

公益財団法人 埼玉県産業振興公社・次世代自動車支援センター埼玉 「新開発・新製品・新加工技術」の紹介 (自動車産業部会)

# 礎電線 株式会社

## ワイヤレス給電用コイルの小型軽量化

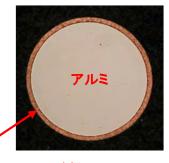
課題

自動車へのワイヤレス給電コイル搭載にあたり、 高効率化、小型軽量化が求められている。

目標特性

従来の銅線コイルに比べ、 15%の軽量化を達成。 銅覆アルミ導体 (断面)

銅 (厚さ 0.01mm)



外径 0.3mm

## 技術の特徴(強み)

高周波電流の表皮効果を活用し、

銅覆アルミ線を使用したワイヤレス給電用コイルを開発した。 電力伝送効を維持したまま、コイル重量を低減。

## 効果(性能)

(1) コイル重量 : -15%

(2) 伝送効率 : 同径の銅線と同等

※:ワイヤレス給電周波数:85kHz(自動車用)、送受電コイル間隔:50mm

# 銅覆アルミ導体(斜切面)

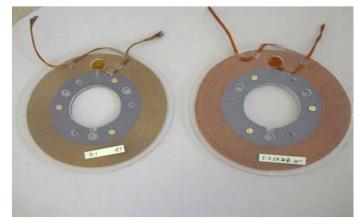
## 試作品概要 (展示品)

<試作品:丸銅覆アルミ線コイル>

撚り線	素線	CA-1EIW
	線径	0. 3 mm
	本数	64 本
	外径	3 mm
コイル	巻き方	ディスク巻
	巻数	15 ターン
	厚∙外径	6 mm •300 mm

### <展示試作品>

・開発品:銅覆アルミ線コイル (約750g)・従来品:銅線コイル (約900g)



試作品コイル

## 礎電線株式会社

〒342-0013 埼玉県吉川市大字吉屋718

電話:048-982-8361

URL: http://www.ishizuedensen.com/