

故 南井良一郎先生を偲んで

京都大学防災研究所教授南井良一郎先生は、一昨年（平成2年）5月に米国フロリダ州ボカ・ラトンで開催された Stochastic Structural Dynamics の第2回国際会議に出席されましたが、帰国後に突然入院され、右肺摘出手術を受けられ、術後快復の願いにも拘らず、平成3年9月15日午後0時58分肺癌のため滋賀県立成人病センターにおいて永眠されました。享年60歳でした。ここに、先生のご功績とご遺徳を偲び、ご冥福をお祈りしたいと思います。

南井良一郎先生は、昭和5年11月5日滋賀県にお生まれになり、京都府立京都第一中学校、第三高等学校を経て、昭和24年7月に新制大学の第一期生として京都大学工学部建築学科に入学、昭和28年3月に卒業され、引き続き同大学院工学研究科建築学専攻に進学されました。昭和33年3月同博士課程を単位修得退学後、同年4月に京都大学工学部助手に任用され、昭和36年4月同防災研究所助教授、昭和41年4月同教授に昇任され、地盤震害研究部門を担当されました。中学時代から、先生は守山の自宅から京都までの通学の車中で数学書などを熱心に読み耽っておられたそうです。数学に対する洞察の深さと数理展開の卓抜さはこの時代に築かれ、後に専門とされた耐震工学の研究に見事に活かされたのでしょう。このような習慣は生涯変わらず、車中で読み物や書き物をしておられるお姿をたびたび拝見しました。

先生は、大学院にて棚橋諒先生、小堀鐸二先生のもとで耐震工学・地震工学の研究の道に進まれ、昭和30年前後から、構造材料および部材に固有の履歴形復元力特性を考慮した構造物の非線形過渡応答解析と弾塑性耐震設計法に関する研究、地震動の非定常性、不規則性に注目した地震動の振幅、周波数特性ならびに構造物の非定常応答に関する確率統計的研究さらに制震構造に関する研究など、耐震工学・地震工学における重要な課題の基礎的・理論的研究を世界に先駆けて行ってこられました。これらの研究成果を学位論文「建築構造物の地震応答解析法に関する研究」に纏められ、昭和41年3月に京都大学工学博士の学位を授与されています。900頁にものぼるこの論文は、わが国の超高層建築の実現への基礎理論を与えるとともにその後の耐震工学に関連する重要な研究課題の端緒を築いたものとして学界からの評価も高く、昭和43年度日本建築会賞（論文）を授与されております。

また、建物の震害と地盤の動的性質との関連性や特に近年の埋立、造成等による地盤上の構造物の耐震性の問題を重要視して、地盤の振動特性、地盤と構造物の動的相互作用についての理論的研究を行い、昭和48年には文部省在外研究員として、カリフォルニア大学において粘弾性地盤の動特性および構造物と地盤の連成振動に関する理論的研究に従事されました。これらの研究成果は、構造物の弾塑性地震応答解析に基づいて適正動力特性を決定する研究とともに、昭和55年に建築基準法施行令の耐震設計に関する規定が改訂された際に、有用な知見として取り入れられており、学界はもとより社会的にも高く評価されています。昭和57年には、カナダ国ウエスタン・オンタリオ大学において非線形地盤媒体における波動理論に関する研究を手掛けられ、その後、軟弱地盤のような非線形、不均質連続体の三次元履歴構成式と非線形波動方程式を導き、非線形地盤—構造物系の地震応答解析の理論的基礎を築かれました。

このような動力学的な観点から地盤—基礎—構造物系の解明に加えて、先生のご研究の大きな柱は、確率論的観点からの構造物の地震応答ならびに耐震安全性の問題を追求することでした。構造物の耐震設計に際し、予想すべき将来の地震外乱や地盤—構造物系に含まれる諸種の不規則、不確定要因を考慮して、構造物の安全性、機能性を信頼度関数として統一的かつ定量的に評価した上で、この信頼度関数に基づいて構造物の耐震計画、設計を行うのが合理的であるという基本設計理念に基づいて始められたもので、特に、解析が困難とされた強い非線形性をもつ履歴構造物にも適用可能な確率微分方程式に基づく応答解析法ならびに構造物の動的信頼度解析法を確立されています。さらに、この方法を発展させて、既存構造物の地震時における応答や損傷を確率論的に推定する研究ならびに構造物の地震時応答を最適に制御する制

震理論も展開してられました。これら先生の基礎的・理論的研究は、いずれも独創的かつ先駆的なもので、耐震工学・地震工学のみならず応用数学、応用力学の分野の国内外研究者からも高く評価されています。

先生の学問追求に対する熱意は、学部、大学院での講義や研究指導を通じて也大いに示されました。特に、工学部建築学科での「耐震構造」、工学研究科建築学専攻での「耐震構造特論」、「振動論」などにおいて、常に第一線の新しい研究成果を取り入れられた高度の講義をしてもらいましたが、それが後に数多くの研究者が成長する礎となっています。

先生は、研究・教育の傍ら、日本建築学会の監事、評議員や振動運営委員会委員など数多くの委員を勤められるなど学会活動にも貢献されてきました。昭和62年には日米科学協力事業（共同セミナー）「地震工学における確率論的アプローチ」をセミナー責任者として企画・開催されるなど、多くの国際会議、シンポジウム等の運営・実行委員として活躍され、国内外における研究推進の指導的役割を果たしてられました。また、先生の研究に対する真摯な態度は、大学行政面でも発揮され、絶えず研究者の立場から防災研究所の将来の発展を想い、防災研究所の将来計画検討委員会委員長、防災科学資料センター主任などを歴任され、部門・施設の拡充、研究体制の発展に尽力してられました。このような先生の輝かしいご業績に対して、正四位勲三等旭日中綬章が授けられました。

昨年12月14日には、防災研究所故南井良一郎教授追悼式が宇治地区共通大会議室において、ご遺族をお迎えして執り行われました。村本嘉雄所長の挨拶、業績紹介の後に、西島安則京都大学総長、松本衛日本建築学会近畿支部長、工学部建築系教室主任加藤邦男教授より追悼の詞をいただきました。在りし日の南井先生の思い出がスライドによって紹介され、続いて、先生の恩師小堀鐸二名誉教授、級友巽和夫工学部教授、米国より出席されたライス大学 P.D. Spanos 教授、防災研究所土岐憲三教授および門下生代表鈴木有金沢工業大学教授から追憶談がなされ、ご長男南井良彦氏から遺族を代表しての挨拶があり、最後に参列者200余名全員が先生のご遺影に菊花を捧げご冥福をお祈りし、式典は終了しました。

先生は、研究半ばにして病に伏された後も、病床において研究に意欲を燃やし続けてられました。このように、終始一貫して耐震工学・地震工学の先端的、理論的研究を推進され、その終生を研究・教育に捧げられ、また、真摯な研究姿勢と温厚誠実な人柄により多くの人材育成に尽くしてられ、真の学者として尊敬され、慕われてきました。生前の先生からご薫陶を受けた私ども残された者は、今後、先生のご遺志の一端でも実現すべく努力することをここにお誓い申し上げ、謹んで先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

(鈴木祥之記)



故 南 井 良一郎 教 授

故 南 井 良 一 郎 教 授 略 歴

昭和3年11月5日 滋賀県に生まれる
 23年3月 京都府立京都第一中学校卒業
 24年3月 第三高等学校修了
 28年3月 京都大学工学部建築学科卒業
 30年3月 京都大学大学院工学研究科修士課程建築学専攻修了
 33年3月 京都大学大学院工学研究科博士課程建築学専攻単位修得退学
 33年4月 京都大学工学部助手
 36年4月 京都大学助教授・防災研究所
 41年3月 京都大学工学博士学位取得
 41年4月 京都大学教授・防災研究所 地盤震害研究部門担任
 44年5月 日本建築学会賞(論文)受賞
 48年1月 日本建築学会近畿支部耐震構造研究部会主査(昭和63年3月まで)
 48年11月 アメリカ合衆国カリフォルニア大学客員教授(昭和49年11月まで)
 61年1月 日本建築学会監事(昭和62年12月まで)
 61年3月 防災研究所将来計画検討委員会委員(平成3年4月まで)
 62年4月 防災研究所学術情報システム連絡委員会委員
 62年5月 防災研究所防災科学資料センター運営協議会委員(平成元年4月まで)
 62年5月 防災研究所将来計画検討委員会委員長(昭和63年1月まで)
 63年11月 防災研究所都市施設耐震システム研究センター運営協議会委員
 平成2年4月 防災研究所防災科学資料センター主任(平成2年12月まで)
 2年6月 防災研究所地震予知研究センター運営協議会委員
 3年9月15日 逝去 正四位勲三等旭日中綬章

故 南 井 良 一 郎 教 授 研 究 業 績

論 文

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1955	地震による構造物の非線型振動について（その1・構造物力学特性の必然的非線型化過程）	日本建築学会論文報告集51号	小堀鐸二
1956	地震による構造物の非線型振動について（その2）	日本建築学会論文報告集52号	小堀鐸二
	On the Nonlinear Vibrations of Building by Violent Earthquakes (2nd Report)	Proc. of the 5th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, K. Kaneta
	地震に依る角柱の顛倒及びロッキング（その1）	日本建築学会研究報告36号	小堀鐸二
	地震に依る角柱の顛倒及びロッキング（その2）	日本建築学会研究報告36号	小堀鐸二
	地震による構造物の非線型振動について（その4）	日本建築学会論文報告集54号	小堀鐸二
1957	On the Stability of Certain Non-Linear Forced Vibrations	Proc. of the 6th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori
	構造物の非線型振れ振動再論（その1）基礎式と解法	日本建築学会研究報告41号	小堀鐸二
	構造物の非線型振れ振動再論（その2）安定性と解の設計への応用	日本建築学会研究報告41号	小堀鐸二
1958	建築架構下部組織の塑性降伏による非定常振動の一般論（激震による構造物の非線型振動の研究）	日本建築学会論文報告集60号	棚橋 諒・小堀鐸二
	建築架構下部組織の塑性降伏による非定常振動の解の展開（激震による構造物の非線型振動の研究）	日本建築学会論文報告集60号	棚橋 諒・小堀鐸二
	建築架構下部組織の塑性降伏による非定常振動の数値解析（激震による構造物の非線型振動の研究）	日本建築学会論文報告集60号	棚橋 諒・小堀鐸二 水畑耕治
1959	激震による構造物の非線型振動に関する一連の研究 基礎の回転と並進を伴ふ剪断振動（その1）微分系と固有函数	日本建築学会研究報告46号	小堀鐸二
	激震による構造物の非線型振動に関する一連の研究 基礎の回転と並進を伴ふ剪断振動（その2）一般解の表現	日本建築学会研究報告46号	小堀鐸二
	激震による構造物の非線型振動に関する一連の研究 基礎の回転と並進を伴ふ剪断振動（その3）固有函数例と補遺	日本建築学会研究報告46号	小堀鐸二
	建築架構下部組織の塑性降伏による非定常振動の数値解析（激震による構造物の非線型振動の研究4）	日本建築学会論文報告集63号	棚橋 諒・小堀鐸二 水畑耕治
	建築架構下部組織の塑性降伏による非定常振動の一般論の拡張（激震による構造物の非線型振動の研究5）	日本建築学会論文報告集63号	棚橋 諒・小堀鐸二
	建築架構下部組織の塑性降伏による非定常振動の解の展開の拡張（激震による構造物の非線型振動の研究6）	日本建築学会論文報告集63号	棚橋 諒・小堀鐸二

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1960	構造物の耐震解析とアナログ・コンピューター	日本建築学会論文報告集63号	小堀鐸二・金 夢 潔 水畑耕治
	非線型レスポンスのスペクトラム表示	日本建築学会論文報告集63号	小堀鐸二・金 夢 潔 水畑耕治
	発電用原子炉の設置と耐震性の問題（制震系原子炉に関する若干の考察）	京都大学防災研究所年報 3 号	小堀鐸二
	Analog Computer Analysis of Non-Linear Transient Vibration of Structures	Proc. of the 9th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, K. Kaneta and K. Mizuhata
	On EDrtquake Response of Structures with Plastic Deformation of Sub-Structure	Proc. of the 9th Japan National Congress for Applied Mechanics	R. Tanabashi, T. Kobori
	並進と回転を伴う曲げ振動系の考察（その1）基礎微分系と固有函数	日本建築学会研究報告51号	小堀鐸二
	並進と回転を伴う曲げ振動系の考察（その2）Green函数と解の表現	日本建築学会研究報告51号	小堀鐸二
	下部構造の降伏を伴う構造物のレスポンス	日本建築学会研究報告51号	小堀鐸二・水畑耕治
	Study on Unstationary Vibration of Building Structure with Plastic Deformation of Substructure	Proc. of the Second World Conference on Earthquake Engineering	T. Kobori
	制震系の解析（制震構造に関する研究1）	日本建築学会論文報告集66号	小堀鐸二
1961	制震系の条件（制震構造に関する研究2）	日本建築学会論文報告集66号	小堀鐸二
	On Some Boundary Value Problems of Vibrating Elastic Body in One Dimension	Proc. of the 10th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori
	Analog Computer Analysis of Non-Linear, Transient Vibration of Structures (Second Report)	Proc. of the 10th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, K. Kaneta K. Mizuhata
	制震系の解析——弾塑性多質点系モデル——（制震構造に関する研究3）	日本建築学会論文報告集69号	小堀鐸二
	制震系の解析——弾塑性多質点系モデル——（制震構造に関する研究4）	日本建築学会論文報告集69号	小堀鐸二
	振りを伴う構造物の耐震解析（アナログ・コンピューターによる非線型過渡振動解析・3）	日本建築学会論文報告集69号	棚橋 諒・小堀鐸二 金 夢 潔・井上 豊 竹内吉弘・田川健吾
	振りを伴う構造物の耐震解析（アナログ・コンピューターによる非線型過渡振動解析・4）	日本建築学会論文報告集69号	棚橋 諒・小堀鐸二 金 夢 潔・井上 豊 竹内吉弘・田川健吾
	振りを伴う構造物の耐震解析（アナログ・コンピューターによる非線型過渡振動解析・5）	日本建築学会論文報告集69号	棚橋 諒・小堀鐸二 金 夢 潔・井上 豊 竹内吉弘・田川健吾
	Analog Computer Analysis of Non-Linear, Transient Vibration of Structures (Third Report)	Proc. of the 11th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, K. Kaneta Y. Inoue
	構造物の動的耐震設計法と地震レスポンス	京都大学防災研究所年報 5 号B	棚橋 諒・小堀鐸二
1962	下部構造の弾塑性特性の上部構造地震レスポンスへの影響	京都大学防災研究所年報 5 号A	棚橋 諒・小堀鐸二 金 夢 潔・井上 豊
	構造物の耐震性に及ぼす地盤連成の効果（アナログ・コンピューターによる非線型過渡振動解析・6）	日本建築学会論文報告集75号	棚橋 諒・小堀鐸二 金 夢 潔・井上 豊

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1963	擬定常外乱による統計的線型非定常応答のレベル超過回数について	日本建築学会論文報告集76号	小堀鐸二 棚橋 諒・小堀鐸二 金 彦 潔・井上 豊 小堀鐸二・田川健吾 T. Kobori, K. Kaneta Y. Inoue
	地震応答計算における固有値問題について	日本地震工学シンポジウム論文集	
	構造物の耐震性に及ぼす下部組織連成の効果	日本地震工学シンポジウム論文集	
	弾塑性構造物の耐震性に関する研究	日本地震工学シンポジウム論文集	
	Analog Computer Analysis of Non-Linear, Transient Vibration of Structures (Fourth Report)	Proc. of the 12th Japan National Congress for Applied Mechanics	
	スカイスレーパーの弾塑性応答と耐震設計法	京都大学防災研究所年報 6 号	
	耐震設計の方向について	日本建築学会論文報告集89号	
	地震波パターンの統計的研究	日本建築学会論文報告集89号	
	弾性地盤上の架構の動的応答	日本建築学会論文報告集89号	
	On Statistical Property of Earthquake Accelerograms	Geophysical Papers Dedicated to Professor KENZO SASSA	
1964	超高層建築の地震応答計算と耐震設計	季刊カラム 6 号	小堀鐸二 小堀鐸二 小堀鐸二・竹内吉弘 小堀鐸二・鈴木 有 R. Tanabashi, T. Kobori, K. Kaneta
	多質点系の弾塑性解析	日本建築学会近畿支部研究報告集	
	弾性基礎地盤の動的応答	日本建築学会近畿支部研究報告集	
	Ground Complianceを考慮した構造物の動的応答	日本建築学会近畿支部研究報告集	
	多層弾塑性構造物の地震レスポンス	京都大学防災研究所年報 7 号	
	矩形基礎のGround ComplianceとそのSimulationについて	京都大学防災研究所年報 7 号	
	Ground Complianceを考慮した構造物の地震応答	京都大学防災研究所年報 7 号	
	Analog Computer Analysis of Non-Linear, Transient Vibration of Structures (Fifth Report)	Proc. of the 13th Japan National Congress for Applied Mechanics	
	Statistical Analysis of Seismic Waves	Proc. of the 13th Japan National Congress for Applied Mechanics	
	Aseismic Design Method of Elasto-Plastic Building Structures	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 13, No. 68	
1965	基礎地盤のDynamical ComplianceのSimulationについて	日本建築学会論文報告集103号	T. Kobori, K. Kaneta K. Mizuhata, Y. Inoue T. Kobori, Y. Takeuchi T. Kobori 小堀鐸二・井上 豊 鈴木 有 小堀鐸二・井上 豊 小堀鐸二・井上 豊 小堀鐸二・鈴木 有 小堀鐸二・竹内吉弘
	基礎地盤のDynamical Complianceを考慮した構造物の線型地震応答	日本建築学会論文報告集103号	
	基礎地盤のGround Complianceを考慮した構造物の非線型地震応答	日本建築学会論文報告集103号	
	基礎地盤の近似伝達関数を含む構造物系における複素固有値問題	日本建築学会論文報告集103号	
	自己相関関数およびスペクトル密度の数値計算法について	日本建築学会論文報告集103号	
	Statistical Properties of Earthquake Accelerograms and Equivalent Earthquake Excitation Pattern	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 14, No. 79	
	Ground Complianceを考慮した構造物の地震応答 (第2報)	京都大学防災研究所年報 8 号	

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1966	ある種の弾塑性構造物の地震応答	京都大学防災研究所年報 8 号	小堀鐸二・久徳敏治 井上 豊
	地震応答解析の一例	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 久徳隆大・藤原悌三
	Ground Complianceを考慮した構造物の動的 応答（その2）	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	矩形基礎のロッキングを含む振動について	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	ランダム応答の一考察	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・竹内吉弘 河野允宏
	弾塑性接合部を含む架構の地震応答解析法	第2回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・池田昌穂
	非定常入力を受ける線形系の確率統計的応答	第2回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・竹内吉弘
	確率統計的方法による多自由度構造物の線型伝 達関数の決定	第2回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・竹内吉弘 河野允宏
	線型多入力，多出力系の最適伝達関数	第2回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・竹内吉弘
	弾塑性多層構造物の地震応答解析と耐震設計資 料の誘導	京都大学防災研究所年報 9 号	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治
	弾塑性ジョイントを含む架構の地震応答	京都大学防災研究所年報 9 号	小堀鐸二・鈴木 有
	弾性地盤上の構造物の動特性について	京都大学防災研究所年報 9 号	小堀鐸二・鈴木 有
	確率統計的方法による多自由度弾性構造物の動 力学特性の検出法	京都大学防災研究所年報 9 号	小堀鐸二・竹内吉弘
	鉄骨構造物の振動実験	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・竹内吉弘 河野允宏
	構造物系の線型伝達関数の決定について	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・竹内吉弘 河野允宏
	振れを含むランダム応答の解析	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・竹内吉弘 浅野幸一郎
	弾塑性ジョイントをもつ架構の地震応答解析 ——軸力の影響を考慮した場合——	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・藤原悌三
	弾性地盤上の構造物の動特性	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	基礎的耐震設計資料の応用に関する考察	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・久徳敏治
	松代地震の観測（Ⅰ）地震動の性質	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男・永井雄一
	松代地震の観測（Ⅱ）RC構造物の動特性	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男・永井雄一
	弾塑性ジョイントをもつ架構の地震応答 ——軸力の影響を考慮した場合——	Proc. of the Second Japan Earth- quake Engineering Symposium	小堀鐸二・藤原悌三
	弾性層の長方形基礎のGround Compliance	Proc. of the Second Japan Earth- quake Engineering Symposium	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	Ground Complianceを考慮した弾塑性構造物 の地震応答	Proc. of the Second Japan Earth- quake Engineering Symposium	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	長方形基礎をもつ構造物の動特性	Proc. of the Second Japan Earth- quake Engineering Symposium	小堀鐸二・鈴木 有

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1967	松代群発地震による地盤および建築構造物の応答特性	Proc. of the Second Japan Earthquake Engineering Symposium	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	RC構造物とその周辺地盤の地震応答計測 〈その1〉	第3回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	RC構造物とその周辺地盤の地震応答計測 〈その2〉	第3回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	建築構造物の地震応答の適正化について 〈その1〉	第3回自然災害総合シンポジウム講演 論文集	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治
	建築構造物の地震応答の適正化について 〈その2〉	第3回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治
	Non-Stationary Response of the Linear System to Random Excitation	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol.16, No.11	T. Kobori
	松代群発地震の観測——建築構造物および周辺 地盤の応答について（第1報）——	京都大学防災研究所年報10号A	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	非定常ランダム応答の等価線形化解法	京都大学防災研究所年報10号A	小堀鐸二
	Ground Complianceを考慮した構造物の地震 応答（第3報）	京都大学防災研究所年報10号A	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	長方形基礎のDynamical Ground Compliance （その1）——半無限弾性地盤の場合——	京都大学防災研究所年報10号A	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	長方形基礎のDynamical Ground Compliance （その2）——基礎上に弾性層のある場合——	京都大学防災研究所年報10号A	小堀鐸二・鈴木 有
	構造物系の線形伝達関数の決定について（続）	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・竹内吉弘 河野允宏
	模擬地震波の性質について	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘
	弾性層上の長方形基礎のDynamical Ground Compliance（水平加振の場合）	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有
	松代地震の観測（Ⅲ）	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	RC構造物とその周辺地盤の地震応答計測 〈その3〉	第4回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	RC構造物とその周辺地盤の地震応答計測 〈その4〉	第4回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	高層建築構造物の動力特性の適正化について	第4回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治
	高層建物の地震応答解析	JSSC, Vol. 3, No. 22	
1968	Dynamical Ground Compliance of Rectan- gular Foundation	Proc. of the 16th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, T. Suzuki K. Kusakabe
	Earthquake Response of a Structure with a Rectangular Foundation	Proc. of the 16th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, Y. Inoue T. Kamada
	Methods of Statistically Estimating Dy- namic Characteristics of a Multi-Degree-of- Freedom Linear System	Proc. of the 16th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori, Y. Takeuchi M. Kawano
	Non-Stationary Random Excitations of a Linear Discrete System	Proc. of the 16th Japan National Congress for Applied Mechanics	T. Kobori
	長方形基礎のDynamical Ground Compliance （その3） ——基盤上に弾性層のある場合（続）——	京都大学防災研究所年報11号A	小堀鐸二・鈴木 有

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1969	長方形基礎のDynamical Ground Compliance (その4) —半無限粘弾性地盤の場合— 応答解析のための模擬震波の性質について	京都大学防災研究所年報11号A 京都大学防災研究所年報11号A	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨 小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘
	松代群発地震の観測—建築構造物および周辺 地盤の応答について(第2報)— 架構の復元力特性に関する実験	京都大学防災研究所年報11号A 京都大学防災研究所年報11号A	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男 小堀鐸二・藤原悌三 久徳敏治
	高層建築物の適正耐震資料について —弾性応答に基づく考察— 動特性を求めるための構造物試験について —減衰評価の方法—	京都大学防災研究所年報11号A 京都大学防災研究所年報11号A	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治 小堀鐸二・竹内吉弘 河野允宏
	Response Spectra of Quasi-Stationary Random Excitations	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol.17, No.129	T. Kobori
	高層構造物の適正弾性動力特性(弾性応答の 一般的傾向について)	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治
	高層構造物の適正弾性動力特性(特殊なモデル についての考察)	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治・藤井正経
	高層構造物の適正弾性動力特性(減衰量による 考察)	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 久徳敏治・平林近衛
	粘弾性地盤上の長方形基礎のDynamical Ground Compliance—半無限地盤の場合—	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	粘弾性地盤上の長方形基礎のDynamical Ground Compliance —基盤上に表層のある場合—	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	Ground Complianceを考慮した構造物の振動特性	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	一次元多層粘弾性体の波動伝達特性	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二
	架構の復元力特性に関する実験 その1 X型モデル	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・藤原悌三 久徳敏治・俣野 博
	架構の復元力特性に関する実験 その2 門型モデル	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・藤原悌三 久徳敏治・俣野 博
	模擬地震波の性質について(その2)	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘
	RC構造物とその周辺地盤の地震応答計測 (その5)	第5回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 竹内吉弘・鎌田輝男
	On Earthquake Response of Elasto-Plastic Structure Considering Ground Characteristics	Proc. of the Fourth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. III, A6	T. Kobori, Y. Inoue
	長方形基礎の加振による半無限粘弾性地盤の振動特性	京都大学防災研究所年報12号A	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	弾塑性ジョイントを含む架構の地震応答 —梁柱の強度分布と応答分布の関係—	京都大学防災研究所年報12号A	小堀鐸二・藤原悌三
	One-Dimensional Wave-Transfer Function of the Linear Visco-Elastic Multi-Layered Half-Space	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol.18, No.148	T. Kobori
1970	地表面加振を受ける半無限粘弾性地盤の振動特性	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	建築構造物の耐震安全性について	京都大学防災研究所年報13号A	

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1971	不均質粘弾性地盤の波動伝達特性について 長方形基礎の加振による半無限粘弾性地盤の振動特性——その2——	京都大学防災研究所年報13号A 京都大学防災研究所年報13号A	小堀鐸二・鈴木 有 小堀鐸二・日下部馨
	Ground Complianceを考慮した構造物の振動特性	京都大学防災研究所年報13号A	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	Ground Complianceを考慮した構造物の地震応答——第4報——	京都大学防災研究所年報13号A	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	降伏曲面を考慮した構造物の振れ応答	京都大学防災研究所年報13号A	小堀鐸二・藤原悌三
	建築構造物の地震応答の適正化—方法	京都大学防災研究所年報13号A	小堀鐸二・河野允宏
	震度とせん断力係数	建築雑誌, 85巻, 1025号	
	常時微動測定による構造物の減衰評価法	第7回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・竹内吉弘
	構造物の非線形基礎地盤のモデル化について	第7回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	
	構造物の振動特性の検出について	第7回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・井上 豊 鎌田輝男
	On Earthquake Response of Ground-Structure System	Proc. of the Third Japan Earthquake Engineering Symposium	Y. Inoue
1972	Reliability Analysis of Aseismic Safety of Elasto-Plastic Structures Considering Fatigue	Proc. of the Third Japan Earthquake Engineering Symposium	Y. Suzuki
	On the Earthquake Response of Structural Systems Considering the Interaction Effects of the Ground	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 20, No. 175	T. Kobori, Y. Inoue
	The Dynamical Ground Compliance of a Rectangular Foundation on a Visco-elastic Stratum	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 20, No. 183	T. Kobori, T. Suzuki
	長方形基礎の加振による半無限粘弾性地盤の振動特性 その3	京都大学防災研究所年報14号A	小堀鐸二・日下部馨
	R - O型弾塑性建築架構の応答解析	京都大学防災研究所年報14号A	小堀鐸二・藤原悌三
	建築構造物の地震応答の適正化の一方法 (続)	京都大学防災研究所年報14号A	小堀鐸二・河野允宏
	弾性地盤上の剛体系の連成振動について	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・日下部馨
	弾塑性履歴特性を持つ振動系の定常ランダム応答の統計的等価線形化法	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・浅野幸一郎
	鋼構造実大試験架構の振動特性	第8回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	小堀鐸二・鎌田輝男
	弾塑性建築架構の構成要素の地震応答	第18回橋梁, 構造工学研究発表会	小堀鐸二・藤原悌三
1972	地盤 - 構造物系の総合振動特性の表現について	京都大学防災研究所年報15号B	小堀鐸二・鈴木 有
	基礎の振動に及ぼす地層構造の影響について——実地盤モデルによる検討——	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有
	多層粘弾性地盤の多次元波動伝達関数	日本建築学会近畿支部研究報告集	
	中低層建築構造物の適正動力学特性	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・久徳敏治 俣野 博
	——その1 地盤の動特性の影響——		小堀鐸二・鎌田輝男
	鋼構造実大試験架構における地震応答計測	第9回自然災害科学総合シンポジウム 講演論文集	
1972	Effects of Soil and Geological Conditions on Structural Response in Osaka Area	Proc. of Int. Conf. on Microzonation for Safer Construction, Research and Application	T. Kobori, S. Yoshikawa T. Suzuki, Y. Iwasaki
	弾塑性建築架構の構成要素の地震応答 (続)	第19回橋梁, 構造工学研究発表会	小堀鐸二・藤原悌三

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1973	Earthquake Response of a Frame Structure Composed of Inelastic Members	Proc. Symp. on Resistance and Deformation of Structures and Their Components	T. Kobori, T. Fujiwara
	Dynamical Characteristics of Soil-Structure Cross-interaction System, I	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 22, No. 204	T. Kobori, T. Kusakabe
	Earthquake Response of Frame Structures Composed of Inelastic Members	Proc. of the Fifth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. 2	T. Kobori, T. Fujiwara
	Dynamical Interaction of Multiple Structural Systems on a Soil Medium	Proc. of the Fifth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. 2	T. Kobori
	履歴特性を持つ系のランダム応答 ——解析的な一つの試み—— 粘弾性層地盤上の構造物群の振動特性	日本建築学会近畿支部研究報告集 関東地震50周年記念地震工学シンポジウム	小堀鐸二・浅野幸一郎 小堀鐸二・日下部馨
1974	Statistical Linearization Techniques of Hysteretic Structures to Earthquake Excitations	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 23, No. 215	T. Kobori, Y. Suzuki
	Vibration of a Rigid Circular Disc on an Elastic Half-Space Subjected to Plane Waves	Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 21	T. Kobori, Y. Shinozaki
	On the Aseismic Safety of Elasto-Plastic Structures Considering Fatigue Damage	Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 21	T. Kobori, Y. Suzuki
	起振機試験による基礎構造の振動特性 ——その1 非弾性的な性質について——	京都大学防災研究所年報17号B	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	起振機試験による基礎構造の振動特性 ——その2 隣接基礎の影響について——	京都大学防災研究所年報17号B	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	中低層建築構造物の適正動力学特性 ——その2 地盤の動特性の影響——	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・俣野 博 久徳敏治
	履歴特性を持つ系のランダム応答 ——Non-white Noise入力を受ける場合——	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・浅野幸一郎 鈴木三四郎
	履歴塑性変形領域における1質点構造物の定常ランダム応答について	日本建築学会論文報告集226号	小堀鐸二・浅野幸一郎
	起振機試験による基礎構造の振動特性 その3 地盤復元力の剛性と減衰性について	京都大学防災研究所年報18号B	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
	起振機試験による基礎構造の振動特性 その4 根入れと地下水の影響について	京都大学防災研究所年報18号B	小堀鐸二・鈴木 有 日下部馨
1975	履歴塑性変形領域における多質点構造物の定常ランダム応答について	日本建築学会論文報告集231号	小堀鐸二・浅野幸一郎
	地中構造物の振動特性の一解法 ——SH波が生じる場合——	日本建築学会近畿支部研究報告集	小堀鐸二・鈴木 有
	定常ランダム外乱を受けるある種の非線形動力学系の確率分布について	日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造	
	Statistical Linearization Techniques of Dynamical Systems with Fluctuating Hysteresis	Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 23	T. Kobori, Y. Suzuki
	Torsional Vibration Characteristics of the Interaction Between a Cylindrical Elastic Rod and Its Surrounding Viscoelastic Stratum	Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 23	T. Kobori, K. Baba

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1976	Stochastic Seismic Response of Hysteretic Structures 履歴塑性変形領域における1質点構造物の非定常ランダム応答について 成層構造をもつ基礎地盤の動特性 成層地盤中に根入れされた基礎構造物の振動特性 地盤連成を考慮した建築構造物の震害ポテンシャル 杭基礎及び周辺地盤の動特性分布に関する一考察 非自己随伴形、非斉次線形微分系の汎関数停留定理とFokker-Plankの方程式の有限要素法解析への応用 拡張されたグリーンの公式とその半無限粘弾性体の3次元動的問題への応用 Nonstationary Random Response of Bilinear Hysteretic Systems Vibration of a Rigid Circular Disc on an Elastic Half-Space Subjected to Plane Waves (Part 2) Torsional Vibration Characteristics of the Interaction between a Cylindrical Elastic Rod and Its Surrounding Visco-Elastic Stratum (2nd Report) Random Response of the Nonlinear System with Hysteretic Characteristics	Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst., Vol. 26, No. 236 日本建築学会論文報告集241号 京都大学防災研究所年報19号B-1 京都大学防災研究所年報19号B-1 京都大学防災研究所年報19号B-1 日本建築学会近畿支部研究報告集 日本建築学会大会学術講演梗概集、構造 第26回応用力学連合講演会講演論文抄録集 Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 24 Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 24 Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 24 Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 24 季刊カラム, 63号	T. Kobori, Y. Suzuki 小堀鐸二・浅野幸一郎 小堀鐸二・鈴木 有 小堀鐸二・鈴木 有 小堀鐸二・鈴木 有 小堀鐸二・馬場研介 T. Kobori, Y. Suzuki T. Kobori, Y. Shinozaki T. Kobori, K. Baba T. Kobori, K. Asano
1977	建築物の地震荷重について Application of Stochastic Differential Equations to Seismic Analysis of Nonlinear Structures Stochastic Seismic Response and Reliability of Hysteretic Structures Dynamical Cross-Interaction Between Two Foundations Optimum Design of the Structural Members Due to Ground Motion 建物内に設置される機器の耐震設計 Dynamic Behavior of a Laterally Loaded Pile Dynamical Interaction Between an Elastic Cylinder and Its Surrounding Visco-Elastic Half-Space	Proc. of the sixth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. II Proc. of the Sixth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. II Proc. of the Sixth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. II Proc. of the Sixth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. II GS NEWS TECHNICAL REPORT Vol. 36, No. 2 Proc. of 9th Int. Conf. Soil Mechanics and Foundation Engineering, No. 10 Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 25	T. Kobori T. Kobori, Y. Suzuki T. Kobori, K. Kusakabe T. Kobori, T. Fujiwara T. Kobori, K. Baba T. Kobori, K. Baba

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1978	地震と建築 Stochastic Prediction of Maximum Structural Response to Earthquake Excitations On the Reliability Based Optimum Seismic Design of Building Structures	月刊大建協, 第31巻, 5号 Proc. of the Fifth Japan Earthquake Engineering Symposium Proc. of the Fifth Japan Earthquake Engineering Symposium	Y. Suzuki
1979	層地盤に埋設された基礎の動特性 The Plastic Response of Hysteretic Systems to Stochastic Excitations	日本建築学会近畿支部研究報告集 Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 27	小堀鐸二・馬場研介 T. Kobori, Y. Suzuki
1980	層地盤に埋設された基礎の動特性(その2) Reliability-Based Seismic Design of Elastoplastic Structures Stochastic Prediction of Maximum Earthquake Response of Hysteretic Structures	日本建築学会近畿支部研究報告集 Proc. of the Seventh World Conference on Earthquake Engineering, Vol. 4 Proc. of the Seventh World Conference on Earthquake Engineering, Vol. 6	小堀鐸二・馬場研介 Y. Suzuki Y. Suzuki
1981	Dynamical Behavior of a Pile under Earthquake Type Loading 建築構造物の確率論的地震応答解析について Dynamical Soil Reactions in Radially Nonhomogeneous Soil Media 層地盤に埋設された基礎の動特性 ——その3: 基盤入力を受ける場合——	Proc. of Int. Conf. on Recent Advances in Geotechnical Earthquake Engineering and Soil Dynamics, Vol. II 京都大学防災研究所年報第24号A Bulletin of the Disaster Prevention Res. Inst. Vol. 31, No. 279 日本建築学会近畿支部研究報告集	T. Kobori, K. Baba N. Lakshmanan 小堀鐸二・馬場研介
1982	構造物の履歴特性の微分表示と確率論的地震応答解析法への応用 Seismic Stochastic Response of State-Dependent Hysteretic Structures	第26回システムと制御研究発表講演会 Proc. of the Sixth Japan Earthquake Engineering Symposium	鈴木祥之 Y. Suzuki
1984	Seismic Response Analysis of Hysteretic Structures Based on Stochastic Differential Equations	Proc. of the Eighth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. IV	Y. Suzuki
1985	Seismic Reliability Analysis of Building Structures Seismic Reliability Analysis of Hysteretic Structures Based on Stochastic Differential Equations	Proc. the ROC-JAPAN Joint Seminar on Multiple Hazards Mitigation Proc. of the Fourth Int. Conference on Structural Safety and Reliability, Vol. II	Y. Suzuki Y. Suzuki
1986	構造物の耐震信頼度解析 構造物の耐震信頼性設計 ——荷重抵抗係数設計法—— Stochastic Stability of Nonlinear Dynamical Systems 履歴構造物の地震時損傷と耐震信頼度解析 確率微分方程式による履歴構造物の耐震信頼度解析	GBRC, Vol. 11, No. 1 GBRC, Vol. 11, No. 3 Preprints of the 18th JAACE Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications, No. 2 A1 第7回日本地震工学シンポジウム論文集 第7回日本地震工学シンポジウム論文集	鈴木祥之 Y. Suzuki 鈴木祥之 鈴木祥之

発表年	題 目	発 表 誌 名	共 著 者
1987	非線形構造物の初通過型破壊に対する信頼度解析 履歴構造物の耐震信頼性の確率論的推定	構造物の安全性および信頼性に関する 国内シンポジウム論文集 構造物の安全性および信頼性に関する 国内シンポジウム論文集	鈴木祥之 鈴木祥之
	Stochastic Estimates of Nonlinear Dynamic Systems	Lecture Notes in Engineering, Vol. 32	Y. Suzuki
	Application of Stochastic Differential Equations to Seismic Reliability Analysis of Hysteretic Structures	Lecture Notes in Engineering, Vol. 32	Y. Suzuki
1988	Stochastic Estimates of Hysteretic Systems under Seismic Excitations	Proc. of the Ninth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. V	Y. Suzuki
	Seismic Damage and Reliability Analysis of Hysteretic Multi-Degree-of-Freedom Structures	Proc. of the Ninth World Conference on Earthquake Engineering, Vol. VIII	Y. Suzuki
	確率微分方程式に基づく多自由度履歴構造物の地震応答解析	日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造	鈴木祥之・山本雅史
	非正規確率等価線形化法による多自由度履歴構造物の地震応答解析	日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造	鈴木祥之・上田純人
	Stochastic Seismic Damage and Reliability Analysis of Hysteretic Structures	Nonlinear Stochastic Dynamic Engineering Systems	Y. Suzuki
	Application of Stochastic Differential Equations to Seismic Reliability Analysis of Hysteretic Structures	Probabilistic Engineering Mechanics, Vol. 3, No. 1	Y. Suzuki
1989	多自由度履歴構造物の確率論的推定に関する研究 履歴構造物系の非正規確率等価線形化法	日本建築学会近畿支部研究報告集, 第29号構造系 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第29号構造系	鈴木祥之・上田純人 鈴木祥之
	Nonlinear Wave Equation of Hysteretic Media	Proc. of the Japan-China (Taipei) Joint Seminar on Natural Hazard Mitigation	Y. Suzuki
	多自由度履歴構造物の地震応答の確率論的推定	日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造	上田純人・鈴木祥之
1990	南極昭和基地における無線テレメータ地震観測 確率論的構造制御について	京都大学防災研究所年報第33号B-1 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第30号構造系	赤松純平・市川信夫 河本裕介・鈴木祥之
	地震応答観測に基づく履歴構造物の非正規確率推定 履歴構造物の確率論的振動制御について	日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造	田 琪・鈴木祥之 河本裕介・鈴木祥之
1991	長周期微動の観測による1989 Loma Prieta地震被害地域の地盤震動特性	京都大学防災研究所年報第34号B-1	赤松純平・藤田雅之 亀田弘行・市川信夫

著 書

発表年	書 名	発 行 所	備 考
1964	防災ハンドブック	技報堂	分担執筆
1966	高層建築の地震応答解析	日本鋼構造協会	

発表年	書 名	発 行 所	備 考
1967	高層建築の耐震性	日本材料学会	分担執筆
1977	建築構造の耐震性	日本建築学会	分担執筆
1981	建築物の耐震設計資料	日本建築学会	分担執筆
1983	建築構造の耐震設計を考える	日本建築学会	分担執筆
1986	地盤・地業——構造物の動的相互作用と設計上の問題点	日本建築学会	分担執筆
1987	Stochastic Approaches in Earthquake Engineering	Springer-Verlag	共同編集Edited by Y.K. Lin and R. Minai
1988	Nonlinear Stochastic Dynamic Engineering Systems	Springer-Verlag	分担執筆Edited by F. Ziegler and G.I. Schueller
1989	Computational Mechanics of Probabilistic and Reliability Analysis	Elmepress International	分担執筆Edited by W.K. Liu and T. Belytschko