

建築構造形態創生関係書籍リスト (2010年～2014年)

コロキウム構造形態の解析と創生 2006 と 2010 に引き続き、文献リストを掲載する。ただし、最近はこの分野の論文や梗概が多数発表され、特定の文献を選定するのが困難になってきている。また、近年は、インターネットの検索サイトの普及により、さまざまな文献の検索と入手が簡単になってきている。そのため、今回は書籍のみを対象とした。

建築形態

1. Rivka Oxman, Robert Oxman, *The New Structuralism: Design, Engineering and Architectural Technologies*, Wiley, 2010.
2. C. Ceccato, L. Hesselgren, M. Pauly, H. Pottmann, J. Wallner (Eds.), *Advances in Architectural Geometry 2010*, Springer, 2010.
3. L. Hesselgren, S. Sharma, J. Wallner, N. Baldassini, P. Bompas, J. Raynaud (Eds.), *Advances in Architectural Geometry 2012*, Springer, 2012.
4. P. Block, J. Knippers, N. J. Mitra, W. Wang, *Advances in Architectural Geometry 2014 (Eds.)*, Springer, 2014.
5. 日本建築学会 編, *建築のデザイン科学*, 京都大学学術出版会, 2012.
6. 渡辺 誠, *アルゴリズム・デザイン実行系: 建築・都市設計の方法と理論*, 丸善, 2012.
7. ケイシー・リース, チャンドラー・マクウィリアムスラスト 著, 久保田晃弘, 吉村マサテル 訳, *FORM+CODE: デザイン/アート/建築におけるかたちとコード*, ビー・エヌ・エヌ新社, 2011.

構造形態・構造デザイン

1. R. Motro, *An Anthology of Structures Morphology*, World Scientific, 2010.
2. 坪井善昭, 川口 衛, 佐々木睦朗, 大崎 純, 植木隆司, 竹内 徹, 川端昌也, 川口健一, 金箱温春, *力学・素材・構造デザイン*, 建築技術, 2012.
3. 日本建築学会 編, *絵でみるちからとかたち*, 丸善, 2013.
4. 構造デザインマップ編集委員会 編, *構造デザインマップ東京*, 総合資格, 2014.
5. 斎藤公男, *新しい建築のみかた*, エクスナレッジ, 2011.
6. 日本建築学会 編, *建築形態と力学的感性*, 丸善, 2014.
7. 川口 衛・阿部 優, 松谷宥彦, 川崎一雄, *建築構造のしくみ 第2版*, 彰国社, 2014.
8. ピート・シルバー, ウィル・マクリーン, *世界で一番美しい構造デザインの教科書*, エクスナレッジ, 2013.
9. 小澤雄樹, *20世紀を築いた構造家たち*, オーム社, 2014.
10. 鈴木敏彦, *建築プロダクトデザイン*, 講談社, 2013.

11. B. Descamps, Computational Design of Lightweight Structures: Form Finding and Optimization, Wiley, 2014.
12. S. Adriaenssens, P. Block, D. Veenendaal, C. Williams, Shell Structures for Architecture, Routledge, 2014.
13. I. Mungan, J. F. Abel, Fifty Years of Progress for Shell and Spatial Structures, IASS, 2011.
14. 佐藤 淳, 佐藤淳構造設計事務所のアイテム, INAX 出版, 2010.
15. 梅沢良三, 構造家 梅沢良三: 建築に挑み続けること, オーム社, 2011.
16. ケヴィン・バリー, ピーター・ライスの足跡, 鹿島出版会, 2013.
17. 金箱温春, 構造計画の原理と実践, 建築技術, 2010.
18. JSCA 構造デザインの歩み編集 WG 編著, 構造デザインの歩み: 構造設計者が目指す建築の未来, 建築技術, 2010.
19. 松岡由幸, 宮田悟志, 氏家良樹, 加藤健郎, 佐藤浩一郎, 創発デザインの概念, 共立出版, 2013.
20. 松岡由幸, 加藤健郎, ロバストデザイン, 森北出版, 2013.

構造最適化

1. 西脇眞二, 泉井一浩, 菊池 昇, トポロジー最適化, 計算力学レクチャーコース, 丸善, 2013.
2. P. A. Muñoz-Rojas (Ed.), Optimization of Structures and Components, Springer, 2013.
3. R. Bouchaib, A. E. Hami, Uncertainty and Optimization in Structural Mechanics, Wiley, 2013.
4. A. A. Novotny, Topological Derivatives in Shape Optimization, Springer, 2012.
5. A. Kaveh, Advances in Metaheuristic Algorithms for Optimal Design of Structures, Springer, 2014.
6. J. S. Arora, Introduction to Optimum Design, 3rd ed., Academic Press, 2011.
7. X. Huang and Y. M. Xie, Evolutionary Topology Optimization of Continuum Structures, Wiley, 2010.
8. Y. Kanno, Nonsmooth Mechanics and Convex Optimization, CRC Press, 2011.
9. E. M. Dede, J. Lee, T. Nomura, Multiphysics Simulation: Electromechanical System Applications and Optimization, Springer, 2014.
10. J. Farkas, K. Jarmai, Optimum Design of Steel Structures, Springer, 2013.
11. M. Ohsaki, Optimization of Finite Dimensional Structures, CRC Press, 2010.
12. I. Elishakoff and M. Ohsaki, Optimization and Anti-Optimization of Structures under Uncertainty, Imperial College Press, 2010.

13. R. Fortmeyer, C. D. Linn, Kinetic Architecture: Design for Active Envelopes, Images, 2014.

最適化手法

1. 坂和正敏, 線形計画法の基礎と応用, 朝倉書店, 2012.
2. 茨木俊秀, 最適化の数学, 共立出版, 2011.
3. 馬場則夫, 田中雅博, 吉富康成, 満倉靖恵, 半田久志, ソフトコンピューティングの基礎と応用, 共立出版, 2012.
4. X.-S. Yang, Z. Cui, R. Xiao, A. H. Gandomi, M. Karamanoglu (Eds.), Swarm Intelligence and Bio-Inspired Computation: Theory and Applications, Elsevier, 2013.
5. A. Auger, B. Doerr (Eds.), Theory of Randomized Heuristics: Foundation and Recent Developments, World Scientific, 2011.
6. 久保幹雄, 田村明久, 松井知己, 応用数理計画ハンドブック, 朝倉書店, 2012.
7. ポール・J. ナーイン, 細川尋史, 最大値と最小値の数学 (上), シュプリンガー数学リーディングス第 17 巻, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
8. ポール・J. ナーイン, 細川尋史, 最大値と最小値の数学 (下), シュプリンガー数学リーディングス第 18 巻, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
9. 日本建築学会 編, 建築構造設計における冗長性とロバスト性, 応用力学シリーズ 12, 丸善, 2013.
21. 穴井宏和, 数理最適化の実践ガイド, 講談社, 2013
22. 古川正志, 渡辺美知子, 木下正博, 鈴木育男, 山本雅人, 川上敬, メタヒューリスティクスとナチュラルコンピューティング, コロナ社, 2012

幾何学・シミュレーション・など

1. 野島武敏, 萩原一郎 編, 日本応用数学会 監修, 折紙の数理とその応用, 共立出版, 2012.
2. かたち創造の百科事典編集委員会 監修, かたち創造の百科事典, 丸善, 2012.
3. E. A. de Souza, N. D. Peric, D. R. J. Owen, 非線形有限要素法, 森北出版, 2012.
4. 三井和男, Processing 入門: コンピュータショナル・デザイン, 森北出版, 2011.
5. L. L. Howell, S. P. Magleby, B. M. Olsen, Handbook of Compliant Mechanisms, Wiley, 2013.