



## 冷却不要で高濃度・高温リン酸の リアルタイム測定を実現

光ファイバ式熱リン酸濃度モニタ CS-620F



高温リン酸を使用する3D NAND製造工程における  
SiN層エッチングプロセスなどに最適です。

### ■ 主な特長

最大92%までの高濃度リン酸の測定が可能

循環ラインの高温リン酸(140-170℃)を冷却せずダイレクトに測定できるため、冷却機構および冷却時間が不要

サンプル接液部にPFAを採用、コンタミネーションリスクを低減

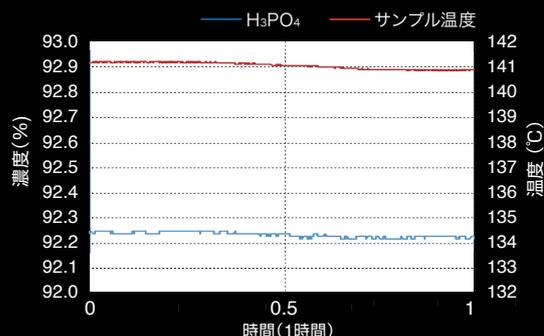
半年毎のバックグラウンド補正周期を採用、装置ダウンタイムの大幅削減に貢献

3秒毎の測定データ更新により、濃度フィードバック制御の高速化に貢献

### ■ 安定性

▶測定結果 サンプル(実液)を1時間測定した結果、良好な安定性を示した。

	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (mass%)	H <sub>2</sub> O (mass%)	Sample Temp. (°C)
Max.	92.25	7.92	141.2
Min.	92.21	7.72	140.8
Average	92.228	7.823	140.97
SD.	0.010	0.057	0.10
Max. error from Av.	0.022	0.103	0.22



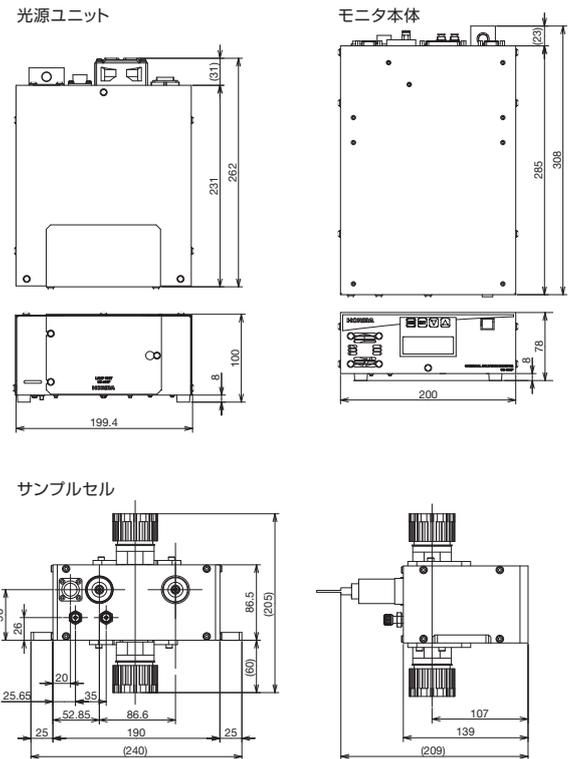
▶測定条件 測定周期：約3秒毎 測定時間：1時間 移動平均：16回  
サンプル濃度(測定開始時) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>：92.2% H<sub>2</sub>O：7.8% サンプル温度：141℃

# 光ファイバ式熱リン酸濃度モニタ CS-620F

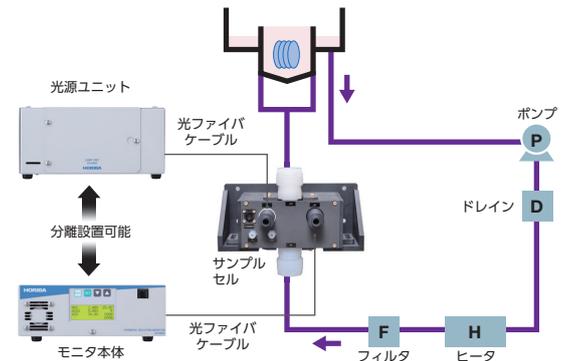
## 仕様

製品名	薬液濃度モニタ				
型式	CS-620F				
測定原理	吸収分光法				
濃度算出原理	温度補償型多変量解析法				
測定対象	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> O				
測定範囲・再現性精度	成分名	測定範囲 (mass%)	再現性精度 (mass%)	アナログ出力範囲 (mass%)	
	第1薬液	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	85.00-92.00	+/-0.10	85.00-100.00
		H <sub>2</sub> O	8.0-15.0	+/-0.3	0.0-15.0
	・再現性精度は平均値からの最大誤差(1時間)で規定しています。 ・同一薬液での薬液温度範囲(140-170℃)において最大 +/- 0.3% の絶対指示値差が生じることがあります。				
測定条件	1)測定間隔: 3秒 2)移動平均: 16回				
接続継手サイズ	1インチもしくは3/4インチ				
測定液条件	薬液温度: 140-170℃				
	薬液温度変化、周囲温度変化 ±1℃以内(1時間)				
	入力圧力: 0.2 MPa以下				
	圧力変動: 0.02 MPa以下				
計装エア (オペレーション/バジ兼用)	取り合い: 外径4 mmクイック継ぎ手				
	圧力: 0.2 MPa ± 0.02 MPa				
電源	100-230 V AC (Single-Phase)、50/60 Hz				
消費電力	約85 VA (起動時の過渡的電流は除く)				
通信取り合い	パラレル/I/O、RS-232C、アナログ出力				
外形寸法	(モニタ本体) 200(W)X308(D)X78(H)mm (突起部を除く)				
	(光源ユニット) 200(W)X262(D)X100(H)mm (突起部を除く)				
	(サンプルセル) 240(W)X209(D)X205(H)mm (突起部を除く)				
質量	(モニタ本体) 約 3.6 kg				
	(光源ユニット) 約 2.8 kg				
	(サンプルセル) 約 3.0 kg				
設置温度	(モニタ本体、光源ユニット共通) 20-30℃				
	(光ファイバ、サンプルセル) 20-100℃ ※急激な室温変化なきこと、±1℃以内/1時間				
設置相対湿度	40-70% (結露なきこと)				
設置傾き角度	(モニタ本体、光源ユニット共通) ±1°以内 (サンプルセル) 気泡が滞らないようアップフローとなるよう設置してください				
光ファイバ	標準長さ5 m、最小曲げ半径150 mm				

## 外形寸法図 (単位: mm)



## 設置イメージ バッチ方式を想定



**RHS** ■ 特定有害物質を排除: 特定有害物質\*の製品への使用を制限するRoHS指令に対応しています。(\*: 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フタル酸ジブチル(DBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP))

■ 鉛フリーはんだを採用: プリント基板への部品の実装時に使われるはんだは、鉛フリーはんだを採用しています(鉛は、人体や環境への影響が懸念されており各国で規制強化が検討されています)

**IMS** HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生ISO45001を統合したマネジメントシステム (IMS:JQA-IG001) を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。

**⚠️ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。**

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外觀等、予告なく変更することがあります。●このカタログの製品詳細については別途ご相談ください。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合があります。●この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転載することは禁止されています。
- このカタログに記載されている製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合成です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

## 株式会社堀場アドバンステクノ

〒601-8551 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 075-321-7184  
http://www.horiba-adt.jp

東京 03-6206-4721 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町二丁目6番 (神田淡路町二丁目ビル)  
九州中央 075-321-7184 〒861-2401 熊本県阿蘇郡西原村大字鳥子字講米畑358番地11 鳥子工業団地

## 株式会社堀場テクノサービス

本社/京都 〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 075-313-8125

●製品の技術的なご相談をお受けします。 **カスタマーサポートセンター**

**フリーダイヤル 0120-37-6045**

受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00

【祝祭日を除く月曜日~金曜日】

※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。

※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。