Contents

1 マテリアル・デバイス・プロセス分野

熱可塑性CFRPの加工技術開発の現状、課題と展望	名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター 特任教授	石川 隆司
カーボンナノチューブとグラフェンの将来展望	東北大学 理学研究科 教授	齋藤 理一郎
生産システムの変遷、現状そして将来展望	豊橋技術科学大学 名誉教授	清水 良明
産業界のキーデバイスMEMS、その研究開発とこれからの動向	東北大学 マイクロシステム融合研究開発センター（μSIC）（兼）革新的イノベーション研究機構（COI）リサーチフェロー	江刺 正喜
3次元IC積層実装技術の現状と今後の展開	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	青柳 昌宏
原子レベルでの理論解析による新規機能材料の物性予測技術	関西大学 システム理工学部 教授	齋藤 賢一

2 情報処理・情報通信・AI分野

量子コンピュータの可能性と課題	東北大学大学院 情報科学研究科 応用情報科学専攻 准教授	大関 真之
ビッグデータ応用:ブームから挑戦へ	北海道大学 名誉教授	田中 譲
第5世代移動通信の研究開発	早稲田大学 基幹理工学部 教授	佐藤 拓朗
バーチャルリアリティの現在と未来	東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授	廣瀬 通孝
「知」「情」「意」が統合した新しい人工知能を目指して	慶應義塾大学 理工学部 教授	萩原 将文
LPWAの現在と未来	千葉大学 大学院 教授	阪田 史郎

3 バイオ・医療分野

ゲノム編集の医療や農業応用における倫理的、法的、社会的課題	北海道大学 安全衛生本部 教授	石井 哲也
CRISPR/Casゲノム編集法とその応用	群馬大学 生体調節研究所 生体情報ゲノムリソースセンター 助教	堀居 拓郎
	群馬大学 生体調節研究所 生体情報ゲノムリソースセンター 教授	畑田 出穂
がん分子標的療法の現状と今後の展望	国際医療福祉大学 三田病院 血液内科 教授、悪性リンパ腫血液腫瘍センター長（前がん研究会有明病院 血液腫瘍科部長）	畠 清彦
脳梗塞の細胞治療 その現状と今後の展望	慶應義塾大学 医学部 神経内科	大木 宏一
日本の再生医学研究の現状と展望	京都大学 ウイルス・再生医科学研究所	角 昭一郎
ロボットシステムの医療・福祉分野への応用研究と将来	九州大学工学研究院 機械工学部門 教授	木口 量夫

4 エネルギー分野

量子ドット太陽電池の現状と将来展望	東京大学 先端科学技術研究センター 教授	岡田 至崇
革新的風力発電システムとその導入技術の開発、将来展望 ―風力と太陽光の同時利用を可能とする再生エネ機器へ―	九州大学応用力学研究所 特任教授	大屋 裕二
バイオマス技術の展望と課題	公立鳥取環境大学 環境学部 特任教授	横山 伸也
蓄電池の将来展望	首都大学東京大学院 都市環境科学研究科 分子応用化学域 教授	金村 聖志
人工光合成の現状と展望: 二酸化炭素を排出しない新エネルギーへの期待	首都大学東京 人工光合成研究センター センター長	井上 晴夫
超伝導直流送電システムの研究開発と2050年への将来展望	中部大学 超伝導・持続可能エネルギー研究センター センター長	山口 作太郎
ワイヤレス電力伝送の最前線	京都大学 生存圏研究所 教授	篠原 真毅
非在来型化石燃料の現状と将来性	独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構	本村 眞澄

5 輸送分野

自動運転自動車の現状と未来	金沢大学 新学術創成研究機構 自動運転ユニット 准教授	菅沼 直樹
電気自動車と再生可能エネルギーのシステム統合に関する研究	東京都市大学 工学部 准教授	太田 豊
燃料電池自動車の過去・現在・未来 ～ $NaBH_4$を燃料とする場合を中心に～	東京理科大学 理工学部 教授	星 伸一
高度道路交通システム(ITS)の現在と未来	立命館大学 理工学部 環境システム工学科 准教授	塩見 康博