



# 持続可能な社会へ

～人と暮らしを支える明日の技術～

〈特集〉

- 電気自動車の未来を開く
- ごみの「都市油田化」
- 人工太陽
- デジタルメディシン
- あうんの呼吸で動くロボットを着よう

〈モータースポーツ〉

- WRC 参戦車両の開発

〈輝くときの人〉

- スペースデブリに取り組む

# 持続可能な社会へ

## ～人と暮らしを支える明日の技術～

### 特 集



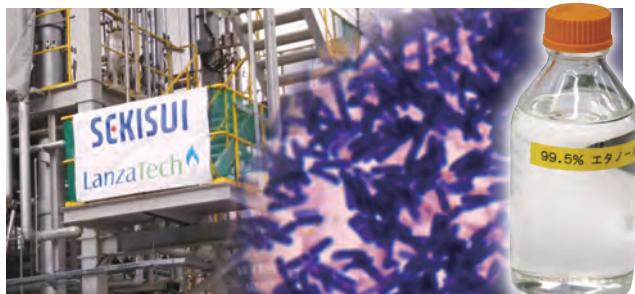
4

### 電気自動車の未来を開く

～インホイールモータへの走行中ワイヤレス給電～

インホイールモータへ走行中にワイヤレス給電する世界初の技術は、EVの可能性を広げ、普及の後押しをします。

東京大学 藤本 博志



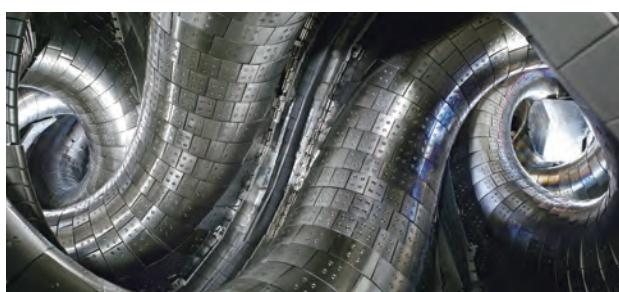
10

### ごみの「都市油田化」

～「ごみ」からエタノールを生成する新技術～

“ごみ”からエタノールを生産する革新技術は、都市の“ごみ”を原料に「化石資源に頼らない資源循環社会システム」を実用レベルで創生できます。

積水化学工業 小間 聰、塚川 慎一



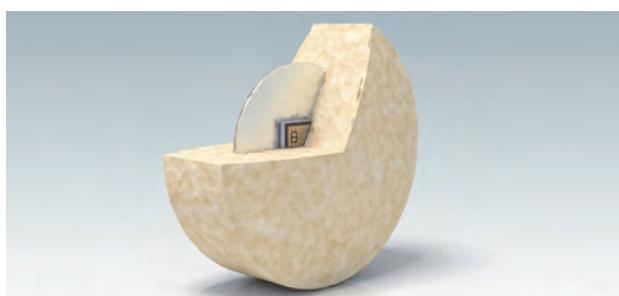
16

### 人工太陽

～核融合研究の現状と将来～

人類を支える恒久的な基幹エネルギー源となり、温暖化・寒冷化に備えることができる地球の安全装置「核融合」の現状と将来について紹介します。

核融合科学研究所 柳 長門



22

### デジタルメディスン

～飲まなければ薬は効かない～

医薬品と医療機器を一体化したデジタルメディスンとして世界で初めて実用化した「エビリファイマイサイト」を紹介します。

大塚ファーマシューティカルD&C 倉橋 伸幸



28

### あうんの呼吸で動くロボットを着よう

荷役作業などの重労働現場で働く作業者と「あうん」の呼吸でつながって作業の負担を軽減してくれる「着る」ロボットの開発について紹介します。

ATOON 藤本 弘道

人々の豊かな暮らしを実現・継続するには、技術の発明・進歩が不可欠です。持続可能な社会を実現するために行われている健康の維持、地球環境の保護、省エネ化の推進に関する最先端の研究・開発を紹介します。

## モータースポーツ



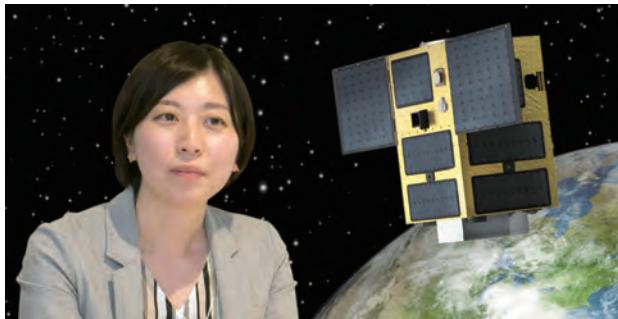
34

## WRC参戦車両の開発

WRC世界ラリー選手権へ、2017年に18年ぶりに復帰、2戦目で復帰後初優勝。世界中のさまざまな路面を駆け抜けけるWRC参戦車両へ搭載されている技術を紹介します。

Toyota Gazoo Racing - World Rally Team 大場 隆史

## 輝くときの人



40

## スペースデブリに取り組む

宇宙空間の環境問題スペースデブリの除去に、世界で初めて取り組む宇宙ベンチャー企業「アストロスケール」でトップとして働く女性技術者を紹介します。

アストロスケール 伊藤 美樹

## 会員の広場

### 46 「技術者懇談会」に参加して

アドヴィックス 山田 さやか

### 47 中国の高速鉄道事情

ジャトコ 曹 松青

## いっぷくしょまい

### 21 いやしパワー、カピバラの不思議

緑の人の正体は？

### 39 順石のお話

ラグビーボールはなぜ楕円球？

## ■読者アンケートへ協力のお願い

より親しまれる支部報にするため、中部支部HPにて読者アンケートを実施しています。皆様のご意見・ご感想をお願いします。

[<http://www.jsae.net/chubu/>]

実施期間：2018年10月1日～11月2日

## 役員紹介

### 48 役員紹介 2018・2019年度役員

### 49 2018年度中部支部役員名簿

### 51 2018年度中部支部さんぽう会名簿

## 支部事業報告

### 52 中部支部事業報告

### 54 中部支部学自研事業報告

## その他

### 1 発刊にあたって

中部支部長 西井 清治

### 55 編集後記

## ■表紙デザインコメント

地球環境の保全と人類社会の両立を、新しい様々な技術が可能にしてくれることだろう。しかしながら、「持続可能な社会」という概念が生まれてしまった現状を、まず真摯に受け止めたい。私たちが暮らす有限の器、地球。いつまでもその美しさを守りたい。