

第33回 構造工学シンポジウム

構造工学論文集 Vol.33 B の発刊に伴う標記シンポジウムを下記により開催しますので、多数ご参加くださるようご案内します。1987年3月に刊行される構造工学論文集 Vol.33 B の掲載論文の紹介と討議をこのシンポジウムで行います。掲載論文著者の代表者に発表をお願いしますとともに、広く関係者の参加を期待します。なお、土木学会からも、同時期に構造工学論文集 Vol.33 A が刊行され、掲載論文の紹介と討議も並行開催されます。

期日——1987年4月3日(金)

主催——日本建築学会、土木学会、日本学術会議構造工学研究連絡委員会の共催

会場——日本学術会議(東京都港区六本木7-22-34、☎03-403-6291)

参加費——無料、参加自由

構造工学論文集 Vol.33 B の販売——1987年3月中旬刊行。定価3000円。本シンポジウムで紹介される構造工学論文集 Vol.33 B の購入を希望される方は注文部数、送付先・代金請求先の住所、氏名、電話をご記入のうえ日本建築学会構造委員会構造工学論文集編集小委員会宛にご注文ください。代金は、論文集送付後、請求いたします。なお、シンポジウム当日、会場にても販売いたします。なお、構造工学論文集 Vol.33 A の購入を希望される方は土木学会にお申し込みください。定価4000円。

問合せ先——日本建築学会事務局研究事業課 野口 ☎03-456-2051

建築部門プログラム(発表時間12分、質疑応答3分)

開会の辞 9:30 藤本盛久(日本学術会議構造工学研究連絡委員会委員長)

A. 構造解析および信頼性解析(9:45~10:45) 司会:神田順

(1) 選択的次元低積積分を用いた9節点シェル要素による

幾何学的非線形解析 和田章・山田貴博(東工大)

(2) 板曲げ変形問題におけるノッチ先端の応力特異解の有限要素解析

加藤巨邦(住友建設)・藤谷義信(広大)

(3) ルジャンドルの直交多項式を用いた耐震壁のマトリックス構造解析

山川哲雄・富井政英(九大)

(4) HERMITE 多項式展開による多変数信頼性解析法

河野守・坂本順(名大)

(5) 多重条件付信頼性指標

高橋利恵・寺田貞一(都立大)

B. 地震動および振動解析(10:45~12:21) 司会:小谷俊介

(6) 関東平野を対象とした震度分布予測

翠川三郎(東工大)

(7) 構造物に対する地震動強さの尺度

桑村仁(新日鐵)

(8) 最大地震強さの確率分布

桑村仁(新日鐵)・セオドル ヴィギヤランボス(ミネソタ大)

(9) フーリエ写像の成分対に現われるヒルベルト変換従属性

滝澤春男(北大)

(10) ブロックを内蔵するプールのスロッシング応答の振動実験

武藤清(東大名誉教授)・河西良幸・中原光春(鹿島建設小堀研)

(11) 時間領域境界要素法による3次元埋め込み剛基礎の動的応答解析

近江正徳・佐々木定雄(前田建設)・登坂宣好(日大)

(12) 塑性履歴域で異なる粘性減衰性が梁崩壊型剛性架構の激震応答挙動

に及ぼす影響 滝澤春男・関弘義(北大)

(13) 変形応答テンソル場で見られた振れ効果の通性と現行耐震設計規定

滝澤春男(北大)

C. 鉄筋コンクリート造および各種部材の耐震性(13:30~15:30) 司会:青山博之

(14) 木造筋連壁要素のせん断力および変形エネルギー吸収性状に関する実験的研究

定方啓(豊橋技科大)

(15) 鉄筋コンクリート造骨組の耐震設計における応力再配分

李声仰・小谷俊介・青山博之(東大)

(16) 鉄筋コンクリート造多層平面フレームの動的抵抗特性に関する基礎的研究

荒木秀夫・嶋津孝之(広大)

(17) 繰り返し水平荷重載荷経路をもつ鉄筋コンクリートフレーム梁の時間依存挙動

パーヴェズ・モヒト・嶋津孝之(広大)

(18) 3軸変動力を受ける鉄筋コンクリート柱の解析モデル

李康寧・小谷俊介・青山博之(東大)

(19) 衝撃荷重を受ける鉄筋コンクリート梁の実験的研究

山口弘・藤本一男(防衛庁)・野村設郎(東京理科大)

(20) 高速荷重時の鉄筋コンクリート柱の挙動実験と数値解析との比較に対する一考察

藤本盛久・大熊武司(神奈川大)・市橋重勝(構造計画研究所)

・和田章・宮原貴昭(東工大)・中込忠男(信州大)

(21) コンクリート中の鉄骨要素の局部座屈

柴田道生・前田隆彦(大阪工大)・若林実(日本建築総合試験所)

(22) 内面リブ付き鋼管を用いた鋼管コンクリート部材の耐力

松村弘道・佐久間仁(日本鋼管)

(23) 軸力を受ける鉄骨鉄筋コンクリート柱はり接合部のせん断耐力

西村泰志・南宏一(大阪工大)・若林実(日本建築総合試験所)

D. 鉄骨構造部材の耐震性(15:30~17:06) 司会:加藤 勉

(24) 耐震補強用の枠付き鉄骨耐震壁に関する研究

山本泰稔・平山浩史(芝工大)・青山博之(東大)

(25) 欠陥を有する溶接継目部の変形能力と塑性疲労に関する基礎的研究

(橋長区間の設定とその影響に関する一考察) 椋代仁朗・松井義昌・松尾彰(広大)

(26) エンドタブを有する柱はり接合部の繰返し荷重下

における安全性評価に関する研究

藤本盛久(神奈川大)・中込忠男(信州大)・山田文富(千葉工大)

(27) 高力ボルト摩擦接合梁継手におけるフランジ添板の力学性状に関する実験的研究

岡田久志(愛知工大)・橋本篤彦(千葉工大)

(28) Y型ブレースを持つ鉄骨2層骨組の地震応答性状に関する基礎的研究

関松太郎・内田壘・勝俣英雄・高橋泰彦・武田寿一(大林技研)

(29) 鉄骨造弱小構造模型の地震応答観測

大井謙一・高梨晃一(東大生研)

(30) 鋼構造立体骨組の動的弾塑性応答の一解法

修行稔・徐建年(長崎大)

(31) 大規模プラント鋼構造物の耐震性状に関する解析的研究

加藤勉(東大)・高梨晃一(東大生研)・内田直樹

・花鳥見・桐原英秋・多賀謙蔵(日建設計)

閉会の辞 17:10 谷資信(日本建築学会構造委員会委員長)

土木部門プログラム(1論文発表時間は6分で討議はまとめて行う)

A会場(6階会議室)

開会挨拶 9:00 百島祐信(土木学会構造工学委員会委員長)

a. 有限変位(9:10~10:10) 司会:吉田裕(東京工業大学)

(1) 薄肉曲線部材の有限変位場 林正・岩崎英治(長岡技科大), 前田幸雄(近畿大学)

(2) 平面棒材の有限変位解析の精度に関する数値的検証

後藤芳顕(名工大)・山下時治(日立造船), 春日井俊博・松浦聖(名工大)

(3) 剛体棒要素モデルによるアーチの面内座屈解析

伊藤文人・野上邦栄(都立大), 尾崎浩明(横河技術情報)

(4) 弾性シェル構造物の有限変位問題に関する一数值解析

桜井孝昌・忠和男(豊田工専), 西野文雄(東大)

- (5) ベクトル計算機を用いた円筒パネルの弾塑性変位解析
三上市蔵 (関西大), 田中克弘 (日本電子計算)
- (6) 薄板大変形問題の摂動解法への数式処理システムの適用
中村秀治・松井正一 (電力中央研)
座長: 福本啓士 (阪大)
- b. 座屈・耐力 (1) (10:20~11:20)**
座長: 福本啓士 (阪大)
- (7) Herrmannの混合法を用いたI形断面曲線の曲げ耐力解析
末武義崇・平嶋政治・依田照彦 (早大)
- (8) 曲げを受ける曲線I形断面の弾塑性断面変形挙動
藤井堅・大村裕 (広大)
- (9) ウェブの変形を考慮したI形断面ばりの弾塑性横倒れ座屈強度
深沢泰晴・杉原美好 (山梨大)
- (10) 曲げおよび曲げねじれに伴うせん断の横座屈荷重へ及ぼす効果
長谷部薫・堀江保・薄木征三 (秋田大)
- (11) 変断面プレートガーダーのせん断強度 武田八郎 (舞鶴工専), 三上市蔵 (関西大)
- (12) プレートガーダーの耐力実験データの調査
塩見弘幸 (中部大), 伊藤義人 (名大), 福本啓士 (阪大)
- c. 座屈・耐力 (2) (11:30~12:30)**
座長: 西野文雄 (東大)
- (13) ひずみ硬化を考慮した圧縮板の極限強度に関する研究
奈良敬・出口恭司 (阪大), 小松定夫 (阪産大)
- (14) 面内曲げと圧縮を受ける補剛板の極限強度に関する研究
奈良敬 (阪大), 山田浩幸 (日立造船), 松永康男 (阪大), 小松定夫 (阪産大)
- (15) 実験データより見た補剛板の圧縮耐力について
吉浪康行 (復建調査設計), 大村裕 (広大)
- (16) 局部座屈を考慮した鋼箱形断面柱の設計公式
西村宣男 (阪大), 小松定夫 (阪産大), 西出俊亮 (三菱重工), 西村良司 (阪大)
- (17) 軸圧縮円筒シェルの弾塑性耐力評価法について
渡辺英一 (京大), 勇秀憲 (高知工専), 京極靖司 (京大)
- (18) 鋼製ラーメン隅角部の Shear Lag と耐力力に関する実験的研究
中井博 (大阪市大), 福岡悟 (阪神公団), 酒造敏廣・明橋克良 (大阪市大)
- d. 弾性・構造解析 (13:30~14:30)**
座長: 西脇威夫 (武工大)
- (19) 外圧荷重を受ける多層円柱の応力に関する研究
川上洵・徳田弘 (秋田大)・石崎寛治郎 (秩父セメント), 加賀谷誠 (秋田大)
- (20) ティモシェンコばり理論の薄肉開断面ばりの曲げねじれ問題への拡張
深沢泰晴 (山梨大), 太田貞次 (宮地鉄工所)
- (21) 水平鋼管矢板斜角構造の継手による荷重分配作用の解析
後藤芳顕・松村暢久 (名工大), 近藤邦明・高瀬幸紀 (住友金属)
- (22) 車輪荷重が作用する縦リブで補剛された曲線鋼床版 菲澤憲吉・芳村仁 (北大)
- (23) 動的緩和法による鋼薄肉変断面はり一柱の面内強度解析
三上市蔵 (関西大), 三浦泰夫 (東洋情報システム), 辻本敦巨 (春本鉄工所)
- (24) 矩形板の非弾性曲げの一解析法 松田浩・崎山毅 (長崎大)
- e. 合成構造・コンクリート構造 (14:40~15:40)**
座長: 阿部英彦 (宇都宮大)
- (25) 鋼繊維補強コンクリートばりの変形挙動に関する一弾塑性解析
梶川康男 (金沢大), 江上良二 (熊谷組)
- (26) ブレキャスト床版を用いた合成桁のクリープ現象に関する実験的研究
中井博 (大阪市大), 藤井学 (神戸大), 渡辺英一 (京大), 竹内裕文 (春本鉄工所)
- (27) ブレキャストコンクリート床版合成桁のクリープリラクセーションに関する基礎的考察
中井博 (大阪市大), 渡辺英一 (京大), 竹内裕文 (春本鉄工所), 林圭一 (京大)
- (28) 道路橋鋼板・コンクリート合成床版のスタッドに働くせん断力の解析と実験
堀川都志雄 (大阪工大), 園田恵一郎 (大阪市大)
- (29) SRCはりの力学性状に及ぼすずれ位置の影響 阿部英彦・中島章典 (宇都宮大)
- (30) 道路橋鉄筋コンクリート床版の損傷度判定は補修工法選定
三上市蔵・江澤義典・森澤敬文・田中成典・朝倉隆文 (関西大)
座長: 田島二郎 (埼玉大)
- f. 橋梁一般 (15:50~16:50)**
座長: 田島二郎 (埼玉大)
- (31) コンクリートを充填した長方形鋼製橋脚の梁・柱隅角部の耐力に関する実験的研究
中井博 (大阪市大), 吉川紀 (阪神公団), 村本和之 (総合技術コンサルタント)
- (32) 斜張橋タワーの耐力と設計法について
中井博・北田俊行 (大阪市大), 西村俊行 (住友重機)
- (33) 鋼床版舗装の局所曲げと内部応力 菲澤憲吉・芳村仁 (北大)
- (34) 実交通荷重による鋼板橋の耐力変形挙動
竹之内博之・谷倉泉 (建設機械化研), 高倉敏 (道路公団), 三木千寿 (東工大)
- (35) プレートガーダー橋の横桁連結部の局所応力と橋の3次元挙動の関係
大倉一郎・指吸政男 (阪大), 平野浩 (大阪府)
- (36) 超音波を用いた疲労亀裂の検出
三上千寿・豊田幸宏 (東工大), 宮本公男 (キャノン販売), 梅田晶一 (ホロソテック)
座長: 西村昭 (神戸大)
- g. 疲労 (17:00~18:00)**
座長: 西村昭 (神戸大)
- (37) 前面すみ肉溶接継手の疲労強度に対する継手寸法の影響
三木千寿・森猛 (東工大), 阪本謙二 (国鉄), 柏木洋之 (東京電力)
- (38) カバープレートの疲れ強さと疲れ許容応力度 諸戸健一・山田健太郎 (名大)
- (39) き裂の突合せ溶接補修後の疲れ挙動
酒井吉永 (トビー工業), 松井鋭一・山田健太郎 (名大), 近藤雅雅 (名城大)
- (40) リブ十字すみ肉溶接継手の疲労強度に及ぼす平均応力の影響
下川浩資 (本四公団), 竹名興英 (国鉄), 伊藤文夫 (建設機械化研), 三木千寿 (東工大)
- (41) 800MPa級鋼材の大型ガゼット継手の疲労強度
下川浩資 (本四公団), 竹名興英 (国鉄), 伊藤文夫 (建設機械化研), 三木千寿 (東工大)
- (42) 吊橋補剛箱桁ハンガーブラケットの疲労試験
福井崇博・谷中幸和 (本四公団), 阪本謙二 (国鉄), 深沢誠 (横河橋梁), 三木千寿 (東工大)
- B会場 (6階会議室)**
開会挨拶 9:00 伊藤文人 (土木学会構造工学委員会構造工学論文編集集小委員会委員長)
- h. 橋梁振動 (9:10~10:10)**
座長: 倉西茂 (東北大)
- (43) 道路橋の伸縮装置部に生じる走行自動車の衝撃力特性と路面性状の影響
本田秀行 (金沢工大), 小堀為雄 (金沢大)
- (44) 路面不整の統計学的特性と道路橋の衝撃係数
川谷充郎・小菅朗・嶋田玲志 (阪大), 小松定夫 (阪産大)
- (45) 主桁支持方式の異なる長大斜張橋の走行荷重応答特性
内谷保 (鹿児島工専), 彦坂照・大塚久哲 (九大)
- (46) 主桁支持方式の異なる斜張橋の地震応答解析
水田洋司 (八千代工専), 大塚久哲・園田佳巨 (九大)
- (47) 面内変動曲げを受ける初期変形をもつ長方形板の動的安定性
高橋和雄・小西保則・川野隆太 (長崎大), 浦川重男 (中央コンサルタント)
- i. 橋梁振動・耐力 (10:20~11:20)**
座長: 横山功一 (建設省)
- (48) 広幅員多径間連続桁橋に対する振動照査について
松村駿一郎 (阪神公団), 梶川康男 (金沢大), 山内幸裕・酒井徹 (日本橋梁), 中平進夫 (片山鉄工)
- (49) RC床版の振動の測定と解析 加藤雅史 (名大), 加藤育久 (前田建設)
- (50) 明石海峡大橋の耐風設計に関する予備的検討報告
宮田利雄 (横国大), 岡内功 (中大), 白石成人 (京大), 成田信之 (建設省), 奈良平俊彦 (元本四公団)
- (51) 吊形式橋梁の風洞試験におけるストリップ理論の適用性について
森川謙一・伊藤学・藤野陽三 (東大), 久保喜延 (九州工大)
- (52) 強風下での長大吊橋の弾性変形と面外不安定現象
竹中秀夫 (関西電力), 藤野陽三・伊藤学 (東大)
- j. 衝撃・地震応答 (11:30~12:30)**
座長: 渡辺啓行 (埼玉大)
- (53) 一方向に補剛された両端単純支持矩形板の衝撃応答特性について
岸徳光 (室蘭工大), 能町純雄 (日大), 松岡健一・栗田絃一 (北海道開発局)
- (54) 落石による落石覆工への衝撃力に関する評価
三上敬司 (専大北海道短大), 能町純雄 (日大), 松岡健一・岸徳光 (室蘭工大)
- (55) 落石実験データベースの作成と落石の衝撃力評価について
吉田博・樹谷浩 (金沢大), 佐藤真 (鹿島建設), 井原明美 (金沢大)
- (56) 強震下における一自由度系の最大変位に関する2, 3の考察
平尾潔 (徳島大工業短大), 沢田勉 (徳島大), 笹田修司 (阿南工専), 成行義文 (徳島大)
- (57) 地震による半埋没物体の跳躍について
大町達夫・荒井靖博 (東工大)
- k. 地振動・地震応答 (13:30~14:30)**
座長: 山田善一 (京大)
- (58) 斜め入射波による地表剛構造物および周辺表面の振動
北村泰寿 (神戸大)
- (59) 動的集聚力を受ける二層円柱の応答解析
松岡健一・菅田紀之・岸徳光 (室蘭工大), 能町純雄 (日大)
- (60) 半無限弾性体に密着した円板の軸対称鉛直振動
東原紘道・宿谷勝 (埼玉大)
- (61) Rayleigh波として特性づけられる弾性層の振動モードについての基礎的研究
森地重輝 (東理大), 大町達夫・年縄巧 (東工大), 宮井明世 (北陸日本電気ソフトウェア)

- (62) 日本海中部地震時のやや長周期の速度応答スペクトルの統計解析モデル
 山田善一・野田茂・広瀬鉄夫 (京大)
- (63) S波速度の構造が非線形地盤の地震動強度に及ぼす影響
 沢田勉・永江正広 (徳島大), 平尾深 (徳島大短期大)
- l. 地震応答・最適設計 (14:40~15:40)** 座長: 星谷勝 (武工大)
- (64) 液状化領域-非液状化領域間における動的相対変位の解析
 片田敏行・富山哲次・東山晃 (武工大)
- (65) 液状化に伴う地盤の永久変形を受ける地中埋設管の挙動に関する研究
 北浦勝・宮島昌克・野村吉範 (金沢大)
- (66) 2段階最適化による格子構造の最小重量設計に関する研究
 杉本博之・吉岡修司 (室蘭工大)
- (67) 境界要素法の2次元連続体形状最適化問題における適用の試み
 宮本裕 (岩手大), 杉本博之 (室蘭工大), 岩本正二・出戸秀明 (岩手大)
- (68) 動的領域における構造物の感度解析
 菊田征勇 (国土館大), 松井邦人 (東京電機大), 新延泰生 (東洋大)
- (69) メカニズム生起規準に基づく最適弾塑性設計法
 三原徹治・石川信隆 (防衛大), 古川浩平 (山口大), 太田俊昭 (九大)
- m. 安全性・信頼性 (1) (15:50~16:50)** 座長: 伊藤学 (東大)
- (70) 不規則分布荷重を受ける板の有限要素法による解析
 岡林隆敏 (長崎大), 山手弘之 (日本工営)
- (71) 確率変数間の相関が安全性に及ぼす影響 長尚 (信州大)
- (72) 非関数式型の破壊基準に関する全確率分布安全性指標
 長尚 (信州大), 大矢秀人 (鉄建建設)
- (73) 橋軸・橋軸直角方向の不規則性を考慮した道路橋の信頼性解析
 と設計活荷重モデルの検討 白木渡・松保重之・高岡宣善 (鳥取大)
- (74) 鋼製橋脚における荷重組合せの解析と荷重係数の試算
 亀田弘行 (京大), 白木渡 (鳥取大), 北沢正彦 (阪神公団),
 久保雅邦 (総合技術コンサルタント)
- n. 安全性・信頼性 (2) (17:00~18:00)** 座長: 亀田弘行 (京大)
- (75) 車両の同時載荷が道路橋の疲労損傷に及ぼす影響
 B.K. パルティア (プリンス頓大学), 藤野陽三 (東大),
 三木千寿 (東工大), 伊藤学 (東大)
- (76) 橋梁構造物の設計における安全率設定の影響の解析と評価
 佐藤尚次 (関東学院大), 池田豊人 (長崎県),
 長谷川彰夫 (アジア工大), 西野文雄 (東大)
- (77) 長大吊橋を例としたシステムとしての構造物の安全性に関する考察
 藤野陽三 (東大), 杉山俊幸 (山梨大)
- (78) 維持管理効果を考慮した信頼性解析 白石成人・古田均・尾崎美伸 (京大)
- (79) 構造設計へのファジイ意思決定理論の応用に関する基礎的研究
 白石成人・古田均 (京大), 吉住先司 (住都公団)