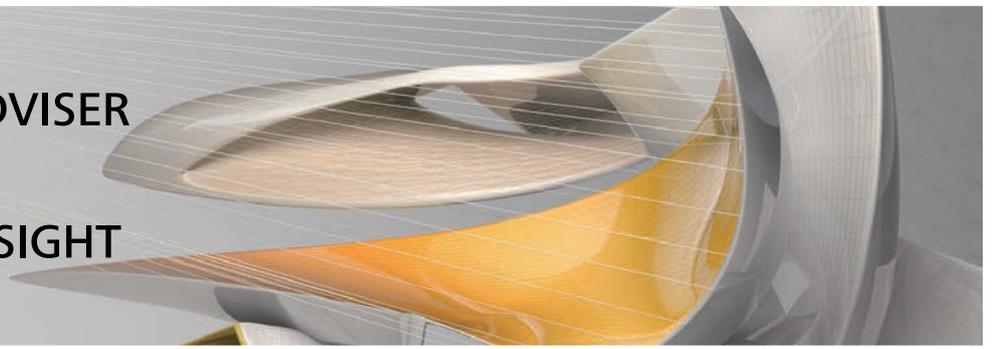




AUTODESK®
MOLDFLOW® ADVISER



AUTODESK®
MOLDFLOW® INSIGHT



高品質のプラスチック製品をつくるために

オートデスクのデジタル プロトタイプソリューションの1つである Autodesk Moldflow は、プラスチック射出成形シミュレーションのためのアプリケーションで、プラスチック部品および射出成形用金型の設計を検証および最適化し、プラスチック射出成形のプロセスを詳細に検証できます。世界中の多くの企業で使用されている Autodesk® Moldflow® Adviser および Autodesk® Moldflow® Insight は、コストのかかる試作の回数を低減し、潜在的な製造上の不具合を低減し、革新的な製品をより早く市場に投入することに貢献します。

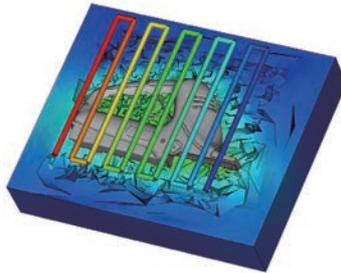
プラスチック充填保圧シミュレーション

熔融樹脂の流動挙動を解析して、プラスチック部品および射出成形用金型の設計を最適化し、ウェルドライン、エアートラップ、ヒケ、不均一収縮などの部品の潜在的な不良をなくし、成形プロセスを効率化させます。



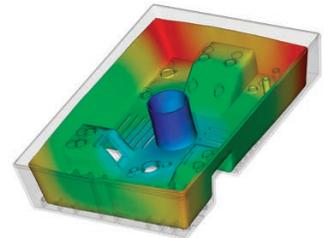
金型冷却シミュレーション

冷却システムの効率を高めることで、部品の反りを最小に抑え、きれいな成形品表面を作成し、サイクル時間を短縮します。ヒート&クール成形、コンフォーマル冷却など高度な金型冷却の解析が可能です。



収縮と反りのシミュレーション

成形条件、グレード固有の樹脂材料データに基づいて部品の収縮と内部応力から発生する反りを予測します。反りが発生する位置を識別して部品および金型の設計、樹脂材料の選択、成形条件を最適化して、部品の変形をコントロールします。



自動ゲート位置解析

最大 10 個までのゲートを自動設定します。射出圧力の最小化、成形機のダウンサイジングが可能です。

自動ランナー バランス解析

マルチキャピティ、セット取りのランナーシステムのバランスを自動調整することで、部品を同時に充填し、製品品質差を無くし、使用する材料の量を低減します。

DOE (実験計画法) 解析

DOE 解析によって成形条件、成形品肉厚などの因子の変化が成形品品質へ与える影響を確認することができます。

繊維配向解析

繊維強化樹脂の繊維配向を予測し、部品の強度のばらつき、異方性収縮による反りを検証します。

成形プロセス最適化解析

安定したフローフロント速度、過度なせん断の排除、体積収縮均等化を速度と保圧の繰り返し計算により求めます。高外観品質、低反り成形条件を決定します。

結晶化解析

結晶性樹脂の結晶化挙動を解析可能です。これによって結晶性樹脂の圧力、収縮、機械特性予測精度が向上します。

2 色成形解析

1 つ目の部品の成形後、2 つ目の部品が 1 つ目の部品の上に成形される 2 色成形プロセスの品質を予測し最適化を図ります。

リアクティブ射出成形解析

熱硬化性樹脂の硬化挙動、ショートショットやエアートラップ、ウェルドラインなどの充填挙動、反りを予測します。

半導体封止成形解析

熱硬化性樹脂を使用した半導体チップの封止および電子チップの相互接続影響を解析します。樹脂流動によるワイヤの変位とリードフレームの変形を予測します。

アンダーフィル封止解析

フリップチップの封止を解析して、チップと基盤間の充填性を予測します。

コアシフト解析

充填・保圧解析と構造解析を短時間に交互に繰り返すことで樹脂圧力による金型コアやインサート部品の変形、コアの変形による樹脂流動の影響を検証します。

複屈折解析

内部応力から発生する屈折率の変化を評価することにより、成形品の光学的性能を予測します。材料、成形条件、ゲートおよびランナーの設計により、部品内の複屈折をコントロールします。

ガスアシスト成形解析

プラスチックとガスの注入位置、ガスを注入するタイミングと注入条件、およびガスチャネルのサイズと配置を検証します。

コ・インジェクション成形(サンドイッチ)解析

スキン材とコア材樹脂材料の充填挙動・反りを可視化します。また 2 つの樹脂材料の充填比率の最適化を検証します。

射出圧縮成形解析

充填と金型圧縮を同時または連続で解析し、充填と圧縮の相互作用による影響を検証し、型締力、成形歪を最小化します。複屈折解析との連成も可能です。

圧縮成形

圧縮成形におけるプレス充填パターン・繊維配向・反りなどの品質を予測します。

機能比較表

Autodesk Moldflow Adviser および Autodesk Moldflow Insight の各パッケージに搭載されている機能一覧です。
組織のニーズに照らしてご検討ください。

Moldflow 製品	Adviser			Insight		
	Standard	Premium	Ultimate	Standard	Premium	Ultimate
エディション						
メッシュ生成 *						
Dual Domain	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3D		✓	✓	✓	✓	✓
Midplane (中立面)				✓	✓	✓
シミュレーション機能						
充填	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ウエルドライン、エアートラップ、ヒケ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ゲート位置	✓	✓	✓	✓	✓	✓
モールディング ウィンドウ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ベント解析				✓	✓	✓
DOE (実験計画)					✓	✓
パラメトリックスタディ (成形条件幅解析)					✓	✓
結晶化解析					✓	✓
ランナー バランス		✓	✓	✓	✓	✓
保圧			✓	✓	✓	✓
冷却			✓	✓	✓	✓
コンフォーマル冷却					✓	✓
非定常金型冷却/加熱				✓	✓	✓
ヒート&クール (飽和蒸気加熱、誘導加熱)					✓	✓
反り			✓	✓	✓	✓
繊維配向			✓	✓	✓	✓
インサート オーバーモールディング				✓	✓	✓
金型内ラベル				✓	✓	✓
2 ショット連続オーバーモールディング				✓	✓	✓
コア シフト					✓	✓
ワイヤ スワイプ、パドル シフト					✓	✓
バルブゲート (開閉速度制御含む)				✓	✓	✓
フローティングソルバー数/1ライセンス	1	1	1	1	3	3
成形プロセス						
熱可塑性射出成形	✓	✓	✓	✓	✓	✓
リアクティブ射出およびトランスファ成形				✓	✓	✓
ゴム、液体シリコン射出成形				✓	✓	✓
マルチバレル リアクティブ成形				✓	✓	✓
構造的反応射出成形				✓	✓	✓
半導体封止成形					✓	✓
アンダーフィル封止成形					✓	✓
ガスアシスト射出成形						✓
射出圧縮成形 (+熱可塑オーバーモールディング)						✓
圧縮成形 (+熱可塑オーバーモールディング)						✓
コインジェクション成形						✓
二材射出成形						✓
MuCell						✓
複屈折						✓

* プロセス/解析のタイプによっては、一部のメッシュ タイプをサポートしていない場合があります。

オートデスク株式会社 www.autodesk.co.jp

〒104-6024 東京都中央区晴海 1-8-10 晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワー X 24F
 〒461-0001 愛知県名古屋市中区東 1-13-36 パークサイド 1091 ビル 5F
 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪トラストタワー 3F

Autodesk、Moldflow は、米国および/またはその他の国々における、Autodesk, Inc.、その子会社、関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。該当製品およびサービスの提供、機能および価格は、予告なく変更される可能性がありますので予めご了承ください。また、本書には誤植または図表の誤りを含む可能性があります。これに対して当社では責任を負いませんので予めご了承ください。
 © 2015 Autodesk, Inc. All rights reserved.



オートデスク認定販売パートナー

