

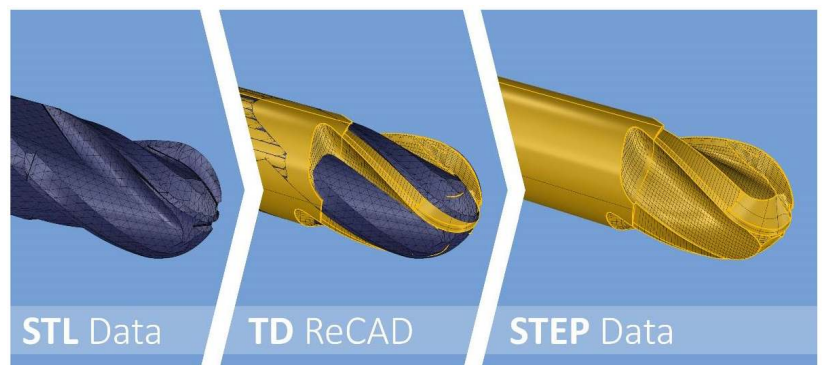
TD ReCAD

切削工具“専用”リバースエンジニアリングソフトウェア

TD ReCADは切削工具“専用”のリバースエンジニアリングソフトウェアです。近年一般的になりつつある3Dスキャナーにより作成した工具形状データや研削盤ソフトウェアでデザインした工具形状データをリバースエンジニアリング技術によりソリッドのデータとしCADやシミュレーションで使用できるようにします。



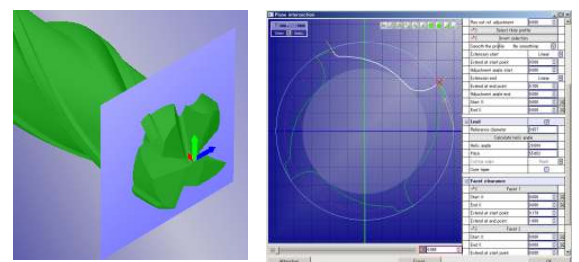
3Dスキャナーや研削盤ソフトウェアで作成された工具STLデータをリバースエンジニアリング技術で、CADやシミュレーションで使いやすいソリッドデータとすることが可能です。



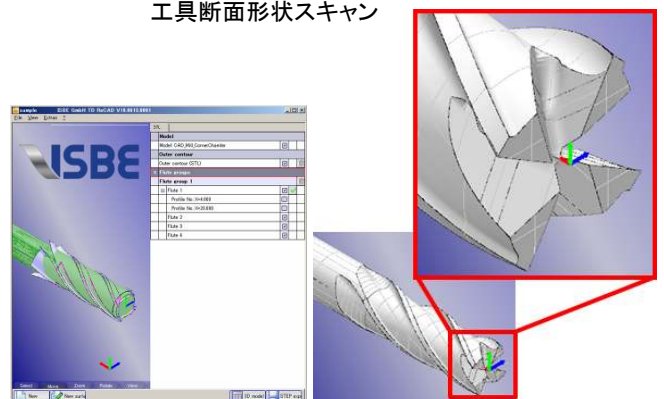
TD ReCAD によるリバースエンジニアリング

Now Available...TD ReCAD 最新のテクノロジーを凝縮した リバースエンジン

- 切削工具に特化したGUIデザイン
- 先進的な工具断面形状スキャン技術
- 複雑な工具形状に対応したサーフェイス作成
- エンドミル、ドリル、リーマ等に対応
- STLデータ側の品質影響を受けづらいサーフェイス生成
- 研削盤ソフトウェアへの対応実績
- 工具形状に特化したサーフェイスモデリング
- 安定したソリッド化エンジン
- パラメータ入力や形状デザイン変更が容易な操作GUI
- ボールエンドミル工具などに対応するサーフェイス生成
- CADに依存しないソリッドモデルの生成



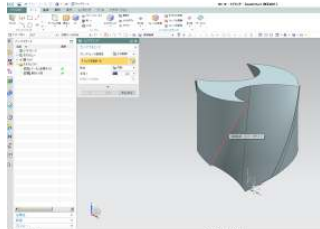
工具断面形状スキャン



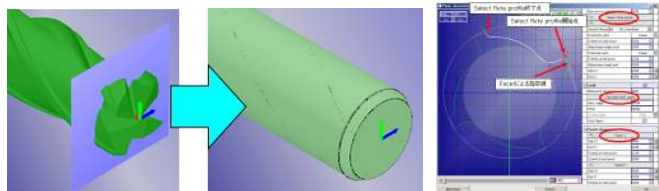
サーフェイスからのソリッド作成

近年の3D 工具データ

3D CAD が一般的になった現在でも複雑な工具形状をモデリングすることは容易ではなく選任のオペレータが膨大な作業時間をかけて工具形状データをモデリングしていることは珍しくありません。近年は 3D スキャナーの精度が向上し工具形状データをスキャンする取組みを行うことが可能です。工具研削盤に付属する研削盤ソフトウェアを所有していれば工具形状データをデザインすることも可能です。スキャンした工具データや研削盤ソフトで作成される工具形状データは一般的に STL 形式のデータで CAD やシミュレーションで用いるには不向きとされています。



断面形状に対してサーフェイスを作成するプロフィールを指定するだけです。



ギャッシュ形状などに対応

工具特有のギャッシュ形状やシンニング形状に対応したプロフィール指定機能のおかげで工具研削担当者であれば容易に形状を指定することができます。

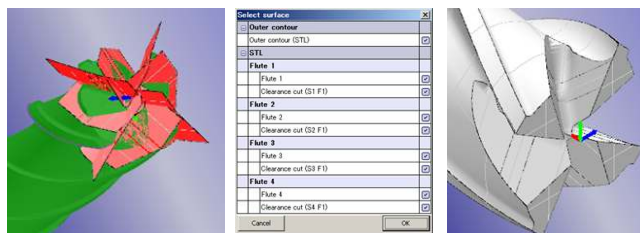


複雑工具形状に対応するサーフェイス作成

ユーザが指定したギャッシュやシンニング形状プロフィールに対してサーフェイスが生成されます。この作業により安定したソリッドモデルを作成できるサーフェイスがモデル上に形成されます。

安定したソリッドモデル生成

サーフェイスが作成されればあとはソリッドモデルを作成するのみです。TD ReCAD ではユーザがサーフェイスを指定してソリッドモデルを作成することができます。



リバースエンジニアリング

切削加工の分野によらずサーフェイスデータをソリッドデータに変換する近年注目されている技術としてリバースエンジニアリングと呼ばれる分野があります。

サーフェイス

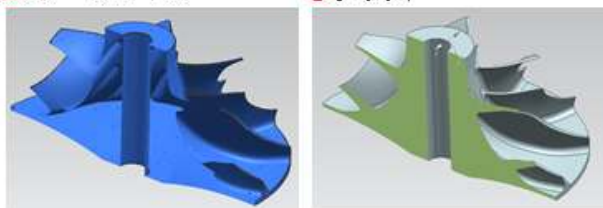
厚みを持たない面で構成される体積を持たない立体表面モデル。中身の情報がなため体積、質量の計算はできない。(基本的には)CAD 上での形状編集や四面体、六面体でのメッシュ作成に向いていない。

ソリッド

頂点、線分、面で構成され体積を持つ立体モデル。中身の情報があるので体積、質量の計算が可能。CAD 上での形状編集が可能でメッシュソフトなどでは四面体や六面体によるメッシュ分割が可能。

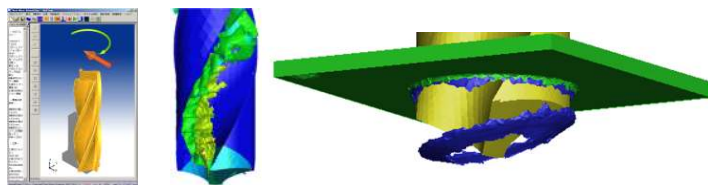
○サーフェイス

○ソリッド



切削シミュレーションへの応用

TD ReCAD により作成された工具ソリッドモデルは CAD 上やシミュレーション上で利用することができます。



TD ReCAD は ISBE GmbH の登録商標です。その他の製品名などの固有名称は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

切削工具に特化した機能

TD ReCAD は切削加工用の工具に特化したリバースエンジニアリングソフトウェアです。

切削工具スキャンによる断面形状取得

スクエアエンドミル、ボールエンドミル、ドリル工具、リーマ工具などに応じた自動スキャンシステムを実装することで工具形状断面を容易に取得します。ユーザはソフトが取得した

● お問い合わせ

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
科学システム本部 CAE ソリューション営業部

本社 〒100-6080 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビル
TEL: (03)6203-7344 FAX: (03)3539-5173
大阪 TEL: (06)6439-8280 FAX: (06)6347-7608
名古屋 TEL: (052)203-3140
<http://www.engineering-eye.com/ReCAD/>