

## 車載中古電池のリユース技術

### 開発製品の技術の概要

当社が開発した電池の制御デバイスは、メーカーの種類、電池の種類(三元系、リン酸鉄など)、新品/中古を問わず対応可能。最大の特徴は、これら異種の電池が混載した蓄電システムを構築できることです。現在、E-モビリティから排出された中古電池をエネルギー向けの定置用蓄電システム(数百kWh~数MWh規模)にリユースすることで、安価な蓄電システムを作ること力を入れています。

### 本技術が解消できる現状の課題およびその方法

課題	解消方法
中古電池をリユース際のコストを抑制する	当社が開発したデバイスを活用することにより、電池電圧を均等化しての直列方向への接続、また異種の電池の並列接続が安価にできる。またセル単位でリアルタイムで監視できる

### 従来技術・製品

従来の制御デバイスは、電池種類、用途に対して専用設計であり、異種の電池を混ぜることはできません。

### 進捗状況

### 現状の課題

初期販売評価中

社内リソースが限られていること

### 従来技術に対する新規性・優位性

中古電池を安価に使いこなせ、且つシステム効率が高くなります

### 想定される活用例

100kWh程度の小型蓄電システムからMW級の大型蓄電システムまで構築できる

### マッチング先の要望

#### 提携要望分野

最重要提携要望分野	国内販路	他	国内販路:海外販路

#### 提携希望先

メーカー

#### マッチングが想定できる業種・企業名

- ・大型蓄電システムの調達に興味のある方
- ・大型蓄電システムの開発を計画している企業(重工業、プラントメカ、システムメカなど)
- ・LIB電池パックを開発したい方
- ・電動化を計画しているモビリティメカ(特に、FLなどの産業車両や建機、バス・トラックなどの大型車両など)

企業名 NExT-e Solutions株式会社

設立年 2008/5

資本金(百万円) 1,302

代表者氏名 代表取締役 井上真壮

連絡先	部署	先行技術開発本部
	役職	本部長
	氏名	久保田治彦
	E-mail	<a href="mailto:h.kubota@nextes.jp">h.kubota@nextes.jp</a>
	TEL	03-5844-6011
	住所	東京都世田谷区若林1丁目18-10 みかみビル6階

会社URL <https://www.nextes.jp/>

技術資料ダウンロードURL <https://www.nextes.jp/technology/>

デモンストレーション動画URL [-----](#)

### NEDO支援事業概要および年度

新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業「バッテリー・ライフサイクル・マネージメントの実証実験」(2019-2020)

### 知的財産情報

登録済:海外登録

### 技術の詳細等

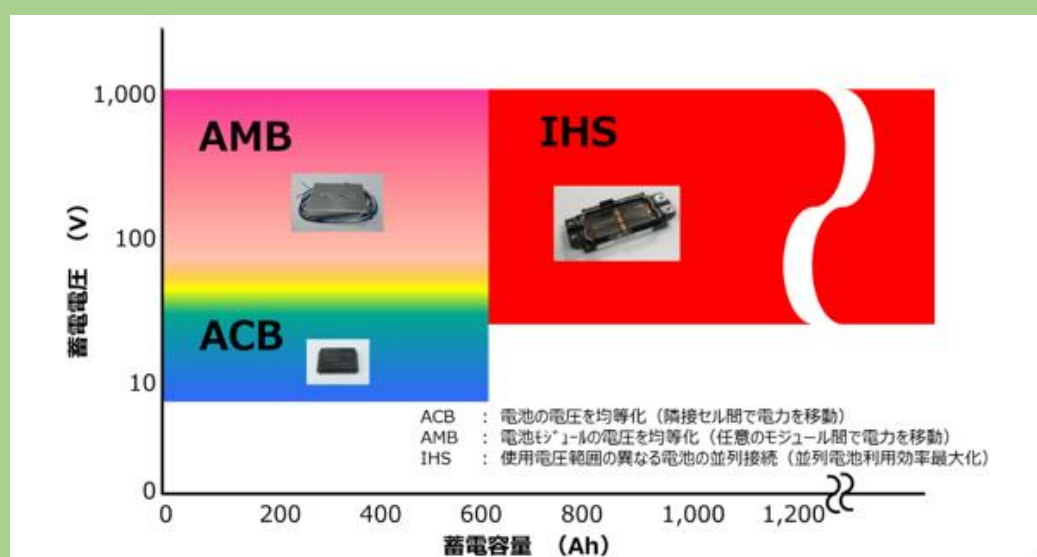
#### ■BMS(バッテリー・マネージメント・システム)



当社のBMSの特徴は、①あらゆるLIB電池に対応でき、且つあらゆる用途に適用できること、②リユースできること(e-モビリティ→定置用蓄電システムへの用途転換を予め想定)、③IoTでリアルタイム監視、分析、遠隔制御ができること、です。

LIBによるモビリティの電動化は、新たなビジネスモデル構築のチャンスです。当社のBMSを活用すれば、物販からサービスへの転換が容易に実現でき、且つ使用後にリユースできる環境にも優しいモデルを構築可能です。

#### ■中古電池を活用した蓄電システム

当社が開発したデバイスを活用することで、中古電池を活用して蓄電システムを構築することができます。具体的には、セルの電圧差や容量差のバランスを取るACB、電池パック間の電圧差や容量差のバランスを取るAMB、使用電圧範囲の異なる電池を並列接続できるIHSです。これらを搭載することで、世代や劣化状態の違う電池、メーカーの違う電池、異種の電池を組合せて蓄電システムを構築することができます。工夫次第では蓄電システムを大幅に安価にできます。



会社URL	技術資料ダウンロードURL	デモンストレーション動画 URL
		

# NExT-e Solutions株式会社

## 技術の詳細等

### ■BMS(バッテリー・マネジメント・システム)

当社のBMSの特徴は、①あらゆるLIB電池に対応でき、且つあらゆる用途に適用できること、②リユースできること(e-モビリティ→定置用蓄電システムへの用途転換を予め想定)、③IoTでリアルタイム監視、分析、遠隔制御ができること、です。

LIBによるモビリティの電動化は、新たなビジネスモデル構築のチャンスです。当社のBMSを活用すれば、物販からサービスへの転換が容易に実現でき、且つ使用後にリユースできる環境にも優しいモデルを構築可能です。

### ■中古電池を活用した蓄電システム

当社が開発したデバイスを活用することで、中古電池を活用して蓄電システムを構築することができます。具体的には、セルの電圧差や容量差のバランスを取るACB、電池パック間の電圧差や容量差のバランスを取るAMB、使用電圧範囲の異なる電池を並列接続できるIHSです。これらを搭載することで、世代や劣化状態の違う電池、メーカーの違う電池、異種の電池を組合せて蓄電システムを構築することができます。工夫次第では蓄電システム

