

建築技術 2017年 総目次

1月号 No. 804 特集

断熱と省エネの「わからないこと」「知りたいこと」

監修 南雄三

I. 断熱と省エネのモヤモヤ

本特集の趣旨	南雄三	① 66
もどめる断熱レベルとは	南雄三	① 68
めざす省エネレベルとは	南雄三	① 70

II. 施策の「わからないこと」「知りたいこと」

施策の「わからないこと」「知りたいこと」	南雄三	① 73
建築物省エネルギー法の制度内容	川田昌樹	① 74
建築物省エネルギー法における「気候風土適応住宅」	川田昌樹	① 76
2020年に向けたZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の普及促進施策	濱中郁生	① 78

III. 省エネ基準の「わからないこと」「知りたいこと」

省エネ基準の「わからないこと」「知りたいこと」	南雄三	① 80
2020年までに外皮基準はレベルアップしないのか?	鈴木大隆	① 81
2013年基準と2016年基準で変わったところ	三浦尚志	① 82
なぜ夏と冬で開口部のU値を変えられないのか?	三浦尚志	① 84
基礎断熱の計算は変わったのか?	三浦尚志	① 86
「床下空間を経由して外気を導入する換気方式の採用」とは?	赤嶺嘉彦	① 87
熱交換の「給気と排気の比率による温度交換効率の補正係数」と「排気過多時における住宅外皮経由の漏気による温度交換効率の補正係数」とは?	澤地孝男	① 88
LEDが加わった理由とその省エネ効果	三木保弘	① 90
「電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯水暖房機」とは?	前真之	① 92

IV. 断熱・気密と開口部の「わからないこと」「知りたいこと」

断熱・気密と開口部の「わからないこと」「知りたいこと」	南雄三	① 95
断熱性能・気密性能はどこまで高めればよいのか?	鈴木大隆	① 96
HEAT20のG1とG2のどちらを選ぶのか?	鈴木大隆	① 98
断熱材に蓄熱容量は必要なのか?	岩前篤	① 100
第3種換気に求められる気密性とは?	田島昌樹	① 102
窓の断熱性はどこまで高まっているのか?	轟洋介	① 104
スペーサーまわりの結露は防げるのか?	内山貴弘	① 106
日本の気密測定はなぜ1mmAq(9.8Pa)で測るのか?	吉野博	① 108

V. 暖冷房・換気の「わからないこと」「知りたいこと」

暖冷房・換気の「わからないこと」「知りたいこと」	南雄三	① 111
外気清浄機+第2種換気の実践事例	森田元	① 112
デマンド換気はどれだけ省エネなのか?	田島昌樹	① 114
熱交換すれば朝の温度は高まるのか?	宮島賢一	① 116
ヨーロッパは換気のメンテナンスをどうしているのか?	福島明	① 118

エアコンの容量はどう選べばよいのか?	三浦尚志	① 120
--------------------	------	-------

VI. 結露の「わからないこと」「知りたいこと」

結露の「わからないこと」「知りたいこと」	南雄三	① 122
なぜモルタル下地は腐るのか?	齋藤宏昭	① 123
傾斜地の夏型結露	小椋大輔	① 126
湿害とは?	本間義規	① 128
夏の逆転現象はどこまで危険なのか?	齋藤宏昭	① 130
なぜ小屋裏野地板が結露するのか?	松岡大介	① 132
付加断熱は危険なのか安全なのか?	本間義規	① 134
なぜ2階が結露するのか? 省エネ基準レベルの断熱があれば非暖房室は結露しないのか?	本間義規	① 136
調湿材で室内の湿度コントロールはできるのか?	伊庭千恵美	① 138
基礎断熱と床断熱……どっちの方が結露しやすい?	本間義規	① 140
接合金具やビス・釘の結露は無視してよいのか?	本間義規	① 142
木質系断熱ボードなら防湿層は不要なのか?	本間義規	① 144

VII. 対談: 既存住宅の断熱改修の「わからないこと」「知りたいこと」

三浦尚志×南雄三	① 146
----------	-------

VIII. 省エネ建築例

1・2地域	山本亜耕	① 154
4地域	高田清太郎	① 56
5地域	新井政広	① 158
8地域	伊良皆盛栄	① 60

2月号 No. 805 特集

CLT関連告示と構造設計への活用法

監修 安村基

I. CLTにおける現状と展望	安村基	② 70
-----------------	-----	------

II. CLTに関する施策

CLT関連告示の概要	高木淳一郎	② 74
CLTをめぐる情勢と普及促進の取組み	藤澤将志	② 76

III. CLTの設計早わかり

構造設計における選択の目安	三宅辰哉	② 78
CLTの構造設計法		
壁・床・屋根・土台・接合の仕様	荒木康弘+渡邊拓史	② 86
建物規模に応じた構造設計 許容応力度等計算ルート1での構造設計	五十田博+佐藤基志	② 92
建物規模に応じた構造設計 許容応力度等計算ルート2での構造設計	河合直人+渡邊拓史	② 100
建物規模に応じた構造設計 保有水平耐力計算での構造設計	河合直人+篠原昌寿	② 106
建物規模に応じた構造設計 限界耐力計算での構造設計	五十田博+篠原昌寿	② 114

CLT材料の品質および強度

JAS規格が定める品質	宮武 敦	② 118
構造計算の際に用いる材料強度	榎本敬大	② 120
CLTの長期性能	中島史郎	② 123
CLTの燃えしろ設計		
CLT部材等の燃えしろ設計	成瀬友宏	② 126
燃えしろ設計の使用方法	鈴木淳一+安井 昇	② 130

IV. CLTの活用

混構造での構造設計と防火の要点	五十田 博	② 136
CLTパネル工法による建築設計	齊藤友紀雄	② 140

V. X(クロス)マーク表示金物の性能

	飯島敏夫	② 144
--	------	-------

VI. 低層CLT構造システム

	坂部芳平	② 148
--	------	-------

VII. CLTを使用した建築事例

郡山ヘアメイクカレッジ CLT工法とラーメン工法を組み合わせた木質構造システム	川原重明+秋山信彦	② 152
ウッドエナジー協同組合新オフィス 適材適所で追求する木造の合理性	網野禎昭+宮田雄二郎	② 156
ぶらぼの福祉ビル 市街地に建つ5階建耐火木造建築	浅田耕一	② 160

3月号 No. 806 特集

RC工事の合理化施工の心得——創ることは考えること

監修 大塚秀三+中田善久

I. 間違えないためのRC工事の合理化	大塚秀三+中田善久	③ 84
---------------------	-----------	------

II. 多様化する鉄筋コンクリート工事への思い	和美廣喜	③ 88
-------------------------	------	------

III. RC工事を合理化する施工計画のポイント		
大規模スタジアム建設に採用したPC工法	中野達男	③ 94

IV. 型枠工事の合理化

材料・工法		
基礎型枠	落合 等	③ 96
先組型枠工法	淵本正樹	③ 98
デッキプレート型枠工法	中村敏昭+佐藤直樹+齊藤良隆	③ 100
樹脂系型枠工法+紙型枠・断熱材打込み型枠	中村敏昭+佐藤直樹+瀧川 礼	③ 102
ハーフPCa型枠工法	塩田博之	③ 104
システム型枠	佐々木晴夫	③ 106
加工		
在来型枠工事における加工業者の意義	吉田 隆	③ 108
組立		
型枠支保工の各種金物・副次材	園部裕司	③ 110
解体		
型枠の取外し 昭和46年建設省告示第110号(型わく及び支柱の取り外しに関する基準)の改正と運用について	棚野博之	③ 112
型枠の転用計画	平田 修	③ 114
梁およびスラブ支柱の一部残存工法 クイックアップ工法	宗 永芳	③ 116

加工		
在来型枠工事における加工業者の意義	吉田 隆	③ 108

組立		
型枠支保工の各種金物・副次材	園部裕司	③ 110

解体		
型枠の取外し 昭和46年建設省告示第110号(型わく及び支柱の取り外しに関する基準)の改正と運用について	棚野博之	③ 112

型枠の転用計画	平田 修	③ 114
---------	------	-------

梁およびスラブ支柱の一部残存工法	クイックアップ工法	宗 永芳	③ 116
------------------	-----------	------	-------

加工		
在来型枠工事における加工業者の意義	吉田 隆	③ 108

組立		
型枠支保工の各種金物・副次材	園部裕司	③ 110

解体		
型枠の取外し 昭和46年建設省告示第110号(型わく及び支柱の取り外しに関する基準)の改正と運用について	棚野博之	③ 112

型枠の転用計画	平田 修	③ 114
---------	------	-------

梁およびスラブ支柱の一部残存工法	クイックアップ工法	宗 永芳	③ 116
------------------	-----------	------	-------

V. 鉄筋工事の合理化

材料・工法		
高強度鉄筋の活用による配筋量の低減 設計で考えておくべきこと	林 博之	③ 118

加工		
鉄筋加工の自動化・機械化	新妻尚祐	③ 120

組立		
鉄筋の結束	塩田博之	③ 122

機械式定着工法	樋口 満	③ 124
---------	------	-------

先組鉄筋工法	中村敏昭+佐藤直樹+竹内雄太	③ 126
--------	----------------	-------

鉄筋の組立の歩掛り低減と作業の工夫	新妻尚祐	③ 128
-------------------	------	-------

加工		
鉄筋加工の自動化・機械化	新妻尚祐	③ 120

組立		
鉄筋の結束	塩田博之	③ 122

機械式定着工法	樋口 満	③ 124
---------	------	-------

先組鉄筋工法	中村敏昭+佐藤直樹+竹内雄太	③ 126
--------	----------------	-------

鉄筋の組立の歩掛り低減と作業の工夫	新妻尚祐	③ 128
-------------------	------	-------

VI. コンクリート工事の合理化

構造形式・工法

柱RC-梁S造の混構造 PCa柱とS造梁とのハイブリッド構造の合理化・省力化	宮本佳治	③ 130
集合住宅の施工生産性	菅谷和人	③ 132
PCa部材の活用	中村敏昭+佐藤直樹+竹内雄太	③ 134

材料

超高強度コンクリート	平柳 哲+神代泰道	③ 137
流動性を高めたコンクリート	古川雄太+大岡督尚	③ 140

レディーミストコンクリートの製造・運搬

合理的なレディーミストコンクリートの発注	鎌田亮太	③ 142
生コンクリートの製造設備	渡邊真史	③ 144
生コン工場におけるアジテータ車の配車システム	渡邊真史	③ 146

打込み・締固め

コンクリートポンプ工法の合理的手法 圧送性評価ソフト・K値推定ソフト・吊り打ち	山崎順二	③ 148
コンクリート工事の歩掛り	大塚秀三	③ 151
バイブレータ	佐々木晴夫	③ 154
上面の仕上げ	佐々木晴夫	③ 156
養生	野中 英	③ 158
強度管理 昭和56年建設省告示第1102号(安全上必要なコンクリートの強度の基準)の改正と運用について	棚野博之	③ 160

VII. ICTまたはロボットによる施工の合理化

建設現場におけるロボットスーツによる作業支援	上田尚輝	③ 162
建設ロボットの活用	設楽和久	③ 164
鉄筋工事におけるBIMを施工に活用した事例	青木利信	③ 166
ICTを活用した施工管理	戸倉健太郎+大野寛太	③ 168

VIII. “合理化施工”の下で弄ばれた職人たち

	中田善久	③ 170
--	------	-------

4月号 No. 807 特集

うっかり間違える鉄骨構造設計の落とし穴 Part2

監修 宮里直也

I. 鉄骨構造設計の落とし穴	宮里直也	④ 72
----------------	------	------

II. 構造計画での落とし穴

部材の選定・鋼材の選定の基本的な考え方と注意点	藤田哲也	④ 74
部材継手の考え方の基本と注意点	松本修一	④ 78
メガストラクチャーの構造計画と設計・施工の注意点	藤山淳司	④ 80

III. 鉄骨構造設計上の落とし穴

各種部材の設計および施工に関する注意点		
曲げを受ける板材の設計と注意点	竹内篤史	④ 82
合成梁の設計と施工に関する注意点	森山卓也	④ 84
事務用途としてのロングスパン梁の設計	新田隆雄+調 浩朗	④ 86
温度応力に対する設計と注意点	萱嶋 誠	④ 88
CFT柱のディテール設計と施工上の注意点	菅野光寿	④ 90
水平プレースの設計と注意点	佐々木直幸	④ 92
K型プレースの設計	山我信秀	④ 94
制振部材の設計	秦 一平	④ 96

変形・座屈・ねじれに関する注意点

重量の大きい外装材が偏心して取り付く梁の設計と注意点	鈴木裕美	④ 98
----------------------------	------	------

片持ちスラブや外装材が取り付く場合の設計と注意点	長島英介	④ 100
--------------------------	------	-------

片持ち梁先端に外装材が取り付く場合の設計と注意点	長田宗平	④ 102
--------------------------	------	-------

外壁側の吹抜に面する梁の設計	遠藤和明+近藤潤一	④ 104
----------------	-----------	-------

片持ち梁の固定端モーメントの取扱い	佐々木直幸	④ 106
-------------------	-------	-------

部材端部の境界条件の設定と実際の挙動	吉田崇秀	④ 108
--------------------	------	-------

梁の横補剛材の設計と注意点	後関孝啓+間室健一	④ 110
---------------	-----------	-------

接合部の設計に関する注意点	妹尾健太郎	⑤ 148	地盤補強の施工管理（監理）の重要性とは	二川和貴	⑤ 150
梁せいの異なる柱梁仕口部の設計上の注意点と工夫	小岩和彦	④ 112	既存不適格擁壁があり、新たに築造できない場合の住宅基礎設計法	渡辺佳勝	⑤ 152
ブレースが取り付く柱梁接合部の設計上の注意点と工夫	吉原 正	④ 114	地盤改良の施工による擁壁への影響	小川正宏	⑤ 156
複数の部材が集まる接合部の設計上の注意点と工夫	岸本直也	④ 116	べた基礎の基礎偏心の考え方	権田将也	⑤ 158
スカラップの基本と設計上の課題	山口貴之+小野潤一郎	④ 118	人通りまわりの基礎の考え方	梶川久光	⑤ 160
柱脚の設計と施工上の注意点、ブレースが取り付く柱脚部の設計	永田 敦	④ 120	基礎のひび割れ形状と建物の変形について	松谷裕治	⑤ 162
RC造との接合部に関する設計と注意点	安岡千尋	④ 124	液状化対策で、鋼管杭や地盤補強で対応できないとき	松下克也	⑤ 164
各種仕様および二次部材等に関する注意点			鋼管杭などで対応できる地盤だとしても液状化で周辺地盤が沈下し、杭が抜き上がった際の水平力への対応法	伊集院 博+西尾聡史	⑤ 166
溶融亜鉛めっき部材の設計と注意点	内田 衛+小野潤一郎	④ 127	地下のある建物を計画する場合の、近隣への影響の考え方	西尾聡史+伊集院 博	⑤ 169
耐火被覆・耐火塗装・錆止め塗装などの鉄骨仕上げに関する注意点	大山翔也+小野潤一郎	④ 130	小規模建築物は中地震（200ガル程度）で液状化検討しているが、施工主は大地震で検討しているとの勘違いしている場合、施工主への説明方法	高田 徹	⑤ 172
外部露出部材の設計上の注意点	平井健一+小野潤一郎	④ 132	地盤調査ポイント数不足により施工時に仕様変更が生じたときの対処法	佐藤公一郎	⑤ 174
非構造部材の注意点	猪飼富雄	④ 134	スウェーデン式サウンディング調査時の孔内水位測定について	中村 博	⑤ 176
鉄骨構造建物の床振動・騒音に関する注意点			スウェーデン式サウンディング試験結果を用いた、不整形平面の建物における圧密沈下計算方法	渡辺佳勝	⑤ 178
鉄骨建物の居住性と床振動	富田隆太	④ 138	地盤保証の考え方	武智耕太郎	⑤ 180
床振動を考慮した設計の考え方と課題	増田圭司	④ 142			
鉄骨建物の重量床衝撃音	河原塚 透	④ 146			
IV. 施工計画や製作・施工に対する配慮					
鉄骨の構造図と製作図に関する注意点	松岡祐一	④ 148			
工場での組立手順と溶接方法	藤田哲也	④ 150			
施工精度の考え方と設計上の配慮	犬伏 昭+神谷綾耶	④ 154			
大スパン架構の施工上の課題と対策	松岡祐一	④ 157			
V. 法律によりどころがない場合の設計上の注意点					
JASS 6と告示の相違とその取扱い	中込忠男	④ 160			
孔あけサイズの考え方と注意点、ルーズホールの取扱い	佐野 正	④ 162			
5月号 No. 808 特集					
間違いやすい戸建住宅基礎設計のポイント					
監修 藤井 衛					
I. 安全な戸建住宅基礎設計のポイント	藤井 衛	⑤ 88			
II. 宅地地盤の安全性					
事前に行う調査と調査コスト					
地盤調査の方法とN値・地盤支持力などの見方	水谷羊介	⑤ 92			
宅地地盤の安全性確認と対処法——盛土	黒柳信之	⑤ 98			
宅地地盤の安全性確認と対処法——擁壁	品川恭一	⑤ 104			
宅地地盤の安全性確認と対処法——液状化	新井 洋	⑤ 110			
宅地地盤の安全性確認と対処法——地震被害例	杉村義広	⑤ 116			
宅地地盤の安全性確認と対処法——活断層 活断層への対応と熊本地震における大学キャンパスの被害事例	杉山太宏	⑤ 122			
III. 戸建住宅基礎設計・施工のポイント					
偏心布基礎の簡便な設計法（L形など）や、柱状改良を布基礎（日形や田形）下に施工する場合の設計法	齊藤年男	⑤ 129			
建物の沈下形状と障害の関係	伊奈 潔	⑤ 132			
新規盛土の造成地での圧密沈下および圧縮沈下の検討	菊地康明	⑤ 134			
斜面の判断方法——斜面診断のポイントと簡易な判定方法	安川郁夫	⑤ 136			
軟弱地盤での地盤補強のポイント 改良深度で深に沈下が生じる可能性のある地盤を残す場合の設計上の注意点	権田将也	⑤ 140			
既存地盤補強の再利用、または回避が撤去	小川正宏	⑤ 144			
急傾斜地の地盤補強	菊地康明	⑤ 146			
戸建住宅の地盤補強におけるパイルド・ラフト的な考え方					
6月号 No. 809 特集					
広がるBIMの活用法【施工編】					
監修 浦江真人+曾根巨充					
I. BIM的建築生産システム論	浦江真人	⑥ 84			
II. BIMの広がりに向けて	志手一哉	⑥ 86			
III. 「BIMガイドライン」の概要と活用事例について	那須大輔	⑥ 90			
IV. 施工でBIMを活用するための基礎知識					
施工段階におけるBIMの考え方	曾根巨充	⑥ 92			
目的に合ったBIMソフトを選択するための基礎知識	家入龍太	⑥ 96			
建設会社でのBIMの運用法					
竹中工務店の設計施工のメリットを活かした専門工事会社とのBIM連携	染谷俊介	⑥ 102			
鹿島建設でのBIMの運用法	安井好広	⑥ 104			
清水建設でのBIMの運用法	三戸景資	⑥ 106			
専門工事会社がBIMを運用する際の留意点					
設備	岸本洋喜	⑥ 108			
鉄骨ファブリケーター	松岡祐一	⑥ 110			
カーテンウォールとBIM	前田和也	⑥ 112			
昇降機	平手和夫	⑥ 114			
鉄骨階段	島崎建輔	⑥ 116			
V. 「見える化」を活かしたBIMの活用法					
施工計画					
逆打ち工法の施工検討におけるBIMの活用	戸倉健太郎	⑥ 118			
大規模超短工期事での活用	安井好広	⑥ 120			
RC積層工法に於けるステップ図を使った施工検討への活用	浅沼勝彦	⑥ 122			
BIMソフトによる総合仮設計画	安井好広	⑥ 124			
躯体形状承認から型枠加工の業務省力化 曲面の特殊型枠への活用	宮部憲一+相原仁史+奥田 崇	⑥ 126			
納まり検討・干渉チェック					
配筋の自動生成と干渉チェックへの活用	青木利信	⑥ 128			

アルミパネルの納まり検討への活用	田中元明	⑥ 130
建築とプラントの干渉チェックの活用	安川 睦+藤井周太	⑥ 132
鉄骨と設備の干渉チェックの活用	小田博志	⑥ 134
免震改修工事での新旧部材の干渉チェックへの活用	浅沼勝彦	⑥ 136
外装の納まり検討での活用	松岡和樹	⑥ 138
複雑化する構造スリットとサッシの取まり検討	新里智直	⑥ 140
VI. 属性情報（インフォメーション）の活用		
部材表（インフォメーション）から生成するビジュアル	上嶋泰史	⑥ 142
CAD属性情報がもたらすSCMの新たなかたち	雨宮 豊	⑥ 144
ハウスメーカーの工程計画	雨宮 豊	⑥ 146
製作・加工への活用——燃えんウッド製作での活用	森 元一	⑥ 148
製作・加工への活用——鉄骨製作での活用	染谷俊介	⑥ 150
製作・加工への活用——PCa版の製作での活用	三戸景資+有田康正	⑥ 152
BIMライブラリーコンソーシアムの概要と活用法	寺本英治	⑥ 156
VII. 設計から施工までのBIM活用法		
日建設計での設計から施工までのBIMの活用	芦田智之+村上 伸+瀧田亮輔	⑥ 158
竹中工務店における設計施工一貫でのBIMの活用	首藤泰彦+赤木大介	⑥ 162
長谷工コーポレーションでのBIMの運用法	新屋宏政	⑥ 166
VIII. 変容する施工でのBIM活用		
	矢島和美	⑥ 170

7月号 No. 810 特集

熊本地震以降の木造軸組構法住宅

——その構造設計の基本

監修 大橋好光

I. 熊本地震と木造住宅の耐震性能	大橋好光	⑦ 66
II. 地震の震度について	干場充之	⑦ 72
III. 地震動と木造建築物被害の関係		
地震動の周期特性と木造建物の被害	境 有紀	⑦ 74
IV. 木造軸組住宅の設計		
架構設計の勘所		
架構の基本	山辺豊彦	⑦ 80
Q.01 建物隅部での、通し柱と管柱の使い分け方	馬場淳一	⑦ 86
Q.02 柱の断面寸法は105mm角より細くてよいか	馬場淳一	⑦ 87
直下率と木造住宅の耐震性	中川貴文	⑦ 88
耐力壁の勘所		
壁量設計と計算の基本	齊藤年男	⑦ 92
Q.03 一つの壁に異なる耐力壁を設けた場合の挙動の違いと 合算方法	青木謙治	⑦ 100
Q.04 変形プランで有効な耐力壁の配置方法	青木謙治	⑦ 102
Q.05 オーバーハングや大きなバルコニーなどの固定荷重を 算入する場合の考え方	齊藤年男	⑦ 103
Q.06 屋根裏部屋をつくる際の耐力壁や構造金物の設け方は	齊藤年男	⑦ 104
Q.07 筋かい耐力壁と合板耐力壁の性能的な違いは	藤野栄一	⑦ 105
Q.08 耐力壁に孔をあける場合は	小原勝彦	⑦ 106
Q.09 ホームエレベータ（非自立）を設ける場合	木村誠司+守谷和弘	⑦ 107
筋かいの勘所		
筋かいの基本	槌本敬大	⑦ 108
Q.10 門型ラーメン構造と耐力壁（筋かい）の併用時、 それぞれの変形・剛性の違いの考え方	川原重明	⑦ 112

Q.11 2P筋かいは壁倍率2倍を与えられるが、実際は1.6倍 程度であるというが、どうすればよいか	槌本敬大	⑦ 113
Q.12 筋かいの角度によって強度はどう変わるか	槌本敬大	⑦ 114
Q.13 断面欠損がある場合、強度はどう変わるか	青木謙治	⑦ 115
水平構面の勘所		
水平構面の基本	山田憲明	⑦ 116
Q.14 水平構面の影響で引張が生じる横架材の継手はどう するか。引張抵抗できる金物は	藤野栄一	⑦ 122
Q.15 スキップフロアにする場合の床の水平剛性の考え方は	梶川久光	⑦ 123
Q.16 壁の偏在、床変形や吹抜がある場合の考え方は	梶川久光	⑦ 124
Q.17 隅部には、必ず火打ち梁を入れなければいけないのか	津田千尋	⑦ 125
接合部の勘所		
接合部の基本	道場信義+加川啓介	⑦ 126
Q.18 構造用金物として使用できる金物とは	道場信義	⑦ 132
Q.19 接合金物選択時の注意点は	道場信義	⑦ 134
プレカットの勘所		
プレカットの基本	蟹澤宏剛+藤田 譲+村上淳史	⑦ 136
Q.20 プレカットでどこまで対応可能で、何が不可能か	藤田 譲	⑦ 142
Q.21 プレカットに対応した上手な伏図の設計方法	藤田 譲	⑦ 143
制振の勘所		
制振の基本	三宅辰哉	⑦ 144
Q.22 制振装置の特徴とは	篠原昌寿	⑦ 148
材料の勘所		
木質建材の劣化の基本	矢田茂樹	⑦ 150
木材保護塗料の基本	片岡 厚	⑦ 152
人工乾燥材の強度の基本	加藤英雄	⑦ 154
V. 新耐震木造住宅検証法の概要		
	青木謙治	⑦ 156

8月号 No. 811 特集

非住宅建築物の新たな環境設計手法を探る

監修 前真之

I. 環境建築設計の新たな地平を探る	前真之	⑧ 70
II. 省エネ義務化の概要と環境建築		
省エネ義務化の概要と省エネ建築のビジョン	川田昌樹	⑧ 76
民生部門の省エネルギー政策とZEBの普及促進	濱中郁生	⑧ 82
わが国の住宅・建築物における地球温暖化対策について	高橋和紀	⑧ 84
省エネ性能・環境性能の向上による建物の差別化	内田輝明	⑧ 86
ZEBの定義	倉淵 隆	⑧ 88
環境建築設計におけるシミュレーションの活用	宮田征門	⑧ 90
III. 各地域の環境建築最先端事情		
アメリカにおける環境建築の最先端事情	伊勢田 元	⑧ 92
ヨーロッパにおけるシミュレーション活用の最新動向	永井宏治	⑧ 98
アジアにおける環境建築の最先端事情	Anupama Rana Pandey+山田容子	⑧ 100
IV. 新たな環境設計手法		
CFDにおける理論的な注意点	大岡龍三	⑧ 102
気流での新たな環境設計手法の実務での活用法	金子尚志	⑧ 104
温熱環境に関するあらたな環境設計手法	秋元孝之	⑧ 108
昼光を利用した建築光環境の新たな設計手法	吉澤 望	⑧ 114
音環境での新たな環境設計手法	佐藤逸人	⑧ 120
次世代のシミュレーション	菱田哲也	⑧ 124
環境建築に役立つ環境シミュレーションの最新トレンド	池島 薫	⑧ 126

V. 設計プロセスにおける環境設計

- Sensitivity Analysis (感度分析) と Integrated Design
(統合設計) 谷口景一郎 ⑧ 128
- ビルディングタイプを拡張する環境シミュレーションの可能性
——大西学園中学校・高等学校 金井謙介 ⑧ 140
- 心理的許容を生かした建築環境をつくる
——ROKI Global Innovation Center—ROGIC 小堀哲夫 ⑧ 145
- 屋内環境を自然エネルギーに頼った大空間
——大東文化大学 M-COMMONS 岩橋祐之 ⑧ 150
- オフィスビルにおける快適性とはなにか
——コープ共済プラザ 羽鳥達也 ⑧ 156

VI. 理論とツールを使いこなす建築環境設計

- 過剰の期待と失望の先に 前真之 ⑧ 161

9月号 No. 812 特集

鉄筋継手の基本と実務を知る

監修 和泉信之

- I. 鉄筋継手のいま 和泉信之 ⑨ 76
- II. 鉄筋継手の基本を知る
- 鉄筋継手の基本 矢部喜堂 ⑨ 78
- 重ね継手 西村康志郎 ⑨ 82
- ガス圧接継手 杉山 央 ⑨ 88
- 溶接継手 中込忠男 ⑨ 94
- 機械式継手 丸田 誠 ⑨ 98
- III. 鉄筋継手の品質確保の最前線
- 鉄筋継手に関する資格と認定制度 前澤澄夫 ⑨ 102
- A級鉄筋継手性能評価基準 福島順一 ⑨ 106
- 溶接継手の一般化工法 倉持 貢 ⑨ 108
- 超音波探傷検査 倉持 貢 ⑨ 110
- IV. 鉄筋継手の仕様書の要点
- JISの制定 鉄筋の継手に関する品質要求事項 前澤澄夫 ⑨ 112
- 鉄筋継手工事標準仕様書の改訂主旨 前澤澄夫 ⑨ 114
- 鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事の要点 中澤春生 ⑨ 116
- 鉄筋継手工事標準仕様書 溶接継手工事の要点 成原弘之 ⑨ 122
- 鉄筋継手工事標準仕様書 機械式継手工事の要点 笹谷輝勝 ⑨ 128

V. 鉄筋継手の設計・施工Q&A

発注者が知りたい鉄筋継手Q&A

- Q.01 発注者にとって鉄筋継手のリスクは何か 鴫田 隆 ⑨ 134
- Q.02 発注の際にチェックすべきポイントは何か 鴫田 隆 ⑨ 135
- 設計者が知りたい鉄筋継手Q&A
- Q.03 鉄筋継手の特記仕様書はあるか(特記仕様書の作成ポイント) 一協会の特記仕様書の概要 内海 博 ⑨ 136
- Q.04 鉄筋継手の設計監理のポイントは何か 木村正人 ⑨ 138
- Q.05 A級とA級以外の鉄筋継手は何が違うのか 福島順一 ⑨ 140
- Q.06 鉄筋継手の工法認定と会社認定は何が違うのか 矢部喜堂 ⑨ 142

施工者が知りたい鉄筋継手Q&A

- Q.07 機械式継手は検査が必要か(誰が行う検査なのか) 笹谷輝勝 ⑨ 143
- Q.08 SD490の鉄筋はガス圧接できるのか 宮口茂樹 ⑨ 144
- Q.09 鉄筋端面の切断はどのようにしたらよいのか 犬伏 昭 ⑨ 146
- Q.10 圧接継手部の試験として、超音波探傷検査なのか 引張試験なのか 岩淵貴之 ⑨ 148
- Q.11 溶接継手のチェックポイントは何か 三村麻里 ⑨ 150
- Q.12 A級継手の溶接施工を行う場合、会社認定は必要か

矢部喜堂 ⑨ 152

藤田英二 ⑨ 154

前澤澄夫 ⑨ 156

Q.13 自主検査があれば、受入検査は不要か

VI. 鉄筋継手の今後

10月号 No. 813 特集

困ったときに役立つ耐震補強の手引き

監修 勅使川原正臣

- I. 耐震補強の現状の課題 勅使川原正臣 ⑩ 92
- II. 耐震補強に関する行政の施策
- 建築物の耐震化を促す国土交通省の政策 吉田 明 ⑩ 94
- 耐震補強を促す東京都の施策 富永信忠+小林秀行 ⑩ 96
- III. 耐震改修技術の利活用法 横谷榮次 ⑩ 100
- IV. 今後予想される地震動への対処法 福山 洋 ⑩ 102
- V. 耐震補強技術の今後の動向 楠 浩一 ⑩ 104
- VI. 耐震補強の構造設計

2017年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基

- 準・耐震改修設計指針・同解説改訂の概要 壁谷澤寿海 ⑩ 106
- 外付けで補強する場合のポイント 稲井栄一 ⑩ 112
- 中間階補強の考え方 藤村 勝 ⑩ 116
- 既存SRC造中高層建築物における鉄骨枠付きプレースの配置による補強効果 田子 茂 ⑩ 119
- 柱を巻き立てて補強する場合のポイント
- 補強範囲と補強効果 真田靖士 ⑩ 122
- 柱巻き立て補強の概要および注意点 内田勝康+周 建東 ⑩ 124
- 袖壁を付けて補強する場合の留意点 中村聡宏 ⑩ 128
- 間口が狭い建物を耐震補強する場合の注意点 秋田知芳 ⑩ 130
- ダンパーを設置して補強する場合の問題点 北嶋圭二 ⑩ 132
- 鉄骨造建築物の耐震補強を円滑に進めるためのポイント

JASO小規模鉄骨造建物耐震化促進委員会

伊藤正利+遠藤克彦+佐賀 修 ⑩ 134

鉄骨屋根とRC躯体の定着部の補強方法 沼田卓也 ⑩ 140

免震レトロフィットの設計と施工の勘所 山本 裕 ⑩ 144

VII. 耐震補強の施工

- 居ながら施工での耐震補強工事 樋口成康 ⑩ 150
- ファサードデザインを一新した外郭耐震補強の施工 乾 和人 ⑩ 154
- 狭小地での耐震補強工事 市街地での居ながら基礎下免震改修工事 高浦慎治 ⑩ 158
- 幹線道路沿いでの耐震補強工事 立野 誠 ⑩ 162

VIII. 耐震改修事例

- 免震改修の設計と施工
- 山梨文化会館 小林光男+宮崎 潤+鈴木 亨+北澤基至 ⑩ 166
- 民間企業本社ビルから公共建築物へ(コンバージョン)
- 目黒区総合庁舎 藤田英二 ⑩ 170
- 記憶の継承—大正煉瓦造建築物の保存再生—
- 北葉楼札幌本館 有竹 剛+山崎偉平 ⑩ 174
- 外側補強と内部補強を併用した建物を使用しながらの耐震改修事例 近鉄本社ビル 見上知広 ⑩ 180
- 最適な減衰効果が得られる遠隔外付け・変形追随減衰附加構法を用いた耐震改修の実施事例
- スマート制震システム® 横田健治+岡 功治 ⑩ 184

11月号 No. 814 特集

木造とRC造・S造の違いと混構造の可能性を探る

監修 腰原幹雄

- I. 木造とRC造・S造の違いを知り混構造の可能性を知る 腰原幹雄 ⑪ 76

II. 素材を活かす混構造		翠川三郎 ⑫ 110
素材とデザイン 素材から見える空間概念	萩原 剛 ⑪ 80	
混構造の原理と課題	金箱温春 ⑪ 84	
III. 柱梁接合部		
柱梁接合部のモデル化の考え方	五十田 博 ⑪ 90	
RC造の柱梁接合部	小野里恵一 ⑪ 96	
S造における柱梁接合部の基本的考え方	伊山 潤 ⑪ 98	
木造の剛接合、ラーメン構造	森 拓郎 ⑪ 100	
木造の半剛接合、貫	蒲池 健 ⑪ 102	
接合部に工夫のある混構造 新柏クリニック	岩間和博+落合洋介 ⑪ 104	
IV. 壁		
壁のモデル化の考え方	木林長仁 ⑪ 106	
RCの壁	朝川 剛 ⑪ 112	
PCの壁	佐久間順三 ⑪ 114	
鉄板の壁—鋼製パネル構造	梅沢良三 ⑪ 116	
木造厚板壁	佐藤孝浩 ⑪ 118	
木造面材壁	青木謙治 ⑪ 120	
壁に工夫のある混構造		
武庫川女子大学文学2号館の改修	前田達彦 ⑪ 122	
V. プレース		
プレースの特徴	腰原幹雄 ⑪ 124	
鉄骨プレースの特徴	宮里直也 ⑪ 130	
木質プレース	荒木康弘 ⑪ 132	
プレースに工夫のある混構造		
熊本県立球磨工業高等学校管理棟	森部康司 ⑪ 134	
VI. 水平構面		
水平構面の特徴	坂田弘安+山崎義弘 ⑪ 136	
S造の水平構面	松本由香 ⑪ 142	
木造の水平構面	山崎義弘 ⑪ 144	
水平構面に工夫のある構造 北陸の住宅	大野博史 ⑪ 146	
VII. 混構造の事例		
立面混構造		
国分寺プレーパーク本社ビル	八木敦司+桐野康則 ⑪ 148	
高知県自治会館	佐藤孝浩 ⑪ 152	
平面混構造		
竹林寺納骨堂	山田憲明 ⑪ 156	
VIII. 混構造における木の可能性		
システムのハイブリッド化 木造戸建住宅への連結制振構法の適用事例	満田衛資 ⑪ 161	
役割分担が「曖昧」になる木造形態	佐藤 淳 ⑪ 164	
12月号 No. 815 特集		
今知りたい長周期地震動の基本と対処法		
監修 北村春幸		
I. 今後の長周期地震動対応に求められること	北村春幸 ⑫ 78	
II. 長周期地震動に対する行政の最新動向		
長周期地震動に対する内閣府の取組み		
横田 崇+池田雅也+岩村公太+甲斐田康弘	⑫ 85	
超高層建築物等における南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動への対策		
国土交通省住宅局建築指導課建築物防災対策室	⑫ 90	
気象庁における長周期地震動に関する情報の発表	久保剛太 ⑫ 94	
III. 今知りたい・長周期地震動の基本		
長周期地震動の生成要因と特性	古村孝志 ⑫ 98	
基盤促波の背景について	大川 出 ⑫ 104	
建設地点の地震動(サイト波)を策定する際の留意点		
IV. 長周期地震動に対応する設計法		
長周期地震動対応を行う際の注意点	北村春幸+大宮 幸 ⑫ 116	
RC造建物における長周期地震動への対応	福山 洋 ⑫ 126	
S造建物における長周期地震動を考慮した梁端部の性能	長谷川 隆+成原弘之 ⑫ 132	
長周期地震動を考慮した非構造部材の設計上の注意点	清家 剛 ⑫ 136	
長周期地震動に対するエレベータの対応	藤田 聡 ⑫ 140	
V. 長周期地震動とモニタリング技術		
運営者から見る長周期地震動とモニタリング技術	土橋 徹 ⑫ 144	
地震計測器・計測システムの最新動向	山田有孝 ⑫ 146	
VI. 長周期地震動対応建物の事例		
3種類のダンパー組合せによる既存超高層建物の長周期地震動対策 サンシャインシティオフィス棟	岡西 努+黒川泰嗣+瀧 正哉 ⑫ 148	
既存超高層の制振改修事例 新宿野村ビル	村田耕司+武藤 肇 ⑫ 152	
300m超の長大物流倉庫における長周期地震動に対する弾性すべり支承の摩擦係数低減特性を考慮した検討		
DPL横浜大黒	豊島裕樹 ⑫ 156	
複数種の制振装置を使用した超高層建築物における設計手法		
東京都内某ビル	溜 正俊+上村勇人 ⑫ 160	
超高層中間層免震建物における構造計画のポイントと課題解決(仮称)新東京武田ビル	土屋博訓+中村 伸+近藤潤一 ⑫ 164	
CH3地域に建設される基礎免震構造の長周期地震動の検討(仮称)名古屋ビル	城戸隆安+宮久保亮一 ⑫ 168	
architectural design		
JR塚口駅ビル(VIERRA 塚口)		
久武正明建築設計事務所+ジェイアール西日本コンサルタンツ		
駅から始まる街づくり	JR西日本不動産開発 ① 26	
市民が集い憩う「公園」のような駅ビル	久武正明+大島 久 ① 27	
庇/格子による重層的なファサード	久武正明 ① 33	
庇を活かした構造計画	井上啓寿 ① 34	
多層庇を実現した施工	高岡忠雄+國定賢治+佐伯幸亮 ① 36	
五感に働きかける	久武伊都子+大島 久 ① 38	
都立練馬工業高等学校	日本設計	
ものづくりの風景を日常に感じる工業高校の新校舎		
廣瀬隆志+酒井夕佳	② 24	
練馬工業高校らしさを体現する建築素材	酒井夕佳 ② 34	
多数の機械系実習室を有する工業高校の構造計画		
荻野雅士+今富陽子+間室健一	② 36	
実習の発生音への対策	酒井夕佳 ② 41	
アリーナ屋根鉄骨と張弦梁の施工計画	岡本文尊+栗須 章 ② 42	
五條市上野公園総合体育館(シダーアリーナ)		
たかの建築事務所+計画・環境建築		
地材地匠による「木づかいの建築」	杉本洋文 ③ 30	
構造の木造化・内装の木質化のための防災計画		
安井 昇+油野健志	③ 34	
中断面の地域産流通材活用による大スパン空間構造		
中田捷夫+野村圭介	③ 36	
鉄骨と木造の複合トラス屋根をもつ総合体育館の計画と施工		
加藤達男	③ 39	

代々木テラス	フジフラテッペイアーキテクツラボ	新しい多様化したサインデザインを目指して	平野篤史 ⑧ 40
代々木テラスで意図したこと	藤原徹平+岩井一也 ③ 48	自動車部品製造技術で建築家のデザインを具現化する	亀井伸之 ⑧ 41
コーポラティブハウスの未来	織山和久 ③ 52		
鉄骨柱を用いた3棟のRC構造	小西泰孝 ③ 54		
旗竿敷地のコーポラティブハウス施工	坂本修一 ③ 56		
岐南町新庁舎・中央公民館・保健相談センター			
	kw+hg アーキテクツ	津田塾大学千駄ヶ谷キャンパス アリス・メイベル・ペーコン記念館	横総合計画事務所
アーキテクチャー／パワー 建築が公共性をつくる	川原田康子+比嘉武彦 ④ 26	津田塾大学千駄ヶ谷キャンパス 記念館	長谷川龍友 ⑨ 28
地方公共団体における庁舎コンへのありかた	小森雄一郎 ④ 35	均質で繊細な構造	川村 浩+永山恵二 ⑨ 40
免震建築の庁舎を平屋の低層棟が取り込む	梅沢良三 ④ 38	津田塾大学千駄ヶ谷キャンパスの施工	
3DCADを活用したRC構造曲面屋根の施工	原 隆一+村上光邦 ④ 42	—安全性、生産性を高めるために	青木 勝 ⑨ 44
東松島市立宮野森小学校			
栗原憲昭(盛総合設計), 工藤和美+堀場 弘(シーラカンズK&H)		大西学園中学校・高等学校	竹中工務店 ⑩ 20
震災復興から発した教育の未来創造	風見正三 ⑤ 34	多孔質なセルの高密度な集積が生み出す新たな「学校施設」の	
被災地での設計事務所が担った役割	栗原憲昭 ⑤ 35	タイポロジー	金井謙介 ⑩ 26
美しく強くみんなを守る木造の学び舎	工藤和美 ⑤ 36	高密度な都市型教育施設における光環境計画	塩澤拓馬 ⑩ 36
「ラチス状ラーメン構造」による半透明空間	佐藤 淳 ⑤ 42	音響シミュレーションを利用して部分と全体を「つなぐ」	西原法子+金井謙介 ⑩ 38
製材でつくる学校施設 宮野森小学校と山鹿小学校を事例として	菅野 龍 ⑤ 48	独立した架構形式の諸機能を「つなぐ」構造計画	川村 聡 ⑩ 39
木材調達と施工計画の概要	西出直樹+三浦正好 ⑤ 50	高密度市街地における全棟一斉建替を可能とする施工計画	高橋圭吾+福田 豊 ⑩ 42
新豊洲アリアランニングスタジアム			
E. P. A 環境変換装置建築研究所一級建築士事務所	⑤ 52	宇都宮短期大学附属中学校・高等学校 第3体育館	竹中工務店
森から都市へ 2020年への可能性	武松幸治 ⑤ 56	多様な決定因子を包含した「均質な」場をつくる	金井謙介 ⑩ 48
日本初の大規模なETFE屋根	喜多村 淳 ⑤ 61	シミュレーションによる架構形式と運動した環境計画	天野周平 ⑩ 52
軽やかで合理的な木架構	萩生田秀之+梅原智洋 ⑤ 62	分節されたRC壁と鉄骨による混構造架構	車 創太 ⑩ 4
湾曲構造用集成材	齋藤 健 ⑤ 65	「連続した分節自立壁」と運動したシステマティックな施工計画	の 実現 長瀬 智 ⑩ 56
KTビル KAJIMA DESIGN			
都市型中規模ビルにおける「省エネモデル建築」をめざして	米田浩二+相原幸一+松岡里衣子 ⑥ 25	ISUZU PLAZA・PLAZA annex	坂倉建築研究所
ハイレベルな省エネビルの環境性能	弘本真一+松永大輝 ⑥ 34	ISUZU PLAZAとPLAZA annexについて	今春大介 ⑪ 32
環境に配慮した構造計画	高橋聡史 ⑥ 38	ダイナミックなV字柱で大空間を支えるISUZU PLAZAの	構造計画
高生産性体制の確立と労務量削減に向けた施工計画	安西 雄 ⑥ 41	ISUZU PLAZAの施工について	林 亨多+藤原進一郎 ⑪ 46
くまもと森都総合病院 松尾建設			
地域に愛される病院建築	権藤 浩+西村耕一郎 ⑥ 46	みなと交流センター	原広司+アトリエ・ファイ建築研究所
医療行為が継続可能な地震に強い病院建築	香田昌通+長瀬正樹 ⑥ 54	海事都市今治 長さ600mの〈海のコンコース〉	原 広司 ⑫ 24
耐用年数200年を目指す病院づくり	黒田恭司+羽田隆之 ⑥ 57	600mコンコースの未来について	森 聖二 ⑫ 26
港南区総合庁舎 小泉アリエ			
建築の仕組みを可視化する	小泉雅生 ⑦ 24	フィクショナルな建築 理論と技術	原 広司 ⑫ 32
設備計画	萩原廣高+橋田和弘+江口祐美 ⑦ 34	リッジ曲面にまつわるディテール	沖野 優 ⑫ 38
環境配慮計画	安藤晃一 ⑦ 36	特異な形態における構造の合理	金箱温春+野田 賢 ⑫ 40
意匠・環境・設備との統合を目指した構造計画	竹内篤史 ⑦ 37	外壁板張とピロティ木製ルーバー天井	和田俊之 ⑫ 44
施工の記録	佐藤憲一 ⑦ 40	不整形なSRC造における鉄骨製作と建方計画	上田政志 ⑫ 46
太田市美術館・図書館 平田晃久建築設計事務所			
共存の秩序を浮かび上がらせる	平田晃久 ⑧ 22	連載	
太田の気候ポテンシャルを活かした環境設備計画	萩原廣高+清野 新十+向井一将 ⑧ 34	SABTEC高強度せん断補強筋 設計施工指針(2016年) 益尾 潔	
見てわかる構造システム	伊藤潤一郎 ⑧ 37	第1回 本指針の概要および特長	③ 58
		第2回 損傷短期許容せん断力	④ 52
		第3回 両端ヒンジ部材とみなせる柱の特別条件	⑤ 77
		第4回 基礎梁せん断補強筋のフック付き重ね継手	⑥ 64
		再生可能エネルギーの着実な普及に向けて	
		第1回 連載の主旨と再生可能エネルギーの概念	飛田春雄 ③ 60
		第2回 再生可能エネルギーの現状と課題	荻本和彦 ④ 164
		第3回 太陽光発電システムの現状と課題、	
		および普及・拡大に向けたFREAの取組み	小西博雄 ⑤ 72

第4回	風力発電設備の運転と保守管理	横山光宏+大塚 豊	⑥	70	の損害賠償金額	①	164				
第5回	地熱発電① 地熱発電の概要とフラッシュ発電システム	和田一宏	⑦	44	第38回	IoT住宅・スマートシティ実現に向け、建築・設計業界が取り組む法的課題	②	170			
	地熱発電② バイナリー発電システム	小栗拓馬	⑦	47	第39回	複合日影は日照権侵害に該当するか?	③	180			
第6回	中小水力発電 農業用水利用に向けた小規模水車の選定	國分 清	⑧	46	第40回	コンプライアンスの一環として「公共建築物等木材利用促進法」を遵守する	④	180			
第7回	バイオマス発電 ドイツのシュタットヴェルゲの概要と日本への展開	小川貴裕	⑨	52	第41回	「担い手の確保・育成」のため、建設業法が果たすべき役割	⑤	200			
第8回	再生可能エネルギーと気象予測				第42回	民法改正が建築実務に与える影響	⑥	188			
	太陽光・風力発電の最適運用に向けて	大竹秀明	⑩	68	第43回	民法改正が建設業界に与える影響 契約書・約款の整備の重要性	⑦	172			
第9回	スマート社会と雷害対策	工藤剛史	⑪	52	第44回	建築士事務所のトラブルリスク回避のポイント	⑧	172			
最終回	RE施設の見学調査概報と今後の展望	飛田春雄	⑫	174	第45回	マンションの外壁タイルに剥離・剥落が発生した場合、資産価値低下分の損害賠償をしなければならないか	⑨	160			
					第46回	公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針の変更と木質構造工事業WGの議論状況	⑩	200			
古建築で学ぶ建築技術考					勝又英明						
第1回	軒先と雨仕舞 醍醐寺五重塔		④	48	第47回	建築・設計業界におけるシェアリングエコノミー取組みへの法的課題	⑪	174			
第2回	縁 龍吟庵方丈		⑤	68	第48回	個人情報保護法遵守で建設キャリアアップシステム普及の未来に備える	⑫	186			
第3回	化粧屋根裏 新薬師寺本堂		⑥	60	建築の喜怒哀楽						
第4回	懸造 室生寺金堂		⑦	50	第18回	海外プロジェクトの哀歓	伊藤誠三	①	168		
第5回	増築 東大寺法華堂		⑧	42	第19回	震災変電所の保存	小須田廣利	②	174		
第6回	裳階 法界寺阿彌陀堂		⑨	48	第20回	「モダニズム建築の脆弱さ」ヤブニラミ批判(前編)	小畑清治	③	184		
第7回	建築と水との深い関係 本願寺飛雲閣		⑩	64	第21回	「モダニズム建築の脆弱さ」ヤブニラミ批判(後編)	小畑清治	④	184		
第8回	建具 法隆寺聖霊院		⑪	48	第22回	T病院増築	菊池 清	⑤	204		
第9回	連子窓 隆寺西院廻廊		⑫	54	第23回	ネパールのホテル建設 ネパール帰化・宮原巍氏とともに	丸山和郎	⑥	192		
建築士試験にみる人材育成の要					岸 隆司						
第1回	合格率10%切る狭き門 突破に導くプロの秘訣		⑦	168	最終回	ひらかれる建築へ	松村秀一	⑦	178		
第2回	経営トップの判断で合格率は引き上げられる		⑧	168	建築古今東西						
新時代を拓く最新施工技術											
第87回	塗り床の品質を確保するひび割れ対策技術「KFJ工法」	佐々木正治+富田 洸+和田 環	①	46	第1回	夢は古民家住まい	野村辰男	⑧	178		
第88回	ハイブリッドサスペンション構造による大規模地下ホールの施工	北澤宏之+青山嘉宏+村上隆一+佐藤武知	②	48	第2回	ラオスで考えたこと	蟹澤宏剛	⑨	166		
第89回	ギネス認定大規模木造コンサートホールの施工記録	南陽市新文化会館施設における建築・機械設備工事	③	66	第3回	私の造園と建築との関わり合い	岡野泰三	⑩	206		
第90回	免震接合部と杭頭接合部の省人化施工新技術	鉄骨部材の効率的活用	前川元伸+福本晃治	④	4	168	第4回	厚物合板による床構面の開発と普及の裏話	神谷文夫	⑪	178
第91回	T-Flex Wallsystemの開発と施工	GINZA PLACE(銀座プレイス)の外装デザインを支える地下技術	橋爪慶介	⑤	186	第5回	人生フルーツ/津端修一氏の設計したまち	鎌田一夫	⑫	190	
第92回	敷地余裕のない繁華街における外装工事の効率化と安全確保	床端部PCa化の採用とCW施工改善の取り組み	井上慎介+野村成孝+尾崎英夫+石井健広	⑥	172	施工者に幸あれ					
第93回	梁コンクリート打設におけるセメントペースト(ノ口)の流出のない打継工法への挑戦	宗 永芳	⑦	160	第61回	構道家・斎藤公男の日々 半世紀のストーリーを超えて		①	178		
第94回	建設業界のイメージを変える「魅せる現場」への挑戦	朝妻秀雄	⑧	50	第62回	構造屋魂はちやぶ台とオークから	田尾玄秀	②	182		
第95回	木構造軸組工法による学校施設の施工	小原澤義久	⑨	56	第63回	構道家・横山太郎 ロウファット! 脂肪も大事		③	194		
第96回	アリーナ大空間鉄骨建方の省力化	屋根鉄骨スライド工法	宮崎大典	⑩	72	第64回	Arupの熱い構道家 柴田育秀	④	194		
第97回	浅草寺五重塔外部改修工事	河村壽則	⑪	56	第65回	構道家・加藤征寛「勘と度胸とどんぶり勘定」		⑤	214		
第98回	鉄道近接工事を伴う大規模体育館の施工	高島俊典+大窪哲雄+武田寿広+林 賢吾+堀口祐司+富田夏矢+橋本和宏+山崎輝士	⑫	58	第66回	前進するΔデルタ 構道家・久田基治		⑥	202		
建築関連最新判例の解説					秋野卓生						
第37回	サーバー・周辺機器が漏水により修理不能となった場合				第67回	神伝は「花祭」から 構道家・佐々木睦朗		⑦	186		
					第68回	文化財の存続にかける 構道家・古川 洋		⑧	186		
					第69回	ワークバランスを大切に 構道家・朝川剛		⑨	174		
					第70回	Popular JSCAを目指す 構道家・森高英夫		⑩	214		
					第71回	先人から引き継ぐ技師の魂 構道家・近藤一雄		⑪	186		
					第72回	直感で伝える構造設計 関西の構道家・山浦晋弘		⑫	198		
一言居士											
					近年の地震被害と防災技術	広沢雅也	①	163			
					ゼロエネルギーの意味	澤地孝男	②	167			

火星移住計画	和田 環	③ 179	をめぐって	中村美和子	⑤ 212
五重塔に秘められた伝統技術	服部宏治	④ 179	新しい地平へ 日本建築協会創立 100 周年記念事業から見えてきたこと	門脇哲也	⑤ 213
地盤改良余話	佐原 守	⑤ 199	時代の最先端をゆく崩れゆく軍艦島 住環境と建築技術の先進性	天野克也	⑥ 198
大地震後の迅速な残余耐震性能判定	森田高市	⑥ 187	未来への遺産, 建築の先にも見えるもの 企業と建築家の姿	疋田さつき	⑥ 199
先人たちの英断と蘇る時空間	橋爪慶介	⑦ 171	建築家・坂茂の軌跡と展望を展覧会で見る		
生産性向上と技能労働者?!	中田善久	⑧ 171	素材, 構造, 形の新たな融合と結実を求めて	星野修一	⑦ 184
壁にタイルを接着剤で張り付ける	本橋健司	⑨ 159	武田五一とその時代 モノとヒトが織りなすモダンのすがた	梅宮弘光	⑦ 185
バベルの塔は建設できるか	淵本正樹	⑩ 199	外部と内部のトポロジカルな構造		
AI (人工知能) は建築業界で活用できるのか?	大井尚志	⑪ 171	図と地を転換する芦原義信の設計思想が明らかに	高島直之	⑧ 184
構造設計者の監理	富田知己	⑫ 183	これからはじまる木造住宅耐久性向上の動き		
			日米比較 これからの木造住宅の耐久性とは	松尾和也	⑧ 185
読者コーナー Q & A			西山卯三の残したものたち	鈴木 毅	⑨ 172
基礎梁のふかしにおける軸方向筋の径とピッチについて	石坂隆幸	② 168	コンクリート圧送業界による元請施工管理者向け講習会	北口延郎	⑨ 173
スラブ埋込配管の梁面からの距離	川合 拓, 安部隆博, 陣内 浩	⑦ 174	手八丁口八丁の宮脇檀 スケッチャーとエッセイスト	曾根幸一	⑩ 212
梁スリプ補強部の設計方法	松本修一	⑧ 174	アートとしての建築資料 美術館で俯瞰する戦後の住宅建築	横山勝樹	⑩ 213
逆せん断力が生じる場合の剛性率と偏心率	大越俊男	⑨ 162	パブリックマインドが目指すもの 大高正人の地道な実践とその継承	日笠直彦	⑪ 184
躯体PCa化に伴う継手設置位置, 継手種類の考え方	林 静雄	⑩ 202	原資料の力と展示叙述の妙 国立近現代建築資料館の底力	米山 勇	⑪ 185
せん断ボルト接合における孔径	護 雅典	⑪ 172	作業所長マネジメント力発揮・建設業の魅力発信		
RC 部材のテンションシフトについて	北山和宏	⑫ 184	生産性向上へのさらなる取組み (第 2 回作業所長座談会)	(一社) 日本建設業連合会 建築生産委員会 施工部会	⑫ 196
			増田一眞氏の思想と感性が織り成す木組の大空間	山田憲明	⑫ 197
ザ・ブックス			BRI news & topics		
もとめる断熱レベルとめざす省エネレベル	南 雄三 著, 澤地孝男 評	① 166	建築研究所の平成 27 年度における主な国際連携・国際貢献		① 180
原爆ドーム 物産陳列館から広島平和記念碑へ	頼原澄子 著, 松隈 洋 評	② 172	平成 29 年度国土技術政策総合研究所予算概要について		② 164
設計資料の可視化 構造設計に役立つ図表の見方	寺本隆幸+大越俊男 監修, 森高英夫 評	③ 182	平成 28 年度建築研究所講演会開催		③ 172
ル・コルビュジエから遠く離れて	松隈 洋 著, 倉方俊輔 評	④ 182	国土技術政策総合研究所における最近の話題		④ 192
構造ディテール図集 多田脩二・山田憲明 共著, 斎藤公男 評	多田脩二・山田憲明 共著, 斎藤公男 評	⑤ 202	平成 28 (2016) 年 12 月 22 日に発生した新潟県糸魚川市における大規模火災に係る現地調査報告		⑤ 194
位相の建築 バートランド・ゴールドバーグとフランク・ロイド・ライト	堀 静夫 著, 門脇耕三 評	⑥ 190	国土技術政策総合研究所における最近の話題		⑥ 180
ユートピアへのシークエンス	鈴木了二 著, 加藤詞史 評	⑦ 176	平成 28 年度に取り組んだ主な研究開発課題		⑦ 187
構造・構築・建築 佐々木睦朗の構造ヴィジョン	佐々木睦朗 著, 金箱温春 評	⑧ 176	平成 29 年度の研究実施方針 (建築研究部, 住宅研究部, 都市研究部)		⑧ 187
近現代建築史論 ゼムパーの被覆 / 様式からの考察	川向正人 著, 菊池 誠 評	⑨ 164	建築研究所で公表した研究成果資料概要		
オーヴ・アラップ 20 世紀のマスタービルダー	ピーター・ジョーンズ 著, 渡邊研司 訳, 木下洋介 評	⑩ 204	平成 29 年度「科学技術週間」施設一般公開		⑨ 176
建築 未来への遺産 鈴木博之 著, 伊藤 毅 編, 関 和明 評	鈴木博之 著, 伊藤 毅 編, 関 和明 評	⑪ 176	国土技術政策総合研究所における最近の話題		⑩ 215
建築の条件 「建築」なきあとの建築 坂本 卓 著, 高田典夫 評	坂本 卓 著, 高田典夫 評	⑫ 188	建築研究所の平成 28 年度における主な国際連携・国際貢献		⑪ 166
			国土技術政策総合研究所における最近の話題		⑫ 199
Column			特別記事		
モダニズムを胎動させた住友春翠と野口孫市の出会い			連続した防湿気密層の有効性	岡田好勝	① 40
西洋古典様式建築と様式を自由にアンサンブルした邸宅を同時に設計	寺地洋之	① 174	硬質ウレタンフォームのノンフロン化に向けた動向	大川栄二	① 42
モダニズムの巨人建築家が辿り着いた場所			実建物で性能立証・保証診断	手塚塚一	① 44
今につながる社会と向き合う建築家像	日野雅司	① 175	平成の終わりに鉄筋工は自問自答する	山本俊輔	③ 64
開発的保存 オランダ近代建築保存再生にある精神	渡邊研司	② 180	建築物の改修と保存の意義 残されるべき建築物を設計せよ	岡田恒男 聞き手: 松隈 洋	④ 44
建築の保守性の再構築 堀部安嗣展 建築の居場所	福島加津也	③ 190	ヒルティ防火防臭措置工法		
建築の強度 進化を続けるオルジアティ	藤本寿徳	③ 191	耐震性・ガス遮断性・遮煙性	宋 昌錫+大和征良	④ 58
中大規模木造建築物の最新動向			建築物省エネ法の制度内容	川田昌樹	⑤ 66
木活協補助事業実施作品および木造建築設計に関する所感	萩生田秀之	④ 190	土の締固めの検証 土の種類・埋戻し厚・締固め機械とSWS試験	工藤賢二+岡田勝彦+高山博樹	⑤ 182
ミステリアスな合理性 展覧会「つくるガウディー実測で読み解く」に寄せて	中田琢史	④ 191			
今, 求められる都市と建築のカタチに向けて					
シンポジウム「21 世紀の都市の要件——縮小の時代の都市像					

TACoil登場のインパクト	山本俊輔	⑨	46
「非構造部材の構造安全性確保に向けての提言」(6会共同提言)について	常木康弘	⑩	58
現場打ち鉄筋コンクリート造フレームによる			
外付け耐震補強工法「デザインUフレーム工法」	尾崎純二	⑩	62
リノベーション・コンバージョンと検査・適合判定	大場喜和	⑩	188
連結制振構法を用いた耐震改修一関工科大学第4学舎1号館			
学舎棟	満田衛資+江畑和弘	⑩	190
構造デザインMAP 2016	空間構造デザイン研究室	⑫	48

投稿記事

新しい大空間架橋構 玉すだれ式屋根構造	山田達也	②	44
---------------------	------	---	----

TECHNICAL View

構造技術・構工法

□300~600のコラム柱に適用可能なノンダイアフラム工法		④	69
多様な用途に対応する新型親子フィラー		④	65
繰返し地震にも対応 複合型露出柱脚の開発を進める		⑤	82
重量床衝撃音を低減させるTMD内蔵スラブ		⑦	54
高架下空間の新たな価値を創造 騒音・振動問題を解決		⑦	55
木質中大規模耐火建築に向けたハイブリッド構法		⑧	59
水素・エチレン混合ガスによるA級鉄筋継手新工法		⑨	67
環境負荷と作業負荷を低減する天然ガス圧接継手		⑨	69
フラットプレートと細柱鉄骨架構による無柱大空間の実現		⑩	80
躯体構築から内外装仕上げまで1フロア最短4日で施工		⑫	66
逆打ち支柱にダイアフラム不要の柱梁接合部構法		⑫	71

免制震・耐震補強

「JDC低床免震システム」が床免震で日本初の一般評定を取得		②	56
地震・暴風対策を両立した免震システム		②	57
RC柱の施工性と経済性に優れた薄層での曲げ補強工法		②	61
意匠性の高い建物に対応する円形鋼管を用いたブレースの開発		④	60
吊り機器の制震・制振補強を現場初導入		④	63
RC根巻き補強に替わる省スペースな鉄骨造柱脚補強工法		④	67
膜型の圧電セラミックスを建築構造物の制振に世界初適用		⑦	57
リフォーム用柱取付型のオルダンバー制震装置		⑦	61
耐震補強用接合部材「ディスクシアキー」		⑩	83
長周期地震動に最適な変位依存型オイルダンパー		⑩	85
あと施工アンカー不要な鉄骨ブレース簡易接合工法		⑩	87
AIによる超高層建物向けアクティブ制振技術		⑪	65
建築構造物向け制振装置間柱型粘弾性ダンパー		⑪	67
長周期地震動対策屋上設置型制振装置		⑪	73
分割型拘束材を用いた座屈拘束ブレース		⑫	67
積荷の落下リスクを低減する免震技術		⑫	72

杭・基礎・地盤・土壌・土木

基礎梁を逆T形断面化で配筋の自由度拡大		②	59
基礎工事を工期短縮できる基礎工法の開発		③	75
杭の耐震性能向上と施工性改善 鋼板補強型杭頭接合工法を開発		③	74
杭と採熱管の同時施工でコストを削減		④	61
施工性よく地盤評価が可能な振動式ボーリング調査手法		⑤	85
土壌改良材 国産木材の新たな活用方法を提案		⑧	58
建築基礎—高支持力先端拡大根固め杭工法		⑨	73

補修・改修・解体

環境負荷の少ない解体工法「シミズ・クールカット」を本格適用		②	62
-------------------------------	--	---	----

水の凍結圧力を利用した「コンクリート構造物破壊技術」	②	63
RC造超高層建物にも適用可能な解体工法	⑪	64

材料

施工性と環境性に優れた放射線遮蔽ブロック壁	①	60
戻りコン再生セメントを使用したコンクリートを開発	②	64
コンクリートのこぼれを低減する混和剤	⑨	71

内外装・天井

日本の建築ファサードを変える 超大型セラミックタイル乾式内外装工法	①	54
大面積の天井面に適用可能な目地のない軽量膜天井	①	61
溶接を必要としないALCパネル	①	62
特殊な天井に対応した落下防止技術を開発	⑥	77
水平震度2.2Gに対応する耐震天井工法	⑦	62
地震時の安全性を備えた超軽量吊り天井システム	⑩	89

環境・設備・省エネ

断熱・蓄熱・遮熱技術を採用した実証住宅を仙台市に建設	①	59
電気融着が不要な樹脂管用継手	③	80
建築物のCO ₂ 排出量の削減とZEB実現に向けた技術の検証開始	⑨	64
循環式養液栽培方式による壁取り付け型緑化システム	⑪	69
騒音を大幅に低減する音響管付き防音壁	⑪	71
クリーンルーム向け横吹き温度成層型空調システム	⑪	72
船舶・電気自動車の電源を建物へ利用する電源供給システム	⑫	75

計測・診断

中性子を活用したコンクリート内部損傷の透視	②	65
建物内部の浸水リスク評価・診断システム	③	79
光ファイバセンサによるRC鉄筋の腐食膨張予防保全技術	⑦	63
社会インフラの調査負担軽減 鋼製支柱の埋設部腐食検査装置	⑧	61
AIによる路面下空洞解析技術	⑪	70

木造・防耐火

木造軸組構法による4階建オフィスビル	⑦	59
準耐火・2時間耐火可能な木造大スパン架構技術	⑩	81
防火戸に納まる加圧防排煙用圧力調整装置の開発・適用	⑫	73

CAD・CAM・シミュレーション

一貫・汎用・CADを連携した構造設計の統合システム	①	57
3次元立体解析と倒壊シミュレーションによる木造住宅用構造計算ソフト	①	63
設計施工一貫BIMを活用した伝統建築物の復興事業	⑥	74
建築設計・生産・運用を統合し業務を支援するBIMソリューション	⑥	81
室内環境連携型動的空調シミュレーション	⑧	63
非住宅建築物のモデル建物法申請支援ツール	⑧	65
形態制限の全フェーズに対応した建築企画BIM	⑧	67
環境共生建築設計用熱負荷シミュレーションシステム	⑨	65

監管理・教育

ICTとCIMを活用したコンクリート施工管理システム	③	77
施工管理者向け教育システム「VRiel(ヴリエル)」	③	81
工事写真を使って施工管理業務を効率化	⑤	83
SLAM技術を利用した設備スリープ管理システム	⑥	79
1層の高さと打重ね時間間隔の管理を省力化	⑥	78
BIMを活用した建物管理 簡単操作で管理品質向上	⑨	72
クラウド上で監視できる地震モニタリングシステム	⑫	69
建物のモニタリング状況を見える化するシステム	⑫	74