

株式会社 GSユアサ

お問い合わせは 広報・IR室

〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1番地

TEL. 075-312-1214 FAX. 075-312-0493 <http://www.gs-yuasa.com/gyp/jp>2014年4月24日
株式会社 GSユアサ**GSユアサ、第46回市村産業賞「貢献賞」を受賞**
～ アイドリングストップ車用の高効率・高耐久鉛電池の開発と実用化 ～

株式会社 GSユアサ(社長:依田 誠、本社:京都市南区。以下、GSユアサ)は、第46回市村産業賞において、「アイドリングストップ車用の高効率・高耐久鉛電池の開発と実用化」に関する功績が認められ、「貢献賞」を受賞しました。

「市村産業賞」は、優れた国産技術を開発することで、産業分野の発展に貢献・功績のあった技術開発者またはグループに対して、公益財団法人 新技術開発財団より贈られる賞です。リコー三愛グループの創始者、市村清氏の提唱により、昭和43年に創設されました。

今回の受賞では、CO₂削減に効果的なアイドリングストップ車の普及をさらに促進する技術として、高い「耐久性能」と「回生充電受入性能」を持つ自動車用鉛電池を開発し、実用化させたことが高く評価されました。開発技術の概要や成果は下記のとおりです。

GSユアサグループは、今後も積み重ねてきた高い電池技術で人と社会と地球環境に貢献してまいります。

『アイドリングストップ車用の高効率・高耐久鉛電池の開発と実用化』**【受賞者】**

大前 孝夫 株式会社 GSユアサ グローバル技術統括本部 自動車電池技術部 部長
細川 正明 株式会社 GSユアサ グローバル技術統括本部 自動車電池技術部 グループマネージャー
坪井 裕一 株式会社 GSユアサ グローバル技術統括本部 技術開発本部 第三開発部 担当課長

【開発の背景】

自動車の燃費性能を向上させ、CO₂排出量を抑制できるアイドリングストップ車(以下、IS車)の開発・普及が世界的に進められています。IS車は、信号待ちや渋滞等の停車中にエンジンを停止させて燃費を向上しているため、エンジン停止中の車両電装機器への電力供給およびエンジン再始動時の電力供給の大部分を鉛電池から行う必要があります。また、電池から持ち出された電力は車両減速時の回生エネルギーを利用して充電(回生充電)され、エンジン出力を用いた発電による充電を極力制限することで、さらに燃費を向上しています。そのため、IS車に搭載される鉛電池には、放電負荷増大に対する「耐久性能」と、放電した電力を短時間の充電で回復する「回生充電受入性能」を向上させて、IS車特有の過酷な使用環境に適応できる高効率で、高い耐久性能を実現することが望まれていました。

【開発技術の概要】

IS車用鉛電池に求められる高い「耐久性能」と「回生充電受入性能」を実現するため、

- ① 正極活物質の高密度化・劣化抑制添加剤技術
- ② 負極耳部の耐食性合金表面被覆処理
- ③ 負極活物質のカーボン添加技術
- ④ 電解液への新規添加剤技術

を開発し、当社従来比で、IS車用途を模擬した耐久性能を4.2倍^{※1}に、短時間の充電を模擬した回生充電受入性能を3倍^{※2}に向上したIS車用鉛電池を実現しました(図1、図2)。

※1 耐久性能: 電池工業会規格のアイドリングストップ寿命試験による。(当社調べ。)

※2 回生充電受入性能: 車両走行のブレーキ回生を想定した短時間での充電受入性試験による。(当社調べ。)

【開発技術の成果】

IS車の実現と普及促進に必要な、厳しい使用条件下でも高い耐久性を有する鉛電池が実用化でき、すでに多くの自動車メーカーのIS車に採用されています。

今回開発した技術は、IS車の普及を通して車社会全体でのCO₂削減に大きく寄与することができました。今後も国内外でのIS車の需要は大きくなると考えられ、さらなる地球環境保護への寄与が期待されています。

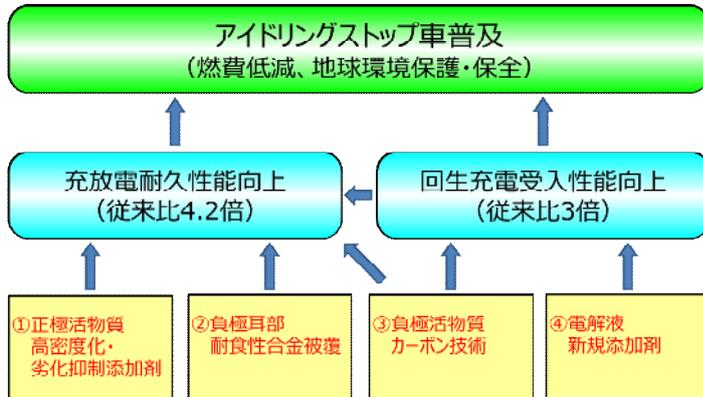


図1 開発技術とその効果

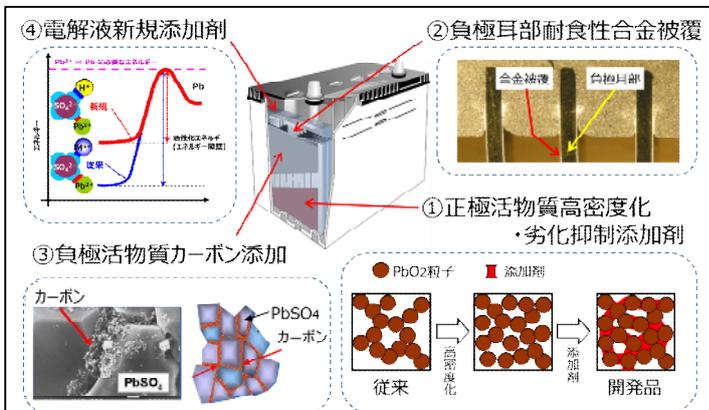


図2 開発技術の概要・メカニズム

【4月18日に行われた贈呈式での様子】



(左から)新技術開発財団 桜井正光会長、GSユアサ 大前部長、大前夫人、細川グループマネージャー、坪井課長

【IS車用鉛電池 ECO. R LONG LIFE】



【この件に関する報道関係からのお問い合わせ先】

株式会社 GSユアサ 広報・IR室 TEL 075-312-1214