

建築技術 2013年 総目次

1月号 No. 756 特集

改正省エネ基準と省エネ住宅計画原論

監修 南雄三

0章 改正省エネ基準と変化する省エネ住宅計画原論 南雄三 ① 90

I章 これて落ち着くのか日本の省エネ住宅

省エネ住宅とは 南雄三 ① 93

日本の省エネ住宅施策の変遷 南雄三 ① 98

II章 【対談】日本の省エネ住宅の施策はどこに向いているのか

坂本雄三 vs 南雄三 ① 102

III章 出そろった省エネ施策

これて出そろった省エネ施策と他の基準等への影響 南雄三 ① 110

改正省エネ基準の概要 大島敦仁 ① 113

改めて求められる外皮基準の役割とは 鈴木大隆 ① 117

低炭素建築物の認定基準の概要 秋元孝之 ① 122

ゼロ・エネルギー住宅の補助制度 清家剛 ① 126

一次エネルギーで捉える理由と注意点 澤地孝男 ① 128

固定価格全量買取制度 (FiT) で何が起ころのか 北村和也 ① 130

LCCM住宅認定の状況 秋元孝之 ① 132

IV章 省エネ住宅の設計計画

いまこそ考えなければならない省エネ住宅の計画原論 南雄三 ① 134

【断熱・遮断】NEB・EBからみる断熱・遮熱水準 ($U_A \cdot \eta_{AS}$ と $Q \cdot \mu$)

鈴木大隆 ① 142

【断熱・遮断】東北の省エネ指標 吉野博+林基哉 ① 146

【健康】健康な温熱環境 岩前篤 ① 149

【健康】省エネで快適性の高い住まいと健康維持増進

長澤夏子+堤仁美+松岡由紀子+加藤龍一+田辺新一 ① 153

V章 【対談】パウビオロギーで考えるとはどういうこと

石川恒夫 vs 南雄三 ① 156

VI章 省エネ住宅の設備計画

【設備】暖冷房設備 三浦尚志 ① 164

【設備】換気設備 田島昌樹 ① 169

【設備】給湯給排水 前真之 ① 174

【設備】照明設備 三木保弘 ① 180

【設備】家電設備 三木保弘 ① 182

【計算手法】改正省エネ基準の一次エネルギーおよび平均熱貫流率の計算

方法 南雄三 ① 184

VII章 省エネ住宅の実践例

①北海道でQ値0.5をクリアする住宅 山本亜耕 ① 188

②新潟でQ値1.0をクリアする住宅 浅間英樹 ① 190

③IV地域でQ値1.9にする住宅 三浦尚志 ① 192

④埼玉での実践パッシブ・リフォーム 南雄三 ① 196

⑤伝統建築の省エネ設計 松井郁夫 ① 200

⑥松山でのパッシブハウス 高岡文紀 ① 202

2月号 No. 757 特集

スウェーデン式サウンディング試験の真髄を知る

監修 藤井衛

第I章 スウェーデン式サウンディング試験法の有効活用 藤井衛 ② 88

第II章 スウェーデン式サウンディング試験からわかること

スウェーデン式サウンディング試験の作業手順 品川恭一 ② 92

SWS試験実施上での基本知識 伊集院博 ② 95

スウェーデン式サウンディング試験を用いた土層判別 菊地康明 ② 102

ローム地盤におけるスウェーデン式サウンディング試験結果による評価上の問題点 金哲鎬+小川正宏 ② 107

スウェーデン式サウンディング試験を用いた地盤評価 平田茂良 ② 112

スウェーデン式サウンディング試験の報告書の読み方 水谷羊介 ② 116

スウェーデン式サウンディング試験における自沈層の評価 奥田悟 ② 120

スウェーデン式サウンディング試験結果の建築設計への活用 菊地康明 ② 125

SWS試験の今後の課題と地盤評価の課題 安川郁夫+藤井衛 ② 134

第III章 SWS試験の疑問への回答

SWS試験で十分と判断できない判断基準とは—ボーリング調査や土質試験が必要とするときの判断基準 齊藤博 ② 138

杭状地盤補強や地盤改良が必要とするときの判断基準とは 橋本光則 ② 140

べた基礎はSWS試験より平板載荷試験の方が有効か 渡辺佳勝 ② 142

SWS試験結果から得られる q_u と平板載荷試験結果の q_{ps} の関係について 中村博 ② 144

SWS試験を採用した簡易液状化判定法はあるか 松下克也 ② 146

同一敷地内で自沈層の分布にばらつきがあるときはSWS試験だけでよいのか 妹尾健太郎 ② 150

土質がわからないときはSWS試験だけでよいのか 長坂光泰 ② 152

SWS試験だけで推定地耐力 q_u を算出してよいのか 廣部浩三 ② 154

SWS試験による傾斜地での調査事例 三浦佳晃+小川正宏 ② 156

粘土系の盛土部で木造2階建程度20~25kN/m²(長期接地圧)の場合、換算許容支持力評価は問題ないが、許容支持力として評価してよいのか 本多典久 ② 158

SWS試験では盛土系で礫、石が混じると支持力が高くなるが、どの程度の混じり具合で危険側になるのか 深谷敏史 ② 160

SWS試験だけで施工した建物の失敗例

①補強対策を計画したが、支持層厚さが薄かった事故例 須々田幸治 ② 163

②沈下理由が不確かな希有な事故例 高田徹 ② 166

③台地端部の造成地における沈下事故例 河野文顕 ② 168

④圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

第IV章 地盤調査法の特徴と適用範囲

スウェーデン式サウンディング試験と各種地盤調査法との比較 高森洋 ② 172

各種地盤改良工法の特徴とコストの比較 高森洋 ② 177

ピエンドライブコン調査法の概要 澤田俊一+利藤勇房 ② 180

①補強対策を計画したが、支持層厚さが薄かった事故例 須々田幸治 ② 163

②沈下理由が不確かな希有な事故例 高田徹 ② 166

③台地端部の造成地における沈下事故例 河野文顕 ② 168

④圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

第IV章 地盤調査法の特徴と適用範囲

スウェーデン式サウンディング試験と各種地盤調査法との比較 高森洋 ② 172

各種地盤改良工法の特徴とコストの比較 高森洋 ② 177

ピエンドライブコン調査法の概要 澤田俊一+利藤勇房 ② 180

①補強対策を計画したが、支持層厚さが薄かった事故例 須々田幸治 ② 163

②沈下理由が不確かな希有な事故例 高田徹 ② 166

③台地端部の造成地における沈下事故例 河野文顕 ② 168

④圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

第IV章 地盤調査法の特徴と適用範囲

スウェーデン式サウンディング試験と各種地盤調査法との比較 高森洋 ② 172

各種地盤改良工法の特徴とコストの比較 高森洋 ② 177

ピエンドライブコン調査法の概要 澤田俊一+利藤勇房 ② 180

①補強対策を計画したが、支持層厚さが薄かった事故例 須々田幸治 ② 163

②沈下理由が不確かな希有な事故例 高田徹 ② 166

③台地端部の造成地における沈下事故例 河野文顕 ② 168

④圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

⑤圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

⑥圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

⑦圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

⑧圧密沈下と柱状改良体固体化不良による事故例 加藤秀明 ② 170

3月号 No. 758 特集

防水の原点—水を漏らさない設計施工術

監修 田中享二

I. 先人から学ぶことと次の時代への防水技術 田中享二 ③ 78

II. 設計者に必要な防水の基本 長田雅夫 ③ 80

III. 施工者に必要な防水の基本

屋根の防水計画—陸屋根 竹本喜昭 ③ 85

屋根の防水計画—葺き屋根 金崎俊造 ③ 88

外壁の防水計画 市川裕一 ③ 92

| | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| 地下の防水計画 | 岡本 肇 ③ 95 | 応力中心距離 | 松崎育弘 ④ 115 |
| 室内の防水計画 | 宅間 真 ③ 98 | RC柱の最小径 | 大越俊男 ④ 116 |
| IV. 防水工法と防水材料の適材適所 | 輿石直幸 ③ 100 | ルート1の標準せん断力係数 | 広沢雅也 ④ 117 |
| Column防水新技術の動向と留意点 | 輿石直幸 ③ 110 | 異形鉄筋の付着割裂破壊 | 市之瀬敏勝 ④ 118 |
| V. 不具合から学ぶ防水技術の大切さ | 尾形真隆 ③ 111 | 梁主筋の定着起点 | 鈴木計夫 ④ 119 |
| VI. 部位の納まり | | [S造] | |
| 陸屋根—RC陸屋根 | 田辺幹夫 ③ 116 | 冷間成形角形鋼管柱の応力割増係数 | 田中淳夫 ④ 120 |
| 陸屋根—ALC陸屋根 | 田辺幹夫 ③ 123 | 鋼材の許容支圧応力度 | 千田 光 ④ 121 |
| 陸屋根—ステンレスシート防水 | 金崎俊造 ③ 124 | 伸び能力のあるアンカーボルト | 田中淳夫 ④ 122 |
| 葺き屋根—折板屋根(はげ方式) | 金崎俊造 ③ 126 | 高力ボルトの遅れ破壊 | 橋本篤秀 ④ 123 |
| 外壁防水 | 市川裕一 ③ 130 | 山形鋼突出脚 | 橋本篤秀 ④ 124 |
| 室内防水 | 宅間 真 ③ 140 | [木造] | |
| 地下防水 | 岡本 肇 ③ 148 | 木造のLの値とN値計算 | 河合直人 ④ 126 |
| 屋上駐車場 | 戸部憲幸 ③ 152 | 木造の壁量計算 | 安村 基 ④ 127 |
| Exp. J防水 | 山田人司 ③ 156 | 木材のヤング係数 | 有馬孝禮 ④ 128 |
| VII. 事例から学ぶ防水納まり | | 木造の壁, 床の傾斜 | 中島正夫 ④ 129 |
| アオーレ長岡 | 山田裕史 ③ 161 | [材料・施工] | |
| 由利本荘市文化交流館/カダーレ | 新居千秋+浅井正憲 ③ 162 | コンクリートの養生温度 | 濱 幸雄 ④ 130 |
| VIII. 防水層メンテナンス(維持管理)の基本事項 | 中沢裕二 ③ 164 | コンクリートの荷卸し時の温度 | 岩清水 隆 ④ 131 |
| IX. 太陽光発電(パネル)架台の納まり | 井上隆司 ③ 167 | コンクリートのひび割れ | 今本啓一 ④ 132 |
| X. 屋上緑化と防水 | 橋 大介 ③ 172 | コンクリートの単位水量 | 陣内 浩 ④ 134 |
| | | コンクリートの空気量 | 長谷川拓哉 ④ 135 |
| | | 中性化 | 兼松 学+今本啓一 ④ 136 |
| | | ヤング係数, クリーブ試験時のコンクリート応力度 | 大野義照 ④ 137 |
| | | ガス圧継手 | 矢部喜堂 ④ 139 |
| | | 設備 | |
| | | オフィスの設計温度 | 田辺新一 ④ 140 |
| | | 室内空気湿度基準 | 池田耕一 ④ 141 |
| | | 仕上げ | |
| | | 防水施工時のコンクリートの含水率 | 湯浅 昇 ④ 144 |
| | | シーリング材の耐用年数 | 田中享二 ④ 146 |
| | | 防水層の耐用年数 | 輿石直幸 ④ 147 |
| | | 計画 | |
| | | 手摺子の隙間 | 直井英雄 ④ 148 |
| | | 手摺高さ | 直井英雄 ④ 149 |
| | | 蹴上げ, 踏み面 | 古瀬 敏 ④ 150 |
| | | 手摺の強度 | 真鍋恒博 ④ 151 |
| | | 防火 | |
| | | 要求耐火時間 | 常世田昌寿 ④ 152 |
| | | 外壁間距離 | 鍵屋浩司 ④ 153 |
| | | 耐火性能とコンクリートの設計基準強度 | 宮本圭一 ④ 154 |
| | | 可燃物燃焼温度 | 遊佐秀逸 ④ 155 |
| | | 重複歩行距離 | 佐野友紀 ④ 156 |
| | | 防煙区画 | 田中喙義 ④ 157 |
| | | 環境 | |
| | | 熱貫流率, 日射侵入率 | 鈴木大隆 ④ 158 |
| | | 必要換気面積 | 齋藤宏昭 ④ 160 |
| | | 室用途別内部発熱量, 換気量 | 澤地孝男 ④ 161 |
| | | 換気設備の比消費電力 | 澤地孝男 ④ 162 |
| | | 照度基準値 | 三木保弘 ④ 163 |
| | | 特集「規基準の数値は『何てなの』を探る」Part1~3の掲載記事リスト | ④ 164 |

4月号 No. 759 特集

規基準の数値は「何てなの」を探る Part4

監修 大越俊男+寺本隆幸

総論 規基準の数値を理解し一貫構造計算プログラムを使いこなそう

大越俊男 ④ 82

構造

[耐震設計・耐風設計]

長期たわみ用の積載荷重 小柳光生 ④ 84

一貫構造計算プログラムとバグ 星 睦廣 ④ 85

応力伝達 寺本隆幸+長田亜弥 ④ 86

梁の曲げ剛性 大越俊男 ④ 88

杭の配筋量 内山晴夫 ④ 89

積載荷重の低減係数 石川孝重 ④ 90

地下水平震度 石山祐二 ④ 91

剛性率・偏心率 大越俊男 ④ 92

片持ち梁の鉛直震度の考慮 寺本隆幸 ④ 94

超高層建物の風圧力検討 田村幸雄 ④ 95

1/3オクターブバンド周波数分析, 実時間, 時定数 国松 直 ④ 96

積雪荷重算出の比重, 積雪深計算式 岡田 恒 ④ 97

位相特性 長橋純男 ④ 98

地震地域係数 石山祐二 ④ 99

構造骨組用風圧力算定式, 外装用算定式 田村幸雄 ④ 100

床の面内せん断力 寺本隆幸 ④ 101

気象庁マグニチュードとモーメントマグニチュード 長橋純男 ④ 102

告示免震と時刻歴応答解析 馮 徳民 ④ 103

[基礎・地盤]

補強筋の先端フック 松崎育弘 ④ 104

地盤増幅率 大川 出 ④ 105

木造基礎の根入れ深さ 藤井 衛+伊集院 博+品川恭一 ④ 106

木造べた基礎の立上がり高さ 倉持博之 ④ 107

粘性土の粘着力 田部井哲夫 ④ 108

がけ上建築物の基礎の勾配 阪上浩二 ④ 109

液状化判定と P_L 値 田部井哲夫 ④ 110

杭応力の重ね合せ 安達俊夫+青島一樹 ④ 111

場所打ちRC杭の杭長さ 金子 治 ④ 112

[RC造]

RCのクリープ係数 小柳光生 ④ 113

RC部材の許容せん断力 市之瀬敏勝 ④ 114

5月号 No. 760 特集

中大規模木造建築物設計の悩み解消法

監修 大橋好光

I. 中大規模木造建築の普及のために 大橋好光 ⑤ 76

II. 「木」の基本知識

木材の特性 中島史郎 ⑤ 80

木材の規格と指定方法 原田浩司 ⑤ 86

プレカットで可能な形状 照井清貴 ⑤ 92

事例：地域材を活用した栃木県茂木町立茂木中学校改築事業の概要

小崎正浩 ⑤ 96

木材関係の情報源

中井 孝 ⑤ 99

III. 中大規模木造建築物の設計

構造設計規準の相違点

榎本敬大 ⑤ 102

木造特有の構造設計の考え方

榎本敬大 ⑤ 105

耐震要素の整理

腰原幹雄 ⑤ 110

構造計画

木質ラーメン構造

川原重明 ⑤ 116

架構と空間

山田憲明 ⑤ 120

事例：朽木東小学校・朽木中学校屋内運動場

山辺豊彦 ⑤ 124

木質系混構造の構造設計

金箱温春 ⑤ 128

事例：豊富町定住支援センター

望月泰宏 ⑤ 134

接合部

木造の接合部の力学

木林長仁 ⑤ 138

木-木間の接合ディテール

福山 弘 ⑤ 144

事例：熊本県山鹿市山鹿小学校一小径材で形成された南京無双玉簾状の木架構

佐藤 淳 ⑤ 149

木-S、木-RC接合部のディテール

山辺豊彦 ⑤ 154

事例：大阪木材仲買会館 福本晃治+大野正人+熊谷考文+西崎隆氏

防火・耐火対策

萩原一郎+鈴木淳一 ⑤ 164

事例：下馬の集合住宅

腰原幹雄+佐藤孝浩 ⑤ 171

音対策

平光厚雄 ⑤ 176

床振動対策

横山 裕 ⑤ 181

CLT構法の設計の考え方

安村 基 ⑤ 184

主な中大規模木造建築物

⑤ 186

6月号 No. 761 特集

免震建築物の設計力UP

監修 北村春幸

1. 総論 なぜ今、免震建築物が求められるのか

北村春幸 ⑥ 74

2. 免震設計のための基本知識

北村春幸 ⑥ 78

3. 事例に学ぶ免震設計

【病院（防災拠点となる施設）】

震災に際し生き残った災害拠点病院／石巻赤十字病院

木原碩美+染谷朝幸 ⑥ 86

防災拠点施設に求められる耐震性能／浜岡事務本館免震棟 島本 龍

⑥ 89

【集合住宅（RC造）】

60～150mクラスの超高層集合住宅／ミッドオアシスタワーズ

木村正人 ⑥ 92

150mクラスの超高層免震集合住宅の構造設計／ザ・千里タワー

柳澤信行+日下 哲 ⑥ 95

【オフィスビル（S造）】

中間層に免震層を有する超高層オフィスビル／富士ゼロックスR&Dスクエア

中川健太郎+諸星雅彦 ⑥ 98

防災拠点となる安心・安全な新庁舎／甲府市役所新庁舎

西川耕二十渡邊 烈 ⑥ 102

ツインコアを有する鉄骨造の免震構造／フジトランス コーポレーション新社屋

金箱温春 ⑥ 106

【倉庫・生産施設】

大型物流施設への免震導入例／プロロジスパーク市川1

福田孝晴+瀧 正哉 ⑥ 110

スーパーアクティブ制震：ラピュタ2D／大林組技術研究所本館テクノステーション

山中昌之 ⑥ 113

【中間層免震】

地上114mに免震層を配置した超高層建物／三田ベルジュビル

若林 博+岩間和博 ⑥ 116

中間層免震と巨大トラスにより実現した超高層複合建物／中之島フェスティ

バルタワー 阿波野昌幸+吉田 聡+岡田 健 ⑥ 120

【免震レトロフィット】

基礎下免震を採用した庁舎と中間層免震を採用した庁舎／鳥取県庁舎、荒

川区本庁舎 鈴木裕美 ⑥ 124

【免震軽量建築物】

軽量免震建物の設計技術と維持管理／S邸, Kプロジェクト, K邸

古澤 健+酒井和成+中西 力+松永淳也+宮川欣也

+水原崇文+片岡信治+清水輝文+村山和義 ⑥ 128

4. 免震設計の勘所

【設計】

免震建物の構造設計と設計のポイント

人見泰義 ⑥ 132

耐風設計

吉江慶祐 ⑥ 136

引抜きに対する設計法

篠崎洋三+藤山淳司 ⑥ 140

フェイルセーフ

高山肇夫 ⑥ 142

基礎・杭の設計

田守伸一郎 ⑥ 144

大速度地震動

高山肇夫 ⑥ 146

【免震部材】

免震部材取付け部の設計・施工

古橋 剛 ⑥ 148

免震部材の耐火設計と耐火被覆

池田憲一 ⑥ 152

免震エキスパンションジョイントガイドラインについて

北村佳久+羽田尚広 ⑥ 154

2方向入力時の高減衰積層ゴムの限界特性と応答性状 菊地 優 ⑥ 157

長周期地震動による鉛プラグ入り積層ゴムの応答評価法

竹中康雄+近藤明洋 ⑥ 160

長周期地震動による履歴系ダンパーの疲労損傷度評価法と点検方法

荻野伸行 ⑥ 164

免震部材の長期観測に基づく維持管理の考え方

瓜生 満 ⑥ 168

7月号 No. 762 特集

耐震改修の動向と新しい問題点

監修 廣澤雅也

I. 総論 耐震改修で忘れてはならないこと

廣澤雅也 ⑦ 76

II. 関連法規の最新動向

耐震改修の法的な関係性

春原匡利 ⑦ 78

耐震改修促進法の変遷と改正法案

小林秀行 ⑦ 84

III. 耐震改修をデザインするには

耐震改修のデザインと耐震技術の選択との融合

以頭秀司 ⑦ 89

【事例に学ぶ耐震改修のデザイン】

千葉県農業会館

鈴木裕美+豊田祥之 ⑦ 96

千里阪急

山根一三 ⑦ 99

川崎市宮河原町住宅

緒方大二郎 ⑦ 102

シーパンス館

松井和幸 ⑦ 105

新宿パークタワー

小鹿紀英+鈴木芳隆 ⑦ 108

浜松サウラ

青木 茂 ⑦ 110

IV. 耐震改修の最近の動向

【診断】

I_e 値の考え方

藤村 勝 ⑦ 112

第3次診断

藤村 勝 ⑦ 115

中高層集合住宅における検討方法の一例

有木克良 ⑦ 119

特殊形状建物

迫田文志+清原俊彦+田子 茂+太田 勤 ⑦ 122

補強部材の配置方法

藤村 勝 ⑦ 124

【補強工法・制約条件】

バルコニーを利用した補強

藤村 勝 ⑦ 127

耐震スリットの設置方法

小室達也 ⑦ 130

既存建物への補強部材の接合

有木克良 ⑦ 132

低強度コンクリート建物への外付け補強

清水 泰 ⑦ 134

S造のRC-S露出接合部

岡田健良 ⑦ 137

直接基礎による建物の診断と補強

竹原崇夫 ⑦ 140

小規模ワンスパン建物の耐震改修

周 建東 ⑦ 142

柱梁接合部の評価

小室達也 ⑦ 144

【施工】

居ながら施工時の振動・騒音・粉塵対策

増田安彦 ⑦ 146

| | | |
|------------------------|----------------|-------|
| 非破壊による、鉄筋位置や埋込配管の調査方法 | 篠原 浩 | ⑦ 150 |
| 補強部材と既存の設備等との干渉 | 窪田陽一+沼田卓也 | ⑦ 152 |
| [二次部材] | | |
| 天井の耐震補強 | 佐久間順三 | ⑦ 154 |
| コンクリートブロック間仕切壁の診断と補強 | 清水 泰 | ⑦ 156 |
| [免震・制震] | | |
| 免震改修 | 北川良和 | ⑦ 159 |
| 制震改修 | 安達 洋+北嶋圭二 | ⑦ 162 |
| [用途別事例] | | |
| 庁舎の耐震改修 | 山崎栄市 | ⑦ 167 |
| S造体育館の診断・補強の現状と問題点 | 岡田健良 | ⑦ 170 |
| UR関西でのプレースのランダム配置による効果 | 田子 茂+浅田 豊+森本敬久 | ⑦ 172 |

| | | |
|-----------|------|-------|
| 物流施設の耐震改修 | 三輪明広 | ⑦ 174 |
|-----------|------|-------|

V. 中層集合住宅の耐震改修

| | | |
|-------------------------------|-----------|-------|
| 鉄筋コンクリートラーメン構造による公営集合住宅の診断と改修 | 廣澤雅也+高田知明 | ⑦ 176 |
|-------------------------------|-----------|-------|

| | | |
|----------------------------|------|-------|
| WRC, WPC 這集合住宅における直交壁効果の評価 | 廣澤雅也 | ⑦ 181 |
|----------------------------|------|-------|

| | | |
|----------------------------------|------|-------|
| VI. 耐震診断・改修設計の基本書の対象になること・ならないこと | 塚越英夫 | ⑦ 184 |
|----------------------------------|------|-------|

| | | |
|--------------------------|-----------|-------|
| VII. BCP: 事業という尺度でみた耐震改修 | 後藤和弘+斉藤大祐 | ⑦ 187 |
|--------------------------|-----------|-------|

8月号 No. 763 特集

構造デザインのための座屈再入門

監修 竹内 徹

| | | |
|-----------|------|------|
| 総論 座屈とは何か | 竹内 徹 | ⑧ 80 |
|-----------|------|------|

I章 座屈のタイプとその性質

| | | |
|---------|--------|------|
| 曲げ座屈 | 竹内 徹 | ⑧ 84 |
| 横座屈 | 井戸田秀樹 | ⑧ 86 |
| 局部座屈 | 五十嵐規矩夫 | ⑧ 89 |
| 骨組の座屈 | 荒木慶一 | ⑧ 92 |
| 座屈たわみ角法 | 木村祥裕 | ⑧ 94 |

II章 座屈を考慮した部材と骨組の設計

| | | |
|-----------------------|-----------|-------|
| 平鋼(フラットバー)柱の座屈設計 | 金箱温春 | ⑧ 98 |
| RC柱の座屈 | 津田恵吾+城戸將江 | ⑧ 102 |
| CFTの座屈 | 河野昭彦 | ⑧ 106 |
| 木質材の座屈 | 坂田弘安 | ⑧ 110 |
| ガラス板の座屈設計 | 上沢聡史 | ⑧ 114 |
| 座屈拘束プレース・耐震プレースの接合部設計 | 竹内 徹 | ⑧ 116 |
| 時刻歴応答解析における座屈部材の取扱い | 竹内 徹 | ⑧ 118 |
| スラブを横補剛として利用した梁の設計 | 宇佐美 徹 | ⑧ 120 |
| 薄板軽量形構造における座屈設計 | 菅野良一 | ⑧ 125 |
| せいの大きな梁の設計 | 木村征也 | ⑧ 128 |
| 鋼板パネル構造の可能性と課題 | 新谷真人 | ⑧ 132 |
| 波板鋼板を用いたH形断面部材 | 中村泰教 | ⑧ 136 |
| ラーメン内の柱の座屈長さ | 多田元英 | ⑧ 139 |
| 米国最新規準による骨組の安定性評価 | 田川 浩 | ⑧ 142 |
| ラチスドームの簡易設計法 | 加藤史郎+藤本益美 | ⑧ 146 |

III章 座屈を考慮した構造デザイン

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-------|
| 座屈を回避する構造計画/神奈川工科大学KAIT工房 | 小西泰孝 | ⑧ 153 |
| 鋼管トラス構造の座屈設計/東京スカイツリー | 小西厚夫 | ⑧ 156 |
| 座屈拘束システムの拘束評価/熊谷ドーム | 梅沢良三 | ⑧ 158 |
| 籠状の木質単層ドームの座屈評価/芦北町, 地域資源活用総合交流促進施設 | 佐藤 淳 | ⑧ 162 |
| 自由曲面RCシェルの座屈耐力評価/豊島美術館 | 浜田英明 | ⑧ 165 |
| 平鋼柱・梁の座屈設計/川崎駅東口コンビニエンスルーフ | 竹内 徹+杉崎健一 | ⑧ 168 |

9月号 No. 764 特集

設計資料の可視化——設計に役立つ図表の見方 Part2

監修 大越俊男+寺本隆幸

| | | |
|--------------------------|------|------|
| 総論 プログラム計算結果の評価に図表を役立てよう | 大越俊男 | ⑨ 78 |
|--------------------------|------|------|

1. 荷重・力学

| | | |
|--------------------------|-----------|------|
| 1. 時刻歴応答解析におけるエネルギー応答 | 寺本隆幸+長田亜弥 | ⑨ 80 |
| 2. 時刻歴応答解析における減衰評価 | 寺本隆幸 | ⑨ 82 |
| 3. 単純せん断(Simple Shear)変形 | 瀧口克己 | ⑨ 84 |
| 4. 限界耐力計算スペクトル | 石山祐二 | ⑨ 86 |
| 5. 積雪荷重の屋根形状係数と屋根勾配 | 城 攻 | ⑨ 88 |
| 6. 水平振動に関する性能評価 | 石川孝重 | ⑨ 90 |

2. RC・SRC造

| | | |
|---------------------------|------|------|
| 7. 二方向曲げを受ける柱の降伏局面(許容と終局) | 福島順一 | ⑨ 92 |
| 8. RC接合部の短期許容せん断力 | 福島順一 | ⑨ 94 |
| 9. SRCの累加強度 | 瀧口克己 | ⑨ 96 |

3. 木造

| | | |
|----------------------|------|-------|
| 10. 木造耐力壁の耐力 | 山辺豊彦 | ⑨ 98 |
| 11. 木材の強度比と荷重継続期間の関係 | 山辺豊彦 | ⑨ 100 |

4. 基礎・地盤

| | | |
|-----------------------------------|------|-------|
| 12. 地盤の非線形特性 | 吉田洋之 | ⑨ 102 |
| 13. N値と孔内水平載荷試験による変形係数との関係 | 田部哲吾 | ⑨ 104 |
| 14. 粒径加積曲線, 三角座標による土の分類(地盤調査)と液状化 | 向山裕司 | ⑨ 106 |

| | | |
|------------------------|------|-------|
| 15. 場所打ちコンクリート杭の断面算定図表 | 池田隼人 | ⑨ 108 |
|------------------------|------|-------|

| | | |
|--|------|-------|
| 16. 既製杭の許容曲げモーメントと軸力相関図(続編)(SCパイル, PHCパイル+継手部&杭頭接合部) | 梅野 岳 | ⑨ 110 |
| 17. 杭の終局水平抵抗力の算定図(Bromsの方法の利用法) | 梅野 岳 | ⑨ 112 |

5. 制振・免震

| | | |
|--------------------|------|-------|
| 18. 積層ゴムの水平特性 | 高山峯夫 | ⑨ 114 |
| 19. 積層ゴムの圧縮せん断限界性能 | 高山峯夫 | ⑨ 116 |
| 20. 積層ゴムの引張限界性能 | 高山峯夫 | ⑨ 118 |

6. 施工

| | | |
|---------------|------|-------|
| 21. ネットワーク工程表 | 安達和男 | ⑨ 120 |
|---------------|------|-------|

7. 材料・仕上げ

| | | |
|---------------------|------|-------|
| 22. 水セメント比とコンクリート強度 | 瀧口克己 | ⑨ 122 |
| 23. 仕上材料の性能設計の概念 | 坪内信朗 | ⑨ 124 |

8. 計画

| | | |
|------------------------------|------|-------|
| 24. 人体寸法と設備・もの高さのスライディングスケール | 渡邊秀俊 | ⑨ 126 |
| 25. 標識・計器の識別距離 | 渡邊秀俊 | ⑨ 128 |
| 26. 施設数・利用者数・あふれ率の関係図 | 佐野友紀 | ⑨ 130 |
| 27. エレベータ設置台数の計画図 | 廣瀬 健 | ⑨ 132 |

9. 設備

| | | |
|---------------|-------|-------|
| 28. ポンプ選定図 | 佐藤孝輔 | ⑨ 134 |
| 29. ファン選定図 | 佐藤孝輔 | ⑨ 136 |
| 30. 配管径の設計 | 横田雄史 | ⑨ 138 |
| 31. ダクトサイズ選定図 | 横田雄史 | ⑨ 140 |
| 32. 衛生器具の数の算定 | 長谷川 巖 | ⑨ 142 |

10. 環境

| | | |
|---|-------|-------|
| 33. 湿り空気線図 | 黒田 渉 | ⑨ 144 |
| 34. NC曲線 | 黒田 渉 | ⑨ 146 |
| 35. 昼光率の計算図 | 滝澤 総 | ⑨ 148 |
| 36. 快適温熱環境範囲を示す図 | 水出喜太郎 | ⑨ 150 |
| 37. 地域と気候図 | 堀川 晋 | ⑨ 152 |
| 38. 太陽電池の方位角, 傾斜角と年間発電量 | 栗原潤一 | ⑨ 154 |
| 39. 等級曲線による空気音遮断性能の評価(JIS A1419-1:2000) | 宮島 徹 | ⑨ 156 |

10月号 No. 765 特集

機能とかたち—動くディテール

監修 腰原幹雄

| | | |
|----------------------|------|------|
| 総論 デイテールが担っている機能とかたち | 腰原幹雄 | ⑩ 70 |
|----------------------|------|------|

[S造]

| | | |
|-----------------------|----------------|-------|
| ベースモルタル | 富田昭夫 | ⑩ 74 |
| アンカーボルト | 佐藤邦昭 | ⑩ 76 |
| ルーズホール | 梅沢良三 | ⑩ 80 |
| ターンバックル | 梅沢良三 | ⑩ 82 |
| トルシア形高力ボルト | 伊藤 優 | ⑩ 84 |
| スチフナ、ダイヤフラム | 桐野康則 | ⑩ 86 |
| 溶接余盛 | 星野修一 | ⑩ 88 |
| スラップ、裏当て金、エンドタブ | 金田勝徳 | ⑩ 90 |
| ボールジョイント、3次元ピン | 館上暢寛 | ⑩ 93 |
| ケーブル | 岡田 章+宮里直也+廣石秀造 | ⑩ 96 |
| 鋼管継手 | 松岡祐一 | ⑩ 99 |
| めっき抜き孔 | 橋本一郎 | ⑩ 102 |
| 組立部材（溝形ダブル、L形ダブル） | 新谷真人 | ⑩ 104 |
| 特殊断面形鋼 | 岡村 仁 | ⑩ 106 |
| 加工H形鋼、ハニカムビーム | 腰原幹雄 | ⑩ 108 |
| H形鋼ブレース | 原田公明 | ⑩ 110 |
| 引張ブレース | 大畑勝人 | ⑩ 112 |
| 偏心ブレース—強度型から靱性型へ | 小野潤一郎 | ⑩ 114 |
| 座屈補剛材 | 佐藤 淳 | ⑩ 116 |
| テンション構造 | 金田勝徳 | ⑩ 118 |
| 鉄骨梁のむくり（キャンバー） | 金箱温春 | ⑩ 121 |
| 変形と固定 | 新谷真人 | ⑩ 124 |
| 温度変化追従 | 岡村 仁 | ⑩ 126 |
| スライド工法・リフトアップ工法とディテール | 杉崎健一 | ⑩ 128 |
| 【木造】 | | |
| 引きボルト | 中田捷夫 | ⑩ 130 |
| 柱梁接合金物 | 山辺豊彦 | ⑩ 132 |
| 木材の経年変化（大入れ、雁い実） | 腰原幹雄 | ⑩ 134 |
| 組立部材（重ね梁、合わせ柱） | 大氏正嗣 | ⑩ 136 |
| 掘立柱・支保工省略 | 満田衛資 | ⑩ 138 |
| トラスの偏心 | 山辺豊彦 | ⑩ 140 |
| 【RC造】 | | |
| 配筋 | 大畑勝人 | ⑩ 142 |
| セパレーター、ピーコン | 小野里恵一 | ⑩ 144 |
| 【PC造】 | | |
| PC造における目地 | 長谷川一美 | ⑩ 146 |
| 定着端 | 渡辺邦夫 | ⑩ 148 |
| PC造における仮設支保工 | 長谷川一美 | ⑩ 150 |
| 部材の端部形状 | 渡辺邦夫 | ⑩ 152 |
| 【免震】 | | |
| 免震装置の設置 | 古橋 剛 | ⑩ 154 |
| 【膜】 | | |
| 膜 | 岡田 章+宮里直也+廣石秀造 | ⑩ 157 |
| 【外装】 | | |
| サッシレスガラスファサード | 磯崎敏正 | ⑩ 160 |
| CWユニット工法 | 横田暉生 | ⑩ 162 |

11月号 No. 766 特集

構造体コンクリートのひび割れは低減できているのか

監修 中田善久

| | | |
|--------------------------|---------------------|-------|
| 総論 コンクリートのひび割れの誤謬を解く | 中田善久 | ⑪ 88 |
| I章 コンクリートのひび割れを知る | | |
| コンクリートのひび割れを規定している数値の解説 | 寺西浩司 | ⑪ 91 |
| 構造設計上のひび割れに関する規定の変遷 | 田嶋和樹 | ⑪ 96 |
| コンクリートのひび割れとは | 今本啓一 | ⑪ 98 |
| コンクリートのひび割れの善し悪しの見極め | 兼松 学 | ⑪ 104 |
| コンクリートのひび割れと資産価値 | 木下雅幸 | ⑪ 108 |
| 判例に学ぶコンクリートのひび割れの瑕疵とは | 秋野卓生 | ⑪ 111 |
| 座談会 コンクリートのひび割れ認識の温度差 | 中田善久+関田徹志+田嶋和樹+松本利昭 | ⑪ 116 |

II章 ひび割れの低減対策

| | | |
|--------------------------|-------|-------|
| [材料でのひび割れ対策] | | |
| ひび割れ低減のための材料選定と調査 | 斉藤文士 | ⑪ 126 |
| [意匠設計でのひび割れ対策] | | |
| 設計図書・雨がかり・誘発目地 | 早川文雄 | ⑪ 136 |
| ひび割れに追従する仕上材の選定 | 久保田 浩 | ⑪ 140 |
| [構造設計でのひび割れ対策] | | |
| 構造計画によるひび割れ対策 | 橋田 浩 | ⑪ 142 |
| 部材設計におけるひび割れ対策 | 深井 悟 | ⑪ 146 |
| [部位別のひび割れ対策] | | |
| スラブ・バラベット | 宗 永芳 | ⑪ 148 |
| 壁・開口部 | 宗 永芳 | ⑪ 152 |
| 梁 | 宗 永芳 | ⑪ 156 |
| バルコニー・外部廊下・庇 | 宗 永芳 | ⑪ 158 |
| [施工でのひび割れ対策] | | |
| 設計図書の確認 | 大塚秀三 | ⑪ 160 |
| 打込み・締固め | 大塚秀三 | ⑪ 162 |
| 補強筋 | 大塚秀三 | ⑪ 165 |
| 型枠の組立・脱型 | 都築正則 | ⑪ 168 |
| 養生 | 都築正則 | ⑪ 170 |
| 特殊なコンクリートを施工する場合の注意点 | 都築正則 | ⑪ 172 |
| ひび割れを未然に防ぐためにしなければならないこと | 松田芳範 | ⑪ 174 |
| III章 ひび割れの補修方法 | | |
| ひび割れ補修となる状況を未然に防ぐ方法 | 淵田安浩 | ⑪ 178 |
| ひび割れを補修する方法 | 淵田安浩 | ⑪ 180 |
| まとめ ひび割れとのつきあい方 | 樹田佳寛 | ⑪ 183 |

12月号 No. 767 特集

機能別に活用する建築材料のガイドブック

監修 本橋健司

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-------|
| I. 建築材料に求められているもの | 本橋健司 | ⑫ 72 |
| II. 音を抑える機能 | | |
| 集合住宅における床仕上材による生活音低減 | 荻原正康 | ⑫ 74 |
| 天井・壁材——子供の安全や生活に配慮した建材 | 品川 肇 | ⑫ 78 |
| III. 臭気・湿度を低減する機能 | | |
| 臭気低減建材の種類と留意点 | 熊野康子 | ⑫ 80 |
| 調湿建材の種類と施工法の留意点 | 森本美喜子 | ⑫ 84 |
| IV. 汚れを抑える機能 | | |
| 防かび・抗菌・汚れ防止用内装塗料 | 福岡高征 | ⑫ 86 |
| 汚れ防止壁紙、腰壁材料 | 山田裕介 | ⑫ 88 |
| 光触媒を利用した防汚・環境浄化塗料 | 下吹越光秀 | ⑫ 90 |
| ビニル系床材の防汚性能の高度化——ランニングコストの大幅低減 | 山口典孝 | ⑫ 92 |
| 病院抗菌床材 | 板谷俊郎 | ⑫ 94 |
| V. 熱を抑える機能 | | |
| 高日射反射率塗料 | 田村昌隆 | ⑫ 96 |
| 断熱サッシ、二重窓（防音） | 松田俊一 | ⑫ 99 |
| 高日射反射率防水シート | 清水市郎 | ⑫ 102 |
| VI. 水を防ぐ機能 | | |
| 躯体防水 | 岡本 肇 | ⑫ 104 |
| 耐根シートを含む屋上緑化技術 | 石原沙織 | ⑫ 108 |
| VII. 火を防ぐ機能 | | |
| 耐火塗料 | 大内富夫 | ⑫ 110 |
| 耐火被覆——巻付け耐火被覆材、セラミック系耐火被覆材、発泡性耐火シート | 遊佐秀逸 | ⑫ 113 |
| 防耐火構造（木造） | 関 真理子 | ⑫ 116 |
| VIII. マテリアル | | |
| 繊維補強コンクリート——超高強度繊維補強コンクリート「ダクタル」 | 萱嶋 誠+倉本真介 | ⑫ 118 |
| クロス・ラミネイティド・ティンバー（CLT）パネル | 植本敬大 | ⑫ 122 |

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| 木材保存剤——防腐等の保存処理木材 | 山口秋生 ⑫ 126 |
| 粉体塗装 | 野平 修 ⑫ 128 |
| 乾式のタイル工法——金物を引っ掛ける工法、レールを用いる工法 | 小川晴果 ⑫ 132 |
| 建材への印刷技術——ガラスへの印刷 | 野元宏貴+松延 晋 ⑫ 134 |

IX. 再利用

| | |
|-----------------------------|------------|
| 副産材料の利用——高炉セメント、フライアッシュセメント | 鹿毛忠継 ⑫ 136 |
| 木材・プラスチック再生複合材 | 大島 明 ⑫ 140 |

X. 補修・改修

| | |
|----------------------|-------------|
| 繊維補強シート——炭素繊維, アラミ繊維 | 塚越英夫 ⑫ 144 |
| あと施工アンカー | 濱崎 仁 ⑫ 148 |
| 注入補修材 | 若杉三紀夫 ⑫ 152 |
| 外壁複合改修工法——ピンネット工法 | 三谷一房 ⑫ 156 |
| 亜鉛めっき面常温補修用塗材 | 本橋健司 ⑫ 160 |

architectural design

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 大崎フォレストビルディング | 竹中工務店 |
| architectural design 序論 自然と応答する重層的皮膜 | 萩原 剛 ① 16 |
| 環境配慮型次世代オフィス | 澁谷 学 ① 30 |
| 方位対応型高遮熱パッシブ外装システム | 澁谷 学 ① 32 |
| 環境技術を形象化する「デュアルエコポイド」 | 江湖猛敏 ① 34 |
| エントランスホールと容器文化ミュージアム | 江湖猛敏 ① 36 |
| ランドスケープ計画 | 向山雅之 ① 38 |
| 流動するかたちを留めた家具 | 藤江和子 ① 40 |
| 「CAN」を象ったサイン | 宮崎 桂 ① 41 |
| 安全性・機能性・環境性を具現化する構造計画 | 浜辺 淳+穴戸 覚 ① 42 |
| 省エネ運用を支援する設備計画 | 小池正浩+瀧澤 壘 ① 44 |
| 三郷市立ヒアシティ交流センター | 西倉 潔 / 西倉建築事務所+昭和 |
| 住民の活動を発信する透明な空間 | 西倉 潔 ② 24 |
| 軟弱地盤に浮かぶ軽量で透明感ある構造 | 佐藤 淳 ② 36 |
| 展示・掲示ガラス | 中濱春洋 ② 40 |
| 自然の岩のような家具 | 真喜志奈美 ② 41 |
| LED吊照器具のデザインと吊り方 | 岡安 泉+西倉 潔 ② 42 |
| 建築の特性を伝えるサイン計画 | 前田 豊 ② 43 |
| 省エネ性を追求した設備計画 | 三輪誠司+大熊利一+瀧 巖 ② 44 |
| 施工の記録 | 馬本宣典 ② 46 |

ワタミの介護付有料老人ホーム レストヴィラ船堀

| | |
|------------------------|--------------------|
| | 伊藤潤一建築都市設計事務所 |
| 老人ホームのパラダイムシフトへ | 伊藤潤一 ③ 28 |
| 構造計画 | 徐 光+千葉陽一+高野勝吉 ③ 32 |
| 施工計画 (PRC 造プレレストの施工管理) | 上塩入利幸 ③ 36 |

工学院大学125周年記念総合教育棟

| | |
|-----------------------------------|------------|
| | 千葉学建築計画事務所 |
| 人の集まり方について | 千葉 学 ④ 24 |
| 教材としての建築 | 千葉 学 ④ 32 |
| 多様な開口の形式 | 千葉 学 ④ 34 |
| 建築計画の特徴を活かした2つの空調 | 和田隆文 ④ 36 |
| 空調椅子の計画 | 野部達夫 ④ 37 |
| PCa床版・梁の建方計画と施工 | 種元賢弘 ④ 38 |
| RC壁・鉄骨柱・RCスラブ・PCaスラブによって構成する多様な空間 | 金箱温春 ④ 40 |

港区立たかひま保育園・港区立港南子ども中高生プラザ・

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| 港南区民協働スペース | 日本設計 |
| Blocks+「アクティビティ」を積み上げ視覚化した複合建築 | 三塩達也+尾形光男+藤田雅義 ⑤ 26 |
| マテリアル・ブロッカー形状・素材・色によるアクティビティの視覚化 | 三塩達也+尾形光男+藤田雅義 ⑤ 28 |

| | |
|---|---------------------|
| エコ・スキン—環境配慮型外装ルーバー | 三塩達也+尾形光男+藤田雅義 ⑤ 34 |
| 中小規模建築物における省エネ・再生可能エネルギー利用を最大化した環境配慮型設備計画 | 松本隆志+田村仁志 ⑤ 36 |
| 大空間と小空間が混在する適材適所型構造計画 | 田村裕之 ⑤ 38 |

内の家

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 「内の家」をめぐる | 坂牛 卓+O. F. D. A. ⑤ 48 |
| 大きな吹抜とスキップフロアの床を有するRC造の構造計画 | 金箱温春 ⑤ 52 |
| 志向する形を構築する | 朝倉幸子+渡邊幸治 ⑤ 54 |

GINZA KABUKIZA

| | |
|--------------------------|---------------------|
| | 三菱地所設計+隈研吾建築都市設計事務所 |
| 木造建築と現代の橋渡しを試みた「第五期歌舞伎座」 | 隈 研吾 ⑥ 30 |
| 外観の継承 | 野村和宣 ⑥ 36 |
| 劇場計画 | 石橋和裕 ⑥ 38 |
| 劇場の音響計画 | 福地智子 ⑥ 40 |
| 構造計画 | 石橋洋二 ⑥ 43 |
| 劇場の電気設備計画 | 山口泰規 ⑥ 45 |
| 劇場の空調設備計画 | 中村 厚 ⑥ 47 |
| 劇場部 (低層部) 外装施工 | 松本 匠 ⑥ 48 |
| GINZA KABUKIZA 施工 | 仲林清文 ⑥ 50 |
| ライトアップ計画 | 石井幹子+石井リーサ明理 ⑥ 52 |

宇城市立豊野小中学校

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| | 小泉アトリエ・SDA設計共同体 |
| つなぐ建築 | 小泉雅生 ⑦ 32 |
| 「小中一貫」の現状と今後への期待 | 倉斗綾子 ⑦ 34 |
| 施設一体型小中一貫校の学校計画 | 原 浩人 ⑦ 35 |
| 緩やかな起伏の屋根 | 安藤晃一 ⑦ 36 |
| 欄間のディテール | 富田哲人 ⑦ 37 |
| 中学校改修 | 牧野朋子 ⑦ 38 |
| さまざまな形式のRC造と木造のハイブリッド構造による学校建築 | 金箱温春 ⑦ 40 |
| 3次元曲線を持つ屋根と構造用集成材梁の施工 | 水永 透 ⑦ 44 |
| ワークショップ | 小泉雅生 ⑦ 46 |

群馬県農業技術センター

| | |
|--------------------|-----------|
| | SALHAUS |
| 木の屋根をもつ農業技術センター | 日野雅司 ⑧ 24 |
| 木造メッシュによる「やや硬い」膜構造 | 佐藤 淳 ⑧ 28 |
| 曲線形状屋根の施工 | 松澤道寛 ⑧ 32 |

赤井製作所

| | |
|-----------------|----------------|
| | 小泉アトリエ |
| 工場建築の機能性と場所性 | 小泉雅生 ⑧ 40 |
| 外と中を結ぶ居場所づくり | 鈴木裕治 ⑧ 46 |
| プレス機の振動を抑える構造計画 | 金田勝徳+加藤千博 ⑧ 48 |
| 設備計画 | 柿沼整三+金森春樹 ⑧ 50 |

苗栗客家文化園區 台湾客家文化センター

| | |
|-----------------------|-----------------|
| | 竹中工務店+劉倍森建築師事務所 |
| 現代客家のデザイン | 萩原 剛 ⑨ 28 |
| 計画地の高低差を活かした配置・動線計画 | 高橋健人 ⑨ 30 |
| 外装計画 | 高橋健人 ⑨ 32 |
| ガラスファサードのトータルエンジニアリング | 高岡祥絵+南 公人 ⑨ 34 |
| 温熱環境制御 | 高橋健人+大宮由紀夫 ⑨ 36 |
| 光環境制御 | 翁長 元 ⑨ 39 |
| 構造計画 | 渡邊秀幸 ⑨ 40 |
| ブリッジの設計 | 杉内章浩 ⑨ 43 |

松の木のあるギャラリー

| | |
|----------|------------------|
| | 坂牛 卓+O. F. D. A. |
| αスペースの挿入 | 坂牛 卓 ⑩ 24 |
| 鋼板 | 滝澤辰美 ⑩ 30 |

| | | | |
|------------------------|-------|---|----|
| 線のディテール——壁と天井に流れる3mmの縞 | 竹内宏俊 | ⑩ | 31 |
| 線のディテール——宙に浮いた厚9mmの階段 | 竹内宏俊 | ⑩ | 32 |
| 線のディテール——曲線を描く浮遊する手摺 | 竹内宏俊 | ⑩ | 33 |
| 構造計画 | 長坂健太郎 | ⑩ | 34 |
| 復元 | 坂本辰雄 | ⑩ | 36 |

みのる認定こども園

| | | | |
|---------------------------|---------------|---|----|
| 序論 子育て施設の種類 | 菊地宏行 | ⑪ | 12 |
| 認定こども園という新しい施設をかたちに | 菊地宏行 | ⑪ | 24 |
| 認定こども園での教育・保育 | 田中邦昌 | ⑪ | 25 |
| 子どもの身体寸法と安全に配慮したディテールデザイン | 吉野達也 | ⑪ | 32 |
| 子どものためのスモールスペース | 平原真美 | ⑪ | 32 |
| 子どもと保育士のための内部建具ディテール | 山岡 将 | ⑪ | 33 |
| 園庭・屋外環境 | 渡邊賢二 | ⑪ | 33 |
| 地域の特性を活かした保育環境づくり | 西田勝紀 | ⑪ | 34 |
| 子どものための室内環境 | 若林宏昌 | ⑪ | 34 |
| ソフトデザイン | 菊地圭介 | ⑪ | 35 |
| 制度活用術 | 古知政博 | ⑪ | 35 |
| みのる認定こども園の空間コンテンツ | 松坂俊一 | ⑪ | 36 |
| みのる認定こども園の構造計画 | 徐 光+千葉陽一+中本 篤 | ⑪ | 38 |
| 曲面の多い園舎の施工 | 平柳 巖 | ⑪ | 40 |

熊本県立球磨工業高等学校管理棟

ワークステーション・モーフロントニア・萩嶺設計共同体

| | | | |
|---------------------|-------|---|----|
| 「木の洞窟」をめぐる | 高橋 寛 | ⑫ | 20 |
| 壁柱を構成するスギ材の乾燥・含水率管理 | 池田元吉 | ⑫ | 30 |
| 無垢材の集積による架構の計画 | 森部康司 | ⑫ | 32 |
| 施工計画 | 平田信太郎 | ⑫ | 36 |
| 木材の流通 | 坂田雅孝 | ⑫ | 38 |

連載

免震建物の地震観測記録および地震応答特性の分析と想定

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---|----|
| 第1回 地震観測記録の概要・集計結果とその特性分析 | 古澤 健+酒井和成+中西 力+千田 卓 | ① | 48 |
| 第2回 免震建物の観測記録と応答解析(構造設計者の一考察) | 古澤 健+酒井和成+中西 力+松永淳也 | ② | 48 |
| 第3回 地盤種別ごとの観測記録に基づく想定地震と免震応答変位 | 古澤 健+酒井和成+中西 力+鈴木利哉+千田 卓 | ③ | 48 |

建築家の流儀

| | | | |
|----------------------------|------|---|----|
| 第1回 変わったこと、変わらないこと | 森 暢郎 | ① | 54 |
| 第2回 基本に忠実に、地道に一歩一歩 | 森 暢郎 | ② | 54 |
| 第3回 未来は後退りしながら進む | 森 暢郎 | ③ | 60 |
| 第4回 従容として迫らず | 森 暢郎 | ④ | 56 |
| 第5回 苦しい道こそ、明日への道 | 森 暢郎 | ⑤ | 58 |
| 第6回 心を新しくして事に当たる | 森 暢郎 | ⑥ | 54 |
| 第7回 失敗を恐れず、逆境が力に | 森 暢郎 | ⑦ | 52 |
| 第8回 「見て、観て、察する」×「もの・こと・ひと」 | 森 暢郎 | ⑧ | 54 |
| 第9回 使われ続ける建築——用の美 | 森 暢郎 | ⑨ | 50 |
| 第10回 小さな事の積み重ね | 森 暢郎 | ⑩ | 44 |
| 第11回 手間・暇を惜しまず、常に挑戦 | 森 暢郎 | ⑪ | 62 |
| 第12回 得意淡然、失意泰然 | 森 暢郎 | ⑫ | 48 |

清水建設新本社 プロセスをかたちにするデザインビルド

| | | | |
|------------------|---------------------------|---|----|
| 第1回 建築計画および構造計画 | 中川健太郎+島崎 大+石水功一+金子裕介+平沢 卓 | ① | 60 |
| 第2回 ハイブリッド外装システム | 中川健太郎+島崎 大+石水功一+金子裕介+平沢 卓 | ② | 58 |
| 第3回 ものづくりへの取組み | 中川健太郎+島崎 大+石水功一+金子裕介+平沢 卓 | ③ | 54 |

構造偶感

| | | | |
|------------------------------|------|---|-----|
| 第1回 ものには大きさがある 力感論 | 長瀬 正 | ① | 58 |
| 第2回 技は手仕事—知識と知恵 | 長瀬 正 | ② | 66 |
| 第3回 古代を解く—唐招提寺金堂の保存修理から学んだこと | 長瀬 正 | ③ | 64 |
| 第4回 ものさしの使い方—山はどこまで高くできるか | 長瀬 正 | ④ | 60 |
| 第5回 建物を壊すのは重力—位置エネルギーの脅威 | 長瀬 正 | ⑤ | 62 |
| 第6回 地震力は経済力—地震荷重は何で決まっているか | 長瀬 正 | ⑥ | 58 |
| 第7回 不幸の確率 起こる可能性のあることはいつか起こる | 長瀬 正 | ⑦ | 50 |
| 第8回 規則性と意外性 バラツキが世界を救う | 長瀬 正 | ⑧ | 58 |
| 第9回 フニクラとアーチ 如何にして問題を解くか | 長瀬 正 | ⑨ | 54 |
| 第10回 安心設計 安全だけでは安心できない | 長瀬 正 | ⑩ | 188 |
| 第11回 サイズと時間 大きいものほどゆっくり動く | 長瀬 正 | ⑪ | 66 |
| 最終回 デザインとは 学ぶことと思うこと | 長瀬 正 | ⑫ | 46 |

新時代を拓く最新施工技術

| | | | |
|--|----------------------|---|-----|
| 第39回 超高層・高層建築の環境に配慮した解体工法 | 三輪明広 | ① | 69 |
| 第40回 Geometric Engineering 幾何学操作から生まれる新たな可能性と技術 | 城所竜太+後藤一真+天野 裕 | ② | 68 |
| 第41回 環境にやさしい超高層建物の解体技術 ハットダウン工法 | 秋月秀介+内藤 陽+野方康次+新井宗亮 | ③ | 176 |
| 第42回 海外建築工事へのプレキャストコンクリート生産技術の展開 | 菅谷和人+栗田一志 | ④ | 62 |
| 第43回 免震改修と液状化対策を同時に実施 免震装置プレロード工法とコンパクト・ジオラティス工法 | 大畑勝人+杉内章浩+渡井富喜男+本多 剛 | ⑤ | 188 |
| 第44回 台湾・台中卵れき層部におけるRC構真柱の施工 興富発建設台中免震マンション | 大濱光博 | ⑥ | 192 |
| 第45回 アイランド工法と3次元モデルを活用した半地下構造物の施工 | 茂川和生+三宅孝志+松田裕之 | ⑦ | 56 |
| 第46回 シンガポール地下鉄における設備工事の取組み 相吉守政 | | ⑧ | 60 |
| 第47回 施工段階におけるBIMの展開事例 | 山越広志+伊藤一宏+吉田知洋 | ⑨ | 56 |
| 第48回 RC構造とRCS構造を組み合わせた超高層複合用途建物の施工 | 楠原孝造+平野裕二+森岡 徹+藤生直人 | ⑩ | 48 |
| 第49回 作業周辺の環境に配慮した新しい耐震補強技術——Trench-A工法・鉄骨ブレース無溶接耐震補強工法 | 松浦恒久 | ⑪ | 68 |
| 第50回 高層ビルにおけるフロアユニット生産設備の創意工夫による施工の合理化 | 藤原進一郎 | ⑫ | 162 |

一言居士

| | | | |
|------------------|------|---|-----|
| 日本のエネルギーはどうなるのか | 石井雄輔 | ① | 207 |
| 早急な対策が必要な学校体育館 | 広沢雅也 | ② | 191 |
| 耐久性の評価 | 和田 環 | ③ | 187 |
| 建替されたことはありますか? | 永易 修 | ④ | 175 |
| コンクリート イノベーション | 飯島真人 | ⑤ | 199 |
| 学生の就職活動と職業観? | 中田善久 | ⑥ | 175 |
| 技術は余っているか? | 谷垣正治 | ⑦ | 191 |
| 改修したタイル張り外壁の定期調査 | 本橋健司 | ⑧ | 171 |
| 建築に求められる機能とは? | 淵本正樹 | ⑨ | 163 |
| 期待されるグローバル人材とは | 木谷宗一 | ⑩ | 171 |
| 超高層住宅の揺れ | 富田知己 | ⑪ | 187 |
| 将来の大地震への備え | 加藤博人 | ⑫ | 171 |

私の修行時代

| | | | |
|------------------------------|-------|---|-----|
| 第18回 列島横断災害時住宅建設広域連携都市協定推進構想 | 小須田廣利 | ① | 208 |
| 第19回 「木造軸組住宅」への取り組み | 飯泉勝夫 | ② | 194 |
| 第20回 人との出会い、そして運を呼ぶ人生 | 伊東俊彦 | ③ | 190 |

| | | |
|------------------------------|------|-------|
| 第21回 つまづきながらも夢中で走った時代 | 舛田卓哉 | ④ 178 |
| 第22回 ストック社会実現への道 | 菅澤光裕 | ⑤ 202 |
| 第23回 厳しい作業環境と、生き生きとしたもの創りの現場 | 筒井 勲 | ⑥ 178 |
| 最終回 住宅部品研究団 1983~1984 | 松村秀一 | ⑦ 194 |

建築の夢、そして未来

| | | |
|------------------------------|------|-------|
| 第1回 厳しいからこそ、夢を見、語り、共有する意義がある | 吉田倬郎 | ⑧ 174 |
| 第2回 日本のものづくりへの思い | 古阪秀三 | ⑨ 166 |
| 第3回 宇宙建築の夢 | 松本信二 | ⑩ 174 |
| 第4回 BIMと仮想世界 | 山下純一 | ⑪ 190 |
| 第5回 「伽藍が白かったとき」から一棟都市へ | 伊藤誠三 | ⑫ 174 |

OVERSEAS TOPICS

| | |
|--|-------|
| ブチルゴムテープ巻きによる橋梁ケーブルの新しい防錆法 | ② 192 |
| 引張コンクリートの高温時の力学的性質 | ③ 188 |
| 火災時の鉄骨梁端接合部の挙動 | ④ 176 |
| インドの南極観測基地 | ⑤ 200 |
| オスロ中央駅の新歩道橋「アクロバット」 | ⑥ 176 |
| James Marshall Kellyの業績 | ⑦ 192 |
| Tuned-Mass Control Systemによる既存建築物の耐震改修 | ⑧ 172 |
| 既存RC建築物の耐震改修法—摩擦振り子システム— | ⑨ 164 |
| アメリカ・高速自動車道路橋の耐荷等級ラングレー—その現状— | ⑩ 172 |
| ワルシャワの国立スタジアム | ⑪ 188 |
| 曲げを受ける鋼管杭の低サイクル疲労強度 | ⑫ 172 |

ザ・ブックス

| | | |
|---------------------------------|--|-------|
| あの日からの建築 | 伊東豊雄 著, 北山 恒 評 | ① 211 |
| UR団地の公的な再生と活用 | 増永理彦 著, 金丸宜弘 評 | ② 197 |
| つなぐことで、何かが起こる 建築から学ぶことII | 佐野吉彦 著, 真鍋恒博 評 | ③ 193 |
| αスペース 塚本由晴・坂牛卓のエスキスチェック | | |
| 坂牛 卓+塚本由晴+東京理科大学坂牛研究室 編, 竹内申一 評 | | ④ 181 |
| 残すべき建築—モダニズム建築は何を求めたのか | 松隈 洋 著, 倉方俊輔 評 | ⑤ 205 |
| 現代都市理論講義 | 今村創平 著, 比嘉武彦 評 | ⑥ 181 |
| 散種されたモダニズム—「日本」という問題構成 | 磯崎 新 著, 横手義洋 編集協力, 土居義岳 評 | ⑦ 197 |
| 建築/設備トラブル「マサカ」の話 | 山本廣資 著, 川島範久 評 | ⑧ 177 |
| 健康に暮らす住まい 9つのキーワード 設計ガイドマップ | 健康維持増進住宅研究委員会・健康維持増進住宅研究コンソーシアム 編著, 真鍋恒博 評 | ⑨ 169 |
| 丹下健三を語る 初期から1970年代までの軌跡 | 横 文彦+神谷宏治 編著, 国広ジョージ 評 | ⑩ 177 |
| 匠たちの名旅館 | 稲葉なおと 著, 磯 達雄 評 | ⑪ 193 |
| 疾風のごとく駆け抜けたRIAの住宅づくり [1953—69] | RIA住宅の会 編, 布野修司 評 | ⑫ 177 |

Column

| | | |
|--|------|-------|
| 32年にわたるご功績を讃えて 神田順教授退職記念シンポジウム | 高田毅士 | ① 213 |
| 小布施まちづくり大学ワークショップ~建築系7大学チームが、まちづくり案を競う | 大野隆司 | ① 215 |
| 根本を問う零地点 第4回 復旧復興支援部会連続シンポジウム 渡辺菊真 | | ① 217 |
| 第23回 JSCA 賞受賞者を迎えて JSCAシンポジウム「構造デザイン その18」 | 大畑勝人 | ② 199 |
| 復興と今後の建築・まちづくりに必要な視点 「3.11.とグローバルデザイン」シンポジウム | 連 健夫 | ② 201 |
| 田中一光文化園——一期一会のデザイン 21_21 DESIGN SIGHT企画展「田中一光とデザインの前後左右」 | 比嘉武彦 | ② 203 |
| 追悼：大谷幸夫 大谷研究室での日々 広島市と東日本大震災からの復興 | | |

| | | |
|---|-----------|-------|
| 岡部則之 | ③ 197 | |
| 民家への旅 建築写真の原点をみる | 新 良太 | ③ 198 |
| 大きな架け橋 大橋富夫写真展 東京70 | 大野 繁 | ③ 199 |
| 女性建築家のアーカイブ 未来へ 女性建築家のバイオニアたちの肖像展 | 石川直子 | ③ 200 |
| 深尾精一先生の二つの最終講義 東京都立大学・首都大学東京での長年にわたる研究・教育活動の節目として | 門脇耕三 | ④ 183 |
| 構造家、建築家になる 建築家フォーラム第117回 陶器浩一 | | |
| デザインのチカラ「BEYOND 3.11 南三陸」からのメッセージ | 石原健也 | ④ 185 |
| 建築家の新たな職能に向けて 「HOUSE」なき「HOUSE VISION」 | 田口博之 | ④ 187 |
| 駒田剛司+駒田由香 | ⑤ 207 | |
| 志向と思考の拡張 「坂茂—建築の考え方と作り方」展 | 益子一彦 | ⑤ 209 |
| ターミナル駅の終焉—魔窟の解体 異種混濁の街・渋谷でのアート展 | | |
| 二宮 博 | ⑤ 211 | |
| 日本大学横河研究室、「i-cube (アイ・キューブ)」の構造—キューブを連ねた膜構造 | 佐藤 淳 | ⑥ 183 |
| 小さい独立住宅の思想が、独立住宅をつくらない国で再発見される時 | 塩崎太伸 | ⑥ 185 |
| 都市は本当に建築家によって形成され得るのか KANSAI6・脈々都市／ | | |
| 関西都市計画 | 藤木庸介 | ⑥ 187 |
| 開かれたチームの時代へ、木とともに ティンバラズシンポジウム~新しい木のデザインとは~ | 長崎辰哉 | ⑦ 199 |
| 凜として瑞々しい空間 八王子市夢美術館建築展「坂本一成住宅めぐり」 | 蜂屋景二 | ⑦ 201 |
| 住まいの原型を探る 中村好文の小屋道楽 | 伊礼 智 | ⑦ 203 |
| 第1回 コンクリートのサステナビリティに関する国際会議 (ICCS13) | 野口貴文 | ⑧ 179 |
| 佐世保の実験住宅 動的な風景の中で生まれる建築 | 川添善行+原 裕介 | |
| +吉武 舞+東京大学生産技術研究所川添研究室 | | ⑧ 181 |
| 日本におけるデジタル+モノづくりの可能性を探る マテリアライジング展—情報と物質との間— | 金田充弘 | ⑧ 183 |
| 第7回 キッズデザイン賞受賞 日本建築学会シンポジウム「子育て中の居住空間における建築材料への新たな提案」 | 熊野康子 | ⑨ 171 |
| 時が誘うデザインを感じる 榮久庵憲司とGKの世界—鳳が翔く | 朝倉幸子 | ⑨ 173 |
| 本野精吾設計栗原邸 (旧鶴巻邸) 一般公開 | 笠原一人 | ⑨ 175 |
| 「夢」の先への軌跡 「浮遊するデザイン——倉俣史朗とともに」展 | 藤森泰司 | ⑩ 179 |
| 白紙の矩計図が描く世界、その無限と不安 「白い闇」ヨコジマコト+MAKI UEDA | 山本卓郎 | ⑩ 181 |
| 新しいKeyword「シェア」の捉え方と可能性——新しい建築の楽しみ2013 | 佐藤真紀 | ⑩ 183 |
| 丹下健三に会いにいく 丹下健三 伝統と創造 瀬戸内から世界へ展 | 佐野宜夫 | ⑪ 195 |
| 建築生産系技術者の教育・育成を考える 第2回建築生産系技術者教育ワークショップ | 浦江真人 | ⑪ 197 |
| 建設業のよりよい“これから”を考える 第29回建築生産シンポジウム | 戸倉健太郎 | ⑪ 199 |
| コンへの審査は適切かつ適正に行われたのか? 「新国立競技場案を神宮外苑の歴史的な脈の中で考える」シンポジウムに参加して | 渡辺邦夫 | ⑫ 179 |
| 耐震診断結果はいつまで有効か 耐震診断・改修診断の有効性と耐久性の評価 | 春原匡利 | ⑫ 181 |
| 北海道からの提言 セミナーで見た北海道の外断熱技術の歴史と今後の展望 | 高瀬善造 | ⑫ 183 |

BRI news & topics

| | |
|--------------------------|-------|
| 建築研究所の国際連携・国際貢献 | ① 223 |
| 国土技術政策総合研究所における最近の話題について | ② 186 |

| | | |
|---|---|-----|
| 平成25年3月8日(金)建築研究所講演会を開催します 奮ってご参加ください | ③ | 204 |
| 国土技術政策総合研究所における平成25年度の重点研究について | ④ | 170 |
| 建築研究所の活動—国際地震工学研修・その他国際協力活動について— | ⑤ | 216 |
| 国土技術政策総合研究所における最近の話題について | ⑥ | 172 |
| 最近の建築研究所の活動について | ⑦ | 208 |
| 国土技術政策総合研究所の平成25年度研究基本方針 | ⑧ | 192 |
| BIM & IDDS 国際セミナーの開催について / 建築研究所 国際活動実行計画について | ⑨ | 179 |
| 国土技術政策総合研究所における建築分野の重点研究課題 | ⑩ | 166 |
| 建築研究所の平成24年度の取り組みと成果について | ⑪ | 204 |
| 平成25年度「国総研講演会」の開催について | ⑫ | 187 |

TECHNICAL View

構造技術・構工法

| | | |
|---|---|----|
| F値365N/mm ² の建築構造用冷間ロール成形形鋼管 | ① | 81 |
| 断熱パネルを用いた打込み型枠工法 | ② | 82 |
| 高さ/径比15を超える超高強度RC長柱の実用化 | ② | 85 |
| コンクリート打設時に曲がらない垂直構造スリット | ③ | 74 |
| 梁が不要なRC造の厚肉床壁構法を開発 | ④ | 78 |
| 間伐材小径木を活用した木造仮設建築の開発 | ⑤ | 64 |
| ロングスパンを可能にする木造建築技術を開発 | ⑤ | 67 |
| 杭頭半固定工法の新型PCリングを開発 | ⑤ | 71 |
| バルコニーの構造熱橋対策システムが国内初の一般構造評定を取得 | ⑥ | 69 |
| 耐震壁のひび割れ誘発目地工法を開発 | ⑧ | 74 |
| 隅角部における設計法を追加したH形鋼とRC壁との合成地下外壁 | ⑨ | 69 |
| 板状免震マンション向けプレキャスト工法を開発・適用 | ⑩ | 59 |
| 設計基準強度 F_c200N/mm^2 の現場打込み超高強度コンクリートの打込みを完了 | ⑪ | 79 |
| 梁と床板の底部をPCa化した中高層RC造マンション向け省力化工法 | ⑫ | 60 |
| 異種の構造梁との組合せ可能で設計の自由度を拡大させた構法 | ⑫ | 63 |
| RC造の梁せいを小さくすることで、広い空間を実現する扁平梁構法 | ⑫ | 65 |
| 免震・耐震補強 | | |
| 低強度コンクリートの外付け耐震補強工法の実験 | ① | 85 |
| 五重塔の原理を応用した超高層制震構造システムの適用件数増加 | ② | 76 |
| 高層マンションに高引抜き対応型免震装置 | ② | 79 |
| 普通鉄筋をらせん状に組み上げる柱の耐震補強 | ② | 84 |
| 自動倉庫向け制震装置を開発 物流センターへ導入 | ③ | 72 |
| 開口部の開放性を保つ耐震補強工法 | ③ | 73 |
| 新築中高層オフィスの中間階に制震装置を集中配置 | ④ | 70 |
| 既存建築物の耐震補強に斜杭を適用 | ④ | 73 |
| 自由に摩擦荷重が設定できるリング摩擦ダンパー | ④ | 76 |
| 世界初の精密機器生産工場向けの除振システムを開発 | ④ | 77 |
| 炭素繊維シートを用いた柱や梁への補強工法 | ⑤ | 69 |
| あと施工補強材を用いた耐震補強工法の開発 | ⑤ | 70 |
| 補強場所を移動設置できる耐震補強工法を開発 | ⑥ | 63 |
| 鉄骨造建物における無溶接耐震補強工法の開発 | ⑥ | 65 |
| 木造多重塔の塔身と心柱に制振ダンパーを設置 | ⑧ | 68 |
| 立体自動倉庫の屋根裏空間に制震架構を設置 | ⑧ | 71 |
| 滑り鋼板を利用した既設住宅向けの免震化工法 | ⑧ | 76 |
| アングルをシアキーとして用いた耐震補強工法の外側補強工法への適用範囲拡大 | ⑨ | 64 |
| 地震時の荷崩れを低減する自動倉庫向けマスダンパーを開発 | ⑨ | 75 |
| 日本初 超高層ビルの屋上に超大型制震装置を設置 | ⑩ | 56 |
| 従来型床免震の1/3の厚さのサーバラック用免震システム | ⑫ | 67 |
| 基礎・地盤・土壌・土木 | | |
| 既存住宅などの液状化対策に超小型機械を実用化 | ① | 86 |
| 既存宅地街路で液状化対策可能な地盤改良工法 | ② | 81 |
| 土留め壁を傾斜させて自立させる工法 | ② | 83 |
| 災害廃棄物を有効活用した擁壁構築工法を確立 | ③ | 69 |

| | | |
|---|---|----|
| 耐震補強に効果を発揮する強靱な地盤改良 | ⑥ | 60 |
| 簡便で廉価な液状化・沈下対策工法の開発 | ⑩ | 61 |
| 1,4-ジオキサン <small>®</small> の生物浄化技術実証試験へ | ⑩ | 64 |
| 補修・改修・解体・診断 | | |
| 柱・壁用コンクリート表面高速処理機 | ① | 87 |
| 躯体を中央部に移動させて階上解体 飛来や落下を防止する解体工法の開発 | ③ | 66 |
| エレベータを止めずにシャフト内のアスベストを除去 | ④ | 79 |
| 無振動で環境負荷の少ないブロック解体工法の開発 | ⑦ | 70 |
| アスベスト吹付材の回収が容易で無害な有機酸を用いた除去工法 | ⑨ | 70 |
| 施工管理・計測 | | |
| 磁界とICタグを利用した監視システムを開発 | ③ | 71 |
| 許容打重ね時間を予測できる品質管理システム | ③ | 75 |
| モバイルを利用した施工管理システムを建築作業所に適用 | ⑥ | 68 |
| コンクリート打重ね時間管理システムを現場適用開始 | ⑦ | 69 |
| 騒音を「見える化」するモニタリングシステム | ⑦ | 72 |
| 3Dレーザープロジェクターが鉄筋の組立位置を表示 | ⑧ | 73 |
| 高活性医薬品の封じ込め性能をリアルタイム評価 | ⑩ | 63 |
| ゴンドラ作業の揺れをジャイロ効果で低減するゴンドラ用方向制御装置を開発 | ⑪ | 82 |
| 高密度配筋部用の高性能細径パイプレータを開発・実用化 | ⑫ | 66 |
| 広範囲を数秒で調査可能な「アスベストが見えるカメラ」を開発 | ⑫ | 68 |
| 材料 | | |
| 耐火性を有した構造体コンクリートに適用可能なポリマーセメントモルタルを開発 | ⑧ | 75 |
| 内外装・仕上材 | | |
| デザイン性に優れた大形タイル調デザイン外壁 | ① | 84 |
| 軽量化を追求した耐震断熱天井を開発 | ④ | 75 |
| 耐震性を強化した高耐震仕様システム天井を追加開発 | ⑥ | 66 |
| 特殊繊維シートを用いて剥離・剥落を防ぐ外壁タイル張り工法 | ⑨ | 67 |
| 震災コンクリートがらを原料とした再生コンクリートを実用化 | ⑨ | 72 |
| 無機質な打放しコンクリートに表情豊かなパターンを | ⑪ | 81 |
| 放射線を大幅に減衰させる可搬式遮蔽材の実用化 | ⑪ | 83 |
| 大規模地震時にも天井の崩落を抑止するフェイルセーフ技術を開発 | ⑪ | 84 |
| 防災・災害対応 | | |
| 耐震性、耐液性に優れた津波避難ビルを提案 | ① | 83 |
| 遠隔操作でホース状の探査システムが被災建物のガレキ内を探査 | ⑤ | 73 |
| 放射線防護性能を備えた工事用エレベータの開発 | ⑦ | 71 |
| 放射性物質に汚染されたコンクリートの再利用実験 | ⑨ | 71 |
| 浸水防止ダンパを開発空調ダクトからの浸水被害を防止 | ⑨ | 73 |
| 震災がれき焼却主灰と製鋼スラグを代替骨材としたセメント固化成形体 | ⑩ | 62 |
| 使いながら改修可能な津波から人命を守る津波避難ビル | ⑪ | 76 |
| 環境・設備 | | |
| 大粒径のコンクリート塊を再利用 大粒径材と一体化した複合固化体を構築 | ⑤ | 72 |
| 既存オフィスのZEB化改修実証実験で省エネ率50%を達成 | ⑦ | 64 |
| 太陽光発電ファサードデザインへの取り組み | ⑦ | 73 |
| 多種類の技術をパッケージ化した手術室システムを開発 | ⑨ | 74 |
| 次世代病院向け照明システムを新病院に設置 | ⑩ | 66 |
| 飛来・歩行虫の侵入を防ぐ搬出入口の防虫設備の開発 | ⑩ | 65 |
| 排熱を利用した熱発電技術の実証試験を実施 | ⑩ | 67 |
| 連続熱式不活化処理装置を開発 医薬品工場の排水を効率的に無害化 | ⑪ | 85 |
| 音・緑化・防耐火 | | |
| 国産材を使った1時間耐火の木質耐火集成材の開発と実物件への適用 | ① | 78 |
| 意匠性・構造性能を確保した耐火木造用の接合方法 | ⑦ | 67 |
| 解析技術・プログラム | | |
| 制振構造の評価に特化した振動解析プログラム | ⑥ | 67 |
| 3D津波・浸水シミュレーションを実用化 | ⑥ | 70 |
| 3Dでレイアウトを検討できる支援ツールを開発 | ⑥ | 71 |
| 3次元の立体検証を可能とした構造計算ソフト | ⑧ | 77 |
| 改良工事中の駅構内で歩行空間の安全性・円滑性を定量的に評価 | ⑫ | 69 |