

デジタルエンジニアリング 精密計測、遠隔監視・制御技術

金型や製品の表面性状・寸法精度評価、AI・IoT導入支援（省エネ化や見える化、データの有効活用等）で企業をサポートします。

令和8年度研究課題

○三次元仮想空間を活用した骨格・深度推定による 転倒検知AIの開発（R8～R9）

エッジデバイスに実装可能な転倒検知AIの高精度化を行う。

監視カメラの2D画像を深度推論AIで擬似的3D化することで創出した奥行き情報を活かした転倒検知AIモデルの開発・評価を行う。



(写真)仮想空間シミュレーションの様子

支援業務

- 機械設計
- 機械部品の精密測定・非接触三次元測定
- 電子・電気計測関連技術
- 振動試験・環境試験関連技術
- マイコン制御技術
- センサ・ネットワーク構築技術
- IoTデバイス開発技術
- ビッグデータ解析技術



(写真) 触針式表面粗さ形状測定機

主要機器

静岡県AI・IoT推進ラボ（R8年9月まで）



【特徴】

展示機器は、最新の技術を体験できるよう毎年、公募により更新しています。静岡、浜松、沼津の会場は相互にインターネット接続されており、どの会場からでも他会場の展示内容を遠隔で見学できます。

【用途】

企業の協力により最新のAI・IoT関連機器を常設展示。第七期は、静岡8、浜松4、沼津3の企業ブース及び遠隔制御に対応したドイツ製工場模型を設置。

3Dデジタイザ（ハンディタイプ）



【用途】

機械部品などを短時間に測定し、CADモデルへの変換や設計データと比較するための三次元点群データを生成。片手で持運びできるサイズであるため、場所や取回し等の制約を受けない測定が可能。

【メーカー・型式】

(株)ケイズデザインラボ SHINING 3D FreeScanUE Pro

【仕様】

- ・最大スキャン範囲：600×550(mm)
- ・点間ピッチ（解像度）：0.05-3.0(mm)

成果事例

○三次元点群データのデジタルツインへの活用技術の開発（R7～R8）

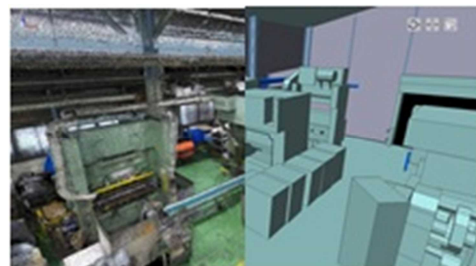
点群データから工場3Dモデルを作成し、企業ごとにヒアリングに基づいて必要機能を抽出した簡易版デジタルツインの基盤を構築しました。

Excel連携や情報リンク機能など、現場でなじみがあり扱いやすい機能を実装することで、中小企業でも導入しやすいデジタルツイン環境の実現と、多くの県内企業への導入普及へ取り組んでいます。

○静岡県AI・IoT推進ラボのリニューアル（R7）

静岡県AI・IoT推進ラボは、第七期を迎え、沼津、浜松のサテライトを合わせて15社15ブースの体制で最新技術のAI・IoT関連技術を体験できます。

また、併設の「IoT研修室」では、現場実装を目指したIoT大学連携講座を開催しています。



(写真)三次元点群データ(左)と工場3Dモデル(右)