

2012年3月6日

トピー工業株式会社

## 福島第一原発の復旧支援を行う探査ロボットを東京電力に貸与

－ 階段昇降が可能な小型移動モジュールを新開発 －

トピー工業株式会社（本社：東京都品川区、社長：藤井康雄、以下「トピー工業」）は、このたび、福島第一原発の復旧作業を支援する探査ロボット「Survey Runner（サーベイランナー）」を開発し、東京電力株式会社に貸与することといたしました。

トピー工業では、従来より建物内での階段昇降が可能な防水性能の高いロボット移動用クローラーモジュール技術を保有しており、これまでハイパーレスキュー向け探査ロボットなどの納入実績を持っています。このたび、新たに開発した「Survey Runner」の特長は、下記のとおりです。

### ①移動モジュールの小型化

クローラー走行システムを再構築し、階段昇降が可能な移動モジュールを大幅に小型化しました。

### ②良好な階段昇降能力

原子炉建屋内部の階段は急勾配で狭く、かつ濡れて滑りやすいことが想定されますが、「Survey Runner」は角度45°、幅70cmの濡れた階段でも確実に昇降することができます。

### ③多彩な通信方式

建屋内では壁などに阻害され、無線通信による遠隔操作が困難になることも予想されることから、独自に開発した自動巻取・繰出機構付き有線通信装置（光ファイバーケーブル400m）を搭載し、建屋内での遠距離運用を可能としています。

### ④他の作業ロボットへの通信中継機能

原子炉建屋内で活動する他の作業ロボットの無線通信トラブルに対応するための中継機を搭載しています。

### ⑤記録機能の充実

リアルタイムでの放射線量計測や映像の録画、データベース作成などの記録機能を充実させました。



写真:Survey Runner

トピー工業は、レスキューロボットの研究開発で知られる東京工業大学機械宇宙システム専攻の広瀬茂男教授と共同で、ロボット移動用のクローラーモジュールの開発を2003年より進めてまいりました。今後も高い機動性と信頼性が求められる移動型ロボット用足回りへのユーザーニーズに応え、あらゆる場面で人のために役立つロボットの実用化に貢献してまいります。

このたびの東日本大震災の被災地の一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

【お問い合わせ先】総務部 広報担当 TEL.03-3493-0777

【Survey Runner（サーベイランナー） 諸元】

|   |                       |       |             |
|---|-----------------------|-------|-------------|
| 全 長   | 505mm（フリッパー伸長時 755mm） | 全 幅   | 510mm       |
| 全 高   | 830mm（クローラー部約 165mm）  | 総 重 量 | 45kg        |
| 昇降段差  | 蹴上 235mm（最大）          | 昇 降 角 | 45 度（最大）    |
| 稼働時間  | 5 時間（バッテリー）           | 走行速度  | 約 2km/h（最高） |
| 防塵・防水保護等級 IP56<br>自動巻取・繰出機構付き有線通信装置・光ファイバーケーブル（400m）搭載<br>カメラ 5 台（高性能カメラ 1 台（パン、チルト、光学ズーム）、俯瞰カメラ（前・後） 4 台）<br>放射線計（リアルタイム通信）※約 80cm の高さに設置<br>転倒防止機能付 |                       |       |             |



【トピー工業株式会社の概要】

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 会 社 名   | トピー工業株式会社                         |
| 所 在 地   | 東京都品川区大崎 1-2-2 アートヴィレッジ大崎セントラルタワー |
| 創 立     | 1921（大正 10）年 10 月                 |
| 資 本 金   | 20,983 百万円                        |
| 代 表 者   | 代表取締役社長 藤井 康雄                     |
| 事 業 内 容 | 自動車用ホイール、建設機械足回り部品、鋼材他の製造・販売 など   |
| 連結売上高   | 221,413 百万円（2010 年度実績）            |