローン、AI(人工知能)等)を抽出し、整理した。本業務は、経済産業省における産業施設のスマート・メンテナンスに関する検討の一環として実施された(技術管理者)。
原子力シビアアクシデント解析・原子炉防災	プラント安全度の数量化手法の確立:ATR(新型転換炉)の確率論的リスク評価手法の整備(1984~1985)	旧 動力炉・核燃料開発事業団	日本初の本格的なPSA(確率論的安全評価手法)業務である。米国のReactor Safety Study(WASH-1400)やNUREG-2300におけるPRA(確率論的リスク評価)手法を研究し、新型転換炉(ATR)を対象として、機器故障率データの作成やフォルト

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
			ツリー・事故シーケンス解析を中心に PSA レベル1 評価を実施した(主担当)。
	レベル 2PSA 手法に関する調査(1987)	旧原子力安全基盤機構(JNES)	米国におけるレベル 2PSA 手法(解析モデルを含む)に関する詳細な調査研究を実施(主担当)。
	130 万 kW 級 BWR プラントの確率論的安全評価手法の整備(1988～1991)	旧原子力安全基盤機構(JNES)	130 万 kW 級 BWR (ABWR)のレベル 1PSA 手法全体の整備を目的とした業務(技術管理者)。国としての内的事象 PSA 評価手法の確立に貢献。
	地震時における確率論的安全評価手法の整備(1992～1996)	原子力安全基盤機構(JNES)	地震 PSA 手法の調査を実施し、それを踏まえた、地震 PSA 評価体系を開発・整備した(技術管理者)。国としての地震 PSA 評価手法の確立に貢献。
	停止時 PSA 解析システムの整備(1994～1996)	旧核燃料サイクル開発機構	高速増殖炉(もんじゅ)の定期点検時のリスク評価用システムを整備(技術管理者)。
	BWR の地震時確率論的安全評価手法の整備(1997～2000)	旧原子力安全基盤機構(JNES)	モデルプラントとして BWR プラントを想定し、既存の内的事象 PSA のシステムモデル、故障率データ等をベースとして、機器損傷確率データの整備、システム解析モデルの整備、事故シーケンスの試解析等を実施(技術管理者)。
	【再掲】 原子力緊急時防護対策最適化プログラム(1994～2000)	旧日本原子力研究所	欧米の原子力防護対策に関する調査研究を含め、原子力発電所でシビアアクシデントが起きた場合の、緊急時防護対策の意思決定を支援するシステムの開発を目的とする(技術管理者)。 本研究は、原子力緊急時対策意思決定者が利用することを想定した、国内で最初の本格的な、緊急時防護対策意思決定支援システムに関する研究。
	環境影響評価手法の調査検討(1999)	旧原子力安全基盤機構(JNES)	PSA レベル 3 評価用コードである MACCS2 を用いて、AM(アクシデントマネジメント)策によるソースターム低減効果を考慮して代表的なソースタームを用いた解析を実施し、AM の効果を検討(技術管理者)。
	AM 策対応の確率論的安全評価手法の整備(BWR)、BWR プラントの PSA レベル1(安全性評価等)(2000～2002)	旧原子力安全基盤機構(JNES)	BWR(4つの型式のプラントを対象)に対する AM 策対応の PSA、前兆事象等に起因する BWR プラントの停止時・低出力運転時のレベル1PSA 等を実施(技術管理者)。
	内部火災 PSA、経年劣化 PSA 等業務(1997～2002)	旧原子力安全基盤機構(JNES)	内部火災 PSA 等の評価手法に関する調査研究を行い、これらの試解析を実施。また経年劣化 PSA の評価手法の調査も実施(技術管理者)。
科学技術政策・戦略分析	【再掲】 欧米の高性能コンピューティング・情報技術戦略	自主研究	HPC (High Performance Computing) 及び ICT (Information, Communication and Technology) 計画等について調査し、報告書 7 冊を執筆・発行した。当時の通商産業省、科学技術庁を含め、各方面か

分野	主なプロジェクト (()内は年度)	発注者	概要
	に関する調査研究(1992 ~2000)		ら講演の依頼があり、国家重要政策として日本版 HPCC 計画を提案した(主担当・技術管理者)