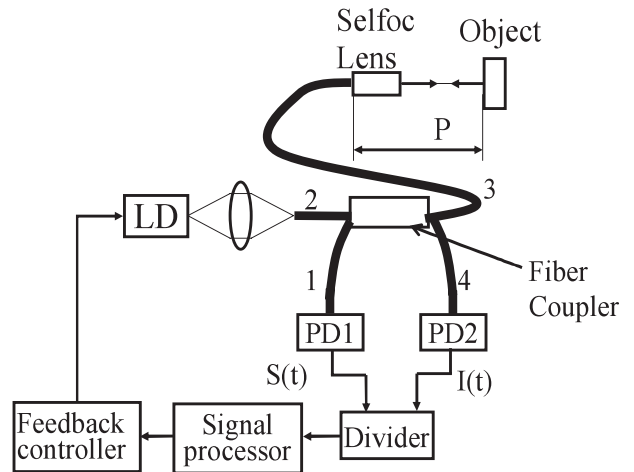


タイトル	発明者
正弦波位相変調レーザ干渉法による変位の測定方法及びそのための装置	工学部 電気電子工科 佐々木 修己
分野	<input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> ナノ <input type="checkbox"/> バイオ <input type="checkbox"/> 環境・エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> その他

概要

レーザ干渉信号の位相を検出する方法として正弦波位相変調干渉法を用いることによって、半導体レーザの発振波長を高速に、かつ任意の振幅で正弦波状に変調することができ、その結果、変位測定を高速に、かつ広い測定範囲で行うことができるようにした。

1.5 MHz の位相変調周波数を用い 0.25 μ 秒で変位を測定することができた。その測定精度は 15 ナノメートル程度であり、測定範囲は 80 mm 程度であった。



変位センサ装置図

社会還元の可能性と応用分野

