

目次

はじめに 002

出村 克宣

第1編 序論

ロハス工学の思想と背景 010

21世紀社会に不可欠な新工学体系 加藤 康司

第2編 ロハス工学の役割

1章 ロハスと土木 036

グレーインフラとグリーンインフラの共生 岩城 一郎、仙頭 紀明、中野 和典、朝岡 良浩

2章 ロハスと建築 062

強・用・美の視点から見る建築の現在地 浦部 智義、齋藤 俊克、森山 修治、山岸 吉弘

3章 ロハスと機械 088

人が自然と共生するための機械設計 伊藤 耕祐

4章 ロハスと電気・電子 110

ロハス工学が電力・情報通信網に継ぎ足すもの 村山 嘉延

5章 ロハスと化学・バイオ 132

物質・エネルギー・生命にわたってロハスを支える 春木 満

6章 ロハスと情報 150

AIやIoTを応用するビッグデータ時代のロハス社会 大山 勝徳、源田 浩一、和泉 勇治、若林 裕之

7章 ロハスと農林水産 174

健全な食糧や資材の生産を持続可能に 中野 和典

8章 ロハスと健康 190

“全人的”健康への貢献で活力ある高齢化社会に 酒谷 薫

第3編 ロハス工学の実践

1章 ロハスの家 202

自然と共生する暮らし方の探求 伊藤 耕祐

2章 ロハスの地中熱利用 218

空気熱に代わる次世代空調システム 小熊 正人

3章 ロハスの建築 232

住環境に応じた持続可能な建築 浦部 智義

4章 ロハスの橋 246

厳しい環境下でも「丈夫で長持ち」 岩城 一郎

5章 ロハスの花壇 252

自立共生の住環境を支える自然浄化機能 中野 和典

6章 ロハスのドローンプロジェクト 268

空からの画像で復興の様々な課題を解決 岩城 一郎、若林 裕之

7章 ロハスの成育環境 280

日本の子どもたちの真の復興は福島から 菊池 信太郎

おわりに 292

岩城 一郎

執筆者紹介 294

索引 300