

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

|           |   |      |          |   |      |      |   |
|-----------|---|------|----------|---|------|------|---|
| 会社名       | 株式会社グラビトン                               |      | 代表者名     | 長友 光広   |      |      |   |
|           |   |      | 窓口担当     | 相馬 信二   |      |      |   |
| 事業内容      | 電子/光学関連製品の開発・設計・製造                      |      | URL      | <a href="http://www.graviton.co.jp">http://www.graviton.co.jp</a> |      |      |   |
| 主要製品      | 光電変換(短波長～)/レーザーや光学設計、ノイズ対策を伴う高周波技術/受託開発 |      |          |   |      |      |   |
| 住所        | 〒358-0008 埼玉県入間市河原町 15-5                |      |          |   |      |      |   |
| 電話/FAX 番号 | 04-2966-0816 / 04-2966-0817             |      | E-mail   | soma@graviton.co.jp   |      |      |   |
| 資本金(百万円)  | 26                                      | 設立年月 | 1992年11月 | 売上(百万円)   | 80.8 | 従業員数 | 5 |

## 2. PR事項

## 『短波長域でDC～広帯域光電変換技術、ノイズ対策、筐体設計、光学設計を伴う高度な開発案件をワン・ストップで承ります』

## ● 当社オリジナル: 光学系搭載, 広帯域光電変換(レンズ付き O/E コンバータ) 製品

< 可視光波長域で広帯域(DC～ギガ Hz)まで変換可能な O/E コンバータに自社設計光学系を搭載 >

このレンズ付き O/E コンバータ製品が

- ・DVD やブルーレイの開発黎明期の手助け、高速通信可能な POF(プラスチックファイバー)の開発、
- ・ToF (Time of Flight: 光の飛行時間を利用して三次元情報を計測可能な技術)の開発、
- ・自動運転システムに不可欠な LiDAR(Light Detection and Ranging)の開発に貢献しました。

## ● 光学設計技術を伴った電子機器製品(特注製作や受託開発案件も承ります)

< レーザー光源製品などに不可欠な高精度で高安定化技術 >

## ● 製品例

< レンズと光路イメージ、O/E コンバータの透過イメージ >



蓄積した  
光電変換技術  
から派生した  
新製品

医療用 OCT 向け差動型 O/E コンバータ

高速 AFM 用 2 分割 PD 搭載 O/E コンバータ

広帯域で変調可能な簡易光源

高精度安定化光源

超低ジッター光リンク

広帯域アナログ光リンク など...

## ● 主な受託開発例及び製品化例

- ・核融合炉の中性粒子入射加熱装置の動作検討用、PWM 変調型の広帯域アナログ光リンク、
- ・医療用 OCT(光干渉断層撮影)、低雑音差動レシーバー、
- ・高速 AFM (原子間力顕微鏡の高速版)用の2分割PD搭載、光軸変移信号を低雑音で出力する装置、
- ・光給電型充放電回路(ハイパワー光源+PD+二次電池)充電状態、放電状態を監視、制御する回路、
- ・高周波/広帯域電子回路設計と光学設計、筐体(耐ノイズ、不要輻射ノイズ対策含む)設計及びソフト設計

## 3. 特記事項(期待される応用分野等)

- 技術を活かした光リンク製品は KEK(高エネルギー加速器研究機構)や JAEA(日本原子力研究開発機構)、J-PARC(JAEA 内の大強度陽子加速器施設)の加速空洞の位相制御基準信号に採用された超低ジッター光リンクシステムは、優れた性能に対し上記 2 機構、1 施設から感謝状を頂いた実績があります。