

著作目録（前川一郎）

著者	東北大学史料館
号	498
発行年	1993-03
URL	http://hdl.handle.net/10097/00065315

前川一郎教授著作目録

平成5年3月
東北大学記念資料室
(著作目録第498号)



前川 一 郎 教 授 略 歴

生年月日 昭和5年1月11日生
本籍地 宮城県
出生地 福岡県

学 歴

昭和31年3月 東北大学理学部物理学科卒業
昭和34年3月 東北大学大学院理学研究科
物理学専攻修士課程終了

学 位

昭和47年9月 工学博士（京都大学）

職 歴

昭和26年4月 運輸省航海訓練所奉職
昭和29年12月 願により同所退官退職

著 作 目 録

A) 論 文

- 1 Effect of Ferrite Grain Size on the Fatigue of Low Carbon Steel under Combined Alternating Bending and Torsional Stress Tech. Rep. Tohoku Univ., 28-1 (1963) 65-69
T. Yokobori•I. Maekawa•S. Korekawa
- 2 鋼の疲労の統計的性質および疲労強度と非金属介在物材料, 12巻, 117号 (1963) 434-438
横堀武夫・前川一郎・是川誠一
- 3 軸受鋼の疲れ強さの異方性
日本機械学会論文集 (第1部) 33巻250号 (1967) 889-894
横堀武夫・前川一郎
- 4 切欠き強度の研究 (第1報)
新潟大学工学部研究報告, 第16号 (1967) 47-50
前川一郎・桜井雅彦
- 5 切欠き効果の切込角度による変化 (Vみぞつき丸棒の衝撃および静的引張実験)
日本機械学会論文集, 33巻, 247号 (1967) 335-342
前川一郎
- 6 The Variation of the Notch Effect with the Variation of Notch Inclination Angle (Impact and Tension Experiment for the Rod Specimen with a V Groove)
Bulletin of JSME, Vol.10, No.42 (1967) 872-880
I. Maekawa
- 7 On the Effect of Notch Inclination angle on the Fatigue Notch Factor
Proceedings of 1967 Semi-International Symposium, Experimental Mechanics Vol.1 (1968) 105-110
I. Maekawa
- 8 常温における軟鋼の引張およびねじり降伏点の結晶粒度依存性
日本材料強度学会誌, 4巻3号 (1969) 80-83
横堀武夫・前川一郎・金子堅太郎・酒井利英・白井俊明

- 9 丸棒と平板の切欠き強さ
日本機械学会論文集, 35巻271号 (1969) 482-490
前川一郎・桜井雅彦
- 10 切欠き効果の切込み角度による変化 (V形切欠きの電子計算機による数値解析)
日本機械学会論文集, 35巻271号 (1969) 491-497
前川一郎
- 11 Notch Strengths of Rod and Plate Specimens
Bulletin of JSME, Vol.12, No.54 (1969) 1260-1269
I. Maekawa・M. Sakurai
- 12 Study on the Notch Strength(Part II)The Effect of Notch Inclination Angle on
Tensile Impact and Fatigue strengths
Res. Rep. of the Faculty of Engineering, Niigata Univ., No.18 (1969) 49-60
I. Maekawa
- 13 Study on the Notch Strength(Part III)
The Numerical Analysis for the Notch Effect by using an Electric Computer
Res. Rep.of the Faculty of Engineering, Niigata Univ., No.18 (1969) 61-71
I. Maekawa
- 14 Study on the Notch strength (Part IV)
The Numerical Analysis for the Strip with an Inclined
Notch on the One Side
Res. Rep. of the Faculty of Engineering, Niigata Univ., No.18 (1969) 73-85
I. Maekawa・M. Sakurai
- 15 STUDY ON THE NOTCH STRENGTH(Part V)
CIRCULAR SHAFT WITH A SUPERPOSED NOTCH UNDER TORSION
Res. Rep. of the Faculty of Engineering, Niigata Univ., No.138 (1969) 87-95
I. Maekawa・Y. Matsuyama
- 16 丸棒と平板の切欠き強さ (第2報, 切欠きの干渉)
日本機械学会論文集, 37巻300号 (1971) 1483-1491
前川一郎・松山雅紀
- 17 切欠き効果の切込角度による変化 (補遺, 平板試験片による実験)
日本機械学会論文集, 38巻313号 (1972) 2245-2248
前川一郎

- 18 Influence of Temperature on the Initial Yield of Notch Strength
Proc. of Mechanical the Int. Conf. on Mechanical
Behavior of Materials, Vol.III (1972) 127-134
I. Maekawa
- 19 切欠き強さの温度による変化
日本機械学会論文集, 39巻317号 (1972) 1-6
前川一郎
- 20 Interference Effect in Dynamic Stress Concentration
(Extended Plate with Circular Discontinuities)
Proc. of the 24th Japan National Cong. for Applied Mechanics 1974,
THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS, Vol.24 (1974) 263-275
I. Maekawa•T. Fukagawa•E. Takeoka
- 21 動的応力集中における干渉効果 (複数の円形不連続体に対する円筒波の効果)
日本機械学会論文集, 42巻358号 (1976) 1661-1669
前川一郎・深川哲夫
- 22 Interference Effect in Dynamic Stress Concentration
(Effect of Cylindrical Wave on Circular Discontinuities)
Bulletin of the JSME, Vol.20, No.140 (1977) 153-159
I. Maekawa•T. Fukagawa
- 23 動的応力集中における干渉効果 (球面波が入射する場合の2球かの軸対称解)
日本機械学会論文集, 45巻393号 (1979) 489-497
前川一郎・田村武夫
- 24 Size Effect of Dynamic Strain Concentration
日本材料強度学会誌, 14巻4号 (1979) 185-186
I. Maekawa•M. Ando•N. Takasu
- 25 繰返し衝撃接触による損傷
材料, 第29巻, 第320号 (1980) 486-491
前川一郎・樋田順
- 26 Size Effect in Impact Torsional Fatigue Strength
Proc. of the 25th Japan Cong. on Materials Research (1982) 124-127
I. Maekawa•Y. Tanabe•Y. Nou
- 27 The Crack Propagation and Fracture around the Excavation
Proc. of Int. Symp. on Weak Rock, Tokyo (1981) 279-284
Z. Jin, T. Yokobori, I. Maekawa and A. T. Yokobori. Jr.

- 28 Constitutive Equations and Global Criteria for Ductile Fracture
Proc. of IUTAM Symposium on Three-dimensional Constitutive Relations,
Ductile Fracture, Dourdan, North-Holland Pub. Co., Palaiseau (1981)365-386
T. Yokobori, A. T. Yokobori, Jr., H. Sakata and I. Maekawa
- 29 A New Methodology for the Study on Fracture Criterion for the Notched or
Cracked Specimen under Mixed Modes I and II
Proc. of Int. Symp. on Absorbed Specific Energy and/or Strain Energy
Density Criterion (1981) 45-55
T. Yokobori, I. Maekawa, A. T. Yokobori Jr., K. Sato and Y. Ishizawa
- 30 圧縮応力をうけるスリット材の破壊に関する実験的研究
日本材料強度学会誌17巻1号 (1982) 1-4
金宗哲, 横堀武夫, 前川一郎, 横堀寿光, 小林陵二
- 31 岩石の破壊強度図に関する一考察
日本材料強度学会誌17巻1号 (1982) 5-9
金宗哲, 小林陵二, 前川一郎, 横堀寿光, 横堀武夫, 杉本文男
- 32 Size Effect in Impact Tensile Fatigue
Proc. ICF Int. Symp. on Fracture Mechanics,
Beijing (1 (1983) 757-762
I. Maekawa, Y. Tanabe and Z. Jin
- 33 圧縮荷重をうけるスリット近傍の弾塑性応力解析
材料, 32巻356号 (1983) 516-521
金宗哲, 横堀寿光, 横堀武夫, 西宏, 前川一郎
- 34 炭素鋼予ひずみ材の腐食疲労寿命とき裂進展
材料, 32巻363号 (1983) 1390-1396
石原外美, 前川一郎, 塩沢和章, 宮尾嘉寿
- 35 繰返しに伴うき裂長さ分布の変化を考慮した腐食疲労寿命推定
日本機械学会論文集 (A編), 50 (1984) 1677-1685
石原外美, 前川一郎, 塩沢和章, 宮尾嘉寿
- 36 疲労き裂進展下限界応力拡大係数に及ぼす荷向上昇速度
および負荷下降速度効果
日本材料強度学会誌19巻2号 (1984) 41-51
横堀寿光, 横堀武夫, 前川一郎, 田辺裕治

- 37 Corrosion Fatigue Strength and Crack Growth in Prestrained 0.16%C Carbon Steel
Proc. 27th JCMR (1984) 71-77
S. Ishihara, I. Maekawa, K. Shiozawa and K. Miyao
- 38 Estimation of Corrosion Fatigue Lives Based on the Variations of the Crack Lengths Distributions During Stress Cycling
Bull. JSME 28 (1985) 1015-1022
S. Ishihara, I. Maekawa, K. Shiozawa and K. Miyao
- 39 Fatigue Crack Propagation of 25Mn-5Cr-1Ni Austenitic Steel at Low Temperatures
ASTM STP 857 (1985) 121-139
T. Yokobori, I. Maekawa, Y. Tanabe, Z. Jin and S. Nishida
- 40 衝撃圧縮による鋼の塑性域発生
日本機械学会論文集 (A編), 51巻472号 (1985) 2846-2853
前川一郎, 小林訓
- 41 衝撃力による鋼材内のき裂成長開始
日本機械学会論文集, (A編) 52巻473号 (1986) 249-256
前川一郎・田辺裕治・渡辺久夫・金 志浩・小川原凱紀
- 42 衝撃力による鋼材のき裂成長開始 (静的予荷重および温度の影響)
日本機械学会論文集 (A編), 52巻477号 (1986) 1313-1318
前川一郎, 田辺裕治
- 43 衝撃圧縮による鋼の塑性域発生 (第2報、2個の試験片に対する接触面と試験片長さの影響)
日本機械学会論文集 (A編) 52巻478号 (1986) 1559-1566
小林訓, 前川一郎
- 44 Dynamic Stress Intensity Factor of an Edge Crack of a Disk in the Accelerating Period of Rotation
Proc. of 34 th JNCAM 1984 (1986) 167-173
I. Maekawa and X. Mao
- 45 Growth of Crack in Steel by Impact Tension
Bull. JSME 29 (1986) 2823-2829
I. Maekawa, Y. Tanabe, H. Watanabe, X. Jin and Y. Ogawara
- 46 The Influence of Corrosive Environment on Impact Fatigue of Structural Steel
Proc. of the Inst of Mech. Engineering 2 (1986) 347-352
I. Maekawa, Y. Tanabe and M. Aiba

- 47 Pitting Produced by Pulsating Strike
Proc. of Microstructure and Mechanical Behavior of Materials (1986) 201
I. Maekawa, J. Hida, Y. Tanabe and M. Aiba
- 48 PROPERTIES OF PLASTIC REGIONS IN STEEL SPECIMENS
PRODUCED BY AN IMPACT COMPRESSION
Proc. of APCS-86 (Seoul, Korea) (1986) 239-244
S. Kobayashi•I. Maekawa
- 49 EVALUATION OF J OF 25Mn-5Cr-1Ni AUSTENITIC STEEL AT LOW
TEMPERATURES
Proc. of APCS-86 (Seoul, Korea) (1986) 513-518
I. Maekawa, J. H. Lee, S. Nishida and Y. Tanabe
- 50 衝撃力によるアルミニウム合金のき裂成長開始
日本機械学会論文集 (A編) 53巻491号 (1987) 1356-1361
田辺裕治, 前川一郎, 鈴木雅宏
- 51 The Effect of Non-Metallic Inclusions on Fatigue and Fatigue Thresholds of
25Mn-5Cr-1Ni Steel
The Third International Conference on Fatigue and Fatigue Thresholds
Fatigue '87 2 (1987) 911-920
I. Maekawa, J. H. Lee and S. Nishida
- 52 アルミナジルコニアセラミックスの曲げ疲労
材料, 36巻409号 (1987) 1116-1211
前川一郎, 柴田博司, 小林朗
- 53 The Influence of Non-Metallic Inclusion on the Fracture
Behaviors of 25Mn-5Cr-1Ni Austenitic Steel
Engng. Fracture Mechanics 28 (1987) 577-587
I. Maekawa, Y. Tanabe and J. H. Lee
- 54 有限長棒の衝撃応力
日本機械学会論文集 (A編) 53巻495号 (1987) 2056-2061
前川一郎, 田辺裕治, 鈴木雅宏
- 55 Impact Stress in a Finite Rod
JSME International Journal 31 (1988) 554-560
I. Maekawa, Y. Tanabe and M. Suzuki
- 56 アルミナセラミックスの曲げ疲労
材料, 37巻415号 (1988) 441-446
前川一郎, 小林朗, 柴田博司

- 57 ショットピーニング材の疲労寿命に及ぼす複数表面き裂分布
日本機械学会論文集（A編）54巻507号（1988）1967-1973
石原外美, 宮尾嘉寿, 前川一郎
- 58 溶接線に近いき裂の衝撃力による成長
日本機械学会論文集（A編）55巻511号（1989）500-503
前川一郎, Y. B. Yuan
- 59 焼入れ焼戻し鋼の衝撃圧縮による塑性域発生
日本機械学会論文集（A編）55巻511号（1989）471-476
小林訓, 前川一郎
- 60 Plastic Deformation Produced by an Impact Compression for a Notched Specimen
Proc. of 3rd Conference of APCS 1989 (1989) 37-42
S. Kobayashi, I. Maekawa and K. Nakayama
- 61 Plastic Region Produced by an Impact Compression for a Quenched and Tempered Steel
Proc. of 32nd Japan Cong. on Materials Research (1989) 52-58
S. Kobayashi and I. Maekawa
- 62 Propagation of Elastic Wave in Sand
Proc. of 3rd Conf. of APCS 1989 (1989) 331-336
I. Maekawa, H. S. Shin and M. S. Kim
- 63 Dynamic Properties of Ice Subjected to an Impact Compression
Proc. of 3rd Conf. of APCS 1989 (1989) 337-342
I. Maekawa and H. Shibata
- 64 Effect of Stress Wave Form on Fatigue Crack Growth Behavior of High-Manganese Steel
Proc. of 3rd Conf. of APCS 1989 (1989) 569-574
I. Maekawa, J. H. Lee and S. Nishida
- 65 アルミナセラミックスの熱衝撃疲労
材料, 38巻429号（1989）658-662
前川一郎, 柴田博司, 小林朗, 和田努
- 66 高マンガン鋼の疲労強度特性に及ぼす介在物の影響
材料, 38巻433号（1989）1176-1181
李 俊鉞, 前川一郎, 柴田博司, 西田新一, 金

- 67 PMMA 丸棒内のねじり波の伝ば
日本機械学会論文集 (A編) 56巻521号 (1990) 136-139
田辺裕治, 前川一郎, 半田普一, 原 利昭
- 68 Parametric Representation of Fatigue Threshold and Dislocation Free Zone
Advances in Fracture Research, Proc. of the ICF7 2 (1989) 1453-1463
A. T. Yokobori Jr., T. Isogai, T. Yokobori, I. Maekawa and Y. Tanabe
- 69 On the Mechanical Size Effect of Impact Strength
Proc. of Oji Int. Seminar on Dynamic Fracture (1989) 275-286
I. Maekawa
- 70 鋼の衝撃疲労と通常疲労の比較研究
日本機械学会論文集 (A編) 56巻525号 (1990) 1051-1057
前川一郎, 田辺裕治, 西田新一, 芹沢隆利, 小川博文
- 71 Effect of Loading Wave Form and Temperature on Fatigue
Strength of High Manganese Steel
Proc. of 4th Int. Symp. on Fatigue 3 (1990) 1747-1752
I. Maekawa, H. Shibata, K. Shimoda, J. H. Lee and S. Nishida
- 72 セラミックスの熱衝撃疲労におけるき裂進展挙動
材料, 39巻445号 (1990) 1380-1384
前川一郎, 柴田博司, 和田努
- 73 Particle Impact Damage on Ceramics
Proc. of KSME/JSME Joint Conference on Fracture and Strength 90 (1990)
230-235
I. Maekawa, H. S. Shin and H. Miyata
- 74 Impact Fatigue of Graphite
Proc. of the 8th Biennial European Conf. on Fracture (1990) 900-905
I. Maekawa, H. Shibata, M. Ohmura and M. Futakawa
- 75 Stress Wave Propagation Behavior in Laminated Composite Hollow Cylinder
Proc. of 6th Int. Conf. on Mechanical Behavior of Materials (1991) 363-370
I. Maekawa, H. Shibata, M. Nakayama and A. Kobayashi
- 76 Influence of Oxide Layer on a Particle Impact Damage in Silicon Carbide
Ceramics
Proc. of 4th Conf. of APCS (1991) 333-338
I. Maekawa, H. S. Shin, H. Shibata and H. Miyata

- 77 Damage Induced in SiC by a Particle Impact
Engineering Fracture Mechanics 40 (1991) 879-886
I. Maekawa, H. S. Shin and H. Miyata
- 78 粒子の繰返し衝撃による炭化けい素の損傷
日本機械学会論文集 (A編) 57-544 (1991) 3057-3062
申 亨燮, 前川一郎, 宮田 寛, 小川原 凱紀
- 79 繰返し熱衝撃を受けたセラミックスの残留強度のばらつき
日本機械学会論文集 (A編) 58巻546号 (1992) 263-267
柴田博司, 前川一郎
- 80 板弁の衝撃疲労寿命の改善
日本機械学会論文集 (C編) 58巻551号 (1992) 2200-2203
前川 一郎, 小川原 凱紀
- 81 粒子の斜め衝撃によるセラミックの損傷
材料, 41巻, 469号 (1992), 81-87.
前川 一郎, 申 亨燮, 宮田 寛
- 82 On the Mechanical Impact Strength of PMMA
Proc. VII th Int. Conf. of SEM Vol.I (1992), 429-434
I. Maekawa
- 83 Characteristics of Particle Impact Damage in Structural Ceramics
Proc. Int. Symp. on Impact Engineering, Sendai (1992), 326-331
I. Maekawa, H. S. Shin and H. Miyata
- 84 Particle Impact Damage of CFRP Laminates under Bending
Proc. Int. Symp. on Impact Engineering, Sendai (1992), 640-645
I. Maekawa, H. Shibata, H. S. Shin, H. Okamoto and A. Kobayashi
- 85 Impact Frature Behavior of Wood
Proc. Int. Symp. on Impact Engineering, Sendai (1992), 664-668

B) 解 説

- 1 切欠き強さの研究について
日本機械学会誌, 74巻634号 (1971) 1393-1400
前川一郎
- 2 衝撃疲労強度における寸法効果
日本機械学会誌, 84巻750号 (1980) 448-453
前川一郎

- 3 衝撃疲労に関する二, 三の考察
日本金属学会会報, 20巻11号 (1981) 922-927
前川一郎
- 4 衝撃荷重による応力の特性
機械の研究, 40巻5号 (1988) 591-594
前川一郎
- 5 Characteristic Properties of Impact Strength of Materials and New Evaluation Method
Proc. Int. Symp. on Engineering, Sendai (1992), 587-594
I. Maekawa

C) 口頭発表

略

D) 著書

- 1 日本機械学会, 機械工学便覧, (1987), 共著
- 2 朝倉書店, 機械材料学, (1989), 共著
- 3 日本金属学会, 金属便覧改訂5版, 丸善 (1990), 共著
- 4 日本機械学会, 衝撃破壊工学, 技報堂 (1990), 共著