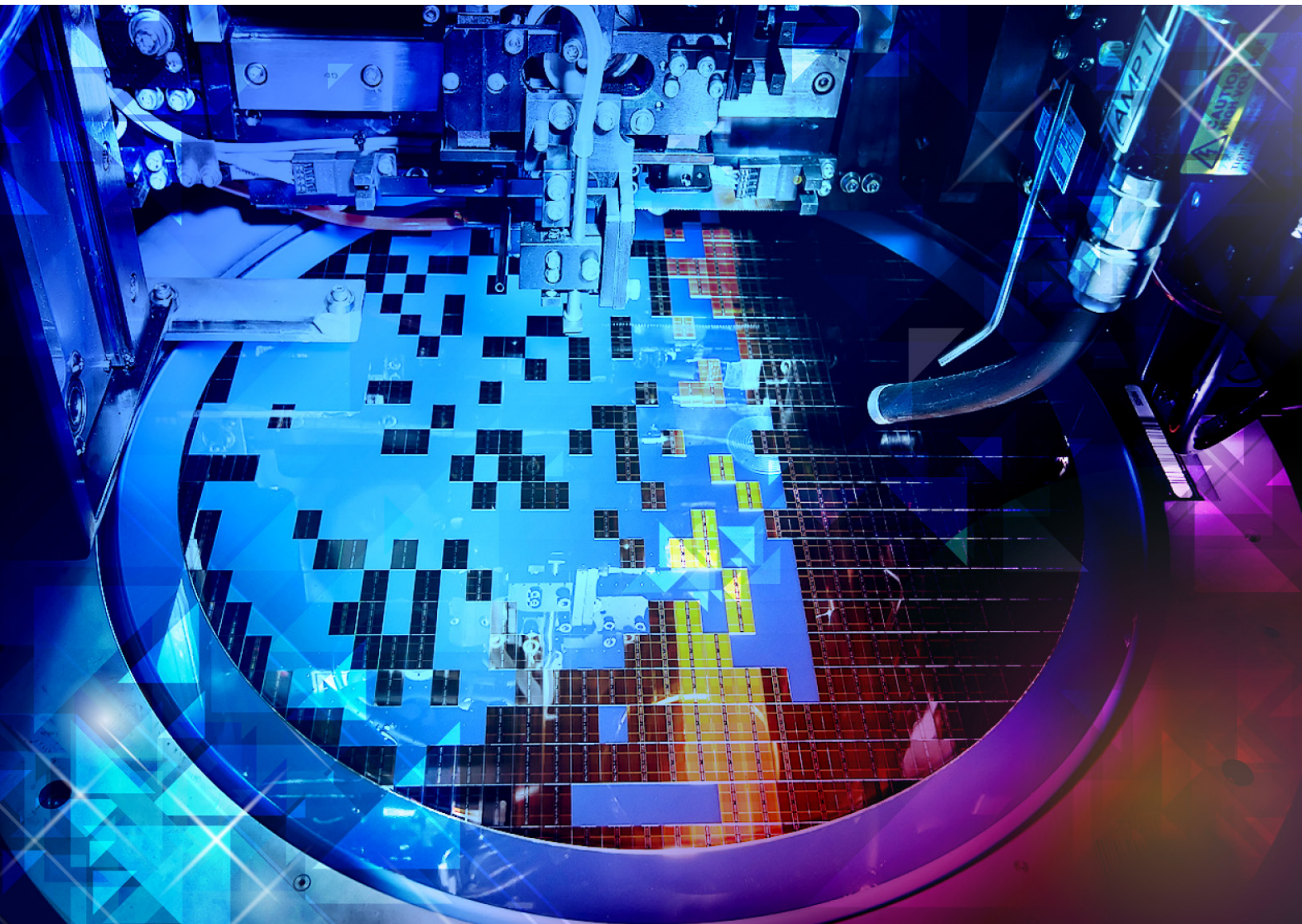


Design Center

Leaders in Next Generation Package Design



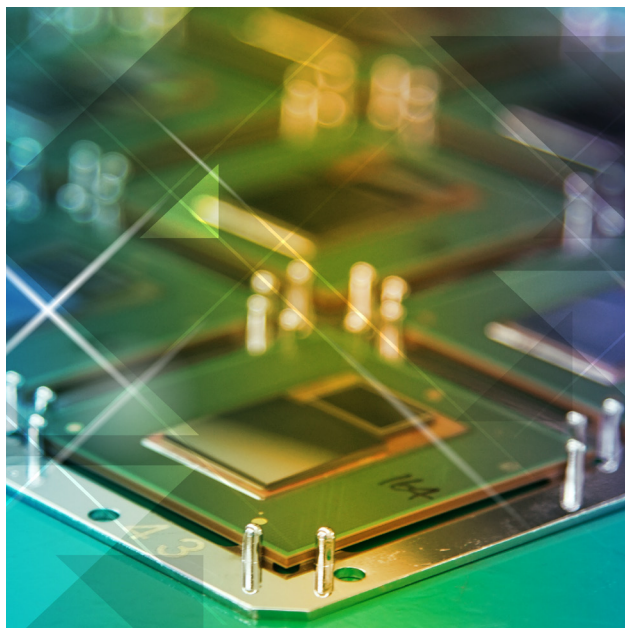
Semiconductor IC Package Design Services

先端半導体パッケージ設計

Amkorの設計エンジニアはトレーニングと実績を積んだエキスパートであり、最新の設計ツールとパッケージング技術に精通しています。これらの見識を活用することにより、当社のデザインセンターは設計サイクルタイムを短縮し、後工程のエキスパートとしてお客様にサービスとソリューションを提供いたします。

Amkorは、既存製品や新製品のための次世代パッケージ設計においてお客様をサポートするリーダー的役割を果たします。当社は毎年数千におよぶ新規設計を行っており、その結果、比類なきレベルのパッケージ設計技術を持つに至りました。当社はワールドクラスのリードフレーム、ラミネート、ウェハレベルの設計サービスを提供いたします。それには次のものが含まれます：

- ▶ 高度な教育をされた経験豊富な設計スタッフ
- ▶ 高品質、高信頼性、かつコスト効率の良い設計
- ▶ パフォーマンスのための設計（DFP）、製造のための設計（DFM）、コストのための設計（DFC）
- ▶ 熱、電気および機械特性の要件を満たすためのお客様へのご提案



Design For Performance (DFP)

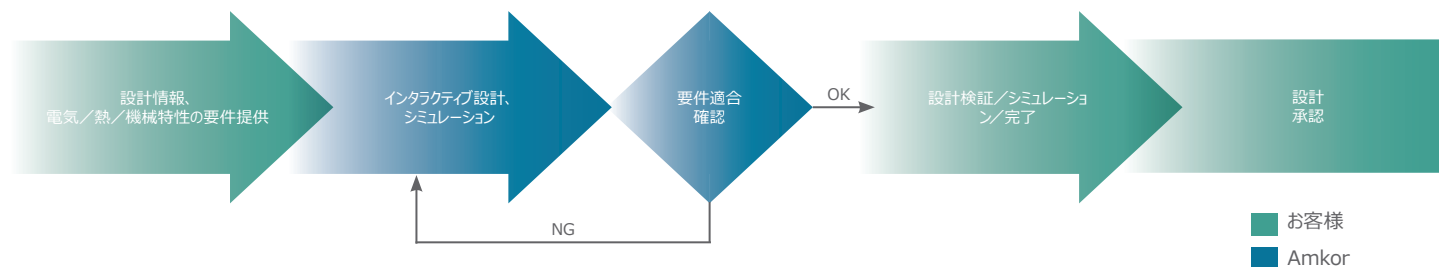
サイクルタイム短縮のための協調設計（CO-DESIGN）

Amkorはトータルサイクルタイムの短縮に貢献するインタラクティブな設計最適化手法（co-design：協調設計）を開発しました。包括的に統合された設計チームとシミュレーションチームは、お客様の最も厳しいパフォーマンス要件を満たすために、相互的に連携し設計を進めます。シンプルなシミュレーションまたは詳細なエンジニアリング分析のいずれが必要かに関わらず、Amkorの設計チームはお客様の設計要件と期待に応える、そしてそれを上回るために尽力いたします。

従来の設計プロセス



AmkorのCo-Designプロセス



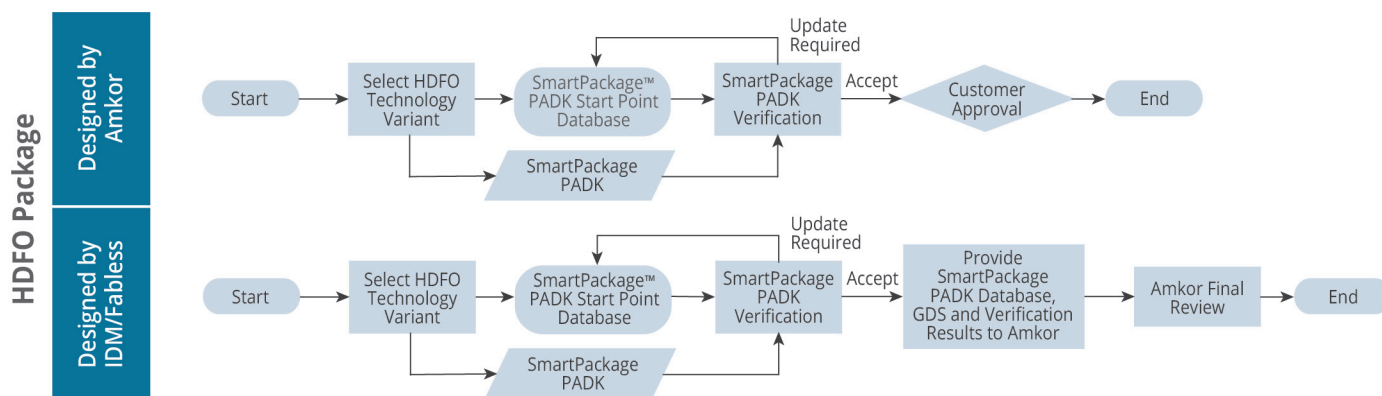
Design For Manufacturing (DFM)

オートデザイスイート

Amkorはお客様にご利用頂くために開発したオートデザイスイートを提供します。

- ▶ オンラインデザインルール
お客様は、24/7いつでもAmkorのデザインルールにアクセスしてご利用いただけます。
- ▶ Design DropBox
Design DropBoxは、お客様の設計データを検証し、その結果を自動的にメールで送信するクラウドベースのアプリケーションです。
- ▶ SmartPackage™ アセンブリデザインキット (PADK)
AmkorのSmartPackage PADK は、チップ設計とパッケージ設計の間のギャップを埋めるため、HDFOパッケージの設計、製造、組立を包括的に検証します。
- ▶ Design Quick Start (DQS)
Design Quick Startは、お客様により早く、より効率的に新しい設計を始めて頂けるデータベーススタートファイルを作成します。
- ▶ パッケージ外形図ジェネレーター
パッケージ外形図ジェネレーターを使用することにより、お客様はいくつかの必要な情報を入力するだけでパッケージ外形図を作成することができます。図面は自動的に作成され、メールでお客様へ送信されます。

SmartPackage™ PADKプロセスフロー



The Evolution of Package Design

設計管理

パッケージ設計の要件は複雑さとI/Oの高密度化という点で進化を続けており、コストの増加につながっています。不必要なコストにつながる要因を特定しこれを制御することは多くの場合非常に困難です。可能な限り低コストでパッケージを設計するためには、組立、基板、材料コストのバランス検証が必要不可欠です。

コストのための設計 (DFC)

コストのための設計 (DFC) プロセスでは、コストとパフォーマンスの要件を考慮し、基板と組立のトレードオフのバランスを最適化することが求められます。

	1990年代	2000年代	2010年代
設計サイクルタイム	5日間	2〜3週間	1か月超
設計要件の提供	製造のための設計 (DFM)	パフォーマンスのための設計 (DFP) 、DFM	コストのための設計 (DFC) 、DFM、DFP
お客様とのコラボレーション	チップのテーブアウト後	チップのテーブアウト前	チップのテーブアウト前とその最中
設計の反復	最小限の反復	数回の反復	一定の反復
設計者の役割	レイアウト設計者	パッケージ設計エンジニア	パッケージコンサルタント

高品質を低コストで

各パラメーター毎に発生するコストを正確に把握し検証することが不十分な場合、トータルコストが必要以上に大きくなる可能性があります。Amkorは、可能な限り低コストで高品質の製品をお客様に提供するために必要な人材、ツール、チームワークを擁しています。

Distinct Competitive Advantage

お客様の期待を超えるアウトプットを

Amkorは、パフォーマンスのための設計（DFP：Designing for Performance）に、コストのための設計（DFC：Design for Cost）や製造のための設計（DFM：Design for Manufacturing）を融合することで、お客様の期待を超えるアウトプットを創出し、当社に設計をご依頼いただくメリットをお客様に提供し続けます。

当社のワールドクラスのデザインセンターは、上海、日本、韓国、フィリピン、ポルトガル、台湾および米国に戦略的に配置されています。既存製品から次世代のテクノロジーまで、パッケージデザインに関するあらゆる側面から専門技術と知見を提供いたします。当社のワールドワイドのデザインチームは、お客様により早く、より丁寧に、よりプロフェッショナルなデザインサービスを提供できるよう、緊密に連携しています。

	上海	日本	韓国	フィリピン	ポルトガル	台湾	米国
ラミネート設計	✓	✓	✓	✓		✓	✓
リードフレーム設計	✓	✓	✓	✓			
ウェルパベル設計	✓	✓	✓		✓	✓	✓
デザインオートメーション			✓				✓
電気特性シミュレーション		✓	✓			✓	✓
熱特性／機械特性シミュレーション		✓	✓			✓	✓
R&D		✓	✓		✓		✓



詳細についてはamkor.comにアクセスしていただくか、またはsales@amkor.com までメールをお送りください。

本文中の情報に関して、Amkorはそれが正確であることまたは係る情報の利用が第三者の知的権利を侵害しないことについて、如何なる保証も致しません。Amkorは同情報の利用もしくはそれに対する信頼から生じた如何なる性質の損失または損害についても責任を負わないものとし、また本文書によって如何なる特許またはその他のライセンスも許諾致しません。本文書は、如何なる形でも販売の標準契約条件の規定を超え、如何なる製品に対しても、Amkorの保証を拡張させ、または変更することはありません。Amkorは通知することなくいつでもその製品および仕様に変更を行う権利を留保します。Amkorの名前とロゴはAmkor Technology, Inc.の登録商標です。記載されている他の全ての商標はそれぞれの会社の財産です。© 2022 Amkor Technology, Incorporated. All Rights Reserved. BR402G-JP Rev Date: 02/22

