

立山科学グループ

創業／昭和33年5月
所在地／富山県富山市下番30番地
資本金／12.8億円(グループ計)
従業員／1,242名
ホームページ／
<http://www.tateyama.jp/index.html>

事業内容
 電子部品、電子機器、FA機器、
 精密機械部品の製造販売、FAシ
 ステム用ソフト、制御技術、マイ
 コンピュータソフトの開発
 設計、建築付帯設備の販売



管理部
森田 一道氏

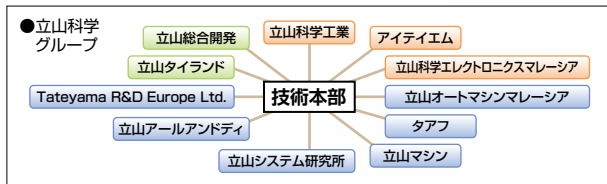


技術本部
 次世代エネルギー開発チーム
 チームリーダー
森井 泉 仁氏

チャレンジとロマンをテーマにグループが一丸となって製品づくりを行う立山科学グループにお話を伺います。

— 御社の製品開発の姿勢に特徴があるようですが。

立山科学グループでは、権限委譲による自主独立経営を推進させてきました。しかし、製品開発については、各社の垣根を超えて、グループ全体で技術本部を設け、一緒に研究開発に取り組んでいます。技術は時代とともに陳腐化していきますので、常に新たな製品づくりに挑戦しています。



グループ各社の研究者や技術を結集し、既存の製品技術を応用した「みまもリンク(高齢者見守りシステム)」のようなサービスができましたが、「次世代ソーラー街路灯」のようにこれまでグループに全くなかった新しい製品が生まれることもあります。

— 次世代ソーラー街路灯が従来のソーラーシステムと違うところは。

当社のある富山は全国で秋田に次いで2番目に日照時間が短く、従来の製品では常に夜間、点灯させるだけの十分な発電量が得られない場合があります。又従来品のソーラーパネルは直射日光をメインに利用するので片面しかありませんが、当社の製品は両面受光型になっています。両面受光型太陽電池パネルの下に取り付けた反射板からの光を受けて、裏面でも発電するという独自の技術で、現在特許登録査定が下りました。散乱光も利用できるのです。雨天時では従来品の約2倍の発電量が得られます。北陸は雪が多いのですが、雪からの散乱反射光もかなり多いので、表面が雪で覆われても、裏面で発電することが可能です。さらに、蓄

1位	山梨県
2位	高知県
46位	富山県
47位	秋田県

日本の年間日照時間
 1970年~2000年の30年間の平均

電池はリチウムイオンキャパシタと鉛電池の組み合わせにより蓄電性を高め、無日照でも8日間点灯します。

日本海側は、太陽光発電に不利な条件ではありますが、効率的な発電と蓄電により、毎夜確実にLED照明を点灯することが可能になりました。今後は防犯灯や公共施設における災害時の非常灯などとして使用されることを期待しています。

平成24年度第2回「富山県トライアル発注商品」にも認定されました。平成25年4月に正式発売する予定ですが、すでに富山県、石川県、福島県の病院、公園、駐車場などにも設置が決まっております。

●街路灯

太陽電池	両面受光型太陽電池パネル
LED照明	1000ルーメン
点灯方式	点灯後5時間は1000ルーメン その後明暗で250ルーメンで点灯(調整可能)
蓄電池	鉛蓄電池、リチウムイオンキャパシタ
点灯時間	無日照で8日間点灯
高さ	全高約3900mm 照明高さ約3000mm(調整可能)
耐風	60m/s

◎両面受光型
 太陽電池パネル採用

◎独自集光技術で散乱光も有効利用
 (特願2012-033579)

◎散乱光を効率よく太陽電池パネルに反射することで悪天候時でも確実に充電を行う。

◎独自貯蓄システムで小さな電流もキャッチ
 (特願2012-113547)

●リチウムイオンキャパシタと鉛電池のハイブリッド化により悪天候時の微小電流も確実に捉え鉛電池へ蓄電することで高蓄電性を達成。

— 富山にある企業としての抱負はありますか。

当グループは海外にも進出していますが、あくまで基盤は富山です。製品作りだけでなく、設備や機械作りからできる技術があります。技術の根幹はずっと富山で守り、育てていきたいと思えます。

当社の技術や製品は普段気がつかないところで使用されていますが、これからは「次世代ソーラー街路灯」のような目に見える商品をもっと送り出し、「立山科学ブランド」が確立していけるようになればうれしいです。