

広告目次

あ行		た行	
(株)アライドマテリアル	後付 2	ツジ電子(株)	後付 9
(株)エヌエフ回路設計ブロック	前付 1	(株)TSLソリューションズ	後付 10
NUグローバル(株)	後付 3	(株)テクノエーピー	後付 11
(株)MTC	広告目次下	は行	
(株)岡崎製作所	後付 4	伯東(株)	後付 12、13
オプトテック(株)	後付 5	浜松ホトニクス(株)	後付 14
か行		パナソニック(株)AVCネットワークス社	後付 1
(株)北野製作所	前付 2	フォトテクニカ(株)	表 2
金属技研(株)	後付 6	ベガテクノロジー(株)	表 3、表 4
さ行		ま行	
システムワークス(株)	後付 7	三重光学(株)	後付 15
スリーエス(株)	後付 8		
ゼネラル物産(株)	後付 16		



高性能マルチチャンネル プラズマ分光 / 計測システム

専用に開発された分析・解析用ソフトと独自の多分岐ファイバー等を使用して、プラズマの幾つもの放射ピークを紫外域～近赤外域までの確に捉えることが可能。
迷光が殆どなく高性能な AvaSpec-ULS2048L を複数使用し、CH毎にスリット・グレーティングを選択することにより、高波長分解能実現！



用途
半導体
太陽電池
核融合炉
剃刀の刃
ガラスコーティング

低コスト 4CH 高波長分解能型

- 波長域：200-1030nm
- 最小波長分解能：0.18nm
- 多分岐ファイバー（FC4-UVIR400-2）

8CH 超高波長分解能型

- 波長域：200-1070nm
- 最小波長分解能：0.10nm
- 多分岐ファイバー（FC8-UVIR400-2）

NEW! 分光器革命！ USB3.0 超高速 5Gbps 高速伝送 1Gbps 業界初登場！

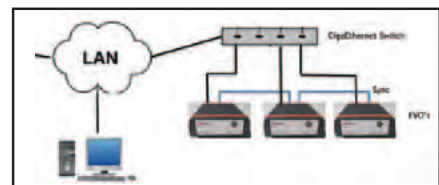
超高速 USB3.0 & ギガビット 高速データ伝送分光器

- **USB3.0 超高速通信：5Gbps**
USB2.0 の 10 倍
- **LAN 経由通信：1Gbps**
リモート測定可能
- **内部にデータ保存：100Mpixel**
PC へ直接伝送可能（RAM 不要）
早い反応測定



AvaSpec-ULS2048L-EVO

◆LAN 直接接続でき遠距離伝送が簡単に可能



- 波長域：200nm-1100nm
- 寸法：177x127x44.5mm

- USB3.0 超高速 5Gbps とギガビットイーサネット 1Gbps 実現
- AS7010 ボード上に従来の 50 倍 (100Mpixel) データ保存
- 迷光が殆どなく、最小波長分解能 > 0.06nm
- マルチチャンネルの構築が可能で産業用に最適
- スリットサイズの交換が自在にできるタイプも選択可能



<http://www.phototechnica.co.jp>

フォトテクニカ株式会社

〒336-0017 埼玉県さいたま市南区南浦和 1-2-17

TEL:048-871-0067 FAX:048-871-0068

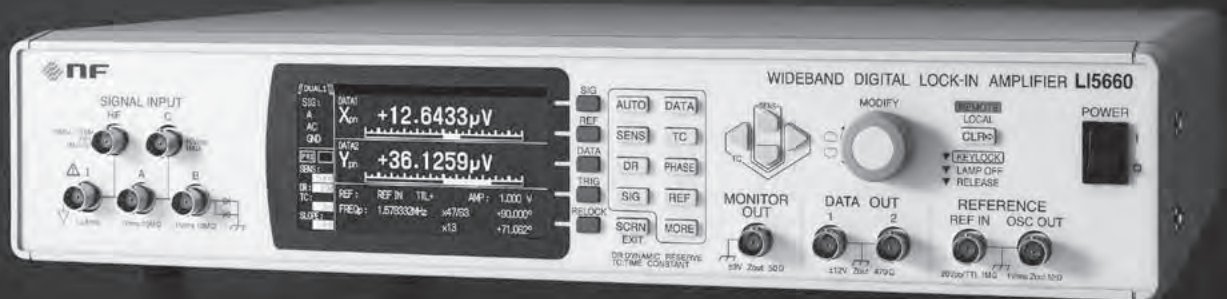
e-mail:voc@phototechnica.co.jp

NFの最新 ロックインアンプ

高周波入力対応！ 最高測定周波数 11MHz

2位相×2周波数

分数調波測定



高速応答・高感度測定で、広がる応用分野

- 走査型プローブ顕微鏡
- スピントロニクス
- 超音波診断装置
- テラヘルツ分光
- 光透過率測定
- 光吸収度測定
- ホール係数測定
- ジャイロセンサ
- セラミックアクチュエータ
- セラミックセンサ
- 半導体レーザ

広帯域デジタルロックインアンプ LI5660

- 電圧測定
シングルエンド (A)、差動 (A-B)、10Vrms(C)、高周波 (HF)

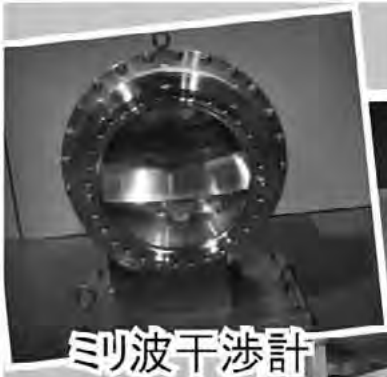
入力端子	周波数範囲	感度
A	0.5Hz~3MHz	10nV~1V F.S.
A-B		
C		1mV~10V F.S.
HF	10kHz~11MHz	1mV~1V F.S.

- 電流測定 10fA~1µA F.S.
- 最小時定数 1µs
- ダイナミックリザーブ 100dB 以上
- 出力更新レート 最高 約 1.5 M サンプル / 秒

- 2周波数同時測定 (2位相検波器を2系統装備)
 - 2つの周波数成分を同時測定
 - レシオ演算
 - 位相検波器の縦続接続
- 分数調波測定
基本波の分数倍の周波数 (×1/1 ~ 63/63) で測定可能
- 外部 10MHz 同期入力
外部基準周波数を用いて、他の機器の周波数基準と同期可能
- USB, GPIB, RS-232, LAN インタフェース
- 薄型 2U サイズ (88mm) で
装置組込みが容易



なんでも 計測HOTLINE ☎ 0120-545838



ミリ波干渉計



真空乾燥機



20Kw
マイクロ波焼成炉

40年の経験と実績



プラズマ加熱アンテナ用真空容器
(九州大学QUEST)



高エネルギー電子計測プローブ
(九州大学QUEST)



KITANO

株式会社

北野製作所

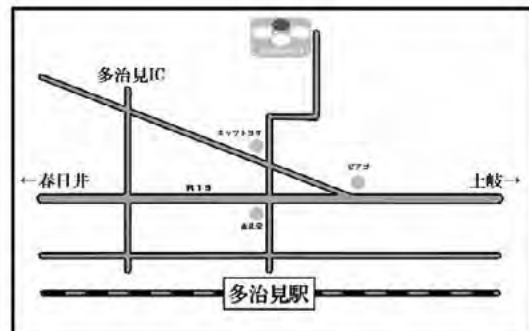
〒507-0014

岐阜県多治見市虎溪山町3-115

TEL : 0572-22-1104

FAX : 0572-25-4661

ステンレス加工・製品について
お気軽にご相談ください



あ行		た行	
(株)アライドマテリアル	後付 2	ツジ電子(株)	後付 9
(株)エヌエフ回路設計ブロック	前付 1	(株)TSLソリューションズ	後付10
NUグローバル(株)	後付 3	(株)テクノエーピー	後付11
(株)MTC	広告目次下		
(株)岡崎製作所	後付 4	は行	
オプトテック(株)	後付 5	伯東(株)	後付12、13
		浜松ホトニクス(株)	後付14
		パナソニック(株)AVCネットワークス社	後付 1
		フォトテクニカ(株)	表 2
		ベガテクノロジー(株)	表 3、表 4
か行		ま行	
(株)北野製作所	前付 2	三重光学(株)	後付15
金属技研(株)	後付 6		
さ行			
システムワークス(株)	後付 7		
スリーエス(株)	後付 8		
ゼネラル物産(株)	後付16		

マイクロ波 コンポーネント・ソフトウェア

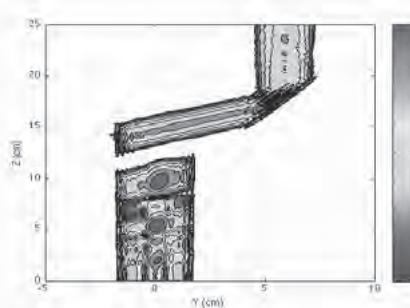
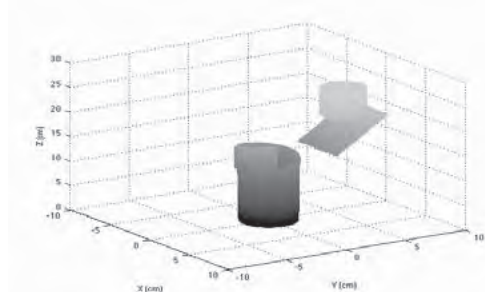
株式会社 MTC では、プラズマ応用研究・核融合研究のための、多くのミリ波、マイクロ波帯のコンポーネント製品・ソフトウェアを取り扱っております。

取り扱い品目の例:

Calabazas Creek 社製品群: 70-170GHz 帯 1.5MW CW の大電力ミリ波用ダミーロード、600-700GHz 発振器(BWO)など、350MHz から 2THz までのマイクロ波ミリ波発振器。

<http://www.calcreek.com/>

Lexam Research 社ソフトウェア: ミリ波帯高次モード変換器の設計解析用ソフトウェア。Surf3D による導波管内ミリ波モード変換放射計算例(下図)



1.5MW ダミーロード

General Atomics 製品群: コルゲート導波管、マイターバンド、偏波変換器、パワーモニター

<http://www.ga.com/fusionproducts/index.php>

米国TCI Shortwave Antenna 製品群: 短波アンテナ、Spectrum Monitoring

<http://www.spx.com/en/tci/products-services/>

株式会社 MTC 営業担当 松田

e-mail:ymazda@tcat.ne.jp Phone 048-966-8489

貴重な研究データの長期保存には、

光ディスク

を活用したアーカイブが最適です。

Panasonic
BUSINESS

データアーカイバー **LB-DH8**シリーズ

大容量!

- 最小構成から最大構成
(1ラックあたり最大638.4 TB)
まで実現
- スケラブルなモジュール構成
で、フレキシブルな運用を実現

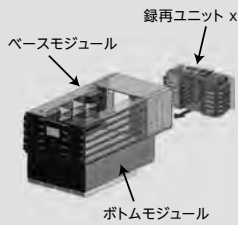
高信頼性!

- 繰り返しの読み書きや経年変化
に強く、データを確実に保護
- RAID技術を適用し、
高速データ転送(最大216 MB/s)
と耐障害性を実現
- 下位互換性サポートにより、
長期見読性を保証

運用コスト削減!

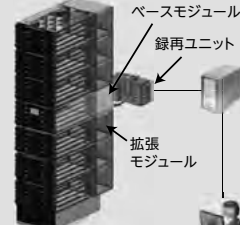
- 50年のデータ保存寿命で、
マイグレーションコストを削減
- メディアの保管時は通電不要・
室温で管理可能なため、
空調コストを削減

最小構成
(初期コストを抑えて導入可能)



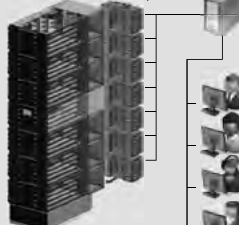
容量: 最大 91.2 TB
録再ユニット数: 1台

最大構成1
(低ビットコスト保存に最適)



容量: 最大 638.4 TB
録再ユニット数: 1台

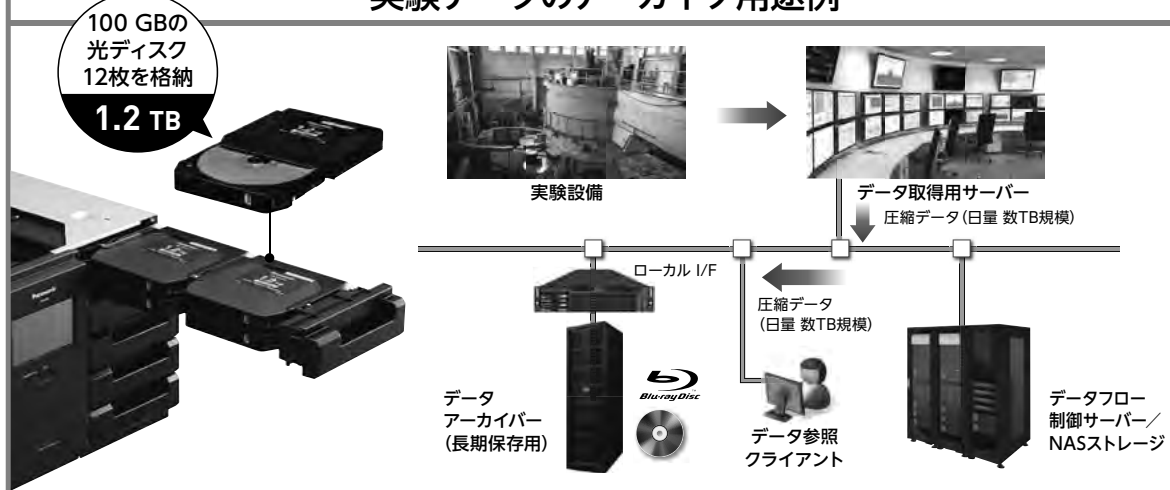
最大構成2
(マルチアクセス用途に最適)



容量: 最大 638.4 TB
録再ユニット数: 7台



実験データのアーカイブ用途例

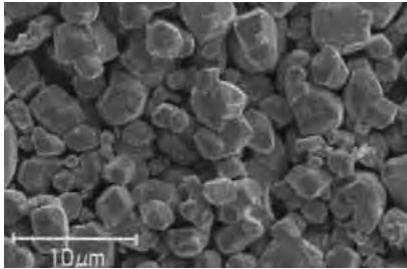


●お問い合わせ先

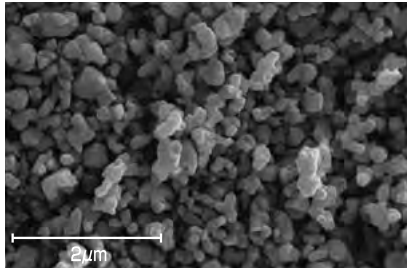
パナソニック株式会社 AVCネットワークス社 ストレージ事業部
〒571-8504 大阪府門真市松生町1番15号
<http://panasonic.biz/archiver/>

✉ optical-storage@gg.jp.panasonic.com

高温プロセス用 高融点・高温耐熱金属 Tungsten, Molybdenum Products



5N-W
タングステン粉末 (W, WO₃)
純度 (5N-W/99.999%以上)、粒度をコントロールした高品質な原料粉末として超LSIの電極材料 (メタライズ、スパッタリングターゲット)、工具、焼結部品、ウェイト材に使用。また、三酸化タングステン粉末 (WO₃) は、光学用、高誘電率セラミックス、その他新素材に使用



WC02NP
タングステンカーバイド粉末 (WC)
標準品から超微粒 (0.05 μm~)、均一な粒度分布、低ボリュウムなど、徹底した品質管理のもとに製造。各種ニーズに対応した超硬工具用原料として使用



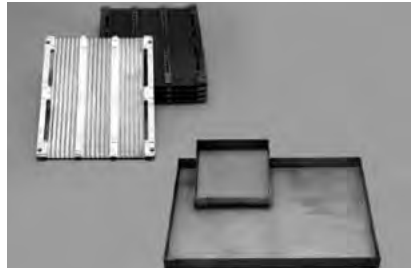
耐熱性モリブデン線・棒 (TEM材)
再結晶温度が高く、かつ再結晶後も室温での耐衝撃性、耐高温変形性を向上



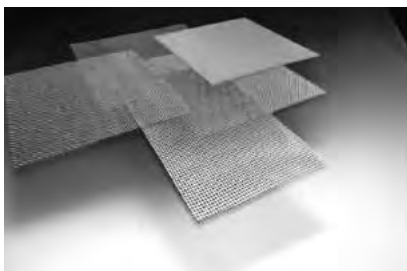
真空蒸着用コイル・ポート
溶融点が高く、耐食性に優れたタングステン製品



タングステン・モリブデン管
高密度で均一な金属組織を持つことで、大型化、長寿命化を達成。
サファイア引き上げ用に最適
絞り品 (モリブデン)
シッター品 (モリブデン、タングステン)



モリブデントレイ
希土類磁石焼成用、原子燃料焼成用などに使用



モリブデンメッシュ
セラミックス等の焼成時に発生するガス抜き用セッターやヒータ等の炉用部材



各種ランプ用部品
超高压水銀、キセノン、メタルハライド等の放電ランプ用やハロゲンランプ等の一般照明用の電極に使用されるタングステン・モリブデン部品



高温炉用部材・電極・イオン注入・真空部品
タングステン・モリブデンの特殊加工品



CTスキャン用部品
放射線の透過性、剛性に優れたタングステン、モリブデンの特性を活かした精密で精度の高い加工製品。
CTスキャンのコリメータなど高い信頼性が要求される医療機器の部材に使用



電気接点エルコン
電気伝導度に優れた銀・銅と、耐熱性・耐アーク性の優れたタングステン・グラファイトの他、各種化合物を組み合わせた電気接点材料



形影放電加工用鋼タングステン 電極 NEL150
高速・低消耗・高品位な加工を実現した高性能電極



新しい技術を新しいカタチにして進化する企業を目指し、
事業を通じて社会貢献する。

取り扱い商品

主な商品として大気圧プラズマ技術を用いた小型装置を扱っています。
金属・樹脂等への表面改質やクリーニング・医療応用研究などさまざまな用途に
応じた形でご提案します。

幅広プラズマ



極細プラズマ(プラズマセブン)



スポットノズル(μ AP)



大気圧プラズマ電源制御ユニット



NUグローバル株式会社

愛知県名古屋市守山区大字中志段味字南原2686番地423

TEL (052) 777-0025

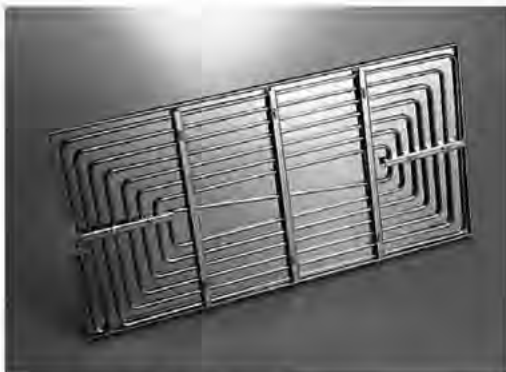
<http://www.nu-global.co.jp>

世界をリードする 温度センサとヒータの専門メーカーです。

The world's leading manufacturer of temperature sensors and heaters.

株式会社岡崎製作所は、1954年に設立された温度測定と熱に関する製品の総合メーカーです。古くから、温度を知り、熱を発生させることは人間生活と深く密着しており、現在に受け継がれています。当社はこの大切な温度と熱を徹底的に追及し、国の内外を問わず、産業の発展と社会の進歩に多大の貢献をしています。

Founded in 1954, OKAZAKI MANUFACTURING COMPANY is the most comprehensive maker of products related to temperature measurement and heating. Since ancient times, knowing temperatures and generating heat have been an important part of human life and have been handed down from generation to generation, until the present. Our company actively pursues technologies that measure temperature and produce heat and we have made great contributions to the development of industry and the progress of society both domestically and overseas.

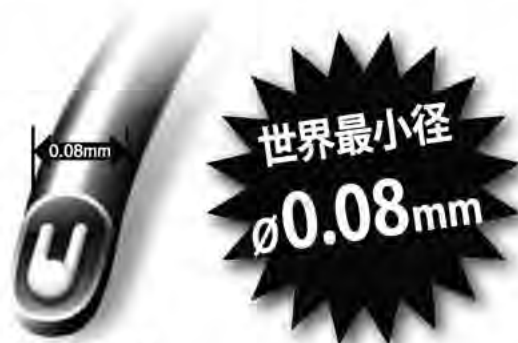


FPD 製造装置用ヒータ

FPD 用ガラス基板は近年 2m を超えるサイズとなっています。当社では 1 本で 10kW を超えるヒータまで製作できる上、ヒータ表面の発熱ムラを少なくし温度分布の優れたヒータを提供することが可能です。

Heaters for FPD Production Device

The size of a typical FPD glass base has been over 2m in recent years. In addition to producing heaters that can produce over 10KW with just one assembly, we also manufacture heaters that have superior uniform temperature distribution, and succeed in reducing the uneven heating of the heater surface.



世界最小径!!

φ0.08mm超極細シース熱電対

超極細、超高速応答のシース熱電対を設計・製作しています。

The smallest diameter temperature sensor in the world!!

Super Fine Mineral Insulated Thermocouple

We design and manufacture the world's smallest mineral insulated temperature sensor, which has a sheath diameter of 0.08mm and has a 0.001 under second response time.



OKAZAKI

株式会社 岡崎製作所

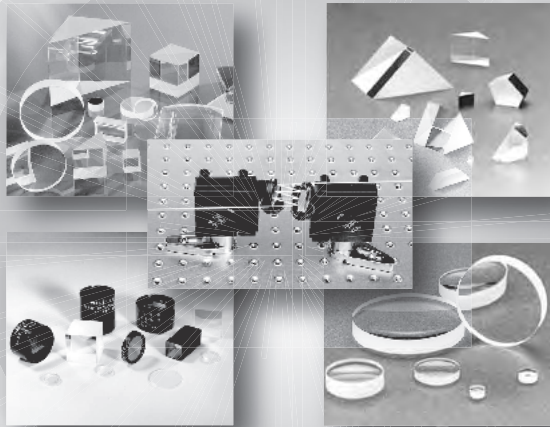
本社 / 651-0087 神戸市中央区御幸通3丁目1-3
TEL (078) 251-8200 FAX (078) 251-8210
東京支店 / 103-0016 東京都中央区日本橋小網町18-3
TEL (03) 5641-0200 FAX (03) 5641-9100

OKAZAKI MANUFACTURING INTERNATIONAL DEPARTMENT

1-3 Gokodori, 3-chome, Chuo-ku,
Kobe 651-0087, Japan
Tel +81-78-251-8200 Fax +81-78-251-8210
URL <http://www.okazaki-mfg.com>
E-mail jp-sales@okazaki-mfg.com (国内用)
sales@okazaki-mfg.com (over seas)

光学部品・レーザー周辺機器をお探しの方へ

高出力レーザー用光学部品



高出力レーザー用ミラー、レンズ、プリズム、偏光子など誘電体多層膜コーティング製品を提供。

厳選された製品群により、ご必要な部品を短納期・リーズナブルプライスにて市場に供給し続けており、既に日本国内でも多くの研究開発用途及び OEM 供給の実績有り。常に製品の質の向上に努め、IBS コーティング技術の導入による新製品の開発・供給も行っております。



レーザーパワー・エネルギーメータ

エネルギー測定 (Pyroelectric) : 50nJ~250J
パワー測定 (Thermopile) : 1 μ W~10kW (5J~500J)
豊富なディテクタ群により、幅広い測定レンジをカバーし、測定値表示方法も専用表示器による表示や PC インターフェイスにて直接 PC 表示することも可能。
CCD ビームプロファイラ及びナイフエッジビームプロファイラ製品



ポッケルスセル & HV 高速ドライバ



ポッケルスセル、EO モジュレータ、HV ドライバ、ファラデーローテータ、偏光子など単体製品の販売だけでなく、Q-Switch システムや極短パルスレーザーシステムに於いて必要となる高速スイッチングが可能なポッケルスセルのシステムの供給も可能です。ぜひ一度ご相談下さい。お客様のご要求に対して最適と思われるソリューションをご提案させていただきます。

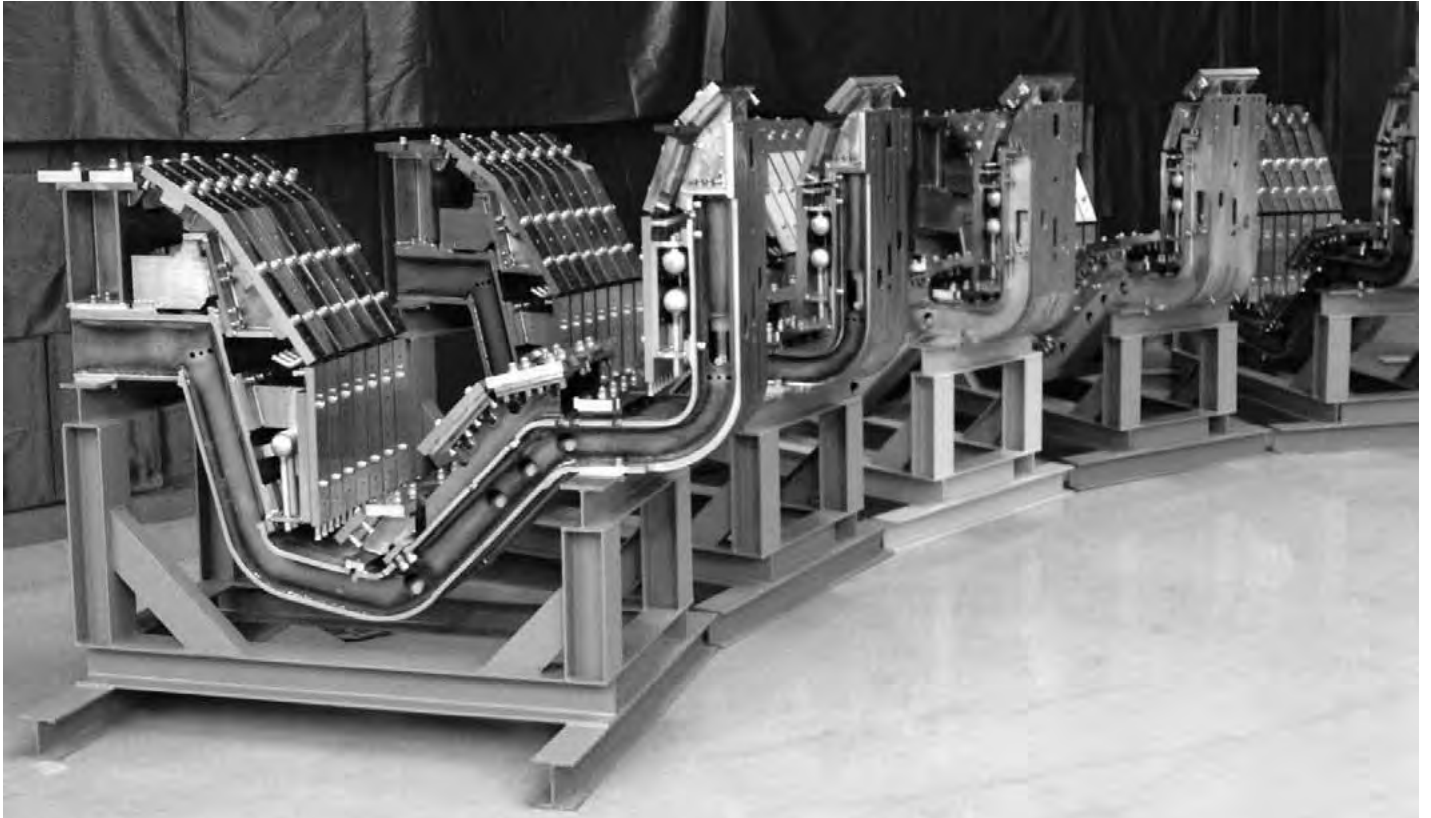


光学部品・レーザー周辺機器をお探しの方へ
オプトテック株式会社

〒300-1236 茨城県牛久市田宮町 596-32
TEL:029(875)4710 FAX:029(875)4720
e-mail:contact@optotec.co.jp
URL:http://www.optotec.co.jp

MTTC

Metal Technology Co. Ltd.



金属技研株式会社

本 社 / 〒164-8721 東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワー27 階

TEL: 03-5365-3050 FAX: 03-5365-3055

ツエニカルセンター / 〒243-0424 神奈川県海老名市社家字業平 713
(神奈川工場内)

TEL: 046-238-2361 FAX: 046-238-2375

群馬工場 / 〒370-1132 群馬県佐波郡玉村町下新田 983

TEL: 0270-65-5811 FAX: 0270-65-5815

茨城工場 / 〒310-0843 茨城県水戸市元石川町 276-21 水戸東部工業団地内

TEL: 029-247-9660 FAX: 029-247-9710

千葉工場 / 〒310-0843 茨城県水戸市元石川町 276-21 水戸東部工業団地内

TEL: 0479-80-0755 FAX: 0479-82-8290

成田工場 / 〒287-0225 千葉県成田市吉岡 735-1 大栄工業団地

TEL: 0476-73-6851 FAX: 0476-73-6855

神奈川工場 / 〒243-0424 神奈川県海老名市社家字業平 713

TEL: 046-238-2361 FAX: 046-238-2375

滋賀工場 / 〒529-1202 滋賀県愛知郡愛荘町松尾寺 1066

TEL: 0749-37-3361 FAX: 0749-37-2653

姫路工場 / 〒679-4233 兵庫県姫路市林田町下伊勢 970

TEL: 079-269-1331 FAX: 079-269-0161

上海連絡事務所 / 〒201204 中国上海市浦东新区花小路 838 号 4 階 402 室

TEL: +86-21-5010-1196 FAX: +86-21-5010-1191

Intel Xeon D 省電力サーバ

Xeon D-1540 (8core / 16thread / 45W)
Xeon D-1520 (4core / 8thread / 45W)
DDR4-2133 memory (Max 128GB)
Dual 10GbE / Dual 1GbE
Linux / Windows / VMware / KVM / Hyper-V



低消費電力 / 高密度 Rackmount Server

1/2U ラックマウントサーバ

各ノードに電源を搭載する完全独立型1/2Uサーバ。



各ノードに最大4台の3.5インチドライブを搭載可能。 Xeon E5v3対応。PCI-Express3.0 X8 スロット装備。

Intel Single/Dual CPU Server

Core i3/i7, Xeon E3/E5 対応

信頼性を追求して開発され、高い安定性、低故障率を実現するRAID1コントローラ搭載。

Single Xeon E3 / Dual Xeon E5対応
タワー型静音ストレージサーバ。
高い拡張性を備え、様々なストレージ構成に対応可能。



最大48の物理CPUコアと1TBメモリを搭載可。

最大45台のドライブを搭載可能な超高密度4Uラックマウントストレージ拡張ユニット

GPGPU / MIC Series

NVIDIA Tesla GPU / Intel Xeon Phi対応。
InfiniBandクラス構築もご相談ください。



超高速 NVMe SSD搭載

- 2.5inch / HHHH Add-in Card
- Rackmount / Tower

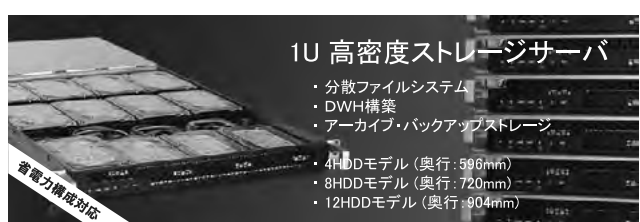


Short Depth Server series



1U 高密度ストレージサーバ

- 分散ファイルシステム
- DWH構築
- アーカイブ・バックアップストレージ
- 4HDDモデル (奥行: 596mm)
- 8HDDモデル (奥行: 720mm)
- 12HDDモデル (奥行: 904mm)



POWER MASTER Plate series

- NVIDIA TK1 SoC (ARM Cortex-A15)
- Intel Atom C2750 (8core/4xLAN/IPMI)
- Intel Core i7-3612QE (4xLAN/IPMI)
- Intel Xeon E3v3 (IPMI)
- Intel Xeon D (8core/128GB DDR4)
- Intel Xeon D (4core/128GB DDR4)
- Intel Celeron J1900 SoC (TDP:10W)



Professional Factory Services

製品にもサポートにも確かな品質を提供。プロフェッショナル向けカスタムマシンの専門ベンダーとして23年の実績。パーソナルPCから高性能ワークステーション/サーバ/分散ストレージ/HPCクラスまでお気軽にご相談下さい。

システムワークス株式会社

〒432-8045 静岡県浜松市中区西浅田2丁目10-22 浜松ビル
TEL 053-444-0411 FAX 053-444-0412

www.systemworks.co.jp



主要納入実績 (研究機関や教育機関のご紹介)

イオン情報科学研究所、宇宙開発事業団、宇宙科学研究所、NHK放送技術研究所、科学技術振興事業団、融合科学研究所、京朝高度技術研究所、建築研究所、高エネルギー加速器研究機構、国土地理院、国立医薬品食品衛生研究所、国立環境研究所、国立天文台、産業技術総合研究所、水産総合研究センター、総合地球環境学研究所、体育研究金血液研究所、地産予知総合研究協議会、東京製薬株式会社、東京国立博物館、統計数理研究所、日本気象協会、日本原子力研究所、理化学研究所、リサーチセンター、先端科学センター、労働安全衛生総合研究所、青山学院大学、秋田大学、旭川医科大学、石巻専修大学、茨城大学、岩手大学、岩手医科大学、宇都宮大学、大分医科大学、大阪大学、大阪立大学、大阪教育大学、大阪工業大学、大阪国際女子短期大学、大谷女子大学、岡山大学、沖縄国際大学、お茶の水女子大学、香川職業能力開発短期大学校、鹿児島大学、神奈川大学、神奈川県立衛生短期大学、金沢大学、金沢工業大学、関西大学、関西学院大学、関東学院大学、北里大学、北見工業大学、岐阜大学、九州大学、九州芸術工科大学、九州工業大学、京都大学、京都工芸繊維大学、京都産業大学、京都市立芸術大学、熊本大学、熊本県立大学、群馬大学、鹿児島大学、光華女子短期大学、高知大学、神戸大学、神戸女学院大学、滋賀医科大学、静岡大学、静岡理工科大学、自治医科大学、茨城工業大学、昭和薬科大学、白梅学院短期大学、二宮女子短期大学、設備大学、清泉女子大学、総合研究大学院大学、千葉大学、中央大学、中部大学、筑波大学、津田塾大学、帝塚山学院大学、鳥取医科大学、東海大学、東京大学、東京医科歯科大学、東京学芸大学、東京工業大学、東京商船大学、東京女子大学、東京女子医科大学、東京電機大学、東京郵立大学、東京農工大学、東北大学、東洋大学、徳島大学、徳島文理大学、農機技術科学大学、長岡技術科学大学、長崎大学、長崎総合科学大学、名古屋大学、名古屋工業大学、名古屋立大学、奈良女子大学、奈良先端科学技術大学院大学、南山大学、新潟大学、日本大学、日本福祉大学、八戸工業大学、広島大学、福井大学、福岡大学、福岡工業大学、福岡保健衛生大学、防衛大学校、法政大学、北陸先端科学技術大学院大学、北海道大学、北海道情報大学、明治大学、明治学院大学、山形大学、山口大学、横浜国立大学、横浜国立大学、立命館大学、琉球大学、鹿台大学、早稲田大学、官公庁や企業への実績も豊富です。お気軽にご相談下さい。

COMPANY PROFILE

~~未来の創造を応援する~~
スリーエス株式会社

精密加工品、溶接加工品、機械加工品、特殊材質の加工品でお困りではありませんか？蓄積した**技術力**、**弊社ノウハウ**を基に技術パートナーとして、120%ご要望にお応えさせていただきます。

企業概要

会社名 スリーエス株式会社
所在地 458-0835
愛知県名古屋市緑区
鳴海町上汐田156-1
TEL 052-625-1443
FAX 052-625-1453
E-mail info@threes-ltd.co.jp



主要業務

- ★設計、製作販売
- ・真空機器及び関連部品
- ・真空部品
- ・真空チャンバー
- ・真空排気装置
- ・各種機械加工品
- ・各種ヒーター



 スリーエス株式会社
Three-s

<http://www.threes-ltd.co.jp>

（ケーブル1本からシステムまで。
特注品のことなら
何でもお気軽にご相談下さい。）

●ツジ電子は、これまでの製品開発で培われた技術力をベースに、電子回路（マイコン回路、オペアンプ回路等）をはじめ、自動制御装置の電気回路や、GP-IB・RS232C・LAN通信を用いたりリモートコントロール回路など…お客様個々のニーズにマッチした特注品を1台（1個）から製作いたします。形にしたいアイデアをまず、試作してみませんか？
既存の装置の組み合わせでは費用・スペース・操作方法などに問題がある場合もご相談下さい。トータルコストを考えるとオーダーメイドも一つの方法です。



●ラック組み込み試験装置

特注品のツジ電子

特注品製作例

●高速AFM制御回路
原子間力顕微鏡を高速制御する回路を1台のNIMモジュールに組み込みました。



●3軸分光器
コントローラ
高精度絶対位置エンコーダによる位置検出とパルスモータによる制御により、1/10000degreeの分解能で分光器を制御します。



[ハードウェア開発]
デジタル(H8、SH、PIC、FPGA、CPLD)、アナログ(DC～2GHz)、マイコンソフトは全て自社内で製作されています。AD変換、DA変換、VF変換、FV変換、電流電圧変換、RF機器、プリント基板設計(両面基板～多層基板)

[ソフトウェア開発]
シーケンサ、PLC、H8・SHマイコン-C言語、PIC-C言語、パソコン Visual Basic

[通信応用機器開発]
RS232C通信、GP-IB通信、Ethernet(LAN)通信、USB通信応用機器



●レゾルバ信号発生装置
位置検出器であるレゾルバを模擬した信号を発生させる装置です。



●高電圧パルス発生回路
外部TTL信号によって、0～100Vの電圧のパルスを発生する回路です。

■カタログ製品も多種取り揃えております。詳しくはホームページで。

16CHステップモータコントローラ
[PM16C-04XD]



4台同時駆動・ネット対応

16CHステップモータコントローラ
[PM16C-04XDL]



4台同時駆動・ネット対応
ワイドLCD画面

8CHカウンタ・タイマ
[NCT08-01]



8CHの高速32ビットカウンタと1CHタイマからなる汎用カウンタ・タイマ



APPLICATION OF ELECTRONIC DEVICES

ツジ電子株式会社

〈X線回折データ収集ソフト“SPEC”の日本代理店〉

本社 / 〒300-0013 茨城県土浦市神立町3739 TEL.029-832-3031(代) FAX.029-832-2662

品質保証の国際規格
ISO9001
認証取得

環境に関する国際規格
ISO14001
認証取得

製品に関する詳しい情報はホームページをご覧ください ▶ <http://www.tsujicon.jp/>

OIM 7.21

A standard EBSD tool for microstructure analysis

OIM(Orientation Imaging Microscopy) は、EBSD法を用いたミクロな材料組織解析装置のスタンダードツールとして広く愛用されています。OIM7.21 は、EBSDパターン像から反射電子像を構築する新たなPRIAS法を可能とし、一段の機能強化を行いました。

OIM Data Collection 7.21

高速型検出器 Hikari Superは、定評のある3バンド法による指数付けを用い、最大測定可能速度1400ポイント/秒、実用レベルで600ポイント/秒の測定速度を実現しています。また、PRIAS法では反射電子検出器を装着することなく、EBSDパターンの輝度から反射電子像を構築するデータ収集を可能としました。

OIM Analysis 7.21

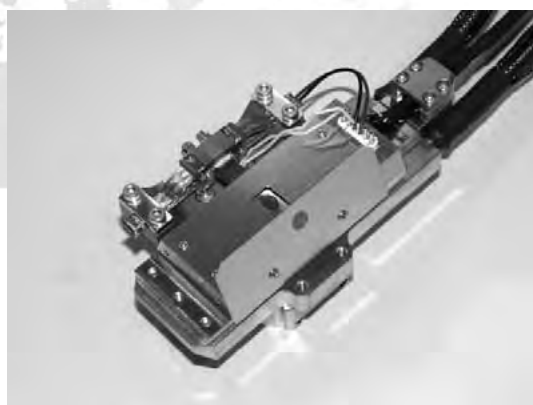
結晶方位差解析やHighlight 機能を中心とした機能強化により、材料のミクロ組織の解析をこれまで以上に深めることが可能となりました。また、PRIAS法では、組成像、チャンネルリング像そして凹凸像など、これまでの固定された反射電検出器による反射電子像に比べはるかに多くの情報を提供できるようになりました。

In-Situ 実験装置

TSL ソリューションズでは、OIM と組み合わせて使用する、試料加熱装置、試料引張装置、試料曲げ装置などの開発・設計・製造・販売を行っています。試料加熱装置では、初めて試料加熱温度1000°Cにて安定したOIM観察を可能としました。これにより低炭素鋼の α/γ 変態の直接観察も可能となりました。



OIM 用試料引張装置(Max 1500N)



OIM 用試料加熱装置(Max 1100°C)

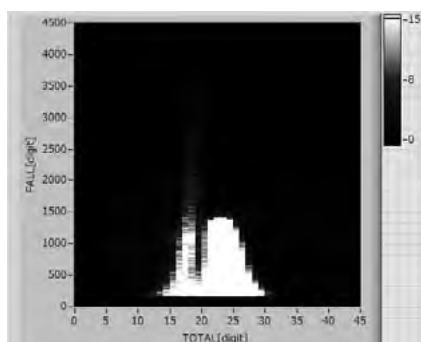
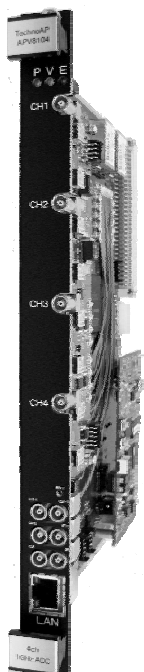


株式会社 TSL ソリューションズ
252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-30 SIC2-401
TEL: 042-774-8841, FAX: 042-770-9314
e-mail: info@tsl-japan.com
Homepage: www.tsl-japan.com

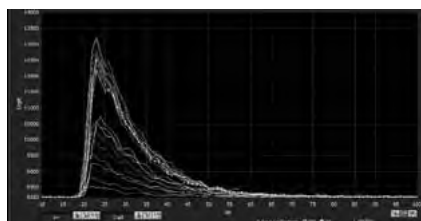
Digital Pulse Processor APV8104

1GHz 14bit-ADC波形取得/解析 高時間分解能・高スループット

- ADC 4CH, サンプリング1GHz, 分解能14bit, 同期サンプリング
- 時間分解能 Coarse : 2ns | Fine : 7.8ps
- スループット 1Mcps以上 / CH
- 分析モード 波形取得、リスト など
- 解析機能 (デジタル) CFD, TDC, QDC, PSA
- 通信I/F 1000BASE-T (1Mリストイベント以上)
- メモリ 2GBメモリ



n/γ 分別



波形取得例

多ch絶縁増幅器ユニット APU1601

16chアイソレーションアンプユニット

- 入力 16ch BNCコネクタ、入力電圧 : ±10V (入力インピーダンス1MΩ)
- 絶縁耐電圧 2kV dc (連続) 、2.5kV rms (1分間)
- 周波数特性 DC~500kHz (-3dB)
- 出力 16ch BNCコネクタ、出力電圧 : ±10V (出カインピーダンス50Ω/出力電流5mA min.) LPF : 100k/1k/10kHz (内部RSW切替) オフセット調整範囲 : ±0.4V (VR前パネル)
- 電源 AC100V 1A 50/60Hz



※ 記載内容は予告なく変更することがあります。

Techno AP

[事業内容]

- 放射線計測機器の開発製造販売
- コンピュータによる自動計測システムの設計製作
- 電子回路の設計製作、ソフトウェア設計製作 (アナログ回路、デジタル回路、組込み型FPGAプログラム など)
- 電子応用装置の開発製造販売
- シーケンサ制御設計製作
- 計測制御プログラムの設計製作

◎ その他、特注品承ります。ご相談お待ちしております。

株式会社テクノエーピー

放射線・放射能測定装置 設計・開発・販売

Add : 〒312-0012

茨城県ひたちなか市馬渡2976-15

TEL : 029-350-8011/FAX:029-352-9013

URL : <http://www.techno-ap.com>

Mail : tap@techno-ap.com

NU システム(株)社製 ラジカルモニタ

電氣的に中性なラジカルは計測がとて困難で、その計測手法は広く研究されています。世界初のプロセスで使える超小型計測器を様々なアプリケーションへご提案いたします。



<特徴>

- ・吸収分光法により、原子状の H、N、O の原子状ラジカルの絶対密度を計測します。
- ・ICF70 フランジに取り付け、各種プラズマ装置 (EBEP 処理装置、CCP エッチング/CVD、Cat プロセス/CVD、ICP エッチング/CVD 等) 内のラジカルを計測します。
- ・真空プラズマはもちろん、大気圧プラズマのラジカル計測も可能です。

<プラズマ装置への取り付け例>

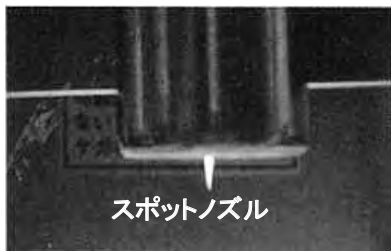


NU グローバル(株)社製 超高密度室温大気圧プラズマ

減圧制御が必要ない大気圧プラズマは装置コストを安価に抑えられるメリットがあります。半導体分野に限らず、エレクトロニクス一般、医療、環境分野等へ幅広く提案いたします。

<特徴>

- ・ホロー電極構造におけるホロー効果を活用した、 10^{15} 個/cm³ という高電子密度の大気圧プラズマです。
- ・下の写真の様に、用途に応じた各種プラズマ源をご提案致します。



スポットノズル

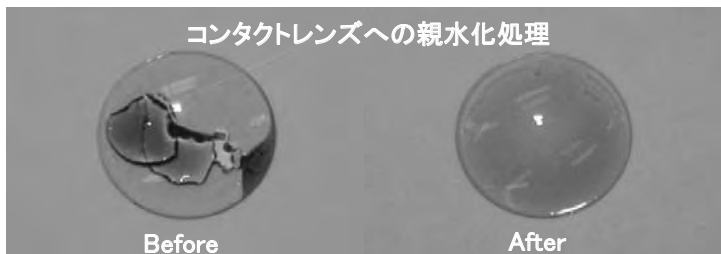


ワイドノズル



医療用ノズル

<プラズマ照射の効果、及び応用例>



Before

After



ガラスへのパターンニング

その他、表面処理 (クリーニング、エッチング)、コーティング (親水性、疎水性、機密性など)、低温殺菌・滅菌 (医療、製薬など) に効果が期待されます。ご相談ください。



伯東株式会社

電子機器事業部 営業一部 営業第一グループ

〒160-8910 東京都新宿区新宿 1-1-13

TEL: 03-3225-8073、FAX: 03-3225-8992

E-mail: F1@hakuto.co.jp

Pelletron Systems

RBS PIXE ERD NRA

米国 National Electrostatics Corp. はタンデムおよびシングルエンド型のペレトロン加速器システム、及びRBS・チャネリング・PIXE・ERD・NRA分析のための全ての関連機器やデータ収集ソフトウェアを提供します。RBSおよびPIXEについてはデータ解析ソフトウェアも含まれます。



Pelletron Model 3SDII equipped with the NEC RF Charge Exchange Ion Source for H^+ and He^+ production and the Model RC43 analysis endstation

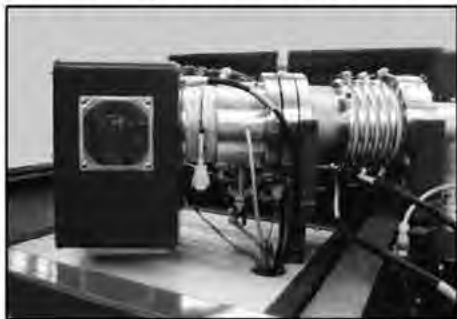
RC43 Analysis Endstation



The interior of the RC43 can be equipped with moveable detectors in addition to a fixed detector for RBS and an electrostatic quadrupole quadruplet lens for micro RBS.

NEC製RC43型分析エンドステーションは、迅速かつ完全な材料分析を行うために、オートメーションソフトウェアを含む複数の補足的な材料分析イオンビーム技術が統合されています。ソフトウェアは、複数の分析技術をリアルタイムで同時に行うことが可能です。またRC43は、正確な3D分析のため、表面の元素分布と結晶構造のマッピングを生成します。

RF Charge Exchange Ion Source



NEC製RF荷電変換型負イオン源は、タンデム型ペレトロン加速器に入射するための He^- および H^- ビームを確実に生成するためにデザインされました。本イオン源では、 $2\mu A$ の He^- を連続で1000時間以上生成できることが実証されています。さらに、 $^{15}N+H$ 反応を利用する水素プロファイリングのために有用な NH^- ビームの生成に有効なイオン源です。



伯東株式会社 電子機器事業部 営業二部
〒160-8910 東京都新宿区新宿1-1-13, TEL: 03-3225-8052, FAX: 03-3225-9011
E-mail: Contact@g5-hakuto.jp URL: <http://www.g5-hakuto.jp>



優れたフォトンカウンティング能力をもつ 光半導体素子

MPPC®/MPPCモジュール

MPPC (Multi-Pixel Photon Counter)は、Si-PM (Silicon Photomultiplier)と呼ばれるデバイスの1種で、ガイガーモードAPDをマルチピクセル化したフォトンカウンティング (光子計測) デバイスです。
光半導体素子でありながら、優れたフォトンカウンティング能力をもっており、フォトンカウンティングレベルの微弱光を検出するさまざまな用途に利用することができます。

特長

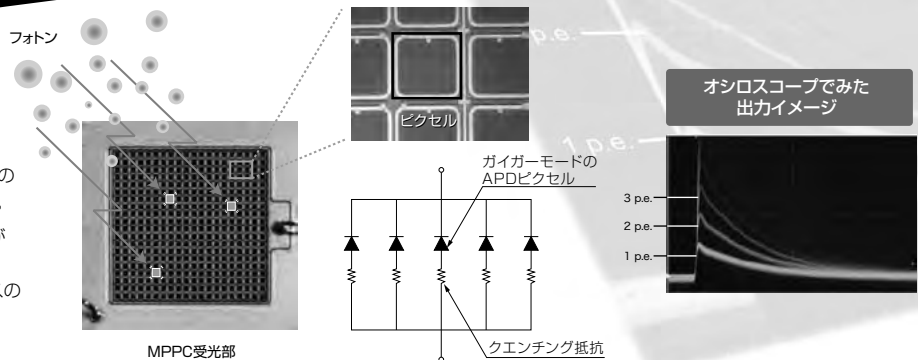
- 優れたフォトンカウンティング能力
- 小型、軽量
- 常温で動作
- 磁場の影響を受けない
- 高い増倍率: $10^5 \sim 10^6$
- 優れた時間分解能
- 低電圧動作

用途

- シンチレーション計測
- 蛍光計測
- 粒径計測
- フローサイトメトリなど

動作原理

- 各ピクセルは、ガイガーモードでそれぞれ動作します。
- 各ピクセルは、それぞれがフォトンの検出時に同じパルスを出します。
- 同時に複数のピクセルにフォトンが入射した場合は、それぞれのピクセルでパルスが発生し、パルスの合計値が出力に現れます。



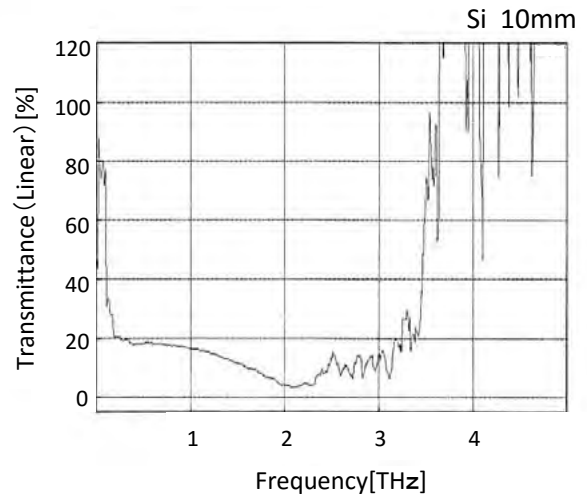
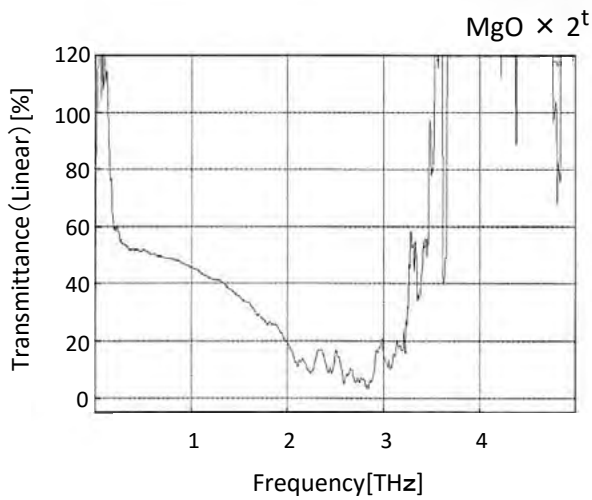
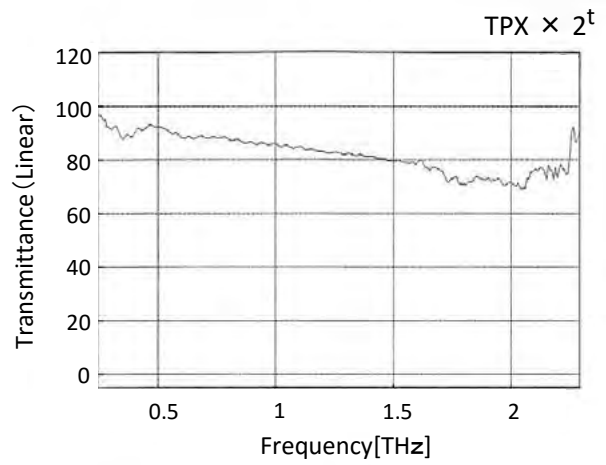
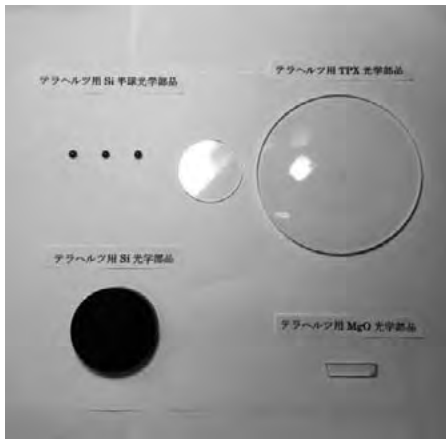
浜松ホトニクス株式会社
www.hamamatsu.com

【固体営業推進部】
〒435-8558 浜松市東区市野町1126-1
TEL (053) 434-3311

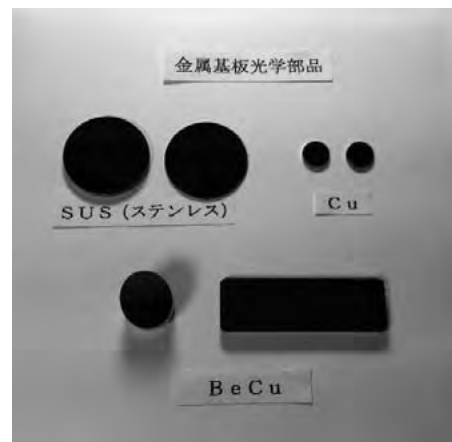
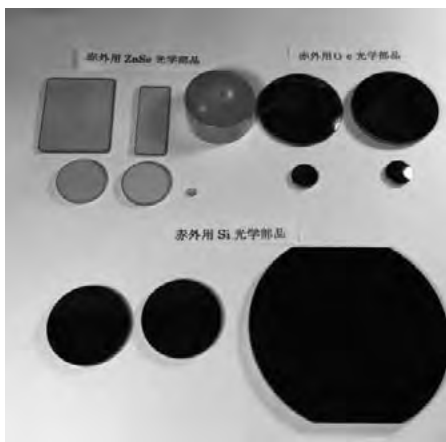
仙台営業所 〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-6-11 (日本生命仙台勾当台ビル2階)
筑波営業所 〒305-0817 茨城県つくば市研究学園5-12-10 (研究学園スクウェアビル7階)
東京営業所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階)
中部営業所 〒430-8587 浜松市中区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル4階)
大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階)
西日本営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (竹山博多ビル5階)

TEL (022) 267-0121
TEL (029) 848-5080
TEL (03) 3436-0491
TEL (053) 459-1112
TEL (06) 6271-0441
TEL (092) 482-0390

テラヘルツ用光学部品



赤外用光学部品



三重光学株式会社

〒513-0037 三重県鈴鹿市十宮3-15-17

TEL : 059-340-6636 FAX : 059-340-5636

E-mail : mo1opt@cosmos.ocn.ne.jp

URL : <http://www.mie-opt.com/>

HiPIMS ユニポーラ/バイポーラパルス スパッタ電源

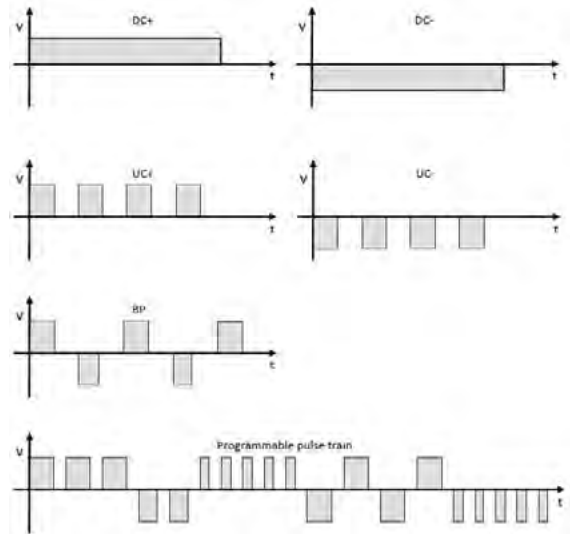


ユニポーラ電源：最大出力 6,000A@2,000V
バイポーラ電源：最大出力 1,500A@1,000V



大電力パルスマグネトロンスパッタ法 (HiPIMS/HPPMS) によるグロー放電は高密度の金属イオンが得られ、トライボロジー特性改善等の新しい成膜技術或いは反応性スパッタや成膜の際の前処理技術としての有用性もあります。

MugPuls 社の高電流パルスパワーDC スパッタ電源はプラズマイオン窒化プロセスでの利用を始め上記のプロセスに最適で最先端の技術を持った電源です。



【モデル例】

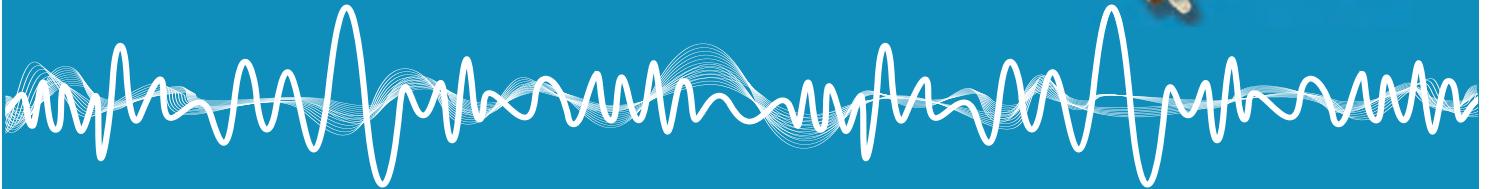
	MP2-HC 200	MP2-HC 400	MP2-HC 600	MP2-HC 1000	MP2-HC 1500
Voltage	0 - 1000V				
Current	0 - 20 A DC 0 - 200 A Puls	0 - 40 A DC 0 - 4000 A Puls	0 - 60 A DC 0 - 600 A Puls	0 - 100 A DC 0 - 1000 A Puls	0 - 150 A DC 0 - 1500A Puls
Power	0 - 10kW DC	0 - 20 kW DC	0 - 30 kW DC	0 - 60 KW DC	0 - 90kW DC
Pulse frequency	DC / 0.05Hz - 100kHz	DC / 0.05Hz - 100kHz	DC / 0.05Hz - 100kHz	DC / 0.05Hz - 100kHz	DC / 0.05Hz - 100kHz
Max. frequency with Max. pulse current	100 kHz @40 A 2 kHz @200 A	50 kHz @80 A 2 kHz @400 A	50 kHz @105 A 2 kHz @600 A	50 kHz @120 A 2 kHz @1,000 A	50 kHz @120 A 2 kHz @1,500 A
Pulse time settings	5.0 μs up to 100 sec				
T on+ / T on- / T off+ / T off-	5.0 μs up to 100 sec				
Pulse wave form	DC+ / DC- / Unipolar pulsed + / Unipolar pulsed - / Bipolar pulsed / programmable pulse pattern				
Mains supply	AC 230V単相, 50/60Hz or AC 115V単相, 50/60Hz				
I max - Detection	0 - 10kW DC	0 - 20 kW DC	0 - 30 kW DC	0 - 60 KW DC	0 - 90kW DC
ARC Detection time	> 200ns				
OFF time after ARC detection	500 μs up to 1000 ms				
di/dt dynamic change	Var. di/dt threshold: 0A/μs up to 2000A/μs				
Voltage drop ΔV	Var. U threshold: 0% up to 100% UDC (option)n				
V x I - cross Detection	Var. U threshold 0V up to 1000V Var. I threshold: 0.1 x max. Ipeak up to 1 x max. Ipeak (option)				
ARC - Detection time	> 100ns				



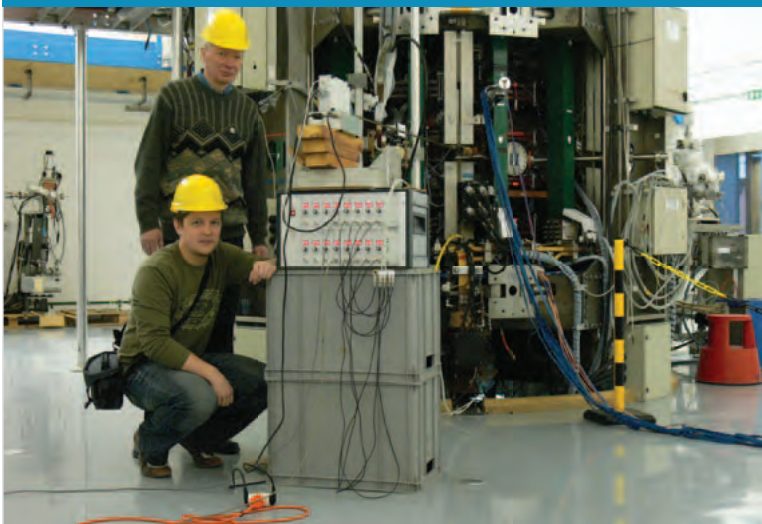
プラズマパラメータ測定

#	分類	説明	測定要素	製品名	Image	プラズマの応用分野							
						大気圧	Dusty	エッチング	HiPIMS	イオンビーム	PECVD	宇宙	スパッタ
1	サブストレートのイオン相互作用	Semionシステムは、アプリケーションに最適なイオンエネルギーとイオンフレックスを見つけて出すために、リアルタイムでプラズマ入力パラメータを調整して測定。	イオンエネルギー分布	Simon System		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			イオン角度とエネルギー分布	Vertex System		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			ニュートラルとイオンエネルギー分布	Quantum System		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	バルク・プラズマパラメータ	リニアドライブ・システムを備えたLangmuir Probeは、プラズマチャンパー内の異なる場所でプラズマ・パラメータを特徴づけるのに理想的。	イオン質量とエネルギー	Species System		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			プラズマパラメータ特性	Langmuir Probe		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			プロセス対応プラズマ測定	Plato Probe		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	大気圧プラズマパラメータ	高圧アプリケーションで使われるプラズマ (大気圧プラズマ) は、近年より一般的になりました。プラズマの測定能力とプラズマパラメータの理解は、プロセスに対する大きな洞察を与えます。	RFプラズマの磁場測定	Bdot Probe								✓	✓
			大気圧プラズマ特性の測定	Atmospheric Probe		✓							
4	プラズマ電力の測定	RF電圧、電流、位相、高調波測定等RF電力の全てのパラメータを測定し、そのパラメータを個々の構成要素に分解し分析。同時に複数の基本周波数の波形を再構成します	マルチ周波数インラインのRF電圧/電流/位相/インピーダンス/高調波測定	Octive Poly		✓	✓	✓			✓		✓
			マルチ周波数RFシステムのプラズマ自己診断、波形解析	Octive Suite		✓	✓	✓			✓		✓
			インラインRFの電力測定	Octive Mono		✓	✓	✓			✓		✓

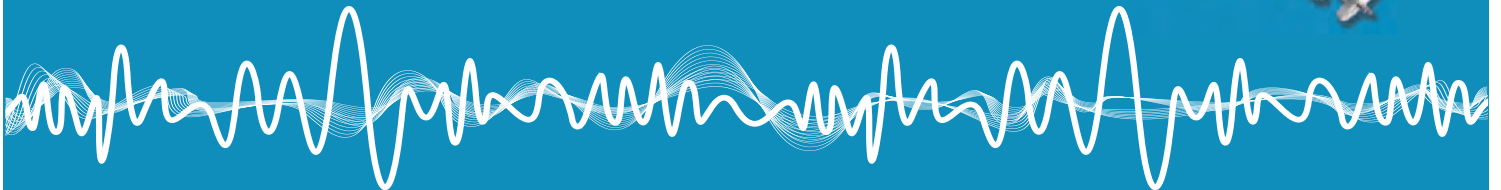
Millimeter wave instruments for plasma diagnostics



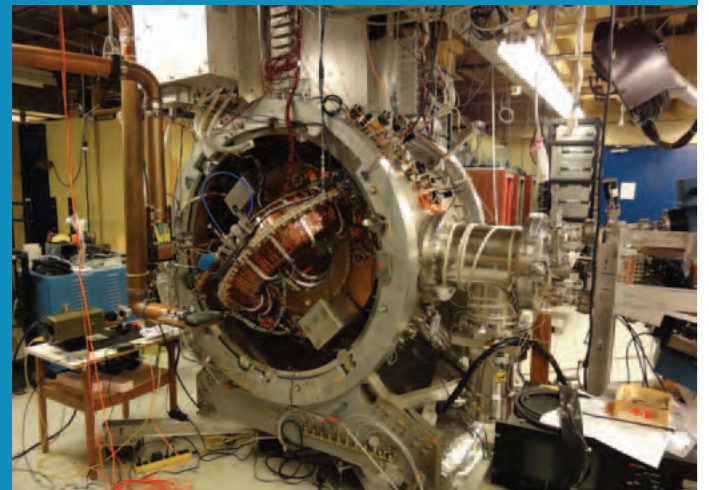
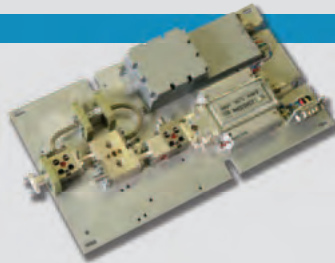
- ECE radiometers
- Reflectometers
- Interferometers



Millimeter wave equipment and components



- Oscillators
- Receivers
- Test instruments
- Industrial equipment



=====日本総販売代理店=====

ベガ テクノロジー株式会社



東京営業所 〒182-0024 東京都調布市布田4-8-3
TEL:042-499-3075(代) FAX:042-499-3078
e-mail: info@vegatechnology.co.jp
本 社 〒328-0017 栃木県栃木市錦町7-43
TEL:0282-23-4811(代) FAX:0282-23-4999
http://www.vegatechnology.co.jp