

建築技術 2011年 総目次

1月号 (No.732) 特集

『健康』でつくる省エネ住宅

1. 健康でつくる省エネ住宅

省エネ住宅の変遷と今後の行方	南 雄三	① 102
健康住宅のこれまでと今後の展望	南 雄三	① 106
エコハウスは健康が先導して進めるもの	南 雄三	① 110

2. 対談1

「健康」と「快適」の正しい議論をしよう	田辺新一+南 雄三	① 114
---------------------	-----------	-------

3. 日本における健康住宅の取組み

「健康維持増進住宅研究委員会」の取組み	坊垣和明	① 124
シックハウス法とその成果	林 基哉	① 126
CASBEE戸建-健康チェックリスト	清家 剛	① 128

4. 健康・快適を科学する

温熱と快適	田辺新一	① 130
断熱と健康	岩前 篤	① 134
空気と健康	田島昌樹	① 138
健康を増進する浴室	大塚雅之	① 142
健康を増進する寝室	都築和代	① 146
健康を増進する街	白石靖幸	① 148

5. 健康住宅の実践

健康住宅の設計	小泉雅生	① 150
シックハウス対応住宅	濱田ゆかり	① 154
電磁波過敏症対応住宅	江藤真理子	① 156
ケミレスタウンプロジェクト	花里真道	① 158
自立循環型住宅 [省エネルギー改修版] にみる健康改善		

	早津隆史	① 160
住宅医ネットワーク	三澤文子	① 164
パウビオロギー	石川恒夫	① 168

6. 海外における健康住宅の取組

英国のBuilding Pathology	中島正夫	① 170
欧州の健康住宅評価制度	秋元孝之	① 174
北米での建物のダンプネスへの対応	長谷川兼一	① 178

7. 対談2

「健康」で住宅の話をしよう	星 旦二+南 雄三	① 180
---------------	-----------	-------

2月号 (No.733) 特集

伝統的構法による木造住宅の性能検証—建物・材料の性能と実例

監修：大橋好光

I. 伝統的構法と設計	大橋好光	② 84
II. 伝統的木造住宅の構法		
構法の地域特性	松留慎一郎	② 86
構法の軸組架構	松留慎一郎	② 90
III. 伝統的構法に特に用いられる材料の特性		
乾燥方法と部材の干割れ	植本敬大+津田千尋	② 100
天然乾燥材の生産	鈴木 圭+植本敬大	② 102
広葉樹(ケヤキ)製材の曲げ強度	長尾博文	② 104
節、目切れ等が垂れ壁付き独立柱の構造性能に及ぼす影響		

監修：南雄三

節、目切れ等が構造性能に及ぼす影響—通し柱の場合—	向坊恭介+須田 達	② 106
---------------------------	-----------	-------

貫の寸法と柱の背割りが貫構造耐力壁の構造性能に及ぼす影響	津田千尋+植本敬大	② 108
	向坊恭介+須田 達	② 110
背割りが長ほぞ差込栓接接合部の構造性能に及ぼす影響	植本敬大	② 112

IV. 実物大実験棟の検証—E-ディフェンスの実物大震動台実験など—

実物大住宅の性能検証実験の概要	大橋好光	② 114
A棟(地域型)	清水秀丸	② 116
B棟(都市近郊型)	向坊恭介	② 122
E-ディフェンス軸組躯体の静加力試験	大橋好光+加川啓介	② 128
A棟B棟の要素実験		
A棟の接合部	大橋好光+山本英司	② 132
B棟の接合部	荘所直哉	② 136
A棟B棟の構面実験	前川秀幸+的野博訓	② 140
検証用鉛直構面の性能	照井清貴	② 145
柱曲げ試験	三芳紀美子	② 148
実大実験と要素実験		
静加力実験と要素実験	大橋好光+加川啓介	② 150
震動台実験と要素実験	大橋好光+甲州大祐	② 152

V. 垂れ壁付き独立柱構面の振動台実験

河合直人	② 154
------	-------

VI. 伝統的構法による木造住宅の実践例

渡りあご構法	丹呉明恭	② 158
S壁	高橋昌巳	② 160
填め込み式板壁中貫工法	菅野照夫	② 162
落し込み式板壁工法	渡邊 隆	② 164
光格子による木組の家	宮越嘉彦	② 166
枠の内構法	島崎英雄	② 168
土佐派の家—土着の手法—	山本長水	② 170
小径木挟み梁構法	川端 眞	② 172
足元開放の貫工法	古川 保	② 174
石場建て土壁の家	綾部孝司	② 176

3月号 (No.734) 特集

『RC規準2010』改定ポイント帖

監修：市之瀬敏勝

市之瀬敏勝 ③ 102

1. RC規準2010：改定の趣旨		
2. RC規準2010の改定のポイント		
柱、梁のせん断に関する改定のポイント	黒瀬行信	③ 108
付着に関する改定のポイント	北山和宏	③ 112
定着に関する改定のポイント	後藤康明	③ 118
耐震壁(19条壁部材)に関する改定のポイント	壁谷澤寿海	③ 126
有孔梁に関する改定のポイント	飯塚正義	③ 134
設計例に関する改定のポイント	角 彰	③ 139
長期性能に関する改定のポイント	大野義照	③ 144
二次設計に関する改定のポイント	福島順一	③ 148
3. RC規準2010と法制度の関係	福山洋	③ 152
4. RC規準2010と構造計算プログラムを用いる場合の留意点		

	野家牧雄	③	156
5. RC規準2010とRC配筋指針との関連性	小野里憲一	③	160
6. 改定RC構造計算規準と保有水平耐力計算規準(案)との関連性	和泉信之	③	166

4月号 (No.735) 特集

規基準の数値は「何でなの」を探る Part2

総論 巨人の肩にのって

規基準の数値は「何でなの」

【構造】

【耐風設計・耐震設計】

令第87条と告示第1458号の速度圧の式	大熊武司	④	102
建物固有周期略算式における $T=0.02H$ と $T=0.03H$	石丸辰治	④	103
A ₁ 分布の式	石山祐二	④	104
官庁施設の重要度係数	広沢雅也	④	105
工学的基盤の判定におけるせん断波速度	大川出	④	106
D_s 算定にあたっての層間変形角	狩野芳一	④	107
限界耐力計算の工学的基盤スペクトルの減衰定数と基盤加速度	大川出	④	108
地震応答解析で用いる地震動	寺本隆幸	④	109
振動解析を行う際の内部粘性減衰	石丸辰治	④	110
地震応答解析で用いる減衰定数	石丸辰治	④	111
地震荷重の中での設計用減衰定数	寺本隆幸	④	112
告示免震での免震層のせん断力分担率	緑川光正	④	113
エネルギー法告示の損傷集中指数と等価繰返し数	北村春幸	④	114

【基礎・地盤】

表層地盤の加速度増幅率 G_s を定める調査で確かめる層厚の条件	飯場正紀	④	115
土の分類における粒径の閾値	安達俊夫	④	116
杭の支持層への根入れ長と、場所打ち杭の杭頭の余盛り	金子治	④	117
支持杭の先端支持力算定	加倉井正昭	④	118
杭の長期許容耐力の制限値	茶谷文雄	④	119
政令に定める許容地耐力	加倉井正昭	④	120
親杭横矢板工法における根入れ部の側圧、親杭の有効幅に関する割増係数	伊勢本昇昭	④	121
杭基礎における基礎スラブの根入れ効果による水平力の低減	杉村義広	④	122
液状化判定に用いる最大加速度と、建物設計に用いる加速度	内田明彦	④	123
液状化危険度予測で用いる地表面水平加速度値	内田明彦	④	124
杭の2次設計の義務付け	杉村義広	④	125
杭頭水平精度の管理値と傾斜	金子治	④	126

【RC造】

RC柱の帯筋ピッチ	青山博之	④	127
太径鉄筋に対する引張と圧縮の長期許容応力度の低減	大野義照	④	128
PC規準におけるコンクリート強度の規定	鈴木計夫	④	129
エキスパンションジョイントで区切る建物長さ	角影	④	130
告示式での荒川mean式の採用と設定された割増係数	福山洋	④	131
保有水平耐力計算用 D_s での β_n の区切、 D_s 算定に係わる部材種別の判定項目	勅使川原正臣	④	133
靱性確保のための設計用せん断力の割増し係数	菅野俊介	④	138
構造耐震判定指標 I_{so} の第1次診断・第2次診断・第3次診断の値	中埜良昭	④	139
スラブ厚さの規定のルーツ	松崎育弘	④	140
スラブの支点間距離に対する厚さの規定値	大野義照	④	141
梁端部に機械式継手設けること	林 静雄	④	142

【S造】

鋼板やピンなどの短期許容曲げ応力度と短期許容支圧応力度

最小縁端距離の切断方法による違いと規定数値	田中淳夫	④	144
ボルト接合の長期支圧許容応力度	岡田久志	④	145
ボルト締付け長さの制限	橋本篤秀	④	146
スタッドボルトの必要ピッチ	内田直樹	④	148
根巻形式柱脚の根巻部分の高さ、埋込形式柱脚の埋込み部分の深さ	原田幸博	④	149

監修：和田章

鉄骨露出柱脚の回転剛性	角屋治克	④	150
柱脚部緊結でのアンカーボルトの埋込み長さとはベースプレートの厚み	角屋治克	④	151
隅肉溶接の有効長さ	中込忠男	④	152
大梁の曲げ座屈に対する横補剛材の検討用外力	小野徹郎	④	153
曲げ応力度算出の際の曲げモーメント分布の効果に関する式	津田恵吾	④	154
異なる大きさの圧縮力を受けるときの座屈長さ	津田恵吾	④	155
梁材やクレーン走行梁のたわみ制限	常木康弘	④	156
横補剛における均等間隔の条件式	小野徹郎	④	157
鉄骨ラーメン構造における $D_s=0.25$	向井昭義	④	158
ブレース構造の D_s 値の上限	田中淳夫	④	159
【木造】			
令46条2項ルートのJAS材かつ含水率の条件	槌本敬大	④	160
壁のバランス計算での壁量充足率	鈴木秀三	④	161
地震用必要壁量における地域性の考慮	鈴木秀三	④	162
ルート2における筋かい応力の β 割増し	鈴木秀三	④	163
木造とRC造との併用構造における A_1 分布の算定	槌本敬大	④	164

【施工】

取付位置や出来型などに関する施工誤差	加藤千博	④	165
山留め壁の根入れ長さ	石井雄輔	④	166
埋戻しや盛土の締固め	山本 彰	④	167
計画供用期間の級に応じて変えるコンクリートの設計基準強度	友澤史紀	④	168
コンクリートの圧縮強度試験における供試体	笠井芳夫	④	169
コンクリート工事での養生期間と型枠脱型時期	友澤史紀	④	170

【設備】

建築設備の設計用水平震度、屋上設備基礎や塔屋の水平震度と建物高さの関係	寺本隆幸	④	172
-------------------------------------	------	---	-----

【仕上げ】

パネルの変形の考慮	清家 剛	④	173
タイル接着試験での接着強度	本橋健司	④	174

5月号 (No.736) 特集

基本からはじめよう戸建住宅の基礎設計

監修：藤井衛+伊集院博

1. 総論 戸建住宅の基礎設計での決め手は何か	藤井 衛	⑤	100
2. 戸建住宅の基礎構造計算早わかり	梶川久光	⑤	106
3. 戸建住宅基礎設計の申請・確認のポイント	本岡淳一	⑤	118
4. 基本からはじめる戸建住宅の基礎設計Q&A			

調査

Q1. 戸建住宅の敷地として安全な地盤の選び方のポイントとは	山本明弘	⑤	124
Q2. 戸建住宅の敷地を現地踏査するときのチェックポイントとは	山本明弘	⑤	125
Q3. 各種地盤調査方法の長所と短所とは	高田 徹	⑤	126
Q4. SWS試験の試験方法と留意点とは	水谷羊介	⑤	128
Q5. 宅地地盤における地盤調査の留意点とは	松下克也	⑤	129
Q6. 宅地造成における切盛地盤の評価方法とは	松下克也	⑤	130
Q7. 敷地地盤の土壌汚染評価方法と基礎設計の考え方とは	伊集院博	⑤	131
Q8. 敷地内にある既存擁壁の構造安全性の評価方法とは	伊集院博	⑤	132

- Q9. 交通振動などの環境振動の評価をどのようにすべきか
須々田幸治 ⑤ 134
- Q10. 地震時に液化化する地盤であるかどうかの評価方法をどのようにすべきか
高田 徹 ⑤ 135
- Q11. 戸建免震住宅を設計する場合の地盤調査のポイントとは
松谷裕治 ⑤ 136
- Q12. 建築基礎設計における資料調査をどのようにすべきか
黒柳信之 ⑤ 137

設計

- Q13. 建築基礎設計の基本的な考え方とは
二川和貴 ⑤ 138
- Q14. 地盤調査の結果に基づく地盤の長期許容支持力度の求め方とは
松谷裕治 ⑤ 139
- Q15. 地盤調査報告書の見方とチェックポイントとは
伊集院博 ⑤ 140
- Q16. 戸建住宅における各種地盤補強にはどのようなものがあるのか
伊集院博 ⑤ 142
- Q17. 戸建住宅程度の規模における支持層評価と支持層の定義とは
伊藤大輔 ⑤ 144
- Q18. SWS試験結果に基づく浅層混合処理工法の設計とそのポイントとは
伊集院博 ⑤ 145
- Q19. SWS試験結果に基づく深層混合処理工法の設計とそのポイントとは
伊集院博 ⑤ 146
- Q20. SWS試験結果に基づく小口径鋼管杭の設計とそのポイントとは
佐藤 隆 ⑤ 147
- Q21. SWS試験結果に基づく木杭の設計とそのポイントとは
水谷羊介 ⑤ 148
- Q22. 建物荷重を支持させる場合の中間支持層の評価とそのポイントとは
伊藤大輔 ⑤ 149
- Q23. 地盤の沈下の評価方法とは
工藤賢二 ⑤ 150
- Q24. 建物基礎部の一部を地盤補強する場合の設計のポイントとは
二川和貴 ⑤ 152
- Q25. 宅地造成地盤における基礎設計のポイントは
松下克也 ⑤ 153
- Q26. 崖地や擁壁近傍における基礎設計の考え方とポイントとは
伊集院博 ⑤ 154
- Q27. 液化化する地盤における基礎設計の考え方とポイントとは
伊藤大輔 ⑤ 156
- Q28. 埋蔵物文化財指定地域内の敷地地盤における基礎設計の考え方とポイントとは
伊集院博 ⑤ 157
- Q29. 敷地直下に地下鉄が通っている場合の基礎設計の考え方とポイントとは
伊集院博 ⑤ 158
- Q30. 敷地地盤内に地中障害や空洞がある場合の基礎設計の考え方とポイントとは
伊集院博 ⑤ 159
- Q31. 基礎断面の設計における考え方のポイントとは
梶川久光 ⑤ 160
- Q32. べた基礎の長所および短所と設計のポイントとは
佐藤 隆 ⑤ 162
- Q33. べた基礎および土間部に杭状地盤補強をする場合の設計とポイントとは
佐藤 隆 ⑤ 163
- Q34. 独立基礎の設計の考え方とポイントとは
齊藤年男 ⑤ 164
- Q35. 浮き基礎の設計の考え方とポイントとは
齊藤年男 ⑤ 165
- Q36. 人通口の設計の考え方とポイントとは
齊藤年男 ⑤ 166
- Q37. 寒冷地における凍害に対する基礎設計の考え方とポイントとは
岡野泰三十村上知徳 ⑤ 167
- Q38. シロアリ被害地区における基礎設計の考え方とポイントとは
岡野泰三十村上知徳 ⑤ 168

その他

- Q39. 各種土質の特徴と基礎設計時のポイントとは
黒柳信之 ⑤ 169
- Q40. 杭状地盤補強の施工時における支持層確認のポイントとは
黒柳信之 ⑤ 170
- Q41. 地業の役割と効果は何か
黒柳信之 ⑤ 171
- Q42. 既存基礎の補強方法とポイントとは
伊奈 潔 ⑤ 172
- Q43. 瑕疵保証責任保険と賠償責任保険(生産物賠償責任保険)の違いについて
大串 豊 ⑤ 173

- Q44. 地盤保証と地盤保険の違い
大串 豊 ⑤ 174
5. 知っておきたい地盤保証のキーポイント
青木 宏 ⑤ 175

6月号 (No.737) 特集

型枠工事の基本と『温故知新』のノウハウ

監修: 阿部道彦+中田善久

1. 総論 RC工事における「型枠工事」の役割と機能
中田善久+大塚秀三 ⑥ 90
2. 型枠工事と型枠大工
三野輪賢二 ⑥ 94
3. 型枠の運用・転用計画
型枠工事の施工計画
中田善久+大塚秀三 ⑥ 96
- 型枠工事の合理化
中田善久+大塚秀三 ⑥ 97
- 型枠の転用計画
中田善久+大塚秀三 ⑥ 98
- 支保工の存置期間
中田善久+大塚秀三 ⑥ 100
4. 型枠工事における6つの重要項目
建入み精度管理
小柳光生 ⑥ 102
- 側圧に対する計算の確認
小柳光生 ⑥ 104
- 初期の締固めとひび割れへの影響
小柳光生 ⑥ 106
- 水平荷重とひび割れ
小柳光生 ⑥ 108
- 施工荷重によりスラブ・梁に有害なひび割れが生じないことの確認
小柳光生 ⑥ 110
- かぶり厚さの確保の確認
小柳光生 ⑥ 111
5. 型枠の構成と建入れ
型枠の構成部材
西田重徳 ⑥ 112
- 型枠の建入れ
宗永 芳 ⑥ 116
6. 型枠材料の種類と機能
型枠材料の種類と機能・特徴
浅岡 茂 ⑥ 120
- 合板型枠
浅岡 茂 ⑥ 122
- 金属型枠
田中淳一 ⑥ 124
- ラス型枠
田中淳一 ⑥ 125
- システム型枠
青木志朗 ⑥ 126
- プラスチック・FRP型枠
佐々木晴夫 ⑥ 127
- 断熱打込み型枠
佐々木晴夫 ⑥ 128
- ハーフPC型
塩田博之 ⑥ 129
- 打継ぎ型枠
塩田博之 ⑥ 130
- 盛土型枠
山下泰史 ⑥ 131
7. 型枠工事のノウハウ集
〈基本の納め方・打設時の注意点〉
型枠勝ち負けの基本
熊谷正樹 ⑥ 132
- 浮かし型枠の基本
熊谷正樹 ⑥ 134
- 柱の角締め
熊谷正樹 ⑥ 136
- 誤差吸収の基本
熊谷正樹 ⑥ 138
- 型枠のはらみ防止対策
熊谷正樹 ⑥ 140
- 構造スリット
熊谷正樹 ⑥ 142
- 高強度コンクリートを使用する場合の型枠への注意点
熊谷正樹 ⑥ 143
- 〈仕上下地や仕上材としての表面が要求される場合〉
本実スギ板本実打放し型枠・デザイン型枠
中村敏昭+三浦伸也+福田良介 ⑥ 144
- 誘発目地
宗永 芳 ⑥ 148
- 梁のハーフPC型枠
瀬本正樹 ⑥ 150
- バルコニーのPCa型枠
瀬本正樹 ⑥ 151
- 〈特殊な躯体形状や精度が要求される部位〉
曲面型枠・円柱型枠
中村敏昭+三浦伸也+福田良介 ⑥ 152
- 階段型枠・バラベット
中村敏昭+三浦伸也+福田良介 ⑥ 154
- 〈合理化・省力化〉
スリーブの役もの
瀬本正樹 ⑥ 156
- 屋上機械類基礎
熊谷正樹 ⑥ 157
- 超高層の先組型枠による工夫
瀬本正樹 ⑥ 158
- 自前でつくれるシステム型枠
熊谷正樹 ⑥ 159
- 〈合理化しにくい部位〉

異強度のコンクリートの打ち分け	淵本正樹	⑥ 160
EXP.J用型枠	熊谷正樹	⑥ 162
その他のひと工夫	宗永芳	⑥ 163
8. 対談 修業は色気がつく前にやれ!	中田善久+村上幸一	⑥ 164
9. 建築家の型枠への期待	山中新太郎+大塚秀三	⑥ 170
10. 型枠の設計・施工指針改定ダイジェスト	阿部道彦+中田善久+濱崎 仁	⑥ 172

7月号 (No.738) 特集
まるごと「解体工事」NOW

		監修：湯浅昇
総論 解体工事の姿	湯浅 昇	⑦ 108
I 解体技術の変遷	笠井芳夫	⑦ 112
II 解体業と解体工事の実情		
1. 解体業の実情	出野政雄	⑦ 116
2. 解体工事の実情	大塚秀三+齋藤俊克	⑦ 118
3. 事故災害	山田知広	⑦ 121
III 解体工法の種類		
1. 解体工法の種類	柴田哲男	⑦ 124
2. 解体に用いられる機材	石井準一郎	⑦ 128
3. 解体に用いられる工具	石井準一郎	⑦ 130
4. 解体工法とコスト	佐藤 稔+喜多泰文	⑦ 132
IV 解体工事の計画・管理		
1. 解体工事の施工計画の立て方	浅賀哲行	⑦ 134
2. 解体工事の積算	佐藤 稔+川久保善文	⑦ 136
3. 事前調査と近隣状況	小島政章	⑦ 138
4. 解体工事と役所申請時の書類等	小島政章	⑦ 139
5. 解体工事の仮設計画	深谷茂樹	⑦ 141
6. 解体工事と揚重計画	野々村隆	⑦ 142
7. 階上解体のための支保工構造計算	周 建東	⑦ 143
8. 解体工事の発生騒音・振動・粉塵対策	浅賀哲行	⑦ 145
9. 解体工事の廃棄物処理計画	島田啓三	⑦ 148
V 解体工事 基本編		
1. RC造の解体工事	中橋博治	⑦ 150
2. S造の解体工事	高山幸治	⑦ 154
3. 木造の解体工事	小熊徳彦	⑦ 156
4. 杭の解体工事	勝又清師	⑦ 158
VI 解体工事 応用・特殊編		
1. SRC部材の解体	浦田正男	⑦ 160
2. プレストレスコンクリート部材の解体工事	浅川弘一	⑦ 162
3. ジャッキを利用した高層建物の解体	内藤仁志	⑦ 164
4. 免震装置設置のための躯体と基礎の切断	熊田誠謙	⑦ 166
5. 既存RC構造物の部分解体	野々村隆	⑦ 168
6. 発破解体の可能性	新藤孝志	⑦ 170
7. 解体機器の開発の方向	浦田正男	⑦ 172
8. 石綿の処理作業	三野哲夫	⑦ 174
9. 有害廃棄物の処理	島田啓三	⑦ 177
VII 解体材の再資源化と廃棄物処理		
1. 建設リサイクル法	岩崎 等	⑦ 178
2. 建築材料の再資源化技術	小山明男	⑦ 180
3. 廃棄物処理場	島田啓三	⑦ 184
VIII 解体工事の資格・安全・保険		
1. 「解体工事施工技士」資格とその活用	出野政雄	⑦ 186
2. 解体工事の安全に関する法規・保険	樋川弘之+山田知広	⑦ 188
IX 解体工事業の展望	高山真幸	⑦ 190

8月号 (No.739) 特集
設計ステップでわかる建築設備計画の勘所

		監修：山本廣資
総論 タイミングを押さえた設備計画	山本廣資	⑧ 102

1. 設計ステップごとの検討事項		
ステップ0 企画・基本計画【与条件の整理・分析】	梶 弘之	⑧ 106
ステップ1 企画・基本計画【配置検討】	梶 弘之	⑧ 110
ステップ2 基本設計【面積構成・空間構成の検討】	今井雅博	⑧ 114
ステップ3 基本設計【基本プランの作成】	今井雅博	⑧ 118
ステップ4 実施設計【基本プランの修正】	川村政治	⑧ 122
ステップ5 実施設計【詳細部の決定】	川村政治	⑧ 126
2. 建築デザイナーのための省エネルギーの基本知識	高橋淳一	⑧ 130
3. 設備図を読み解く		
設備平面図から読み解く設備		
空調・給排水設備系	村田博道+吉田 崇	⑧ 140
電気設備系	伊藤 究	⑧ 148
系統図から読み解く設備	山下直久	⑧ 154
見える設備と見えない設備	村田博道+吉田 崇	⑧ 156
設備記号	高橋淳一	⑧ 164
4. 設備リニューアルの基本知識		
資産価値と設備リニューアル	黒沼 清	⑧ 166
設備更新時期の目安と更新の考え方	関 五郎	⑧ 168
リニューアルに適した設備機器と工法の最新情報	榎淵清和	⑧ 172
5. 設備のコストマネジメント	植田誠人	⑧ 174

9月号 (No.740) 特集
東日本大震災における建築物の被害報告 Part1 東北

		監修：田中礼治・源栄正人
1. 被害地域全域のマップ+被害状況データ	編集部	⑨ 92
2. 東北地方の建築物被害状況の概要	田中礼治+源栄正人	⑨ 94
3. 地震の発生メカニズム	源栄正人	⑨ 96
4. 東北地方で観測された地震動特性	源栄正人+大野 晋	⑨ 100
5. RC造建築物の被害状況	薛 松濤	⑨ 108
6. SRC造建築物の被害状況	大沼正昭	⑨ 118
7. 鋼構造建築物の被害状況	池永昌容	⑨ 124
8. 木造建築物の被害状況	板垣直行	⑨ 132
9. 免震・制震建築物の可能性について	船木尚己	⑨ 140
10. 耐震補強をした建築物の被害状況	大沼正昭	⑨ 144
11. 地盤の被害状況	三辻和弥+源栄正人	⑨ 148
12. 非構造部材の被害状況	三橋博三+西脇智哉+板垣直行+菊田貴恒	⑨ 152
13. 建築設備の被害状況	渡邊浩文	⑨ 156
14. 津波の被害状況	田中礼治	⑨ 160
15. 宮城県における地震防災対策教育の効果	田中礼治	⑨ 169

10月号 (No.741) 特集
東日本大震災における建築物の被害報告 Part2

		監修：塩原 等
1. 被害地域全域のマップ+各地の観測データ	編集部	⑩ 92
2. 座談会 東日本大震災を経験して、今後いまわれわれができることはなにか	塩原 等+金箱温春+杉山義孝+和田 章	⑩ 94
3. 地震および地震動		
地震および地震動特性	鹿嶋俊英	⑩ 104
長周期地震動	大川 出	⑩ 112
発生した地震動と建物被害の対応	境 有紀	⑩ 114
4. 東日本大震災による建物被害		
免震建築物の被害	井上波彦	⑩ 116
制震建築物の被害	笠井和彦	⑩ 118
木造建築物の被害	槌本敬大	⑩ 124
大空間を有する建物の被害	立道都生+竹内 徹	⑩ 128
非構造部材の被害		
非構造部材の被害の概要	清家 剛	⑩ 134
外装材の被害	名取 尧	⑩ 136
ガラスカーテンウォールの被害	井上朝雄	⑩ 140

内装材の被害	熊谷亮平 ⑩ 144	全国LVL協会の木材利用への取組	一般社団法人全国LVL協会 ⑩ 165		
Exp.J.工作物等の被害	江口亨 ⑩ 148	中国木材の木材利用への取組	藤田 謙 ⑩ 166		
建築設備の被害	平山昌宏 ⑩ 150	銘建工業の木材利用への取組	田中宏明 ⑩ 167		
地盤の被害	新井 洋 ⑩ 154	三井住商建材の木材利用への取組	岩原 誠 ⑩ 168		
5. 東日本大震災による地域別の建物被害					
茨城県の建物被害	金久保利之 ⑩ 162	12月号 (No.743) 特集			
栃木県の建物被害	入江康隆 ⑩ 167	例題から学ぶ保有水平耐力計算			
千葉県の建物被害	和泉信之 ⑩ 170	監修：白井伸明			
東京都の建物被害	高橋典之 ⑩ 172	I. 保有水平耐力と必要保有水平耐力とはなにか 白井伸明 ⑩ 98			
11月号 (No.742) 特集					
木造公共建築物の建築・構造設計マニュアル					
監修：大橋好光					
1. 公共建築物等木材利用促進法と中大規模木造 大橋好光 ⑩ 82					
2. 公共建築物等木材利用促進法とは－木造建築を進める背景とねらい－					
農林水産省林野庁林政部木材産業課	⑩ 84	II. 保有水平耐力計算の基本知識			
3. 木造計画・設計基準とは					
国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課木材利用推進室	⑩ 86	1. 略算法 田嶋和樹 ⑩ 100			
4. 建築・構造設計マニュアル					
木材の基本知識	林知行 ⑩ 88	2. 精算法：増分解析法 石鍋雄一郎 ⑩ 108			
建築計画の基本知識	杉本洋文 ⑩ 92	3. 計算例題 田嶋和樹＋石鍋雄一郎 ⑩ 116			
木造建築物の耐用・耐久設計の基本知識	中島正夫 ⑩ 96	III. 必要保有水平耐力計算に用いるDsの導き方			
構造計画の基本知識		1. Dsの理論的な背景 白井伸明 ⑩ 120			
構法計画の基本知識	安村 基 ⑩ 99	2. S造に関するDsの計算例 原田公明 ⑩ 122			
構造計算の基本知識	腰原幹雄 ⑩ 102	3. RC造に関するDsの計算例 田中裕樹 ⑩ 124			
混構造における構造設計の基本知識	山田憲明 ⑩ 108	4. 木造に関するDsの計算例 江尻憲泰＋田中哲也 ⑩ 126			
要求される性能の基本知識		IV. 部分崩壊あるいは局部崩壊の部材種別判別法と保証設計用応力の導き方			
防耐火、内装不燃の基本知識	安井昇 ⑩ 110	1. 部分崩壊機構と部材耐力に基づく方法 古川 洋 ⑩ 128			
雨仕舞、結露防止の基本知識	石川廣三 ⑩ 112	2. 余耐力法 古川 洋 ⑩ 131			
断熱の基本知識	長谷川巖 ⑩ 115	3. その他の方法 古川 洋 ⑩ 134			
遮音の基本知識	井上勝夫 ⑩ 118	V. 例題から修得する保有水平耐力計算の導き方			
床振動の基本知識	横山 裕 ⑩ 121	【RC造】靱性型（純ラーメン）の場合 田中裕樹 ⑩ 137			
各部の代表的ディテール		【RC造】強度型（耐震壁付きラーメン）の場合 田中裕樹 ⑩ 142			
屋根・軒裏の構法と代表的ディテール	加来照彦 ⑩ 124	【RC造】接合部の保証設計 田中裕樹 ⑩ 147			
外壁の構法と代表的ディテール	加来照彦 ⑩ 128	【S造】靱性型（純ラーメン）と強度型（ブレース付きラーメン）の場合			
内壁の構法と代表的ディテール	平光厚雄 ⑩ 133	原田公明＋朝川剛＋角野大介＋重松瑞樹 ⑩ 150			
床の構法と代表的ディテール	平光厚雄 ⑩ 136	【木造】靱性型（純ラーメン）の場合（非住宅の例）			
耐久性からみた基礎部の代表的ディテール	中島正夫 ⑩ 140	江尻憲泰＋田中哲也 ⑩ 166			
メンテナンスの基本知識	中島正夫 ⑩ 143	architectural design			
木造架構の施工管理の基本知識	宮林正幸 ⑩ 146	愛・地球博記念公園 地球市民交流センター			
5. 建築事例					
大断面木質構法による庁舎／宮代町庁舎	安達広幸 ⑩ 150	山下設計（設計・監理）・涌井雅之（設計・監理総合アドバイザー）＋塚本由晴＋貝島桃代＋桑原立郎（設計・監理アドバイザー） ① 20			
ツーバイフォー工法による複合交流施設／柏の葉アーバンデザインセンター	松尾和午 ⑩ 152	おおらかさを備えた公園建築			
ツーバイフォー工法による集合住宅／蔵波台社宅	篠原建次 ⑩ 154	河合陽一郎＋石田 渉＋塚本由晴＋貝島桃代＋桑原立郎 ① 34			
在来軸組構法による幼稚園／杉戸町立中央幼稚園管理棟・遊戯棟	渡辺景己 ⑩ 156	環境負荷削減・省エネルギー計画 市川卓也 ① 38			
丸太組工法の準耐火建築物／地域密着型特別養護老人ホーム ときだの里	角谷隆文 ⑩ 158	ランドスケープ計画 大橋幸雄 ① 42			
6. 官公庁における木材利用の促進策					
国土交通省営繕部における木材利用の促進策		構造計画 城戸隆宏 ① 44			
国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課木材利用推進室	⑩ 160	施工計画 西脇英人＋落合照美＋川島章久＋城戸隆宏 ① 48			
林野庁における木材利用の促進策		ホキ美術館 日建設計 ② 12			
農林水産省林野庁林政部木材産業課	⑩ 161	技術と芸術の直結 山梨知彦＋中本太郎＋鈴木 隆＋矢野雅規 ② 20			
文部科学省における木材利用の促進策		ギャラリー計画 山梨知彦＋中本太郎＋鈴木 隆＋矢野雅規			
文部科学省大臣官房文教施設企画部施設助成課	⑩ 162	＋本間睦朗＋小川弘造＋水谷 周 ② 28			
国土交通省住宅局における木材利用の促進策		構造計画 向野聡彦＋朝川 剛 ② 32			
国土交通省住宅局木造住宅振興室	⑩ 163	施工計画 谷口英武 ② 36			
7. 関係業界による木材利用への取組					
全木連の木材利用への取組	藤原 敬 ⑩ 164	竹中技術研究所・耐火実験棟 竹中工務店 ③ 20			
		“カーボンニュートラル社会実現”に寄与する「サステナブル研究所」			
		廣島正明＋植村幸生 ③ 32			
		耐火実験装置 大橋宏和 ③ 34			
		環境配慮技術の開発と実装 土屋 徹 ③ 36			
		サステナブルフレーム 土屋 徹 ③ 37			
		可動型太陽光発電パネルダブルスキンサッシ 西田恵＋石橋良太郎 ③ 38			
		壁ルーバー型緑化外壁システム 小島倫直＋三輪 隆 ③ 39			
		風力発電機 羽場崎淳 ③ 40			
		高性能建築材料 岡本肇＋池尾陽作＋小島正明 ③ 41			

微細ミスト噴霧システム	三坂育正+野崎尚子	③	42	構造計画—合理性と安全性の追求	小田島暢之	⑧	40
雨水利用・熱利用	杉浦正二	③	43	BIMの取組み—3Dによるバーチャル竣工	森元一	⑧	42
構造計画	望月英二	③	44	BIMの取組み—生産情報の取組み	指方豪立	⑧	43
BIMの試行	指方豪立+志手一哉	③	46	施工計画—計画編	玉井勝士	⑧	44
施工計画	細谷昭宏	③	48	施工計画—実践編	村上嘉一	⑧	45
石川県政記念 しいのき迎賓館	山下設計	④	20	金沢海みらい図書館	シーラカンズK&H	⑨	20
旧石川県庁舎の保存・再生と都心活性化への貢献	茂島亮	④	26	本を読む空気を設計する	堀場弘	⑨	28
ランドスケープ	吉村純一	④	36	これからの公共図書館	工藤和美	⑨	30
建築計画・保存計画	茂島亮	④	38	GRC外装壁のデザイン	渡邊司	⑨	36
構造計画	塩手博道	④	40	GRC外装壁の製作と性能検証	松尾淳	⑨	38
防災計画	茂島亮	④	44	ケーキのハコに包まれた大きな空間を実現する架構			
環境設備計画	杉山彰一+岩崎正泰	④	46		田尾玄秀+新谷真人	⑨	39
レトロフィット基礎免震の施工	流石博幸	④	48	図書館の避難安全検証	鈴木貞良	⑨	42
				温熱環境計画	高間三郎	⑨	43
ヴィアイン秋葉原	F&N総合設計	⑤	20	音響計画	藤井弘義	⑨	44
制限のある土地に一般規制での高層化	福井隆	⑤	24	本を引き立てる家具	野崎みどり	⑨	45
超高層PC造+免震構造	徐光+千葉陽一	⑤	31	外壁GRCと内壁スチールパネルの施工方法の改善	中釜幸治	⑨	46
施工計画	辻和宣	⑤	34				
TSR Building	伊藤潤一建築都市設計事務所	⑤	36	高松丸亀町商店街アーケード			
オフィスビルと神経科医院をどう融合させるか				企画・統括設計：福川裕一、西郷真理子+まちづくりカンパニー・シーブ			
～都市と心のコンテクストを読み取る	伊藤潤一	⑤	42	ネットワーク、設計：JSD+OWL（設計協力）		⑨	48
PCaPC造のオフィスビル	徐光+千葉陽一	⑤	46	新しいアーケードの建設と丸亀町の再生について	古川康造	⑨	52
建て逃げ方式によるPC建方	櫻井一美	⑤	48	高松丸亀町商店街のまちづくり	福川裕一	⑨	52
				自然のそよ風と太陽の光を感じるアーケード			
				徐光+山坂雄一+千葉陽一+菊地悠太		⑨	54
立教大学新座キャンパス 新教室棟	日建設計	⑥	20	100年耐久アーケードの構築	中西良直	⑨	56
立教大学新座キャンパス新教室棟	山崎隆盛	⑥	32				
光を考察したファサード	砂田哲正+刀棚尚子	⑥	35	東京工業大学附属図書館	安田幸一研究室+佐藤総合計画	⑩	20
台形形状のRC造ラーメン架構による構造表現	原田公明	⑥	38	大岡山キャンパスを再構成する地中図書館	安田幸一+廣野雄太	⑩	32
外壁のシルエットを追求した躯体精度	永嶋克正	⑥	42	新しい大学図書館	鳴海雅人+山口健児+牛込具之	⑩	36
				軽快な鉄骨架構と変型PCa梁による構造	竹内徹	⑩	38
みどりの保育園	石原健也・デネフェス計画研究所	⑦	20	変型PCaコンクリート梁の施工	柳田茂	⑩	42
環境と混じりあう保育園の生成	石原健也	⑦	30	流域を再定義するランドスケープ計画	平賀達也	⑩	45
呼吸する空間—不均質なワンルームに対応する温熱環境の設計				シンプルかつ効果的な書架・家具デザイン	藤江和子	⑩	45
	石原健也	⑦	33				
シングル配筋のRCラーメンとLVL床版による構造	佐藤淳	⑦	34	白河市立図書館	第一工房	⑪	12
家具のデザイン	藤森泰司	⑦	36	市民のための新しい図書館	高橋てい一	⑪	20
				建築計画 地域に根差した図書館	伊原洋光	⑪	28
川崎駅東口駅前広場				構造計画 曲面天井をつくる張弦梁	笹谷真通+伊藤潤一郎	⑪	30
設計・監理：川崎市まちづくり局・日建設計シビル、				設備計画 居住域空調	高山浩	⑪	33
デザイン・アーキテクト：安田アトリエ		⑦	38	照明計画 建築と人に寄り添う照明			
川崎市周辺のまちづくりと東口駅前広場再編整備				大島一成+飯塚千恵里+伊原洋光		⑪	34
川崎市まちづくり局市街地開発部		⑦	48				
人と自然とテクノロジーが融合する広場	日建設計シビル	⑦	48	ひと・まち・情報創造館			
光と自然を感じるガラスのコンペネーション・ルーフ	安田幸一	⑦	49	武蔵野プレイス・境南ふれあい広場公園	kw+hgアーキテクト	⑫	20
環境配慮計画	安田幸一	⑦	52	新しい複合施設の運営 シームレスな公共空間の運営方法			
ビジュアルデザイン	細野一三	⑦	53		前田洋一	⑫	30
コンペネーション・ルーフの構造	杉崎健一+竹内徹	⑦	54	武蔵野プレイスがめざしているもの	川原田康子+比嘉武彦	⑫	32
20万人が通行する頭上での大屋根スライド工法	床次秋則	⑦	56	SRC造による構造計画	梅沢良三+五十嵐有紀	⑫	40
				武蔵野プレイスの室内環境	渡辺忍	⑫	44
				省エネを図った照明計画	岡安泉	⑫	45
早稲田大学40号館				閲覧スペースにおけるサウンドマスキング計画	清水寧	⑫	46
総合監理：早稲田大学キャンパス企画部、				空間構成“ルーム”の集合体	川原田康子+比嘉武彦	⑫	47
基本設計・設計監修・監理監修：山下設計、設計施工：竹中工務店		⑧	20	施工計画	本谷英了	⑫	48
低炭素社会の実現を目指したフレキシビリティの高い研究施設の創造							
	水越英一郎+廣島正明+鈴木重則	⑧	26				
建築計画—明快でメカニカルな構成	水越英一郎+鈴木重則	⑧	34	特別企画・特別記事			
環境技術と融合したファサードディテール				構造			
	鈴木重則+井上聡子+松浦勇一	⑧	36	カナダツグ製材を用いた木造軸組工法建築物の構造性能	三宅辰哉	⑫	178
設備計画—研究内容の変化にフレキシブルに対応する	杉山潤	⑧	38				

構造デザインMAP 2009	空間構造デザイン研究室	③ 60	藤田 衛 + 早瀬元明 + 齋藤一彦 + 羽田 司	⑥ 46
『建築構造審査・検査要領2011年版』の概要	春原匡利	⑤ 182	藤田 衛 + 羽田 司	⑦ 64
生産した建築物の品質・性能を計測し、保証する努力 大久保孝昭		⑪ 50	藤田 衛	⑧ 60
材料・施工				
PC構造物の耐久性を向上させる防食PC鋼より線-エポキシ樹脂全素線塗装型PC鋼より線を使用したPC構造物の設計施工ガイドライン-			藤田 衛 + 松丸典義 + 佐藤利也 + 宮本一平 + 大屋三幸 + 坂東健太	⑨ 60
			藤田 衛 + 齋藤一彦 + 羽田 司	⑩ 196
	平井 圭	① 58	藤田 衛	⑪ 36
地震国日本の建築物に求められる 免震+PC圧着関節工法			藤田 衛	⑫ 58
	黒沢亮太郎 + 藤原孝宏, 協力 松崎育弘 + 中野清司	② 46		
耐震診断の意図とJ-耐震開口フレームを用いた改修例	手塚純一	② 182		
『建設産業構造基準』は2011年に改定か?	山本俊輔	③ 170		
鉛直地盤アンカーによる建物基礎の補強法				
	黒沢亮太郎 + 石井祥之 + 藤原孝宏	⑦ 70	北村二郎	② 50
作業生産性の更なる向上と、安全ならびに環境への貢献の両立を果たす、ヒルティの「ヘルス&セーフティ」	宮原秀樹	⑦ 192	北村二郎	③ 172
高層ビルにおける長周期地震動対策工法—新築・既存建物の振動制御				
〈VESダンパー工法〉	中村洋行	⑩ 46	北村二郎	④ 60
革新的な判断機能を持つ電磁波レーダー方式のヒルティのコンクリート埋設物探査システム「X-Scan PS 1000」	吉川恭司	⑩ 54	北村二郎	⑤ 60
地震被害				
東日本大震災における「PC圧着関節工法」の被害報告			佐藤康弘 + 長瀧慶明	① 68
	黒沢亮太郎 + 藤原孝宏	⑥ 54		
東日本大震災における「JKセライダー工法」の緊急点検報告			若井修一 + 平井芳雄	② 54
	末綱威夫 + 野村透一	⑥ 60		
東日本大震災の被害報告 その1	田中礼治 + 源栄正人	⑦ 58	吉田知洋 + 土橋稔美	③ 66
東日本大震災の被害報告 その2	田中礼治 + 源栄正人	⑧ 46		
天災か人災かは「天井次第」	三好清隆	⑧ 56	中澤敏樹 + 森 浩二 + 高見錦一	④ 64
トグル制震装置を用いて耐震補強した仙台市役所本庁舎の補強効果				
	瀬裕也 + 佐々木清 + 田中礼治	⑨ 172	組田良則	⑤ 64
東日本大震災における「ピタコラム工法」の耐震補強効果について				
	神谷 隆 + 田中礼治	⑨ 174		
東日本大震災における東北被災地でのSB固定柱脚工法採用建物の調査結果と津波被害建物の復旧報告	加藤孝洋	⑨ 176		
パラレル構法で耐震補強した建築物の被害調査報告				
	林田則光 + 田中礼治	⑩ 174		
津波をクリアしたあと施工アンカー	大垣正之 + 田中礼治	⑩ 176		
経験から修得した知恵を活かすには	三好清隆	⑪ 46		
東日本大震災の被害報告 その3—復興計画を考える	田中礼治	⑫ 52		
省エネルギー				
夏期のピーク電力消費量を15%削減する対策	高橋淳一	⑧ 195		
日常環境				
ライフラインが断たれたときの暖房と室温低下の実態調査	南 雄三	⑩ 58		
インタビュー				
Interview ヘルス&セーフティ〈健康と安全〉の観点によるヒルティの製品開発と新製品TE 3000-AVRの紹介	宮原秀樹	⑧ 54		
連載				
病院建築——スペシャリストへの道				
第1回 日本の医療施設	井上智史	① 50		
第2回 病院の全体計画-1	藤田 衛	② 40		
第3回 病院の全体計画-2	藤田 衛	③ 54		
第4回 病院建築と環境	藤田 衛 + 斎藤一彦 + 羽田 司	④ 50		
第5回 病院建築の成長と変化	藤田 衛	⑤ 50		
第6回 病院建築と災害対策				
第7回 病院建築の情報化			藤田 衛 + 羽田 司	⑦ 64
第8回 病院の各部計画1—病室			藤田 衛	⑧ 60
第9回 病院の各部計画2—病棟				
第10回 病院の光環境・音環境・湿度環境			藤田 衛 + 齋藤一彦 + 羽田 司	⑩ 196
第11回 病院の各部計画—3 外来			藤田 衛	⑪ 36
第12回 患者の安全と病院建築			藤田 衛	⑫ 58
建築基準法の抜本的見直しのために				
第1回 「耐震基準」を歴史的視点から見直す	北村二郎	① 66		
第2回 1996年気象庁震度階大改訂から「耐震基準」改定は喫緊の課題				
第3回 「豊かな時代」にふさわしい「耐震規準」のために	北村二郎	② 50		
第4回 「足元固定（緊結）構法」から「足元フリー構法」への歴史的転換				
第5回 地震国日本が復活するための処方箋	北村二郎	⑤ 60		
新時代を拓く最新施工技術				
第15回 建築分野における三次元レーザスキャナーの活用事例			佐藤康弘 + 長瀧慶明	① 68
第16回 多段掘径場所打ちコンクリート杭工法			若井修一 + 平井芳雄	② 54
第17回 三次元モデルとICタグを用いた施工支援手法の取組			吉田知洋 + 土橋稔美	③ 66
第18回 鉄筋コンクリート組積造を用いた耐震補強工法の展開と進化			中澤敏樹 + 森 浩二 + 高見錦一	④ 64
第19回 情報共有・見える化技術による作業所支援情報システムの適用事例			組田良則	⑤ 64
第20回 プレキャスト化により工期を短縮する外付けRCフレーム耐震補強構法			成瀬 忠 + 今野 修 + 宮澤 茂 + 荒金直樹	⑥ 62
第21回 CFT造の施工管理とコンクリート技術	住 学 + 梶山 毅	⑦ 74		
第22回 多様化するハイブリッド構法の開発と展開	鈴木英之	⑧ 68		
第23回 中間階免震改修（Hy-Retro構法）の施工	鈴木亨	⑨ 68		
第24回 建築基礎のための地盤改良工法の有効活用 多様化する利用方法と最近の事例	伊勢本昇昭 + 金子 修	⑩ 64		
第25回 液状化対策工法の開発と施工事例——インナースクリューを用いた静的締固め地盤改良	森 利弘 + 服部正祐	⑪ 52		
第26回 鉄骨・PCa部材の精度管理技術の高度化に関する取組み	池田雄一	⑫ 68		
高速道路の建築技術				
第16回 建築材料			石原幸典 + 信定稔久	① 76
第17回 事務所用施設と雪氷用施設			古賀仁也 + 信定稔久	② 62
第18回 基礎検討手法①			山崎好則 + 信定稔久	③ 74
第19回 建築計画から工事積算に至る流れ			石原幸典 + 信定稔久	④ 72
第20回 工事の管理			古賀仁也 + 信定稔久	⑤ 72
第21回 基礎検討手法2			山崎好則 + 信定稔久	⑥ 196
第22回 サインシステム			石原幸典 + 信定稔久	⑦ 82
第23回 NEXCO版構造計算概要書			山崎好則 + 信定稔久	⑧ 76
最終回 座談会 高速道路休憩施設のこれまでとこれから			鈴木工ドワード + 江尻泰泰 + 鶴岡哲矢 + 荒井義次郎 + 後藤 真 + 斎藤 淳 + 浅田継男 + 東晋一郎 + 信定稔久	⑨ 200
大和ハウス工業(株)建築事業部の物流施設——新たな構法への試み				
第1回 PC造と鉄骨造による複合構造梁構法について	齋藤啓一	③ 50		
第2回 PC造とS造による複合構造梁構法を採用した建物の紹介			松本知治 + 河野豊弘 + 石野智久	④ 56

第3回 PC造とS造による複合構造梁構造の施工と今後の展開

杉山晃久+百武茂 ⑤ 56

構造設計でのBIM活用に向けて

- 第1回 BIMにおける配置基準の必要性 吉沢俊正 ⑧ 52
 第2回 配置基準としてのグリッドフリー軸 吉沢俊正 ⑨ 76
 第3回 整合性の確保とコラボレーション 吉沢俊正 ⑩ 56

一言居士

- SI単位の現状 長田勝幸 ① 195
 物を造りだす人 富田知己 ② 187
 人間力 加藤博人 ③ 179
 日本がおかしい 中田慎一郎 ④ 179
 建築学部が船出しました 吉田伸郎 ⑤ 187
 東北地方太平洋沖地震について思う 柳井正 ⑥ 179
 千年に一度の災害 澤地孝男 ⑦ 195
 震災による貴重な体験を生かす 広沢雅也 ⑧ 179
 本質を見抜く眼 石井雄輔 ⑨ 179
 男女共同参画 松井勇 ⑩ 179
 見える化 和田環 ⑪ 171
 初心不可忘 永易修 ⑫ 179

OVERSEAS TOPICS

- RC部材の回転能力における断面寸法の効果による塑性解析の制約 ① 196
 ボルトガルの巨大教会Most Holy Trinity Churchの構造 ② 188
 グラスファイバー補強FRP (GFRP) による曲げ材：現行設計法に関する評価 ③ 180
 ガラスのテンセグリティ・トラス梁 ④ 180
 ガラス繊維補強ポリマーデッキの道路橋 ⑤ 188
 アイルランド・ダブリンのヴィヴィア・スタジアム ⑥ 180
 世界初・高層建築に組み込んだ風力発電装置 ⑦ 196
 ロンドン・レークサイドごみ処理施設からのエネルギー供給 ⑧ 180
 リーズ市立大学ポートランドゲート計画 ⑨ 180
 鉄筋コンクリート造道路橋の拡幅・直交異法性片持ち鋼床版工法 ⑩ 180
 Reciprocal Frame Structureの構造システム特性 ⑪ 172
 プレストレスト炭素繊維補強ポリマー帯板による溶接カバープレートの疲労改修 ⑫ 180

わたしの技術伝承ノート

- 第18回 建築関係企業における技術伝承の現状と今後の進め方に関する私案 柳川裕 ① 198
 第19回 マンションへの直結給水普及期における水道事業体規準の多様性 仲村元秀 ② 190
 第20回 ログハウスの黎明期に担当して 福本雅嗣 ③ 182
 第21回 古建築から学ぶ木造耐震工法開発 小須田廣利 ④ 182
 第22回 設備技術の証言—UR都市機構の55年— 下田邦雄 ⑤ 190
 第23回 私の修業時代—志を持とうとした頃— 金森捷三郎 ⑥ 182
 第24回 自然の中の人間と構造設計 和田章 ⑦ 198

わたしの修行時代

- 第1回 建築「修行」知らずに平々凡々 大野隆司 ⑧ 182
 第2回 建築現場と「施工図」 岡正樹 ⑨ 182
 第3回 建築と登山（歩け、見よ、考えよ！） 丸山和郎 ⑩ 182
 第4回 冷や汗の中で学んだ！民の心から学んだ！私の修行時代 小畑晴治 ⑪ 174
 第5回 航空機騒音の環境対策に携わって 濱中冬行 ⑫ 182

ザ・ブックス

- 建築家の読書術 平田晃久+藤本壮介+中村拓志+吉村靖孝+中山英之+倉方俊輔 著、三浦丈典 評 ① 201

東京大学建築学科難波研究室活動全記録

東京大学建築学科難波和彦研究室 著、北山恒 評 ② 193
 凶解 木造住宅の伏図〈入門編〉

- 鈴木秀三 編著、上中勝博・海江田勲 著、丹呉明恭 評 ③ 185
 界面をとく—現代建築のゆくえ 細田雅春 著、森暢郎 評 ④ 185
 建築とは何か—藤森照信の言葉 藤森照信 著、高橋寛 評 ⑤ 193
 七十二時間、集中しなさい！ 父・丹下健三から教わったこと 丹下憲孝 著、山本浩三 評 ⑥ 185

- 挑戦する構造 新谷真人 編、石黒浩一郎 評の201
 現代建築水滸伝 建築少年たちの夢 布野修司 著、内田祥士 評 ⑧ 185
 メタポリズム・ネクサス 八束はじめ 著、入江経一 評 ⑨ 185
 吉武泰水山脈の人々 建築計画の研究・実践の歩み 「吉武泰水山脈の人々」編集委員会 編、小林秀樹 評 ⑩ 185
 [東日本大震災・原発事故] 復興まちづくりに向けて 学芸出版社編集部 編、竹内泰 評 ⑪ 177
 建築の還元—更地から考えるために 南泰裕 著、宇野求 評 ⑫ 185

Column

- 開かれた自画像、世界を映す鏡としての自画像 藤本壮介展「山のような建築 雲のような建築 森のような建築」 建築と東京の未来を考える2010 平田晃久 ① 203
 若き構造設計者達の構造デザインへの取り組み 第16回 構造デザインフォーラム 城戸隆宏 ① 205
 3次元情報の活用がもたらす今後の可能性 建築生産における3次元スキャナーと3次元計測の将来と課題 嘉納成男 ① 207
 建築系学生のための実習型木造建築学 大橋好光 ② 195
 コロキウム構造形態の創生と解析2010「形態創生コンテスト」レポート 永井拓生 ② 197
 「風景」への眼差し 第6回景観・デザイン研究発表会シンポジウム 西村浩 ② 199
 大震災から学ぶべきこと “木の家”耐震改修 大勉強会in神戸 三澤文子 ③ 187
 船と建築の関係を問い直す充実した企画展 企画展「ル・コルビジエがめざしたもの 船→建築」西倉 潔③ 189
 多様なルールが共存する世界へ GLOVAL ENDS-towards the beginning 安原 幹 ③ 191

- 構造設計者は技量と倫理を高めよ シンポジウム「建築の構造設計—そのあるべき姿」 細川慎也 ④ 187
 手触りから知る白井晟一 「建築家 白井晟一 精神と空間」展 山本卓郎 ④ 189

- つくり続けた世代のあとに—渋谷で考える都市の未来と、私たちの世代のなしてゆくこと shibuya1000 URBAN EXPO 2011 川添善行 ④ 191
 和田章教授退職記念講演 第117回 工学地震学・地震工学談話会 坂田弘安 ⑤ 195
 建設産業・建設材料の将来展開 日本学術振興会 建設材料第76委員会 400回会議 阿部道彦+宇治公隆+野口貴文+並木 哲 ⑤ 197

- 変貌するニッポンの都市と建築を映像で体感 第2回ニッポン建設映像祭 朝倉幸子 ⑤ 199
 速報 東日本大震災被害報告1 地震初動調査とソーシャル・ネットワークキング・サービス 竹内泰 ⑥ 186
 半貫敏夫教授退職記念講演 南極の話—日本南極地域観測隊の設営支援40年を振り返って 石鍋雄一郎 ⑥ 192

- 速報 東日本大震災被害報告 2 生活復興と仮設産業施設 竹内泰 ⑦ 202
 「定点」を巡る旅 五十嵐淳厚 状態の構築 末光弘和 ⑦ 208
 都市、街、建築の新たな価値観の提示 シンポジウム「木の魅力を広げる」

	小杉栄次郎	⑧ 187	環境最先端テナントビルが竣工	⑥ 83
柔らかな構造—構造家・金田充弘			低層階を自走式駐車場とした都市型超高層マンションの開発	⑧ 82
工学院大学 建築学部開設記念レクチャー	山下哲郎	⑧ 189	椿山荘三重塔の平成の大改修が完了	
日本モダニズムの黎明期を改めて考えるために			伝統建築を地震から守る耐震化の取組み	⑩ 84
愉快な家展 西村伊作の建築	中村研一	⑧ 191	ハイブリッド構法と杭頭免震による倉庫が竣工	⑫ 81
構造デザインの歩みとこれから			構造技術・構工法	
JSCAシンポジウム「構造デザインその14」	倉持勝己	⑨ 187	バルコニー面に梁のない中廊下型集合住宅	① 85
NPO法人team Timberize設立記念セミナー			コンテナハウスの構造課題を解決 一般建築物として性能評価取得	① 89
東日本大震災チャリティーイベント	加藤征寛	⑨ 189	垂直方向の計画要素を取り入れた集合住宅の実現と今後の展開	② 68
家の外の都市(まち)の中の家			CFT造柱にスランプ21cmのJISコンクリートを使用	② 71
第12回ヴェネチア・ビエンナーレ建築展帰国展	関根裕司	⑨ 191	20m制限地区で7階建を実現する集合住宅の設計システム	② 77
日本建築学会 2011年東北地方太平洋沖地震および一連の地震災害調査報告会	平石久廣	⑩ 187	住戸基本性能を維持しながら建設資材縮減を目指すシステム	② 78
空間の存在様態を問う試み			壁式RC構造の納まりを改善するユニット工法	④ 86
オカムラデザインスペースR第9回企画展「ぼよん」	川向正人	⑩ 189	非常用エレベーターなしの15階建高層板状マンションを開発	④ 93
「かいだん広場」で街を再生する 黄金町パザール2011	西倉 潔	⑩ 191	総戸数941の超高層ツインタワーマンション	⑤ 89
3.11以降のこれからの社会へ			柱梁ノンダイアフラム接合部材メニューを5サイズに拡充	⑥ 73
アーキエアリング・デザイン展2011	佐藤慎也	⑪ 179	国内初、壁倍率10倍を超える耐力の板壁を開発	⑧ 88
時代を追体験する建築展 メタポリズムの未来都市展	倉方俊輔	⑪ 181	矩形大開口付きPCaPC小梁の幅を均一として合理化	⑧ 89
ネクスト・バイオニア Under 30 Architects exhibition 2011			ベースプレート過大孔充填材を用いた柱脚工法	⑨ 81
若き構造設計者達は今 第17回 構造デザインフォーラム	木村博昭	⑪ 183	アングルをシアキーとして用いた低振動・低騒音の耐震補強工法	⑨ 83
	城戸隆宏	⑫ 187	ライフライン復旧まで住み続けられる大規模な補修を要しないマンション	⑨ 87
希望を語ることに以外に都市をつくる術はないのか			鉄骨造のH形鋼の柱梁接合部で新工法を開発・性能証明取得	⑪ 65
UIA2011東京大会	川添善行	⑫ 189	普通強度、高強度コンクリートを合理的に打ち分けるPCa工法	⑫ 79
千葉学氏設計の「大多喜町役場庁舎増築棟」が稼働			免制震・耐震補強	
今井兼次作品改修棟の完工も期待	朝倉幸子	⑫ 191	世界初の3次元免震建物実物振動実験で免震特性を確認	③ 95
BRI news&topics			地震力を従来の3分の1に低減する制振構造システム	③ 94
建築研究所における最近の活動		① 211	壁面装置を利用した制振システムの開発 エコ改修と耐震改修を同時に行う	④ 78
国土技術政策総合研究所における平成23年度の重点研究に関する予算決定の内容について		② 204	微振動や風・小地震にも配慮した免震装置の開発	④ 90
平成23年3月4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		③ 196	庁舎での執務を継続しながら低騒音・低振動・少粉塵で耐震補強	⑤ 78
国土技術政策総合研究所における最近の話題について		④ 194	制振装置を3層に集約した高さ100mの複合ビルが完成	⑤ 90
独立行政法人建築研究所の最近の状況		⑤ 206	横揺れと縦揺れを同時に低減する3次元免震装置を搭載した集合住宅が完成	⑥ 70
国土技術政策総合研究所における東日本大震災への対応について		⑥ 202	アクティブ制震システムが地震で初作動し性能を実証	⑥ 81
東日本大震災における強震記録		⑦ 211	東北地方太平洋沖地震における免震建物の挙動を収めた世界初の映像を公開	
東北地方太平洋沖地震調査研究(速報)について		⑧ 198	制震ブレースによる耐震改修の効果を発揮	⑦ 91
第二期中期目標期間(平成18~22年度)における建築研究所の研究成果について		⑨ 195	スリムな鋼管をブレースに用いた民間マンションを耐震補強	⑧ 94
国土技術政策総合研究所平成23年度新規プロジェクト研究について		⑩ 202	「スキップブレース耐震工法」を集合住宅耐震補強工事へ適用	⑩ 82
建築研究所に関するコラム		⑪ 188	組立鉄筋を使用したそで壁付柱の耐震補強工法で技術評価を取得	⑩ 83
国土技術政策総合研究所における平成24年度予算概算要求について		⑫ 176	建物の揺れを回転エネルギーに変換する装置を制震改修に採用	⑪ 72
読者コーナーQ&A			中高層から超高層までさまざまな強さの揺れを低減する制振工法	⑫ 76
鉄筋コンクリート造の柱頭(最上階)の定着について	篠崎洋三十富原貴昭	② 207	基礎・地盤・土壌・土木	
TECHNICAL VIEW			施工時の環境負荷低減を図る場所打ちコンクリート杭工法	③ 83
プロジェクト			現場発生土を杭中間部に埋め戻す工法	③ 85
最先端技術を導入した技術研究所と実験施設が完成		① 82	1種1杭の適用範囲を広げる鋼管杭工法	③ 89
環境配慮に取り組んだ駅前都市空間の形成		① 93	防液堤と外槽ライナを同時建設し工期短縮を実現する工法	④ 83
油田随伴水を処理する可搬式パイロットプラント		① 95	鋼管杭などと同等以上の支持力丸土杭の有効性を実証	④ 91
サーバー棟が増築可能な郊外型データセンター		① 97	土留め壁にウォータージェットで通水スリットを削削	⑤ 87
長周期地震時の世界最大の振幅を再現するう次元振動台		③ 93	コンクリートの防食被覆工法で技術審査証明	⑥ 75
LNG地下タンクで連続打設量の日本記録樹立		⑤ 83	アルミニウム道路橋床版を使用した橋梁の建設	⑥ 80
子育て支援マンションのマンションギャラリーがオープン		⑤ 97	地下構造物をスピーディーに耐震補強	⑦ 94
アウトフレームの完全PCa化で現場打設のない超高層複合ビル		⑥ 76	掘削排出土を抑制した場所打ち杭工法	⑦ 95
			戸建住宅向けの液状化対策・沈下修正工法を開発	⑦ 96
			すべての養生方法が可能なトンネル養生用軽量台車を開発	⑦ 105
			コンクリートの養生状態を光の色で表現	⑧ 90
			ユニット式で設置・解体が容易な法面用昇降設備	⑧ 91
			開口のある基礎梁の梁せいを縮小できる工法が性能証明を取得	⑧ 95
			地震時の路面段差を抑制する工法	⑧ 96
			地中連続壁を用いた戸建住宅地盤の液状化対策工法	⑨ 78

非円形断面シールドトンネル用セグメント組立装置を開発・実証	⑨	84	ガラスに貼ることで煙や熱を遮る防火フィルム	⑤	95
テーパー鋼管杭を用いた戸建住宅用地盤補強工法	⑩	77	既存壁面を膜で一新させるリニューアル工法	⑦	101
小口径・大深度の立孔に対応した無人化ニューマチックケーソン工法	⑩	79	世界初、打放しコンクリートに写真を転写することに成功	⑧	87
セメントミルクと発生泥土を低減する工法を都市部開削工事に適用	⑩	67	中性化を10倍以上制御できる塗装システム	⑨	85
建設汚泥を最大で60%削減するソイルセメント壁工法の開発	⑪	74	優れた採光性と環境性はそのままに眺望と経済性を向上させたブラインド	⑩	89
合成地下外壁の設計法で建築技術性能証明を取得	⑫	85			
地盤改良層と基礎、スラブを一体化したローコスト基礎工法	⑫	86	防災・災害対応		
地下構造物を内側から耐震補強する工法	⑫	90	震災時の被災状況をパケット通信で集約	①	96
補修・改修・解体・診断・計測			多様な手段で移動が可能な緊急災害救援ユニット	③	80
タイル張り外壁を面で補強するタイル剥落防止工法	①	90	震災の避難所にコンテナ改造型の風呂を設置	⑩	75
老朽化した賃貸物件を高齢者住宅に転換	①	94	災害時に電気と水を確保する生活保全システムが商用化	⑪	79
簡易かつ安価に地質推定が行えるシステム	⑤	91	環境・設備		
広範囲な建物用途でLCCO ₂ を算出 汎用型算出ツールを開発	⑤	93	過熱蒸気の特徴を利用した汚染土壌浄化技術	①	92
リニューアル建築向け省エネルギー総合評価システムを開発	⑤	96	薬用植物を短期間で安定的に生産する水耕栽培システム	①	98
技術研究所のオフィスビルを実験施設へコンバージョン	⑦	93	建物解体現場で発生する廃棄物選別作業のロボット化	②	73
地中障害物を安全に撤去する装置	⑧	93	輻射空調の冷温水管をスプリンクラー配管として使用	②	79
ゴンドラ足場を使って大規模修繕工事を経済的に	⑧	98	概算CO ₂ 算定システムによる施工時の環境技術提案	②	80
超高層ビルを解体する環境配慮型新工法を公開	⑩	72	複数のVOCガスを同時に処理するカスタマイズ可能な空気清浄装置	②	81
ひび割れ注入材の充填状態確認技術を開発	⑩	81	携帯電話の赤外線通信の利用で空調や照明を制御	③	98
自社ビルの省エネ・CO ₂ 削減の居ながら改修	⑩	85	2020年までにZEBの実用化に向けて新たな施設構想を立案	④	92
宅地の液状化判定にも有効な地盤調査法	⑪	73	省エネルギーに優れたリニューアル専用エレベーター	④	94
写真から自動解析しセグメントの出来形を管理	⑫	89	国産最大風車による大型風力発電施設が完成	⑤	92
膨張コンクリートのひずみ量を低コストで精度よく測定	⑫	91	太陽光発電を利用して建設現場におけるCO ₂ を削減	⑤	94
施工管理			マイクログリッド制御システムを適用しピーク電力を5%削減	⑥	82
コンクリートの充填状況を検知しビジュアル化	⑤	85	高反射の光伝送路を利用して太陽光を取り込むシステム	⑥	85
揺れない足場で高層階でも高効率な作業を実現	⑤	88	商用電源に頼らない独立電源システムが販売開始	⑥	86
コンクリートの品質向上と環境保護に寄与する型枠工法を開発	⑩	60	4床病室向け簡易型パーソナル空調	⑦	97
ICタグによるコンクリート施工情報管理システムの開発	⑪	69	既存データセンターの増強空調に適した空調システム	⑦	98
材料			大船スマートハウスの実証実験を開始	⑦	99
低CO ₂ セメントおよび最適な構造物の実用化に向けた研究	①	87	オフィス照明を携帯端末からON/OFFできるシステム	⑦	100
200N/mm ² の超高強度プレキャストコンクリートを初めて実施	④	81	設計時に用いる生物多様性簡易評価システムを構築	⑦	104
ひび割れ低減性能を備えたコンクリートを打設	④	87	初期投資ゼロのLED照明レンタル	⑧	97
世界初の圧縮強度300N/mm ² クラスの超高強度コンクリート実用化	⑥	77	短期間で構築・拡張が可能なデータセンターの提供を開始	⑧	99
海水と海砂を利用した高耐久・高強度なコンクリート	⑥	78	建物内の全パソコンの使用状況を個別に監視して消費電力を制御	⑨	88
細骨材とフライアッシュを事前に混合したコンクリート用材料	⑥	79	光源にLEDを採用したグリッドシステム天井用照明器具	⑨	89
建築構造用鍛鋼品NSEF450 国内初の商品化	⑧	85	太陽電池パネル用汎用型取付システムを開発	⑩	86
低炭素型のコンクリートを製鉄所施設に初適用	⑧	92	建物の使用電力を「見える化」して目標値へ最適制御	⑩	87
超高強度繊維補強コンクリートによる港湾施設のリニューアル	⑨	86	CDM新規方法論を国連から正式承認	⑩	88
世界初300N/mm ² 級の超高強度コンクリートを実物件に適用	⑪	63	省エネルギー性に優れた空調システムの開発	⑪	76
コンクリートの保水養生に使用するテープがNETISに登録	⑪	70	社員の位置情報や属性に応じて自動的な節電を可能にするシステム	⑪	78
バイオディーゼル燃料の製造でゼロエミッションを達成	⑪	75	4種の油分解菌を用いた土壌浄化工法	⑫	87
打設状況の目視が可能な透明樹脂型枠	⑫	94	地中熱を利用して工場内の温熱環境を改善	⑫	88
器具			家庭内の電力使用状況を見える化するシステム	⑫	92
高い締固め能力をもつ小型コンクリートバイブレーター	①	91	省エネルギー性の高いドライエア供給システム	⑫	93
再生骨材コンクリートを実構造物に適用	②	74	音・緑化・防耐火		
人間の腕の動きに近づいた双腕型解体重機	②	75	音の発生状況をリアルタイムで視覚化する装置	③	99
コンクリート構造物の劣化深さを把握する試験器	③	87	板厚1.0mm合成スラブで2時間耐火に対応	⑤	81
音声認識技術を用い鉄筋検査の効率を向上	③	90	縮尺模型を使いホールでの音の伝播特性を再現	⑥	87
地盤調査に必要な装置を搭載した大型専用車	③	96	自由な植栽配置が可能なパネル一体型壁面緑化	⑦	102
作業所でのCO ₂ 排出量削減に貢献する軽量LED投光器	④	97	150mm厚のロックウール耐火断熱間仕切を発売	⑫	95
稼働中の煙突内部を撮影できる装置を開発	⑦	103	解析技術・プログラム		
内外装・仕上材			流体解析システムをクラウドサービス活用により実現	④	96
現場打設コンクリートを活用 型枠保持先付け防水インサートコン	①	88	BIM・パノラマ画像・CAFMで維持管理情報を可視化	⑪	77
自社を実験場とした新しいオフィスの提案	①	99	建物の風荷重の解析・予測を高精度に再現	⑫	83
建造物への落書き・貼り紙抑制防止工法	②	76	その他		
外装アルミカーテンウォールに国内最大規模の粉体塗装を採用	③	91	仮固いパネル一体型太陽光発電システムを現場へ導入開始	④	95
溶接を用いず無火気で安全なRC道連築物のサッシ施工	③	92	ソーラーLED街路灯とポータブル・ソーラーLED照明灯を開発	⑥	84
無添加しっとり内装の省エネ効果を実証	③	97	移動昇降式足場の安全指針として技術基準が作成される	⑪	71
乾式遮音二重床先行工法で高い床衝撃音低減性能を実現	④	88			
構造物としても機能するハイブリッド外装	④	89			