

設計バリューチェーン改革サービス  
Design Value Chain Innovation

**HITACHI**  
Inspire the Next

設計革新が製造業の未来をひらく

*Design Value Chain Innovation*

**uVALUE**

# モノづくり強化のために 設計開発体制・プロセスの改革を実現する 「設計バリューチェーン改革サービス」

近年、日本の製造業は、新興国の躍進や急速なコモディティ化、価格競争の激化などによって、これまで以上に競争力の強化が求められています。さまざまな製品のコア機能を担う半導体の設計開発においては、業務の一層の効率化や品質の向上が喫緊の課題となっています。

このような環境のもと、日立グループでは、事業や製品ごとに独立していた半導体設計プロセスや設計環境を統合・標準化し、効率の改善、品質の向上を推進してきました。その結果、半導体設計のさまざまな面において、膨大な経験とノウハウが一元化され、総合知的資産として蓄積されてきました。

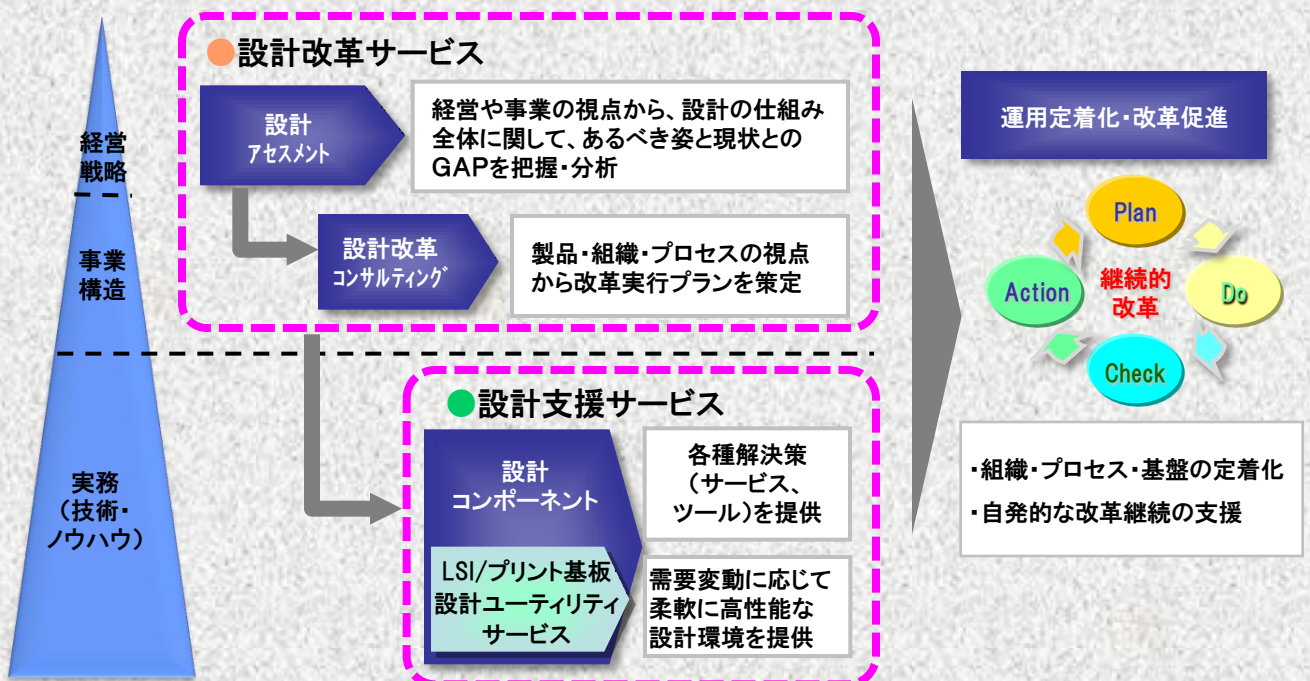
日立は、この経験とノウハウ、統合化された設計基盤を活用し、お客さまのモノづくり強化に資するため、体系化されたサービス群「設計バリューチェーン改革サービス」をワンストップで提供します。

「設計バリューチェーン改革サービス」では、半導体設計開発に関する技術やノウハウ、設計基盤を提供するだけでなく、お客さま企業の経営や事業の観点から、競争力の強化に必要な設計開発体制、プロセス、環境などを明確化し、その実現に至るまでの具体的な計画の立案と遂行を支援します。半導体応用製品開発の戦略策定から、設計体制改革、設計業務改革、設計基盤構築と運用、設計技術支援、設計技術教育、設計開発受託まで、幅広く体系化されたこれらのサービスを適切に組み合わせることにより、お客さまの競争力向上を強力にバックアップするとともに、初期投資の削減や設計効率向上、設計期間短縮も実現します。

本サービスは、設計アセスメントと設計改革コンサルティングからなる「設計改革サービス」群、各種設計コンポーネントからなる「設計支援サービス」群から構成されます。さらに、お客さまの継続的な改革を促進する運用定着・改革促進促進サービスも提供します。

## 設計力が競争をリードする時代へ

### サービス全体図



# ● 設計改革サービス

経営視点から課題を明確化し、経営者が事業判断を行うための情報を提供します。

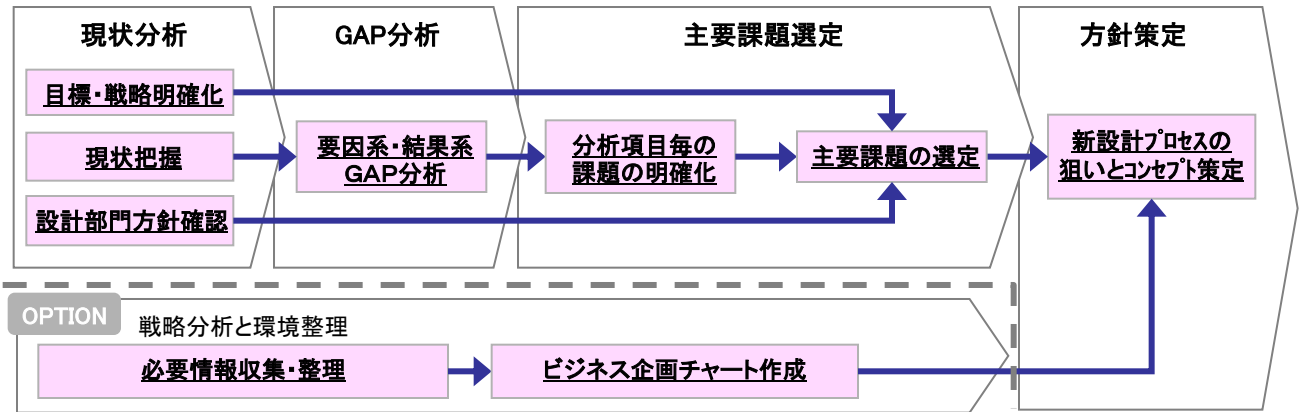
また、事業の重点強化ポイントを決定し、設計レベルにおける改革実行プランを作成します。

## 設計アセスメント

- 経営視点から設計開発の現状を可視化し、必要な改革の方向性を明確にします。

経営の視点から半導体設計開発の現状を可視化し、アセスメントを実施します。そのアセスメント結果とあるべき姿とのGAP分析から課題を明確化し、主要な課題への絞込みを行います。これらの主要課題解決の方向性を明確にし、改革方針の策定を支援します。

### <設計アセスメントサービスの流れ>

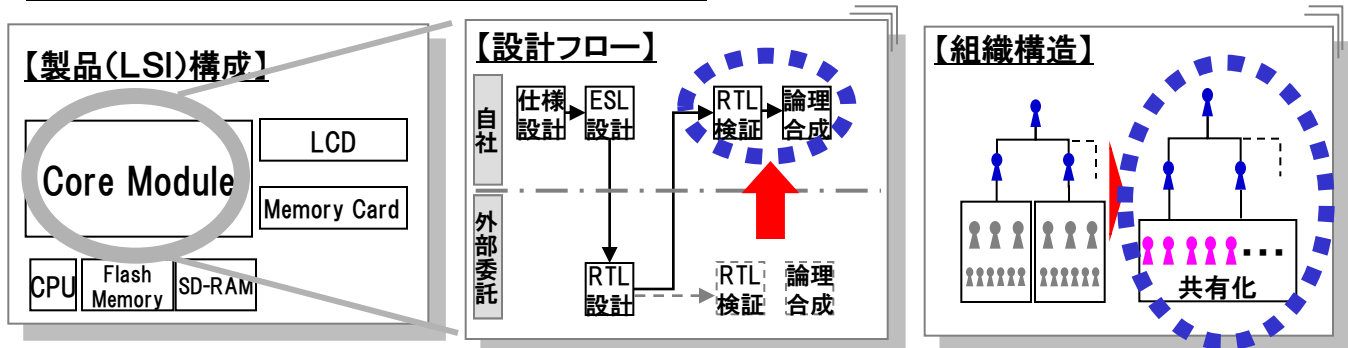


## 設計改革コンサルティング

- 製品構成・設計フロー・組織構造から現状を分析し、改革の実行プランを作成します。

改革方針に基づき、製品構成、設計フローおよび組織構造の3要素から現状を分析し、課題の実現施策を策定します。また、改革方針と課題の実現施策からあるべき設計体制及び設計業務の実現に向けた実行計画を立案します。

### <設計改革コンサルティングサービスのイメージ>



# ●設計支援サービス

様々な実績をあげた日立の技術とノウハウを活用し、  
お客さまの設計・開発力の強化およびコスト削減を行います。

## 設計コンポーネント

- お客さまの課題解決に必要な設計コンポーネント(実務レベルのサービス)を提供し、開発業務の効率化や品質向上など、さまざまな改善を行います。

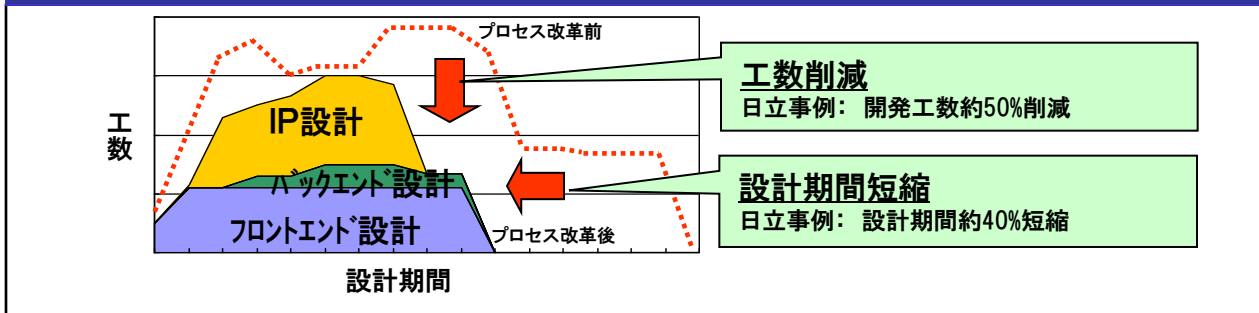
お客さまの設計課題の解決に必要な設計コンポーネントを提供し、開発業務の効率化や品質向上など、さまざまな改善を行います。これらの課題解決に必要な設計コンポーネントは、“設計アセスメント”と“設計改革コンサルティング”によって最適な組み合わせを明確化し、提案します。

### <設計コンポーネント適用によるお客さまのメリット>

サービス区分	お客さまのメリット	
技術コンサルティング	半導体設計実務に対する課題分析や技術アドバイスにより、改善ポイントや強化すべきポイントが明確になります。	内部強化
スキルアップ支援	技術指導やOJTを含む教育を通じ、設計実務者の技術力の向上と共に、さまざまなノウハウを取得することができます。	
環境導入支援	最先端の設計環境構築や課題解決のための具体的サービスの導入により、初期投資を抑え、設計業務の効率化や期間短縮が実現できます。	
受託サービス	日立の有する実績とノウハウを活用した、高品質・高効率なLSI設計・製造が可能となり、コア業務に集中することができます。	外部活用
設計資産提供	品質の高いIP(設計部品)やLSI製品、装置を利用することにより、新規設計や開発を低減し、コストや資源の節約とコア部分への集中が図れます。	

### <日立社内における改革効果実績>

#### 日立のLSI設計開発プロセス改革実績(工数削減、設計期間短縮)

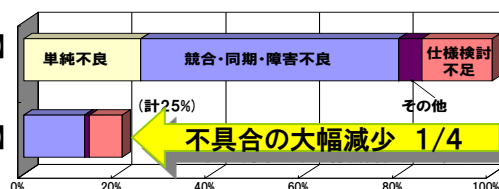


#### 高品質な設計開発プロセスを構築

実機を想定した複合的な検証やテストケース等、論理検証の段階で検証の質と量が高まることで、実機デバックにおける不具合の発生が1/4に大幅減少しました

【適用前】

【適用後】



# トップダウンアプローチ

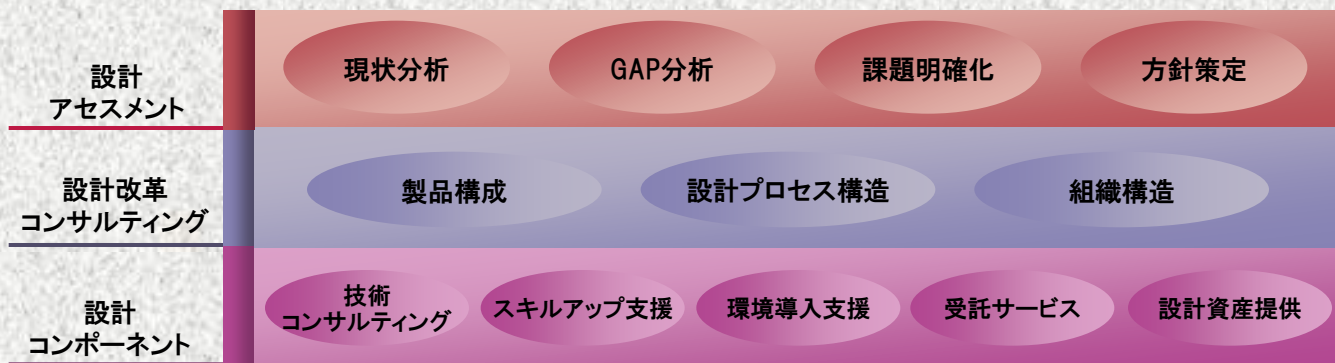
お客さまの設計業務を改革するにあたり、まず、経営・事業の視点から課題を明確化し、解決策とその実現計画を提案します。それを踏まえ、より良い設計体制と設計業務の構築に向け、課題解決に必要な設計コンポーネントを提供します。

半導体設計の分野では、従来、設計受託サービスや特定の課題解決を目的としたサービスの提供が行われてきました。本サービスは、経営戦略や事業レベルの改革コンサルテーションから実務レベルの課題解決まで、一貫したサービス体系を持ち、トップダウンで設計改革を実施していくことが可能です。

# ワンストップサービス

経営視点の設計アセスメント、設計改革コンサルティングから豊富な設計実績に基づいた技術コンサルティング、ノウハウ指導、設計環境の導入・運用、受託まで、必要なサービスをワンストップで総合的に提供することが可能です。

設計改革コンサルティングでは、お客さまに最適な支援サービスの組み合わせを明確化し、サービス導入から運用まで、お客さまの設計業務改革の継続的な推進を支援します。



# 高品質・高効率

日立グループが、自らの半導体設計改革において構築し実績を上げている、横断的な共通設計基盤や標準化・最適化された設計手順、ノウハウをお客さまの状況に合わせて適用することにより、設計効率を向上し、品質を安定化することが可能です。

さらに、さまざまな品質向上の仕組みや対策の適用し、設計上流工程からの品質作りこみと、質量ともに優れた早期不良対策を実施することによって、設計の効率化及び設計期間の短縮が可能となります。

# ■ サービス一覧

分類	サービス区分	設計コンポーネント	サービス内容	
設計改革サービス	設計アセスメント		経営・事業の視点から、設計の仕組み全体に関して、あるべき姿と現状とのGAP分析を行い、改革方針を明確にします。	
	設計改革コンサルティング		改革実現に向けて、LSI構成・設計業務手順・組織構造の三要素の観点から改革の実行プランを作成します。	
設計支援サービス	エンジニアリングサービス	技術アドバイザー	お客さまのご要望に合わせ、日立の持つ技術ノウハウを活用したアドバイスを行います。	
		技術コンサルティング	検証力向上支援	お客さまの検証体系の中で強化すべきポイントを、日立の検証ノウハウに基づき分析し、対策を提案します。
		スキルアップ支援	設計技術教育	設計・検証環境をお客さまの設計業務の中で使いこなせるようノウハウ教育やOJTを含む指導を行います。
		受託サービス	LSI設計受託	お客さまのLSI設計・検証業務を受託します。
		設計資産提供	IP/製品販売	日立が保有するIP(設計部品)をライセンス供与します。同様に、日立のLSI製品や装置をご提供します。
	設計プラットフォームサービス	環境導入支援	論理設計環境導入支援	機能レベル(RTL)からゲートレベルまでのフロントエンド(論理)設計を効率的に行うための設計環境の導入支援および活用ノウハウの提供を行います。
			エミュレータ活用検証支援	複雑で大規模な回路や装置をつなぎ、総合的な論理検証を超高速度で実施する環境および活用ノウハウの提供を行います。
			テスト設計環境導入支援	幅広い故障モデルの検出技術とLSI内部への組込みテストパターン生成技術(BIST)を駆使することで、高精度のLSI故障診断が行えるテスト設計の環境導入支援および活用ノウハウの提供を行います。
			PCB設計環境導入支援	電気特性検証などの高速な信号解析を行う環境導入支援および活用ノウハウの提供を行います。
		環境提供	LSI/プリント基板設計ユーティリティサービス	設計需要の変動にあわせて高性能な設計リソースを、クラウド型で利用出来る設計環境を提供します。

- その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。
- 記載されている製品の内容・仕様は予告なしに変更する場合があります。また、製品写真は出荷時のものと異なる場合があります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。  
なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

## 製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

### ■製品情報サイト

<http://www.hitachi.co.jp/Div/mdd/>

### ■インターネットでのお問い合わせは

<http://www.hitachi.co.jp/Div/mdd/inquiry/index.html>

### ■電話でのお問い合わせは

TEL (03)4232-5200 / FAX (03)4232-5083

利用時間 9:00~12:00、13:00~17:00(土・日・祝日を除く)

