

## Spectronik社の小型水素燃料電池

日本政府が、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言して以来、カーボンニュートラルに対する市場への要求は年々高まっています。当社は、高密度水素燃料電池の開発力に優れているSpectronik社の小型水素燃料電池を、国内で唯一の正規代理店として販売を開始しました。本製品は、産業車両（AGV・ゴルフカートなど）、ロボット、ドローン、小型農機具など、比較的小型なアプリケーションへの搭載が可能です。

### このようなご要望はありませんか？

- ・ AGVやドローンなどの走行時間をより長くしたい
- ・ ガソリンエンジンで駆動する機器を静音化したい
- ・ 小型アプリケーションへの水素燃料電池の搭載を検討するにあたり、技術サポート含めた実証実験を行いたい

### ガソリンエンジン、リチウムイオン電池との比較

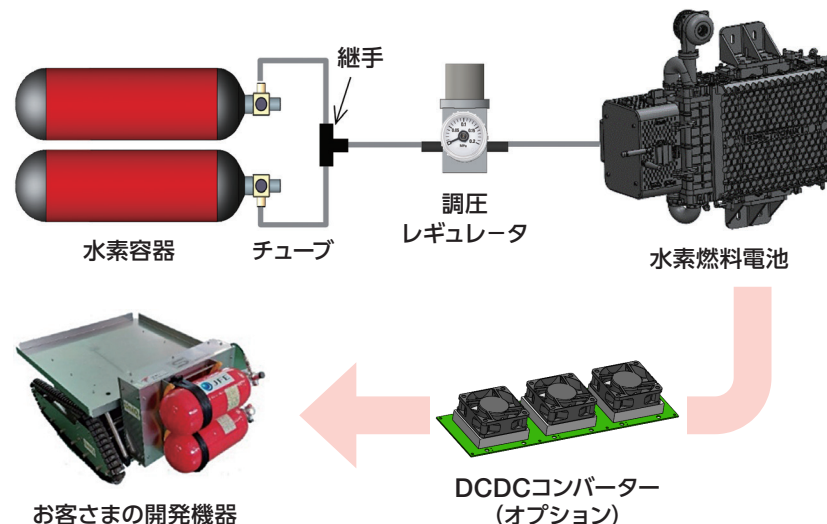
パワーソース	水素燃料電池	ガソリンエンジン	リチウムイオン電池
稼働時間	◎	◎	×
静粛性	○	×	◎
環境への負荷	○	×	○

※ネクスティ エレクトロニクス調べ

従来のリチウムイオン電池と比べて長時間の駆動が可能です。  
また、ガソリンエンジン使用時と比べて音が静かであり、二酸化炭素の排出を抑制することができます。

### 水素燃料電池システム 基本構成

水素燃料電池システムを実現するための基本的な構成は以下の通りです。（参考例）



### 国内導入実績

草刈り機メーカーの株式会社ユニックさま、パートナー企業である高圧タンクメーカーさまと協業し、水素燃料電池を搭載した草刈り機を開発しました。開発にあたり当社は、水素燃料電池の提供および、技術サポートを行いました。



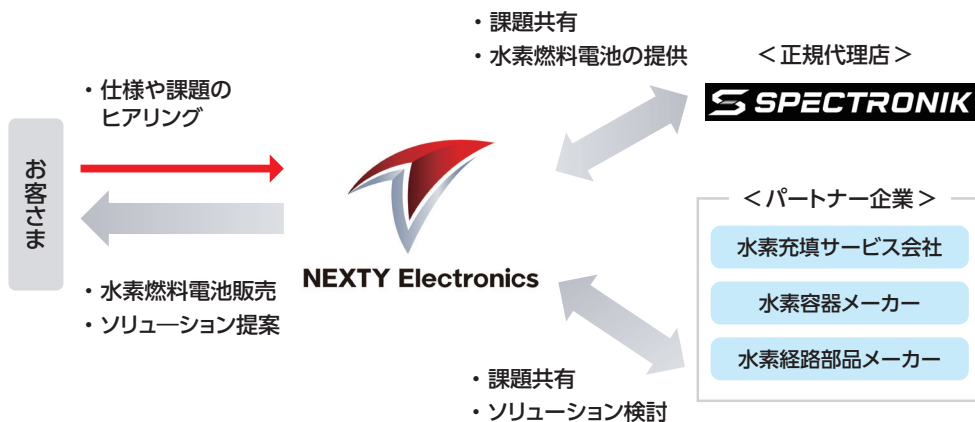
Spectronik社の水素燃料電池搭載  
ラジコン草刈り機（プロトタイプ）

### 草刈り機開発のプレスリリース

<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/00000002.000087374.html>

## 技術サポート体制

当社は、製品提供に加え、パートナー企業と連携して周辺機器を含めた技術サポートを提供します。



※水素燃料電池の周辺商材の商流に関しては、別途お問合せ下さい。

## 想定アプリケーション



ゴルフカート



AGV



ドローン



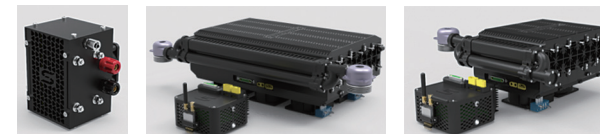
ポータブル発電機



サービスロボット

## 水素燃料電池—Protiumシリーズ 製品ラインナップ

Spectronik社のProtiumシリーズは、小型アプリケーション向けに最適な水素燃料電池システムです。



以下代表製品  
(※ラインナップは全9品番)

代表品番	Protium-25	Protium-1000	Protium-2500
定格出力 (W)	25/30W	1000/1200W	2500/3000W
定格出力 (A)	4.2/5A	55.5/66.6A	55.5/66.6A
出力電圧 (V)	6-9VDC	18-27VDC	45-68VDC
使用温度範囲 (°C)	0°C~40°C	-10°C~45°C	-10°C~45°C
重量 (約g)	約360g	約3,670g	約7,880g
寸法 (mm)	95 × 76 × 85mm	352 × 154 × 290mm	623 × 154 × 290mm

### ■ 主な特徴/強み

- 25W~2500W出力品までの幅広いラインナップを有し、多彩なアプリケーションに対応が可能
- モジュールを並列接続する事で、より大きな電力ニーズにも対応が可能
- PC上でスタック内の状態が監視でき、かつ自己制御機能を搭載

## Spectronik社 会社概要

- 商号 : Spectronik Pte. Ltd.
- 設立 : 2011年
- 代表者 : Jogjaman Jap (CEO)
- 事業内容 : 産業機器機向けの高密度水素燃料電池の開発・製造
- 本社所在地 : シンガポール
- 納品実績国 : 28か国
- WEBサイト : <https://www.spectronik.com>

