

地下トンネル点検用自立運行型飛行船

大断面導水路における初動点検用飛行船型ロボットです。
新潟県中越地震では、トンネル壁面の崩落、破壊が強烈なインパクトを与えました。内部の安全が確認されていないトンネル内に人が入る際、その事前点検を自動的に行う目的で本装置は製作されました。

1. 概要

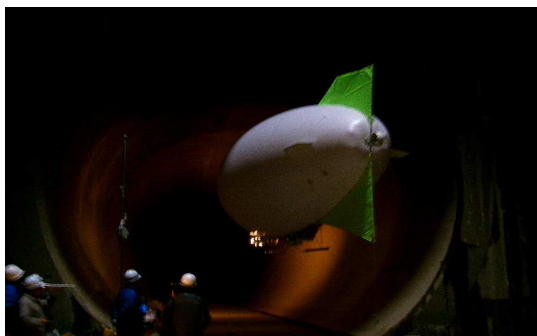
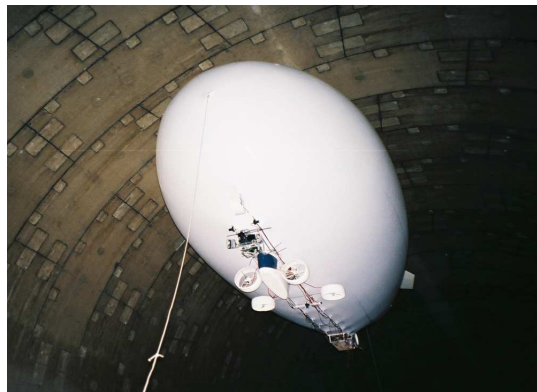
テスト飛行では、全長2kmのトンネルを飛行船に搭載した自律制御(自動制御)装置によって、湾曲したトンネル内を壁面と接触することなく連続的に自律飛行し、点検を行いました。

2. 製品の特徴

- ・災害時など、人の入坑が危険な場合の初動点検用の飛行船
- ・ラジコン操作による手動飛行と、自律制御による自動飛行の、2モードの飛行が可能
- ・堤5個の超音波センサを使用した自動飛行システムにより、曲率のある有風下の坑内を、トンネル壁面との距離及び姿勢を一定に保ちながら自律飛行
- ・ビデオカメラ搭載により、無線によるリアルタイムの画像伝送、または飛行船帰還後のビデオ観察が可能

3. 主仕様

1. 全長: 9200mm
2. 最大直径: 3200mm
3. 容量: 47m³
4. 封入気体: ヘリウム
5. 最大飛行速度: 2m/sec以上
6. 最大浮力: 47kgf以上
7. 連続飛行時間: 45min以上



RDI (株)技術開発研究所

新潟事務所／研究所:

〒950-1132 新潟市江南区丸湯新田504-3
TEL 025-280-3411 FAX 025-280-2930

東京事務所:

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町11 鈴野ビル6F
TEL 03-6206-8660

URL <http://rdi-japan.com>

Mail info@rdi-japan.com