

## プレス・リリース

**米サイバーオプティックス・セミコンダクター社（以下省略：CSI）がレチクル形状のワイヤレス水準器 WaferSense™ ALSR (Auto Leveling System for Reticles) を発表、また既存のウェーハ形状ワイヤレス水準器 WaferSense™ ALS に新しいアルミ酸化皮膜表面処理バージョンを追加**

いずれの製品もウェーハプロセス設備の水平度調整を効率良く、かつ精度良く実施し、その秩序あるデータに基づいたメンテナンスにより、最良のウェーハプロセス状態を維持するのに役立ちます。

**オレゴン州 Beaverton 2006年5月11日** —CSI（半導体プロセス機器向けに必要なさまざまな精密ツールを開発製造）は、レチクル形状のツールにより水平度の調整ができる新しいワイヤレス水準器 WaferSense™ ALSR と、新しい表面処理（アルミ酸化皮膜）を施したウェーハ形状ワイヤレス水準器 WaferSense™ ALS を発表します。

半導体製造工程におけるエンジニアは、レチクル形状のワイヤレス水準器 WaferSense™ ALSR を使用すれば、レチクルを使ったプロセス設備における水平度のデータを実際の生産に近い状態で速やかに取得することが出来、より簡単で効果的な調整、メンテナンスに応用出来ます。WaferSense™ ALSR は、この種のツールとしては初めてワイヤレス方式を採用し、レチクルと同じ「視点」からの状況を伝えるので、エンジニアはそのデータに基づいて設備を調節し、ウェーハプロセス上（重要な工程）でのさまざまな不良発生を防止することができます。このツールを利用すれば、ウェーハプロセス設備の水平度を、様々な位置において確認することができるので、チップの歩留まりが向上し、レチクルとペリクルの寿命を延ばすことも可能です。しかも、水平度測定と設備調整を短時間に行えるので、設備を停止するダウンタイムを短くすることができます。

また、CSI は、新しい表面処理を施したウェーハ形状ワイヤレス水準器 WaferSense™ ALS を開発しました。これまでの無電解ニッケル表面処理の WaferSense ALS ファミリに、アルミ酸化皮膜の表面処理製品が加わることになりました。この新機種も、ウェーハプロセス工程において、水平度測定を迅速に行って、正確かつ効果的な水平度調整をデータに基づいて行えるので作業効率アップに寄与します。

どちらのツールも、前後左右の水平度を $\pm 0.03$ 度の精度で測定することが可能で、測定データをもとに傾きと歩留まりの関係を分析して、プロセス設備を常に最適な状態に保つことができます。真空状態でも使用が可能で、どちらのツールも $10^{-6}$ トルまでの低圧に耐えます。

設備の保守やメンテナンスにかかわるエンジニアは、プロセス設備の設定または新設備のインストール、故障時の対応、予防メンテナンス、設定変更などの作業において頻繁にプロセス設備の水平度調整を行う必要に迫られます。この作業には、ときに数時間かかることもあり、その間装置を運転できず、生産効率が低下します。従来のケーブル付きデジタル水準器や小型水準器による作業と比べると、WaferSense™ ALSR と WaferSense™ ALS は、メカ的な段取りや真空予備室の真空解除を行わなくて済むので、水平度調整時間を大幅に短縮できます。

CSI のマーケティング部長、エブリン・ブロスナン氏は、このツールの利点を次のように説明しています。「ウェーハプロセス設備が位置ずれを起こせば、半導体製造の生産性が大きく低下します。WaferSense™ のワイヤレス水平度調整機能を使用すれば、傾きを即座に正確に調整できるので、プロセス

設備のダウンタイムを最小限に抑えることができます。またリアルタイムでデータを出力できるので、目視や推測に頼る必要がなくなります。WaferSense™ のデータを利用すれば、常にプロセス設備の最適な設定を維持し、不具合の発生を抑え、アップタイムを増大し、歩留まりを改善することができます。」

WaferSense™ ALSR と WaferSense™ ALS の LevelView (ソフトウェア アプリケーション) を使用すれば、リアルタイムな「水準器の泡」画像に基づいて水平度を簡単に測定できます。水平度は、センサーの有効範囲 (絶対水平面から± 4 度) の基準面 (絶対水平面と相対基準面の選択が可能) に設定できます。これを基に GO-NG 領域を判定用に設定し、データのログをパソコンに取り込んで設備の参考資料とすることができます。水準器ツールを正常な状態で使用するためのバッテリー寿命、センサー部温度、およびBluetooth 接続状態がソフトウェアアプリケーション上でリアルタイムに監視できます。

WaferSense™ ALSR および ALS は、1 回の充電で 4.5 時間稼動を実現、充電は保管ケースに入れながら簡単に行えます。付属の WaferSense™ リンク (Bluetooth®) は、ノートパソコンの USB を使い、水準器ツールとのワイヤレス通信が可能で、Windows 98SE、2000、ME、および XP をサポートしています。

### WaferSense™ ALSR の仕様概要

- 精度 : ±0.03 度
- 測定範囲 : ±4.0 度
- 水準器ツール表面材質 : アルミ酸化皮膜、ポリカーボネート
- 水準器ツール外形 : SEMI レチクル (152.4 mm x 152.4 mm x 9 mm)
- 使用温度 : 20°C~70°C
- Bluetooth 通信
- 1 回の充電での作動時間 : 4.5 時間
- サポート OS : Windows 98SE、2000、ME、XP

WaferSense™ ALSR には、水準器ツール本体 (レチクル形状)、USB 対応リンク (Bluetooth)、LevelView™ ソフト、充電/保管ケース、キャリアケースが付属しています。

### WaferSense™ 自動水平度調整センサーの仕様概要

- 水準器ツール外形 : 150mm、200mm、300mm の 3 種類
- 精度 : ±0.03 度
- 測定範囲 : ±4.0 度
- 水準器ツール表面材質 : 無電解ニッケルメッキ、またはアルミ酸化皮膜+ポリカーボネート
- 厚み : 9mm 重量 : 110g (150mm)、135g (200mm)、220g (300mm)
- Bluetooth 通信
- 1 回の充電での作動時間 : 4.5 時間
- サポート OS : Windows® 98SE、2000、ME、XP

WaferSense™ ALS には、水準器ツール本体 (ウェーハ形状)、USB 対応リンク (Bluetooth)、LevelView™ ソフト、充電/保管ケース、キャリアケースが付属しています。

### 米サイバー옵ティクス・セミコンダクター (CSI) について

CSI は、半導体製造工程と機器に重要なパラメータを測定するための精密装置を設計、製造しています。CSI は、サイバー옵ティクス (Nasdaq: CYBE) の子会社で、電子機器組み立てメーカー、および半導体製造装置メーカー向けにプロセスの歩留まりとスループット改善を目的としたソリューションを製造、販売しており、この分野の国際的トップ企業です。詳しい情報は、Web サイト [www.CyberopticsSemi.com](http://www.CyberopticsSemi.com) を

ご覧ください。または、電子メールを[CSsales@cyberoptics.com](mailto:CSsales@cyberoptics.com)に送られるか、米国のフリーダイヤル+1-800-366-9131にお電話ください。

注：すべての商標と登録商標は、それを所有するそれぞれの企業の所有に帰します。

**連絡先：**

マリオン・マーギオッタ (Marion Margiotta)  
Young & Roehr Group  
503-222-0626, ext. 711  
mmargiotta@young-roehr.com

クリスティ・ブリッグス (Christy Briggs)  
CyberOptics Semiconductor, Inc.  
(503) 495-2242  
cbriggs@cyberoptics.com

###