

3D LiDAR YVT-35LX-FK
2D 測域センサ UST-30LX

要素技術

レーザー
センシング
技術

会社概要・お問い合わせ

- 企業名 : 北陽電機株式会社
- 住所（本社）：大阪市西区江戸堀1-9-6 肥後橋ユニオンビル
- 窓口担当者：岩田幸治 / 課長

TEL : 06-6441-2213

E-mail : iwata@hokuyo-aut.jp

要素技術の概要①

1 段目：静音化技術

共振ミラー周辺構造の開発により、従来品の振動音を6dB低減できた。

その要素技術はその後の新製品に活かされている。

2 段目：高耐振動スキャナの開発

耐振動特性を強化したモータを開発した。

その要素技術はその後の新製品に活かされている。

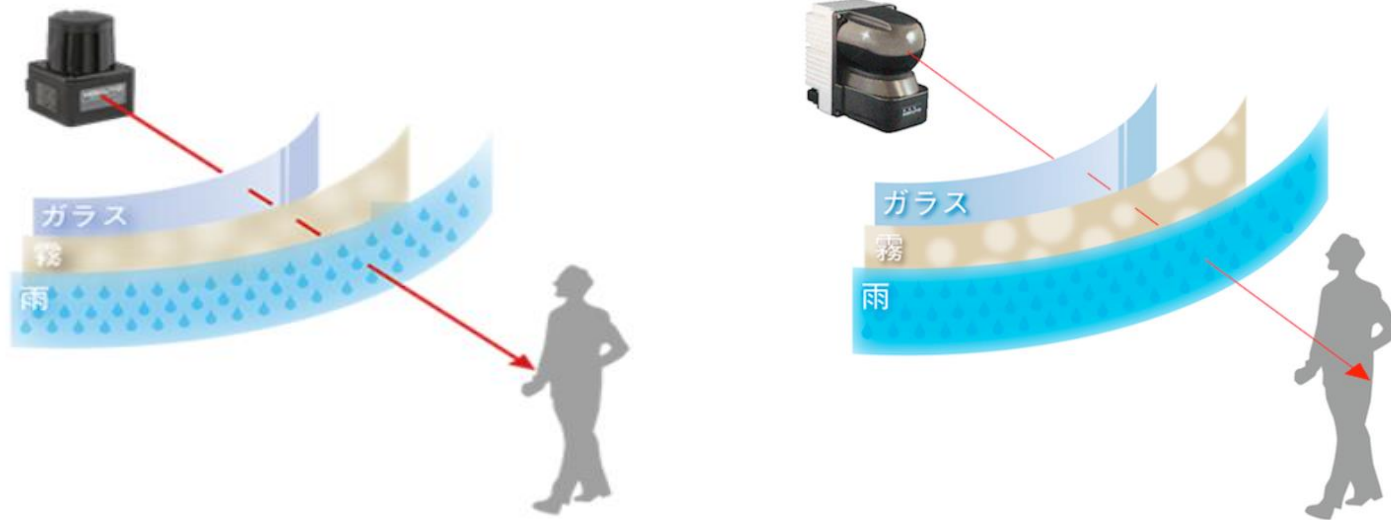
3 段目：計測用ASIC開発

距離演算回路の高精度化と量産性評価を行った。

そのノウハウを活かして更に改善を行い、計測用ASICの量産化に成功した。

要素技術の概要②

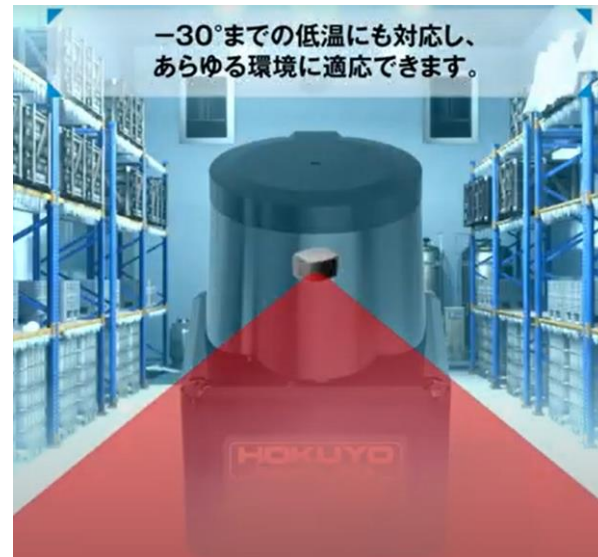
4段目：耐環境性能の向上



マルチエコー機能を搭載しており、1方向への計測距離に
対して雨や霧などの複数エコーを受光し、それぞれから
距離データを選択することができます。

要素技術の概要③

5 段目：耐環境性能の向上（UST-30LX）

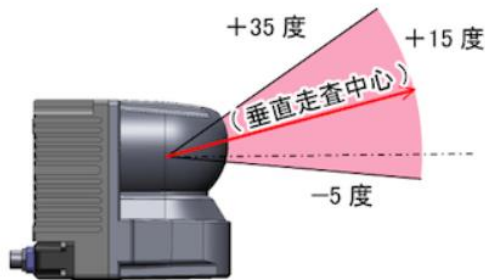


内部構造と信号処理の工夫により今まで以上に汚れに強くなり
また、-30°Cの低温環境からでも動作出来るのであらゆる環境に
対応出来るようになりました。

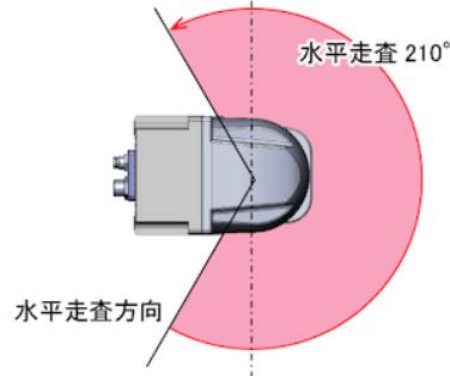
要素技術の概要④

静音化した3D LiDAR YVT-35LX-FK

[垂直方向]



[水平方向]

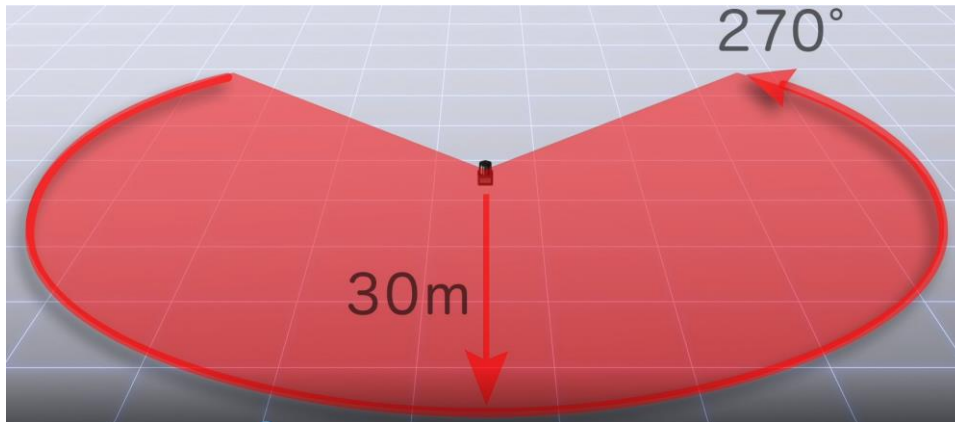


▲従来の3Dレーザセンサ (左) と
静音化技術を活用した新製品
(右)

スペック	YVT-35LX-FK
検出距離	35m
計測エリア	水平210° 垂直40°
検出点数	2,590点以上(インタレースなし) 518,000点以上(HDモード)
走査速度	水平方向 20Hz 垂直方向 1200Hz
騒音レベル	47db
耐振動特性	10G
使用周囲照度	100,000lx

要素技術の概要⑤

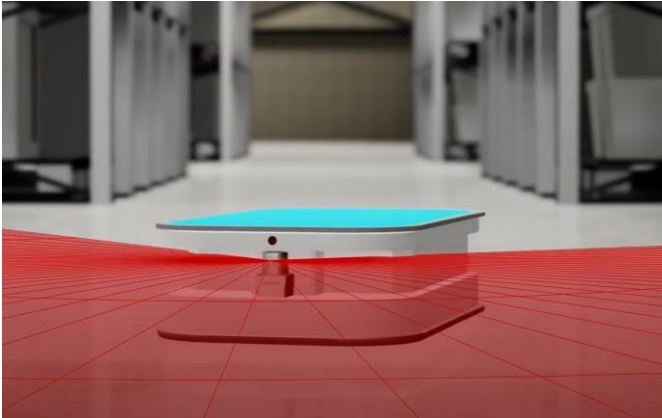
2D LiDAR UST-30LX



型式／スペック	UST-30LX
検出距離	30m (最大検出距離60m ※出力限界値)
計測エリア	270°
検出精度	測距精度 ±40mm 繰返し制度 $\sigma < 20\text{mm}$
走査速度	25ms(モータ一回転数 2,400rpm)
角度分解能	0.25°
耐環境性	使用周囲温度 $-30^{\circ} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用周囲照度 100,000lx
保護構造	IP67 筐体質量 130g

要素技術の概要⑥

主な使用用途



物流搬送ロボットやサービスロボット
屋内外を走行するロボットなどに
利用されています。