

CONTENTS

	はじめに	3
第 1 章	ゲノム編集 ーバイオテクノロジーの新たな主人公	10
第 2 章	細胞レベルで個体発生を追跡する	16
第 3 章	シングルセル解析にみる DNA バーコードの威力	26
第 4 章	DNA バーコードによる テクノロジーの連結	36
第 5 章	DNA シークエンシングで細胞内分子 ネットワークや空間情報を取得する	43
第 6 章	DNA に人工情報を記録する	52
第 7 章	メモリードライブのようにふるまう 細胞の開発	61
第 8 章	細胞の中に論理回路を作る	72
第 9 章	RNA を用いた 分子センサープログラミング	84
第 10 章	遺伝子回路による生体モニタリング デバイスと次世代がん免疫治療法	95

第11章	進化生物学と発生生物学	102
第12章	進化生物学が触発した バイオテクノロジー	110
第13章	生命ネットワーク情報を利用した 知識の統合	121
第14章	生体空間を捉えるイメージング技術	134
第15章	細胞レベルに情報を粗視化して 空間を捉える	148
第16章	生物に情報記録マシンを仕込む —私たちの次のX	159
付録1	本書に登場する研究グループ	168
付録2	本書に登場する研究グループ（主宰者） 相関図	170
	参考文献	172
	おわりに	176
	発行に寄せて	180
	生物学を超えるとは ————— 武部貴則 チーム谷内江，会心の「超生物学一次のX」 ————— 末松 誠	
	索引	182