

建築技術 2014年 総目次

1月号 No.768 特集

改正省エネ基準を楽しく理解しよう

監修 南雄三

Ⅰ章 落ち着いた省エネ・教材としての基準

これで落ち着いた省エネ施策	南雄三 ① 76
住宅の省エネルギー基準の改正について	宮森剛 ① 80
教材としての改正省エネ基準	南雄三 ① 86

Ⅱ章 日本にとっての省エネ基準を考える

日本にとっての省エネ基準	南雄三 ① 88
日本にとっての最低限の断熱性とは	岩前篤 ① 92

対談 外皮基準、一次エネルギー基準誕生の経緯と発展

[外皮基準]	鈴木大隆+南雄三 ① 96
--------	---------------

対談 外皮基準、一次エネルギー基準誕生の経緯と発展

[一次エネルギー基準]	澤地孝男+南雄三 ① 104
-------------	----------------

Ⅲ章 教材としての改正省エネ基準

一次エネルギー基準の勉強ポイント	南雄三 ① 112
外皮基準	遠藤卓+砂川雅彦+鈴木大隆 ① 116
一次エネルギー基準 暖冷房・外皮1	三浦尚志 ① 122
一次エネルギー基準 暖冷房・外皮2	西澤繁毅 ① 130
一次エネルギー基準 換気	田島昌樹 ① 134
一次エネルギー基準 給湯	前真之 ① 140
一次エネルギー基準 照明	三木保弘 ① 146
一次エネルギー基準 発電1	中村美紀子 ① 150
一次エネルギー基準 発電2	前真之 ① 152

Ⅳ章 エコハウスへの発展

省エネのエコでよいのか	南雄三 ① 154
対談 省エネのエコは狭いエコ	岩村和夫+南雄三 ① 157
LCCM住宅デモンストレーション棟の検証	小泉雅生+高瀬幸造 ① 166
路上からみたエコハウス	坂口恭平 ① 172

2月号 No.769 特集

戸建住宅の「安全な基礎設計」と「地盤の品質」

監修 藤井衛

I. 戸建住宅基礎に求められる「地盤の品質」と「安全な基礎設計」	藤井衛 ② 82
----------------------------------	----------

II. 品確法の見直しの解説

住宅性能表示制度における液状化に関する表示項目について	伊集院博 ② 86
-----------------------------	-----------

III. 戸建住宅の敷地を地盤評価するポイント	渡辺佳勝 ② 89
-------------------------	-----------

IV. 戸建住宅基礎形式の選択とコスト

戸建住宅基礎形式の選択条件とコスト	梶川久光 ② 94
四号建築物の仕様規定による戸建住宅基礎と許容応力度計算による戸建住宅基礎との性能比較とコスト	梶川久光 ② 98

V. 戸建住宅基礎と液状化対策工法

液状化を見極めるための調査方法と簡易な液状化判定法	松下克也 ② 102
戸建住宅基礎の液状化対策工法 (①抵抗型, ②均衡型) の特徴とコスト	松下克也+真島正人 ② 104

住宅地における液状化の検出方法	松下克也 ② 110
-----------------	------------

VI. 戸建住宅基礎と地盤改良工法

戸建住宅基礎の地盤改良工法の特徴とコスト	菊地康明 ② 114
地盤改良工法での水平力の検討	二川和貴 ② 118
杭状補強での杭の配置と支持力	佐藤隆 ② 120
杭状地盤補強工法の設計 柱状改良と小口径鋼管杭の配置のポイント	渡辺佳勝 ② 122

柱状改良や杭の支持層の判別方法	須々田幸治 ② 124
地盤改良工法における六価クロム対策	伊集院博 ② 127

VII. 造成宅地の盛土、埋土

造成宅地の盛土、埋土の扱い	工藤賢二 ② 130
造成宅地の盛土、埋土などの評価方法	工藤賢二 ② 134

VIII. 戸建住宅基礎と地業工事

基礎底レベル～支持層までの深さが浅い場合の敷砂利厚での対応	黒柳信之 ② 136
柱状改良を行った場合の地業の施工方法	黒柳信之 ② 138
べた基礎の法面の考え方	黒柳信之 ② 140
凍結深度に対して砕石地業で対処は可能か	伊集院博 ② 142

IX. 戸建住宅基礎で知りたい・Q&A

地盤保証の内容とは セカンドオピニオンの役割	神村真 ② 146
戸建住宅における杭状地盤補強工法の沈下量評価	平田茂良 ② 148
浮き基礎とは	又吉直哉 ② 150
戸建住宅基礎に免震を採用する場合の地盤条件とは	品川恭一 ② 152
部分地下の場合、基礎地業レベルが異なるが、	
直接基礎で設計する場合の注意点とは	菊地康明+大浦和香子 ② 154
数十mも軟弱地盤が続く地域で建設する場合の基礎地業の方法とは。松杭での設計方法について	水谷羊介 ② 156
杭基礎と布基礎の接合部の納まりと構造要求性能	佐藤隆 ② 158
既存建物で基礎に鉄筋が入っていなかった場合の基礎の補強方法とは	伊奈潔 ② 160
既存擁壁に荷重をかけてよい場合の条件とは	松谷裕治 ② 163
増築・改築を行う場合の既存基礎・擁壁の評価方法とは	松谷裕治 ② 166

建物荷重を受ける断熱材を敷設する場合の留意点	中村拓造+岡野泰三 ② 168
------------------------	-----------------

斜面地に建つ戸建住宅基礎設計と注意点とは	齊藤年男 ② 170
----------------------	------------

傾斜地にある擁壁と駐車場が一体化した工作物上に建物が計画される際、上部構造基礎の設計方法とは	齊藤年男 ② 174
--	------------

浅層改良工法 (粉体改良) を戸建住宅基礎に使用する場合の設計における留意点とは	伊集院博 ② 176
--	------------

地中埋設物がある場合の戸建住宅基礎の設計方法とは	伊集院博 ② 178
--------------------------	------------

3月号 No.770 特集

RC工事の「検査力」養成講座

監修 浦江真人+大湾朝康 (協力)

I. 「検査力」を養成する	浦江真人 ③ 74
II. RC工事での検査に求められる役割	田口郷次 ③ 77
III. 各工事間の検査のバトンリレー	山田昌喜 ③ 80
IV. 鉄筋工事の「検査力」養成講座	
鉄筋工事の工事検査とチェックポイント	柿沢忠弘 ③ 84
鉄筋の発注から作業所受入れ	堀内大輔+田中秀樹 ③ 92

鉄筋の継手の検査(ガス圧継手・溶接継手・機械式継手)

堀内大輔+田中秀樹 ③ 96

部材別の配筋検査

基礎・基礎梁	後藤 匡	③ 100
柱	柿沢忠弘	③ 104
梁	安部隆博+柿沢忠弘	③ 108
スラブ	三木敏則	③ 112
壁	三木敏則	③ 116
開口補強筋	安部隆博+柿沢忠弘	③ 120
設備配管との取合い	安部隆博+柿沢忠弘	③ 124
その他の取合い	柿沢忠弘	③ 126

V. 型枠工事の「検査力」養成講座

型枠工事の工事検査とチェックポイント

中村敏昭+中村保則+渡辺貴仁 ③ 128

型枠支保工の強度・変形計算の確認	佐藤直樹+石川和也	③ 134
型枠支保工の検査	杉本 明	③ 139
支保工・せき板の解体の確認	西川 裕	③ 144
構造スリットの確認	菅野光寿	③ 146

VI. コンクリート工事の「検査力」養成講座

コンクリート工事の工事検査とチェックポイント	綾部 浩	③ 148
コンクリートの受入れ検査	綾部 浩	③ 155
コンクリートの打込み時の検査	塩田博之	③ 160
出来形の確認	塩田博之	③ 164
構造体コンクリートの検査	塩田博之	③ 168

4月号 No.771 特集

規基準の数値は「何でなの」を探る Part5

監修 大越俊男+寺本隆幸

[総論]「技術慣行」の内と外 寺本隆幸 ④ 78

構造

[構造設計]

Q.01 小梁の設計用曲げモーメント	大野義照+岩田樹美	④ 80
Q.02 設計用フェイスモーメント	寺本隆幸	④ 82
Q.03 減衰定数	石井正人	④ 83
Q.04 繰り返し回数	西山 功	④ 84

[耐震設計・耐風設計]

Q.05 地震力の方向	寺本隆幸	④ 85
Q.06 設計地震力割増し率	春原匡利	④ 86
Q.07 構造骨組用風荷重と外装材用風荷重	田村幸雄	④ 88

[基礎・地盤]

Q.08 凍結深度	平出 務	④ 90
Q.09 摩擦係数	青木雅路	④ 91
Q.10 基礎の二次設計	井上波彦	④ 92
Q.11 支持力の補正係数	小林勝己	④ 93
Q.12 水平地盤反力係数	金子 治	④ 94
Q.13 Chang式の適用範囲	阪上浩二	④ 95
Q.14 深礎杭の支持力	長尾俊昌	④ 97
Q.15 杭の短期設計用せん断力	久世直哉	④ 98
Q.16 F_p , D_p と被害の関係	新井 洋	④ 99
Q.17 洪積層の液化化可能性	内田明彦	④ 100

[RC造]

Q.18 スラブの応力	大越俊男	④ 101
Q.19 耐震壁開口低減率の制限	壁谷澤寿海	④ 102
Q.20 フープ筋の余長, 鉄筋の定着・継手長さ	大野義照	④ 106
Q.21 円形孔の補強	大越俊男	④ 108
Q.22 あと施工アンカーの使用規定	松崎育弘	④ 109

[S造]

Q.23 鋼材の基準強度	青木博文	④ 110
Q.24 構造用アンカーボルトの降伏比	田中淳夫	④ 111
Q.25 スカラップの半径	中込忠男	④ 112

Q.26 接合用ファスナーのせん断強度 田中淳夫 ④ 113

Q.27 ボルトの孔径 田中淳夫 ④ 114

[木造]

Q.28 水平構面の設計	五十田 博	④ 115
Q.29 木造の壁倍率	河合直人	④ 116
Q.30 木造における床倍率の加算	五十田 博	④ 117
Q.31 木材のめり込み強度	北守顕久	④ 118
Q.32 木材のせん断強度	長尾博文	④ 119

[耐震診断]

Q.33 連層袖壁付き柱の反曲点式 寺本隆幸 ④ 120

材料・施工

Q.34 コンクリート供試体の載荷速度	鈴木澄江	④ 121
Q.35 コンクリート供試体の本数	樹田佳寛	④ 122
Q.36 棒形振動機の挿入間隔	陣内 浩	④ 123
Q.37 初期養生における強度	濱 幸雄	④ 124
Q.38 寒中コンクリートとして施工する日平均気温	長谷川拓哉	④ 125
Q.39 暑中コンクリートとして施工する日平均気温	小山智幸	④ 126
Q.40 高強度コンクリートの設計基準強度	友澤史紀	④ 127
Q.41 防水保証	田中享二	④ 128
Q.42 木材の含水率	中島史郎	④ 129
Q.43 塗り床施工	湯浅 昇	④ 130

設備

Q.44 換気設備の換気量	倉淵 隆	④ 132
Q.45 相対湿度の下限値	倉淵 隆	④ 133
Q.46 二酸化炭素濃度の上限值	山中俊夫	④ 134
Q.47 事務室の室内発熱量	柳 宇	④ 135
Q.48 共用接地の接地抵抗値	高橋健彦	④ 136
Q.49 燃料配管の大地電位勾配	高橋健彦	④ 137
Q.50 漏電遮断器の漏洩電流量	高橋健彦	④ 138
Q.51 特高受電の電気使用量	高橋健彦	④ 139
Q.52 ビルの電圧降下の限度値	高橋健彦	④ 140

計画

Q.53 建物の高さの定義	小泉秀樹	④ 141
Q.54 二項道路の幅	安達和男	④ 142
Q.55 居室の天井高	岸崎孝弘	④ 143
Q.56 病室の面積	長谷川裕能	④ 144
Q.57 病床の数	長谷川裕能	④ 145

防火

Q.58 スプリンクラーの有効散水半径	菅原進一	④ 146
Q.59 階段幅と出口幅	萩原一郎	④ 147
Q.60 階段室と付室の床面積	田中喙峯	④ 149
Q.61 バルコニーの有効寸法	菊地 守	④ 150
Q.62 排煙機の排出能力	田中喙峯	④ 151
Q.63 排煙風量	鈴木貴良	④ 152

環境

Q.64 新PAL基準値	赤嶺嘉彦	④ 153
Q.65 エアコンの能力表示	三浦尚志	④ 154
Q.66 居間団らんの照度	三木保弘	④ 155
Q.67 空調用搬送動力	宮田征門	④ 157

特集「規基準の数値は『何でなの』を探る」Part1~4の掲載記事リスト

④ 158

関連記事

JASS5の設計基準強度やJIS A 5308の呼び強度はなぜ3N/mm²刻みなのか 樹田佳寛 ④ 160

5月号 No.772 特集

中大規模木造建築物の建築設計を実務から学ぶ

監修 大橋好光

I. 中大規模木造建築物の構造設計

中大規模木造をめぐる最近の動き 大橋好光 ⑤ 76

木造設計とS造やRC造構造設計法との相違	木林長仁	⑤	78
II. 座談会 中大規模木造建築物の建築設計で知るべきこと			
大橋好光+中島正夫+西沢大良+小西泰孝		⑤	84
III. 建築設計			
基本モデルプランの解説	山田憲明	⑤	95
形態と木組みの考え方	山田憲明	⑤	98
建築設計と材料の選択	塩崎征男	⑤	106
IV. 構造設計			
架構設計	江尻憲泰+高尾秀幸	⑤	112
D値法による応力計算	江尻憲泰+田村純太郎	⑤	118
柱梁接合部	川原重明	⑤	122
柱脚接合部	萩生田秀之	⑤	128
基礎設計	本岡淳一	⑤	135
高強度の耐力壁	五十田 博+青木謙治	⑤	140
水平構面(振動抑制)	朝川 剛+角野大介	⑤	144
V. 耐久設計と維持管理計画			
	石山央樹	⑤	152
VI. 防火設計			
	土屋伸一	⑤	156
VII. 音(対策)設計(遮音)			
中大規模木造建築物の床衝撃音対策について	守時秀明	⑤	164
VIII. 環境設計(設備設計も含む)			
	村田博道+吉田 崇	⑤	168
IX. 施工			
	塩崎征男	⑤	174

6月号 No.773特集

安全な天井設計と天井脱落対策技術基準早わかり

監修 清家 剛

第1章 天井落下事故からの教訓	清家 剛	⑥	72
第2章 「天井等の非構造材の落下事故防止ガイドライン」と安全な天井設計			
安全な天井設計へのアプローチ	清家 剛	⑥	74
「天井等の非構造材の落下事故防止ガイドライン」早わかり			
「天井等の非構造材の落下事故防止ガイドライン」基本概念と全体構成	川口健一	⑥	76
「天井等の非構造材の落下事故防止ガイドライン」による設計検討	多賀 洋	⑥	78
人命保護と安全な天井設計/安全性評価法	川口健一	⑥	80
人命保護と安全な天井設計/フェイルセーフ	川口健一	⑥	82
人命保護と安全な天井設計/準構造	太田博章	⑥	84
人命保護と安全な天井設計/直天井化・軽量柔軟化	小早川 規	⑥	86
機能維持と安全な天井設計/損傷制御としての耐震設計	櫻庭記彦	⑥	88
機能維持と安全な天井設計/各種損傷・劣化制御	猪飼富雄	⑥	94
機能維持と安全な天井設計/設備機器	猪飼富雄	⑥	98
天井工法の選択と安全な天井設計	多賀 洋	⑥	102
天井の機能, 天井脱落と機能維持	井田卓造	⑥	106
施設種別に応じた天井脱落対策例	井田卓造	⑥	108
空間構成, 防災計画, 意匠の観点	井田卓造	⑥	110
第3章 天井脱落対策技術基準早わかり			
天井脱落対策技術基準の位置付けと構造設計者の今後の役割	元結正次郎	⑥	112
天井脱落対策技術基準の概要	安藤恒次	⑥	114
仕様ルート	脇山善夫	⑥	120
計算ルート	石原 直	⑥	124
大臣認定ルート	青木 雅	⑥	126
天井およびその部材・接合部の試験・評価法	喜々津仁密	⑥	130
天井脱落対策技術基準のQ&A			
特定天井が設定された背景や経緯	脇山善夫	⑥	132
全数外れ防止のためのねじ留めなどの措置で, 斜め材近傍の限定使用について	脇山善夫	⑥	133
ALCパネルやデッキプレートから特定天井を吊る場合について	脇山善夫	⑥	133
インサートの耐力はどの程度あるのか	脇山善夫	⑥	134

システム天井についての方向性	脇山善夫	⑥	135
ユニット試験の結果の適用方法	石原 直	⑥	136
斜め天井, 段差天井の計算ルートでの制約条件	石原 直	⑥	137
落下防止措置の条件	脇山善夫	⑥	137
変更申請について	安藤恒次	⑥	138
軽微な変更の扱いについて	安藤恒次	⑥	139
クリアランスなしの天井仕様	石原 直	⑥	140
第4章 天井に関する実験			
大規模空間に設置された吊り天井の脱落被害再現実験	佐々木智大+青井 淳+田川浩之+梶原浩一	⑥	142
第5章 体育館の天井の耐震改修			
改修工法のパターン	江口 亨+熊谷亮平	⑥	146
既存吊り天井の撤去/殿町小学校屋内運動場・日高小学校屋内運動場	佐藤孝一	⑥	150
既存吊り天井の撤去と膜天井の再設置/早島中学校屋内運動場	佐藤孝一	⑥	152
第6章 実例から学ぶ天井設計			
「復興の手本に」堅い決意と軽く柔らかな天井/日本科学未来館	川口健一+吉野 繁	⑥	154
膜ルーバーによる講堂天井の耐震改修/東京女学館記念講堂	今山貴之	⑥	156
天井の剛性を評価し仕様を決定/那覇空港国際線旅客ターミナルビル	佐々木晴夫+尾方大輔+樋口恵助+村上和広	⑥	158
業務施設における「使用しながら」の天井耐震改修/生産施設	櫻庭記彦	⑥	160
映画館の天井設計例/商業施設	達富 浩	⑥	162

7月号 No.774特集

実務設計における保有水平耐力計算の活用

監修 和泉信之

総論 保有水平耐力計算の活用と課題	和泉信之	⑦	76
I. 保有水平耐力計算の基礎知識			
保有水平耐力計算とは何か?	福島順一	⑦	78
崩壊メカニズムをどう考えるか?	蛭川利彦	⑦	84
保有水平耐力の計算法とは?	鹿島 孝	⑦	86
必要保有水平耐力の算定とは?	蛭川利彦	⑦	94
保有水平耐力計算における保証設計とは?	太田俊也	⑦	100
II. 保有水平耐力計算の留意点			
一貫構造計算プログラムとどのように付き合っていますか?	田嶋和樹	⑦	102
建物の実際の耐力をイメージしていますか?	田嶋和樹	⑦	108
III. 保有水平耐力計算を構造計画に活かす			
保有水平耐力計算を実務の構造計画に活かすには?	原田公明+刀田健史+茨木彰人	⑦	113
IV. 実務における疑問への考え方			
Q.01 混構造や特殊な構造の計算で留意すべき点は?	楠川邦輔	⑦	124
Q.02 不整形な建物の計算で考慮すべき点は?	手塚純一	⑦	126
Q.03 ピロティを持つ建物の計算で注意すべき点は?	太田俊也	⑦	128
Q.04 基礎の二次設計はどう考えるのか?	阪上浩二	⑦	130
Q.05 計算時の「降伏, 破壊」と地震時の「降伏, 破壊」の違いは?			
	浜田公也	⑦	132
Q.06 全体崩壊形の実現と層ごとのD _r ・耐力算定は整合するの?			
	浜田公也	⑦	134
Q.07 転倒崩壊形, 支点の浮上がりはどう扱うのか?	溝渕知己	⑦	136
Q.08 大変形まで解析しても崩壊しない層はどう扱うのか?			
	池田周英	⑦	138
Q.09 増分解析でも手計算と同様の必要保有水平耐力を用いるのは過大?			
	鹿島 孝	⑦	140
Q.10 増分解析で耐力壁が早期にせん断破壊した場合, どう考えればよいのか?			
	中川 崇	⑦	142
Q.11 部材ランクに対応した限界部材角は?	石川裕次	⑦	144

Q.12 袖壁付き柱の曲げ強度やせん断強度の算定式は?	石川裕次 ⑦ 147
Q.13 耐力壁の周辺フレームの設計はどう考えるのか?	佐藤則勝 ⑦ 150
Q.14 増分解析では筋かいの座屈をどう扱えばよいのか?	渡辺 仁 ⑦ 152
Q.15 連層壁が全体曲げ降伏する場合、どう考えればよいのか?	寺田隆一 ⑦ 154
Q.16 少数層の水平剛性が高い場合、Fs値による割増しは?	池田周英 ⑦ 156
Q.17 現行のD _v 値の算定方法に改善できる点はないか?	寺田隆一 ⑦ 159

8月号 No.775 特集 建築の改正省エネルギー基準と設計への応用 監修 澤地孝男

I. 総論 改正省エネルギー基準を活用した建築設計	澤地孝男 ⑧ 78
II. 改正省エネルギー基準のポイント	
基準の概要	
改正省エネルギー基準の改正点の要約、届出書類	宮森 剛 ⑧ 80
非住宅建築物の新たな省エネラベリング制度について—BELSの背景と主旨	宮森 剛 ⑧ 84
非住宅建築物の新たな省エネラベリング制度について—BELSの内容	齋藤卓三 ⑧ 86
外皮性能	
外皮 (PAL*) の計算の導き方	赤嶺嘉彦 ⑧ 88
一次エネルギー消費量	
全体構成	澤地孝男 ⑧ 94
空調調和設備の計算の導き方	宮田征門 ⑧ 96
機械換気設備の計算の導き方	宮田征門 ⑧ 104
給湯設備の計算の導き方	岩本静男 ⑧ 108
照明設備の計算の導き方	三木保弘 ⑧ 112
昇降機設備の計算の導き方	赤嶺嘉彦 ⑧ 116
III. 改正省エネルギー基準を省エネ設計に活用する	
外皮性能	赤嶺嘉彦 ⑧ 118
一次エネルギー消費量	宮田征門 ⑧ 122
IV. 省エネ設計と建築計画	
省エネ設計の建築計画	
省エネ設計のアプローチ	村田 涼 ⑧ 126
建物形状、平面計画、断面計画、気流のシミュレーション、周辺環境への影響	
	梶 弘之 ⑧ 130
外部空間の利用法	金子尚志 ⑧ 134
設備の利用法	渡辺 忍 ⑧ 137
外装の省エネ設計	
日射遮蔽	柿川麻衣+松延 晋 ⑧ 142
有効な昼光利用	萩原克奈恵+佐々木 仁 ⑧ 146
自然換気・通風計画	植田誠人 ⑧ 151
設備との融合	岩淵弘太+丸山 純 ⑧ 156
内部空間の省エネ設計	
空調計画の省エネ設計	村田博道 ⑧ 160
換気計画の省エネ設計	山下直久+五十嵐幸枝 ⑧ 166
照明計画の省エネ設計	滝澤 総 ⑧ 168
設備を有効に利用した計画——設備とデザインの融合	川村政治 ⑧ 172
CASBEEにおける省エネ性能評価	柳井 崇 ⑧ 176
附章 不動産マーケットにおけるBELSの普及と活用の可能性	高橋 彰 ⑧ 178

9月号 No.776 特集	
機能とかたち——製作限界から生まれるディテール	
監修 腰原幹雄	
総論 機能とかたち——製作によって決まるディテール	腰原幹雄 ⑨ 76
材料	
ダクタイル鋳鉄 (球状黒鉛鋳鉄)	

[技術解説] 材料の用途・特性と製造技術	
[実例] 鋳造方法と適用例	佐伯英一郎+甲斐信博+藤本宏義+梅谷拓郎 ⑨ 80
超高強度繊維補強コンクリート「ダクタル」	
[技術解説] 高い材料性能を活かす技術のコラボレーション	
[実例] UFCによる薄板屋根	萱嶋 誠+倉本真介 ⑨ 82
集材材	
[技術解説] 構造用集材材の種類と部材形状	宮林正幸 ⑨ 84
[実例] 集材材シェルへの適用	阿藤有士+松井 稔 ⑨ 85
LVL	
[技術解説] エンジニアリングが生み出す新しい表情	山代 悟 ⑨ 86
[実例] LVLのつづり材を使った準耐火構造大スパン	猪飼富雄 ⑨ 87
CLT	
[技術解説] CLTの概要と特徴	孕石剛志 ⑨ 88
[実例] 木質構造/スキップフロア	腰原幹雄 ⑨ 89
製材	
[技術解説] 製材の規格基準	松浦 薫 ⑨ 90
[実例] 規格製材を用いた「広く」「高い」空間	港北幼稚園遊戯棟 山田憲明 ⑨ 91
アルミキャスト	
[技術解説] ものづくりのプロセスをかたちに	
[実例] 技の総体が装飾である	見城辰哉 ⑨ 92
竹	
[技術解説] 竹の特徴を活かして使う	
[実例] 竹を使ってしなやかに	陶器浩一+永井拓生 ⑨ 94
ガラス	
[技術解説] 難点を克服して魅力を引き出す	
[実例] 硬くも柔らかくも活かす	佐藤 淳 ⑨ 97
加工	
プレカット	
[技術解説] 加工可能な寸法・形状	権藤智之 ⑨ 100
[実例] 住宅用プレカットによるディテールと架構	蒲池 健 ⑨ 101
NC	
[技術解説] 木質材料のNC加工	
[実例] NC加工で“かたち”をつくる	石川敬一 ⑨ 102
曲げ加工 (集材材)	
[技術解説] 湾曲集材材	原田浩司 ⑨ 104
[実例] 芦北町地域資源活用総合交流促進施設	佐藤 淳 ⑨ 105
高周波曲げ加工	
[技術解説] 部材を自在に曲げるための特殊技術	
[実例] 曲線部材のもつ美しさと力学的合理性	中平和人 ⑨ 106
接合	
グルードインロッド (GIR)	
[技術解説] GIR (グルードインロッド) の技術	田中 圭 ⑨ 108
[実例] GIR接合の一般的な利用方法と応用例	塩崎征男 ⑨ 109
ラグスクリューボルト (LSB)	
[技術解説] 禁じ手ではあるが、使い道は多様	
[実例] 壁間接合とラーメン	五十田 博 ⑨ 110
転造ねじ	
[技術解説] 締結箇所を自由に設定する	太田浩史 ⑨ 112
[実例] 小径ロッドと丸鋼への転造加工	太田浩史+佐藤 淳 ⑨ 113
工法	
システム鉄骨	
[技術解説] 標準化による機能とかたち	
[実例] システム鉄骨のディテールと意義	佐伯英一郎 ⑨ 114
臥梁付中型コンクリートパネル造	
[技術解説] 歴史、高度な耐震性	
[実例] 構造、津波対策	佐久間順三 ⑨ 116
施工	
収縮目地	

[技術解説] 収縮目地の計画上のポイント	
[実例] 目地の数を減らしたい、厚い壁への対応	閑田徹志 ⑨ 118
打継ぎ	
[技術解説] 打継ぎに関する規定	
[実例] 現場で使用する打継ぎ方法の例	中田善久 ⑨ 120
型枠	
[技術解説] 型枠の構成部材 [実例] 同じ台形形状の断面をもつ柱と梁で構成されるファサード	永嶋克正 ⑨ 122
構造	
基礎 (土間と建物)	
[技術解説] 土間の機能と沈下・ひび割れの対応	
[実例] 基礎・土間施工の合理化の例	許斐信三 ⑨ 124
組立梁 (W造)	
[技術解説] 組立梁の手法 [実例] 重ね梁の応用事例 蒲池 健	⑨ 126
梁 (梁貫通) RC造	
[技術解説] 梁貫通の補強	
[実例] ヒンジゾーンに設ける梁貫通孔	大塚秀三 ⑨ 128
梁 (梁貫通) S造	
[技術解説] 鉄骨造の梁貫通の仕組みと工夫	宮里直也 ⑨ 130
[実例] 「貫通するという機能」から生まれる構造壁	中田琢史 ⑨ 131
壁	
[技術解説] 構造と一体にしたい壁	
[実例] PCa壁のデザイン展開	田尾玄秀 ⑨ 132
ブレース	
[技術解説] 一般的なブレースの納まり	
[実例] 幕張メッセ展示場連絡通路	桐野康則 ⑨ 134
床 (ハーフPC)	
[技術解説] RC床のプレファブ化	
[実例] 多様な平面形状への展開	田尾玄秀 ⑨ 136
床 (ボイドスラブ)	
[技術解説] 力学・施工性・遮音性から生まれるかたち	
[実例] 新山口はあと保育園	加藤征寛 ⑨ 138
床 (プレキャストコンクリート)	
[技術解説] 構造と量産する形状	
[実例] 形状／モデル化	腰原幹雄 ⑨ 140
床 (鉄骨造)	
[技術解説] 一言で床といっても世界は広い	
[実例] 創意工夫2例	梅沢良三 ⑨ 142
ワンウェイ	
[技術解説] 最も単純な架橋方式	
[実例] シンプルだが印象的な空間をつくる方法	岡村 仁 ⑨ 145
折版構造	
[技術解説] 折紙の形と構造	館 知宏 ⑨ 148
[実例] 盲目のクライマー／ライナスの散歩	満田衛資 ⑨ 149
薄肉ラーメン構造	
[技術解説] 薄肉ラーメンの種類、構成、配筋方法	
[実例] 山手通りの住宅	横山太郎 ⑨ 150
RC造ラーメン構造	
[技術解説] 鉄筋納まりと脆性破壊の防止	
[実例] 異形ラーメンでの崩壊メカニズムの形成	金箱温春 ⑨ 152
弱軸ラーメン構造	
[技術解説] 薄い構造体への配筋定着の課題	
[実例] 玉川の集合住宅	横山太郎 ⑨ 154
階段 (階段の構造形式)	
[技術解説] 階段における多様な構造デザインへの対応	
[実例] 東京理科大学葛飾キャンパス図書館棟	朝川 剛+風間宏樹 ⑨ 156
階段 (らせん階段)	
[技術解説] 支持方法から生まれるかたち	
[実例] 川崎の住宅	加藤征寛 ⑨ 160

階段 (トラス階段)	
[技術解説] 全体と部分のトラス階段	
[実例] トラスを用いた軽快な階段	大野博史 ⑨ 162
ブリッジ (支点条件)	
[技術解説] 支点に求められる機能とカタチ	
[実例] 施工法に端を発した支点条件と各部ディテール	柴田育秀 ⑨ 164
ブリッジ (壁面タイプ)	
[技術解説] 施工法と構造とディテールの密接な関係	
[実例] 渋谷駅街区東口2階デッキ	桐野康則 ⑨ 166
防水	
水勾配	
[技術解説] 屋根構法の進化と水勾配	
[実例] 水勾配の工夫	早川文雄 ⑨ 168
防水立上がり	
[技術解説] 形状・寸法 [実例] 維持管理	佐藤紀男 ⑨ 170
設備	
エレベータ	
[技術解説] エレベータの基本類型とその特徴	
[実例] 空間コンセプトを支えるエレベータ	門脇耕三 ⑨ 172

10月号 No.777 特集

リスクを考慮した建築地下工事の「現場力」養成講座

監修 浦江真人+大湾朝康

I. 総論 建築地下工事のリスクをマネジメントする	浦江真人 ⑩ 82
II. 建築地下工事のリスク防止から学ぶこと	
地盤に関する注意点	温品秀夫 ⑩ 84
山留めの注意点	岸田 了 ⑩ 86
山留め壁からの出水	森口憲一 ⑩ 88
地下水処理工事の注意点	元井康雄 ⑩ 90
杭工事の注意点	加藤昌章 ⑩ 92
石丸達朗 ⑩ 94	
III. 建築地下工事の計画を知る	
IV. 調査・準備工事の「現場力」養成講座	
周辺道路を含めた工事動線の調査、既存構造物の調査	森口憲一 ⑩ 96
特に注意すべき周辺施工実績を踏まえた施工計画の立案	森口憲一 ⑩ 98
地下水の揚水および排水に対するリスク管理	森口憲一 ⑩ 100
地盤調査	森口憲一 ⑩ 102
敷地調査	丸 隆宏 ⑩ 104
土壌汚染調査	野口俊太郎 ⑩ 106
障害物・構造物の撤去	新居俊夫 ⑩ 108
V. 建築地下工事の「現場力」養成講座	
根切り工事 (切土工事)	岡部弘樹+櫻井裕一 ⑩ 110
山留め壁	松本修治+玉川悠貴 ⑩ 114
支保工	堀井 隆 ⑩ 118
地盤アンカー (仮設)	熊切久雄 ⑩ 120
地下水処理設備の計画	山田祐樹+森尾義彦 ⑩ 122
地下水処理設備の施工	茶谷良介+丸田晃司 ⑩ 124
地下水処理設備の維持・管理	佐藤武知 ⑩ 126
構台杭 (仮設用) の計画・施工	三栖健一+堀内栄治 ⑩ 128
山留め壁の計測	岸田 了 ⑩ 130
根切り底面の計測	岸田 了 ⑩ 132
土圧と変位の計測	岸田 了 ⑩ 134
周辺地盤の計測、周辺地盤の沈下測定	岸田 了 ⑩ 136
近隣の沈下・傾斜測定、地下水位の測定	岸田 了 ⑩ 138
VI. 杭・地業および基礎工事の「現場力」養成講座	
場所打ちコンクリート杭	石丸達朗 ⑩ 140
既製コンクリート杭	金子 治 ⑩ 144
鋼管杭	金子 治+金井重夫 ⑩ 148
締固めによる地盤改良	本地川俊郎 ⑩ 150
固化による地盤改良 (重機作業用など工事用仮設地盤改良を含む)	本多 剛 ⑩ 152

本設地盤アンカー	若井修一	⑩ 154
基礎スラブ・パイルキャップ・地業	温品秀夫	⑩ 156
杭頭処理	温品秀夫	⑩ 158
既存杭・既存躯体の再利用	温品秀夫	⑩ 160

11月号 No.778 特集

すぐ役立つ耐震改修の実用知識

監修 勅使川原正臣

I. 総論 改めて考える耐震改修の課題	勅使川原正臣	⑪ 84
II. 耐震改修において求められるもの	藤村 勝	⑪ 86
III. 耐震改修に関する法律		
クライアントが望む設計者の対応	木下雅幸	⑪ 90
100%の耐震改修が実施できない場合のリスク——		
コストバランスは、契約条項の記載の充実でカバーする	秋野卓生	⑪ 92
IV. 耐震改修に必要な基本知識		
知っておきたい基本知識	以頭秀司	⑪ 94
知っておきたい鉄骨造の基本知識	寺本隆幸+角田義雄	⑪ 99
V. 耐震改修で困ったときのQ&A		
全般		
建物上部だけ補強すればよい場合、下階の補強材は抜いてもよいのか	近藤龍哉	⑪ 102
小規模コンクリートブロック造建物の診断方法と補強方法	黒木正幸	⑪ 104
1スパンS造建物の補強方法	寺本隆幸+角田義雄	⑪ 106
階の補正係数の考え方について	坂田弘安	⑪ 108
壁		
雑壁の評価について	小室達也	⑪ 111
耐震壁の縦長・連層開口の評価法(回転耐力)について	近藤龍哉	⑪ 114
部分スリットの評価について	小室達也	⑪ 116
柱		
袖壁付き柱の反曲点高さについて	清原俊彦	⑪ 118
下階壁抜け柱の評価法について	田才 晃	⑪ 120
柱の帯筋が端部と中央部で異なる場合の柱のせん断耐力評価について	坂田弘安	⑪ 122
高層のとき、地震時の付加軸力 ($N_p = N_c + \alpha N_g$) の係数 α は、どの程度とするのが適切か	坂田弘安	⑪ 123
制震		
制震改修のせん断破壊部材と鉛直部材のせん断余裕度について	久保田雅春	⑪ 124

地下・基礎

地下の評価方法について	太田 勤+清原俊彦	⑪ 126
杭の診断・補強について	金子 治	⑪ 128
基礎の補強はどのように検討し対処しているのか	井上芳生	⑪ 130
外付け補強工法における基礎の検討	井上芳生	⑪ 132
施工		
小規模鉄骨造建物のアスベスト対策	伊藤正利	⑪ 134

VI. 事例から学ぶ耐震改修の進め方

合板耐力壁と基礎の増打ち補強による木造3階建の耐震改修/温泉旅館		
Y館	腰原幹雄	⑪ 138
$I_s = 0.6$ 未満を目指した制震ブレースによる耐震改修/西荻コーポ		
	山田周平+竹内健一	⑪ 142
住棟を分割して地震力を低減/M団地	時田伸二	⑪ 147
自立した鉄骨フレームを用いた歴史的建造物の耐震改修/戸畑図書館		
(旧戸畑区役所)	金箱温春+青木 茂	⑪ 152
免震レトロフィットによる耐震改修/長野県庁本館棟・議会棟		
	長瀬 悟+江坂佳賢	⑪ 156
外付け補強工法(袖壁補強・RCフレーム)による強度抵抗型の耐震補強/北海道内事務所ビル	後藤和弘+岩田樹美	⑪ 160
外付けブレースと壁増設による耐震改修/KGMコート		
	江尻憲泰+藤田 実	⑪ 164
VII. 図面のない建物の耐震診断と耐震改修	大越俊男	⑪ 170

12月号 No.779 特集

建築構造空間をつくる素材の制約と接合

監修 宮里直也+岡田 章

I. 総論 創造するために	宮里直也	⑫ 68
II. ものづくりの制約		
素材の制約 鉄	松岡祐一	⑫ 70
素材の制約 鋳鋼	形山忠輝	⑫ 74
素材の制約 鉄筋コンクリート	大塚秀三	⑫ 76
素材の制約 PCa	春山信人	⑫ 80
素材の制約 木造	蒲池 健	⑫ 84
素材の制約 ケーブル	鈴木 実	⑫ 88
素材の制約 膜	斉藤嘉仁	⑫ 92
素材の制約 外装材	野平 修	⑫ 96
運搬の制約	川島章宏	⑫ 98
施工の制約	井瀬弘志	⑫ 102
III. 制約により生じる「ジョイント(接合)」		
S造のジョイント	関 清豪	⑫ 110
RC造のジョイント	金田勝徳+早稲倉章悟	⑫ 116
PCa造のジョイント	徐 光+菊地悠太+久保田 武+中本 篤	⑫ 122
木造のジョイント	山田憲明	⑫ 128
ケーブルのジョイント	岡田 章+矢島 卓	⑫ 138
膜のジョイント	岡田 章+大矢賢史	⑫ 141
外装材のジョイント	江尻憲泰	⑫ 144
免震支承部のジョイント	山我信秀	⑫ 148
IV. 制約を上手に活かした事例		
小断面木材で構成した切妻形状の屋根フレーム構造——工学院大学弓道場・ボクシング場	多田脩二	⑫ 151
H形鋼を積層しただけのラーメン構造——中村橋の住宅	佐藤 淳	⑫ 154
スパンと階高が異なる門型ラーメン架構の集積——群峰の森	小西孝幸	⑫ 158
家具レベルの極小断面により構造部材の存在を感じさせない建築空間——ナカヤマビル	山脇克彦+小谷卓司	⑫ 162
建築界の救世主 ETFE 膜——ものづくり体験館・神戸大学先端膜工学拠点	遠藤秀平	⑫ 166
逆円錐形PCa壁の圧着工法とアップリフト構法——羽田クロノゲート・ヤマトフォーラム	福島孝志	⑫ 169

architectural design

MIHO 美学院中等教育学校—チャペル

I.M.Pei Architect+io Architects LLP+小笠原正豊建築設計事務所		
施設全体計画——施設全体の設計思想	前原仁志	① 18
象徴性をもたらすもの	小笠原正豊	① 20
RCシェル構造の設計方針	中田捷夫	① 30
RCシェル構造の構造設計	高見澤孝志	① 32
RCシェル構造の振動性状の分析と地震荷重の設定	武藤 厚+加藤史郎	① 35
音響計画	前原仁志	① 38
照明計画	前原仁志	① 39
チャペルの施工計画	野口幹夫	① 40

東京理科大学 葛飾キャンパス

都市とキャンパスの新たな関係を創る	岩崎克也	② 24
温熱環境計画	竹内 稔+金谷 靖	② 35
マテリアル	岩崎克也+竹内 稔	② 36
図書館棟の構造計画	小板橋裕一+朝川 剛+風間宏樹	② 38
温室棟の構造計画	小板橋裕一+朝川 剛+風間宏樹	② 41
体育館の構造計画	小板橋裕一+朝川 剛+上野 悟	② 42
性能設計でデザイン意図を実現	福井 潔+石崎健一	② 44
コリドール柱のサイトPCa化	今井康弘	② 46
モザイク調化粧打放し型枠の施工	上田 努	② 47

3次元CADを駆使し、躯体精度を確保した図書館棟の施工

粟飯原功一 ② 48

東京工業大学 緑が丘6号館

奥山信一研究室+梓設計

- 多孔質で表裏のない建築 奥山信一 ③ 22
- 柔剛を併せ持ったダブルフレーム 竹内 徹+松井良太+田中浩一 ③ 30
- 緑が丘6号館のコンクリート化粧打放し仕上げ 中島弘勝 ③ 34
- 阿佐谷の住処 奥山信一研究室 ③ 36
- 〈菓箱の意匠〉の変容態 奥山信一 ③ 43
- 現場作業から組み上げる構造計画 長谷川大輔 ③ 48

サイエンスヒルズこまつ

スタジオ建築計画/元倉眞琴+UAO/伊藤麻理

- 地域に開くものづくり精神の交流拠点 伊藤麻理 ④ 22
- 起伏する曲面屋根群の構造 金箱温春+野田 賢 ④ 29
- ランドスケープ 樽見優希 ④ 34
- 建物の特徴を活かす照明計画 岡安 泉 ④ 36
- 曲面躯体工事の施工計画 君島康之 ④ 37

和水町立三加和小中学校

野沢正光建築工房+一字一級建築士事務所
+UL設計室+東大森裕子時空間設計室

- この国ならではの木造学校建築 野沢正光 ⑤ 22
- 木造校舎計画 東大森裕子 ⑤ 32
- 木造体育館計画——スキのデザイン 柴田真秀 ⑤ 32
- 既存RC校舎改修計画 中村享一 ⑤ 33
- 構造計画 山辺豊彦+塩谷康一 ⑤ 37
- 接合部の実験 北原昭男 ⑤ 42
- 温熱環境計画 利光 収 ⑤ 44
- 木造校舎の施工計画 井芹智徳 ⑤ 45
- 体育館の施工計画 洲上 守+森 裕次 ⑤ 46

琵琶湖のエコトーンホテル(セトレマリーナびわ湖)

芦澤竜一建築設計事務所

- 現代のエコトーン 芦澤竜一 ⑥ 22
- 版築壁のある客室の環境シミュレーション1 熱環境性能について 畑中久美子 ⑥ 30
- 版築壁のある客室の環境シミュレーション2 通風について 豊崎寛樹 ⑥ 31
- 風の音の設計 楽器としての建築をつくる 芦澤竜一 ⑥ 33
- 風に共鳴して生じる音をどのようにデザインできるか 豊崎寛樹 ⑥ 34
- 地域素材の活用 芦澤竜一 ⑥ 36
- コンクリートの“面”でつくる開けた空間 橋本一郎 ⑥ 38
- 薄肉版築構法について 陶器浩一+永井拓生 ⑥ 40
- ホテル棟における特殊形状躯体の施工 高口弘史+山東圭司 ⑥ 42

福岡女子大学施設整備第1期計画 久米設計・NKSアーキテクト・大設計

- 多様な価値観を育むキャンパスの創造 小見山信巳+桐 賢史+松尾敬一+末廣香織+末廣宣子 ⑦ 30
- 構造の力の流れを視覚化する木ルーバー天井 松尾敬一+末廣香織+末廣宣子 ⑦ 34
- 森の木々を縫うように配置された鋼板耐震壁ファサード 松尾敬一+末廣香織+末廣宣子 ⑦ 35
- 屋上にちりばめられた自然光・自然換気装置 松尾敬一+末廣香織+末廣宣子 ⑦ 36
- 連続空間を途切れさせない間仕切 松尾敬一+末廣香織+末廣宣子 ⑦ 37
- 建築表現と一体となった構造システムの構築 河合正理 ⑦ 38
- 鉄骨工事計画 北島聖士 ⑦ 42
- 三つの最適化と自然エネルギー利用 伊藤欽章 ⑦ 44

杉並区大宮前体育館

青木淳建築計画事務所

- 地域体育館の丁度よさ 品川雅俊 ⑧ 18
- 屋内プールの天井と外装のディテール 品川雅俊 ⑧ 27
- 地下化による熱負荷低減 澤村晃司 ⑧ 28
- 吹抜に囲まれた地下大空間を有する建築の構造計画 金箱温春+坂本憲太郎 ⑧ 29

地下体育館の施工

川口 宏 ⑧ 32

外構計画 酒井真樹 ⑧ 34

北見信用金庫紋別支店

北海道日建設計

地域活性に寄与するまちのシンボル 菅原秀見+大門浩之+小林隆行 ⑧ 44

地場産カラマツを鉄骨・RCと組み合わせたTRI-HYBRID構造 山脇克彦+宮城正弘 ⑧ 46

環境計画 地域の自然エネルギー活用 山中 哲+佐々木義典+畑中壮大 ⑧ 49

施工計画 山内 聡+塩崎征男 ⑧ 50

巻頭言 幼児の教育・保育制度の変化に対応する幼児施設

菊地宏行 ⑨ 12

みどり認定こども園 時設計

みどり認定こども園の建築計画「ボクラのアリーナ」 松坂俊一 ⑨ 24

みどり認定こども園の構造計画 徐 光+佐々木卓也 ⑨ 28

みどり認定こども園の施工計画 菅井孝尚 ⑨ 30

今寺保育園 時設計

今寺保育園の建築とランドスケープ 松坂俊一 ⑨ 40

楯円錐アーチの屋根 徐 光+菊地悠太 ⑨ 44

今寺保育園の施工計画 小池 悟 ⑨ 46

ブラサヴェルデー——ふじのくに千本松フォーラム 長谷川逸子・建築計画工房

都市のきのこ——地域に根ざした建築 長谷川逸子 ⑩ 20

ホルルの設計 大貫修二 ⑩ 30

音響計画 高橋顕吾+清水 寧 ⑩ 36

ユニバーサルデザイン+家具・インテリアデザイン 長谷川逸子 ⑩ 38

空間構成と融合する構造計画 金箱温春+岡山俊介 ⑩ 40

設備計画 袖川政憲+関口正浩+湯澤 健 ⑩ 44

施工計画 黒野 聡 ⑩ 46

多摩大学25周年記念 T-Studio

東畑建築事務所

実学を実践するアカデミックな場の創出 伊藤 良 ⑪ 20

構造体とディテール 伊藤 良 ⑪ 30

設備計画における省エネルギー手法と使用勝手への配慮 鳴海龍弥 ⑪ 31

鋼板によるセミモノコック構造 多田脩二 ⑪ 32

鋼板耐震壁の終局挙動と塑性変形能力に関する解析的検討 伊藤拓海 ⑪ 35

鋼板構造の施工 浅理正市 ⑪ 36

荒川材木店道作工場事務所

檜山延雄+まちづくり工房

無垢大断面の可能性 檜山延雄 ⑪ 40

大断面製材を用いた木構造の可能性 山田憲明 ⑪ 49

稲敷市立新利根小学校

山下設計

図書館を中心に、さまざまな学習・交流の場が連続する 篠崎亮平 ⑫ 25

クラスの一体感を高める教室、学年ユニットを単位とした構成 篠崎亮平 ⑫ 34

環境教育の一環として、体感できる手法の採用 小林大介+松木直哉 ⑫ 36

RC造校舎と木鋼ハイブリッドによる体育館屋根の構造計画 鈴木光雄+曾根拓也+三宅由祐 ⑫ 38

木・鋼ハイブリッド構造屋根とRC造HPシェル屋根の施工計画
岩瀬浩通 ⑫ 42

連載

建築関連最新判例の解説

- 第1回 東日本大震災後に出された新判例 秋野卓生 ① 184
第2回 建築騒音トラブルに関する裁判例 秋野卓生 ② 192
第3回 元請業者と下請業者との間の過失割合に関する裁判例 秋野卓生 ③ 180
第4回 「築10年を超える建物」の漏水に関する法的判断 秋野卓生 ④ 166
第5回 全国的な職人不足による工期遅延は「施工会社の責めに帰すべき事由あり」といえるのか? 秋野卓生 ⑤ 194
第6回 改修工事による耐震性の低下と瑕疵 秋野卓生 ⑥ 178
第7回 建設業の外国人材活用にあたっての法的注意点 秋野卓生 ⑦ 170
第8回 解体中に見つかった地中埋設物の撤去費用について 土地の売主に賠償請求できるか? 秋野卓生 ⑧ 184
第9回 地盤沈下事故に関する裁判例 秋野卓生 ⑨ 182
第10回 太陽光発電システムへの日照妨害に関する裁判例—— 秋野卓生 ⑩ 178
第11回 豪雨による土砂災害で発生した崖崩れにて法的責任が発生する場面 秋野卓生 ⑪ 186
第12回 東日本大震災による液状化事故に対する初めての判決 秋野卓生 ⑫ 178

建築家の流儀

- 第13回 仕事に自覚と誇りを持つ 森 暢郎 ① 42
第14回 虚心に自然体で臨む 森 暢郎 ② 58
第15回 行動すれば何かが変わる 森 暢郎 ③ 50
第16回 歳月人を待たず 森 暢郎 ④ 54
第17回 譲れない一線を守りつつ妥協も 森 暢郎 ⑤ 52
第18回 出迎え3歩、見送り7歩 森 暢郎 ⑥ 48
第19回 用意周到、準備万端 森 暢郎 ⑦ 52
第20回 自分の限界を自ら決めない 森 暢郎 ⑧ 52
第21回 「メーカーの力」を借りてつくり込む 森 暢郎 ⑨ 50
第22回 機と機と期を観る 森 暢郎 ⑩ 58
第23回 嫌われる勇氣、あるいは蛮勇 森 暢郎 ⑪ 60
第24回 波打ち際で学んだこと 森 暢郎 ⑫ 44

基礎構造の耐震診断指針

- 第3回 基礎構造の耐震診断の方法②・診断事例①
6. 個別検討法による診断・耐震補強 金子 治 ① 46
7. 診断事例1(1次診断) 國松 諭 ① 49
第4回 基礎構造の耐震診断の方法②・診断事例②
8. 診断事例2(2次診断) 新井寿昭 ② 50
9. おわりに 久世直哉 ② 57

岡部嶺新社屋の建設

- 第1回 建築(設計)計画 松下 督+山近健司 ④ 40
第2回 アトリウムの計画 松下 督+山近健司+中西規夫+田口朝康 ⑤ 48
第3回 構造計画・設備計画 中西規夫+浅川卓也+岡田尚子+松下 督 ⑥ 44
第4回 施工計画 神田貴宏+大石和久+岡田直也+狭間 豊 ⑦ 48

木造住宅劣化対策の決め手は防腐・防蟻対策

- I ヒノキにも蟻害——シロアリ侵入経路が拡大 浅葉健介 ⑦ 46
II 各種防蟻・防腐工法の特徴と課題——殺虫剤の是非は終息せず 浅葉健介 ⑧ 56

- III ホウ酸による劣化対策は世界標準 安心安全、効果持続、耐性獲得なし 浅葉健介 ⑨ 54
IV 劣化対策に実を入れるインフラはインスペクションと保険 浅葉健介 ⑩ 56

新時代を拓く最新施工技術

- 第51回 67m大スパン鉄骨構造 ブルーインパルス格納庫のジャッキアップと曳家による基礎嵩上げ工事 渡邊高朗+中田寛二 ① 56
第52回 耐火集材材「燃エウッド」を用いた木造建築物の施工技術の開発と実施 高橋圭吾+鈴木貴士+濱田幸弘+平池拓美+小林道和 ② 62
第53回 RC基礎梁の開孔補強技術 大開孔基礎梁工法(K型Slim補強工法) 石岡 拓+清水 隆 ③ 54
第54回 140m超高層建物における閉鎖型解体工事「テコレップシステム」旧グランドプリンスホテル赤坂解体工事への適用 市原英樹 ④ 58
第55回 設計・生産設計・工場製作・現場施工を通したBIM活用による曲面形状屋根の実践 林 瑞樹 ⑤ 56
第56回 タブレット端末が建築施工現場にもたらすICT革命 森川直洋 ⑥ 52
第57回 ささまざまな構造要素を駆使して新たな空間を実現する高層集合住宅 躯体構法とその施工——「SuKKIT(スキット)」シリーズの展開 松崎真豊+佐古潤治 ⑦ 56
第58回 タブレット端末を利用した施工管理の実践——場所打ち杭管理システムと仕上管理システムの開発 山本新吾 ⑧ 58
第59回 建物管理のための施工段階における情報管理のあり方 曾根巨充 ⑨ 56
第60回 PCリングを用いた抗頭半固定工法の開発と展開——キャブリング バイル工法とキャブテンバイル工法 福島 隆+宮田 章+齋藤 一 ⑩ 62
第61回 無収縮高流動コンクリートを用いた施工の合理化と建物の品質向上 立松和彦+山崎順二 ⑪ 64
第62回 集合住宅の共用部給排水管改修工法 サップス・R工法、HAM-J工法、HK-D工法 小池道広+山鹿英雄 ⑫ 48

建築の夢、そして未来

- 第6回 三陸復興のため建築にできること 神田 順 ① 188
第7回 文化財の耐震補強——数寄屋と方丈 坂本 功 ② 196
第8回 あるべき工学部での建築教育の姿 蟹澤宏剛 ③ 184
第9回 豊かな未来を描く「コンパクトタウン」の夢 石 福 昭 ④ 170
第10回 建築に夢を抱き、シニア20年を 安部重孝 ⑤ 198
第11回 “ガーデンシティ”を目指して 小畑晴治 ⑥ 182
第12回 保存建物に現代化活用の息吹を 太田統士 ⑦ 174
第13回 アスベスト問題は、まだ終わっていない 山口陽二 ⑧ 188
第14回 LLBから長寿な街づくりへ 向野元昭 ⑨ 186
第15回 耐震設計のこれまでとこれから 林 静雄 ⑩ 182
第16回 ライフサイクルに対応した中高層集合住宅の一提案 柳川 裕 ⑪ 190
第17回 住宅技術者とオープン構法 河合 誠 ⑫ 182

施工者に幸あれ

- 第25回 名和研二・構造を散歩する 朝倉幸子 ① 198
第26回 見えない建築コスト 朝倉幸子 ② 206
第27回 スマホ事情 朝倉幸子 ③ 194
第28回 語る世界の川口衛先生 朝倉幸子 ④ 178
第29回 「乙女の祈り」とともに 朝倉幸子 ⑤ 206
第30回 揺るぎない梅沢良三ワールド 朝倉幸子 ⑥ 190
第31回 『耐震化の法律読本』なり 朝倉幸子 ⑦ 182
第32回 「佐藤淳」ノーブレス・オブ・ルージュ 朝倉幸子 ⑧ 198
第33回 ガラスとガラス 朝倉幸子 ⑨ 194
第34回 「山田憲明」のアンチテーゼ 朝倉幸子 ⑩ 190
第35回 選べないのが…ご近隣です 朝倉幸子 ⑪ 198
第36回 「川口健一」の救命ミッション 朝倉幸子 ⑫ 190

一言居士

日本復活影の立役者の人物像	中田慎介	① 183
建築の困難	吉田倬郎	② 191
インフラ長寿命化・耐震改修の促進について	柳井正	③ 179
理学と工学	石井雄輔	④ 163
災害に学ぶ遅滞なき防災対策の推進を考える	廣澤雅也	⑤ 191
事務所	澤地孝男	⑥ 175
建築材料の環境と安全	和田環	⑦ 167
今一度、省力化施工を進めよう	岡本明	⑧ 183
ネット小説と構造資料	服部宏治	⑨ 179
珍体験	佐原守	⑩ 175
東京オリンピック	飯島真人	⑪ 183
人手不足・人材不足	谷垣正治	⑫ 175

読者コーナー Q&A

コンクリートのせん断強度について	田嶋和樹	④ 164
大梁に増打ち補強を行う場合の鉄筋の定着長さの取り方	益尾潔	⑤ 192
RC造ラーメン架構の剛性の計算について	勅使川原正臣	⑥ 176
鉄筋コンクリート造の接合部の検討について	益尾潔	⑦ 168
液化化抵抗比の式の適用範囲について	新井洋	⑨ 180
完全スリットと部分スリットの力学的な違いについて	益尾潔	⑩ 176
座屈長さの取り方について	竹内徹	⑪ 184
トラス梁の圧縮側材の面外座屈長さについて	元結正次郎	⑫ 176

ザ・ブックス

内藤隆と東大景観研の十五年	篠原修著, 唐木研介評	① 187
形態デザイン講義	内藤廣著, 日野雅司評	② 195
ピーター・ライスの足跡	ケヴィン・バリー編, 三輪直美訳, 蒲池健評	③ 183
南雄三のバップ講座 通風トレーニング	南雄三著, 澤地孝男評	④ 168
建築家 大高正人の仕事	荻原敬+松隈洋+中島直人著, 八束はじめ評	⑤ 196
耐震化の法律読本	弁護士法人匠総合法律事務所著, 木下雅幸評	⑥ 180
20世紀を築いた構造家たち	小澤雄樹著, 多田脩二評	⑦ 172
古谷誠章作品集 NOBUAKI FURUYA 179WORKS 1979 > 2013	古谷誠章著, 萩原剛評	⑧ 186
浅田孝 つくらない建築家, 日本初の都市プランナー	笹原克著, 豊川斎評	⑨ 184
レム・コールハースは何を変えたのか	五十嵐太郎+南泰裕著, 唐木研介評	⑩ 180
寝そべる建築	鈴木了二著, 村田涼評	⑪ 188
十二組十三人の建築家 古谷誠章対談集	古谷誠章著, 古宇田卓評	⑫ 180

特別記事

平成25年基準への対応と窓ガラス	木原幹夫	① 176
異形鉄線溶接金網CDメッシュ重ね継手・定着工法	益尾潔	② 184
日本建築学会基礎指針の背景について	杉村義広	③ 172
構造デザインMAP 2012	空間構造デザイン研究室	④ 48
中層大規模建築で6m超の空間を実現する梁部材	成田敏基	⑤ 180
中規模木造対応の既製品接合金物の可能性	實成康治	⑤ 182
天井下部材データリスト(付属金物)	白崎了悟+高石幸寿	⑥ 164
既存天井の脱落防止技術	尾方大輔	⑥ 166
待ちに待った「特定天井に対する脱落対策基準」	三好清隆	⑥ 168
天井放射冷暖房装置	青木憲明	⑧ 180
単板積層材(LVL)の内装材としての利用——キーラムインテリアの開発について	宋昌錫	⑨ 174
大型テラコッタフィン組込みアルミニウムカーテンウォールへの挑戦		

河村大助+永田敬元+増岡亮+野平修+杉村直樹+熊澤敦		
執筆協力:(株)LIXIL, 綿半鋼機(株), ハンターダグラスジャパン(株)	⑩ 50	
中規模オフィスビルにおける制振構造 エキスパートオフィス渋谷		
原田玄+村上夏樹+津之下睦	⑪ 54	
アラミドロッド挿入目地置換工法による歴史的煉瓦造建築物の耐震補強		
西川忠	⑪ 58	
竹による醤油蔵の耐震改修	秋山弘明+江尻憲泰	⑪ 176

Column

新国立競技場に求められる未来への想像力——1940年と1964年のオリンピックで問われたことは何か	松隈洋	① 194
建築を活かす技術を求めて——2013年度建築生産セミナー「こわす」技術と「のこす」技術	持田泰秀	① 195
若き構造設計者達は今——第19回 構造デザインフォーラム	中村伸	① 196
玉砂利の波音と絵画館——新国立競技場案をめぐる議論の一方で	植田実	② 202
建築家・大江宏 生誕百年の節目を迎えて——〈大江宏・考〉アーカイヴ展の開催と法政大学55/58年館の解体	石井翔大	② 203
蘇る坂倉準三とその作品「人間のための建築」建築資料にみる坂倉準三展	山岡嘉彌	② 204
ガラス・エンジニアリングの現在 ガラス階段にみる構造材料としての可能性——STEP IN THE AIR	柿川麻衣	③ 190
世界の様相と在外研修生の眼差し——16th DOMANI・明日展で感じたこと	小野暁彦	③ 191
都市にまつわる様相の記述「磯崎新 都市ソラリス」が提示する「場」	小口亮	③ 192
何処へ行く東京!——新国立競技場コンベ問題に思うこと	布野修司	④ 176
求められる「人材育成人材」への投資	西山英勝	④ 177
災害に対する建築界の現状認識と活動——日本建築学会/東日本大震災3周年シンポジウム	岡部則之	⑤ 204
鉄筋コンクリート造建築物の各種不具合事例と予防保全のためのシンポジウム	今本啓一	⑤ 205
「建物の評価を巡る」36年間の研究教育と社会貢献を講じて——吉田倬郎教授最終講義と退任記念懇親会	遠藤和義	⑥ 188
専門弁護士からの提言 『耐震化の法律読本』発刊記念講演会	矢板久明	⑥ 189
建築にできること 乾久美子+東京藝術大学乾久美子研究室展——小さな風景からの学び	河内一泰	⑦ 180
一個人としての国立、一建築家としての提言——緊急シンポジウム「新国立競技場のもう1つの可能性」	宇野求	⑦ 181
講習会 日本建築学会の技術者倫理教材(改訂版)——技術者倫理…顕在化したもの一	平田京子	⑧ 194
日本建築士上学会女性ネットワークの会 第一回講演会を開催	熊野康子	⑧ 195
ディテールは直接性と間接性のあいだに——詳細図に込められた建築家たちの意思	倉方俊輔	⑨ 192
現代住宅のテーマが出揃う——住宅セレクションvol.4 かしい家 展	磯達雄	⑨ 193
パズルのピースが集まり浮かび上がる伝説	佐藤真紀	⑩ 188
自然環境保護から建築・街づくり, メンテナンス再考	福村俊治	⑩ 189
入口にマシュマロ・ソファ ジョージ・ネルソンの多彩な活躍とシステムのデザイン	杉本将基	⑪ 196
木造都市の未来, 木橋の可能性——Timberize Tokyo 2020@青山 SPIRAL	秋生田秀之	⑪ 197
建築の根源的な価値 ザハ・ハディド展	川添善行	⑫ 188
「JIA環境会議」始動 省エネと風土に根ざした魅力的な環境デザインの両立	寺尾信子	⑫ 189

BRI news & topics

建築研究所の活動～技術指導～	①	178
木造3階建て学校の実大震災実験(本実験)の結果について(速報)	②	208
平成26年3月7日(金)に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	196
平成26年度新規重点研究課題(建築分野)	④	180
平成25年度に建築研究所で公表した研究成果資料概要	⑤	184
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	192
平成25年度に建築研究所で公表した研究成果資料概要	⑦	184
平成26年度の研究実施方針(建築分野)	⑧	199
建築研究所の平成25年度の取り組みと成果について	⑨	196
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	168
建築研究所の平成25年度における主な国際連携・国際貢献	⑪	200
平成26年度「国総研講演会」の開催について	⑫	192

TECHNICAL View

構造技術・構工法

RC柱とS梁の混合構造を物流倉庫に初適用	②	70
都内初となる5階建ての木造耐火建築が銀座に完成	②	77
PCaPC工法を用いた津波避難タワーの提案強化	④	69
「UBCR365」の通しダイヤフラムにSN490Cを適用可能に	⑤	67
配管設備変更の利便性を向上させる架橋システム	⑤	69
改良型の「柱RC梁S構法」を物流施設に初適用	⑤	70
アルミドーム屋根の組立架設工法を開発	⑥	60
免震・耐震補強		
2種類の多機能オイルダンパーで大臣認定を取得	①	67
アルミ合金製ブレースによる外側耐震補強工法	②	73
振り子の原理と鉄の技術を利用した新しい免震装置が国土交通大臣認定を取得	⑤	64
中低層建物向け耐震部材「鋼製座屈拘束ブレース」共同開発	⑤	72
居住しながらの施工が可能な既存梁部材の外側補強工法	⑦	64
リブ付き分割鋼板+繊維シートによる強度・靱性型耐震補強工法	⑦	67
世界最高峰の疲労耐久性を有する新合金を用いたビル用制振ダンパーを開発	⑧	71
立体自動倉庫向けの制震工法を開発	⑩	73
薄手の鋼板で手術室を床免震化 厚さ5mmの免震装置で揺れを低減	⑩	76
蝶々形ブロックを組み上げた耐震補強壁	⑪	72
巨大地震に対応する接続型免震スイッチダンパー	⑪	75
制震部材を用いたエネルギー法による設計法	⑪	77
自動ラック倉庫の耐震性を向上させる制振技術を実用化	⑪	80
基礎・地盤・土壌・土木		
丸太打設液状化対策が公共工事に初適用	①	64
無排土で性能証明取得砕石による地盤改良工法	②	76
三つの技術を組み合わせ地盤沈下対策の工期を半減	②	78
実現場におけるCIMモデル構築の取組み	⑤	73
高耐力本設地盤アンカー工法の適用地盤を拡大	⑥	63
杭頭半剛接合法による杭工法の設計式を改定	⑥	65
格子状地盤改良杭工法を大型物流倉庫に適用	⑥	66
中間および先端に拡張部を有する場所打ちコンクリート杭工法の評定取得	⑦	69
格子状地盤改良による住宅向け液状化対策工法	⑦	70
基礎周辺地盤と基礎の簡易改良による既存小規模施設の液状化対策	⑦	71
路盤と砕石を併用したハイブリッド液状化対策工法	⑨	64
補修・改修・解体・診断		
ひび割れの進行度合いがわかる検知ツール	①	70
石張り裏面の空隙に対応する樹脂柱を自在に形成できる改修工法	②	75
外壁打診調査結果を画像化し短期間で調査結果報告	③	70
騒音・振動・CO ₂ を発生しないRC造大型基礎の破壊技術	④	73
可搬式悪臭抑制装置の開発と現場での悪臭抑制対策	⑤	71
ビルメディカルシステムを超高層事務所建築に導入	⑥	69

省エネ化リフォームを促進する赤外線カメラを用いた断熱診断手法の開発	⑧	66
泡を用いて壁を切断すると施工部分スリット工法	⑨	67
外壁タイル自動剥離診断機の信頼性に関する第三者評価を受領	⑨	69
樹脂接着系あと施工アンカーのリニューアル技術を開発	⑫	61
施工管理・計画		
タワークレーンの揚重作業効率を見える化 ICTをフル活用し工期を短縮	③	62
鉄筋工事の労務不足を解決するアイテム	③	67
場所打ち杭の施工状況をリアルタイムで数値管理し品質確保	④	66
タブレット型端末を活用した工事管理システム	④	71
連層耐震壁を利用したタワークレーンのフロアクライミング工法を開発	⑧	69
アクセス困難な場所へも設置可能な新型吊り足場	⑧	75
機械自体が判断・作業する次世代無人化施工システム	⑩	77
施工中のコンクリートの硬化状態を定量的に把握できるシステム	⑪	78
コンクリートの品質を高めるシステムを開発「打設状況の見えるか」と「温度応力解析システム」	⑫	56
立体的なクレーン作業範囲の位置監視システム	⑫	63
材料		
収縮ひび割れを極限まで抑える無収縮コンクリート	①	71
設計基準強度300N/mm ² のコンクリートを世界初適用	③	68
耐酸性能に優れた低炭素型新材料を排水溝に布設	③	69
高性能な流動化コンクリートの開発	⑥	67
製造期間を最大1/3に短縮する超速硬コンクリートを開発	⑥	68
壊れても崩壊させないコンクリート被覆樹脂の実証実験	⑦	72
“すべすべ”なコンクリートを実現する高撥水性特殊シート	⑦	73
下地塗り左官材の代わりに透湿性紙壁を用いた脱臭調湿建材省力化施工法	⑧	72
環境配慮型CFT充填用コンクリートの開発	⑨	70
ホウ酸による劣化対策工法 地下・カンザイシロアリに対応	⑨	73
既存住宅への最新ホウ酸劣化対策技術	⑩	79
エネルギー・CO ₂ 原単位を約30～60%削減するセメント	⑪	79
内外装・仕上材		
短工期・低コストの既存天井の落下防止技術	①	72
メッシュで既存吊り天井の崩落を防止する改修工法	②	79
特定周波数だけを遮蔽する電磁波シールド壁の設計法を開発	③	71
クリップが不要な天井として吊り天井の構造形式を一新	④	72
割れ・剥離にくい大形タイル調デザイン床工法を開発	⑧	73
駅コンコース既存特定天井の落下防止対策工事が竣工	⑧	74
音楽ホールやシネコンなどの防振・耐震天井システム	⑩	75
防災・災害対応		
地震対応型加速度センサーによる建物安全度判定システム	①	69
環境・設備		
食の安全への挑戦、毛髪混入防止コンベヤ装置	①	73
高効率・低コストの新型地中熱交換器を開発	④	74
排水立で管の新しい更新工法を開発	④	75
ZEB実証棟で建築物省エネルギー性能表示制度の最高ランク評価取得	⑨	71
生産ラインの自由な変更、省エネ・省スペースを実現する床システム	⑪	81
気流制御技術と除去装置によるホルムアルデヒド除去システム	⑫	65
音・緑化・防耐火		
エッジ効果を抑制した高性能防音壁の実用化	③	65
建設機械の低周波音に対応した消音システム	⑩	78
振動音の大幅な低減に有効な中空コンクリート板を開発	⑫	59
特殊防振支脚で重量床衝撃音を低減する乾式二重床	⑫	62
建設重機の排気音を低減するシステム	⑫	64
解析技術・プログラム		
地震時の室内の揺れをシミュレーションしCG動画で表示するパソコンツール		
	⑨	72
火災時の高度な避難シミュレーションシステム	⑩	70