

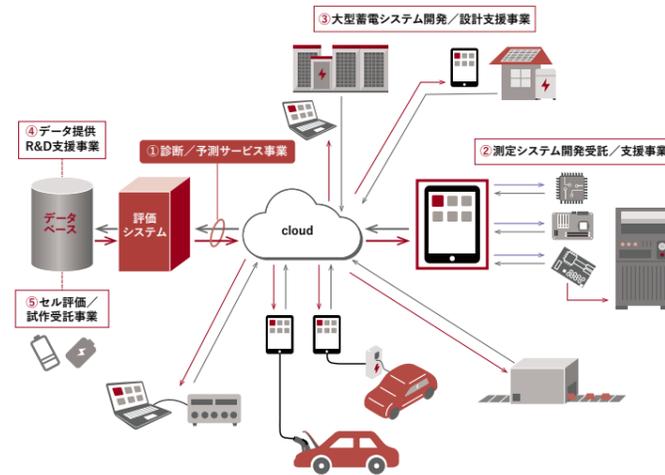


## EC SENSINGのミッション

EC SENSINGは、早稲田大学の逢坂哲彌研究室（現門間聰之研究室）とその関連研究グループによる研究開発成果を社会実装し、広く社会に貢献することを目的として、逢坂哲彌が代表となり2019年に設立したベンチャー企業です。逢坂哲彌研究室では1981年から2023年にかけて、電気化学の知見を基に、めっき、磁気記録、高機能センサ、蓄電池、エネルギーシステムなどの分野で研究開発を進めてまいりました。このテーマの中で現在は特に蓄電池中心に展開を進めています。EC SENSINGはさらに早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構／門間聰之研究室などとの連携のもと開発を進めつつ、これから起こる社会状況の変化を的確に踏まえ、市場の要請に応え得る事業の創出に取り組んでおります。

## 主な事業

- 蓄電池の劣化判定や寿命予測を含む診断評価サービスの提供
- 蓄電池の劣化判定や寿命予測に向けた測定システムの開発受託／支援
- 定置型蓄電池システムなどのコストマネジメント、リスクマネジメントに関するコンサルティングの受託
- 蓄電池の診断評価結果など、収集したデータに基づく情報の提供
- 蓄電池、蓄電池用材料などに関する技術提供、研究開発支援と評価
- 蓄電池を利用するエネルギー管理システムなどの開発支援とコンサルティング



EC SENSINGが提供する蓄電池劣化診断／予測サービスの全体像

「主な事業」で示した①は図中の「診断／予測サービス事業」、②は「測定システム開発受託／支援事業」、③は「大型蓄電システム開発／設計支援事業」、④は「データ提供、R&D支援事業」、⑤は「セル評価／試作受託事業」に相当する。これら①～⑤の事業展開で知見を蓄積し、⑥、すなわち太陽光発電所といった、蓄電池を利用するエネルギー管理システム全般の開発支援やコンサルティングまでも可能にすることを目指している。

### 【主なプロジェクト】

- NEDO革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発（RISING2）「高度解析技術開発／交流インピーダンス測定による蓄電池operando複合解析技術の開発」（2016年度～2020年度）
- JST戦略的創造研究推進事業／先端的低炭素化技術開発（ALCA-SPRING）特別重点技術領域「次世代蓄電池」／電池総合技術・システム最適化（2013年度～2022年度）
- JST革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）スマートライフセンシングイノベーション拠点「さりげないセンシングと日常人間ドックで実現する理想自己と家族の絆が導くモチベーション向上社会創生拠点」（2013年度～2021年度）
- JST研究成果展開事業 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）「人と知的機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出」（2016年度～2021年度）
- 文部科学省 科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業「未来価値創造実践人材育成コンソーシアム」（2015年度～2021年度）
- 文部科学省 地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業『「ネットワーク社会における安全、安心、快適な生活を低コストで実現する「スマート・ライフサポート・イノベーション拠点」』の拠点整備（COI）（2013年度）
- 安全・低コスト大規模蓄電システム技術開発（NEDO）系統安定化用蓄電池システムの劣化診断基盤技術の開発（2011年度～2015年度）
- 文部科学省振興調整費（Super-COE）「先端科学と健康医療の融合研究拠点の形成」（2004年度～2008年度）（機構長：白井克彦、事務局長：逢坂哲彌）

### 【主要論文】

主要論文

- T. Osaka, M. Takai, K. Hayashi, K. Ohashi, M. Saito and K. Yamada, "A soft magnetic CoNiFe film with high saturation magnetic flux density and low coercivity," Nature, 392, 796-798 (1998).
- T. Osaka, K. Naoi, "Application of On-line Impedance Measurement Using Fast Fourier Transform to Electrochemical Systems", Bull. Chem. Soc. Jpn, 55, 36 (1982).
- N. Togasaki, T. Yokoshima, Y. Oguma, T. Osaka, "Prediction of overcharge-induced serious capacity fading in nickel cobalt aluminum oxide lithium-ion batteries using electrochemical impedance spectroscopy", J. Power Sources, 461, 228168 (2020).
- N. Nakamura, S. Ahn, T. Momma, T. Osaka, "Future potential for lithium-sulfur batteries", J. Power Sources 558 (4) (2023).
- H. Nara, T. Yokoshima, T. Momma and T. Osaka, "Highly durable SiOC composite anode prepared by electrodeposition for lithium secondary batteries," Energy Environ. Sci., 5 (4), 6500-6505 (2012).

## 代表者略歴

逢坂哲彌（おおさか・てつや）

EC SENSING代表取締役  
早稲田大学名誉教授

1974年早稲田大学理工学研究科博士後期課程修了（工学博士）。早稲田大学理工学術院教授、大学院理工学研究科委員長、理工学術院総合研究所所長、ナノ理工学研究機構機構長、総長室参与・学長代理（研究推進）、ナノ・ライフ創新研究機構特任研究教授などを経て早大名誉教授。教授職を2023年3月より離れたのを機会に本社を発展させるべく注力中。学会関係では、米国電気化学会（ECS）会長、日本磁気学会会長、電気化学会会長、エレクトロニクス実装学会会長、国際電気化学会（ISE）副会長、表面技術協会副会長等を歴任した。米国電気化学会（ECS）Edward Goodrich Acheson Award（ECS最高位賞で日本人初受賞）、紫綬褒章（発明改良功績）、文部科学大臣表彰 科学技術賞（開発部門）など受賞多数。ECS名誉会員、電気化学会名誉会員（ECS、IEEE、ISE等FELLOW）。

## 会社概要

会社商号	EC SENSING株式会社
代表者	代表取締役 逢坂哲彌
本社所在地	東京都新宿区早稲田鶴巻町521 グリーンステージ早大通602
R&D拠点	東京都新宿区早稲田鶴巻町513 早稲田大学 研究開発センター内
資本金	1815万円
設立年月日	2019年（平成31年）2月27日



EC SENSING製電池診断装置