

フォトンリサーチ株式会社



取扱製品のメーカー・型式・主な仕様

メーカー名	型式	主な仕様	
半導体励起完全固体 DPSS レーザー			
CrystaLaser	BCL	波長 475nm、M-マルチ、L-低ノイズ、Max 25mW	
	GCL	532nm、M-マルチ、L-低ノイズ、S-単一縦モード SLM、Max200mW	
	IRCL	NIR 1340-1053nm 波長範囲、Max2.0W、小型超安定性、計測器用・シード光源	
	QUV/QB/QG/QIR	小型Q-SWITCH レーザー、CW~100KHz、パルス幅 5~10ns、Max0.5W@262nm~NIR	
Applied Harmonics	532QS10W	YAG/YLF、SHG 10W@532nm/527nm、Q-SWITCH で繰返し率最大 20KHz	
	355QS05W	YAG/YLF、THG 5W@355nm/351nm、Q-SWITCH で繰返し率最大 20KHz	
	266QS01W	YAG/YLF、FHG 1W@266nm/264nm、Q-SWITCH で繰返し率最大 10KHz	
ファイバレーザー・LDユニット			
Axcel Photonics	F25-808-6	LD-ファイバレーザー、808nm、出力 25W/コアΦ0.6、14W/Φ0.1、etc.	
	C34-808	LD-コリメータレーザー、8×7mm ビーム発散角 10x20mrad、34W 出力	
COL	FPL	超短パルス 500fs@1550nm/0.3W/15MHz、圧縮 to 100fs、SHG@775nm	
光通信主動/受動部品及びサブシステム			
BaySpec	Chromatic™	VPG-DWDM、4/8/16/32/40Ch.、50/100/200GHz 線幅	
	Metro-EDFA	Metro-I、II、III、Er ドープ光アンプ EDFA、汎用性高い小型製品	
LightCom	FFP	溶着 Fiber カプラ部品、高信頼性耐高温高強度、海底・長距離光 Cable 用	
	F-EDFA	高信頼性量産型から高出力高性能 EDFA 増幅器、メトルから CATV まで	
Micron Optics	FFP-TF/SI/I	ファイバ F-P 波長連続可変 S/C/L-Band フィルタ (TF)、掃引干渉計 (SI)、干渉計 (I)	
	SL-CTS、MOSA	スウェプトレーザータスト計 (SL-CTS)、分光アナライザ (MOSA/OMA)	
フォトンリサーチ自社製品			
Photon R&D	BI0-9000 シリーズ Y/G/B/PM/COMB DDS 方式レーザー ファイバ出力タイプ	共通仕様： DDS レーザー、出力変動≤1%、ノイズ RMS≤0.1%、可干渉長≥1M、フル 100%レンジ可制御 青色 BI0-9000B パンダファイバ PMF 最大出力 50mW@460nm & 100mW@488nm/490nm 緑色 BI0-9000G PMF で最大出力 50mW@530/532nm 黄色 BI0-9000Y PMF で最大出力 20mW@530/532nm	
	GB-9000 シリーズ DDS 方式レーザー 各種パッケージ	共通仕様： DDS 緑レーザー、0.3%低ノイズ出力でフル 100%レンジに可制御、50MHz 高速変調対応 チップ型緑 LD TEC付で最小サイズ L8×W3×t3 最大出力 100mW、低電流作動タイプ有 カン型緑 LD 最小 Can-9mm パッケージ、出力特性同上、線幅 Δλ ≤0.05nm バッタフライ型 光通信 LD 高信頼性パッケージ、パンダファイバ PMF で出力最大 20mW 出力	
	PLD-5000 シリーズ B/C/D/Butterfly LD モジュール	共通仕様： アナログ変調フル 100%レンジ制御可、ファイバ転送ホモジナイザオプション、空冷/水冷 露光用紫 LD 光源 ファイバ転送最大出力 15W@405nm、ホモジナイザで均一ビーム可、TEC 温調 蛍光・分光光源 405/445/635/664/790/808/915/945/980/1064nm 分光器付ファイバ入出力最大 1W Fiber 高出力光源 808/915/945/980/1064nm ホモジナイザ付で 1 波長に最大出力 100W、空冷/水冷	
	FM-9000 シリーズ VIS/IR & MM/SM/PMF マルチ波長レーザー	共通仕様： 最多 5 波長同時・同光軸合波器、可視~NIR 域に LD・DDS・DPSS で構成 ファイバ合波器 パンダファイバの RGB 合波器、その他ファイバ合波器 5 波長まで 同光軸合波器 可視-NIR 最多五波長同光軸フリースペース出力、複数波長を同時出力制御可	
	PD-3000 シリーズ 小型 DPSS レーザー	共通仕様： 473nm/532nm 最大 1W 低ノイズ出力、デジタル/アナログ変調 智能化電源 USB→PC 出力 APC 制御、低ノイズ出力でフル 100%レンジに可制御オプション	
	PHO-SQ/LN	ビームホモジナイザ： 正方形・線状形、均一性±5%、3 倍ズーム&10μ エッジ可能	
	PHO-PJL/VA/M/P	レーザー光学系： 出力微調減衰光学系、F-θ と微細加工レンズ・ミラー・窓・プリズム	
	I/O Group	PHO-LM20-UI/US	I/O グループ社と協力紫外レーザー微細加工機、UI 工業用、US 理科学用
		LAS	I/O グループ製 CO ₂ レーザースクライバ、試料自動搬送系、AF 付パターン認識装置
		PHO-PLBI/LBU	PRD 自社開発 液晶パネル用 YAG/エキシマレーザー線状ビームアニール装置

フォトンリサーチ 株式会社

- TEL. 03-6659-8368 ● FAX. 03-6659-8369 ● Web <http://www.prd.co.jp>
 - 営業 sales@prd.co.jp ● 技術 tech@prd.co.jp ● 会社 information@prd.co.jp
- 本社 〒136-0076 東京都江東区南砂 2-35-5 成沢ビル 1階/5階 **グループ会社** アイオーレーザ(株)・アイオーシステム(株)・アイオーテクノロジー(株)

Photonで翔ぼう!

製品ハイライト

レーザー 光学系 光通信

PHOTO BIO-9000 可視光 Diode Direct SHG ファイバレーザー

非 DPSS で高性能の実現:

- 可干渉長 ≥ 10 Meter
- 光学ノイズ \leq 千分の一

出力端ビームタイプ

- PM Fiber 出力 FC-PC/APC
- 平行光ビーム $M^2 \leq 1.2$
- ホモジナイザー正方形と線状

- ドライバ内蔵最速 40MHz 変調
- 合波器等多種ファイバアクセサリ



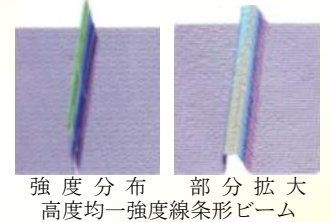
青 490nm 緑 530nm 黄 560nm

PHOTO ビームホモジナイザー・その他光学系

- 非線形光学結晶
- 紫外光学系結晶
- 非線形光学計算ソフト
- 耐高強度レーザー部品
- アイデア有する光学系

超難加工達成へのブリッジ

- 光密度 500J/cm²・pulse
- 解像度 1 μ (孤立パターン)
- 均一性 $\pm 3\%$ 以内
- 品目
 - ビームホモジナイザー
 - 高解像度投影レンズ系
 - 高精度分岐光学系



強度分布 部分拡大
高度均一強度線条形ビーム

正方形ビーム
20 μ m エッジ急峻性



PHOTO PD-3000 DPSS レーザー

- ◆ PD-Y/G/B 型 560nm/532nm/473nm
国内多数 OEM 実績 (>1 万台) 高信頼性
- ◆ PD-M 複合型 多波長同軸出力
NIR-RGB 最大 5 波長、顕微鏡 unit 有り
- ◆ Int オプション USB PC 制御電源
外部/内部 APC 安定化制御、アナログ変調
- ◆ CRGS シリーズ 小型 DPSS レーザー
chip 型・ポイントカイト光・ラインビーム

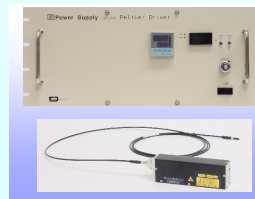


PHOTO 高出力 LD & 加ファイ

- 波長 405/445/638/785/808/980/1064nm
- 最大 10W @ 405/445/640nm Bundle Fiber
- Fiber 転送 線状・正方形 強度分布均一化
- COS/HHL/BF 空冷水冷 TEC 各種実装形態

応用 リン露光光源 ■ 光造形装置 ■ 医療治療機とガン診断 ■ バイオ顕微鏡

工業仕様・各応用対応・レーザー加工機器

欧米から高度な
レーザー・光学系ノーハ
plus 日本得意な
精密制御・電子技術の結合
高度な技術力の集合



I/O Laser Group Companies

Photon R&D, Inc. I/O Lasers, Inc.
I/O System, Inc. I/O Technologies Inc.

← 各種レーザー加工サンプル



PHOTO GB-9000 と PL-9000 シリーズ

- ◆ GB-9000 最速 100MHz 最大 200mW
導波路型 PPLN - DDS 小型高速変調可
緑波長 LD その他 488nm 559nm 590nm
- ◆ LP-9000 最速 100KHz 最高出力 5W
Bulk-PPLN DPSS 低価格小型高出力可
457nm 532nm 最小 Can5.6 出力 60mW

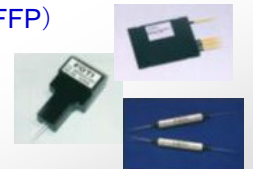
応用 レーザーテレビ光源 ■ プロジェクタ ■ DMD-LCOS 光源 ■ 医療診断治療

FOTI & LightComm その他

ファイバ光学部品、光通信 WDM・EDFA デバイス系

● FUSED FIBER PRODUCTS (FFP)

- Attenuator ● FFP Isolator
- FFP/WDM/DWDM ● PM-Combiner
- Tap/Coupler ● FFP Splitter



● EDFA & OPTO-SWITCH

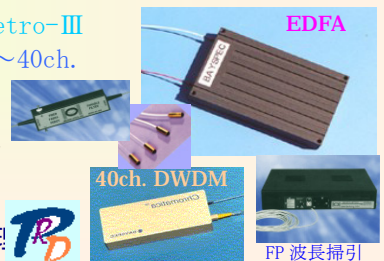
- MAX to 24dBm EDFA ● APC/ACC/TEC/RS-232C
- 低価格高品質大量生産、OEM、カスタマイズ製品

BaySpec 社 光通信部品及びサブデバイス

EDFA Metro-I ~ Metro-III
DWDM L/C-Band 4~40ch.

その他社光通信用

- WDM 減衰・分合波部品
- アイソレータ・コリメータ
- アッテネータ・カプラ
- ファイバ F-P フィルタ・FBG



日本総代理

CrystaLaser

小型・TEM₀₀・高安定性

CW Max 1W IR R G B

低ノイズ・単一縦モード

Q-SWITCH パルスレーザー

波長 1340nm・1320nm

1064nm・1053nm

532nm・473nm

355nm・262nm

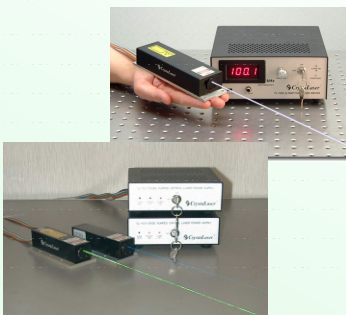


PHOTO 日本総代理店

フォトンリサーチ株式会社

商号

フォトンリサーチ株式会社
英文 Photon R and D, Inc.

住所

〒136-0076 東京都江東区南砂 2-35-5 本社ビル
●TEL 03-6659-8368 ●FAX 03-6659-83569

設立

平成 10 年 3 月

事業内容

レーザーと周辺装置の開発及び輸出入販売
レーザー関連光学系の開発及び輸出入販売
レーザー応用装置、工業用加工装置の開発
光通信ファイバ光学系の開発と輸出入販売
医療と診断装置にレーザー機器の応用開発

資本金

2,000 万円

主取引先

約 30 の大学・官庁と企業研究所
他電気と医療機器メーカー約 30 社

関連会社

- アイオーレーザー株式会社
●TEL. 03-6458-7067 ●FAX. 03-6458-7068
〒136-0076 東京都江東区南砂 2-35-5 成沢ビル 1 階
- アイオーシステム株式会社
●TEL. 03-6383-1251 ●FAX. 03-6383-1252
〒174-0014 東京都板橋区舟渡 3-5-8-205
- アイオーテクノロジー株式会社
●TEL. 0426-77-9240 ●FAX. 0426-77-9247
〒192-0361 東京都八王子市越野 127-1

会社沿革

- | | | |
|------------|------------------------------------|----------|
| S59 年 10 月 | アイオーレーザー株式会社 | 設立 |
| H04 年 04 月 | アイオーテクノロジー株式会社 | 設立 |
| H05 年 04 月 | アイオーシステム株式会社 | 設立 |
| H10 年 03 月 | フォトンリサーチ株式会社 | 設立 |
| H10 年 04 月 | 紫外レーザー関連特許 4 件 | 出願 |
| H10 年 05 月 | 紫外レーザーLCDアニール光学系 | 開発 |
| H10 年 06 月 | 紫外レーザーワイヤーストリッパー | 開発 |
| H14 年 06 月 | 490/530/560nm Fiber 型 Laser | 開発 完成 |
| H16 年 06 月 | 会社資本金 二千万円に | 増資 |
| H16 年 08 月 | 自社多波長レーザー 関連特許 と | 製品開発 |
| H18 年 09 月 | グリーンレーザーアニール特許出願と製品 | 開発 |
| H18 年 12 月 | RGB 三色Fiber型Laser | 特許出願と製品化 |
| H19 年 03 月 | LCD 光配向マルチビーム照射装置特許 | 出願 |
| H20 年 05 月 | 多波長 Fiber 型 Laser FM9000Ser. | 製品化 |
| H20 年 09 月 | 可視波長域 Fiber 合波分波整形系 | 製品化 |
| H21 年 02 月 | 高性能 DPSS レーザー PD3000Ser. | 製品化 |
| H21 年 10 月 | 中小企業製品開発等支援補助金受け DDS レーザー | 開発 |
| H22 年 03 月 | 緑色 LD (DDS) Chip/Butterfly 型 | 製品化 |
| H23 年 02 月 | DPSS Bulk-PPLN SHG PL シリーズ 緑 Laser | 開発 |
| H24 年 04 月 | 多波長ファイバ合波器関連特許 | 出願 |
| H25 年 09 月 | ポネ式レーザーディスプレイ用 RGB-NIR 光源 | 開発 |
| H26 年 04 月 | 車載レーザーディスプレイ用 RGB-NIR 光源 | 開発 |
| H26 年 05 月 | 携帯電話レーザーディスプレイ用 RGB-NIR 光源 | 開発 |
| H26 年 11 月 | 薄型マルチ波長合波器関連特許 | 出願 |
| H26 年 12 月 | マルチ波長チップ型 LD 光源特許 | 出願 |
| H26 年 12 月 | 本社移転 住所：江東区南砂 2-35-5 本社ビル | |



フォトンリサーチ 株式会社

本 社 〒136-0076 東京都江東区南砂 2-35-5 成沢ビル 1 階/5 階
グループ社 ・アイオーレーザー㈱ ・アイオーシステム㈱ ・アイオーテクノロジー㈱
TEL. 03-6659-8368 FAX. 03-6659-8369 Web <http://www.prd.co.jp>

Photon R and D, Incorporation

Address Minamisuna-2-35-5, Koto-ku, Tokyo-136-0076
Group Com. I/O Lasers Inc. I/O System Inc. I/O Technology Inc.
Email information@prd.co.jp