

建築技術2004年総目次

1月号(No.648)特集

断熱・気密を整理整頓(木造在来工法)

監修:坂本雄三+澤地孝男+南雄三

I. すべての家に換気が入り、気密が $5.0\text{m}^3/\text{m}^2$ まで来た

- ここで一旦落ち着いて断熱・気密を考えよう 南雄三 ① 84
対談/省エネ住宅を普及するためのかたち(性能・仕様)とは
坂本雄三+南雄三 ① 90

II. 実践としての断熱・気密の基本レベルを検討

- 基本レベルの前提条件 南雄三 ① 100
基本レベルに必要な断熱とは 坂本雄三 ① 102
結露防止のために防湿層は必要か 黒木勝一 ① 106
防湿層なしは逆転結露に有効か 斎藤宏昭 ① 110
基礎断熱は床断熱に比べて断熱効果は高いのか
本間義規 ① 114
基本レベルと次世代レベルの温熱環境差について
川内浩司 ① 117

相当隙間面積 $5.0\text{cm}^2/\text{m}^2$ の戸建住宅でも働く換気手法と採用できない換気手法 澤地孝男 ① 122

相当隙間面積 $5.0\text{cm}^2/\text{m}^2$ の戸建住宅でも働く暖房手法と採用できない暖房手法 澤地孝男 ① 128

基本レベルの開口部仕様 木寺康 ① 130
土壁造住宅の断熱技法 鈴木大隆 ① 132

5.0/基本レベルの施工法【充填断熱】気密防湿層なしでの施工法 鈴木大隆 ① 136

気密防湿層付きの簡易なグラスウール(MAT21工法) 布井洋二 ① 138

セルローズファイバーの気密防湿層なしの施工法 小泉昭雄 ① 140

5.0/基本レベルの施工法【外張断熱】硬質ウレタンフォーム系 飯塚伸一郎 ① 142

押出法ポリスチレンフォーム 山田雅士 ① 144
材料の吸放湿性を考慮した瞬時定常計算手法と簡易防露設計ツール 土屋喬雄 ① 146

基本レベルのまとめ 南雄三 ① 150

III. 次世代省エネルギー基準からの発展

アクティブ住宅/太陽光発電でゼロエネを実現するために必要な断熱・気密レベルとは 石川修 ① 152

パッシブ住宅/パッシブソーラーに必要な断熱・気密レベルとは 本間義規 ① 155

「息をする壁」による新換気手法の試み 梅干野晃 ① 158

IV. LCCO₂で捉える住宅断熱の重要性 坂本雄三 ① 161

2月号(No.649)特集

不具合を未然に防ぐ住宅基礎地盤の対策

監修:藤井衛+田村昌仁+若命善雄

I. 最近の裁判・調停で見られる戸建住宅の基礎・地盤における不具合

藤井衛 ② 92

II. 不具合を未然に防ぐ住宅基礎地盤設計・施工のポイント

- 戸建住宅のための敷地調査と地盤調査
田村昌仁+小林精二+村田芳信+松下克也+黒柳信之 ② 95
鋼管圧入工法の設計と施工
間瀬哲+小島圭二+才上政則+田村昌仁 ② 108
住宅基礎地盤の設計ポイント 伊集院博 ② 112
住宅の沈下要因と判定 若命善雄+藤賢二 ② 126
住宅基礎工事のチェックポイント 鴨下順司 ② 132

III. 不具合を未然に防ぐ地盤補強工法の設計・施工管理ポイント

- 不具合を未然に防ぐ地盤改良工法の設計・施工管理のポイント
松下克也 ② 134
トラブルを未然に防ぐ地盤補強工法の設計・施工管理のポイント
後藤年芳 ② 138

IV. 不具合の事例に対処した住宅基礎地盤の対策

- 擁壁がある宅地の場合 郭賢治 ② 142
浄化槽がある宅地の場合 郭賢治 ② 144
産業廃棄物で埋め立てられた宅地の場合 郭賢治 ② 146
重機が入らない宅地の場合 水谷洋介 ② 148
既存杭の評価が必要な場合 水谷洋介 ② 150
軟弱地盤上の盛土造成地における住宅の建設 平田茂良 ② 152
盛土による沈下障害を近隣家屋に与える影響 平田茂良 ② 154
杭基礎が必要な地盤の場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 156
残留沈下が疑われる造成地の場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 158
既設車庫の評価が必要な場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 160
地下水位が高い宅地の場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 162
木材破砕片(チップ)が埋まっている場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 164
宅地地盤の中に木が埋まっていたら
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 166
隆起する地盤の場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 168
盛土材料による不同沈下の場合
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会 ② 170

土壌汚染が判明した場合		
特定非営利活動法人住宅地盤品質協会技術委員会	②	172
戸建住宅基礎(直接基礎)の修復方法の現状	伊奈 潔	② 174
近接工事により不同沈下した建物を土台からジャッキアップして基礎を再施工した事例	伊奈 潔	② 176

3月号(No.650)特集

ポンプ工法から見直す構造体コンクリートの品質

監修:毛見虎雄+中田善久

序論	ポンプ工法から見直す構造体コンクリートの品質	毛見虎雄+中田善久	③	76
各論1	コンクリートポンプの変遷	榎本精一	③	79
各論2	コンクリートポンプの形式と必要な部品	最所文彦+安田 稔	③	82
各論3	コンクリートポンプの理論的背景	今本啓一	③	91
各論4	コンクリートポンプと調合	春山信人+中田善久	③	98
各論5	コンクリートポンプ工法の指針	藤井和俊+中瀬博一	③	105
各論6	コンクリートポンプの現状と現場に必要な圧送計画	中田善久+加藤博+大塚秀三	③	114
各論7	コンクリートポンプ工法における先送りモルタル	高野 肇	③	125
各論8	コンクリートポンプ工法と打込み	西田 朗	③	132
各論9	コンクリートポンプ圧送性評価方法	澤本武博+樋口正典	③	139
各論10	コンクリートポンプの特殊圧送例	高野 肇+中田善久	③	145
結論	これからのコンクリートポンプに期待すること	毛見虎雄	③	153

4月号(No.651)特集

免震が建築デザインを変える

監修:和田章

第1章	免震が建築デザインを変える			
	免震のこれまでとこれから	山口昭一	④	92
	免震構造とデザイン	仙田 満	④	94
	免震を使った建築構造デザインの可能性	和田 章	④	98
	宮城県沖の地震での免震の効果/免震電算センターの挙動	中川太郎+吉井靖典	④	98
	宮城県沖の地震での免震の効果/仙台MTビル(森トラスト)の発動	小室 努	④	100
	平成15年十勝沖地震での免震の効果/釧路市内の免震建物	菊地 優	④	102

第2章 免震設計の基本から実践

	免震建物の基本計画	可児長英	④	106
	免震建物の建築計画	金箱温春	④	109
	免震建物のディテール設計	寺本隆幸+山本 裕+林 秀行	④	114
	免震建物の構造設計	北村春幸	④	120
	特殊な免震方法/パーシャルフロート免震構造	大山 巧+社本康広+矢代嘉郎	④	122
	特殊な免震方法/新しい免震手法の可能性「並進振子原理」のセラミックパークMINOへの適用	川口 衛	④	124

特殊な免震方法/やじろべえ免震 (SFS21)

		高橋誠一+竹内 徹	④	126
	免震の施工	原田直哉	④	128
	免震建物の積算のポイント	杉崎良一	④	132
	免震レトロフィット	前澤澄夫	④	134

第3章 免震と建築デザインを読む

東京工業大学すずかけ台キャンパス総合研究棟

		藤本 智+菊地岳史	④	136
	京都アクアリーナ	金田勝徳	④	138
	清水建設技術研究所新本館	斎藤利昭+折原信吾	④	140
	神奈川県立保健福祉大学	橋本康則+富澤 健	④	142
	兵庫県立美術館	金箱温春	④	144
	ポーラ美術館	山本 裕	④	146
	大阪市中央公会堂	西村清志	④	148
	新宿駅西口本屋ビル(新宿小田急百貨店ビル)	山口昭一+井ノ上一博+伊藤栄俊+岩間和博	④	150
	サウザンド・タワー	西川泰弘+木村雄一	④	152
	元麻布ヒルズ・フォレストタワー	石塚警+豊田浩一	④	154
	NTTドコモR&Dセンタ2号館	齊藤賢二+豊田耕造+永島茂人+長江健治	④	156
	山口県立きららスポーツ交流公園多目的ドーム(きらら元気ドーム)	人見泰義	④	158
	九州国立博物館(仮称)	千馬一哉+油田憲二	④	160
	国立新美術館	人見泰義	④	162
	メナード本社ビル	佐藤啓治+渡辺淳一	④	164
	外務本省耐震改修工事	廣瀬正和+早瀬元明	④	166

5月号(No.652)特集

既存RC造建物の新しい耐震診断と補強

監修:広沢雅也

I.	耐震改修の現状と新しい流れ	広沢雅也	⑤	92
II.	新しい耐震診断法・補強評価法	広沢雅也+周 建東・清水 泰	⑤	98
III.	新しい耐震補強の考え方	広沢雅也	⑤	104
IV.	各補強工法の工法概要・設計施工法・コストおよび実施例			
	構造スリットによる補強	清水 泰	⑤	111
	柱梁接合部	近藤龍哉	⑤	114
	増設壁	秋山友昭	⑤	117
	枠付鉄骨ブレースの補強設計	山本泰稔	⑤	124
	鉄骨ブレース接着工法	宮内清昌+毛井崇博	⑤	132
	横須賀型「外付け」耐震補強ブレース工法	横谷栄次	⑤	137
	格子型ブロック耐震壁(クロスウォール)を用いた補強工法	草加俊資	⑤	142
	プレキャストブロック耐震壁	木村耕三+増田安亭+三浦 憲	⑤	146
	ピタコラム工法	加藤三晴	⑤	150
	トグル制震装置を用いた耐震補強工法	高橋茂治	⑤	155
	外付け制震ブレースを用いた耐震補強工法	北嶋圭二	⑤	160
	オイルダンパーを用いた補強工法	奥歯敏文+高橋 治	⑤	166
	免震化補強構法	可児長英	⑤	170
	免震化補強構法の事例1	鈴木裕美	⑤	174
	免震化補強構法の事例2	中川 理+野口憲一	⑤	176
V.	耐震補強積算のポイント	杉崎良一	⑤	179

6月号(No.653)特集

ガラス建築の設計手法

監修:吉田卓郎

ガラスと建築の10余年 吉田卓郎 ⑥ 92

I. 建築ガラスの種類と性能

ガラスの製法・加工法 池内清治 ⑥ 94

ガラスの性能 池内清治+東 伸久+木下泰斗 ⑥ 100

II. ガラス建築の設計計画

ガラス建築の計画手法
山梨知彦+羽鳥達也+勝矢武之+水野義人 ⑥ 110

ガラス建築の耐火対策 中島秀男 ⑥ 120

ガラス建築のシーリング防水 長田雅夫 ⑥ 124

ガラス建築の結露対策 長田雅夫 ⑥ 128

ガラス建築の防音対策 安藤 啓 ⑥ 131

III. ガラス建築の構造 竹ノ谷光美 ⑥ 134

IV. ガラス建築の施工 土屋信一 ⑥ 150

V. 窓まわりと環境調整技術

室内の居住環境 川瀬貴晴 ⑥ 168

ペリーメーターにおける空調システムとペリーメーターレス方式
柳井 崇+村尾元朗 ⑥ 170

光の制御技術 海宝幸一 ⑥ 176

ガラス建築のエネルギー手法 川瀬貴晴 ⑥ 180

VI. ガラス建築におけるメンテナンス 古橋秀夫 ⑥ 184

VII. ガラス建築の防犯対策 木下 純 ⑥ 186

VIII. 建築エレメント 浅石 優 ⑥ 188

IX. 中欧圏のガラス建築の事例から 櫻井文優 ⑥ 192

7月号(No.654)特集

木造軸組住宅の変容

監修:大橋好光

1. 軸組構法の変遷と今後 大橋好光 ⑦ 92

2. 各部構法の変容 大橋好光+川鍋亜衣子 ⑦ 94

3. 性能と構法

構造と構法の変遷 大橋好光 ⑦ 116

防火性能と構法 安井 昇 ⑦ 120

気密断熱と構法 黒木勝一 ⑦ 124

シックハウス問題と構法 澤地孝男 ⑦ 128

バリアフリーと構法 田中 賢 ⑦ 132

4. システムごとの構法の変化

プレカットと面材耐力壁を用いる軸組構法 熊川佳伸 ⑦ 136

集成材と金物工法を組み合わせた軸組構法 堤 哲文 ⑦ 140

木造軸組構法による免震住宅 平野 茂 ⑦ 144

パネル化軸組構法 砂原正典 ⑦ 148

断熱・気密住宅 松岡大介 ⑦ 152

シックハウスと軸組構法 野池政宏 ⑦ 154

バリアフリーと軸組構法 片岡泰子 ⑦ 156

5. 軸組構法の変容と対応～部材メーカー～

乾燥材・集成材の供給～製材メーカー 相原庸夫 ⑦ 160

製造から情報の集約化～プレカット機械メーカー～
林 克海 ⑦ 162

補強金の多様化と構造金物の普及～金物メーカー～

島田俊一 ⑦ 164

性能と環境問題～外装建材メーカー～ 森田育男 ⑦ 166

高倍率の非木質面材耐力壁～部材メーカー～ 首藤敬二 ⑦ 168

6. 軸組構法の変容とその対応～評価機関・団体等～

日本住宅・木材技術センター 鴛海四郎 ⑦ 170

住宅金融公庫 嘉藤 鋭 ⑦ 172

住宅保証機構 手塚泰夫 ⑦ 173

ハウスプラス住宅保証 吉田正司 ⑦ 174

日本木造住宅産業協会 飯泉勝夫 ⑦ 176

全国中小建築工事業団体連合会 城戸正昭 ⑦ 177

全国建設労働組合総連合 笹田己由 ⑦ 178

8月号(No.655)特集

建築に潜むEXP.Jデザイン

監修:森暢郎

1. EXP.Jとは何か 森 暢郎 ⑧ 92

2. EXP.Jの計画と要求性能 篠島 亮 ⑧ 96

3. EXP.Jのテクニカルデータ

構造設計～動く建築、逃げる技術 早瀬元明+阪上浩二 ⑧ 100

意匠設計～動く建築、納める技術 篠島 亮+和田 直 ⑧ 116

設備設計～動く建築、つなぐ技術 中島正人 ⑧ 125

施工～動く建築、つくる技術 鈴木博行 ⑧ 131

EXP.Jとデザイナー～動く建築、魅せる技術～

埼玉県立大学 田邊孝浩 ⑧ 134

富士通ソリューションスクエア 大植 哲 ⑧ 136

倉吉パークスクエア 尾辻比呂貴 ⑧ 137

国東総合文化センター 吉崎良一 ⑧ 138

タイムズスクエアビル 土屋 中 ⑧ 139

みなとみらい線馬車道駅 蛭田和則 ⑧ 140

住友不動産飯田橋ビル 山梨知彦 ⑧ 141

九州国立博物館(仮称) 松里征男+高橋泰文 ⑧ 142

菊地寛雲記念館 智美術館 山本想太郎 ⑧ 143

海峡ドラマシッパ 金箱温春 ⑧ 144

建物を切らない工夫 早瀬元明+阪上浩二+和田 直 ⑧ 146

4. 材料と選択 小川晴果 ⑧ 150

5. EXP.Jのバッファー効果 縄岡好人+安藤 啓 ⑧ 154

9月号(No.656)特集

アイデアが変える基礎設計～支持杭から多様な基礎へ～

監修:茶谷文雄

I. アイディアを生かす基礎構造の計画 茶谷文雄 ⑨ 92

II. 最近の基礎の設計技術

基礎の沈下予測技術 山下 清 ⑨ 100

基礎の耐震設計技術 小林勝己 ⑨ 106

III. アイディアを生かした基礎の計画・設計例

【パイルド・ラフト基礎】

シラス地盤における大規模パイルド・ラフト基礎

森田秀喜+小野俊博+園田隆一 ⑨ 112

逆打ち用枕を本設利用したパイルド・ラフト基礎に支持された超高層ビル 根津定満+後閑章吉 ⑨ 116

逆打ち用の枕を利用したパイルド・ラフト基礎

阪上浩二+片岡達也 ⑨ 118

杭長を変えたパイルド・ラフト基礎を採用して圧密による不同沈下の低減を図った倉庫

鈴木直子+佐原 守+茶谷文雄 ⑨ 122

計測と解析によるパイルド・ラフト基礎の性能評価
中西卓也 ⑨ 124

【フローティング基礎】

上部構造の計画を変更しフローティング基礎を採用した中層の工場
茶谷文雄+佐原 守+松本和巳 ⑨ 126

支持杭基礎をフローティング基礎に変更
伊勢本昇昭+金子 治 ⑨ 128

【異種基礎】

高層部を杭に低層部を直接基礎に支持させた大学施設
内山晴夫+流鏡馬久明 ⑨ 130

傾斜地盤を支持層とする大学施設
川村東雄+小林治男+大石哲哉+西尾博人 ⑨ 132

【地盤改良併用直接基礎】

浅層混合による改良地盤に直接基礎で支持させた大規模倉庫
佐原 守+小島 博+簗田 茂 ⑨ 134

厚い軟弱粘性土層中に施工した柱状改良地盤上の集合住宅
又吉直哉 ⑨ 136

セメント系改良地盤の建物基礎利用と品質検証のスピード化
浅香美治+桂 豊+安部透哉+杉本裕志 ⑨ 138

締固め工法に現地発生材を再利用した基礎 富岡裕史 ⑨ 141

締固め工法による改良地盤上に直接支持させた学校施設
梅野 岳+吉成 裕 ⑨ 144

【周辺環境へのまたは周辺環境からの影響を考慮した基礎】

地下鉄直上に計画された超高層建物の基礎計画
小林治男+大石哲哉+佐藤啓治 ⑨ 146

地下鉄に隣接する深い地下を有する建築の地下・基礎の設計
許斐信三+今林光秀 ⑨ 149

【既存杭、既存地下構造体または廃材を利用した基礎】

既存杭、既存地下壁を利用した基礎
秋山 猛+徳山純一郎 ⑨ 152

既存地下構造体を利用した基礎 青木和雄 ⑨ 154

一つの基礎で条件の異なる二世帯の建物を支える
杉本裕志+藤田超司 ⑨ 156

【中間層支持杭】

杭の載荷試験に基づく高層マンションの基礎設計と施工
沼上 清 ⑨ 158

【耐震設計上のアイデアを生かした基礎】

杭頭接合を剛・ピン併用した杭基礎事例 青木 孝 ⑨ 160

既製コンクリート杭の杭頭半剛接合の適用例
青島一樹+佐藤啓治+新田隆雄+島田博志+小室 努 ⑨ 162

ピン工法を採用して地中文化財の保護を図った基礎
斉藤賢二+丸坂 等+吉田献一 ⑨ 164

併設される新築建物の水平抵抗抗で地震力を負担した歴史的建造物
伊勢本昇昭+金子 治 ⑨ 166

地震時の建物の浮き上がりを許容した基礎
井出 豊+岩下敬三 ⑨ 168

埋立地盤上に建つ大規模免震建物を支持する格子状基礎
斉藤賢二+田所宏章+林政輝 ⑨ 170

地盤の液状化を積極利用した免震基礎 福武毅芳 ⑨ 173

アイデアを活かした基礎の計画・設計例一覧 ⑨ 176

10月号(No.657)特集

戸建免震住宅の設計

監修:大橋好光

総論. 戸建免震住宅の現状と展望 井上豊 ⑩ 92

1. 戸建免震住宅の特性

戸建免震住宅の特性と性能項目 飯場正紀 ⑩ 94

上部構造および免震架台の特性 中澤昭伸 ⑩ 98

免震装置の種類と特性 須賀川勝 ⑩ 102

地盤条件と基礎 中澤昭伸 ⑩ 104

2. 免震住宅の応答解析

免震住宅の地震応答解析 三宅辰哉+花井 勉 ⑩ 108

免震住宅の風応答解析 花井 勉+三宅辰哉 ⑩ 112

3. 免震住宅の実験

実大振動実験その1 中田信治 ⑩ 114

実大振動実験その2 山下仁崇 ⑩ 116

4. 戸建免震住宅の設計ルート

井上波彦 ⑩ 118

5. 戸建免震住宅の設計

古橋 剛+長谷川豊 ⑩ 122

上部構造の計画と目標性能の設定/地盤条件の把握と配置計画/免震装置の選択と免震層の設計/風に対する拘束性の設計/1階床の構造と架台の設計/基礎の設計/設備などの設計/住宅形式を想定した設計の考え方

6. 戸建免震住宅の施工と品質管理

山本享明 ⑩ 136

7. 戸建免震住宅の維持管理

三浦義勝 ⑩ 140

8. 免震装置・システムの性能と特徴

大橋好光 ⑩ 142

9. 戸建免震住宅の事例

木造軸組構法+すべり支承+積層ゴム支承 平野 茂 ⑩ 148

鉄骨ラーメン構法(枠組壁) 構法+転がり支承
奮野憲一 ⑩ 152

鉄骨ブレース構法+転がり支承 森 俊之 ⑩ 154

鉄骨ラーメン構法+転がり支承 岡下和彦 ⑩ 156

木造軸組構法+転がり支承 滝沢章三 ⑩ 158

木造軸組構法+すべり支承 馬場達也+河村祐作 ⑩ 160

鉄骨ラーメン構法+転がり支承 有馬文昭 ⑩ 162

木造軸組構法+すべり支承 山本享明 ⑩ 164

10. 戸建免震住宅工法の開発と導入 深澤協三 ⑩ 166

11月号(No.658)特集

環境振動を考える

監修:石川学重

総論. 性能設計における居住性能評価 石川孝重 ⑪ 92

I. 環境振動のあゆみ 石川孝重 ⑪ 96

II. 環境振動の現状と評価

1. 人の動作や設備による鉛直振動 塩谷清人 ⑪ 98

2. 交通による鉛直・水平振動
外乱評価 横島潤紀 ⑪ 101

人体感覚 野田千津子 ⑪ 104

3. 風による水平振動 中村 修 ⑪ 106

4. 感覚評価のわかりやすい説明と性能表示 石川孝重 ⑪ 109

III. ISOの現状と今後の対応 前田節雄 ⑪ 111

IV. 各種振動源の加振力の概要および発生振動の特性

1. 車両走行による加振力の概要および伝搬振動の特性 石田理英 ⑪ 114

2. 人間の動作による加振力の概要および床振動の特性 横山 裕 ⑪ 116

V. 振動測定法と振動測定器の現状

1. 現場における振動測定に関する実態	石橋敏久 ①	120
2. 振動測定器の現況	吉川教治 ①	124

VI. 環境振動への対応～現状と適用事例

1. パッシブ制御開発の現状と適用事例		
地盤伝搬過程での対策事例ーWIB工法	竹宮宏和 ①	128
制振装置による対応事例	田中欣章+平岡秀章 +島田博志+高木政美+淵上正浩+松田隆司 ①	132
エアロピクスに伴う床振動への対応事例	田中靖彦 ①	134
2. アクティブ制御開発の現状と適用事例		
アクティブ微振動制御技術開発の現状と適用事例	橋本嘉之 ①	136
アクティブ・マスダンパーによる制振対策事例ー新築建物の風対策	長島一郎 ①	138
アクティブ・マスダンパーによる制振改修事例ー既存建物の風対策	奥田浩文+藤山 満+藤本悦生+菊池正彦 ①	140
3. 交通振動対策事例		
道路振動への対応事例	益田 勲 ①	142
鉄道振動への対応事例	古田 勝 ①	146
在来線への対応事例	原文人 ①	148
JR新幹線への対応事例	芦谷公稔 ①	150
4. 建築設備の対策事例		
ダクト系の対応事例ー防振工法と防振性能	安藤 啓 ①	152
配管系の対応事例	平松友孝 ①	154
建築設備の防振設計事例	綿谷重規 ①	156
5. 3階建住宅での対応事例	中田信治 ①	160
VII. 環境振動の新しい展開	濱本卓司 ①	162

12月号(No.659)特集

接合部の新しいあり方を探る

監修:金箱温春

総論

接合部のデザインは「レゴ」を超えられるか	安田幸一 ②	92
接合部の機能	金箱温春 ②	96

各論

環境に配慮した接合部	岩田 衛 ②	100
エネルギー吸収機構としての接合部	竹内 徹 ②	104
木材と異種素材の接合部	岡村 仁 ②	109
アルミニウム建築の接合部	新谷真人 ②	114
鋼板の乾式接合部	加藤征寛 ②	118
樹脂、接着剤を用いた接合部	佐藤 淳 ②	122
建築物の不定形化と接合部	佐々木睦朗 ②	126

事例編

【愛知万博】

会場を周回する「鉄扇」構造／グローバルループ	新谷真人 ②	130
部材のリユースを可能とする締結接合部／トヨタグループパビリオン	金箱温春 ②	132
竹を使った木構造接合部・竹コネクター／長久手日本館	今林光秀+内山保晴 ②	134

【エネルギー吸収】

梁端ダンパーを用いたオフィスビル／グラスシティ渋谷	竹内 徹+市川 康+葛生貴博 ②	137
ガラス制振壁を用いた江戸時代の長屋門の再生／吉川英治記念館		

陶器浩一 ②	140	
エネルギー吸収装置としての仕ロダンパーを用いた木造の仕口／滝野のアトリエ	桃田洋子 ②	142

【木質】

小径丸太で矢来紋様のヴォールトをつくる／ところミュージアム大	三島 播 繁 ②	144
強い潮風に耐える集成材パネル嵌合構造／ウトコロミテッド室戸工場	稲山正弘 ②	146
自ら傷つき取り替え可能な接合部／錦帯橋	腰原幹雄 ②	148

【アルミニウム】

嵌合およびリベット接合によるラチスパネル／ecom's house & ecom's factory	飯嶋俊比古 ②	150
ポップナットによるアルミとアクリルの接合／東京モーターショー	三菱自動車ブース 岡村 仁 ②	152
増設・組替え可能なアルミ接合／CROSSKUBIC	徐 光+千葉陽一 ②	154

【鋼板】

サンドイッチパネル建築の接合部／Irony Space	梅沢良三 ②	156
背板のない鋼板格子が互いに支え合う構造／ツダ・ジュウイカ	佐藤 淳 ②	160
鋼板によるモノコック構造／梅林の家	小西泰孝 ②	162

【圧着接合】

プレストレストwoodの接合部／塚本邸	徐 光+板倉由香 ②	164
ポリエステルブロックの圧着接合／モミガラ・パーク	金箱温春+長谷川大輔 ②	166

【不定形】

直行座標系を離脱した斜め柱構造／TOD'S表参道ビル	新谷真人 ②	168
----------------------------	--------	-----

特別企画・特別記事・特別報告

目地寸法の設計手法	佐藤紀男 ①	56
シックハウス法で規制された塗料 インタビュー		
本橋健司 ①	164	
新時代の防火設備・防火被覆	松山 賢 ②	56
住まいとセキュリティ	中西 崇 ②	60
TAIPEI101 (台北国際金融センター) 建設工事		
青垣英夫+井上 明+遠藤昭裕+遠藤輝一+吉松賢二 ②	178	
ガラス防煙垂壁の安全性	三好清隆 ②	190
建設業におけるインターンシップの活用	宮本伸子 ③	162
朱鷺メッセ連絡デッキ落下事故ー事故原因調査結果報告	③	187
あと施工アンカーの現状と展望	田中礼治 ④	50
設計者のための天空率早わかり	高木賢治 ④	56
天空率ソフトの最新情報	編集部 ④	60
改訂版「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」	平井弘義 ④	168
プレキャストプレストレストコンクリート (PC) を住宅へ	山下保博 ④	178
進化するスラブ工法	江尻憲泰 ⑤	56
鉄筋で補強する開口部補強と貫通補強筋		
中田善久+大塚秀三 ⑤	184	
調湿がよくわからない	南 雄三 ⑥	48

光触媒技術の適正な普及を目指して	本橋健司	⑥	196
木造軸組住宅の耐震改修の現状	五十田博	⑦	84
シックハウス法制定1年目を迎え、住宅は健康になったか	松原幸雄	⑦	80
設計に役立つ構造解析ソフトの活用術	編集部	⑦	180
「外装リニューアル」の最新動向	佐藤紀男	⑧	64
建物外壁などの光触媒による汚れ防止（フォトプロテクト）工法	野々山登	⑧	68
家具のノウハウでつくった新しい空間パッケージ	鈴木邦彦＋徐光	⑧	160
土壌汚染対策法施行一年を経過して	川地武	⑨	56
ガラス防煙垂壁一部落下事故にみる今後の課題と教訓	三好清隆	⑨	59
不良地盤と不良基礎の解消	NPO法人:住宅地盤品質協会 田中英輔	⑨	62
連続繊維による既存コンクリート構造物の補修・補強—繊維補修補強協会の活動報告	毛井崇博	⑩	56
これからの病院・福祉施設	斉藤忠志	⑪	56
住宅における床暖房のあり方	前田吉之	⑪	58
室内環境の快適性	秋元孝之	⑪	60
ISOの現状と今後の対応	大久保正	⑪	62
屋上緑化システムの種類と技術的特徴	三輪隆	⑫	48
地下防水の考え方	佐藤紀男	⑫	52
「PC建築が楽しくなる」ためのレター	長谷川一美	⑫	56

連載

architectural design

国立劇場おきなわ	高松建築設計事務所	①	60
設計者に課せられた2つの使命	井上 誠	①	68
外被計画	井上 誠	①	70
構造計画—PC構造採用の背景を中心に—	小栗 新	①	71
PCa・PC計画	川本浩一＋毛利 浩	①	74
舞台計画	草加叔也	①	76
建築音響計画—劇場の意匠と建築音響—	徳力雪哉	①	78

東北工業大学環境情報工学科研究棟・教育棟

	二瓶博厚＋川股重也＋関・空間設計	②	66
デザインの経過と基本方針	二瓶博厚	②	76
外装計画	二瓶博厚	②	79
構造計画	古川 洋	②	80
制御システムの設計と地震応答観測	川股重也	②	84
環境計画	二瓶博厚＋大龍牧世	②	86

目黒区総合庁舎(旧千代田生命E改修)

	改修設計:安井建築設計事務所	③	54
コンバージョン計画	岩坂周一＋井藤裕明	③	62
建築家村野藤吾設計の民間企業本社を公共建物へ	岩坂周一＋井藤 裕	③	64
構造計画	津田和征＋藤田英二	③	67
設備計画	相田康弘＋伊藤圭一	③	72
リニューアルの重要性と既存建物調査について	野代洋仁	③	72

浜名湖競艇場	鎌田建築設計	④	62
リゾート地に建つカジノ競艇場	鎌田守博	④	70
公営競技場のレーザンデール／社会学としての建築=レジャー施設としての競技場／建築計画／構造計画／競技施設計画／電気計画／空調計画／給排水計画／公営競技場の防災拠点活用			

中国木材名古屋営業所

	福島加津也＋富永祥子建築設計事務所	⑤	60
緊張感をもつ吊屋根のワンルーム空間	富永祥子	⑤	68
半自旋式吊屋根構造の提案と実現	岡田 章＋多田修二	⑤	72

ほうの木のあるビル

	和歌山大学システム工学部＋本多環境・建築設計事務所	⑤	78
ほうの木のあるビル	本多友常	⑤	82
構造計画	大氏正嗣	⑤	86

明治大学 アカデミーコモン

	久米設計	⑥	52
都心型キャンパスの整備—明治大学 アカデミーコモン	桑原義彦	⑥	64
明大スクエアの実現—施設の全体構成	桑原義彦	⑥	66
広場との連続—ピロティとエントランスホール	上田克行	⑥	68
ガラスの移動空間—スカイエスカレーター	上田克行	⑥	70
自然光のコントローラーアカデミーホール	小牧美穂＋竹口敏司	⑥	72
6種類の利用パターン—アカデミーホール	斉藤政弘	⑥	74
ボックスインボックス—アカデミーホール	斉藤政弘＋石渡智秋	⑥	76
快適な教室環境—教室研究関連諸室	上田克行	⑥	78
不合理の中の合理—異なる空間の積層	嵐山正樹＋奥野親正＋三谷光太郎	⑥	80
鉄骨を表して使う—耐火設計・避難計画	小牧美穂＋維俣良介＋鈴木貴良	⑥	84

大分マリーナパレス水族館「うみたまご」

	日建設計	⑦	56
伝統と革新の重合:水族館再生の手法として	安田幸一	⑦	62
展示水槽計画	登内徹夫	⑦	70
構造計画	寺田隆一	⑦	72
施工計画	深井裕之	⑦	74
設備計画	長浜浩明	⑦	76

横浜メディア・ビジネスセンタービル

	山下設計	⑧	72
街のアクティビティ—街角の開放	森 暢郎	⑧	75
建築計画	和田 直	⑧	80
構造計画	片岡達也	⑧	84
設備計画	大竹不二男＋上野 禎＋小田切哲志	⑧	86
施工計画	山田健夫	⑧	88

拓殖大学第一高等学校

	日建設計	⑨	66
拓殖大学第一高等学校—若者の絆を育む—	富怪 亮	⑨	76
端整な躯体をつくるための構造システム	富怪 亮＋山本明広＋原田公明＋新田山直紀	⑨	80

所沢市民体育館

	所沢市道路公園部営繕課＋坂倉建築研究所	⑩	62
--	---------------------	---	----

環境を創造する所沢市民体育館	東 泰規 ⑩	72
構造計画	依田定和 ⑩	76
木造トラスの監理	萬代恭博 ⑩	78
木造トラスの施工	竹本信義 ⑩	80
リブ付打放し外壁とPC型枠の施工	伊澤啓次+早川 学 ⑩	83
建材情報システムを用いたVOC低減化設計監理と施工	萬代恭博+熊野康子 ⑩	84

不二女子高等学校

棚橋廣夫+エーディーネットワーク建築研究所	⑪	64
リニューアル計画の概要	棚橋廣夫 ⑪	72
PC造による教室デザイン	棚橋廣夫 ⑪	76
有孔折板とガラス洗浄装置を備えた階段室コア	棚橋廣夫 ⑪	77
体育館屋根とメンテナンス・ラダー	棚橋廣夫 ⑪	78
構造計画—学校建築の構造方式の集大成を目指して—	渡辺邦夫+加藤征寛 ⑪	79
設備計画	知久昭夫 ⑪	82
施工計画	藤田昌彦+亀尾 保 ⑪	83

非崎東ヶ丘病院

原 広司+アトリエ・ファイ建築研究所	⑫	58
親自然的であることについて	原 広司 ⑫	67
各部織細設計	浅野言朗 ⑫	72
構造計画	新谷真人 ⑫	76

連載

近代建築史の陰に	杉山英男	
第49回 北但島地震 (その2)	①	196
第50回 北但島地震 (その3)	②	228
第51回 北但島地震 (その4)	③	194
第52回 北但島地震 (その5)	④	214
第53回 北但島地震 (その6)	⑤	207
第54回 北但馬地震 (その7)	⑥	230
第55回 北但馬地震 (その8)	⑦	216
第56回 北伊豆地震 (その1)	⑩	204
第57回 北伊豆地震 (その2)	⑪	204
第58回 北伊豆地震 (その3)	⑫	202

一言居士

躍進する中国に万歳	萩原忠治 ①	171
持続可能な生活	野呂弘子 ②	195
隅田川七福神めぐり	永富英夫 ③	171
公共建物の耐震改修事業の現状に対する危惧	広沢雅也 ④	171
未知なるかな地震動	舩田卓哉 ⑤	191
日本の特性	本橋健司 ⑥	203
弱者にやさしくない街 東京	安藤 啓 ⑦	187
社会マネジメント・システムの構築へ	中田慎介 ⑧	163
第三者評価の時代	吉田俣郎 ⑨	179
事故の教訓	岡田克也 ⑩	171
所変われば	石堂修次 ⑪	171
火災安全性のレベル (防災計画)	三村由夫 ⑫	171

OVERSEAS TOPICS

イスラエルのセール・タワー	①	172
ゲーツヘッド・ミレニアム・ブリッジ	②	196
シベリアの地質・石油・天然ガス博物館	③	172
塔状構造物に作用する着氷雪荷重	④	172
火災を受けた工場建築の被災度解析	⑤	192
上海科学技術博物館の建築	⑥	204
東芝国際会議場・国際展示場の建築	⑦	188
東省東近年、建築ブームに沸く中国からの話題を2つ	⑧	164
複層安全ガラス (LSG) に関する時間・温度依存の力学的特性および耐久性について	⑨	180
ガラス構造における新しい接合法の開発	⑩	172
冷間曲げ加工の可能な積層ガラスの開発と建築への適用	⑪	172
上昇気流の空気を利用した環境にやさしい発電	⑫	172

記憶に残る、あの1コマ

第6回 20年遅れのファシリティマネジメント	大武通伯 ①	174
第7回 ツーバイフォー工法の導入について	阿部市郎 ②	198
第8回 人生の進路を変えたもの	伊藤誠三 ③	174
第9回 国宝建造物を網羅して	菅澤光裕 ④	174
第10回 「配筋指針」異聞	松下一郎 ⑤	194
第11回 断熱だけが住宅から寒さを取り除くことができる—荒谷先生から教えられたこと	唐津智行 ⑥	206
第12回 巡りの行方	藤澤好一 ⑦	190
第13回 1月17日の神戸と耐震改修工事の今後	津田勝弘 ⑧	166
第14回 米摩天楼の初期の図面を求めて	長島重明 ⑨	182
第15回 超高層の黎明「大川端リバーシティ21」における隅田川の河川水利用技術	下田邦雄 ⑩	174
第16回 シックハウス問題に取り組んで	山口陽二 ⑪	174
第17回 黄金の茶室の復元	深尾精一 ⑫	174

有限要素法早わかり

市橋重勝		
第15回 区分的に定義された試験関数と有限要素法	②	212
第16回 高次の有限要素近似	③	216
最終回 部分的離散化と時間に依存する問題とこれから	④	198

新伝統木構法

増田一眞		
第5回 木造架構計画の方法提案 (その2)	①	188
第5回 木造架構計画の方法提案 (その2)	③	208
第6回 伝統木構法の形態的考察 (その1)	④	187
第7回 伝統木構法の形態的考察 (その2)	⑤	216
第8回 日本木造架構史 (その1)	⑥	224
第9回 日本木造架構史 (その2)	⑦	204
第10回 日本木造架構史 (その3)	⑧	194
第11回 新伝統木造基本軸組	⑨	195
第12回 新伝統曲げ系軸組構法	⑩	187
第13回 軸力系架構形態	⑪	198
第14回 新伝統剪断系軸組構法	⑫	187

粘弾性ダンパーを用いた建物の耐震設計入門

曾田五月也 ほか		
第1回 建物の減衰振動と粘弾性ダンパーの概要	曾田五月也 ①	166
第2回 粘弾性材料の力学特性	曾田五月也 ②	220

第3回 粘弾性ダンパーの基本と力学モデルとその数理	曾田五月也 ③	204
第4回 線形粘弾性ダンパーの力学モデルの構築方法	曾田五月也 ④	210
第5回 粘弾性ダンパーによる制振効果	曾田五月也 ⑤	224
第6回 粘弾性ダンパーの温度依存性の克服について (その1) -粘弾性ダンパーの温度管理とハイブリッド化	曾田五月也 ⑥	219
第7回 粘弾性ダンパーの温度依存性の克服について (その2) -温度依存性の低い非線形粘弾性ダンパーの応用	曾田五月也 ⑦	210
第8回 粘弾性ダンパーによる耐震性向上の簡易評価法	曾田五月也+樫原健一 ⑧	186
第9回 粘弾性ダンパーの製造管理・維持管理	曾田五月也+小林公樹+樫原健一 ⑨	210
第10回 粘弾性ダンパーの形状	曾田五月也 ⑩	200
第11回 オイルダンパーによる地震応答低減効果とその比較検討	曾田五月也 ⑪	166
第12回 粘弾性ダンパーによる建築物の耐震設計ガイドライン	曾田五月也+樫原健一 ⑫	198

金属防水屋根の技術と性能

飛田春雄		
第1回 チタンの葺材としての性能 (その1)	①	206
第2回 チタンの葺材としての性能 (その2)	②	226
第3回 チタンの葺材としての性能 (その3)	③	168
第4回 チタンの葺材としての性能 (その4)	④	196
第5回 ステンレスの葺材としての性能 (その1)	⑤	188
第6回 ステンレスの葺材としての性能 (その2)	⑥	88
第7回 ステンレス鋼の葺材としての性能 (その3)	⑦	214
第8回 ステンレス鋼の葺材としての性能 (その4)	⑧	192
第9回 ステンレス防水工法の耐風性能 (その1)	⑨	214
第10回 ステンレス防水工法の耐風性能 (その2)	⑩	60
第11回 ステンレス防水工法の耐風性能 (その3)	⑪	86
第12回 スタンディングシーム葺工法の耐風性能	⑫	194

光と風の時間

小室大輔		
第1回 「見られる国」ドイツ	⑤	206
第2回 隠さない建築	⑥	218
第3回 全国の小学校に日除けを	⑦	194
第4回 パルコニーと食文化	⑧	178
第5回 知らないもの同士の共同生活	⑨	194
第6回 アウトバーンと自転車道	⑩	186
第7回 自然の働きかけと使い捨て	⑪	186
第8回 住まいと地下室	⑫	186

朱鷺メッセ連絡デッキ落下事故「何故落ちたのか」

渡辺邦夫		
一直接原因を技術工学の視点から解明する		
序章 連載にあたって	⑥	200
第1回 残存デッキを利用したロッド定着部の現地試験	⑦	218
第2回 全体計画と構造設計	⑧	178
第3回 残存デッキを用いたロッド定着部の実験室試験	⑩	194
第4回 施工の実相	⑪	188
第5回 事故原因・SDGの分析と見解	⑫	80

Project Report (仮称)武蔵境新公共施設	比嘉武彦+川原田康子	
-----------------------------	------------	--

第1回 プロポーザルの経過とその後	⑨	193
-------------------	---	-----

ザ・ブックス(書評)

川床 優 ①	177
AB DESIGN YASUO KONDO/近藤康夫著	
空間 構造 物語 ストラクチュアル・デザインのゆくえ/斎藤公男著	
高田典夫 ②	201
土木デザイン論-新たな風景の創出をめざして/篠原修著	
竹内きょう ③	177
建築構造用語事典/(社)日本建築構造技術者協会関西支部編著	
佐々木睦朗 ④	177
21世紀建築の展望/仙田満著	
細田雅春 ⑤	197
フランク・ロイド・ライトの帝国ホテル/明石信道著+村井修(写真)	
三沢 浩 ⑥	209
アフォーリズム・篠原一男の空間言説/篠原一男監修+奥山信一編集	
黒坂章雄 ⑦	192
行動主義 レム・コールハース ドキュメント/瀧口範子著	
北田明裕 ⑧	169
南雄三流SuiSuiわかる「結露」の本/南雄三著 澤地孝男 ⑨	185
Perfect Collection 知られざるPC建築/渡辺邦夫監修+中野清司協力	
鈴木計夫 ⑩	177
建築的思考のゆくえ/内藤 廣著	
新居千秋 ⑪	177
マンジャロロッチェの世界/ベッペ・フィネッシ著+マンジャロロッチェ・アソシエイツ・ジャパン監訳	
飯田都之磨 ⑫	177

TECHNICAL View

免震・制震構造および装置

①	31
変位を大幅に抑制する粘弾性ダンパー開発	
②	29
建物の風揺れを水で低減、メンテいらすの制振装置	
③	37
超高強度RC造に制振デバイスを適用	
建物の浮上りを許容し、衝撃力を低減する制振システムを開発	
④	28
歴史的建造物を復元した超高層免震住宅	
④	31
免震部材・選定配置計画を支援するソフトを開発	
④	41
建物の風揺れを水で低減、メンテいらすの制振装置	
④	43
床の振動・伝播音を制御する制振装置	
⑥	25
地震による建物の変形と加速度を低減する制震装置	
⑧	39
カバー材が目立たないエキスパンションジョイント	
⑧	57
ゴム球によるコンパクト免震システム	
⑩	29
摩擦力で地震エネルギーを吸収する制震装置	
⑩	42
座屈拘束型の制震ダンパーで建築技術性能照明を取得	
⑪	37
免震層コストを半減させた戸建住宅免震工法を開発	
⑫	29
性能や耐久性をさらに向上 免制震装置4種を開発	
⑫	35
大荷重まで対応可能な制震ブレースを開発	
⑫	36

耐震改修

④	37
学校施設の耐震補強・改修を夏休み期間に施工	
⑤	35
PCaブレースを既存骨組に圧着する耐震補強工法	
⑥	27
木造2階建て住宅の倒壊実験旧基準木造住宅耐震性チェック	
⑦	29
炭素繊維シート・CFアンカーの既存建築物耐震補強工法	
⑦	31
GFRPブロックを用いた耐震壁工法を初適用	
⑦	33
炭素繊維プレートによる木造住宅の補強工法	
⑧	41
アンカーを用いない低騒音・短工期の耐震補強	
⑧	43
ブレースなしの耐震補強 実験により性能確認	
⑨	45
耐震性能を備えたアスファルト遮水壁	

すべての耐震部材を補強できる工法開発	⑩	33	ライフサイクルコストを低減、吹付け修復工法を開発	⑦	39
構造変更を伴う大規模なコンバージョン工事	⑩	41	超高層RC住宅で1フロア4日の駆体構築	⑧	37
外付けブレースによる耐震補強工法 日本建築防災協会の技術評価を取得	⑫	31	内径3mを超えるPC推進工法で、築造コストを縮減	⑧	51
構造			打設直後に余盛りコン除去し騒音・振動・粉塵を低減	⑧	53
高さ100m級板状超高層住宅連層耐震壁構法開発	①	29	建築構造物を線路上に水平移動させる施工法	⑨	44
NY WTCビル崩壊を3次元有限要素法で解析	①	46	外壁剥落防止・防水仕上げ改修工法を開発	⑩	35
短工期、低コストを実現する軽量アーチ型折板構造	③	29	鉄筋入りCFT柱の実大モデルでの施工実験	⑪	31
柱梁などの主要構造部をオールPCa工法で短工期	③	31	コンクリートの打替えが不要なRC床スラブ沈下修正工法	⑫	20
間伐材小径木を利用した低コスト木造軸組住宅	③	33	現代の建設現場のニーズに適した防水施工工法	⑫	37
2棟をつなぐ空中ブリッジをリフトアップ工法で構築	③	40	材料・工法		
現場PCaf化による連層耐震戸壁工法を開発	④	29	セメント粉末の固形化利用 スティックタイプのコンクリ補修材	①	28
低コストで短工期の低層建物用架構技術を開発	④	33	混合セメントと新急結剤アルカリ骨材反応抑制効果	①	33
スラブ構造で重量床衝撃音対策等級国交省特定を取得	④	46	巨大地震で液状化防止に効果を発揮したドレーン工法	①	37
外殻ブレースを用いた架構システムを新社屋に採用	⑥	23	温暖な地域を主対象の合理的な外断熱工法開発	②	33
建物全体を竹で覆う 日除けとしての竹かご構造	⑧	50	はつり深さを制御できるウォータージェット工法	②	42
RC階段に代わる鉄骨階段を開発	⑨	39	バルコニー・廊下のPCa化が可能なスライド工法開発	②	43
床段差解消に有効なPRCスラブを開発	⑨	41	竣工時の外観を長期維持 コンクリート汚れ防止剤	②	45
屋根部分が連続的に開閉 ループ状開閉式ドーム	⑨	43	鉄筋の再劣化を防止する小型犠牲陽極材を開発	②	47
小梁不要で最軽量・高剛性・高遮音性の中空スラブ開発	⑩	31	簡単に施行できるテープ状の区画貫通耐火材	②	49
アルミ製立体トラスと張弦梁のハイブリッド構造	⑩	37	S造建物に簡単に確実な露出型柱脚工法開発	③	39
フリープランの住戸設計が可能なチューブ型の架構法	⑩	39	レベル調整機能を持つ省スペース型浮床工法開発	③	43
無柱空間を安価に実現する大スパンのシステム建築	⑪	29	セメント系固着材を用いた深層混合処理工法を開発	③	45
野球場建設工事で24mのPC段染を2本の柱の圧着	⑫	21	サポートは原則として不要 床スラブ用鋼製型枠	③	48
溶接接合を極少化した鉄骨駆体システム	⑫	27	施工の簡易性と低コストな外断熱型枠材	④	42
基礎・地下構造・地盤			鉄骨建物を地震から守る露出型弾性固定柱脚工法	⑤	44
小規模建物用地盤補強工法RES-P工法	②	39	高い耐疲労性と耐候性の次世代ポリマーセメント系塗膜防水材	⑤	46
地震時の建物の揺れを低減複合基礎工法の性能を実証	②	41	ロックウールを使用した外張り断熱工法を開発	⑥	29
一体性と止水効果を向上 高機能地中連続壁を開発	③	41	レーザーによる石材のノンスリップ化技術	⑥	35
高耐久・高耐震・高速施工のエコロジー地下室工法	③	42	断熱・遮熱効果のある盗難見舞金付き防犯ガラス	⑥	36
設計基準強度130N/mmの超高強度コンクリート杭工法	④	35	珪酸カルシウム耐火被覆版によるリニューアル工法	⑦	41
既設構造物の直下を曲がり削削で地盤改良	④	44	耐水性能に優れた繊維の高性能グラスウール断熱材	⑦	43
一体性と止水効果を向上高機能地中連続壁を開発	④	48	光触媒技術を活用した何度も使える脱臭シート	⑧	54
地盤剛性評価を迅速・高精度自動計測システム	⑤	48	耐久性と平滑性のある外装パネル	⑨	31
補強効果の高い構造体構築 杭基礎耐震補強工法	⑦	35	光硬化型FRPシートによる防食防水技術を開発	⑨	47
鋼管柱と既製杭を一体化工期短縮の基礎工法を開発	⑦	37	自己修復性を有し、コストを低減できる遮水構造物	⑩	28
低騒音・低振動・無排土で基礎杭を施工	⑧	47	RC外断熱により住まいから結露を追放する工法	⑩	44
軟弱地盤で上載荷重を支え、不同沈下を防止する基礎工法	⑧	49	ダブルスキン幅20cmの超薄型外壁システム	⑪	35
既製コンクリート杭で高支持力基礎工法開発	⑨	35	火山灰を主成分とする内装仕上材を開発	⑪	42
圧入反力用アンカーの除去技術を開発	⑩	43	ラス型枠付き鉄筋先組み工法の地中梁短工期克服	⑫	33
発泡樹脂による振動遮断性能を有する耐震杭工法	⑪	41	あらゆる木造軸組接合部の緊結が可能な接合システム	⑫	34
砂質・礫質地盤で高支持力を発揮できる杭基礎施工法	⑪	43	設備・環境・防火		
高精度の列柱式地下連続壁工法を開発	⑪	45	樹脂による窓サッシで住宅環境の向上とCO ₂ を抑制	①	35
施工			環境配慮型建築の設計・施工手法を確立	①	41
安全で短工期を実現するセルフクライミング足場	①	39	新築端材を回収し塩ビ床材のリサイクルを	①	43
異種異形鉄筋を簡単接合できる現場打ち用鉄筋継手	①	48	天井裏のスペースを利用したダクトレス換気装置を開発	②	37
コラム角部に密着できる裏当て金で溶接品質が向上	①	49	水の膜による火災防災システム	②	44
建物の重量低減・工期短縮トップコン不要の床工法を開発	②	28	ガラスを均一に発光させる技術フルカラーLEDでビルに新たな演出効果	③	28
部材が大きく変形した後も補強効果を発揮する補強法	⑤	33	乾式二重床工法の遮音性能を実証	④	39
柱・梁をボルトで接合し短工期・低コスト鉄骨工事	⑤	39	泥土を瞬時に改質する工法で建設リサイクルを推進	④	45
居抜き工事可能な超低騒音・高強度のタイル補強工法	⑤	42	置換方式空調システムに最適な床構成部材	⑤	31
コンクリート構造物の吹付け修復	⑤	43			
仮設移動屋根により屋根改修を短工期で施工	⑤	49			

コンクリート解体材から再生粗骨材への利用技術	⑤	37
薄層緑化から屋上庭園まで屋上・壁面緑化技術	⑤	45
任意の場所で風量調節, 床全面吹出空調システム	⑥	22
焼却施設の耐火煉瓦の分別解体が可能に	⑥	33
建材調査で, 室内のVOCゼロ化へ向けた取組み	⑥	37
多様な屋上緑化技術で景観事業推進	⑦	44
避難行動を能動体験型にした火災擬似体験システム	⑦	46
反射音で音を消す遮音壁を開発	⑧	36
小規模でも効果のある屋上ビオトープユニットを開発	⑧	45
配管内のマグネタイド化で赤水・スケール対策	⑧	52
厨房の煙・油・臭いを一挙に除去する脱臭装置	⑨	29
サステナブルビルを目指した空調設備システム	⑨	42
灌水機能付きパネルによるペランダ緑化システム	⑨	46
解体コン塊を全量使用する現場製造再生コンクリート	⑩	45
ビルの屋上に花火田 薄層屋上緑化システム開発	⑩	46
ポイドスラブの優れた床衝撃音対策性能を立証	⑪	39
ミストサウナ機能の付いた浴室暖房乾燥機	⑪	46
環境振動を的確に判断する多層床振動解析システム	⑪	47
半日でリフォーム可能な配水管の更新・更生技術	⑪	49
3Rに取り組んだ資源循環型建築	⑫	25
施工コストを抑え, メンテナンスが容易 壁面緑化システム2タイプを開発	⑫	38
躯体蓄熱と氷蓄熱を組み合わせた効率的な空調システム	⑫	39
ごみ焼却灰をリサイクル 再生煉瓦を用いたアーチ橋	⑫	41
汚染浄化		
土壌汚染・地下水汚染に対応する浄化技術・工法	①	44
近年の感染症に対応する第一種病室を短工期で設置	③	44
土壌・地下水汚染に原位置浄化法	③	46
土壌汚染情報を現場で収集・診断	⑦	45
室内洗浄可能なバイオクリーンルーム開発	⑦	49
VOC汚染土壌の浄化促進工法を開発	⑨	48
低環境負荷低コストの油汚染土壌浄化技術	⑩	47
その他		
移動式ベント構台工法で大スパン屋根架橋	①	42
設計・住宅営業・リフォームを支援する建築系CAD三種発売	①	47
大架構造システムで建設された都心立地の研究所	②	31
クリーンルーム用高機能システム天井開発	②	35
コンクリート打放し面に光触媒の外壁汚れ防止技術	②	46
火山灰原料の壁材を酪農家に委託	②	48
ローコスト, 工期短縮, 環境負荷低減で大荷重支持	③	35
コンクリート版厚測定を衝撃弾性波で高効率・高精度	③	47
コンクリート躯体の長寿命化とライフサイクルコストを低減	④	47
コンクリート構造物の発破解体工法を確立	④	49
大規模構造物の耐震性を評価する耐震試験技術を開発	⑤	28
騒音・振動を克服して, 鉄道高架下にホテル建設	⑤	29
ばく露防止の機械化工法で大型焼却施設の解体工事	⑤	41
小径コアによるコンクリート構造物の調査技術	⑤	47
安全な廃棄物焼却施設の解体工法	⑥	31
コンクリート躯体の漏水に瞬時に対応する防水システム	⑥	34
長期修繕計画立案用の計算ソフト開発	⑥	38
簡易操作とシミュレーション機能の工程管理システム	⑥	39
情報と情報相互の関係性を残し, 関係履歴も活用	⑥	40
建設事業の情報共有基盤ソリューション日本語版発売	⑥	41

コンクリート構造物の劣化診断プログラムを共同開発	⑥	42
医薬品製造施設 生産情報管理システムを構築	⑦	28
高強度コンクリートの爆裂抑制技術が建築技術性能証明取得	⑦	42
タイル外壁に対応した調査図作成支援ソフト	⑦	47
建物の揺れ方がわかるプレゼンソフト	⑦	48
物流センターの稼働状況を3次元表示	⑧	55
ハザードマップ作成ソフト試作版を開発	⑧	56
携帯端末によりRC工事の品質を確実・効率的に管理する施工管理システムを開発	⑨	28
発泡スチロールのドーム建築で国交省認定を取得	⑨	33
リアルタイムで電子透かしを埋め込む技術を開発	⑨	37
建設業界初のオフィスビルに性能表示導入	⑨	49
コンクリート構造物劣化診断支援システム	⑩	48
多様な分野へ展開できるCADシステムを構築	⑩	49
集合住宅の排水騒音を合理的に解決する騒音対策支援システム	⑪	28
高性能制震システムに電力を必要としない新型誕生	⑪	33
速度型強震計で長周期地震動を高精度に観測	⑪	44
木造住宅構造計算システムの構造自動設計ソフト開発	⑪	48
京都・東本願寺を覆う改修作業用仮設大屋根工事	⑫	23
コンクリート構造物のひび割れ自動撮影・検出システム	⑫	40

BRI news & topics

建築研究所国際地震工学研修40周年記念講演会開催	①	208
平成15年度国土技術政策総合研究所講演会について	②	239
平成15年度建築研究所講演会の開催について	③	225
平成16年度新規総プロ関係研究課題について	④	230
独立行政法人建築研究所の平成16年度研究開発課題について	⑤	229
建築研究開発コンソーシアムについて	⑥	214
国土技術政策総合研究所研究方針の改正について	⑦	240
独立行政法人建築研究所平成16年度の主な研究開発課題について	⑧	224
独立行政法人建築研究所の平成15年度に終了した研究開発課題の成果および評価結果について	⑨	216
平成17年度新規要求研究課題の紹介	⑩	216
建築研究開発コンソーシアムについて	⑪	214
平成17年度住宅局予算要求概要および平成16年度国総研講演会について	⑫	213

読者コーナー Q&A

荷重・応力計算		
ブロックごとに高さの異なる建物の屋根・壁の風荷重について	①	214
一貫設計の評定プログラムでの浮き上がりに対する評定条件	③	229
鉄筋コンクリート		
告示1791号の筋かいについて具体的に説明	①	213
RCスラブにより鉄骨大梁が拘束された場合	②	242
壁式鉄筋コンクリート造の腹筋について	⑩	220
鉄骨		
鉄骨造の耐震診断における溶接部について	①	215
鉄骨造大梁の組立における溶接の位置と長さについて	④	234
冷間成形角形鋼管に取り付け梁をピン接合とすることの是非について	⑤	233

鉄骨造大梁の組立溶接について	⑥	244
鉄骨造大梁の組立溶接の補修方法について	⑥	245
鉄骨造パネルゾーンの溶接部の余盛り高さについて	⑦	228

木造

木造のアンカーボルトの許容付着力について	①	214
----------------------	---	-----

基礎

建物荷重と地反力の関係フーチングと接地板スラブの基礎は	②	244
「土のう」を利用する地盤改良工法	④	236
木造住宅のべた基礎における端部固定度の評価，基礎スラブ筋の定着について	⑧	206
基礎地盤の支持力算定について	⑨	220
既製杭の杭頭補強について	⑫	218

その他

混構造の設計で，特定建築物の規定に関して	①	212
土間スラブの打継補強，梁の打増し補強について	③	228
駐車場における自動車転落事故防止装置について	⑪	218
学校施設の耐震補強における接合部について	⑫	220