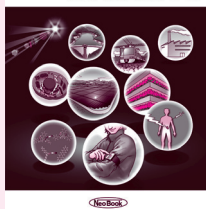


ひかりエネルギー革命

—グリーンフォトニクス

ひかりエネルギー革命
—グリーンフォトニクス—

NAIST グリーンフォトニクス研究チーム 編著



NAIST グリーンフォトニクス
研究チーム 編著

- 四六判 ■ 140 頁
- 発行：ケイ・ディー・ネオブック
- 発売：化学同人
- 定価 1260 円 (税込)

資源・エネルギーの有効利用と持続的な社会発展のための革新的な科学技術として登場したグリーンフォトニクス。光・電子デバイス技術の最先端と、その化学・生物分野との融合を展望し、課題や方向性も明示する。

第1章 グリーンフォトニクスの挑戦 (地球温暖化という厄介な課題／科学技術の出番／バイオマス利用／太陽電池が急拡大中／グリーンフォトニクスとは／他) 第2章 太陽光を電気エネルギーに (シリコン太陽電池／有機太陽電池) 第3章 未来の半導体：「シリコン」を超える (バイオ分子による自己組織化利用デバイス／原子を見る，原子を操る／グラフェンバイオセンサー) 第4章 分子ナノテクノロジーからの解答 (「やわらかい」電子デバイス／有機分子を使った発光素子とレーザー／高感度で光エネルギーを化学エネルギーに変換する分子／グリーン分子合成) 第5章 生物に学び，次代を拓く (植物工場／タンパク質機能の制御技術／光応答性分子の生体系への利用／人工細胞膜で創る分子デバイス／医療の道を拓く生体適合性高分子)