

# マウント付き MCP

## APD (Advanced Performance Detector)

- 電子、イオン、高エネルギーフォトンの高感度、高速検出
- Long-Life™、Extended Dynamic Range™ 技術で長寿命、高ダイナミックレンジ
- フォスファースクリーン、メタルアノード、抵抗アノードエンコーダ出力モデルあり
- MCP 段数、1、2、3 段から選択可能
- マウンティングフランジオプションあり
- ベーキング温度 300℃



### 用途・アプリケーション

- Time-Of-Flight (TOF) 質量分析
- 二次イオン質量分析
- 走査型電子顕微鏡 (SEM)
- 粒子物理、Focused Ion Beam (FIB)
- 電子ビーム / X 線リソグラフィ
- 残留ガス分析
- プラズマプロファイリング 等



PHOTONIS(EXOSENSグループ) 公式サイト  
<https://www.exosens.com/>



国内販売代理店 東京インストルメンツ  
<https://www.tokyoinst.co.jp/>

**TII 東京インストルメンツ**  
**TOKYO INSTRUMENTS**

グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供

本社: 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 T.Iビル

Tel. 03-3686-4711

営業所: 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル

Tel. 06-6393-7411

URL: <https://www.tokyoinst.co.jp> Mail: [sales@tokyoinst.co.jp](mailto:sales@tokyoinst.co.jp)

**TII Group Company**

**UNISOKU**  
TII Group

超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡  
高速分光測定装置、クライオスタット

**LOTIS TII**

Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー  
OPOレーザー

総合カタログ2024-2026をお求めのかたはコチラ!

\* 価格帯は、WEBカタログには付属しません。  
配送分のみのお取扱いになります。



T O K Y O 2 3  
FOOTBALL CLUB

東京インストルメンツは、東京23FCを応援しています。

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

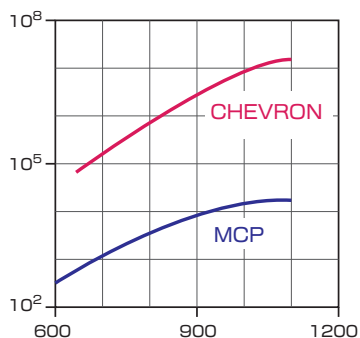
# マウント付き MCP セレクションガイド

(例)  
APD

**2 MA 18 / 12 / 10 / 12 D 60 : 1 6.4 CH EDR MGO P43**  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

説明番号	型名の意味	特長, 機能 / スペック, 用途など			
①	MCP 段数	1	1 段 MCP (CEMA)		
		2	2 段 MCP (Chevron™)		
		3	3 段 MCP (Z-stack)		
②	検出タイプ	指定なし	Metal assembly without anode	MA	Metal Anode
		APTOF	Advanced Performance Time-Of-Flight detector	MICROTRON	Miniature Time-Of-Flight detector
		BPTOF	BiPolar Time-Of-Flight detector	PS	Phosphor Screen
		CRT	Cartridge for another detector	RAE	Resistive Anode Encorder
		LPD	Low Profile detector	TOF	Time-Of-Flight detector
③	検出面サイズ	円形	18 mm, 25 mm, 40 mm, 75 mm, 120 mm		
		長方形	8.16 × 6.64 mm, 50 × 8 mm, 80 × 15 mm, 95 × 42 mm, 97 × 79 mm, 100 × 15 mm		
④	チャンネルピッチ / ボア径	3 / 2 μm, 6 / 5 μm, 10 / 8 μm, <b>12 / 10 μm</b> , 32 / 25 μm			
⑤	バイアス角	0°, 5°, 8°, <b>12°</b> , 19°			
⑥	MCP クオリティー	D (Detection Quality)	TOF 質量分析、残留ガス分析、ノンイメージング検出など		
		I (Imaging Quality)	イメージング検出、位置検出器、ESCA、2 次イオン質量分析など		
⑦	アスペクト比 (L/D)	40 : 1, 46 : 1, <b>60 : 1</b>			
⑧	形状	指定なし	Rimmed (リム無し)	AS	Annular Sector (扇形)
		CH	Center Hole (センターホール付)	PB	Partial Border
		WS	Wedge Shaped (台形)		
⑨	Extended Dynamic Range (EDR)	指定なし	標準仕様	EDR	ダイナミックレンジ 50 ~ 100 倍
⑩	コーティング	指定なし	Standard NiChrome	MGO	Magnesium Oxide
		AU	Gold	KBR	Potassium Bromide
		CSI	Cesium Iodide	CUI	Copper Iodide
		MGF2	Magnesium Fluoride		
⑪	オプション	指定なし	標準仕様	KEYED	The hardware is keyed to eliminate one rotational degree of freedom
		#ANODE	Multi metal anode	IPB	Inter Plate Bias
		#FM	Conflat Flange mount size (inch)	P##	Type of Phosphor screen (P43, P46, P47)
		CRT	Cartridge	GRID	Grid
		CT	Center Tabs	NOGRID	No Grid
		FEEDTHRUS	Additional Feed Throughs	NW100FM	Metric NW100 flange
		HT	High Temperature	SMA	SMA connectors

## 動的特性



▲ CEM (MCP 1 段) と Chevron (MCP 2 段) の動作特性 (縦軸ゲイン、横軸電圧)

## MCP 性能特性表

タイプ	L/D 比	最大電圧	ゲイン
CEMA (Single) (MCP 1 段)	40 : 1	1000 V	>4 (10) <sup>3</sup>
	60 : 1	1200 V	>1 (10) <sup>4</sup>
Chevron™ (MCP 2 段)	40 : 1	2000 V	>4 (10) <sup>6</sup>
	60 : 1	2400 V	>1 (10) <sup>7</sup>
Z-Stack (MCP 3 段)	40 : 1	3000 V	>3 (10) <sup>7</sup>
	60 : 1	3600 V	>2 (10) <sup>8</sup>