

Integr8tor v2017.12

リリースノート
Ucamco NV - Belgium 



Integr8tor

v2017.12

ビジネスを完全にサポートする



Integr8tor v2017.12

定期的なアップデートを顧客に提供



Integr8tor
v2017.12
2017年12月



2010年

2010年

2011年

2012年

2013年

2014年

2015年

2016年

2017年

2017年

バージョン	リリース日	ハイライト	
7.1	6月12日	ローカライズされたインターフェース。	プレーン上の線幅。
7.1.3	7月12日	「復元ジョブ」のバグ修正リリース。	
8.1	5月13日	ODB++ v7のサポート。	Windows Server 2012およびWindows 8対応。
8.2	11月13日	重複アーカイブの検出およびフラグ設定。	エッジコネクタ認識。
8.3	6月14日	新しい標準パラメータ。	レーザー/機械穿孔の決定。
9.1	12月14日	Gerber X2 データセットのサポート。	最適化された新しいQED値。
2015.05	6月15日	新しい標準パラメータ。	レーザー/機械穿孔の決定。
2016.04	4月16日	SMD/BGAパッドは銅マスク定義とはんだマスク定義を区別	DFMチェック (旧機能) の修正
2016.12	12月16日	Integr8tor Job Perspectivesの採用	ドリル穴公差
2017.05	5月17日	PCB表面仕上げのサポート	同サイズジョブの検出
2017.12	12月17日	各種QED結果に対するCheckpointレビュー拡張機能	異なる上部/下部はんだマスク開口部を持つビアホール of 解析

Integr8tor v2017.12

拡張機能および強化機能 - 概要

NEW



- AutoInput - 新しいファイルフォーマットのサポート
 - ファイルの読み込みによって顧客サービスが向上します
 - ❖ IPC-D-356 Bネットリストのリファレンスファイル
 - ❖ Supermax - ECADスタイルのドリルファイル
- デザイン解析 - 異なる上部/下部はんだマスク開口部のレポート
 - ビアホールの異なるサイズの上部/下部はんだマスク開口部を特定し、見積りにおいて製造工程の追加に対応します
- Checkpoint - 拡張機能レビューリスト
 - 基板上的特に関心のある領域をQCまたはCAMで表示します
 - ❖ 銅幅（対線幅）
 - ❖ ドリル加工のBGAとSMD
 - ❖ スタックビア
 - ❖ 異なる上部/下部はんだマスク開口部を持つビア
 - ❖ スプリットトラック/トラック、パッド/パッド、パッド/トラックのクリアランス



Integr8tor v2017.12

拡張機能および強化機能 - 概要

NEW 



- **Cockpit - システム管理機能**
 - セッションを閉じるのを忘れた、またはネットワークの中断後にシステムへの接続を失ったIntegr8torユーザーをログオフします
 - ネットワーク接続の問題後、行き詰まった状況で終了したジョブのロックを解除します
- **システム - Windows Server 2016のサポート**
 - ITインフラを次回アップグレードする際に、Microsoftの最新サーバーOS上でintegr8torを実行してください
- **AutoInput - デザイン解析と基板製造用のDXF入力***
 - マイクロ波またはRFの基板デザインは、GerberではなくDXFとなることがよくあります
 - 顧客のDXF製造ファイルをキャプチャし、いつものように解析および見積りを行います

*デザイン解析のDXF入力はライセンス機能です

Integr8tor v2017.12

拡張機能および強化機能 - 概要

機能強化

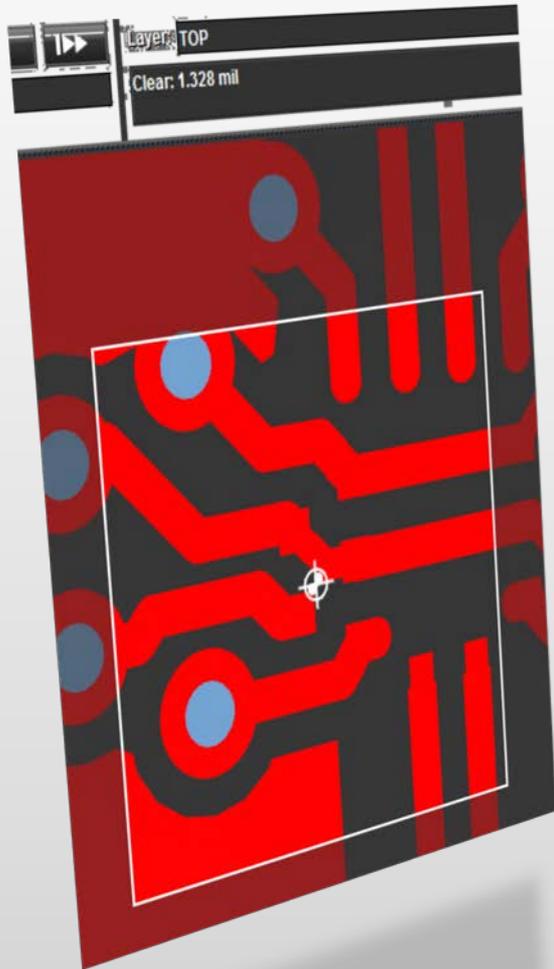
- パフォーマンスの大幅な向上
 - 大容量のペイントデータを迅速に処理します



Integr8tor v2017.12

拡張機能および強化機能 - 概要

機能強化



- 同一ネットのクリアランス解析
 - 同一ネットのクリアランス解析に現在使用されているジョブベースのネットリストは、非常に優れたQED解析結果と忠実なCheckpointレビューロケーションを生成します
- 32ビットオペレーティングシステム用Checkpoint
 - 従来の32ビットクライアントプラットフォームの寿命を延ばすことで、IT投資を最大限に活用してください
- Checkpointロケーションスキャナ
 - お好みのズーム倍率を設定し、ロケーション間のスキャン中に保存します
- LibreOfficeアップグレード
 - 最新の改善箇所を活用して、.doc、.xlsxなどのドキュメントファイルを顧客アーカイブにレンダリングすることをお勧めします

Integr8tor v2017.12

拡張機能および強化機能 - 概要

機能強化

FILENAME	REFERENCE	FUNCTION
40-A026016_SRT.gbx	zzyxxx41	mgf
40-A026016_L01.gbx	zzyxxx01	fluid
40-A026016_L02.gbx	zzyxxx02	fluid
40-A026016_L03.gbx	zzyxxx03	fluid
40-A026016_L04.gbx	zzyxxx04	mixed
40-A026016_L05.gbx	zzyxxx05	mixed
40-A026016_L06.gbx	zzyxxx06	fluid
40-A026016_L07.gbx	zzyxxx07	fluid
40-A026016_L08.gbx	zzyxxx32	fluid
40-A026016_SRB.gbx	zzyxxx51	mgf
40-A026016_DDN.exc	zzyxxx60n	drill
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap

• スタックアップ認識の強化機能

- 拡張スタックアップ認識ライブラリは、手動介入なしに入力直後に正しいレイヤスタックアップでより多くのジョブを提供します

• QEDシーケンス解析

- QEDレポートの修正セクションでは、隣接するドリルスパンの積層ビアや多層ビアに関する広範な情報を提供しています
- Checkpointの新しいレビュー機能は、すぐその場で実行できます

File	Pos.	Stacked Vias	Overlap ped Vias	Min. Clr. Via Plug	Top Tool			Bottom Tool		
					Top Drill File	Tool Nr.	Dia.	Bottom Drill File	Tool Nr.	Dia.
					mm			mm		
zzyxxx02	2	No	4	0.022	zzyxxx96	3	0.254	zzyxxx80	1	0.152
zzyxxx03	3	No	2	0.305	zzyxxx97	3	0.254	zzyxxx81	1	0.152
zzyxxx10	10	No	1	0.305	zzyxxx91	1	0.152	zzyxxx97	3	0.254
zzyxxx11	11	Yes	0	0.000	zzyxxx90			zzyxxx96		

Integr8tor v2017.12

AutoInput - IPC-D-356 Bネットリストファイルのサポート

NEW



- ネットリストファイルは異なるシステム間でのデータ交換時に、予期せず発生する潜在的なレイアウト変更をキャプチャします
- これは、デザインや製造においてデータ転送を安全に行う上で不可欠なプロセスです
- IPC-D-356 Bネットリストは、PCB基板接続を媒介する広範なフォーマットです

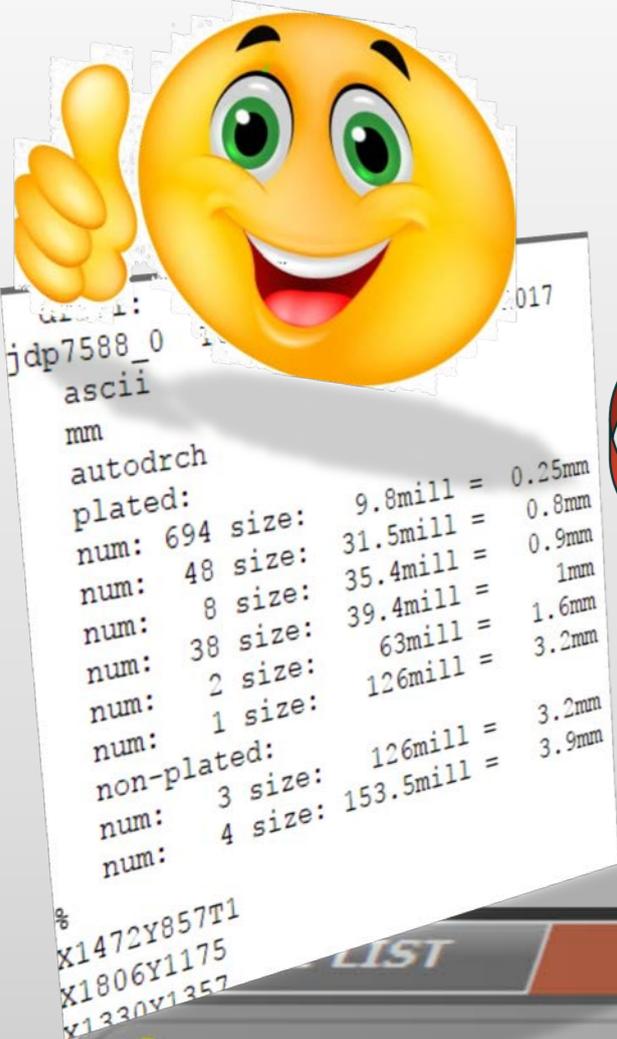
- Integr8torはIPC-D-356 Bファイルを自動入力中に自動的に認識し、それらを透過的に使用してPCBレイアウトの入力データの正当性検証を行います

INITIAL	RENAMED	FORMAT	FUNCTION	POSITION	POLARITY
Board.ipc356_Mentor-Original.zip [2190]					
Board.ipc356_Mentor-Original.ipc	Board.ipc356_Me	ipc356b	netref	top	
4088543_EtchLayer01Top.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	outer		1 positive
4088543_EtchLayer02.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	inner		2 positive
4088543_EtchLayer03.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	inner		3 positive
4088543_EtchLayer04Bot.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	outer		4 positive
Board.ipc356_Mentor-Original.ipc	Board.ipc356_Me	ipc356b	netref	bottom	

Integr8tor v2017.12

AutoInput - SuperMaxのサポート - ECADスタイルのドリルファイル

NEW



- SuperMax - ECADはDansk Data Elektronikのデザインツールのレガシースイートです - EDA A/S (DDE-EDA)
- DDE-EDA PCB製造セットのドリルファイルには、ツール番号に直径を割り当てるための非常に特殊なロジックがあります
- AutoInputは、この高度なツール割り当てロジックを取得し、DDE-EDAデータセットを完全に読み込みます

-
- 手動ツールの割り当ては不要となり、より少ないデータセットでスループットが向上します
 - 特別なライセンスは必要ありません。有効な保守契約を締結しているお客様は無償です

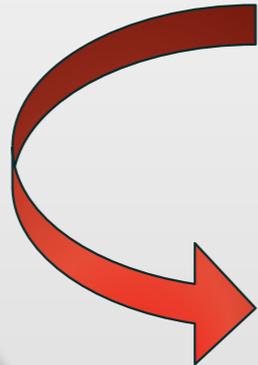
LIST INPUT REMARKS [8] X TODO'S [2] CRITICAL REMARKS [0]

Multiple Tool #1 references in sum3000 drill file 'jdp7588_0.drl' split in 2 parts

Integr8tor v2017.12

デザイン解析 - 異なる上部/下部はんだマスク開口部のレポート

NEW



- ビアホールのある異なるサイズの上部/下部はんだマスク開口部は、製造工程の追加を必要とし、見積り要求に潜在的な影響を与えます
- 品質管理（QC）が特に関心を寄せるのは、最終検査時にこのような状況が発生した場所を知ることです
- QEDデザイン解析では、はんだマスク解析セクションの追加列に異なるサイズの上部/下部はんだマスク開口部の存在を表示します

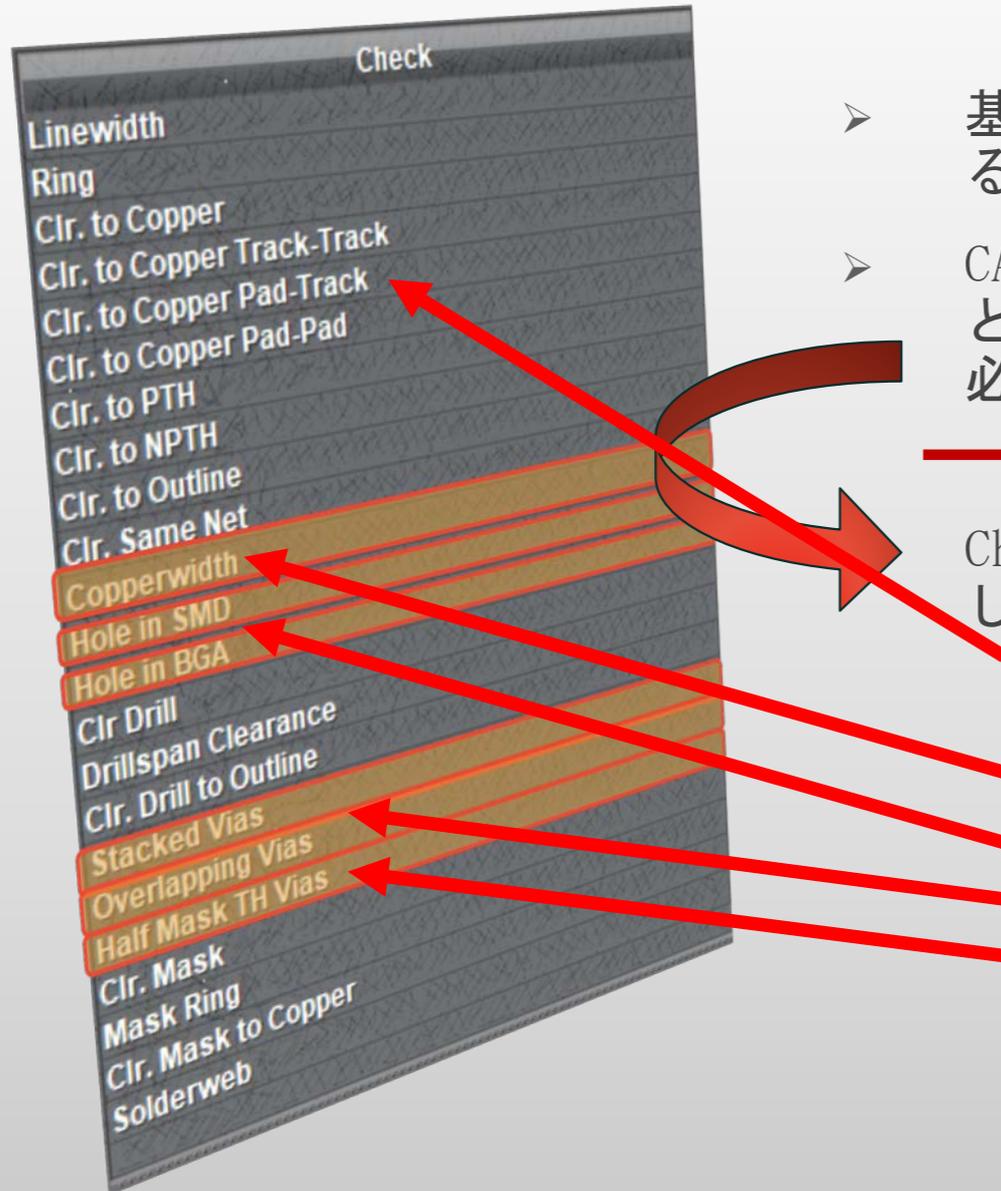
Solder Mask - Original

Side	Min. Ring on Cu Defined Pads	Min. Ring on SM Defined Pads	Min. Clr. Mask to Mask	Min. Web	Min. Clr. Mask to Copper	Fully Covered Via Holes	Partly Covered Via Holes	TH Via Holes Half Mask
	mm	mm	mm	mm	mm			
Top	0.002		0.250	0.025	0.000	Yes	No	No
Bottom	0.100		>0.250	0.000	0.000	Yes	No	No
All	0.002		0.250	0.000	0.000	Yes	No	Yes

Integr8tor v2017.12

Checkpoint - 拡張機能レビューリスト

NEW 



- 基板の複雑さが増すにつれて、デザインの一部を特定してレビューする必要性が高まります
- CAMおよび品質管理では、高度な基板特性の位置情報を必要とすることが多く、単一の画像データの準備中または最終検査時に重点を置く必要があります

Checkpointの修正機能であるレビューリストでは、基板上に豊富な新しいデザイン特性（以下を参照）を簡単に配置することができます

- ❖ スプリットトラック/トラック、パッド/パッド、パッド/トラックのクリアランス (*)
- ❖ 銅幅（対線幅）
- ❖ ドリル加工のBGAとSMD
- ❖ スタックビア
- ❖ 異なる上部/下部はんだマスク開口部を持つスルーホールビア（「ハーフマスクのスルーホールビア」）

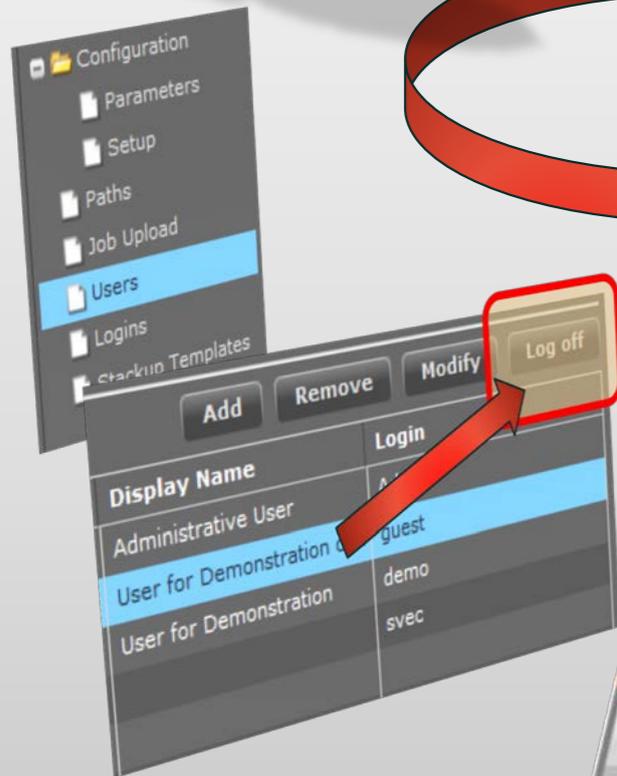


* Checkpointの既存コンフィギュレーションファイルを編集する必要があります。銅クリアランスの分割については、ヘルプデスクにお問い合わせください。

Integr8tor v2017.12

Cockpit - 新しいシステム管理機能

NEW



- オペレータは、Integr8tor Cockpitセッションが長時間動作不能になるとログオフすることを簡単に忘れてしまいます
 - VPNのネットワークが不安定になると、セッションが正常に終了することなく、サーバーへのユーザー接続が切断される可能性があります
 - その結果、JobQueue内のジョブがロックされて終了することがあります
-
- 2つの新しいコックピット機能が追加され、次のような状況を見事に修正しました
 - ❖ アンロック - Cockpitの便利な場所にある > JobQueueツールバーを使用してロックしたジョブのロックを解除する - 管理者権限が必要
 - ❖ ログオフ - 設定内 > コンフィギュレーション > ユーザーペインで古いユーザーセッションを終了する - 管理者権限が必要



Integr8tor v2017.12

システム - Windows Server 2016のサポート

NEW

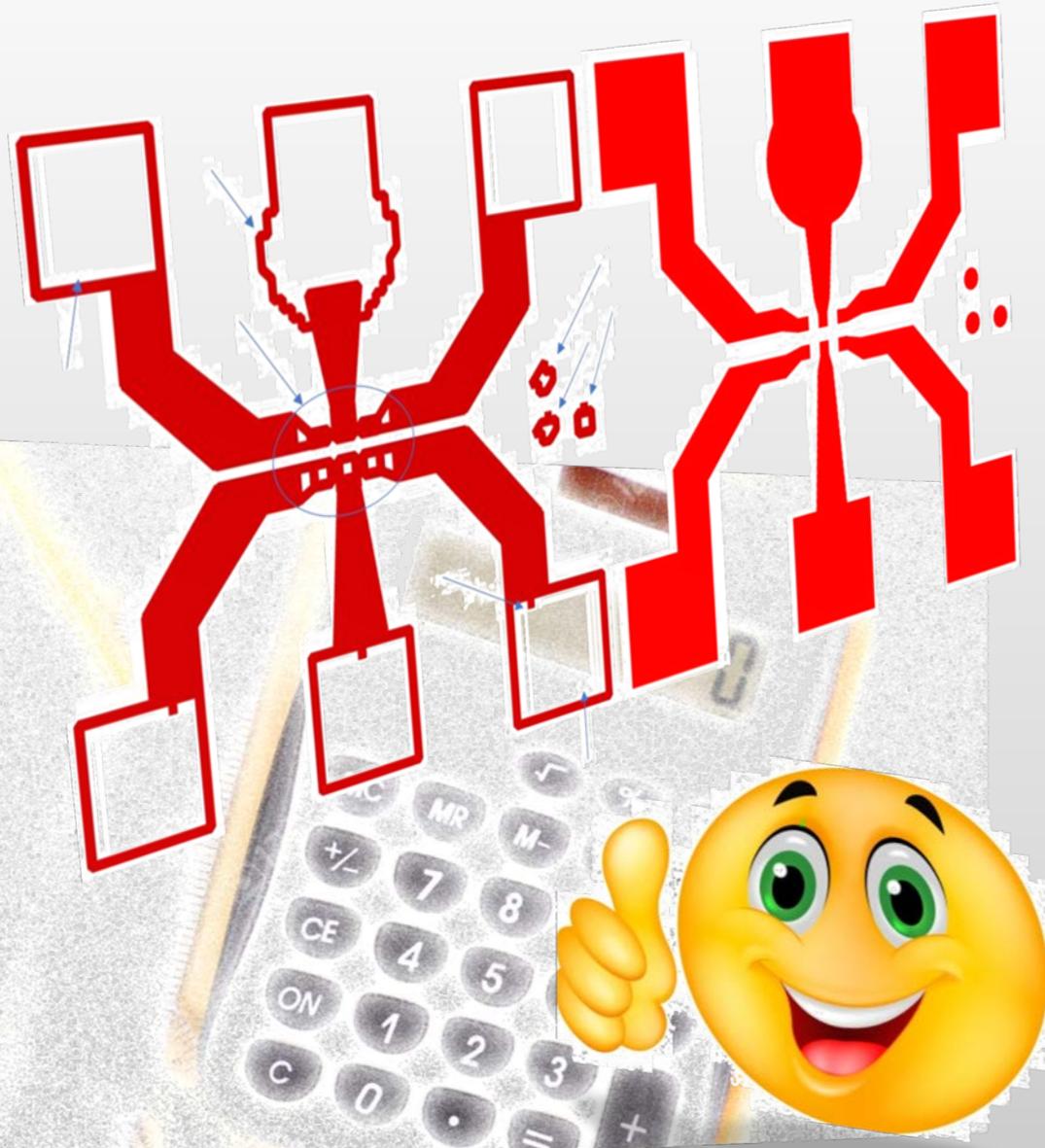


- Microsoft Windows Server 2016が、Integr8torサーバーソフトウェアをホストするプラットフォームとしてサポートリストに追加されました
- 無償 - 有効な保守契約を締結しているお客様には、マイグレーション費用や管理費用はかかりません
- Ucamcoのソフトウェアインストール要件の最新版については、Webサイトまたはftpダウンロードサーバーで確認してください

Integr8tor v2017.12

AutoInput - デザイン解析と基板製造用のDXF入力 (*)

NEW



- 多くの場合、マイクロ波およびHFの基板は「標準外の」デザインパッケージを使用して設計されています
 - これらのパッケージの製造出力はGerberではなくDXFになる傾向があります
 - このタイプの顧客アーカイブからのQEDデータの収集はこれまでサポートされていませんでした
-
- DXFの製造レイアウトデータを含む顧客アーカイブは、通常のGerberアーカイブと同様に読み込み、解析、見積りができるようになりました
 - 高精度DPFファイルはCAMでさらに処理するためにエクスポートできます
- (*) これはライセンスオプションです

Integr8tor v2017.12

強化機能 - パフォーマンスの大幅な向上

機能強化



- v2017.12はデザイン解析のワークフローが完全に再設計されており、前例のないレベルでパフォーマンスが向上しています
 - 大容量のペイントデータ、特にペイントやクロスハッチされたレイヤの細かいギャップを持つデータでは、処理時間の驚異的な減少を示します
 - 300%以上のパフォーマンス向上も例外ではありません！
-
- Integr8torサーバーに**V12のパワー**を集約し、最も時間のかかるジョブの処理時間を大幅に短縮します
 - 実績ある信頼性の高い、同一のQEDデータを抜群の速さで抽出し、他の誰よりも先に見積り入手できます

Integr8tor v2017.12

強化機能 - パフォーマンスの大幅な向上

機能強化

- ▶ 実際の顧客データセットを用いた広範なテストスイートからの統計です

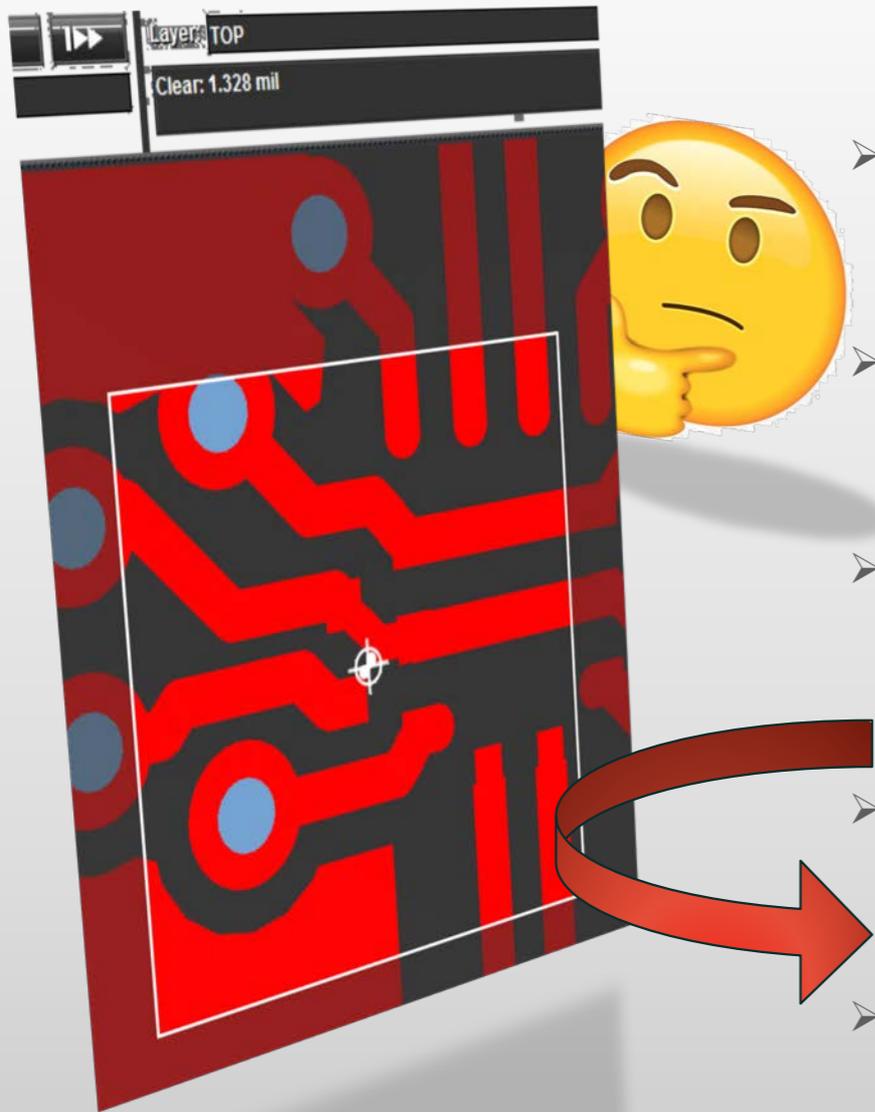
Archive name	Data type	Processing time before speedup	Processing time after speedup
RFQP251587	cross-hatched	8h09min	19min
RFQP244914	cross-hatched	3h13min	2h24min
HPI0284AgerberAscii_A04	cross-hatched	>16h	18min
quote_data	cross-hatched	5h53min	34min
era3930	painted	60min	27min
505-10295	painted	5h39min	3h41min



Integr8tor v2017.12

強化機能 - 同一ネットのクリアランス

機能強化



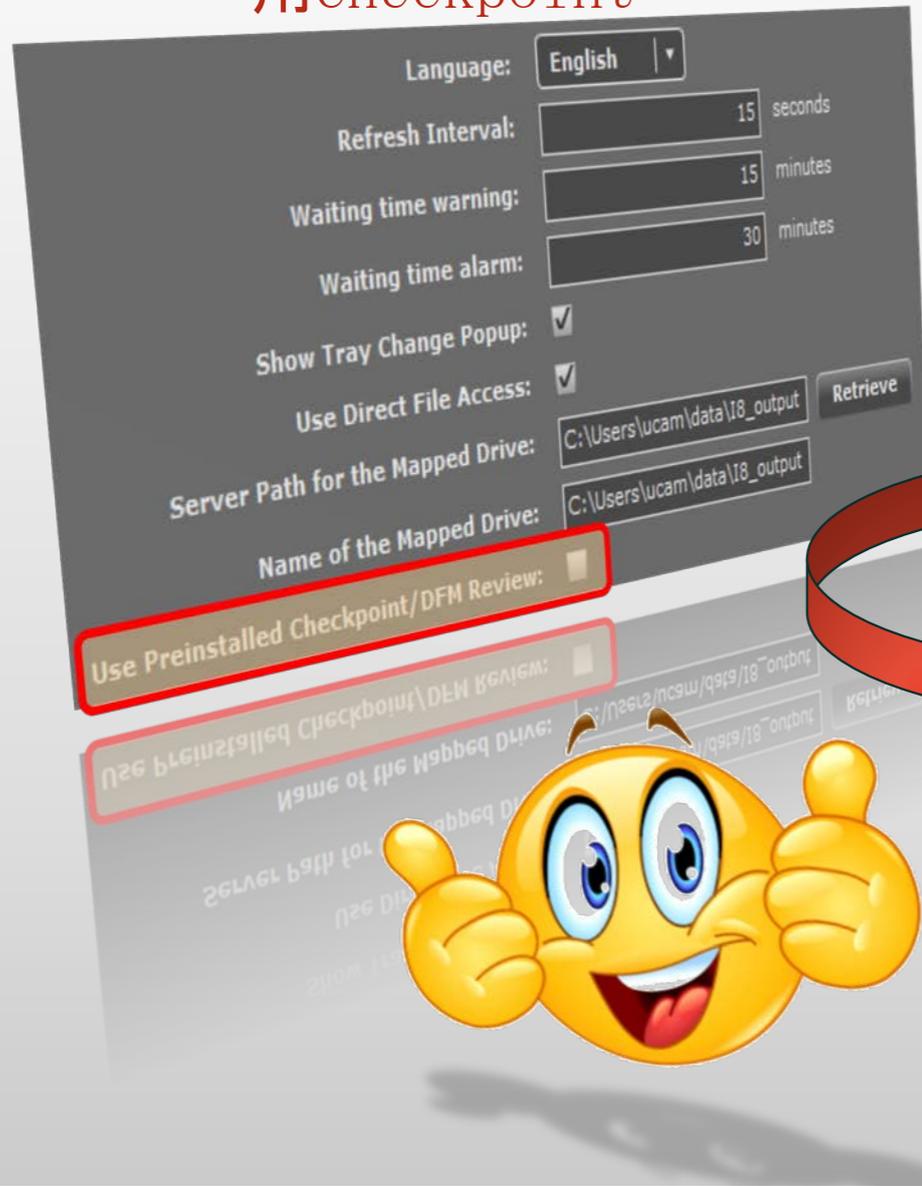
- Integr8torの以前のリリースでは、2つのオブジェクトが同一のネットに属しているかどうかを確認するためにレイヤベースのネットリストを考慮していました
 - メッキしたドリルホールを介して接続された銅オブジェクトおよび異なるレイヤの銅接続は、同一ネットのクリアランスレポートから除外されました
 - 特殊なデータコンフィギュレーションでは、Checkpointのロケーションレビューリストの欠如につながる可能性があります
-
- 同一ネットのクリアランス解析をレビューし、QED結果で可能な限り高い精度を得るためにジョブベースのネットリストが使用されています
 - 同一ネットのクリアランス統計に「偽のコール」がなくなりました



Integr8tor v2017.12

強化機能 - 32ビットオペレーティングシステム 用Checkpoint

機能強化



- 以前のソフトウェアリビジョンでは、Checkpointを64ビット環境で使用していました
- 多くのコックピットクライアントは、依然として32ビットハードウェア/オペレーティングシステム上で実行されています

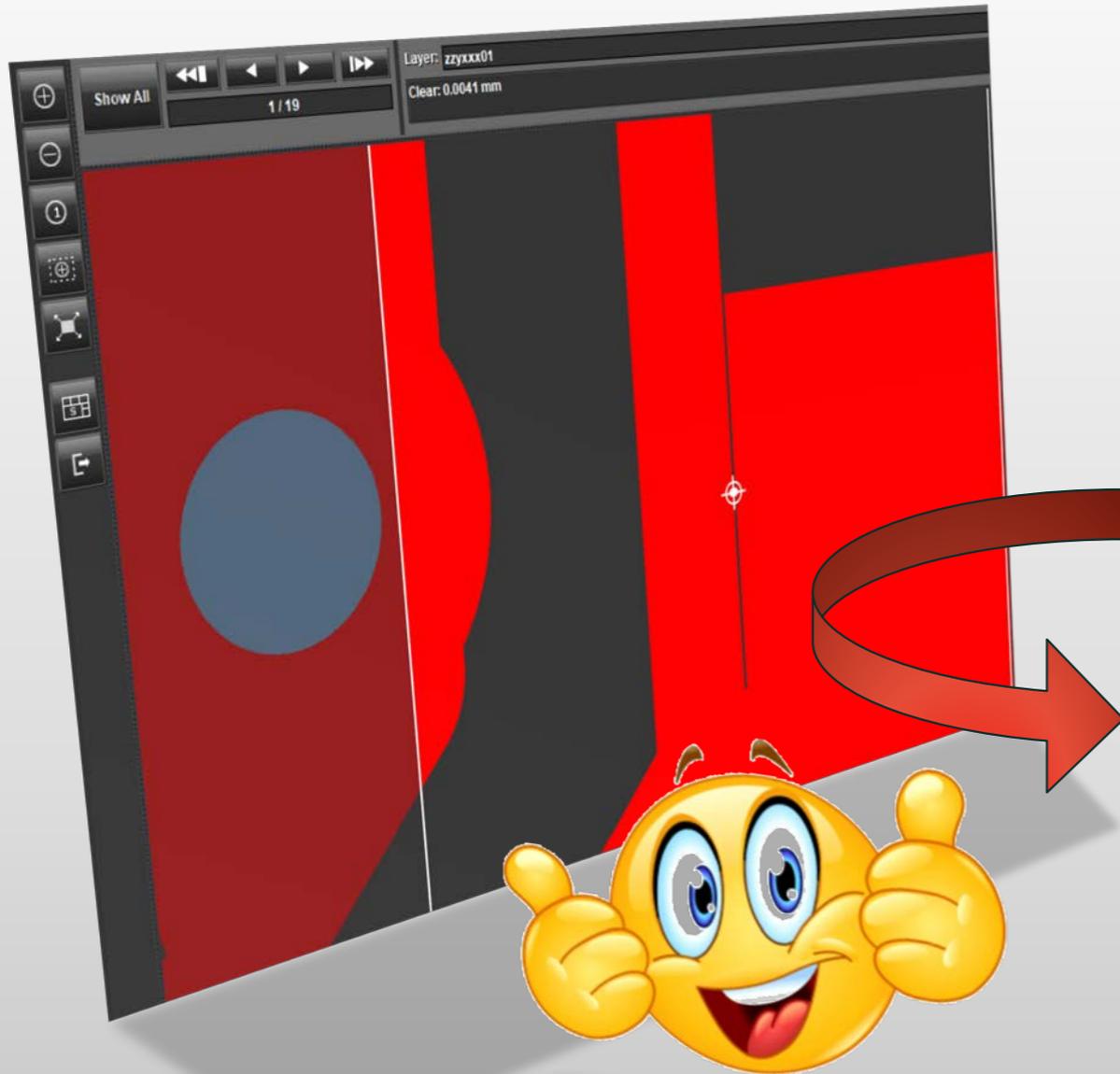
[プレインストールされているCheckpoint/DFMレビューを使用する] オプションをオフのままにしておき、システムに32ビットまたは64ビットのCheckpointが必要かどうかを判断させます

- 初期のIT投資を保護し、従来の32ビットクライアントプラットフォームの寿命を延ばすことができます

Integr8tor v2017.12

強化機能 - Checkpointロケーションスキャナ

機能強化



- 以前、Checkpointはデザインロケーションのスキャン用にズーム倍率を課していました
 - これは、微細なデザインでは最適なユーザーエクスペリエンスを損なうものでした
-
- 最初のロケーションでお好みのズームを設定し、スキャンの残りの部分を確認して維持します
 - 基板上で関心のある領域をめぐる簡単で愉快的な作業をお楽しみください

Integr8tor v2017.12

強化機能 - LibreOfficeアップグレード

機能強化



- LibreOfficeはIntegr8tor内のサードパーティ製パッケージで、顧客アーカイブに含まれるOfficeのようなドキュメントを矛盾なく均一に表示するために使用されます
- 新たに埋め込まれたLibreOffice 5.4.3.2では、さまざまなドキュメントタイプとMicrosoft Officeファイルの互換性が強化されています

- Integr8tor内から基板関連のすべてのカスタマードキュメントを開いて表示し、指示や説明に注意してください

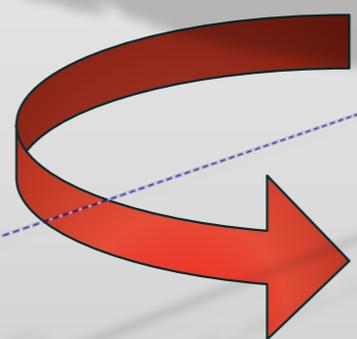
Integr8tor v2017.12

強化機能 - スタックアップ認識の強化機能

機能強化

1 Gerber File Extension Report For: 240-00291-01-A.GBR 10/16/2017 11:23:41 AM

Layer Extension	Layer Description
.GTL	Top Layer
.GP1	Layer 2 Plane - GND
.G1	Layer 3 Signal
.GP2	Layer 4 Plane - PWR
.GP3	Layer 5 Plane - GND
.G2	Layer 6 Signal
.GP4	Layer 7 Plane - GND
.GBL	Bottom Layer
.GTO	Top Overlay
.GTP	Top Paste
.GTS	Bottom Solder
.GBS	Bottom Paste
.GBP	Bottom Overlay
.GBO	Drill Drawing
.GD1	Drill Drawing
.GD2	Drill Drawing
.GD3	Drill Drawing
.GD4	Drill Guide
.GG1	Drill Guide
.GG2	Drill Guide
.GG3	Drill Guide
.GG4	Drill Guide

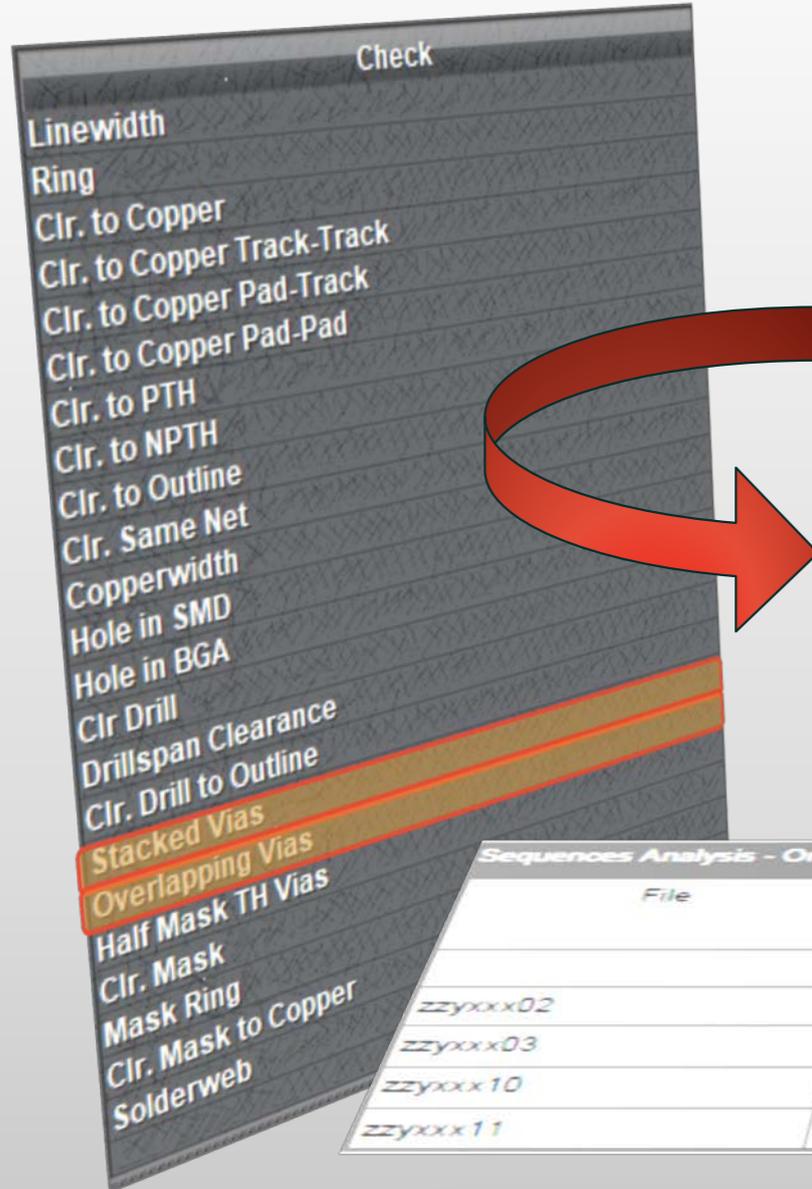


- 正確なQEDレポートには正しいレイヤスタックアップが必須です
- PCB内のレイヤとその機能を完全に自動認識することで、タイムリーな解析結果とお客様のRFQに対する最短の応答時間に大きく貢献します
- Integr8torのスタックアップ認識インテリジェンスデータベースは、レイヤスタックアップのタイプやモデルを全自動でキャプチャするためにさらに拡張されました
- 1つの中断しない自動フローで、より多くの顧客アーカイブを最初から最後まで見ることができます

Integr8tor v2017.12

強化機能 - QEDシーケンス解析

機能強化



- シーケンス解析セクションでは、異なるドリル実行で積層ビアや多層ビアに関する重要な情報を伝えます
- 場合によっては、これらのドリル穴の重なりを表したもので、基板デザイン上の欠陥にフラグを立てることがあります
- 状況を正確に評価するために、シーケンス解析はどの銅レイヤ、ドリルファイル、ツール番号、ツール径が状況に関与しているかを詳細に示します
- Checkpointの新しいレビュー機能と組み合わせることで、基板上の積層ビアや多層ビアを見つけることができます

Sequences Analysis - Original

File	Pos.	Stacked Vias	Overlapped Vias	Min. Clr. Via Plug	Top Tool			Bottom	
					Top Drill File	Tool Nr.	Dia.	Bottom Drill File	Dia.
				mm				mm	
zzyxxx02	2	No	4	0.022	zzyxxx96	3	0.254	zzyxxx80	0.254
zzyxxx03	3	No	2	0.305	zzyxxx97	3	0.254	zzyxxx81	0.152
zzyxxx10	10	No	1	0.305	zzyxxx91	1	0.152	zzyxxx97	0.254
zzyxxx11	11	Yes	0	0.000	zzyxxx90			zzyxxx96	



Integr8tor v2017.12

コード修正



当社では以下の項目の修正には細心の注意を払っており、より素晴らしいユーザーエクスペリエンスに役立つことを願っています

- ❖ ジョブエディタからQED Editの起動時、アプリケーション上で顧客パラメータが正しく表示されませんでした。
- ❖ 入力データが顧客パネルとして提供され、サイズエディタがベースイメージの指定に使用された場合、その後の解析結果はドリルに関連するすべてのものについて完全に顧客パネルのままでした
- ❖ 以前のソフトウェアリビジョンでは、グラフィカルなデータを持たない入力アーカイブをDynamic Panel Optimizere (DPO) に取り込んで理論上のPCBサイズを入力することができました。これによりソフトウェアが顧客パネルや生産パネルのリストを計算します。この機能は、ある時期中断していましたがこのリリースで復活しました。
- ❖ ビュー/レイアウトが異なっていて、QEDレポートの1つでQEDレポートを閉じると、そのビューは [ビューの追加] ドロップダウンに表示されなくなり、戻すことができませんでした。
- ❖ レイヤ構造エディタで空の銅レイヤをジョブに追加する機能が復活しました。



Integr8tor v2017.12

コード修正 - 続き



- ❖ 異なる機能/サブクラスにエイリアス化されたはんだマスクや凡例レイヤは、Checkpointで正しく表示されるようになりました。
- ❖ 入力備考セクションには@NAME変数への参照が含まれることがありますが、事実上実際のレイヤ名を表していました。この問題は修正されました。
- ❖ 拡張子のないアーカイブファイル名でヌルポインタ例外を発生させません。
- ❖ 言語設定に関連するCockpitの問題が適切に伝わっていないことに対処しました。
- ❖ レーザードリルシーケンスは、PPD (PCB Production Data) XML出力に正しく出力されます。
- ❖ 非常に特殊なケースで、線幅の検出で間違った値がレポートされていました。これは修正されました。
- ❖ [ジョブの変更]でJavaのヌルポインタ例外を引き起こしていた問題が修正されました。
- ❖ ODBとGerberのデータを組み合わせたアーカイブでは、IllegalArgumentExceptionが発生し、Cockpitのファイルリストには入力がないままでした。この問題は解決されました。



Integr8tor v2017.12

コード修正 - 続き



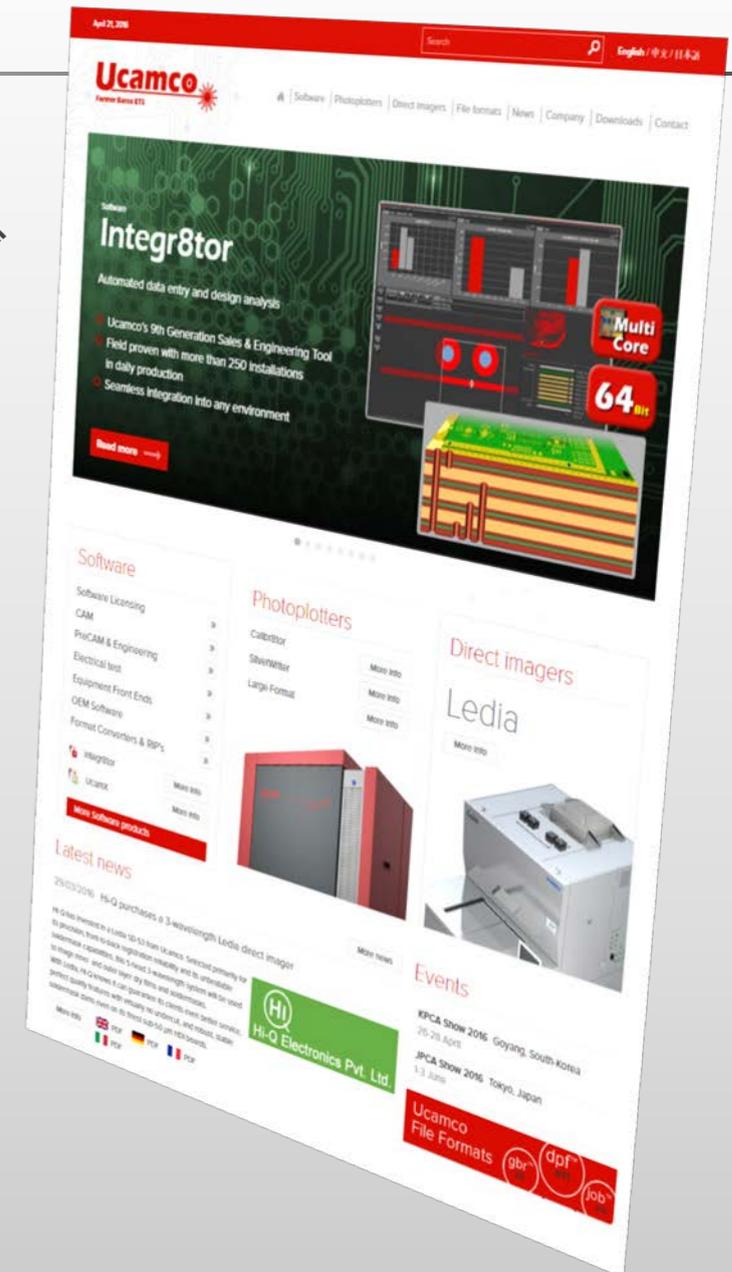
- ❖ 特殊なデータセットのパフォーマンスを向上させるために、正確なアウトライン化が強化されています。
- ❖ 基板上にスロットを作成するために必要なドリルヒットの総数（ニブル数）の計算が修正され、その結果がより正確になりました。
- ❖ PDF入力フォームで提供されそうな注釈やコメントは、システムに正しく伝わるようになりました。
- ❖ QEDの編集では、コメントセクションの白い背景の上に白いフォントを表示しなくなりました。
- ❖ Cockpitのファイルリストタブページの「QEDの編集」機能で値を変更すると、関連するフィールドが正しく更新され、編集内容が保たれます。
- ❖ ODB++データセットからのルートレイヤ入力では、正しいレイヤエリア情報を備えるようになりました。
- ❖ Cockpitのファイルリストタブページの「Ucamに」機能でIntegr8torからUcamにジョブを送信する仕組みが改良され、円滑なユーザーエクスペリエンスが提供されています。
- ❖ 上記の他にもたくさんの改善点があります。



Integr8tor v2017.12

一般情報

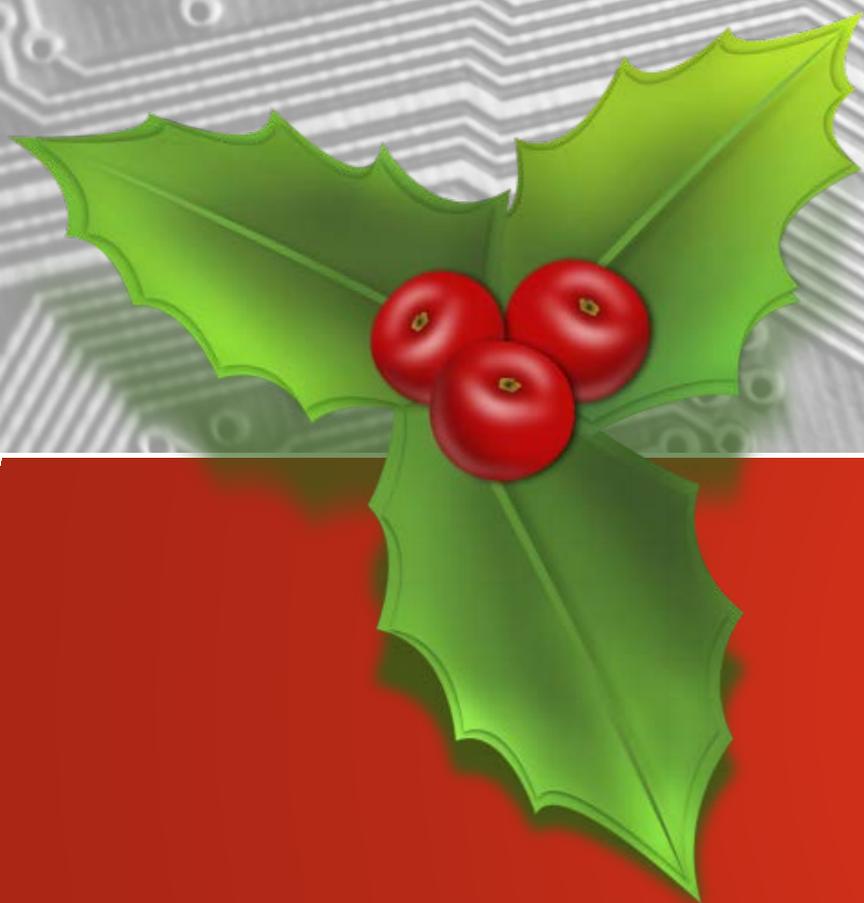
- インストーラは<ftp://ftp.ucamco.com/Integr8tor>からダウンロードできます
- 本アップデートをできるだけ速やかにインストールすることをお勧めします
- ご質問がございましたら、お近くのビジネスパートナーまたはUcamcoヘルプデスクにお問い合わせください
- Ucamco製品をお買い上げいただきありがとうございます



素敵なクリスマス
と

2018年のご多幸を
お祈り申し上げます

Ucamco



© Copyright Ucamco NV, Gent, Belgium

All rights reserved. 本資料、本資料に記載された情報および使用説明書はUcamcoの財産です。本資料、本資料に記載された情報および使用説明書は現状のまま提供されており、一切の保証を伴いません。本資料によって付与または延長される保証は存在しません。さらに、Ucamcoは本ソフトウェアまたは本資料に記載された情報の使用またはその使用の結果に関して、一切の保証または表明を行いません。Ucamcoは本ソフトウェアまたは本資料に記載された情報の使用または使用不能から生じる直接的、間接的、派生的または偶発的な損害について一切の責任を負わないものとしします。

本資料に記載された情報は予告なしに変更されることがあります。上記の変更または追加について通知するために、随時改訂版が発行されることがあります。

Ucamcoの書面による事前の許可なしに、本資料のいかなる部分も印刷、写真印刷、マイクロフィルム、またはその他の手段によって、いかなる形式またはいかなる方法でも、電子的、機械的に複製、データベースまたは検索システムに保存、または公開することはできません。

本資料は過去のすべてのバージョンに優先します。

記載されたすべての製品名は各社の商標または登録商標です。