



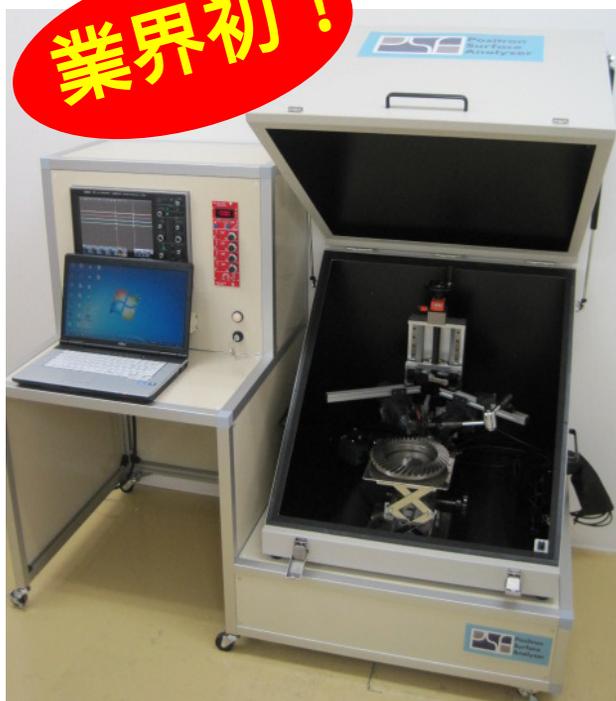
## Positron Surface Analyzer

陽電子寿命法 Model: Type L

アンチコインシデンスシステムの実用化により、従来装置では成し得なかった完全非破壊での測定が可能となりました。

特許出願済

業界初!



### 非破壊による材料欠陥を検出

ラジオアイソトープから発生する陽電子が物質中の欠陥にトラップされやすい特性を利用して、物質中のナノ単位の欠陥を計測する装置です。

#### 本装置用途

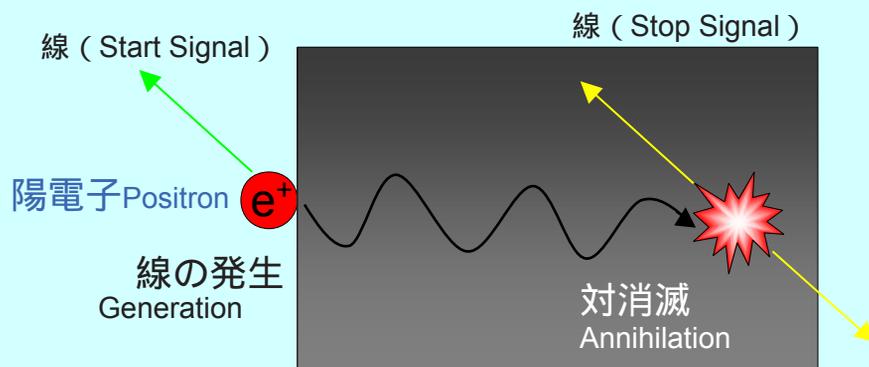
- ・ショットピーニング後の品質確認
- ・機械加工時の不良（焼付き）検出確認
- ・肌焼きや焼きなましなどの熱処理の品質確認
- ・メッキなどの表面コーティング品質確認
- ・金属疲労（き裂発生までのステージ）の検出確認



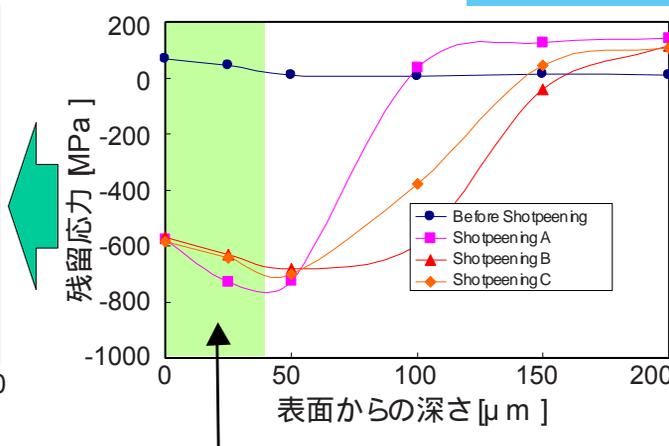
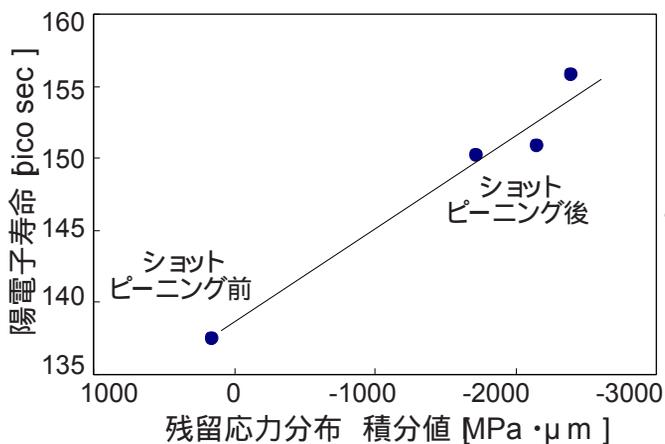
測定深さ：表面から 50 $\mu$ m 程度（スチール）  
適用対象：自動車部品、航空機部品、  
各種試験片、金属、  
プラスチック、セラミック等

### 陽電子寿命法（Type L）の原理

陽電子発生時に放出される 線と電子との対消滅の際に発生する 線の時間差（陽電子寿命）を正確に測定する技術です。陽電子の寿命は、材料内の空孔欠陥が多い場合や転位密度が高いほど長くなります。



## 測定結果（陽電子寿命法）



陽電子寿命と残留応力分布積分値との関係

残留応力分布の表面から30μ mまでの積分値 (面積)

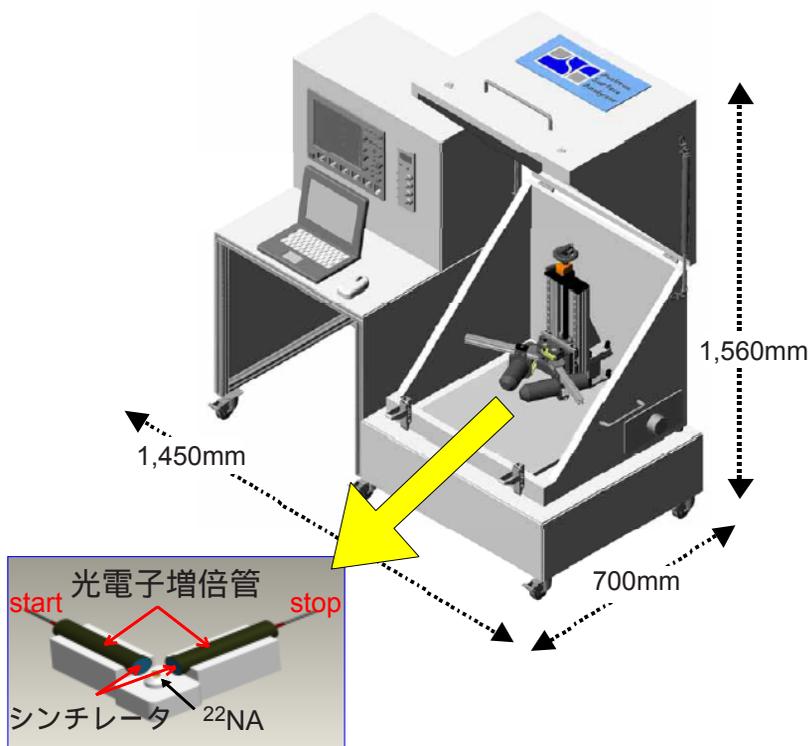
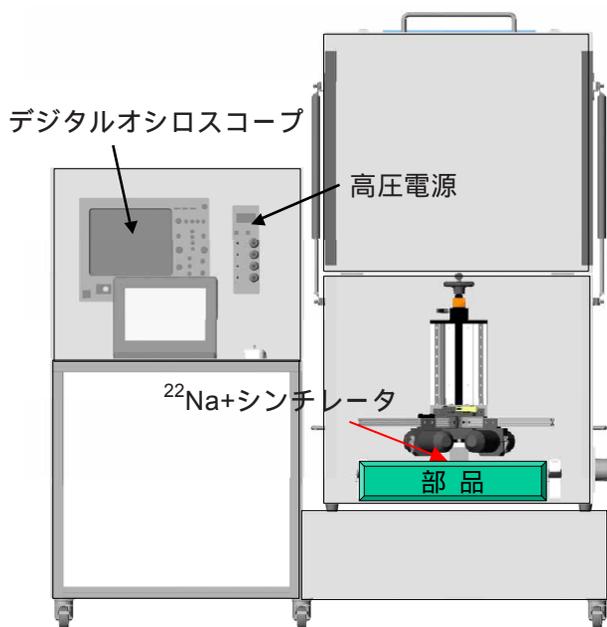
■ 試験体  
鋼種：SK5

■ ショット条件  
ショットサイズ：0.25mm  
ショット硬度：HV800  
アークハイト：0.35mm (N片)

## 装置仕様及び構造図（陽電子寿命法 Type L）

■ 電源供給  
・一般AC 100V / 5A

< 構造図 >



# 東洋精鋼株式会社

本社 愛知県弥富市馬ヶ地三丁目 195番地 1

TEL: 0567-52-3451 FAX: 0567-52-3457

URL <http://www.toyoseiko.co.jp/>

✉ [toyo@toyoseiko.co.jp](mailto:toyo@toyoseiko.co.jp)