

建築技術 2012年 総目次

1月号 (No. 744) 特集

パッシブを活かした新しい住まい

監修：南 雄三

I. 省エネルギー対策の変遷 南 雄三 ① 96

II. パッシブデザインと省エネ住宅 南 雄三 ① 100

III. 生い立ちで違うパッシブデザイン 南 雄三 ① 104

IV. 対談

1. パッシブハウスの物差しの整理から始める 森 みわ/南 雄三 ① 112

2. LCCMは建築家の「新しい縛り」でなく「新しい創造性」
小泉雅生/南 雄三 ① 120

V. パッシブデザインをかたちづくる基本の要素技術 村田 涼 ① 128

VI. パッシブの要素技術がわからない・

1. パッシブソーラーを活かすためにどれぐらい断熱性能が必要か?
澤地孝男 ① 136

2. 断熱すると暑いのか 鈴木大隆+砂川雅彦 ① 138

3. 断熱材にも蓄熱性が要求されるのか 岩前 篤 ① 140

4. 蒸暑地域は遮熱の方が断熱より有利なのか 本間義規 ① 142

VII. パッシブデザインの手法

1. 松河戸の家のダブルスキャン 田中英紀 ① 144

2. 気象を読む方法 辻 光孝 ① 148

3. パッシブデザインのためのソフト 松尾和也 ① 152

4. パッシブデザインの敵 南 雄三 ① 154

VIII. パッシブデザイン

[地域ごとのパッシブ]

1. 北海道のパッシブデザイン 荒谷登一郎に学ぶパッシブデザイン
福島 晃+サディガン・モハマッド・タギ ① 156

2. 新潟のパッシブデザイン 浅間英樹 ① 158

3. 蒸暑地のパッシブデザイン 南と北の国から
鈴木大隆+伊志嶺敏子 ① 160

[自然派のパッシブ]

1. 土パッシブI 欧州と日本—現代の土の家を目指して 遠野未来 ① 164

2. 土パッシブII 温暖地の熱特性を生かしたパッシブデザインと土壁
畑中久美子 ① 166

3. 草パッシブ 藁と土のパッシブ・ソーラーハウス 大岩剛一 ① 168

4. ガラスパッシブ カムフラージュハウス3を題材に 井口 浩 ① 170

[思いっきりパッシブ]

1. Secret Garden 芦澤竜一 ① 172

2. GREEN HOUSE 大江一夫 ① 174

3. HOUSE BB 密集住宅地において周辺環境を最大限楽しむ住宅
川島範久+田中 渉+平岩良之+高瀬幸造 ① 176

2月号 (No. 745) 特集

戸建住宅基礎の液状化対策工法+修復対策工法

監修：藤井 衛

1. 東日本大震災による宅地地盤の液状化対策の反省 藤井 衛 ② 90

2. 東日本大震災における戸建住宅の液状化被害 伊集院博 ② 92

3. 液状化のメカニズムと地盤条件 若松加寿江 ② 100

4. 戸建住宅基礎の液状化対策工法
地盤の危険度評価, 液状化対策工法の選定条件 真島正人 ② 106

べた基礎による液状化対策 岡野泰三 ② 110

表層地盤改良による液状化対策 黒柳信之 ② 112

柱状地盤改良による液状化対策 伊集院博 ② 114

小口径鋼管杭による液状化対策 佐藤 隆 ② 116

杭基礎による液状化対策 小川和也 ② 118

その他工法による液状化対策 伊集院博 ② 120

5. 戸建住宅基礎の修復対策工法

基礎の修復計画と選定条件, コストの目安 伊奈 潔 ② 122

沈下修正工法の特徴と施工手順
土台から沈下修正
根掘り工法 伊奈 潔 ② 128

ポイントジャッキ工法 伊奈 潔 ② 130

基礎から沈下修正
鋼管圧入工法 小池 浩+永野貴麗 ② 132

耐圧版工法 小池 浩+永野貴麗 ② 134

ブロック圧入工法 小池 浩+永野貴麗 ② 136

注入工法 高田 徹 ② 138

復旧事例

ポイントジャッキ工法 曾根圭一 ② 142

耐圧版工法 須々田幸治 ② 146

鋼管圧入工法 齊藤敬久 ② 150

注入工法 今井敬介+高田 徹 ② 154

膨張性ウレタン樹脂注入工法+他工法の併用工法 伊藤茂雄 ② 158

6. 東日本大震災における宅地造成地の被害

森 友宏+風間基樹+佐藤真吾+松下克也 ② 162

7. 仙台市の宅地造成地に見られたブチ液状化現象 品川恭一 ② 166

コラム 液状化に対する保険は? 大串 豊 ② 168

3月号 (No. 746) 特集

空間+部材+接合部 アイディアファイル

監修：腰原幹雄

デザインをコントロールする。デザインがコントロールする。

腰原幹雄 ③ 90

構造家は建築家にとって時に熱い自分自身であり、同時に冷静な第三者であ

ってほしい。 安田幸一 ③ 92

事例1 京極中学校体育館 金箱温春 ③ 94

【空間と構造システム】

立面/断面 宮里直也+廣石秀造

フラットな空間 ③ 100

むくり空間(上に凸の空間) ③ 102

そり空間(下に凸の空間) ③ 104

跳出し空間 ③ 106

垂直方向の繰り返し空間 ③ 108

縦長空間 ③ 110

平面 小野里憲一 ③ 112

方向性のある空間, ない空間 ③ 114

柱の配置 ③ 116

壁の配置 ③ 118

事例2 天津図書館 金田勝徳+高橋寛和 ③ 118

【部材】

| | | |
|--------------|------------|--|
| 柱 | 山田憲明 | |
| 柱のデザイン | ③ 124 | |
| 柱を細くする | ③ 125 | |
| 柱の断面と材料を変える | ③ 126 | |
| 合成柱にする | ③ 127 | |
| 柱を抜く | ③ 128 | |
| 壁 (コア) | 多田脩二 | |
| コアの配置 | ③ 129 | |
| 壁を薄くする | ③ 130 | |
| 開口を多く・大きくあける | ③ 131 | |
| 梁 | 大野博史 | |
| 小梁断面の選択肢を増やす | ③ 132 | |
| 大梁、大スパン | ③ 134 | |
| 合成梁、組立梁、方向性 | ③ 135 | |
| スラブ | 朝川 剛 | |
| スラブの表現と方向性 | ③ 136 | |
| スラブの軽量化, 材料 | ③ 137 | |
| 屋根 | アラン・バーデン | |
| 幾何学形状を操作する | ③ 138 | |
| 部材分割 | 加藤征寛 ③ 140 | |
| 二次部材 | 加藤征寛 ③ 141 | |
| 事例3 庭とテラスの家 | 佐藤 淳 ③ 142 | |

【接合部】

| | |
|------------|----------------------|
| RC造の接合部 | 佐藤芳久+篠崎洋三十関 清豪 ③ 148 |
| S造の接合部 | 桐野康則 ③ 152 |
| PCaPC造の接合部 | 萩生田秀之 ③ 156 |
| 木造の接合部 | 江尻憲泰+楠本玄英 ③ 160 |

4月号 (No. 747) 特集

規基準の数値は「何でなの」を探る Part3

監修：寺本隆幸

総論 数値よりも本質が大事 寺本隆幸 ④ 92

規基準の数値は「何でなの」

【構造】

| | |
|---|-----------------|
| Q1. 震度階の上限 | 長橋純男 ④ 94 |
| Q2. 単板ガラスおよび合わせガラス | 清家 剛 ④ 95 |
| Q3. 塔屋設計時の地震力 | 石山祐二 ④ 96 |
| Q4. 床用・小梁用・架構用・地震用の設計用載荷荷重 | 石川孝重 ④ 97 |
| Q5. RC 構造のラーメン部分にせん断力を負担させる根拠と計算方法 | 寺本隆幸 ④ 98 |
| Q6. 建築基準法の偏心率とRC造耐震診断時のSD指標による偏心率の算定方法の違い | 寺本隆幸 ④ 99 |
| Q7. 塔状建築物に関する塔状比4超の根拠 | 春原匡利 ④ 100 |
| Q8. RC造の耐震診断におけるIS値とCTU・SDとの関係 | 廣澤雅也 ④ 101 |
| Q9. 架構の角度補正におけるIS値の補正 | 廣澤雅也 ④ 102 |
| Q10. 積載荷重 (廊下玄関・階段, 非歩行の勾配屋根, 保育園と教室) | 石川孝重 ④ 103 |
| Q11. 木造の耐力壁の短期許容せん断耐力を求める際の α の値 | 宮澤健二十駕海四郎 ④ 104 |
| Q12. RC造の柱・梁の曲げ耐力比 | 市之瀬敏勝 ④ 106 |
| Q13. 許容応力度の規定の変遷 | 大越俊男 ④ 107 |
| Q14. 二次設計での地下の耐震設計 | 寺本隆幸 ④ 108 |
| Q15. 柱の軸力・支点反力を求める際の柱の軸剛性 | 大越俊男 ④ 109 |
| Q16. 合成スラブの剛性増大率の慣用値の根拠と適用範囲 | 田川泰久 ④ 110 |
| Q17. RC 規準で規定されるフラットスラブの鉛直荷重の負担 | 横谷榮次 ④ 111 |

| | |
|---|-------------------|
| Q18. 屋外に面する帳壁の風圧力が高さ13m以下の部分で免除される理由 | 田村幸雄 ④ 112 |
| Q19. 設計用ベースシア係数の下限値 | 寺本隆幸 ④ 113 |
| Q20. 時刻歴応答解析における層塑性率と部材塑性率のクライテリア | 大越俊男 ④ 114 |
| Q21. 杭の設計用せん断力をk倍する分布係数4/3の根拠 | 小林勝巳 ④ 115 |
| Q22. 標準準入試験におけるN値を定めるための打撃深さ30cmの理由 | 田部井哲夫 ④ 116 |
| Q23. 杭の水平抵抗検討における単杭の場合の定数の根拠 | 富永晃司 ④ 117 |
| Q24. 直接基礎の支持力係数Nc, Nq, Nyの根拠 | 青木雅路 ④ 118 |
| Q25. 地震時杭頭水平変位が1cmを超える場合に水平地盤反力係数を低減する根拠 | 濱田純次 ④ 120 |
| Q26. スウェーデン式サウンディング試験による地盤の許容応力度を算定する時の自沈現象の取扱い | 二木幹夫 ④ 121 |
| Q27. 限界耐力計算で工学的基盤条件とGS下限値1.23を設定している根拠 | 新井 洋 ④ 122 |
| Q28. 杭の根入れ深さが小さい杭の支持力低減の理由 | 加倉井正昭 ④ 123 |
| Q29. 擁壁設計における摩擦係数の根拠 | 橋本隆雄 ④ 124 |
| Q30. コンクリートのひび割れ幅の許容幅の規定の違い | 大野義照 ④ 125 |
| Q31. あと施工アンカーの長期許容応力度が建築基準法に規定されていない理由 | 細川洋治 ④ 126 |
| Q32. RC柱梁とバンチングに対する許容せん断力を求める際の α の意味 | 生部宏幸+勅使河原正臣 ④ 127 |
| Q33. RC規準で耐震壁に取り付け梁主筋の断面0.8%以上の理由 | 中谷好志+勅使河原正臣 ④ 128 |
| Q34. 鋼材を計算上はマイナスを許容し公称断面性能とする理由 | 木原碩美 ④ 129 |
| Q35. 鉄骨の幅厚比制限の根拠 | 緑川光正 ④ 130 |
| Q36. 鉄骨のJIS規格のサイズ決定の経緯 | 小野寺紀昭 ④ 131 |
| Q37. 鉄骨の横補剛力を圧縮力の2/100以上確保する理由 | 竹内 徹 ④ 132 |
| Q38. 鉄骨溶接検査AOQL第6水準4.0%とサンプルの大きさ20の根拠 | 中込忠男 ④ 134 |
| Q39. 鉄骨の継手の隙間の根拠 | 護 雅典 ④ 135 |
| Q40. 鋼構造計算規準に規定されている許容曲げ応力度F/1.3の根拠 | 田中淳夫 ④ 137 |
| Q41. 鋼材の加工部の品質を確かめる条件の告示とJASS6との違い | 中込忠男 ④ 138 |
| Q42. 鉄骨造角形鋼管柱の柱梁耐力比1.5倍や1.3倍の根拠 | 中込忠男 ④ 139 |
| Q43. 建築基準法上でのステンレス鋼と炭素鋼での扱いの違い | 青木博文 ④ 141 |
| Q44. 鋼構造設計規準で取り入れられた新しい許容曲げ応力度の考え方 | 青木博文 ④ 142 |
| Q45. JIS規格鋼材の耐力を1.1倍してよい理由 | 青木博文 ④ 144 |
| Q46. 曲げ応力度算出時の係数Cの上限2.3の理由 | 坂田弘安 ④ 145 |
| Q47. 梁の短期許容曲げ耐力と横座屈細長比との関係 | 坂田弘安 ④ 146 |
| Q48. SRC規準の鉄骨比に応じて決まるコンクリートのFcに対する低減係数の数値の根拠 | 立花正彦 ④ 147 |
| Q49. SRC規準における梁内鉄骨の曲げ強度の40%以上を柱内鉄骨で負担しなければならない数字の根拠 | 立花正彦 ④ 148 |
| Q50. 木材の長期許容応力度がF/3から1.1F/3となった理由 | 安村 基 ④ 149 |
| Q51. 建物の使用上の支障が起こらないことを確かめる条件の床梁の値の理由 | 鈴木秀三 ④ 150 |

| | | |
|------------------------------------|------|-------|
| Q52. N値計算におけるB1・B2、Lの値 | 河直人 | ④ 151 |
| Q53. 壁量計算における屋根の荷重想定 | 石山祐二 | ④ 152 |
| Q54. 木造耐力壁における足し合わせの壁倍率の上限の根拠 | 大橋好光 | ④ 153 |
| Q55. 木造建築物における柱梁の耐火性能である燃えしろの厚み | 菅原進一 | ④ 154 |
| 【材料・施工】 | | |
| Q56. 無収縮グラウトやセメント系の補修材料のRC造躯体への使用 | 今本啓一 | ④ 155 |
| Q57. コンクリート強度の管理材齢の日数 | 友澤史紀 | ④ 156 |
| Q58. 不燃、準不燃、難燃材料が要件満たす時間 | 河野 守 | ④ 157 |
| Q59. 接着系アンカーの適用可能種類とあと施工アンカーの埋込み長さ | 細川洋治 | ④ 158 |
| Q60. JIS A 6909の表7の日照時間の数値 | 本橋健司 | ④ 159 |
| Q61. コンクリートに含まれる塩化物イオン量とアルカリ総量の根拠 | 友澤史紀 | ④ 160 |
| Q62. ルートギャップ7mmの理由 | 中込忠男 | ④ 162 |
| 【仕上げ】 | | |
| Q63. 鉄骨のさび止め塗装と膜厚検査 | 近藤照夫 | ④ 163 |
| Q64. カーテンウォールの層間変位追従性能の規定値の根拠 | 清家 剛 | ④ 164 |
| 【計画】 | | |
| Q65. 高齢者等配慮対策等級における勾配等の緩和の理由 | 後藤義明 | ④ 165 |
| 【防火】 | | |
| Q66. 防煙壁の高さ50cm以上の基準 | 河野 守 | ④ 166 |
| Q67. 60分準耐火構造と1時間耐火構造の要求性能の違い | 河野 守 | ④ 167 |
| 【環境】 | | |
| Q68. 居室の1時間当たりの換気回数 | 澤地孝男 | ④ 168 |
| Q69. クロルポリホスとホルムアルデヒドの築後経過年数 | 黒木勝一 | ④ 169 |
| Q70. 次世代省エネルギー基準における地域ごとの基準値の差 | 鈴木大隆 | ④ 170 |

5月号 (No. 748) 特集

実務に役立つ耐震補強のワンポイント

監修：廣澤雅也

耐震補強に求められること一望ましいとされる耐震補強を目指してベストを尽くす一

耐震補強設計の目標設定 清水 泰 ⑤ 98

実務に役立つ耐震補強のワンポイント

【基準・指針など】

東京都の耐震診断・改修の助成制度 吉野敏郎 ⑤ 100

RC造耐震診断・改修設計指針の要点は 勅使川原正臣 ⑤ 102

S造耐震診断・改修設計指針の要点は 岡田健良 ⑤ 104

SRC造耐震診断・改修設計指針の要点は 塚越英夫 ⑤ 106

耐震診断・耐震補強設計に用いる基準・技術指針の適用について 塚本英司 ⑤ 108

【診断】

1次～3次診断の違いと構造種別の関係 周 建東 ⑤ 110

下階壁抜け(ピロティ)構面の耐震性能評価方法とは 小室達也 ⑤ 112

付属物(手すりや出の大きい片持ちスラブ)の耐震性のチェック 小山博司 ⑤ 114

天井の耐震性の確認方法は 小林俊夫 ⑤ 116

敷地・地盤の耐震性の確認方法 田部井哲夫 ⑤ 118

既存建物の施工不良とは 渡辺達也 ⑤ 120

【補強計画・設計】

補強タイプの特徴と補強方法 藤村 勝 ⑤ 122

補強方法の組合せの注意点 藤村 勝 ⑤ 126

補強部材の配置 藤村 勝 ⑤ 129

中高層のSRC+RC建物で上階のみ補強する場合の注意点

有木克良 ⑤ 132

補強計画を進めるうえでの注意点 山根 新 ⑤ 134

住みながら補強の共同住宅の給水設備 衣川光泰+内田勝康 ⑤ 136

【RC造】

外側架構による補強工法の選択 藤村 勝 ⑤ 138

外側架構補強での躯体との接合法 藤村 勝 ⑤ 141

梁降伏が推定される場合の対処法 楠 浩一 ⑤ 144

柱梁接合部破壊が推定される場合の対処法 坂田弘安 ⑤ 146

段形状腰壁付き柱の評価方法 有木克良 ⑤ 148

耐震スリットの位置と長さ・幅について 勅使川原正臣 ⑤ 150

低強度コンクリート建物の補強設計の注意点 清水 泰 ⑤ 152

縦開口を有する壁の耐力評価 内田勝康+周 建東 ⑤ 154

【S造】

S造をブレース補強する際の納まりと注意点 岡田健良 ⑤ 156

屋根構面の水平力を軸組ブレースへ伝達する方法 玉松健一郎 ⑤ 158

屋内運動場の軸組ブレース補強における基礎への固定方法 玉松健一郎 ⑤ 161

体育館の屋根構面の補強方法 山崎栄市 ⑤ 164

体育館における柱脚・定着部の破壊に対する補強方法は 山田 哲 ⑤ 166

【制震・免震】

地震応答を制御する補強とは 安達 洋+北嶋圭二 ⑤ 168

入力地震動と解析モデル 北川良和+和泉信之 ⑤ 170

制震改修設計の注意点は 北嶋圭二 ⑤ 172

免震改修設計の注意点は 古橋 剛 ⑤ 174

【その他】

段階改修とは 廣澤雅也+秋山友昭 ⑤ 176

居ながら補強工事の注意点(集合住宅) 有木克良 ⑤ 178

密集地での耐震補強工事のときは 沼田卓也+鈴木文二郎 ⑤ 180

東日本大震災で耐震補強した建物の被災状況 近藤龍哉+清水 泰+周 建東 ⑤ 182

6月号 (No. 749) 特集

特集 非構造部材の耐震性を設計・施工する

監修：清家 剛

I. 非構造部材に求められる耐震性 清家 剛 ⑥ 90

II. 構造設計者と非構造部材の耐震性 常木康弘 ⑥ 94

III. 外装技術者が考える非構造部材の耐震性 横田暉生 ⑥ 96

IV. 非構造部材に共通する検討点

非構造部材の目標性能と耐震安全性の検討手順 名取 発 ⑥ 98

非構造部材の力学的特性 名取 発+熊谷亮平+江口 享 ⑥ 103

V. 天井の耐震対策—平成23年度建築基準整備促進事業における検討に

ついて 脇山善夫+石原 直+元結正次郎+清家 剛 ⑥ 112

VI. 非構造部材の設計・施工時の基本事項

RC造非構造壁 太田俊也 ⑥ 120

カーテンウォール 安江 広 ⑥ 124

エキスパンションジョイント 北村佳久+可児長英 ⑥ 129

什器・備品 金子美香 ⑥ 134

VII. 設備の設計・施工時の基本事項

エスカレータ 山海敏弘 ⑥ 138

建築設備の被害 平山昌宏 ⑥ 140

3次元振動台による吊り式空調機器の振動実験結果 吉田献一+永島茂人+西井宏安 ⑥ 142

VIII. 非構造部材の被害検証から浮かび上がる課題

天井の安全性評価法と天井の設計について 川口健一 ⑥ 144

体育館の被害から見る今後の検討課題 山田 哲 ⑥ 148

ガラスの被害から見る今後の検討課題 清家 剛 ⑥ 152

ALC間仕切の被害から見る今後の課題 寺本隆幸 ⑥ 156

在来天井の被害を解決する新耐震天井 金子美香 ⑥ 160

7月号 (No. 750) 特集

建築技術者に必要な 擁壁設計の基本知識とトラブル回避術 監修：藤井 衛

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| I. 擁壁設計に必要な基本とは? トラブルを回避する術とは? | 藤井 衛 ⑦ 98 |
| II. 擁壁と法的取扱い | 井上彦波 ⑦ 100 |
| III. 新設擁壁を設計するための基本知識 | |
| 擁壁設計に必要な(構造的特性)用語解説 | 安川郁夫 ⑦ 104 |
| 宅盤に適切な擁壁と設計事例 | 品川恭一+金 哲鎬 ⑦ 116 |
| 新設擁壁を設計するときに必要な調査 | 村上 満 ⑦ 118 |
| 新設擁壁を設計するときの構造計画 | 菊地康明 ⑦ 120 |
| 改良地盤上に新設擁壁を設計するときの照査方法 | 近藤和仁+松下克也 ⑦ 124 |
| 新設擁壁を設計するときの構造計算プロセス | 岡崎靖博 ⑦ 128 |
| 新設擁壁を施工するときの注意点とチェックポイント | 町田全司+岡野泰三 ⑦ 136 |
| IV. 既存擁壁の健全度の評価方法 | |
| 既存擁壁の健全度を評価するチェックポイント | 須々田幸治 ⑦ 138 |
| 既存擁壁の地盤調査 | 渡辺佳勝 ⑦ 143 |
| 既存擁壁の健全度の診断 | 須々田幸治 ⑦ 146 |
| 既存擁壁のトラブル事例とその改修 | 小池 浩+永野貴麗 ⑦ 149 |
| V. 擁壁設計のトラブル回避術 | |
| ①擁壁と住宅の配置計画とは | 齋藤年男 ⑦ 152 |
| ②がけ下での対策(防護塙・抗土庄用外壁)とは | 齋藤年男 ⑦ 154 |
| ③擁壁近傍の住宅基礎に異種基礎を採用するときの注意点とは | 菊地康明 ⑦ 156 |
| ④既存の宅地擁壁を活用して高さを増す方法とは | 堀切安二 ⑦ 159 |
| ⑤擁壁底板と建物基礎が重なるときに留意すべきことは | 伊集院博 ⑦ 160 |
| ⑥増積み擁壁, 二段擁壁, 空積み擁壁などで注意すべきことは | 堀切安二+成田 充 ⑦ 162 |
| ⑦既存擁壁で排水処理が不備などときの対処法とは | 松谷裕治 ⑦ 164 |
| ⑧安全性が懸念される擁壁に近接する住宅基礎で留意すべきことは | 松谷裕治 ⑦ 166 |
| ⑨既存擁壁の高さが敷地内で異なるときに注意すべきことは | 二川和貴 ⑦ 168 |
| ⑩既存擁壁天端から法(土羽)をつけたときに注意すべきことは | 二川和貴 ⑦ 170 |
| ⑪擁壁の杭基礎や擁壁近傍の住宅基礎の地盤補強で注意すべきこと | 伊集院博 ⑦ 172 |
| ⑫擁壁と近接する杭および柱状地盤改良の設計・施工時の留意点 | 伊集院博 ⑦ 174 |
| ⑬擁壁背面土の評価および対策とは—新設擁壁を設計する場合の排水計画 | 安川郁夫+深井 公 ⑦ 176 |
| ⑭新設擁壁の伸縮目地と隅角部の補強方法とは | 小川正宏+金 哲鎬 ⑦ 178 |
| ⑮既存擁壁に住宅基礎を施工するときの施工管理ポイントとは | 中村弘伸+諏訪靖二 ⑦ 180 |

8月号 (No. 751) 特集

耐震補強による既存木造住宅の耐力UP術 監修：大橋好光

| | |
|----------------------------|-----------------|
| I. 木造住宅の耐震性～耐震改修のすすめ～ | 大橋好光 ⑧ 86 |
| II. 日本建築防災協会発行の診断・補強基準の改訂点 | 坂本 功 ⑧ 90 |
| III. 建築時期から辿る既存木造住宅の構造的進展 | |
| 建築年代による木造住宅の耐震性能 | 大橋好光+田端千夏子 ⑧ 94 |
| 基礎・壁・接合部の構造的変遷 | 田端千夏子+大橋好光 ⑧ 98 |

IV. 耐震補強の全体計画

| | |
|----------------|-------------|
| 耐震補強に関連する法制度 | 植本敬大 ⑧ 104 |
| 現場調査の方法 | 佐久間順三 ⑧ 106 |
| 評点の考え方と注意点 | 河合直人 ⑧ 110 |
| 補強計画 | 白石 梢 ⑧ 112 |
| 耐震補強にかかるコストと工期 | 佐久間順三 ⑧ 124 |

V. 耐力UPの補強方法

| | |
|-------------------|-----------------|
| 基礎・地盤の補強方法 | 保坂貴司 ⑧ 128 |
| 壁要素による補強方法 | 保坂貴司 ⑧ 132 |
| 釘と面材 | 佐藤茂雄 ⑧ 135 |
| 開口部の補強方法 | 保坂貴司 ⑧ 137 |
| 接合部の補強方法 | 保坂貴司 ⑧ 140 |
| 屋根・小屋組の補強方法 | 中村展子+塩脇 裕 ⑧ 144 |
| 床・下屋の補強方法(水平構面) | 中村展子+塩脇 裕 ⑧ 146 |
| 木質構造の劣化(蟻害・腐朽)と対策 | 保坂貴司 ⑧ 149 |

VI. 耐力UPの施工チェックポイント

| | |
|--------------------------------|------------|
| 基礎の補強工事の施工チェックポイント | 大澤康人 ⑧ 152 |
| 壁要素による補強工事の施工チェックポイント | 大澤康人 ⑧ 154 |
| ラーメン(枠組フレーム)による補強工事の施工チェックポイント | 大澤康人 ⑧ 156 |
| 接合部の補強工事の施工チェックポイント | 大澤康人 ⑧ 158 |
| 床・下屋の補強工事の施工チェックポイント | 安齋正弘 ⑧ 160 |
| 屋根・小屋裏の補強工事の施工チェックポイント | 安齋正弘 ⑧ 162 |
| 釘・ビスに関する施工時の施工チェックポイント | 大橋好光 ⑧ 164 |

VII. 防耐火性能UPの改修方法

| |
|------------|
| 安井 昇 ⑧ 166 |
|------------|

VIII. 耐震補強構法の特徴

| |
|------------|
| 中川貴文 ⑧ 170 |
|------------|

9月号 (No. 752) 特集

設計資料の可視化 設計に役立つ図表の見方 監修：寺本隆幸

総論 設計資料を可視化して検討や計算の内容を理解しよう

| |
|-----------|
| 寺本隆幸 ⑨ 76 |
|-----------|

[1. 荷重・力学]

| | |
|----------------------------------|-----------|
| No. 1 鉄筋コンクリート床荷重によるC・Mo・Qo | 大越俊男 ⑨ 78 |
| No. 2 各種地震動の擬似速度応答スペクトルの比較 | 長橋純男 ⑨ 80 |
| No. 3 各種地震動のエネルギースペクトルの比較 | 長橋純男 ⑨ 82 |
| No. 4 周期および加速度と震度(理論値)の関係 | 長橋純男 ⑨ 84 |
| No. 5 円形断面柱の「風力係数CD—レイノルズ数Re」の関係 | 田村幸雄 ⑨ 86 |
| No. 6 閉鎖型および開放型建築物のCpe | 吉田昭仁 ⑨ 88 |
| No. 7 風速の鉛直分布係数 | 松井正宏 ⑨ 90 |
| No. 8 多雪区域・基準風速分布・地震地域係数 | 高橋 徹 ⑨ 92 |

[2. RC造・SRC造]

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| No. 9 CFT円形鋼管柱充填コンクリート部終局曲げ耐力算定図表 | 堀富 博 ⑨ 94 |
| No. 10 RC梁の曲げ許容耐力 | 寺本隆幸 ⑨ 96 |
| No. 11 最大ひび割れ幅と引張鉄筋比との関係 | 大野義照 ⑨ 98 |
| No. 12 RC梁・柱の許容せん断耐力 | 長田亜弥+寺本隆幸 ⑨ 100 |
| No. 13 RC梁・柱のせん断強度 | 長田亜弥+寺本隆幸 ⑨ 102 |
| No. 14 RC梁・柱のせん断ひび割れ強度 | 長田亜弥+寺本隆幸 ⑨ 104 |
| No. 15 鉄筋コンクリート構造のコンクリートの部位比率と鉄筋量 | 寺本隆幸 ⑨ 105 |
| No. 16 アンカーボルトの最大耐力と有効水平投影面積の関係 | 松崎育弘 ⑨ 106 |
| No. 17 鉄筋コンクリート構造の資材量 | 寺本隆幸 ⑨ 108 |
| No. 18 コンクリートの養生温度と打重ね許容時間の関係 | 小島正朗 ⑨ 110 |

[3. S造]

| | |
|-----------------------------|-------------|
| No. 19 中心圧縮材の座屈:材端条件による座屈長さ | 玉松健一郎 ⑨ 112 |
|-----------------------------|-------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------|-----------------|
| No. 20 | 柱の座屈長さ係数を求める計算図表 | 玉松健一郎 ⑨ 114 | 小林利充 ⑩ 105 |
| No. 21 | 部材の許容圧縮応力度 | 玉松健一郎 ⑨ 116 | 齊藤文士 ⑩ 106 |
| No. 22 | 部材の許容曲げ応力度 | 玉松健一郎 ⑨ 118 | 齊藤文士 ⑩ 108 |
| No. 23 | 底板中立軸位置の計算図表 | 丹野吉雄 ⑨ 120 | 齊藤文士 ⑩ 109 |
| [4. 木造] | | | |
| No. 24 | 曲げ降伏型接合部の降伏せん断図表 | 山辺豊彦 ⑨ 122 | 齊藤文士 ⑩ 110 |
| No. 25 | 木造軸組(等価1質点モデル)の耐震性能 | 榎原健一 ⑨ 124 | 齊藤文士 ⑩ 111 |
| [5. 床スラブ・床組] | | | |
| No. 26 | 等分布荷重時4辺固定スラブの応力図と中央点のたわみ | 大越俊男 ⑨ 126 | 齊藤文士 ⑩ 112 |
| No. 27 | 等変分布荷重時3辺固定1辺自由スラブの応力図と自由辺中央のたわみ, 等変分布荷重時4辺固定スラブの応力図と中央点のたわみ | 大越俊男 ⑨ 128 | 齊藤文士 ⑩ 113 |
| No. 28 | 床スラブの振動評価曲線, 周辺支持および固定長方形スラブの1次固有振動数 | 大越俊男 ⑨ 130 | 齊藤文士 ⑩ 114 |
| No. 29 | 床振動に関する性能評価基準 | 石川孝重 ⑨ 132 | 楠 博光+笠井 浩 ⑩ 116 |
| No. 30 | 小梁付き床スラブの略算式 | 小柳光生 ⑨ 134 | 笠井 浩 ⑩ 117 |
| [6. 基礎] | | | |
| No. 31 | 基礎の接地圧の算定図表 | 内山晴夫 ⑨ 136 | 笠井 浩 ⑩ 118 |
| No. 32 | 分布荷重による地中応力を求める図 | 田部井哲夫 ⑨ 138 | 関田徹志 ⑩ 119 |
| No. 33 | 地盤の設計用支持力係数 | 田部井哲夫 ⑨ 140 | 関田徹志 ⑩ 120 |
| No. 34 | 既製杭の許容曲げモーメントと軸力相関図(SCパイプ, PHCパイプ) | 倉持博之+十三町直志 ⑨ 142 | 関田徹志 ⑩ 121 |
| No. 35 | 頭部に水平力と曲げモーメントを受ける杭の水平抵抗 | 倉持博之+十三町直志 ⑨ 144 | 依田和久 ⑩ 122 |
| No. 36 | 補正N値と液状化抵抗・動的せん断ひずみの関係 | 吉田 正 ⑨ 146 | 依田和久 ⑩ 123 |
| [7. 制振構造・免震構造] | | | |
| No. 37 | バッシブ制振構造の制振性能曲線 | 竹内 徹 ⑨ 148 | 依田和久 ⑩ 124 |
| No. 38 | 包絡解析法による応答予測 | 北村佳久 ⑨ 152 | 小島正朗 ⑩ 125 |
| [8. 設計資料] | | | |
| No. 39 | 広範囲のデータを効率よく表現 対数グラフを使う | 川口 衛 ⑨ 154 | 岩清水隆 ⑩ 128 |
| No. 40 | デザイン思想をグラフで表す 複素空間が示す「和」の世界 | 川口 衛 ⑨ 156 | 岩清水隆+井上孝之 ⑩ 129 |
| No. 41 | 天空図チャートと日影図 | 安達和男 ⑨ 158 | 井上孝之 ⑩ 130 |
| 10月号 (No. 753) 特集 | | | |
| こんなときどうする「コンクリート工事」の現場力 | | | |
| 監修: 中田善久 | | | |
| 総論 | 「コンクリート工事」の現場力 | 中田善久+大塚秀三 ⑩ 86 | 岩清水隆 ⑩ 131 |
| 各論I コンクリート工事計画の肝所 | | | |
| 設問1 | 準拠図書は古いものでもよい | 塩田博之 ⑩ 90 | 岩清水隆 ⑩ 132 |
| 設問2 | 建築工事施工計画等提出書類の中に必要なものは | 塩田博之 ⑩ 95 | 岩清水隆 ⑩ 133 |
| 設問3 | JASS5とJIS規格で, 特に異なる点, 注意する点は | 塩田博之 ⑩ 96 | 岩清水隆 ⑩ 134 |
| 設問4 | ISO 9001の施工管理において注意する点は | 塩田博之 ⑩ 97 | 岩清水隆 ⑩ 135 |
| 各論II 材料・調合計画の肝所 | | | |
| 設問5 | 品質基準強度, 調合管理強度, 調合強度の違いは | 小林利充 ⑩ 100 | 岩清水隆 ⑩ 136 |
| 設問6 | 品質基準強度って | 都築正則 ⑩ 101 | 岩清水隆 ⑩ 137 |
| 設問7 | 調(配)合計画書の読み方とチェックポイントは | 小林利充 ⑩ 102 | 岩清水隆 ⑩ 138 |
| 設問8 | JIS規格に適合しないコンクリートを使用するには | 都築正則 ⑩ 103 | 岩清水隆 ⑩ 139 |
| 設問9 | 2~3の生コン工場から生コンを受け入れるときの注意点は | 都築正則 ⑩ 104 | 岩清水隆 ⑩ 140 |
| 設問10 | 高炉セメントB種を建築物に用いるときの利点と留意点は | | 岩清水隆 ⑩ 141 |
| 各論III 生コンクリートの肝所 | | | |
| 設問11 | スラブを指定するときの注意点は | 齊藤文士 ⑩ 108 | 岩清水隆 ⑩ 142 |
| 設問12 | 生コン工場の現地検査のとき, 何をチェックすればよいのか | 齊藤文士 ⑩ 109 | 岩清水隆 ⑩ 143 |
| 設問13 | 試験練りでは何をチェックするのか | 齊藤文士 ⑩ 110 | 岩清水隆 ⑩ 144 |
| 設問14 | 高強度コンクリートの取扱いで注意する点は | 齊藤文士 ⑩ 111 | 岩清水隆 ⑩ 145 |
| 設問15 | 生コンクリートの乾燥収縮はどう調べているのか | 齊藤文士 ⑩ 112 | 岩清水隆 ⑩ 146 |
| 設問16 | 収縮低減剤は効果はあるのか | 齊藤文士 ⑩ 113 | 岩清水隆 ⑩ 147 |
| 各論IV 打込み計画の肝所 | | | |
| 設問17 | 開口まわりのひび割れを防ぐには | 笠井 浩 ⑩ 116 | 岩清水隆 ⑩ 148 |
| 設問18 | 打継ぎ部はどこに設けたらよいのか | 笠井 浩 ⑩ 117 | 岩清水隆 ⑩ 149 |
| 設問19 | ひび割れ誘発目地はどうすればよいのか | 関田徹志 ⑩ 118 | 岩清水隆 ⑩ 150 |
| 設問20 | 構造スリットの納め方と打込みのポイントは | 浅岡 茂 ⑩ 120 | 岩清水隆 ⑩ 151 |
| 設問21 | 免震装置のベースプレート下部の打込みの注意点は | 依田和久 ⑩ 122 | 岩清水隆 ⑩ 152 |
| 設問22 | 「キー(コッター)」や止水板の設置など特別な処置って | 笠井 浩 ⑩ 123 | 岩清水隆 ⑩ 153 |
| 設問23 | 後打ち帯はいつ打設したらよいか | 関田徹志 ⑩ 124 | 岩清水隆 ⑩ 154 |
| 各論V 生コンクリートの受入れの肝所 | | | |
| 設問24 | ワーカビリティなどを目視確認するときの注意点は | 小島正朗 ⑩ 126 | 岩清水隆 ⑩ 155 |
| 設問25 | 現場で後添加する混和剤って | 佐藤敏之 ⑩ 129 | 岩清水隆 ⑩ 156 |
| 設問26 | 検査ロットの数・採取ピッチ・検査頻度は | 井上孝之 ⑩ 130 | 岩清水隆 ⑩ 157 |
| 設問27 | 単位水量試験の種類とそれぞれの長所・短所は | 岩清水隆 ⑩ 131 | 岩清水隆 ⑩ 158 |
| 設問28 | 受入検査でNGとなった場合の対処法は | 井上孝之 ⑩ 132 | 岩清水隆 ⑩ 159 |
| 設問29 | 構造体コンクリート強度の試験が不合格になった場合は | 佐藤敏之 ⑩ 133 | 岩清水隆 ⑩ 160 |
| 設問30 | 受入検査を第三者機関に依頼するときの注意点は | 岩清水隆+井上孝之 ⑩ 134 | 岩清水隆 ⑩ 161 |
| 設問31 | 夏期や中間期に急な温度上昇があった場合は | 佐藤敏之 ⑩ 135 | 岩清水隆 ⑩ 162 |
| 各論VI コンクリートの打込みの肝所 | | | |
| 設問32 | 打込み前の清掃・散水の目安は | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 136 | 岩清水隆 ⑩ 163 |
| 設問33 | パイプレータの挿入方法と締固めのための措置はどうすればよいのか | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 138 | 岩清水隆 ⑩ 164 |
| 設問34 | 筒先で現場技術者がチェックするポイントは | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 139 | 岩清水隆 ⑩ 165 |
| 設問35 | 締固め時間の目安と指示・管理方法のうまいやり方は | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 141 | 岩清水隆 ⑩ 166 |
| 設問36 | 残コンを減らすにはどうすればよいのか | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 142 | 岩清水隆 ⑩ 167 |
| 設問37 | やむを得ず降雨・降雪中の打込みを行う場合には | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 143 | 岩清水隆 ⑩ 168 |
| 設問38 | 突発的な打込みの中断・中止時の打継ぎ部の位置・処置方法は | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 144 | 岩清水隆 ⑩ 169 |
| 設問39 | 高強度コンクリートの打込みの注意点って | 渡邊悟士+陣内 浩 ⑩ 145 | 岩清水隆 ⑩ 170 |
| 各論VII 養生・脱型の肝所 | | | |
| 設問40 | 打設翌日に上階の墨出しをうまく行う方法は | 宗 永芳 ⑩ 146 | 岩清水隆 ⑩ 171 |
| 設問41 | 脱型の強度管理の注意点は | 宗 永芳 ⑩ 149 | 岩清水隆 ⑩ 172 |
| 設問42 | 早期に型枠材を転用する場合の条件と施工上の注意点は | 宗 永芳 ⑩ 150 | 岩清水隆 ⑩ 173 |
| 設問43 | 打込み中および打込み後初期に大きな震動を受けた場合は | 宗 永芳 ⑩ 152 | 岩清水隆 ⑩ 174 |
| 各論VIII 検査・補修の肝所 | | | |
| | | | 野中英 ⑩ 154 |

| | | |
|-----------------------------|------|-------|
| 設問 44 打込み時に鉄筋がずれた場合の修正方法と対策 | 野中英 | ⑩ 156 |
| 設問 45 電磁波誘導による鉄筋のかぶり厚さは | 野中英 | ⑩ 157 |
| 設問 46 中間・完了検査時に必要なことは | 野中英 | ⑩ 158 |
| 設問 47 中性化抑制効果を発揮する仕上材の種類と特徴 | 野中英 | ⑩ 159 |
| 総論 「コンクリート工事」の現場力に期待する肝所 | 森 暢郎 | ⑩ 160 |

11月号 (No. 754) 特集 鉄骨造の接合部を設計する 監修：竹内 徹

| | | |
|---------------------------|-----------|-------|
| I章 接合部に求められる機能 | 竹内 徹 | ⑪ 80 |
| II章 接合部の基本知識 | | |
| 【架構形式と接合システムのつくり方：私の方法】 | | |
| 接合部は構造デザインの要 | 新谷真人 | ⑪ 83 |
| 接合部設計の面白さ | 篠崎洋三 | ⑪ 86 |
| 接合部に求められる性能と実現の仕方 | 人見泰義 | ⑪ 88 |
| 【接合部に使用する鋼材】 | | |
| 基準法で規定された構造用鋼材 | 藤澤一善 | ⑪ 91 |
| 認定された高強度鋼材 | 佐藤嘉昭 | ⑪ 94 |
| 鋳鋼と鋳鉄 | 君島昭男 | ⑪ 96 |
| 【仕口と溶接】 | | |
| 柱梁接合部の仕口設計 | 吹田啓一郎 | ⑪ 98 |
| 溶接接合の品質管理 | 橋田知幸 | ⑪ 102 |
| 【ボルトとアンカー】 | | |
| 接合ボルトの設計 | 橋本篤秀 | ⑪ 106 |
| アンカーボルトの設計 | 打越瑞昌 | ⑪ 112 |
| あと施工アンカーの設計 | 太田 勤+細川洋治 | ⑪ 114 |
| III章 接合部のディテール | | |
| 【柱脚のディテール】 | | |
| 柱脚の構造計画 | 金田勝徳 | ⑪ 117 |
| 露出柱脚の露出と性能 | 岡崎太一郎 | ⑪ 122 |
| 【柱梁接合部のディテール】 | | |
| 柱梁接合部の構造計画 | 原田公明 | ⑪ 124 |
| 柱梁接合部における構造特性と梁の塑性変形能力 | 山田 哲 | ⑪ 127 |
| 【ブレース・鋼板壁・屋根まわりのディテール】 | | |
| 耐震ブレース接合部の設計 | 竹内 徹 | ⑪ 129 |
| 鋼板壁の接合部設計 | 新谷真人 | ⑪ 132 |
| 屋根まわりのディテール | 金箱温春 | ⑪ 134 |
| 【鋼管構造の接合部ディテール】 | | |
| 鋼管構造の接合形式 | 松岡祐一 | ⑪ 137 |
| 分岐継手の設計方法 | 越智健之 | ⑪ 140 |
| 【鉄骨ハイブリッド構造のディテール】 | | |
| RCとの接合 | 田川泰久 | ⑪ 142 |
| ケーブルとの接合 | 岡田 章+宮里直也 | ⑪ 144 |
| 膜材との接合 | 河端昌也 | ⑪ 146 |
| 木造との接合 | 金箱温春 | ⑪ 148 |
| 【耐震改修における接合ディテール】 | | |
| 免震改修の接合部 | 小崎 均 | ⑪ 151 |
| 外付け構法の留意点 | 北嶋圭二 | ⑪ 154 |
| 【天井・非構造部材との接合ディテール】 | | |
| 天井支持材との接合部 | 元結正次郎 | ⑪ 156 |
| 外装材・設備との接合部 | 橋本康則 | ⑪ 158 |
| IV章 失敗から学ぶディテール | | |
| 露出形式接合部での被害 | 関 清豪+松本修一 | ⑪ 160 |
| 東北地方太平洋沖地震での被害と対策 | 原田公明 | ⑪ 162 |
| 空間構造の崩壊例から学ぶこと | 川口 衛 | ⑪ 164 |
| 歴史的な接合部からの事故例：『建物壊れる理由』より | 竹内 徹 | ⑪ 167 |
| V章 魅せるディテール | 斎藤公男 | ⑪ 170 |

12月号 (No. 755) 特集 見えない現象「風」に挑む耐風設計 監修：田村幸雄

| | | |
|-------------------------------------|----------------|-------|
| I. いまなぜ耐風設計なのか | 田村幸雄 | ⑫ 70 |
| II. 風の基本 | 河井宏允 | ⑫ 73 |
| III. 耐風設計の基本 | 田村幸雄 | ⑫ 76 |
| IV. 外装材等の耐風設計 | | |
| 外装材等の耐風設計の考え方と手順 | 奥田泰雄 | ⑫ 80 |
| 外装材等の風荷重 (風圧力) | 奥田泰雄 | ⑫ 83 |
| 外装材等のピーク風力係数・ピーク外圧係数の充実 | 奥田泰雄+中村 修+益山由佳 | ⑫ 86 |
| 外装材等の耐風性能の検証方法 | 喜々津仁密 | ⑫ 89 |
| 外装材等の耐風設計のプロセス | 川端三朗 | ⑫ 96 |
| 飛来物による外装被害と対策 | 丸山 敬 | ⑫ 100 |
| V. 構造骨組の耐風設計 | | |
| 構造骨組の耐風設計の考え方と手順 | 植松 康 | ⑫ 102 |
| 構造骨組の風荷重 (風圧力) | 植松 康 | ⑫ 104 |
| 構造骨組の風力係数・風圧係数 | 植松 康 | ⑫ 106 |
| 構造骨組の耐風設計のプロセス | 早部安弘+寺崎 浩 | ⑫ 108 |
| VI. 戸建住宅の耐風設計の考え方 | 岡田 恒 | ⑫ 112 |
| VII. ちょっと知りたい・知識 | | |
| ①設計者が巻巻に考慮すべきこと | 田村幸雄 | ⑫ 116 |
| ②速度圧 $60\sqrt{h}$ ではない理由は | 河井宏允 | ⑫ 118 |
| ③コの字型平面、L形平面、セットバック立面などの建物の風力係数とは | 菊池浩利 | ⑫ 119 |
| ④ダブルスキンの風力係数とは | 河井宏允 | ⑫ 120 |
| ⑤超高層建物の低層部にある大きな庇の風力係数とは | 勝村 章 | ⑫ 121 |
| ⑥屋上広告板の風力係数とは | 益山由佳+中村 修+奥田泰雄 | ⑫ 122 |
| ⑦ルーバーなどの耐風設計上の注意点 | 菊池浩利 | ⑫ 123 |
| ⑧網状構造物の風力係数 | 上田 宏 | ⑫ 124 |
| ⑨ベランダ手摺板の風力係数とは | 大竹和夫 | ⑫ 125 |
| ⑩体育館屋根や折板屋根のボルト接合部の熱による疲労破壊とは | 奥田泰雄 | ⑫ 126 |
| ⑪テンション構造の耐風設計上の注意点とは | 早部安弘+寺崎 浩 | ⑫ 127 |
| ⑫風によるバルコニー手摺などから発生する振動と対策とは | 菊池浩利 | ⑫ 128 |
| ⑬外装材メーカーのカタログ値はどのくらいの荷重レベルを設定しているのか | 西村宏昭 | ⑫ 129 |
| VIII. 各種構造物・部位と風 | | |
| 変わった形態の超高層建物の空力特性 | 田中英之 | ⑫ 130 |
| 免震建物 | 竹中康雄 | ⑫ 132 |
| 太陽光発電システム | 吉田昭仁 | ⑫ 134 |
| 屋上緑化システム | 吉田昭仁 | ⑫ 135 |
| 塔状工作物—風力発電設備 | 山谷 学 | ⑫ 136 |
| 塔状工作物—煙突 | 杉山真人 | ⑫ 138 |
| ビル上に建つ鉄塔の耐風設計 | 横田和伸+二宮利文 | ⑫ 140 |
| 風揺れによる居住性への影響 | 中村 修 | ⑫ 143 |
| 風による部材の振動/疲労 | 本田明弘 | ⑫ 144 |
| IX. 建物事例と風 | | |
| 東京スカイツリー | 小西厚夫 | ⑫ 146 |
| 東京国際空港 (羽田) 国際線旅客ターミナル | 宮坂大祐 | ⑫ 148 |
| 南極・昭和基地 | 半貫敏夫 | ⑫ 149 |
| あべのハルカス | 平川恭章+九嶋社一郎 | ⑫ 150 |
| 浅草寺 | 谷口尚範+菊池浩利 | ⑫ 152 |
| X. 施工と風 | 大幡勝利 | ⑫ 154 |
| XI. 環境 | | |
| 風を利用した通風・換気 | 西澤繁毅 | ⑫ 157 |

| | |
|-----------------------|------------------|
| ヒートアイランドを抑制する都市の「風の道」 | 足永靖信 ⑫ 162 |
| XII. 風洞実験と数値解析 | |
| 風洞実験 | 丸川比佐夫+片桐純治 ⑫ 166 |
| 風荷重評価のための数値解析 | 田村哲郎 ⑫ 168 |
| 地形の影響評価 | 内田孝紀 ⑫ 172 |
| 室内レベルの数値解析 | 張 偉栄+持田 灯 ⑫ 173 |
| 都市レベルの数値解析 | 大風 翼+持田 灯 ⑫ 174 |

architectural design

| | |
|--|-------------------------|
| 真壁伝承館 | 渡辺真理+木下庸子+山口智久/設計組織 ADH |
| 「サンプリング」と「アセンブリー」という設計手法およびその「集団記憶」との関連性 | 渡辺真理+木下庸子 ① 18 |
| 過去を受け継ぎ、未来へと展開する建物 | 飛毛俊浩 ① 30 |
| 展示計画「時間」「空間」「モノ」の3テーマによる展示 | |

| |
|-----------|
| 松本文夫 ① 31 |
| 新谷真人 ① 32 |
| 山口智久 ① 36 |
| 稲葉 裕 ① 37 |
| 藤江和子 ① 38 |

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 東北大学青葉山東キャンパス センタースクエア 中央棟・ブックカフェ棟 | 山本・堀アーキテクト |
| 新しいキャンパスの中心 | 山本圭介+堀 啓二十地引重巳 ② 30 |
| キャンパスの計画とセンタースクエア | 小野田泰明 ② 38 |
| 「尾根の記憶」を継承すること | 宮城俊作 ② 39 |
| 閉じた箱と開いた箱 木質MRGフラットルーフ | 柴田育秀+笹谷真通+竹内篤史+江村哲哉 ② 40 |
| 施工計画 | 大沼博昭 ② 44 |
| 家具計画 | 藤江和子+アリエ ② 46 |
| 中央棟ダイニング空間の吊下灯とロジシアの柱付灯のデザイン | 近田玲子 ② 48 |
| サイン計画 | 秋山 伸 ② 49 |

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| 東部地域振興ふれあい拠点施設 | 山下設計 |
| 大規模耐火木造による公共空間 | 安田俊也 ③ 26 |
| 外装計画 | 原田 聡+大塚 直 ③ 36 |
| ホール計画 | 原田 聡+前田浩文 ③ 38 |
| 構造計画 | 丸谷周平+落合 徹+北田祐一+塩手博道 ③ 40 |
| 環境負荷削減、省エネルギー計画 | |
| | 松村佳明+市川卓也+根岸雄児 ③ 44 |
| 空調・照明設備計画 | 松村佳明+根岸雄児+岩崎正泰 ③ 46 |
| 木軸構造とLVLパネルによる大規模木造建築の施工 | |
| | 緩利良巳 ③ 48 |

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 東北大学片平キャンパス/インテグレーション教育研究棟 | 東北大学施設部・キャンパス計画室+三菱地所設計 |
| 東北大学のキャンパス計画 | 杉山 丞 ④ 16 |
| 生かしながら、生きる建築 | 小野寺紳+荒井拓州 ④ 22 |
| 構造計画 | 小川一郎+吉原 正+永山憲二 ④ 30 |
| スパン5.96mのアンボンド片持ちPC合成床板の構造確認実験 | |
| | 永山憲二+江口尚之+福井 剛 ④ 33 |
| 環境計画 | 荒井拓州 ④ 34 |
| 走査型トンネル顕微鏡の除振対策 | 永山憲二+佐々木誠司 ④ 36 |
| 施工計画 | 浦田裕司 ④ 38 |

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| 宇土市立宇土小学校 | シーラカンスアンドアソシエイツ |
| 新しい学校に期待するもの | 木下博信 ⑤ 24 |
| 雑木林の中に「L壁」による教室群が滑り込む、限りなく外に近い学校 | |
| | 小嶋一浩+赤松佳珠子 ⑤ 30 |
| 「L壁」と「一本の木」、その実践について | 山雄和真 ⑤ 30 |

| | |
|------|----------------|
| 構造計画 | 須藤 崇+新谷真人 ⑤ 34 |
| 施工計画 | 渡邊博昭 ⑤ 38 |

| | |
|--------------------|---------------|
| 東京未来大学講義棟 | アープ建築研究所 |
| ポストテンション工法を用いた大学校舎 | 圓山彬雄 ⑤ 46 |
| 東京未来大学の構造計画と構造デザイン | 徐 光+菊地悠太 ⑤ 51 |
| PC鋼線打込みとR形状躯体の施工計画 | 菊池 渉 ⑤ 54 |

| | |
|------------------|----------------|
| 自由学園南沢キャンパス 保存改修 | 袴田喜夫建築設計室 |
| 自由学園の建築 | 宮井昭隆 ⑥ 22 |
| 保存改修のデザイン | 袴田喜夫 ⑥ 28 |
| イメージを変えない耐震改修の計画 | 金箱温春+鈴木芳典 ⑥ 30 |
| 改修工事の計画 | 小嶋 直 ⑥ 34 |

| | |
|--|----------------|
| 由利本荘市文化交流館/カダーレ | 新居千秋都市建築設計 |
| 地域にたったひとつの建築をつくる | 新居千秋 ⑦ 26 |
| 建築の身体性“不均質な不均質”の空間 | 新居千秋 ⑦ 34 |
| 市民との設計プロセス | 新居千秋 ⑦ 36 |
| 劇場計画—可動席による可変型多機能ホール | 新居千秋 ⑦ 38 |
| 劇場検討経緯—市民の要望から始まった可動席開発 | 新居千秋 ⑦ 39 |
| 図書館計画仁—子どもたちを科学の夢へ誘う場 | 新居千秋 ⑦ 40 |
| プラネタリウムームーン(月)のような楕円球体 | 新居千秋 ⑦ 41 |
| 茶室 白宇庵—光る布が織りなす白い宇宙+和 | 新居千秋 ⑦ 42 |
| 金属天井のディテール | 吉崎良一+浅井正憲 ⑦ 42 |
| 由利本荘市物産館「ゆりばらさ」、レストラン「花てまり」、観光情報案内コーナー | 新居千秋 ⑦ 43 |
| 3次元データを利用した設計・工事監理 | 浅井正憲 ⑦ 44 |
| 形を妥協しない構造 | 柴田育秀+徳淵正毅 ⑦ 46 |
| 施工計画 | 田中祐司+番水紀行 ⑦ 50 |

| | |
|-------------------------------|----------------|
| 東京電機大学東京千住キャンパス(100周年記念キャンパス) | 楨総合計画事務所 |
| 次世代を見据えたキャンパス | 鹿島大陸 ⑧ 24 |
| 環境負荷低減と、親しみやすさの表現 | 鹿島大陸 ⑧ 37 |
| 開かれたキャンパスの豊かな夜景シークエンス | 澤田隆一 ⑧ 38 |
| 建物規模に合わせた最適な構造計画 | 原田公明+小林利和 ⑧ 40 |
| 情報を集める・発信する・制御する | 関根雅文+島崎敏樹 ⑧ 44 |
| 空調設備の省CO2技術と災害対応 | 林 一宏+中村弘和 ⑧ 46 |

| | |
|----------------------------|----------------|
| アオーレ長岡 | 隈研吾建築都市設計事務所 |
| 内臓的な、温かいヒダをつくる | 隈 研吾 ⑨ 22 |
| 連結制震と鉄骨トラス大屋根による制震構造 | 江尻憲泰 ⑨ 28 |
| 環境調整機能を持つ現代の土間空間 | 阿知波修二 ⑨ 32 |
| 環境制御大屋根、地産池消のエネルギー技術 | |
| | 吉田 崇+山村高広 ⑨ 33 |
| 執務室の輻射パネルによる空調、議場の什器一体型の空調 | |
| | 吉田 崇+山村高広 ⑨ 35 |
| にぎわいの響きと諸室の音響計画 | 小野 朗 ⑨ 36 |
| 大屋根トラスの鉄骨の施工計画 | 入澤隆男 ⑨ 38 |

| | |
|---|----------------------------|
| 東京工業大学 グリーンヒルズI号館 | 塚本由晴研究室+竹内徹研究室+伊原学研究室 |
| | 東京工業大学施設運営部+日本設計 |
| 「環境エネルギーイノベーション棟」—プロジェクトの経緯と基本構想、そして社会的意義 | 伊原 学 ⑩ 20 |
| エネルギーと建築と都市をまとめて設計する | 塚本由晴 ⑩ 22 |
| 将来のエネルギーシステムを目指す設備設計 | |
| | 伊原 学+佐々木真人+阿久津太一+大庭正俊 ⑩ 28 |
| しなやかで粘り強いエネルギー吸収外殻架構 竹内 徹+人見泰義 ⑩ 32 | |

| | | |
|-----------------------------|------------------------|------|
| ヨーロッパハウス | ADPI ingenierie (ADPI) | |
| | 大成建設一級建築士事務所 | |
| 多様性の中の統合 | 服部光宏+ドミニク・シャヴァンヌ | ⑩ 41 |
| 建築・設備計画—持続可能建築の実現 | 服部光宏+伊原 慶 | ⑩ 44 |
| 構造計画—住宅棟の壁構造 | 水谷太郎+吉川裕亮 | ⑩ 46 |
| 施工計画—壁構造とボイドスラブによるRC躯体工事の施工 | 阿南明浩+石橋正洋 | ⑩ 48 |

| | | |
|---------------------------|----------------|------|
| 日本体育大学 東京世田谷キャンパス | 久米設計 | |
| 歴史と伝統ある「日体大」の新たな拠点整備 | 田村幸俊 | ⑪ 18 |
| 体育大学の外観—秩序ある鮮明なイメージ | 益子保朝+鳥居延行 | ⑪ 32 |
| スポーツを通じた出会いと交流の場 | 益子保朝+鳥居延行 | ⑪ 33 |
| スポーツと建築の環境計画—自然エネルギーの有効活用 | 益子保朝+増田哲男+深井憲治 | ⑪ 34 |
| 分節化された教育研究棟と大規模架構のスポーツ棟 | 細川慎也+河合正理 | ⑪ 36 |
| キャンパスと共存しながらのスクラップ&ビルド | 益子保朝+河合正理+三由茂樹 | ⑪ 40 |

| | | |
|-------------------------------------|-----------|------|
| 三井住友銀行呉服橋ビル | 清水建設 | |
| | 前川建築設計事務所 | |
| 銀行建築の現代性—計画・デザイン・技術の新たな原点 | 坂井和秀+定久岳大 | ⑫ 26 |
| 建築を継承するということ | 橋本 功 | ⑫ 28 |
| 建築の設計思想 | 坂井和秀+定久岳大 | ⑫ 30 |
| 構造計画 | 大藤大助 | ⑫ 32 |
| 素材 アルミ・石・ステンレス | 定久岳大 | ⑫ 33 |
| 歴史的建築物の解体保存と新たな建築の施工—建築技術の先進性をつないだ場 | 坂中政博+前迫祐也 | ⑫ 36 |

特別記事

東日本大震災の被害報告

| | | |
|--|--------------------------|-------|
| 東日本大震災の被害報告—その4 | 舟木尚己+田中礼治 | ① 40 |
| 東日本大震災の被害報告—その5 仙台平野の巨大津波について | 柴田明德 | ② 178 |
| 東日本大震災の被害報告—その6 マンションの被害と財産の保全 | 田中礼治+浅野次郎 | ③ 50 |
| 東日本大震災の被害報告—その7 鉄骨置き屋根構法によるアリーナ建築の被害と大震補強 | 小野瀬順一+平塚正一郎+古閑貞義+田中礼治 | ④ 65 |
| 東日本大震災の被害報告—その8 特定の耐震補強工法を用いた建築物の被害分布 | 田中礼治+神谷 隆+伴 幸雄+鈴木峰里+高田 類 | ⑤ 73 |
| 東日本大震災の被害報告—その9 木造住宅の被害と耐震改修効果に関する調査 | 田中礼治 | ⑥ 188 |
| 東日本大震災の被害報告—その10 増幅機構付制震構法(トグル制震構法)による仙台市役所本庁舎の耐震補強とその効果 | 佐々木清+田中礼治+高瀬裕也 | ⑦ 184 |
| 東日本大震災の被害報告—その11 天井被害とその対策の基本的な考え方について | 川口健一 | ⑧ 184 |
| 東日本大震災の被害報告—その12 地盤による被害とその対策 | 三辻和弥+田中礼治 | ⑨ 40 |
| 東日本大震災と防煙垂れ壁 震度4クラスまではほぼ異常なしと想定していたが! | 三好清隆 | ④ 172 |
| 天災は忘れた頃にやってくる | 三好清隆 | ⑩ 58 |

福島第一原子力発電所1号機 原子炉建屋カバー工事の取り組み

| | | |
|------------------|--|-------|
| その1 構造計画および施工計画 | 印藤正裕+梶波信一+西川 裕+水田定光+下戸芳寛+坪田昌幸+渡辺浩二+中島 肇+中西啓二 | ④ 46 |
| その2 準備工事とガレキ撤去工事 | 印藤正裕+梶波信一+山崎 忍+水田定光 | ⑤ 186 |

| | | |
|--------------------|--------------------------|------|
| その3 カバー工事における省人化施工 | 印藤正裕+西村 淳+加藤 登+水田定光+松澤健志 | ⑥ 44 |
|--------------------|--------------------------|------|

鉄骨ラーメン構造の柱脚損傷を抑止する新しい構法—層中間型柱脚機構

| | | |
|-----|-----------------|------|
| その1 | 金田勝徳 | ④ 40 |
| その2 | 金田勝徳+大藪元宏+長谷川和美 | ⑤ 56 |

構造

| | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|
| 建築基準法と耐震性能のギャップ—震度7でも揺れない建物を目指して | 黒沢亮太郎+藤原孝宏, 監修: 松崎育弘+中野清司 | ① 46 |
| 構造デザインMAP 2010 | 空間構造デザイン研究室 | ② 50 |
| 新しい木質系構造材料と地域産木材を用いた木造建築物 | 宋 昌錫 | ⑧ 182 |
| 東海大学藤井研究室の試み「土で材をつくり—家を建てる」 | 藤井 衛 | ⑫ 40 |

LED照明

| | | |
|--|------|------|
| INTERVIEW 東芝LED照明ラボラトリー CO—LAB [コ・ラボ] | 桂山和夫 | ① 52 |
| INTERVIEW 新しい空間の明るさ感コンセプト「Welna (ウェルナ)」 | 野口瑠子 | ② 72 |
| INTERVIEW 建物の省エネ化促進に役立つ「Weluna (ウェルナ)」の可能性 | 山口博行 | ③ 64 |

耐震補強

| | | |
|---|---------------------------|-------|
| VESダンパー工法を用いた揺れ軽減補強の設計・施工事例紹介 | 中村洋行 | ⑤ 192 |
| 明日の大地震に生かされる「シェルターユニットバス」 | 手塚純一 | ⑧ 180 |
| 八雲学園中学校・高等学校 耐震補強・リニューアルの取り組み—これからの50年へ使い継ぐために— | 関口智文+比留間基昇+八幡 格+尾島知久+工藤光嗣 | ⑫ 46 |

基礎・地盤

| | | |
|------------------|------|-------|
| 住宅等の小規模建築物の液状化判定 | 神村 真 | ⑦ 182 |
| 液状化対策工法と今後の対策 | 神村 真 | ⑪ 56 |

仕上

| | | |
|--------------------------------|----------------|------|
| 画期的タイル剥落防止工法「JKセライダー工法」のあした | 大塚 毅+野村透一+末綱威夫 | ⑦ 65 |
| 粉体塗料による建築カスタム塗装への展開 | 野平 修 | ⑪ 50 |
| レ形プレースによる合理的な耐震天井システム—と耐震天井工法— | 酒見荘次郎 | ⑪ 44 |

その他

| | | |
|-------------------------------|------|------|
| 巨大地震防災対策と日本経済復活の可能性—建替え補助金の効果 | 北村二郎 | ⑩ 50 |
|-------------------------------|------|------|

連載

施工者に幸あれ 建築交遊録

| | | |
|------------------------|------|-------|
| 第1回 女性が施工会社? | 朝倉幸子 | ① 202 |
| 第2回 住宅現場にもモバイルの嵐 | 朝倉幸子 | ② 210 |
| 第3回 建築に憑き物 | 朝倉幸子 | ③ 194 |
| 第4回 職人の一こま | 朝倉幸子 | ④ 194 |
| 第5回 「渡辺篤史の建もの探訪」は老舗の域に | 朝倉幸子 | ⑤ 218 |
| 第6回 工事現場とお隣さま | 朝倉幸子 | ⑥ 186 |
| 第7回 施主は美白の料理研究家 | 朝倉幸子 | ⑦ 206 |
| 第8回 これで仕上げなのです! | 朝倉幸子 | ⑧ 206 |
| 第9回 凜としたおやか | 朝倉幸子 | ⑨ 186 |
| 第10回 断片だけでも… | 朝倉幸子 | ⑩ 190 |
| 第11回 驚かされることばかり | 朝倉幸子 | ⑪ 190 |

第12回 惚れている! 朝倉幸子 ⑫ 206

超・競争時代に勝ち残る「中谷式」経営革新法

- 第4回 勝ち残るための「中谷式・設計部門体制, 工部門体制」の革新法 中谷義昭 ① 58
- 第5回 勝ち残るための「中谷式・工部門体制, 作業所長体制」の革新法 中谷義昭 ② 184
- 第6回 自力で勝ち残るための「中谷式・経営改革」の実現法 中谷義昭 ③ 66

病院建築——スペシャリストへの道

- 第13回 病院の各部計画4—診療部① 藤田 衛 ① 64
- 第14回 病院の各部計画4—診療部② 藤田 衛 ② 64
- 第15回 病院建築のインテリア 藤田 衛+小田島泰子+柴田 浩+小畑真紀 ③ 166
- 第16回 病院の各部計画5—供給部 藤田 衛 ④ 58
- 第17回 病院の各部計画6—管理部 藤田 衛 ⑤ 68
- 第18回 病院建築と法令・基準 藤田 衛 ⑥ 50
- 第19回 病院建築設計—合意形成の手法 藤田 衛 ⑦ 52
- 最終回 これからの病院建築 藤田 衛 ⑧ 50

新時代を拓く最新施工技術

- 第27回 BIMとパノラマ記録システムの連携技術の開発 佐藤康弘 ① 70
- 第28回 営業中の巨大駅上空における大空間構造物の構築事例——隣接超大型複合施設建設工事との一体同調施工の実現 川上宏伸 ② 170
- 第29回 東京駅丸の内駅舎の保存・復元における免震シロフィット工事 日比純一 ③ 56
- 第30回 格子状地盤改良工法の展開と進化 内田明彦 ④ 70
- 第31回 高品質な場所打ちコンクリート杭の施工法—F式ED工法 丸 隆宏+小林勝巳 ⑤ 220
- 第32回 可変性を向上させる床先行乾式二重床システムの開発と展開 室田昌彦 ⑥ 60
- 第33回 コンクリートのひび割れを目地内に誘って防げ 松井亮夫+佐藤尚隆 ⑦ 72
- 第34回 超高層・高層建築の解体工事における最近の工法・技術 山崎雄介+奥山信博+岸田 了 ⑧ 208
- 第35回 環境配慮型オフィス改修技術の実証空間の構築 富田健司 ⑨ 46
- 第36回 ICTを活用した建築施工管理の改革「業務の効率化」と「予防の管理」への展開 戸倉健太郎+手塚慎一 ⑩ 164
- 第37回 既存病棟上空大スバトラスのたわみ制御 宇梶剛司+小嶋広宣+小島時和+前川利雄 ⑪ 192
- 第38回 逆打ち工法によるCFT造高層事務所ビルの施工 安居院徳重+小川雅史+岩下 智 ⑫ 176

一言居士

- スピード感(野球, そして…) 飯島真人 ① 187
- 日本建築学会建築改修工事標準仕様書の制定に向けて 本橋健司 ② 195
- 天災か人災か 谷垣正治 ③ 179
- Ebony & Ivory 黒檀(黒)と象牙(白) 淵本正樹 ④ 179
- ひとつくりと技術の伝承 木谷宗一 ⑤ 203
- 非構造部材の設計 富田知己 ⑥ 171
- 津波防災マネジメント 中田慎介 ⑦ 191
- 目に見えにくい耐震性能 加藤博人 ⑧ 191
- 事業継続から見た建築 吉田俣郎 ⑨ 171
- ヒッグス粒子〜質量, 重力についての雑感 柳井 正 ⑩ 175
- 十人十色の省エネ 澤地孝男 ⑪ 175
- 安全神話 長田勝幸 ⑫ 191

OVERSEAS TOPICS

- 複合材料の建築技術・土木分野への適用事例(イタリアの場合) ① 188
- 繊維補強ポリマー(FRP)を用いた既存RC建築物の耐震改修 ② 196
- マドリードのパロマ歩道橋 ③ 180
- ニュージーランド Te Rewa Rewa Bridgeの設計と建設 ④ 180
- 人口浮島「Soul Flora」の設計 ⑤ 204
- 韓国・Busanシネマセンター ⑥ 172
- 変則的な形状の建物の風力係数 ⑦ 192
- ACI-318 Structural Concrete Building Code 2014の枠組 ⑧ 192
- アメリカ建築基準の変遷 ⑨ 172
- ユージン・フレシネ小伝 ⑩ 176
- 複合材格子シェル—パブリック300m²のフォーラム建設— ⑪ 176
- アイズェル製作の新工法 ⑫ 192

私の修業時代

- 第6回 見えない力に導かれて50年, 未だ修行中 細川洋治 ① 190
- 第7回 「建築設備家」をめざして 向野元昭 ② 198
- 第8回 構造屋への道のり 池田博俊 ③ 182
- 第9回 実践に始まり基本に戻る 渡邊章互 ④ 182
- 第10回 「おおらかな住まい」を求めて 大場明夫 ⑤ 207
- 第11回 「線路は続くよ, どこまでも……」 岡本 直 ⑥ 174
- 第12回 創造の原点—考える道具 浅野忠利 ⑦ 194
- 第13回 ご恩返しは人を育てること 野村辰男 ⑧ 194
- 第14回 主役は住む人, 建物は脇役 正岡智彦 ⑨ 174
- 第15回 地域冷暖房と走った, 24年間 安孫子義彦 ⑩ 178
- 第16回 遊行期に憶うこと 中村俊一郎 ⑪ 178
- 第17回 習って, 慣れる 坪内信朗 ⑫ 194

ザ・ブックス

- 構造物家 梅沢良三—建築に挑み続けること— 梅沢良三 著, 久田基治 評 ① 193
- 新しい建築のみかた 斎藤公男 著, 金箱温春 評 ② 201
- 不条理な建築 ジョン・シルバー 著, 中村研一 訳, 梅林 克 評 ③ 185
- 力学・素材・構造デザイン 坪井善昭+川口 衛+佐々木睦朗+大崎 純+植木隆司+竹内 徹+河端昌也+川口健一+金箱温春 著, 斎藤公男 評 ④ 185
- LCCM住宅の設計手法 LCCM住宅研究・開発委員会 編, 北山 恒 評 ⑤ 209
- プロジェクト・ジャパン メタボリズムは語る レム・コールハース+ハンス・ウルリッヒ・オプリスト 編著, 太田佳代子+ジェームズ・ウェストコット 編, 高島平吾 評 ⑥ 177
- 対談集 つなぐ建築 隈研吾著, 門脇耕三評 ⑦ 197
- 群像としての丹下研究室 豊川斎赫 著, 伊藤公文 評 ⑧ 197
- 未像の大国 日本のメディアにおける中国認識 松原弘典 著, 高村雅彦 評 ⑨ 177
- 20世紀建築の発明 アンソニー・ヴァイドラー 著, 今村創平 訳, 坂牛 卓 評 ⑩ 181
- 被爆都市ヒロシマの復興を支えた建築家たち 李明 著, 石丸紀興 監修, 杉本俊多 評 ⑪ 181
- 都市木造のヴィジョンと技術 藤原幹雄+小杉栄次郎+山田敏博+team Timberize 共著, 杉本洋文 評 ⑫ 197
- Column 現代の空間デザインに応用される芸術と技術 篠崎洋三 ① 198
- 震度7に対応した免・制振構造設計に向けて研修会「実習: 免震・制振の性

| | | | |
|---|-----------|-----|-----|
| 能設計] | 秦 一平 | ① | 199 |
| 建築に何が可能か シンポジウム「311ゼロ地点から考える」 | 千葉 学 | ① | 200 |
| 力学的感性に関するシンポジウム 日本建築学会 | 新宮清志+朝川 剛 | ② | 203 |
| 2011年度JSCA賞受賞者を迎えて JSCAシンポジウム 構造デザインその15 | 奥野親正 | ② | 205 |
| コロキウム構造形態の創生と解析2011「形態創生コンテスト」レポート | 立道郁生 | ② | 207 |
| 震災復興建築が震災で滅失する | 津村泰範 | ③ | 189 |
| 菊竹清訓先生と松井源吾先生 羨ましい関係 | 遠藤勝勲 | ③ | 190 |
| 大野勝彦さんの突然の死を悼む | 松村秀一 | ③ | 191 |
| これからの建築を考える—伊東豊雄氏特別講演会 | 足立 崇 | ③ | 192 |
| 広瀬鎌二先生の時代 | 矢野和之 | ④ | 187 |
| 沖縄の戦後史を伝える沖縄少年会館保存活用の意義 | 福村俊治 | ④ | 189 |
| 国際シンポジウム「建築保存の現在と未来—モダニズム建築をいかに継承するか—」 | 笠原一人 | ④ | 191 |
| 東日本大震災からの教訓、これからの新しい国づくり 日本建築学会シンポジウム | 新宮清志 | ⑤ | 211 |
| 設計プロセスにおけるコラボレーション 構造デザイン その16 | 吉原 正 | ⑤ | 213 |
| トップランナーへの期待 第2回LCCM住宅シンポジウム 村田 涼 | ⑤ | 215 | |
| その一貫性が伝え、残したものは 真鍋恒博氏退任記念講演会から | 佐野吉彦 | ⑥ | 179 |
| 坂本雄三教授最終講義 「シミュレーション／省エネルギー／低炭素文明」 | 澤地孝男 | ⑥ | 181 |
| 近代木造の哀しみ なぜ近代木造は減っていくのか シンポジウムレポート | 豊川斎赫 | ⑥ | 183 |
| 菊竹清訓先生 追悼の集い | 長谷川逸子 | ⑦ | 199 |
| シンポジウム 巨大災害から生命と国土を護る | 米田雅子 | ⑦ | 201 |
| 建築教育のリアリティとは 世界の建築スクール展 ETHスイス連邦工科大学の建築教育 | 谷口大造 | ⑦ | 204 |
| 世界の建築構法はISRUへと向かう | 山本想太郎 | ⑧ | 199 |
| 構造物から見た建築家—金箱温春 JSCA会長による建築家クラブでの講演— | 大宇根弘司 | ⑧ | 201 |
| 人にやさしいモダニズム アンジェロ・マンジャロ展 濱口オサミ | ⑧ | 203 | |
| 「文化財」として考えよう 大阪における旧大阪中央郵便局をめぐる取組み | 倉方俊輔 | ⑨ | 181 |
| 横浜の建築家が見た東日本大震災の被災地 | 栗原正明 | ⑨ | 183 |
| 増大する地震動レベルと今後の耐震設計—3.11を踏まえた意識調査を基に— | 林 康裕 | ⑩ | 183 |
| 振動制御デザインの今 日本建築構造技術者協会シンポジウム 構造デザインその17 | 与那嶺仁志 | ⑩ | 185 |
| 知れば知るほど大きくなる伊東忠太ワールド 伊東忠太 よみがえった西本願寺伝道院展 | 寺岡宏治 | ⑩ | 187 |
| 解体することで見えてくる数寄屋の魅力 竹中大工道具館巡回展「数寄屋大工—美を創造する匠—」 | 坂本忠規 | ⑪ | 183 |
| 神々の国のフラットな工房から スタジオ・ムンバイ展 PRAXIS | 石井英樹 | ⑪ | 185 |
| 発信地としての関西 Under 30 Architects exhibition 2012 | 佐々木一泰 | ⑪ | 187 |
| 建築が社会を拡張するメディアであるために Archi Future 2012「建築と情報の融合から生まれる新しい世界」 | 峰屋景二 | ⑫ | 199 |
| 冒険に挑み続ける建築家の現在 山下保博×アトリエ・天工人 Tomorrow—建築の冒険—展 | 眞田大輔 | ⑫ | 201 |
| 高架下の施設整備で街が変わる 黄金町バザール2012 西倉 潔 | ⑫ | 203 | |

BRI news & topics

| | | |
|---------------------------|---|-----|
| 国土技術政策総合研究所における産学官の連携について | ① | 182 |
| 平成23年度「国総研講演会」について | ② | 190 |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----|
| 平成24年3月9日(金)に建築研究所講演会を開催します 奮ってご参加下さい | ③ | 174 |
| 平成24年度国土技術政策総合研究所 予算の概要について | ④ | 176 |
| 最近の建築研究所の活動について | ⑤ | 198 |
| 国土技術政策総合研究所 平成24年度新規プロジェクト研究について | ⑥ | 194 |
| 東北地方太平洋沖地震被害調査報告について | ⑦ | 208 |
| 平成24年度国土技術政策総合研究所 研究基本方針について | ⑧ | 216 |
| 平成23年度の建築研究所の取り組みと成果 | ⑨ | 166 |
| 国土技術政策総合研究所における平成25年度予算概算要求について | ⑩ | 196 |
| 建築研究所の最近の動向 | ⑪ | 200 |
| 平成24年度「国総研講演会」の開催について | ⑫ | 184 |

TECHNICAL View

| | | |
|---|---|----|
| 構造技術・構工法 | | |
| リサイクル性・強度・遮音性に優れた木質耐力壁を開発 | ② | 80 |
| 津波被害にあった地域の復興住宅に中低層RC型集合住宅を提案 | ② | 86 |
| 自由な平面計画・立面計画が可能な次世代型超高層住宅システム | ④ | 78 |
| 巨大地震を想定した損傷実証実験 | ④ | 81 |
| 地震・津波に強いコラム-H構造の津波避難タワーを開発 | ⑤ | 83 |
| 柱RC造+梁S造の混合構造構法 適用範囲を拡大 | ⑤ | 85 |
| 木質材料であきめられた空間を実現する梁部材 | ⑤ | 86 |
| 大地震時のRC非構造外壁の損傷を防止する対策工法の確立 | ⑥ | 77 |
| 建物の外廊下やバルコニー外側に鉄骨プレース補強架構を増設 | ⑥ | 78 |
| RC柱とS梁の混構造構法の適用範囲を拡大 | ⑥ | 79 |
| 直交方向に地震を受けても壊れないスマートな接合部と遠隔外付け架構 | ⑧ | 66 |
| 鉄骨造T字形補強フレームを用いたマンション向け耐震補強工法 | ⑧ | 73 |
| 国内初となる耐火木造建築の大型商業施設とオフィスビルを着工 | ⑨ | 54 |
| 大型物流施設の工事費を4~5%削減できる柱RC+梁Sハイブリッド構造 | ⑨ | 57 |
| 板状マンションのラインナップが完成免震構造で超高層の地震対策も | ⑩ | 70 |
| 超高強度のCFT柱を超高層ビルに初適用 | ⑩ | 75 |
| 横筋非定着型RC耐震壁構法を開発 壁板と柱の分割施工により短工期化を推進 | ⑪ | 66 |
| 免制震・耐震補強 | | |
| 狭径箇所でも施工可能な既設柱の耐震補強工法 | ① | 88 |
| 免震装置の変形を継続的に遠隔監視 | ② | 81 |
| 開口部にBOX型・門型のフレームを設置し開口部の機能を残して耐震性を高めるシステム | ③ | 76 |
| 大開口を有するRC基礎梁の補強工法を5物件に適用 | ④ | 83 |
| 簡単・薄型・手間要らずの床免震システム | ④ | 88 |
| ピン接合形式による外付け耐震補強構法 | ⑤ | 88 |
| 外付け耐震補強構法の競争力を強化 | ⑤ | 89 |
| 超高層建物の長周期地震動対策に有効な減衰装置を開発 | ⑥ | 73 |
| コストを従来の2~3割減にする新型プレーキダンパーの適用を拡大 | ⑦ | 85 |
| 地震後の免震層のずれも修正する多機能オイルダンパーを開発 | ⑦ | 86 |
| 回転式制震ダンパーを用いて本社ビルを制震改修工事 | ⑦ | 87 |
| 緊急輸送道路沿道の集合住宅を初めて免震改修 | ⑦ | 88 |
| 屋根材とラック上部を連結する立体自動車庫向けの制振技術 | ⑦ | 89 |
| 外観や内観を変えずに耐震補強メンテナンスフリーな制震ダンパー | ⑦ | 90 |
| 実証と検証に基づいた木造住宅の制振・耐震補強壁を開発 | ⑧ | 71 |
| 低強度コンクリート・軽量コンクリートに対応可能な耐震補強用接合工法の開発 | ⑨ | 59 |
| 接着剤により鉄骨プレースを取り付ける工法 | ⑨ | 61 |
| 平面計画の自由度が増す新しい制振構造形式を採用 | ⑩ | 76 |
| 跳ね出し床がある建物に適した低騒音・低振動の外付け耐震補強工法 | ⑪ | 73 |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|----|--|---|----|
| 伝統木造建築向けの制震板壁を開発 | ⑪ | 74 | | ⑫ | 63 |
| ブレース不要の外付け耐震補強工法 | ⑪ | 75 | フレッシュコンクリートの分離抵抗性の簡易評価手法を確立 | ⑫ | 64 |
| 基礎・地盤・土壌・土木 | | | 災害廃棄物の搬出車両の空間線量率を高速に計測 | ⑫ | 65 |
| 膨脹型鋼管による住宅用不動沈下修正工法 | ① | 78 | 材料 | | |
| 既成コンクリート杭の杭頭免震接合工法 | ① | 83 | スリーブ径の拡大・補強費用の削減を可能にした鉄骨梁貫通部の耐火被覆材 | ③ | 79 |
| 気泡掘削による深層地盤改良工法 | ① | 85 | | ④ | 86 |
| 震災復興工事にも活用が期待される擁壁工法 | ① | 89 | CO ₂ を強制的に吸収させるコンクリートを建築に適用 | ④ | 89 |
| 液状化対策工の情報提供を推進 | ① | 93 | 軽量防音シート(白色)がNETISに登録 | ⑥ | 71 |
| 本設地盤アンカー工法の高耐力化を図り建築技術性能証明を取得 | ② | 74 | 国内初、建築構造用鋼材としてエコマークを取得 | ⑥ | 75 |
| 砕石パイルで液状化を抑制する地盤改良工法 | ② | 82 | 耐火材も使用して製作可能な階段スリットとその必要性 | ⑥ | 82 |
| ボックスカルバートの耐震補強の機械化施工 | ③ | 84 | RC造建物を長持ちさせる塗装に新たなメニューを開発 | ⑩ | 79 |
| 環境負荷を大幅に低減する土留め壁工法 | ⑤ | 90 | 超低収縮コンクリートを実験施設に初適用 | ⑪ | 72 |
| 崖崩れを防ぎ、景観も保全 画期的な斜面防災工法 | ⑥ | 81 | エポキシ樹脂塗装工エンド鉄筋を用いたPC床版を採用 | ⑫ | 61 |
| ローコストの簡易地盤改良で液状化被害を防止する対策工法 | ⑥ | 86 | 全国で使える鉄筋定着板がSD490の鉄筋にも対応 | | |
| 放射能による汚染土の除染技術と放射性廃棄物の保管技術 | ⑦ | 80 | 内外装・仕上材 | | |
| 建物の鉛直荷重を土嚢で受け地震の揺れを足元で吸収 | ⑦ | 91 | 「耐震クリップ工法」のクリップ部限界耐力の確認 | ③ | 85 |
| 戸建住宅向け液状化対策を低コストで実現する工法 | ⑦ | 92 | 大地震に耐える天井部材の新しい構造形式を確立 | ⑤ | 87 |
| 新しい液状化対策工法「流動閉塞杭」の開発強化 | ⑧ | 76 | 天井落下の再現と対策効果を実証試験で検証 | ⑨ | 64 |
| 格子状地盤改良壁の戸建住宅向けの液状化対策工法 | ⑨ | 65 | 外装タイルの剥離防止性能を飛躍的に向上した工法 | ⑪ | 69 |
| 従来工法を宅地向けに小型化した宅地地盤の液状化対策工事を初実施 | ⑨ | 67 | 防災・災害対応 | | |
| | | | 雷放電状況をリアルタイムに表示するシステム | ① | 91 |
| 丸太を用いた液状化対策工法の実証実験を公開 | ⑨ | 68 | 洗浄と研磨により放射性セシウムを除去 | ④ | 87 |
| 液状化を防止する改良地盤を短時間で設計できる新評価手法 | ⑪ | 76 | 震災コンクリート瓦礫の再利用促進に向けた工法の開発 | ⑥ | 84 |
| 補修・改修・解体・診断 | | | 除染技術の見える化と無人化 二次汚染を抑制する工法 | ⑧ | 80 |
| 騒音・振動の少ない微小発破による基礎解体工法 | ① | 86 | 放射性廃棄物や汚染土のバリア材を高品質で大量に製造するシステム | ⑧ | 81 |
| 水から生成した水素ガスで建物を解体 | ① | 87 | | ⑨ | 63 |
| マンションの外壁を自走して外壁検査をするロボットの開発 | ② | 77 | 地震による立体自動倉庫の荷崩れを防止する対策技術 | ⑩ | 83 |
| クラウドを活用したクレーンの監視・故障診断・設備安全管理 | ② | 87 | 津波・河川氾濫と避難を同時に解析し避難計画策定を支援 | | |
| 超高層建物のスラブを支保工・粉塵なしで解体 | ③ | 81 | ローテク・ローコストで津波被害を軽減する緑の丘を利用した都市システムの提案 | ⑫ | 56 |
| 鋼材・鉄鋼スラグを活用した震災復興対策技術の開発 | ③ | 82 | 環境・設備 | | |
| 高精度なコンクリートの点検、劣化調査システム | ④ | 85 | 雷電磁界から電子機器を守る雷電磁界バリア技術 | ① | 90 |
| 環境に配慮した超高層建物の解体工法 | ⑤ | 80 | 三次元距離センサ技術による高齢者見守りシステム | ② | 83 |
| 実大規模で検証できる実大振動試験装置 | ⑥ | 80 | 海流の力を利用した発電システムの開発 | ③ | 86 |
| アスベスト含有保温材などの高効率溶融無害化処理システム | ⑥ | 83 | 太陽光発電システムの施設園芸への利用実証実験 | ③ | 87 |
| PC建築の解体工事にPC鋼材中間着工法を適用 | ⑦ | 83 | 高効率ヒートポンプ空調システムの実証実験開始 | ⑤ | 91 |
| 剥離、回収・減容をワンストップで行うアスベストの除去システム | ⑦ | 94 | 住戸のCO ₂ 削減量を見える化するプログラム | ⑦ | 95 |
| 外断熱一体型の外壁剥落防止工法を開発 | ⑧ | 69 | データセンター向け省エネ空調システムの効果を実証 | ⑧ | 82 |
| 打設中の杭の動的支持力をリアルタイムに算出するシステム | ⑧ | 75 | 浮体式洋上風力発電施設の洋上設置に成功 | ⑧ | 83 |
| 解体コンクリート塊を現場内で完全再利用 | ⑧ | 79 | 作業効率を落とさず製品・情報を守る防犯システム | ⑨ | 72 |
| コンクリート構造物壁面を自動ではつる吸着自走式ロボット | ⑨ | 71 | エコで安心な次世代型クリーンルームの開発 | ⑩ | 78 |
| 余震に対する建物健全性を遠隔評価 | ⑨ | 73 | 高効率・省スペース・低コストの地中熱利用システム | ⑩ | 80 |
| 硬化後に透明になるタイル剥落防止工法の採用 | ⑩ | 73 | スタジアムの壁に壁面緑化システムを採用 | ⑩ | 81 |
| 建物の所有者や管理者の悩みを軽減する建物管理システム | ⑫ | 59 | 新たなCO ₂ 濃度センサーを用いた最適換気制御システムの実験 | ⑩ | 82 |
| 周辺環境への影響低減を目的とした充填材の開発・適用 | ⑫ | 62 | 短工期・低コストで既設エレベータの安全性を向上 | ⑫ | 67 |
| エスカレータをトラスごと収めるリニューアル工法を開発 | ⑫ | 66 | 使い方や場面に応じた最適な光を実現する照明システム | | |
| 施工管理・計測 | | | 音・緑化・防耐火 | | |
| 水和熱抑制剤を用いたマスコンのひび割れ対策 | ② | 79 | 集合住宅の重量床衝撃音を提言するスラブ | ① | 81 |
| iPadを利用した施工管理システムの実現 | ③ | 83 | 換気上の問題を発生させずにT-4等級の遮音性能を実現 | ⑤ | 92 |
| コンクリート構造物の表層品質向上効果を実証 | ④ | 84 | 建物内の騒音を精度よく予測評価するシステムを開発 | ⑧ | 74 |
| 建設重機10台を遠隔操作できる無人化施工システム | ⑥ | 68 | 発電機の騒音を低減するアクティブ騒音制御システム | ⑨ | 70 |
| 工事現場でETC車載器を利用した事故防止と運行管理のシステム | ⑦ | 93 | エッジ効果を抑制した高性能防音壁の開発 | ⑪ | 77 |
| 溶接を用いず無火気で安全にサッシを固定する工法の適用拡大 | ⑧ | 72 | 解析技術・プログラム | | |
| 高流動コンクリートの充填状況をシミュレーションで事前チェック | ⑧ | 77 | 任意形状・保有耐力・汎用解析プログラムmidas iGenリリース | ② | 85 |
| 配筋写真をBIMモデル(配筋図)で照合する配筋検査システムを構築 | ⑧ | 78 | 津波の挙動や津波荷重を予測するシミュレーションシステム | ⑥ | 85 |
| | | | 建物の基礎形式を短時間で選定できる設計システム | ⑨ | 66 |
| 写真撮影するだけで配筋の鉄筋本数、径、ピッチを自動判定するシステムを開発 | ⑨ | 69 | その他 | | |
| 地中に築く地盤改良体の出来形を3次元で見える化できるシステム | ⑩ | 77 | 日常的な建物振動を再現する可搬型環境振動体験システム | ② | 84 |
| 生分解性ゲルを用いた極初期材齢コンクリートの養生工法 | ⑪ | 71 | 着工前に建物内部を疑似体験できる3Dシミュレーションシステム | ⑤ | 93 |
| タブレット型GPS端末を利用した車両運行管理システムの開発・適用 | | | 基本性能と可変性を高めた次世代マンション企画の開発 | ⑥ | 87 |