

# Optical NanoGauge 膜厚計

## C12562-03



Optical NanoGauge 膜厚計 C12562は、関連装置への組み込みを前提に設計された非接触の膜厚測定装置です。半導体市場では貫通電極技術の採用によりシリコン厚の測定が重要視され、フィルム市場では接着層の薄膜化が進み、共に1  $\mu\text{m}$  ~ 300  $\mu\text{m}$ の範囲での高精度な厚み測定が必要とされています。C12562の測定範囲は、500 nm ~ 300  $\mu\text{m}$ と幅広く、薄膜塗工厚からフィルム基板厚、さらには総厚まで測定可能です。また、最高100 Hzの高速測定も可能なため、高速ラインでの測定にも対応します。

薄膜から基板まで  
幅広い対象に1台で対応

### 特長

- 薄膜から総厚までの測定に対応
- タクトタイムを短縮（最速100 Hz）
- 外部トリガを充実（高速測定に対応）
- ソフトウェアに簡易計測を追加
- 高さ変動に強い
- 外部機器から制御
- 光学定数（n、k）解析
- 両面解析

### 対応測定範囲

500 nm ~ 300  $\mu\text{m}$ の薄膜から  
シリコン基板厚まで  
幅広い対象に1台で対応可能。

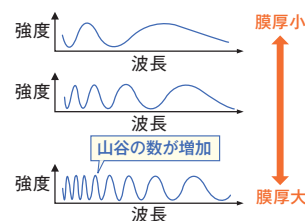
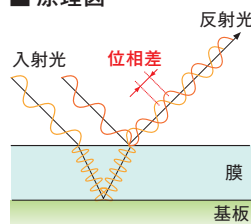


### 原理

膜厚測定には、分光干渉法を採用しています。

サンプルに白色光を入射すると膜厚に依存した特有のスペクトルを示します。  
分光干渉法は、このスペクトルを解析することにより膜厚を測定する方法です。

#### ■ 原理図



## 仕様

型名	C12562-03
測定膜厚範囲(ガラス)*1	500 nm ~ 300 μm
測定再現性(ガラス)*2*3	0.2 nm
測定精度*3*4	±0.4 %
光源	ハロゲン光源
スポットサイズ*3	約φ1 mm
ワーキングディスタンス*3	10 mm
測定可能層数	最大10層
解析	FFT解析、フィッティング解析、光学定数解析
計測時間*5	3 ms/point
外部通信インターフェース	RS-232C、Ethernet
電源電圧	AC100 V ~ AC240 V、50 Hz/60 Hz
消費電力	約80 VA
ライトガイドコネクタ形状	FC

\*1 ガラスの屈折率を1.5で換算した場合。

\*2 1 μm厚さのガラス膜測定時の標準偏差。

\*3 使用する光学系または対物レンズの倍率による。

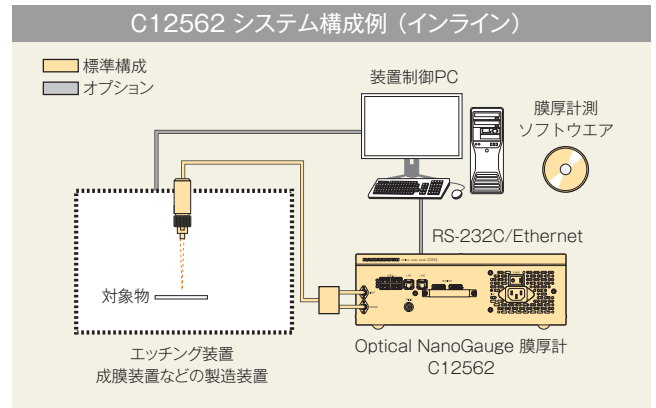
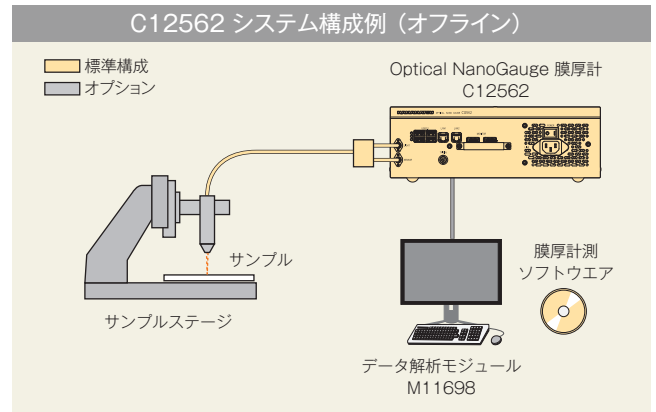
\*4 VLSI Standards 測定保証書記載の測定保証範囲。

\*5 最短露光時間。

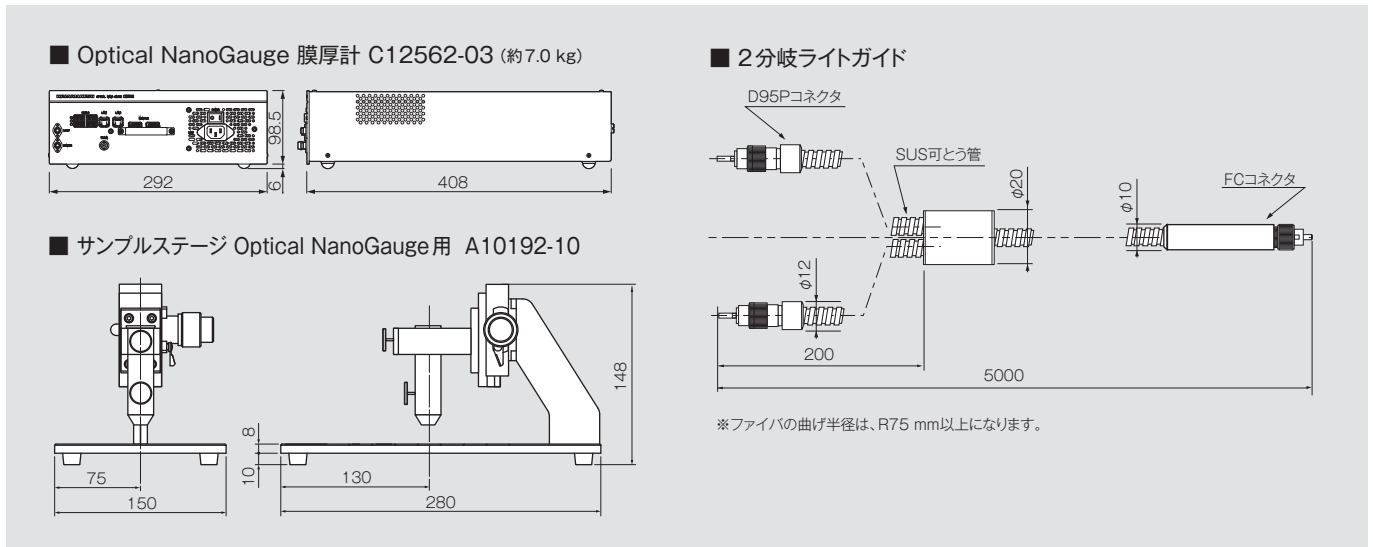
## オプション

型名	品名
A10192-10	サンプルステージ Optical NanoGauge用
A10192-05	サンプルステージ FC型 可視用集光レンズタイプ
A12187-02	FCレセプタクル
L12839-02	ランプユニット
U12708-01	膜厚計測ソフトウェア 両面解析
A10191-03	集光光学系 FC型 可視用
M11698	データ解析モジュール

## 構成例



## 外形寸法図 (単位: mm)



- カタログに記載の商品名、ソフトウェア名等は該当商品製造会社の商標または登録商標です。
- カタログに記載の測定例は代表例を示すもので、保証するものではありません。
- カタログの記載内容は2024年4月現在のものです。本内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

## 浜松ホトニクス株式会社 [www.hamamatsu.com](http://www.hamamatsu.com)

□ 仙台営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)	TEL (022) 267-0121	FAX (022) 267-0135
□ 東京営業所	〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)	TEL (03) 6757-4994	FAX (03) 6757-4997
□ 中部営業所	〒430-8587 浜松市中央区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル)	TEL (053) 459-1112	FAX (053) 459-1114
□ 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)	TEL (06) 6271-0441	FAX (06) 6271-0450
□ 西日本営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階)	TEL (092) 482-0390	FAX (092) 482-0550

□ システム営業推進部 〒431-3196 浜松市中央区常光町812 TEL (053) 431-0150 FAX (053) 433-8031

Cat. No. SSMS0067J01  
APR/2024 HPK