

人とくるまのテクノロジー展2018



A guide to participants in the UK Pavilion

英国パビリオン出展社ガイド 23<sup>rd</sup> - 25<sup>th</sup> May 2018 | 2018年5月23~25日 INNOVATION IS
GREAT

## **Contents**

# 目次

アドバンスト・エレクトリック・マシーン	Advanced Electric Machines	05
APC、先端推進システム技術センター	Advanced Propulsion Centre (APC)	06
アビッド・テクノロジー	AVID Technology	07
英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (BEIS)	Department for Business, Energy & Industrial Strategy	80
コンステリウム	Constellium	09
CES、コンチネンタル・エンジニアリング・サービス	Continental Engineering Services (CES)	10
ドンタイン・ギア社	Dontyne Gears	11
HiETAテクノロジーズ	HiETA Technologies	12
ハイパードライブ	Hyperdrive	13
JDノーマン・インダストリーズ	JD Norman industries	14
ナショナル・コンポジット・センター	National Composites Centre	15
スタンド配置図	Stand Plan	16-17
NEAA、北東イングランド・オートモーティブ・アライアンス	North East Automotive Alliance	18
LiSt Pコンソーシアム	LiSt P Consortium	19
ピカリング・インターフェース	Pickering Interfaces LLC	20
ポテンザ・テクノロジー	Potenza Technology	21
ローマックス・テクノロジー	Romax Technology	22
シンパクト・エンジニアリング社	Simpact	23
TRファスニングス	TR Fastenings	24
サンダーランド大学	University of Sunderland	25
JSAE2018年フォーラムプログラム	JSAE Forum Programme	26-27

## 英国大使 - ポールマデン

日本企業との事業に関心を示しています。

#### British Ambassador - Paul Madden CMG



カーによって生産されました。過去13年間で日本企業が英国

で製造した車体数は950万台に上ります。今年は独自のテク

ノロジーを持つ英国企業15社がパビリオンに出展しており、

先端推進システム技術センター (APC: Advanced Propulsion Centre) を通じ、英国政府と産業界は低炭素技術の研究・開 発および商品化のために、10年間に渡り10億ポン ド(約1.450億円)を共同で資金援助しており、多数の日 本企業も支援を受けています。 現在APCでは36のプロジェ クトが実施されています。活動の最新情報については、本 大会の英国セッション(5月24日午後1時半、アネックスホ ールF203) にてご紹介いたします。また、当セッションで は、英国内にて実施されている自動運転車の研究開発につい て、Oxbotica、Ordnance Survey、およびその他の企業・団体 によるプレゼンテーションもご覧いただけます。ぜひ出席を ご検討ください。皆様の英国におけるビジネスの可能性を見 いだしていただけることでしょう。

英国財務大臣は2017年11月に、バッテリー技術への投資を 支援するために2億4600万ポンド (358億円) の公的資金援 助が行われることを発表しました。この資金は、基礎学術研 究に7800万ポンド(113億円)、国営バッテリー製造開発 施設に8000万ポンド(116億円)、バッテリー共同研究に 8800万ポンド(129億円) それぞれ割り当てられています。 英国ではコネクテッドカーおよび自動運転車(CAV)の開 発・試験も重要視しており、CAV試験インフラを対象とした1 億ポンド(145億円)の資金が4つのCAVテストベッド専用施 設に投資されています。これは、英国の複数都市で継続され ているドライバーレスカー開発の画期的な試みとなります。

日本の自動車企業は英国の製造業に継続して長期的な投資を 行っています。日産は2016年にサンダーランド工場で次世代 のキャシュカイおよびエクストレイル (X-TRAIL) SUV車を生 産することを発表しました。2018年2月にはトヨタも英国に 2億4000万ポンド(348億円)以上の投資をしてオーリスの 新モデルをダービーシャー州のバーナストン工場で生産する ことを発表しました。 これにより、1992以降の英国自動車 およびエンジン製造における投資総額は27億ポンド(3910 億円)を上回ります。

このように、自動車セクターでは多くの取り組みが行われて おり、英国企業と日本企業間の強力なパートナーシップは今 後も成長を続けます。 ぜひ展覧会メインホールでの英国の パビリオンにお越しいただき、英国産業との提携の可能性 を見いだしてください。英国大使館のチームおよび英国から 来日中の同僚たちが、英国への投資を検討されている日本企 業のサポートをさせていただけるよう、ご来場をお待ちして おります。お問い合わせ先は本パンフレットの裏面をご覧く



03

JSAE Exposition for the seventeenth consecutive year and to be hosting a pavilion celebrating the excellence of UK automotive engineering and low carbon technology. The UK has enjoyed a long and rewarding relationship with the Japanese automotive industry. Over 1.67 million passenger cars and 2.7 million engines were built in the UK last year, almost half of the passenger cars by Japanese manufacturers. Japanese companies have produced nearly 9.5 million cars in Britain in total in the last 13 years. There will be 15 British companies with unique technologies at the pavilion all of whom are interested in working with Japanese companies.

Through the Advanced Propulsion Centre (APC) government and industry are jointly contributing more than £1bn (¥145bn) over 10 vears to support research, development and commercialisation of low carbon technologies including many Japanese companies. APC now has 36 projects underway and an update on these activities will be provided during the UK session at the Congress on 24 May at 13:30, in Annex Hall F203. I would like to invite you to attend this session, where you can also hear presentations on the autonomous vehicle R&D being conducted in the UK by organisations including Oxbotica, Ordnance Survey and others. This will help you to better understand the opportunities for your business in the UK.

The UK Chancellor of the Exchequer announced in November 2017 that £246m (¥35.8bn) of public funding will be made available to support investment into battery technology. Of this figure £78m (¥ 11.3bn) has been allocated for fundamental academic research, £80m (¥11.6bn) for a national battery manufacturing development facility and £88m (¥12.9bn) for collaborative battery research. Another priority for the UK is the development and testing of connected and autonomous vehicles (CAV) and 4 dedicated CAV test bed facilities are making use of a £100m (¥14.5bn) fund for CAV testing infrastructure. This comes as ground-breaking trials of driverless cars continue across a number of cities around the UK.

We are continuing to see Japan car companies investing in UK manufacturing for the longer term. Following on from 2016 when Nissan announced that it would build next generation Qashgai and X-Trail SUV's at its factory in Sunderland: Toyota announced in February 2018 that it will build the new Auris at its plant in Burnaston, Derby investing over £240m in the UK, (¥34.8bn). This will bring its total investment in vehicle and engine production in Britain, since 1992 to over £2.7 bn (¥3.91trillion)

So there is a wealth of activity in this sector, and a strong partnership between British and Japanese companies which continues to grow. Please explore the UK pavilion in the main exhibition hall and discover for yourselves the potential for collaboration with British industry. My team at the Embassy and colleagues from the UK will be there too and happy to support Japanese businesses looking to invest in the UK. Our contact details are listed at the back of this brochure.

2018 Automotive Engineering Exposition







Dr. James Widmer **Chief Executive Office** 最高経営責任者

#### **Advanced Electric Machines Limited**

アドバンスト・エレクトリック・マシーン Toll Bridge Road, Blaydon, Tyne and Wear, NE21 5TB, UK E:/電子メール: info@advancedelectricmachines.com

#### www.advancedelectricmachines.com

ニューカッスル大学の最先端電気駆動セン ターからスピンアウトしたAdvanced Electric Machines(AEM)社のデザインチームは、これ までにCummins、Jaguar Land Rover、Airbusの モーターを設計しました。

インを提供しています。また、大量製造における専門的知識も持ち合わせています。イングランド北東部にあるエネルギー効率の良いAEM生 産ラインでは、現在9000基のHDSRMモーターを製造することが可能です。

As a spin out of the Newcastle University Centre for Advanced Electric Drives the team at Advanced Electric Machines (AEM) has previously designed motors for Cummins, Jaguar Land Rover and Airbus.

Focused on world class motor and drivetrain designs, delivering cost effective high performance and minimal environmental impact, AEM also has significant expertise in volume manufacture. Our energy efficient manufacturing line in the North East of England, can now build 9000 HDSRM motors.



#### **Garry Wilson**

**Director - Business Development** ビジネス開発ディレクター

#### The Advanced Propulsion Centre

APC、先端推進システム技術センター University Road, Coventry,

CV47AL, UK

T: / 電話: +44 (0)2476 528 700 M: / 携帯: +44 (0)7901 613 780

E: / 電子メール: garry.wilson@apcuk.co.uk



2018 Automotive Engineering Exposition





## www.apcuk.co.uk

先端推進システム技術センター(APC)が設 立された目的は、英国が低排出技術の研究開 発と生産において競争力を維持することにあ ります。

厳選された専門家から成るAPCのチームは、 優れたアイデアの持ち主と、そのアイデアを 製品化することができる人々との繋がりを築 きます。そして指導や資金調達のサポートを 提供します。

APCでは2013年に始まった10ケ年計画プロ グラムを実施しています。英国政府と自動車産業の協力から生まれたこの組織は、2023 年までにCO2排出量を5000万トン削減、英 国内で3万件の雇用を保証・創出、英国の低 のマッチングファンドを用意するといった目 標を掲げています。

The Advanced Propulsion Centre (APC) exists to ensure the UK remains competitive in the research, development and production of low emission technologies.

Through our team of handpicked specialists we introduce those with good ideas to those who can take them to market, supporting through mentoring and providing access to funding along the way.

We are delivering a ten-year programme, launched in 2013. Born out of the collaboration between UK Government and industry, our organisation aims to save 50 million tonnes of CO2 by 2023, safeguard or create 30,000 jobs in the UK and make £1 billion of match funding available to research and develop low emission propulsion technologies in the UK.







**Jordan Taylor** Marketing Manager マーケティングマネージャー lain Young Sales Director セールスディレクター

#### **AVID Technology** アビッド・テクノロジー社

Unit 3D, Admiral Business Park, Nelson Way, Cramlington, Northumberland, NE23 1WG, UK T: / 電話: +44 (0)1670 707 040 M:/携带:+44(0)7714308236(JT) E: / 電子メール: Jordan.Taylor@avidgr.com E: / 電子メール: lain.Young@avidgr.com

## www.avidtp.com

性/高性能電気自動車/ハイブリッド車の ための電動パワートレインや高度な熱管理システムのデザインおよび製造。また、寄生損失の 削減、効率的な熱管理、電動補助システム、廃 ぬ利用により、従来の内燃機関効率の改善を推 し進めています。Avid Technology(アビッド・ テクノロジー)はこれら分野で業界をリードし ています。

Avid Technology(アビッド・テクノロジー)の 高効率電気モーターとパワーエレクトロニクス 技術を用いてスマートパワートレイン電動化を 可能にし、最高水準の電動パワートレインと推 進システムを提供することで、排出ガスの少な い未来を築く手助けとなることを目標としてい

A leader in the design and manufacture of electrified powertrain and advanced thermal management systems for heavy-duty / highperformance electric / hybrid vehicles and improving conventional internal combustion engine efficiency through parasitic loss reduction, efficient thermal management, electrified ancillary systems, and waste heat recovery.

Our mission is to help deliver a cleaner future by enabling smart powertrain electrification with our high efficiency electric motor and power electronics technology, and delivering class leading electrified powertrain and propulsion systems.



Department for Business, Energy & Industrial Strategy

#### Jon Maytom

Deputy Team Leader, Automotive Innovation & Technology

自動車イノベーション&テクノロジー、 チームリーダー代理

# Department for Business, Energy & Industrial Strategy

BEIS、ビジネス・エネルギー・産業戦略省 1 Victoria Street, London, SW1H OET, UK T: / 電話: +44 (0)207 215 1957 E: / 電子メール: jon.maytom@beis.gov.uk



2018 Automotive Engineering Exposition



## www.gov.uk/beis

BEISは、科学技術と革新を核とする英国の経済パフォーマンスに再び活気を与えるための基盤を構築することにより、野心的な産業戦略を提供することに専心しています。地元の強みを基礎に、事業があらゆる潜在力に達することを可能にしています。英国のEU離脱からより強固なグローバル関係まで、ビジネスと投資家の信頼を構築することにより、英国のための最良の結果を提供します。

BEIS is committed to deliver an ambitious industrial strategy by laying the foundations to reinvigorate UK economic performance that has science and innovation at its core, builds on our local strengths and fosters enterprise to ensure every place meets its potential. We will deliver the best results for the UK from Brexit through ever stronger global relationships and building business and investor confidence.











Shunta Matsuoka Head of CES Japan CES Japan代表

Continental Engineering Services CES、コンチネンタル・エンジニアリング・

サービス社 Continental Engineering Center 4F, 1-1-23 Shin-Urashimacho, Kanagawa-ku, Yokohama-city, Kanagawa 221-0031, Japan

T: / 電話: +81 45 444 4734 M: / 携帯: +81 90 5315 3001 E: / 電子メール:

shunta.matsuoka@conti-engineering.com

## www.conti-engineering.com

コンチネンタル・エンジニアリング・サービス (CES) は、自動車業界およびその他の顧客に包括的なエンジニアリングサービスを提供することを目標に2006年に設立されました。Continental AG (コンチネンタルAG)の子会社であるCESは、大量かつ費用対効果の高いコンポーネントを採用し、ニッチな顧客や専門的アプリケーションのためのさまざまなインテグレーションサービスを提供できます。

2014年にZytek(ザイテック)がCESの完全 子会社となったことで、高度なHEV(ハイ ブリッド電気自動車)技術および専用のモ ータースポーツ製品の開発能力が強化され ました。 Continental Engineering Services (CES) were formed in 2006 with the goal of providing a comprehensive range of engineering services to automotive and other customers. As a subsidiary of Continental AG, CES are able to take high volume, cost effective components and complete a range of integration services for niche customers and specialist applications.

Zytek became a wholly owned subsidiary of CES in 2014, enhancing our ability to develop advanced HEV technology and dedicated motorsport products.



#### Martin Jarrett Constellium UK Ltd

コンステリウム社

Grenville Court, Britwell Road, Burnham, Bucks, SL1 8DF, UK

M: / 携帯: +44 (0)7702 826 234

E: / 電子メール: martin.jarrett@constellium.com

#### **Emmanuel Beslin**

T: / 電話: +33 6 46 04 61 47 E:/電子メール: emmanuel.beslin@constellium.com

#### Tatsuva Tsubaki

Constellium Japan KK 5th Floor, Shinagawa Canal Bldg. 2-12-33, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075, Japan T: / 電話: +81 3 6433 0162

E:/電子メール: tatsuya.tsubaki@constellium.com

## www.constellium.com

Constellium (コンステリウム) は、自動車/ 航空宇宙/包装産業などの広範囲に及ぶ市場 と用途を対象とした付加価値のある革新的 なアルミニウム製品のグローバルリーダーで す。コンステリウムは自動車部品のフル・サ ービス・サプライヤーとして、設計/開発/シ ミュレーション/テスト/プロトタイプ/生産 のサービスを提供しています。

衝突制御システム/車体構造コンポーネント/ バッテリーエンクロージャー/自動車ボディ シートのソリューションを専門とするコンス テリウムでは、電気自動車のための軽量化お よび安全・熱管理の向上という必要性を業界 に提示しています。



2018 Automotive Engineering Exposition

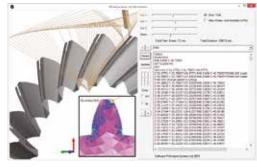




Constellium is a global leader in innovative. value-added aluminum products for a broad scope of markets and applications, including automotive, aerospace and packaging. As a full-service automotive supplier, Constellium provides design, development, simulation, testing, prototype and production services for global programs.

A specialist in Crash Management Systems, body structure components, battery enclosures and auto body sheet solutions. Constellium addresses the industry's need for lightweighting, improved safety and thermal management for electric vehicles.







11

Mike Fish Director ディレクター

#### **Dontyne Gears Ltd** ドンタイン・ギア社

Turbine Business Park, Turbine Way, Washington, Tyne & Wear, SR5 3QN, UK T: / 電話: +44 (0)191 206 4021 E:/電子メール: info@dontynegears.com

## www.dontynegears.com

Dontyne Gears (ドンタイン・ギア) は、大 小の専門企業向けの小規模な試験プログラム を促進するためのギア業界での要件に対応す る目的で、2013年に設立されました。CAD と製造装置の両方のための現代技術をすべて 利用し、必要に応じて試験プログラムを提供 します。最新の技術を使用することで、パフ オーマンスを大幅に向上させることが可能に なります。業界標準インボリュート歯形に より10~50%の出力密度の向上を達成するこ とができます。

Dontvne Gears was formed in 2013 to address a requirement in the gear industry to facilitate small testing programs for large and small specialist companies. This would utilise all modern techniques for both CAD and production equipment as well as provide a testing program when necessary. Using the latest techniques it is possible to make great strides in performance. Improvement in power density of 10-50% can be achieved over the industry standard Involute tooth form.



#### **Shannon Jackson**

Marketing Executive

マーケティングエグゼクティブ

## **HiETA Technologies**

HiETAテクノロジーズ

Bristol & Bath Science Park, Dirac Crescent, Emersons Green, Bristol, BS16 7FR, UK

T: / 電話: +44 (0)117 370 7733 M: / 携帯: +44 (0)7867 489 257

E: / 電子メール: shannonjackson@hieta.biz



2018 Automotive Engineering Exposition





## www.hieta.biz

ブリストルを拠点とするHiETA Technologies (HiETAテクノロジーズ) は、 積層造形を活用したプロダクトデザイン/開 発/製造を行う会社です。この手法により高 度な3Dデザインの自由性が可能になり、複 雑なジオメトリーを展開して複数のコンポー ネントを単一のデザインに統合することがで きます。

HiETAは高性能な金属、ポリマー、複合素材 の使用のパイオニアです。HiETAの技術セン ターでは次の製品を製造しています。

- ターボ機械
- 燃焼および燃料供給部品
- 統合システム

HiETA Technologies is a product design. development, and production company based in Bristol exploiting Additive Manufacturing. The very high levels of 3D design freedom provided by the approach allow HiETA to deploy complex geometries to integrate multiple components into single designs.

HiETA is pioneering the use of highperformance metals, polymers, and composite materials. There, in our Technology Centre, we produce:

- High-Temperature Heat Exchangers
- Low-Temperature Heat Exchangers
- Turbo Machinery
- Combustion and Fuel Delivery Parts
- Integrated Systems









#### Stephen Irish **Commercial Managing Director** 事業管理ディレクター

#### Hyperdrive Innovation Ltd ハイパードライブ・イノベーション社

13

**Future Technology Centre** Barmston Court, Nissan Way, Sunderland, SR5 3NY, UK T: / 電話: +44 (0)191 640 3503 E:/ 電子メール: stephen.irish@hyperdriveinnovation.com

## www.hyperdriveinnovation.com

ハイパードライブ社は市場をリードするリチ ウムイオン電池技術を利用して、電気自動車 と電池エネルギー貯蔵システムの複雑で厳し い用途に対するソリューションを開発・製造 しております。弊社は商業製品に用いる目的 で日産LEAF (リーフ) リチウムイオン電池 技術の供給を確保した初めての会社で、重要 な知的財産を保持しています。

Hyperdrive utilises market-leading lithium-ion battery technology to develop and manufacture solutions to complex, challenging applications for electric vehicles and battery energy storage systems. We are the first company to secure the supply of Nissan's LEAF lithium-ion battery technology for our own commercial products and hold key intellectual property.



#### Mark Rawlings **Engineering and Sales Manager Kevin Smith** Product Development Specialist

#### JD Norman Industries IDノーマン・インダストリーズ

Tutnalls, Lydney, Gloucester, GL15 5PX. UK

T: / 電話: +44 (0)1594 842 112

E:/電子メール: mark.rawlings@jdnorman.com

E: / 電子メール: kevin.smith@jdnorman.com



2018 Automotive Engineering Exposition





## www.jdnorman.com

市場をリードする加工メタルコンポーネント のメーカーで、米国、メキシコ、カナダ、英 国、ヨーロッパ本土に営業所があります。 幅広い製造プロセスを扱っており、大量コン ポーネントに対してすぐに利用可能なソリュ ーションを世界中のお客様に提供していま す。高度なプロセスを用いて軽量コンポーネ ント(特にチルドや難削材の鋳鉄)を開発 します。

弊社の品質認定は絶え間ない供給を確実に行 うものであり、継続的改善および人材に投資 することが弊社の成功と持続的な世界での競 争力の中核を成します。

A market leading manufacturer of engineered metal components with operations in the USA, Mexico, Canada, UK and Mainland Europe. Our wide range of processes, provide our Global customers with turnkey solutions for high volume components. Using advanced processes, we develop light weight components, especially chilled and exotic cast Irons.

Our quality accreditations assure continuity of supply with continuous improvement and investment in people being central to our success and continued world competitiveness.







#### Paul Gallen

#### **National Composites Centre** ナショナル・コンポジット・センター

Feynman Way Central, Emersons Green, Bristol, BS16 7FS, UK

T: / 電話: +44 (0)117 3707 640

E: / 電子メール: paul.gallen@nccuk.com

#### www.nccuk.com

National Composites Centre (ナショナル・ Catapult(高価値製造業カタパルト)の一環 として、複合素材を利用した製品開発や製造 プロセスの工業化において世界をリードして います。 220名のエンジニアや技術者のサポ ートを得て、産業規模の製造プロセスを有し ています。

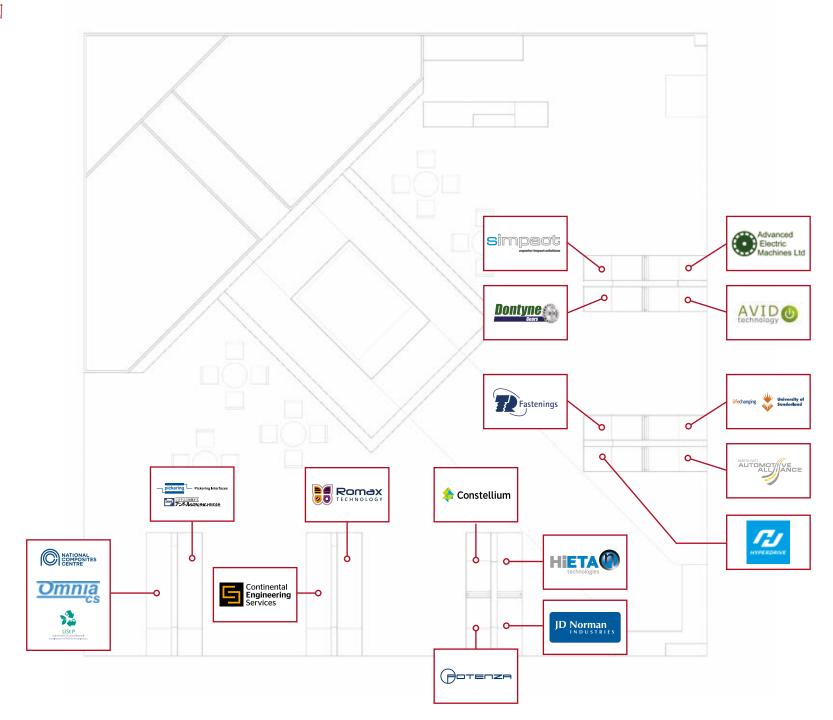
Next Generation Composites Manufacturing (次世代複合素材製造)には、HVMカタパルト の各センターや自動車OEMを含む50社以上 の英国企業が携わっています。自動車複合コ ンポーネントを高速製造するための、世界的 競争力のあるサプライチェーンの実現を目指 しています。

The National Composites Centre, part of the UK's HVM Catapult, is a world leading centre in product development and industrialisation of manufacturing processes using composites. Manufacturing processes are available at industrial scale supported by over 220 Engineers and Technicians.

Next Generation Composites Manufacturing is engaged with over 50 UK businesses including HVM Catapult Centres and auto OEM's. Its objective is to deliver a globally competitive supply chain for high rate manufacture of automotive composite components.

## **Stand Plan**

スタンド配置図









#### Paul Butler Chief Executive Officer

最高経営責任者

#### North East Automotive Alliance

北東イングランド・オートモーティブ・アライ

Loftus House, Colima Avenue, Sunderland Enterprise Park, Sunderland, SR5 3XB. UK

T: / 電話: +44 (0)191 516 4400 M: / 携帯: +44 (0)7525 277 309

E: / 電子メール:

pbutler@northeastautomotivealliance.com

#### www.northeastautomotivealliance.com

北東イングランドは世界でも名高い自動車製 造の中核的拠点として、英国全土における乗 用車の30%を生産し、155億円を超過する売 り上げをもたらしています。

日産、コマツ、カルソニックカンセイ、ユニ プレス、ニフコ、河西、ファルテックといっ た日本の自動車関連企業はこの業界の成長・ 拡大における最前線に立ってきました。そし てヨーロッパ最大の自動車産業クラスターで あるNEAAの形成と先導でも大きな役割を担 っています。この地域の成長は今後3年で42 億3000万円と想定されています。



2018 Automotive Engineering Exposition





The North East is world renowned as a centre of excellence for automotive manufacturing producing 30% of all UK passenger vehicles and generating sales in excess of ¥1,550bn.

Japanese automotive companies, such as Nissan, Komatsu, Calsonic Kansei, Unipres. Nifco, Kasai and Faltec have been at the forefront of the growth and expansion of the sector; and in the formation and leadership of Europe's largest automotive cluster - the NEAA. Over the next three years the region will grow by ¥423bn.







Jonathan Richards Director ディレクター

LiSt P Consortium LiSt Pコンソーシアム

Omnia/Foresight, 28 Gibbons Street, Nottingham, NG7 2SB, UK T: / 電話: +44 (0)115 937 6666

E:/電子メール: info@foresight-innovations.com

## www.foresight-innovations.com

LiSt Pコンソーシアムは、National Composites Centre (NCC、ナショナル・コン ポジット・センター)、Omnia (CS) (オムニ アCS)、およびForesight Innovations (フォ アサイト・イノベーションズ)が主導して います。

LiSt Pは、乗用車および商用車での用途のた めに開発された軽量型構造パネルにより、圧 縮と成形における最適な性能を提供します。 多様な心材とあらゆる外表面には再生ポリマ 一を利用しています。

NCCはデザインや製造企業が複合材料のソリ ューションを提供できるようにし、Omniaは 軽量素材のリーダーであり、Foresightは商品 化および投資パートナーとなります。

The LiSt P consortium, led by the National Composite Centre (NCC), Omnia (CS) and Foresight Innovations.

LiSt P is a lightweight structural panel developed for automotive and commercial vehicle applications providing optimised compression and forming capabilities.

The consortium utilise polymer recyclate waste to produce core material and outer surface variations.

NCC enable design and manufacturing enterprises deliver solutions in composites, Omnia are a leader in lightweight material and Foresight are the commercialisation and investment partner.



#### **Pickering Interfaces**



#### Pickering Interfaces LLC

Stephenson Road, Clacton on Sea, CO15 4NL, UK T: / 電話: +44 (0)1255 687 900 E: / 電子メール: sales@pickeringtest.com

## www.pickeringtest.com

#### Andor System Support Co, Ltd

アンドールシステムサポート株式会社 〒140-0004、東京都品川区南品川2-15-8 T: / 電話: 03 (3450) 8101 E: / 電子メール: pickering@andor.jp

## www.andor.jp

オートモーティブ テストの課題に直面して いませんか?

シンプルなボディコントローラECUからアク ティブセーフティシステムやインフォテイン けのテスト・検証・ハードウェアエミュレー ション用のPXI、PCI、USB&LXIスイッチン グシステムを設計、製造しています。

車載アプリケーション向けに様々なモジュー ルをご提供しています。HILs、センサエミ ュレーション、歪みゲージエミュレーショ ン、サーモカップルシミュレーション、環境 試験、信号調整、RF/マイクロ波、スイッチ シミュレーションなどがあります。

30年以上にわたりオートモーティブテスト において、お客様をサポートしています。



2018 Automotive Engineering Exposition





#### Are You Facing Automotive Test Challenges?

Let us help. We design and manufacture PXI, PCI, USB & LXI switching systems for automotive test applications ranging from simple body controller ECUs to active safety and infotainment systems.

We have developed a number of modules for automotive applications; these include Hardware-in-the-Loop simulation, sensor/ strain gauge emulation, thermocouple simulation, environmental testing, signal conditioning, RF/microwave and switch simulation.

With 30 years in automotive test, we have your needs covered.







21

Dr. Paul Faithfull Managing Director 社長

Potenza Technology Ltd ポテンザ・テクノロジー社

Unit A, Curriers Close, Charter Avenue Industrial Estate, Coventry, CV4 8AW, UK T: / 電話: +44 (0)2476 083 029

E:/電子メール: info@ptech.co

## www.ptech.co

## バッテリー管理システム

英国政府支援による共同プログラムの一環 として、自動車/オフハイウェイ車/バスの OEMの要件に対して開発されたPotenza第5 世代BMSは、幅広い使用例で高度安全規格 (ISO26262が要求するASIL C/D) を満たす ために必要な機能と設計における大胆な変革 といえます。

Simulinkツールチェーンのフルサポートによ り、お客様は証明された安全性のうえに独自 の高度アプリケーションソフトウェアを開発 することができます。

#### Battery Management System

Developed against the requirements of automotive, off-highway and bus OEMs as part of a collaborative, UK government funded programme, the Potenza Generation 5 BMS is a step change in functionality and design to meet a broad range of use cases to a high safety integrity (ASIL C/D according to ISO26262).

With full Simulink toolchain support. customers can develop their own high level application software on a proven safety layer.



#### Akira Inoue

Sales Director

ヤールスディレクター

#### Harumichi Tsuboi

Senior Engineering Director シニヤエンジニアリングディレクター

#### Romax Technology

3-22-7 Minami-Oi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0013, Japan

T: / 電話: +81 (0) 3 5767 9400

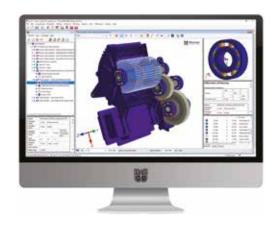
E: / 電子メール: sales\_jp@romaxtech.com

M: / 携帯電話: +81 70 2615 2920 (AI) M: / 携帯電話: +81 80 7714 5976 (HT)

#### www.romaxtech.com

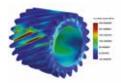
Romax Technology社は、ギアボックス、ベ アリング及びドライブラインの解析ソフトウ ェア及びコンサルティングサービスについて のグローバルリーダーであります。EVを含 む自動車、エアロスペース、ベアリング、風 力発電、オフロード、鉄道、船舶等、世界の 主産業に対して、ユニークなソリューション を提供しております。賞を獲得した、電動モ ータとギアボックス一体システム、及び従 来のドライブラインシステムについてのソリ ューションを通じて、Romax Technology社 は、世界の上位15社の自動車メーカの中の 14社に対して、設計と開発精度を妥協せずに、より高品質、市場導入がより早く、より コストを抑えた製品開発のお手伝いをしてお ります。

Romax Technology are a global leader in software, analysis and services for gearbox, bearings and driveline systems. Providing unique solutions to key industries including EV, automotive, aerospace, bearings, wind, off road, rail and marine worldwide. Offering an all-in-one, award-winning solution for electrical and conventional driveline systems, Romax supports 14 of the world's top 15 auto manufacturers helping them get better quality products to the market faster and at lower cost, without compromising on design and development accuracy.



2018 Automotive Engineering Exposition













23

Tim Williams Director

ディレクター

#### Simpact Engineering Ltd シンパクト・エンジニアリング社

Unit 2, Trojan Business Centre, Tachbrook Park Drive, Warwick, Warwickshire, CV34 6RS, UK T: / 電話: +44 (0)1926 498 620 E: / 電子メール: info@simpact.co.uk



Simpact社は高品質CAE(コンピュータ支援 エンジニアリング)のコンサルタント会社 です。

Innovate UK (イノベートUK) からの助成金 を受けるSimpact社は、プロジェクトパート ナーであるAriel Motor Co(アリエル・モー ター)とウォーリック大学と共同で、スプリ ングとダンパーユニットの機能をホイール 制御に結び付けたフレキシブルなサスペン ションシステムLIFT (Lightweight Innovative Flexible Technology) を開発しました。

鷹の翼のように自然界の動きに従って走行で きるシステムとなっています。統合的アプロ ーチにより、秀でたホイール運動学制御、 ダイナミックマス低減、コンポーネント削減 が実現します。

Simpact is a high-quality Computer Aided Engineering (CAE) consultancy.

With funding from Innovate UK and project partners Ariel Motor Co and Warwick University, Simpact have developed LIFT; a flexible suspension system which combines the functionality of the spring and damper unit with wheel control.

A system which follows the road in an organic way, like the wing of a hawk. This integrated approach results in superior control of wheel kinematics, low dynamic mass and fewer components.



#### Chris Black

#### **Director of Automotive New Business Development**

自動車新規事業開発ディレクター

#### TR Fastenings Ltd

TRファスニングス社

Trifast House, Bellbrook Park, Uckfield, East Sussex, TN22 1QW, UK T: / 電話: +44 (0)8454 811 800 E: / 電子メール: automotive@trfastenings.com

#### TR Formac (Shanghai) Pte Ltd

No. 1222, JinHu Road, Pudong, Shanghai, PR China, 201206

T: / 電話: +86 21 5032 5696

E: / 電子メール: china@trfastenings.com

## www.trfastenings.com

TR Fastenings(TRファスニングス)は自動 車業界を対象としたコンポーネントの主要 サプライヤーです。包括的な製品提供を通し て、グローバルOEM企業をサポートするTier 1として選ばれる事業者になることを目指し ています。

当社の製造能力および世界規模の調達専門知 識を駆使して、自動車の組み立てに必要なあ らゆるファスナーを供給できます。

TR Fastenings (TRファスニングス) は主要 な自動車産業クラスターの近くに28拠点を 設けることで、現地の技術担当者と物流担当 者をサポートしています。



2018 Automotive Engineering Exposition





TR is a major component supplier to the automotive sector. Our aim is to be seen as the vendor of choice for the Tier 1's who support global OEM's, with our comprehensive product offering.

With our manufacturing capabilities and global sourcing expertise, we can supply almost every fastener required for a vehicle assembly.

Positioned close to the major automotive clusters, our 31 locations enable us to support both technical and logistics personnel locally.











Ahmed Elmarakbi, BSc, MASc, PhD, CEng, MIMechE **Professor of Automotive Composites** 

自動車複合材料教授

#### **University of Sunderland** サンダーランド大学

Automotive Composites Group, Faculty of Engineering and Advanced Manufacturing, St Peter's Campus, St Peter's Way, Sunderland, SR6 ODD, UK

T: / 電話: +44 (0)191 515 3877 E: / 電子メール:

ahmed.elmarakbi@sunderland.ac.uk

www.sunderland.ac.uk

人生を変えるようなサンダーランド大学には 2万人の学生が在籍し、英国北東部沿岸、口 ンドン、そして、香港のキャンパスをはじ め、15か国にあるグローバルパートナーシ ップを結ぶ教育機関を拠点としています。サ ンダーランド大学では、参加の拡大に対する 長年にわたり確立されたコミットメント、世 界をリードする研究や公的機関及び民間との 協力、そして、質の高い学生経験を提供して きた実績を誇りとし、私達の社会や経済の明 日を築いていく卒業生を輩出しています。サ ンダーランド大学の教育および研究の質の高 さは世界的に認められています。

The life changing University of Sunderland has 20,000 students based in campuses on the North East coast, in London and Hong Kong and at its global partnerships with learning institutions in 15 countries. We are proud of our long-established commitment to widening participation, our world-leading research, public and private sector collaborations and our track-record for providing quality student experiences that result in graduates who are the tomorrow-makers of our societies and economies. We are internationally known for the quality of our teaching and research.

# 2018年フォーラムプログラム 2018年5月24日(木) 13:30~17:00 パシフィコ横浜、アネックスホールF203

開始時間	開始時間	氏名	勤務先名
13:30	英国のイノベーション・エコシステム: イノベートUK	David Tozer	イノベートUK
13:35	英国のイノベーション・エコシステム: Advanced Propulsion Centre(先端推進システム技術センター)	Garry Wilson	先端推進システム技術センター
13:40	EVREプロジェクト: 固体酸化物燃料電池 (SOFC) 電気自動車レンジエクステンダー	Jon Harman	セレスパワー
13:55	持続可能な電気モーター技術	James Widmer	アドバンスドエレクトリックマ シン
14:10	Hilite (ハイライト) - ハイボリュームア プリケーション用複合素材	Mauro Ravaioli	ファーUK
14:25	最適なICエンジン給気のための機械的に切り離した電気ターボチャージャーシステム	Xu Hao	エアリステック
14:40	軽量・革新的・フレキシブルな技術	Tim Williams	シンパクト
14:55	RomaxDesignerとMotor-CADを使用したEV 用動力伝達装置のNVH解析への統合的アプローチ	Melanie Michon	ローマックス・テクノロジー
15:10	高密度エネルギー電池プロジェクト	Lois Warne	ゼロカーボンフューチャーズ
15:25	質疑応答	Garry Wilson	先端推進システム技術センター
15:35	休憩		
15:45	コラボレーションによるCAV開発の加速	Daniel Ruiz	メリディアン
15:50	Aurrigo PodZero: ファーストマイル/ラストマイル交通ソリューション	Richard Fairchild	アウリゴ
16:05	英国の自律走行車	Graeme Smith	オックスボティカ
16:20	コネクテッド・自動運転車両環境の整備 へ - Oから5Gへ	Jim O'Reilly	陸地測量部
16:35	次世代コネクテッドカー技術:よりスマートに、より安全に、より確実に	Dale Reed	コントロールF1
16:50	質疑応答 - フォーラムのまとめ	David Tozer Garry Wilson Daniel Ruiz	イノベートUK 先端推進システム技術センター メリディアン

2018 Automotive Engineering Exposition

# **2018 JSAE Forum Programme** Thursday 24 May, 13:30-17:00 Pacifico Yokohama, Annex Hall F203

Time	Presentation Title	Name	Company
13:30	The Innovation Eco-system in the UK: Innovate UK	David Tozer	Innovate UK
13:35	The Innovation Eco-system in the UK: APC	Garry Wilson	Advanced Propulsion Centre
13:40	Project EVRE: Solid Oxide Fuel Cell (SOFC) Electric Vehicle Range Extender	Jon Harman	Ceres Power Ltd
13:55	Sustainable Electric Motor Technologies	James Widmer	Advanced Electric Machines Limited
14:10	Hilite - Composite Materials for high volume applications	Mauro Ravaioli	Far-UK
14:25	A Mechanically Decoupled Electric Turbocharger System for Optimal IC Engine Air Charging	Xu Hao	Aeristech Ltd
14:40	Lightweight Innovative Flexible Technology	Tim Williams	Simpact
14:55	An integrated approach to NVH analysis of EV Drivetrains using RomaxDesigner and Motor-CAD	Melanie Michon	Romax Technology Ltd
15:10	High Energy Density Battery Project	Lois Warne	Zero Carbon Futures
15:25	Questions and Answer Session	Garry Wilson	Advanced Propulsion Centre
15:35	Break		
15:45	Accelerating CAV development through collaboration	Daniel Ruiz	Meridian
15:50	Aurrigo PodZero; A First and Last Mile Transport Solution	Richard Fairchild	Aurrigo
16:05	Autonomy in the UK	Graeme Smith	Oxbotica Ltd
16:20	Enabling Connected Autonomous Vehicle Environments- From 0 to 5G	Jim O'Reilly	Ordnance Survey
16:35	Next generation connected car technology: Smarter, Safer, Securer	Dale Reed	Control F1
16:50	Questions and Answer Session - Congress Summary	David Tozer Garry Wilson Daniel Ruiz	Innovate UK APC Meridian

# Contacts お問い合わせ先

駐日英国大使館 国際通商部

対英投資促進 長瀬・竹内・紀井・白石

investinuk.jp@fco.gov.uk

対日輸出促進 宮北・中西・大角

importfromuk.jp@fco.gov.uk

#### 駐日英国大使館 ソーシャルメディア公式アカウント

英国経済の最新動向や政府の政策について発信中!

Innovation is GREAT プログ www.innovationisgreat-jp.com

駐日英国大使館Twitter @UKinJapan



## 英国大使館 ビジネスニュースレター

英国大使館では、英国の貿易投資環境を日本語でご紹介するビジネスニュースレターを無料配信しております。購読をご希望の場合は下記サイトからご登録ください。

https://jp.surveymonkey.com/r/UKBIZNEWS