



ポーラ銀座ビル

設計：日建設計+安田アトリエ

撮影：石黒 守

表紙・本文基本デザイン：箕浦 卓 (M's SPACE)

連載

石造民家再生の試み最前線

第2回 ● 残存構造と新設鉄架構統合体の構造計画  
| 田中彌壽雄・入江正之 ..... 66

建築検査学

第5回 ● 法令・制度のなかの「建築検査学」② | 大場喜和 ..... 178

高速道路の建築技術

第5回 ● 意匠計画 | 新宅昭文・十信定稔久 ..... 182

一言居士 ● 温室効果ガス削減に向けて | 石井雄輔 ..... 195

OVERSEAS TOPICS ●

既存高層アパートの耐震性と構造安全性評価 ..... 196

わたしの技術伝承ノート

第7回 ● 学生だった頃のこと | 小松幸夫 ..... 198

うさぎのつぶやき

第14回 ● メタボリック株式会社 | 赤坂うさぎ ..... 210

新時代を拓く最新施工技術

第4回 ● 情報化による生産合理化の展開

| 山崎雄介・田淵 純 ..... 212

TECHNICAL View

携帯電話を利用した現場管理システムの展開 ..... 80

耐火ルートCで採用できる

積載荷重9,000N/m<sup>2</sup>の合成スラブ ..... 83

異形鉄筋機械式定着工法の採用を拡大する

ネットワーク確立 ..... 85

MMB(マルチミキシングパケット)工法 技術審査証明取得 ..... 86

多層地盤解析を備えた杭設計プログラム ..... 87

大スパン建物にも適用可能なRCとSによる複合構造梁 ..... 88

超早強・超高強度コンクリートを用いた長大スパン梁 ..... 89

工期短縮・コスト減を図った設計基準強度の高い鋼管杭 ..... 90

建設汚泥発生量を削減する土留め壁工法 ..... 91

コンクリートの品質と耐久性を向上させる噴霧式皮膜養生剤 ..... 92

コンクリートの塩害劣化を防止する線状陽極材 ..... 93

短工期で建物を使いながら増設する耐震補強工法 ..... 94

内外装をそのままレングラ造建築を耐震補強 ..... 95

施工費と維持管理作業を低減する綠化工法 ..... 96

組立や解体が簡単なアルミ製ブースユニット ..... 97

MACRO&MICRO ..... 202

トピックス+セミナー+コンペ・コンテスト+

企業情報+イベント・ギャラリー+ブックス

Column 近代建築史における蔵田周忠の足跡をみる

「蔵田周忠文庫展 建築家蔵田周忠の住宅を中心として」

| 阿部 寧 ..... 203

Column Timberize Tokyo 都市の木造建築展

| 腰原幹雄 ..... 205

Column 鉄板TV 1mm薄鋼板構造でつくられた

インターネットTV局 | 清水裕二 ..... 207

BRI news & topics ..... 220

国土技術政策総合研究所における最近の話題について

BUILTECH ..... 188

もりだくさんのホットな製品情報

広告索引 ..... 18

次号予告、編集室だより ..... 226

architectural design

ポーラ銀座ビル | 日建設計+安田アトリエ

全体計画 | 中屋敷公一 ..... 28

街との距離を縮める「動くファサード」 | 安田幸一 ..... 30

外装のデザイン

デザインのプロセス | 北田明裕 ..... 33 / 動きと色のトランスフォームという新たな領域へ | Chuck Hoberman, 訳:安田幸一 ..... 34

ダブルスキニン、そのアイデアのクオリティコントロール | 横田暉生 ..... 35 / 照明計画 | 豊久将三 ..... 36

バタングラフィックス | 大庭拓也 ..... 37 / 可動機構 | 椎名敏夫 ..... 38 / キネティック・パネルの加工 | 伊賀正浩 ..... 39

構造計画 | 山本 裕一・宮崎健太郎 ..... 40

設備計画 | 秋元和紀・丁文ティン・十三由賢 ..... 42

レストルーム空間の未来形 | 安田幸一 ..... 43

ブレイス | 高田典夫 ..... 44

構造が映し出す街の顔 | 高田典夫 ..... 50

4層分の垂直トラス構造 | 徐光十・加藤元樹 ..... 54

特集 規基準の数値は「何でなの」を探る | 監修:和田 章 ..... 99

総論 数値より、決められた根拠 | 和田 章 ..... 100

規基準の数値は「何でなの」

構造

構造一般・荷重外力

● 超高層建築物の高さ ..... 102 | 五條 渉 / ● 地震荷重設定における標準せん断力係数 ..... 103, ● 必要保有耐力算定期時の構造特性係数 ..... 104, ● 水平震度の最大値 ..... 110 | 石山祐二 / ● 風荷重の想定再現期間 ..... 105, ● 風圧力と基準風速、最大瞬間風速 ..... 106, ● 風荷重算定期時に用いる地表面粗度区分と各種係数 ..... 107 | 大熊武司 / ● 鋼材の圧縮材の有効細長比 ..... 108 | 青木博文 / ● 構造種別による変形増大係数の違い ..... 109 | 松崎育弘 / ● R<sub>t</sub>の算出におけるT<sub>c</sub>の規定 ..... 111, ● 地震荷重算定期時の地域係数 ..... 112, ● 鉄骨造ルートの判定における高さ、階数、面積 ..... 115 | 緑川光正 / ● 地下階のない超高層住宅の地上部高さと埋め込み深さ ..... 113 | 寺本隆幸 / ● 板の間隔 ..... 114, ● 土圧の計算に用いる主働、受働、静止土圧 ..... 124 | 加倉井正昭 / ● 免震層のせん断力係数、設計変位の推奨値、積層ゴムのサイズと面圧 ..... 116 | 高山峯夫 / ● 構造の算定期間に用いる低減率 ..... 117, ● 耐震等級、耐雪等級における倒壊に関する係数 ..... 118 | 岡田 恒 / ● 刚性率について、層間変形角の数値 ..... 119 | 倉本 洋 / ● 架構の幅の取り方が部材芯ではなく架構最外端である理由 ..... 120 | 木原頼美 / ● 繰り返し応力で扱う繰り返し回数や基準疲労強さで用いられている数値 ..... 121 | 竹内徹 / ● 平板載荷試験における載荷板の大きさや調査可能範囲の数値、測定値の扱い方 ..... 122, ● 液状化判定時の沖積層での細粒度含有率 ..... 123 | 末政直晃 / ● 地盤の支持力を求める場合の寸法効果による補正係数 ..... 125 | 小林勝己

RC造

● 柱の断面積に対する最低鉄筋量 ..... 126, ● 大梁の引張側の最低鉄筋量 ..... 127, ● 柱梁接合部のせん断補強筋比 ..... 135 | 小谷俊介

/ ● 材料の許容応力度のF値に対する比率 ..... 128, ● 柱主筋4本以上、梁は複配筋 ..... 132 | 林 静雄 / ● スラブの支点間距離に対する厚さ ..... 129 | 大野義照 / ● 壁式構造の軒高20m以下で階高3.5m以下、壁式構造における床面積に対する必要壁長さ ..... 130, ● 梁貫通補強におけるサイズ、梁端部からの距離 ..... 136, ● ルート判定におけるAw+Ac ..... 137 | 勅使川原正臣 / ● 耐震壁の厚みが120mm未満 ..... 133, ● 柱や梁のせん断補強筋比と許容せん断力 ..... 134 | 市之瀬敏勝

S造

● 柱、梁の幅厚比 ..... 138, ● 許容せん断応力度における√3 ..... 142, ● 溶接部における外部欠陥に関する規定値 ..... 145 | 青木博文 / ●

高力ボルトの孔径のクリアランスやボルトピッチ ..... 139, ● 高力ボルト摩擦接合におけるすべり係数 ..... 143, ● 露出柱脚を使用してルートでアンカーボルトの伸び能力がない場合の地震力による応力γ倍 ..... 144 | 田中淳夫 / ● 鉄骨溶接におけるバス間温度 ..... 140,

● 鋼材におけるシャルピー値 ..... 141, ● 建方精度や加工寸法精度 ..... 146 | 中込忠男

木造

● 床高さと基礎の立ち上がり ..... 147, ● 柱の小径や部材の径長比と細長比 ..... 148 | 宮澤健二 / ● 防腐処理をする高さ ..... 149 | 桃原郁夫 /

/ ● 4号建築物と同様な地上2階建がRC地下構造の上につくられる場合 ..... 150 | 榎本敬大 / ● 設計で用いる荷重継続時間および対応する許容応力度の係数 ..... 151, ● 木造の必要壁量が外力の単純な倍率ではない ..... 152 | 河合直人

材料・施工

● 太径鉄筋を使用する場合の注意 ..... 153, ● 鉄筋のかぶり厚さにおける数値 ..... 154 | 嵩 英雄 / ● ガラスの衝撃試験でのショットバッグ ..... 155 | 桶谷幸史 / ● カーテンウォールの構造方法について(技術的助言)が出された背景と目的 ..... 156 | 鹿野裕市 / ● コンクリートのスランプ ..... 157 | 友澤史紀

計画

● 延焼のおそれのある部分の規定 ..... 158 | 菅原進一 / ● 階段に設ける手摺の高さ規定 ..... 159 | 直井英雄 / ● 避雷設備の建築物への設置 ..... 160 | 高橋健彦 / ● 高さ制限での規定 ..... 161 | 桑田 仁

防火

● 避難時の最大歩行距離制限で避難者の行動能力への配慮 ..... 162 | 志田弘二 / ● 直径1m以内の円に内接する非常用進入口 ..... 163 | 小林恭一 / ● 乙種防火戸の認定試験 ..... 164 | 遊佐秀逸 / ● 準耐火構造の床や壁などによる区画 ..... 165, ● 自動式消火設備の設置による防火区画面積 ..... 166 | 田中暁義 / ● 防煙区画部分の自然排煙口の面積 ..... 167, ● 自然排煙口の免責規定 ..... 168 | 鈴木貴良 / ● 道に面する外壁面に設けられる開口部の間隔 ..... 169, ● 排煙口の設置における2つの高さ ..... 170 | 菅原進一

環境

● 温熱環境指標である有効温度、新有効温度、不快指数、作用温度 ..... 171 | 田島昌樹

特別記事

高雄ワールドゲームズ メインスタジアムの技術① | 古林豊彦・十三木重人 ..... 58

構造デザインマップ2008 | 空間構造デザイン研究室 ..... 74

ハイブリッドカーテンウォールの一提案 | 野平修・藤岡邦博、執筆協力:旭ビルウォール・タイガード・ラックジャパン ..... 174