

目次 index

STI Horizon 2020 夏号発行に当たって.....	3
STI Horizon 誌編集長 赤池 伸一 (科学技術・学術政策研究所 上席フェロー)	

特別インタビュー

トヨタ自動車株式会社 代表取締役会長／産業競争力懇談会 (COCN) 理事長 内山田 竹志 氏インタビュー ー産学官の連携から見いだす人と技術パラダイムの変化ー	4
トヨタ自動車株式会社の代表取締役会長や産業競争力懇談会 (COCN) の理事長であり、経団連副会長及び CSTI の非常勤議員を歴任した内山田竹志氏に、次期基本計画への期待や産学連携、日本の科学技術イノベーションの展望、コロナ問題など喫緊の課題について伺った。	

ナイスステップな研究者から見た変化の新潮流

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センター 上級研究員 坂本 利弘 氏インタビュー ー成り行きや縁を大切に衛星リモートセンシングで日本の食料と農業を支えるー	9
衛星データを活用した農業環境変化のモニタリングや海外の作物の将来予測手法の開発等で注目されている坂本氏に、研究所入所までの背景、リモートセンシングや関連のあるドローンを活かした研究の状況、研究データの共有状況などについて伺った。	

東京大学 先端科学技術研究センター 太田 禎生 准教授インタビュー ーアカデミアや組織の枠を飛び越えて世界初の AI 駆動型の高速度細胞形態判別ソーターを実現ー	15
太田禎生氏は、画像化せずに画像情報を読み取るという着想に基づき、「AI 駆動型の高速度細胞形態判別ソーター」を開発した。研究の着想に至った経緯からベンチャー起業まで、異分野融合や産学官連携について伺った。	

ほらいずん

バイオマテリアル関連科学技術の将来展望 ー第 11 回科学技術予測調査よりー	21
科学技術予測センター 特別研究員 蒲生 秀典 人工材料を生体へ適用するバイオマテリアルは、医療分野の診断や治療を大きく変えながら発展してきた。当研究所の実施した科学技術予測調査結果を基にバイオマテリアル関連科学技術の将来を展望する。	

CO2 排出削減に貢献する科学技術の未来予測 ー第 11 回科学技術予測調査よりー	27
科学技術予測センター 特別研究員 河岡 将行 CO2 の大量削減に貢献する技術として、水素、CCUS、再生可能エネルギー・蓄エネルギー、パワーエレクトロニクスに関する予測調査結果 (デルファイ調査) を示し、脱炭素社会の実現に向けた取組について報告する。	

レポート

特許文書情報を対象としたコンテンツ分析の手法と出願人タイプ別特性比較 33

第2 調査研究グループ 上席研究官 小柴 等

第1 研究グループ 客員研究官 池内 健太、元橋 一之

本研究では文章を数値表現する手法の特許分析への導入を試みた。これにより、内容ベースでの分野区別が可能となったほか、出願人タイプごとの異なる特徴を明らかにすることができた。

数学研究に関する国際比較

—「忘れられた科学」から— 39

第1 調査研究グループ 上席研究官 細坪 護孝、総括上席研究官 星野 利彦

数学との学際分野の論文数の推移は、日本の論文数の増より世界が伸びていたが、医学や芸術及び人文学との学際分野は世界より日本の伸びが大きかった。学際分野の傾向は、世界と比べ日本は半導体集積回路関連やロボット関連が相対的に多かった。

システム思考の科学技術イノベーション (STI) 政策 (前編)

第5 期科学技術基本計画の俯瞰・構造分析から見える STI 政策の課題 44

慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 特任講師 鳥谷 真佐子

科学技術予測センター 主任研究官 白川 展之

第2 研究グループ 客員研究官 小泉 周、調 麻佐志

システムズエンジニアリングの分析手法により、複雑性の高い科学技術イノベーションシステムの構造を明らかにすることで、政策的な論点の抽出と可視化が可能になり、関係者 (ステークホルダー) 間で論点整理できることを示す。今回は2回連載のうちの前編。