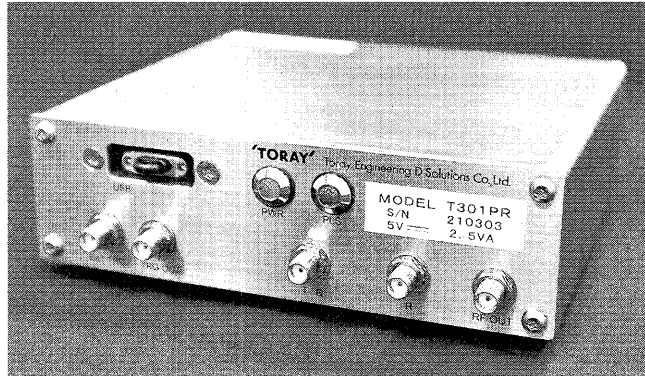


TDS 高周波超音波で半導体検査

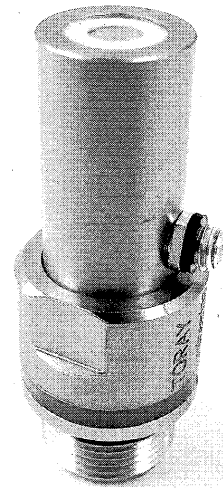


「T301PR」
パルサー・レーザー

デバイスの微細化に
従い、測定精度のさら
なる高度化に対するニ
ーズが高まる中、東レ
エンジニアリングDソ
リューションズ(TD
半導体の中のボイド
(空隙)の初め。専務取締役
や、微小な亀裂を検知
する用途で使うトラン
スデューサー(センサ
ー)は、超求められる高周波領域
音波映像装置では大きな電力が必要
置(SA)とされ、大型のパルサ
ーや超音波顕微鏡(SAM)などのヘッ
ドに装着。パルサー・レーザー
はこのトランスデューサーでも受信精度を維
持しながら小型化を

「(空隙)の初め。専務取締役や、微小な亀裂を検知する用途で使うトランスデューサー(センサー)は、超求められる高周波領域音波映像装置では大きな電力が必要置(SA)とされ、大型のパルサーや超音波顕微鏡(SAM)などのヘッドに装着。パルサー・レーザーはこのトランスデューサーでも受信精度を維持しながら小型化を

小型パルサー・レーザー開発



超音波トランスデューサー

った。電源との一体化で、体積は既存製品に比べ9分の1、重量も4分の1と「世界最小クラス」(安井氏)のコンパクトさを実現。消費電力も5Vと、類似品に対し6分の1に抑えた。周波数帯域が広いのも特長だ。微細化の進展で、半導体検査は30μmから70μmの用途が多い。T301PRのレーザー受信帯域は250μmから700μmで、発振した超音波はガラスレンズを介して対象物に向かうため、ガラス自体がノイズ源となる恐れがある。一方、TDSのセンサーは、ガラスを介さず先端から直接超音波を放出するため、高い精度を確保できる。セラミック製に比べ広い周波数帯域を持ち、フィルム状で屈曲性に優れている。半導体業界の活況に伴い、TDSのトランスデューサーもアジア圏を中心に拡大。パワードバイスやMLCC(積層セラミックコンデンサー)などの検査用に広く普及しつつある。パルサー・レーザーとの組み合わせで、TDSならではの検査ソリューションを提案したい考えだ。