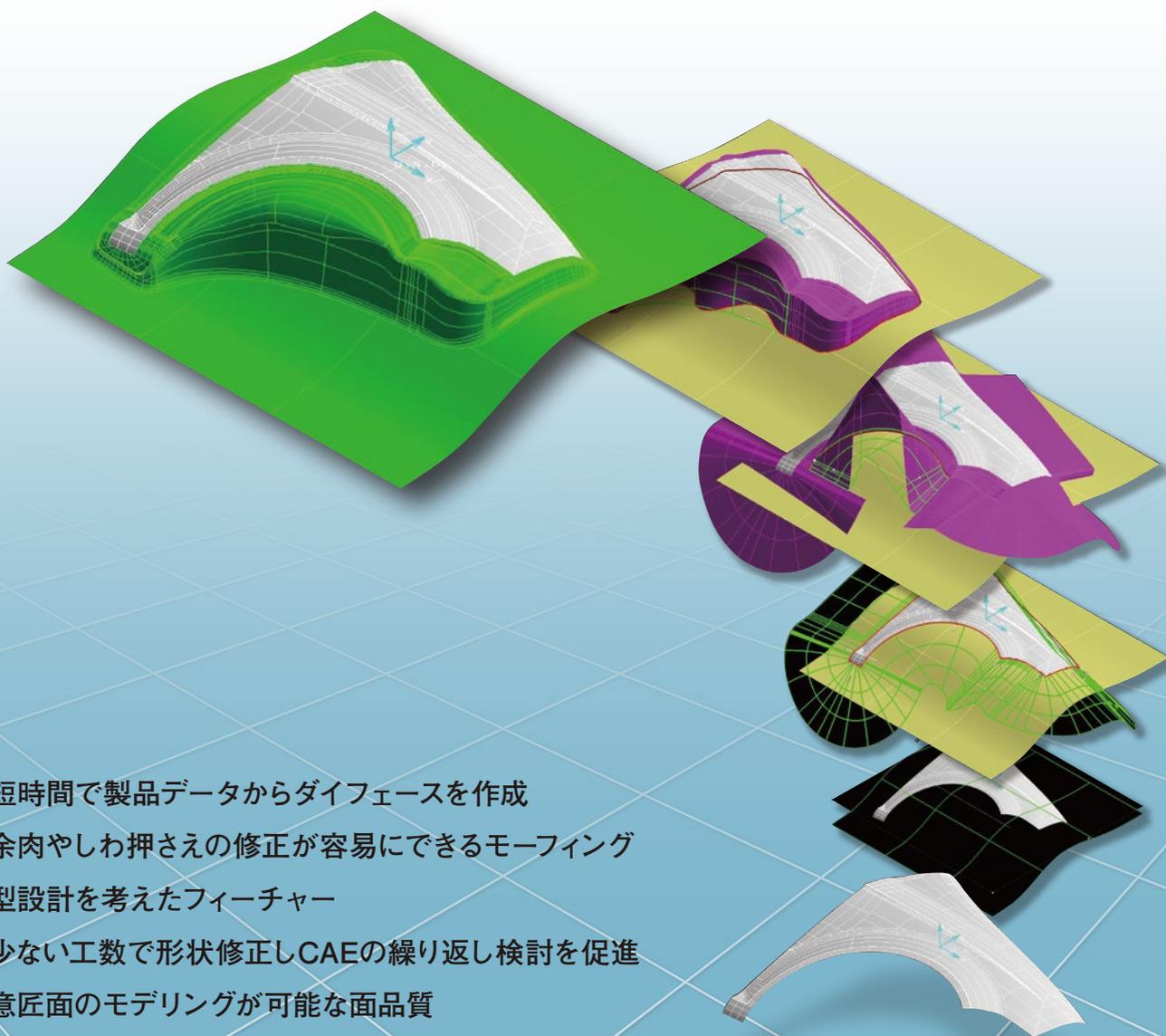


プレス金型サーフェスマデラー



JSTAMP[®]の解析に着手できるサーフェスを簡易に作成



短時間で製品データからダイフェースを作成
余肉やしわ押さへの修正が容易にできるモーフィング
型設計を考えたフィーチャー
少ない工数で形状修正しCAEの繰り返し検討を促進
意匠面のモデリングが可能な面品質

特長

ダイフェースのモデリング作業負荷を大幅に軽減

OmniCADは、高品質な3Dサーフェスの作成や修正を意図した通りに行い、CAEでのバーチャルトライアウトを効率よく行えるモデリング環境を提供します。

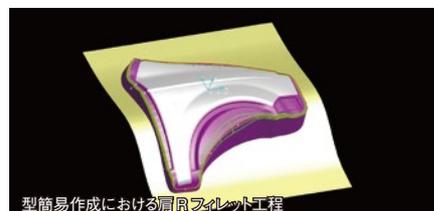
独自仕様の機能により、製品データからダイフェースを短時間で作成できます。余肉断面形状を任意に設定でき、断面のつながりは形状を損なうことなく自然な形に仕上がります。また、しわ押さえ面の入れ替えや振り角の変更のような大幅な修正も少ない工数で対応できます。さらに、どのような操作段階でも面の高次の連続条件を考慮できるため、高品質な意匠面のデータ作成が可能です。



短時間でのダイフェースの作成

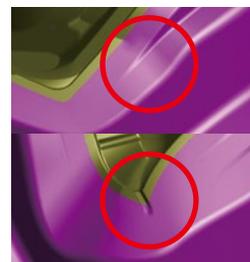
OmniCADは複雑な曲面を必要とする余肉形状に対応する強力なサーフェス構成技術を持ち、ダイフェースを製品形状から短時間で作成できます。

玉成過程でのダイフェース修正にはパッケージ共通のコア機能やモーフィングの機能により、製品入れ替えやしわ押さえ面の入れ替えのような大幅な修正でも、わずかな修正工数で行えます。また、安定した履歴やパラメトリック機能により、修正工数のさらなる削減が期待できます。



CAEに着手できるサーフェスを簡易に作成

OmniCADは、余肉断面形状やその配置に制限がなく、経験のないダイフェース設計を行う場合でも容易に対応できます。形状の異なる断面をつないだり製品の延長面をなだらかにして、しぼり面を適正にする「ぼかし」の部位を断面形状の特徴を活かして作成できます。これらは、形状はできるだけ忠実に、しかしオペレーションは簡易になるよう、モデリング工数を最小限に抑えたフィーチャーとして提供されますので、トライアウトの作業サイクルが短縮できます。



クラスA サーフェス品質対応

OmniCADのサーフェス修正では、サーフェスの高次の連続を考慮するオプションが実装されています。そのため、どの段階の玉成工程でも精度を維持しながらモデルの編集ができ、品質を落とさずに設計検討ができます。またスプリングバックの見込みを行う場合も、CAEによる検討結果として参照するメッシュの品質に左右されず、元のサーフェスの品質を保って見込み面を作成できます。



主な機能

3つのオプションパッケージ

複雑な曲面をもつダイフェースのための サーフェスマデリング統合ソリューション

OmniCADは、主要な用途別に次の3つのオプションパッケージで構成されています。

CAEで早期の型コンセプト確認を可能にする

ダイフェース簡易作成機能

型玉成で余肉編集に威力を発揮する

モーフィング機能

高精度な形状凍結性対策の型見込みを行える

サーフェス見込み機能

これらはダイフェース設計で必要とされるモデリング操作に対するフィーチャーを擁し、ダイフェース設計工程の上流から下流までを網羅します。

さらに、スケッチ機能を含む豊富な基本的なコアフィーチャーは、どのオプションでも共通に利用できます。

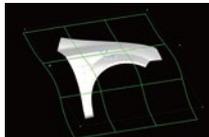
ダイフェース簡易作成機能

D.S.D (Die Surface Design)

ダイフェース簡易作成機能は、ダイフェース設計の初期工程で、しぼり型の余肉やしわ押さえ、ドロービードの作成を簡単かつ短時間に行うことを可能にします。複雑な形状のアウトパネルも数時間程度で作成でき、工期初期の時間をロスすることなく成形性の初期検討にすばやく入れます。その結果、早い段階でCAEによる設計方針の確認が可能になります。

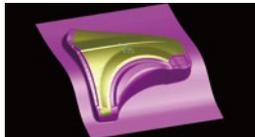
■ 自動振り角設定、しわ押さえ面作成

製品面の負角を検出し、妥当な振り角を推奨します。しわ押さえ面は、製品面外形に追従した面を自動生成します。深さ調整やホールどしわ回避のために面Rを緩やかにする調整ができます。



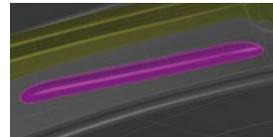
■ 自由度の高い余肉面作成

OmniCAD独自の手法により、余肉断面位置も形状にも制限なく、ぼかし面も含めた自由な余肉が作成できます。製品延長面のぼかしも、ぼかし範囲の指定のみで簡単に行えます。



■ ビードフィーチャー

ビード形状は、ビードラインを参照して、ワンフィーチャーでビード形状を作成します。徐変も可能です。しわ押さえ面上はもちろん、製品や余肉面など任意の位置で作成できます。



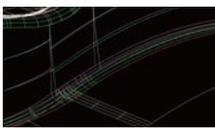
モーフィング機能

Free Transformer

モーフィング技術は、既存のデータを有効に利用できる強力な手法です。モーフィング機能により、成形不良対応への様々な変更が要求される余肉面の編集や、デザイン変更による製品面の部分変更などが精度を保ったまま簡単に行えます。

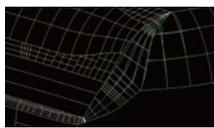
■ 壁角の変更

プロファイルとR止まりなどの値を参照するため、製品面に影響を与えることなく修正できます。



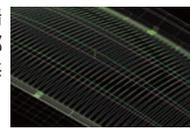
■ 製品入れ替え

余肉全体を最初から作り直すことなく変更箇所近傍のみを修正できるため、最小工数で対応できます。



■ オーバークラウン

変更する境界の連続性精度を保ちながら面の一部分を持ち上げるような修正が可能です。



サーフェス見込み機能

Mesh Transformer

サーフェス見込み機能は、CAEによって有効性が確認できたスプリングバック対策形状をもとに、対策前サーフェスの精度を維持して修正します。アウトパネルなど意匠面にも有効です。また、実型からリバースエンジニアリングする場合にも使用できます。

■ 同じ品質のサーフェス

CAEによる見込み前後のメッシュ形状データを参照して、元の品質を落とさずにサーフェスを修正できます。





▶ 開発元

OmniCADの開発元は Omnicad srl. です。

イタリア・トリノを拠点とするOmnicad社は、ダイフェース設計支援を目的とした独自技術のソフトウェアを20年以上にわたり開発しています。自動車関連企業を中心に300ライセンス以上の導入実績を持ち、自動車に関する生産技術分野の発展に貢献しています。



▶ JSOLの強力サポート

製品の導入から活用まで。CAEをより価値の高いものに

JSOLでは、安心してご活用いただくために、製品の使用方法に関して、さまざまなサポートを提供しています。製品に関する詳細は、弊社お問い合わせ窓口までお問い合わせください。

■ JSOLのサポートについて ▶▶▶ <https://www.jsol-cae.com/support/>



▶ 動作環境

OS	Windows 10、Windows 8.1、Windows 8、Windows 7
CPU	intel i7 / i5、AMD
グラフィックカード	OpenGL向け製品、NVIDIA製推奨

詳細情報はこちらの Web サイトから入手できます ▶▶▶ www.jsol-cae.com/omnicad/

JSOL

NTT DATA Trusted Global Innovator
NTT DATA Group

※Omnicadの開発元は、Omnicad社です。
※記載されている製品およびサービスの名称は、それぞれ所有者の商標または登録商品です。

株式会社 JSOL エンジニアリング事業本部

東京	〒104-6205 東京都中央区晴海 1-8-12 晴海トリトンスクエアZ棟 5F TEL : 03-5859-6020 FAX : 03-5859-6035
名古屋	〒460-0002 名古屋市中区丸の内 2-18-25 丸の内 KS ビル 17F TEL : 052-202-8181 FAX : 052-202-8172
大阪	〒550-0001 大阪市西区土佐堀 2-2-4 土佐堀ダイビル 11F TEL : 06-4803-5820 FAX : 06-6225-3517

E-mail cae-info@sci.jsol.co.jp URL <https://www.jsol-cae.com>

Omni主1J-202010