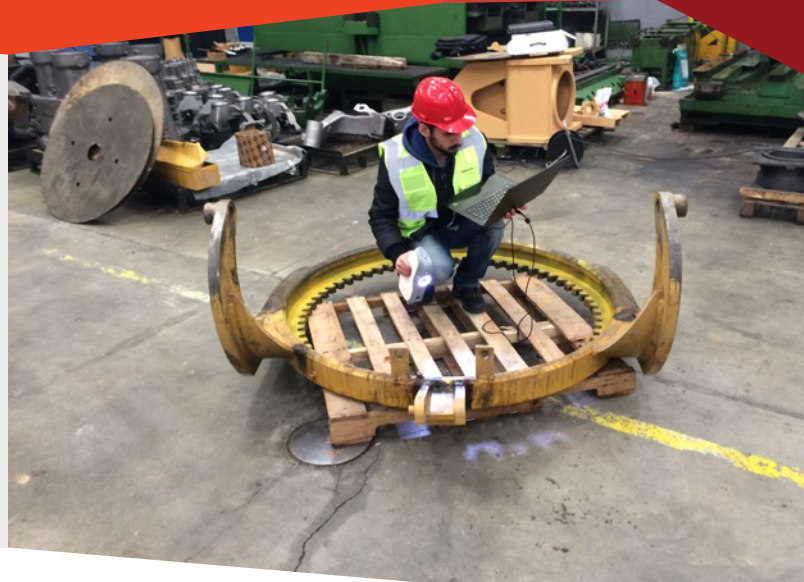


## 3Dスキャナとリバースエンジニアリング その投資価値

### Artec 3Dスキャナへの投資が リバースエンジニアリン グを変える

建設機械用のスペア部品の製造販売を行っている国際的企業。古い部品からの交換用部品を、Artec Evaスキャナで作成した3Dモデルからフライス加工することにしました。



#### 従来の方法 手動測定

#### 今回の方法 Artec Evaで高速3Dスキャン

作業時間	直径3mの各部品の測定に約2週間及び製造時間	合計11時間（各部品のスキャン30～40分、3Dモデル作成3～4時間、ソリッドモデル変換7～8時間）
費用	1時間あたり\$50×80時間=\$4000。	1時間あたり\$50×11時間=手動測定方法と比較し、85%以上削減。
方法	巻き尺やキャリパ、角度計、分度器、ねじゲージなどの測定ツールを使用。次に、最終図面をCADソフトウェアで作成する。	各部品のディテールをArtec Evaを使って上下から3Dスキャン。Artec Studioで後処理を行い、Geomagic Design XでCADに変換。
正確度	部品の手動計測は極めて難しく、不正確なモデルがとなるリスクが高い。	3D正確度 0.1 mm以下

### 3Dスキャナの利用により85%を超える時間・コストを削減

直径3mの部品1個あたりの  
ROI（投資利益率）



手動 + CAD

80時間

\$4,000

3Dスキャン + CAD

11時間 = 85%削減

\$ 550 = 85%削減

# リバースエンジニアリングにおける 3Dスキャン利用のROI（投資利益率）

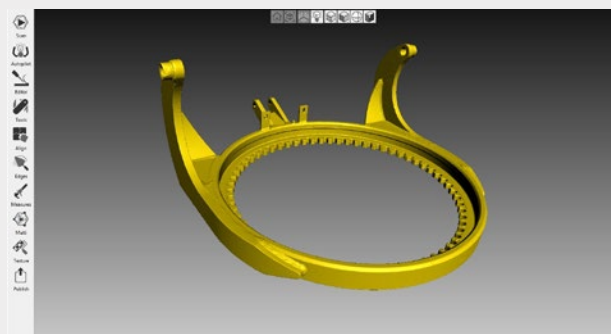
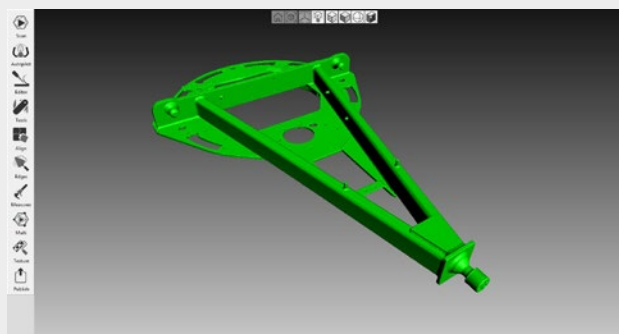
Artec EvaスキャンからのCAD変換 正確度は最大0.1mm

製造現場でそのまま使える部品を作るのに、従来の測定ツールを使った場合と比較し、時間を85%短縮し、その上、費用も85%削減しました。

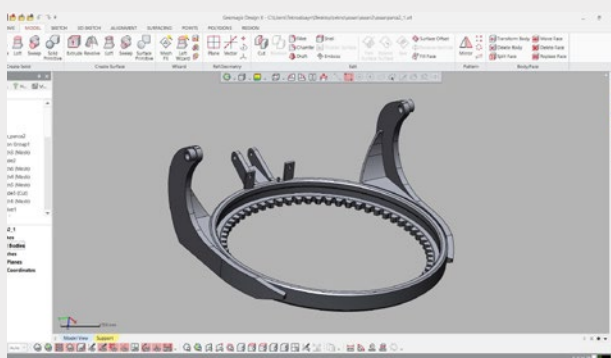
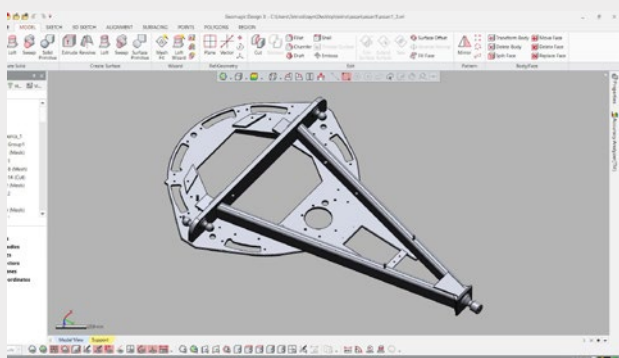
## 1.オブジェクトをあらゆる角度から3Dスキャン



## 2.Artec Studioで3Dデータを後処理、高精度3Dモデルを作成



## 3.メッシュモデルからソリッドモデルへ変換



### 3Dスキャンならではの「精度」

大型部品は手作業による計測が極めて難しく、工程に時間を取り、最終的に正確性の劣るモデルとなってしまうことが少なからずあります。3Dスキャンを使えば、よりスピーディでより簡単に、そして何よりも、そのまま製造現場で使用できる信頼性の高い高精度な3Dモデルを製作できます。