

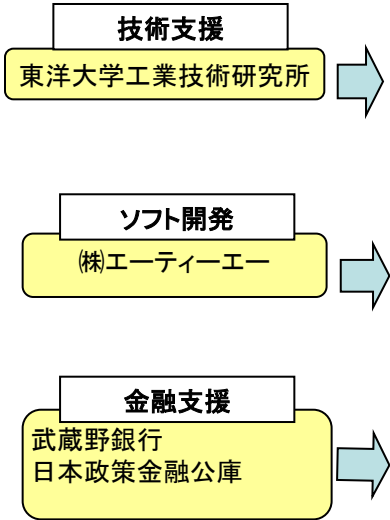
地域	埼玉県狭山市	認定日	平成25年2月4日	3-24-204
事業分類	製造(精密機械)	テーマ分類	検査・計測	

事業名: 高さ分解能1nmで3次元計測可能な光計測器の開発・製造・販売

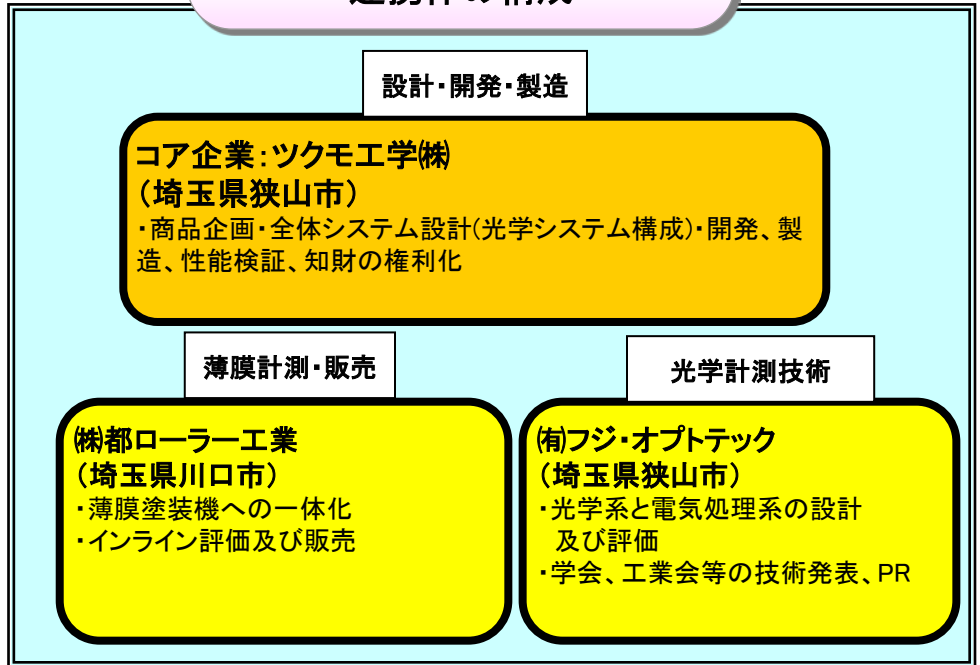
○事業概要(新規性、市場性等)

- ・本事業は、高さ100nm領域の表面形状(高さ、粗さ、形状欠陥など)を、光学的手段により1nm分解能で全自動計測できる測定機を開発・製造・販売する事業で、工業計測分野(特にスマートフォンやスマートテレビ、太陽光パネルの膜厚測定)の検査行程や、生物分野での細胞などの形状計測に威力を発揮するものと期待できる。
- ・従来の光学的測定機は分解能が50nm程度のため、高精度な計測ができなかった。
- ・また、測定環境、特に振動などの影響を大きく受けるため、生産ライン内での使用(インライン計測)ができず、研究室などでの使用に限られていた。
- ・ポイント計測型とエリア計測型という異なる二種類の計測方式を開発することで、被測定サンプルや測定目的に応じて選択することができ、効率的で幅広い計測が可能になり、異なる計測機能を持たせることで、目的に応じて計測機のカスタマイズも可能になる。

事業推進体制



連携体の構成



支援予定メニュー

- ①補助金
- ②信用保証
- ③低利融資

◎透明電極の膜厚と断線欠陥の測定例

- ・10μ程度のスポット径を有する2本のレーザー光を薄膜上に照射
- ・(A)は2ビーム光が薄膜上に照射され
- ・(D)は同じく2ビーム光がガラス上に照射される
- ・(B)と(C)は断線欠陥がある位置に照射
- ・(A)と(D)は2ビーム光の段差はゼロ(位相差も実質的にゼロ)
- ・(B)と(C)は2ビーム光の段差があるため、ch1とch2信号間に位相差が発生し、膜厚が80nmと計測される。

