

▶お客様に聞く **横河電機株式会社 様**

“**すり合せ型製品**”を“**組合せ型製品**”に変革、海外での受注機会拡大を目指す

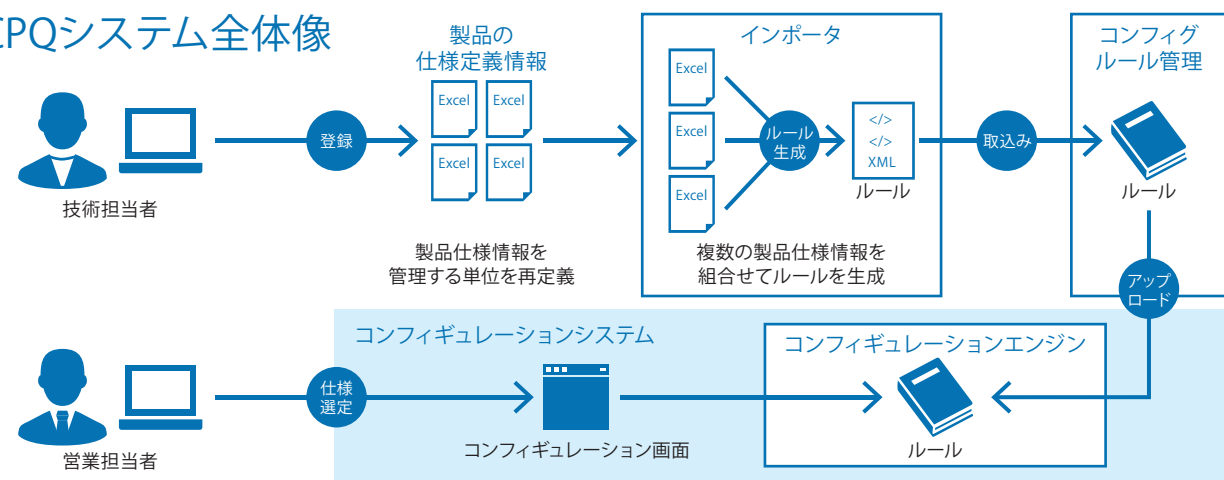


「“組合せ型”へ移行する取組みは、既存の業務ルールやシステムを前提としたプロセス改善ではなく、これまでの仕組みにとらわれない“ゼロベースの改革”でした。グローバル市場の要求に柔軟に対応できるビジネスモデルに変革するためには、お客様への価値を最優先に考えた「必ず成し遂げる」という強い意志と、時間をかけて関係者を巻き込んでいく粘り強さが欠かせません。YDCの共動創発のメンバーが、横河電機の思いや状況を理解し、社内メンバーのように根気よく核心に近い議論を一緒にしてくれたことが、改革の大きな助けになりました。」

横河電機株式会社

改革前	改革後
<ul style="list-style-type: none"> ●特注プロセス依存による機会損失リスク ●設計・開発ノウハウの属人化 ●生産着工時に仕様不備の問題が発覚することによるロスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ●製品ラインナップ強化、受注機会拡大 ●設計・開発ノウハウの形式知化 ●仕様不備の問題を受注段階で食い止めることでのプロセス全体のロス削減

🌐 CPQシステム全体像



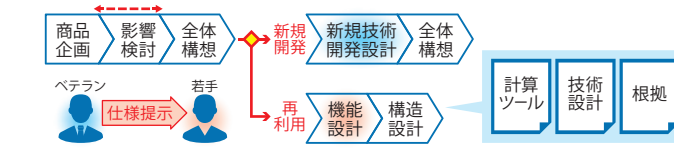
この改革事例に興味のある方は、「横河電機改革事例リーフレット」をご覧ください。

🌐 その他「共動創発」改革支援サービスのご紹介

🌐 改革支援サービス(重点改革カテゴリー)

開発プロセス改革

- 開発期間短縮、開発効率化
 - 技術伝承、メンテナンス開発削減
- 開発初期段階にすべき検討がされる企画主導型の効率的な開発

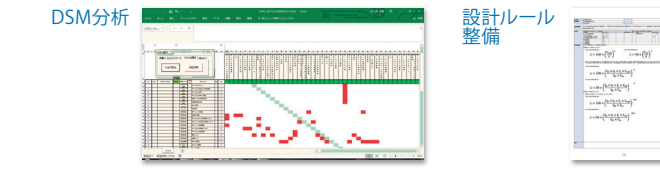


- 得られる効果
- 現状、試作依存型の設計スタイルから、組合せ型設計を実現し、開発リードタイムを中心にQCDを向上する

- 推進上のポイント
- 現状のベテラン設計者のナレッジ(暗黙知)をDesign Modelを活用し形式知化
 - 再利用を可能にすることで、企画主導型の効率的な開発を実現
 - 設計変更時の影響範囲や根拠資料を確認でき、組合せ型の開発プロセスが可能

製品アーキテクチャ改革

- モジュールアーキテクチャ実現による開発効率化実現
- 設計標準化・共通化による技術資産の再利用向上

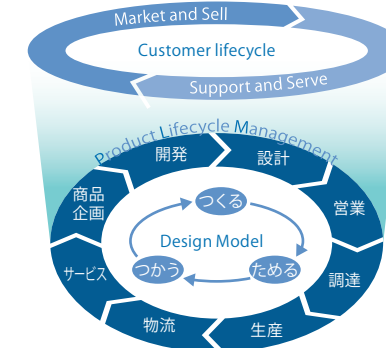


- 得られる効果
- 属人的製品構成管理からの脱却、共通設計モデル獲得による効率的な商品ラインナップ拡張、TTM (タイム・トゥー・マーケット)短縮を実現する

- 推進上のポイント
- 設計プロセスをDesign Modelを活用し共通モデル化
 - DSM分析によりモジュール化を指向した製品アーキテクチャの課題を抽出
 - コア部分の設計標準化を推進、設計ルール整備により継続的な群管理を実現するための技術資産を獲得

🌐 PLMソリューション導入支援

PLMは、顧客ライフサイクルに合わせて必要なプロダクト(製品やサービス)またその情報を正確かつ迅速に提供するための戦略的インフラです。これには製品データ管理(PDM)では物足りず、企画開発から、設計生産、販売、サービスのプロダクト情報や業務プロセスを管理する、真のライフサイクル管理が重要となります。この様なPLMというインフラデザインの成功のカギは、ライフサイクル全体をモデル化し、それらのエレメント(要素)を多次元で“視る”事を可能とするためのデータモデリングです。YDCではこれをデザインモデルと呼んでおります。YDCは、この様なPLMデザインに必要な独自の метод論を構築、提供することで、PLM導入による全社ものづくりICT変革を支援するコンサルティングサービスを提供致します。



共動創発について

グローバル市場での競争力強化やビジネス産業構造変化への対応、IoT、ICT、AIのビジネス取り込みやデジタルトランスフォーメーション実現、この様な日本製造業の多種多様なビジネス課題解決をご支援するために、2012年に設計開発領域の改革のエキスパートを集め設立したプロフェッショナル組織が「共動創発」です。共動創発のVision「お客様の強みを踏まえ、共に改革を推進し、共に効果を創出し、継続的な企業の成長に対する動力となる」には、我々が「共動」と「創発」という重要な2つのコンセプトを体現させる組織となり、お客様のビジネス変革を支える事で「製造業が持つ本質的な価値を未来に繋げたい」という強い想いを込めています。



企業に、感動という付加価値を。
株式会社ワイ・ディ・シー

〒141-0032
東京都品川区大崎1-2-2 アートヴィレッジ大崎セントラルタワー
TEL : 03-5740-5762
E-Mail : advocacy-sales@ydc.co.jp
URL : https://www.ydc.co.jp

製品の仕様・価格は予告なしに変更する場合がございます。

グローバル受注拡大に向けた
**マスカスタマイゼーション
改革支援**



Consulting Service Menu

Consulting Service Menu

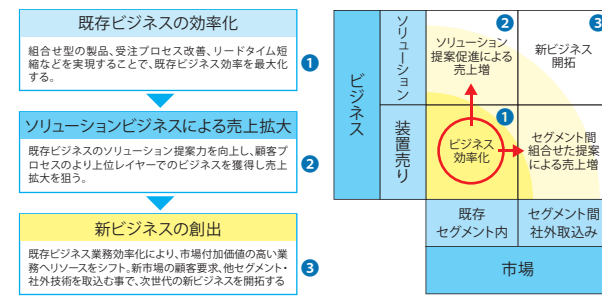
グローバル受注拡大に向けた
マスカスタマイゼーション改革支援

マーケット対応迅速性やビジネス効率向上のため、製造業はマスカスタマイゼーションモデルへ変革する事が重要です。その実現のために販売/設計/生産モデルを変革し「ノウハウ・知見」等の技術情報をフロントローディングする事が重要となります。YDC共動創発では、ビジネス戦略・ビジネスプランの策定を含めた、マスカスタマイゼーションモデルへの変革全体のブランドデザインサービスを提供しております。

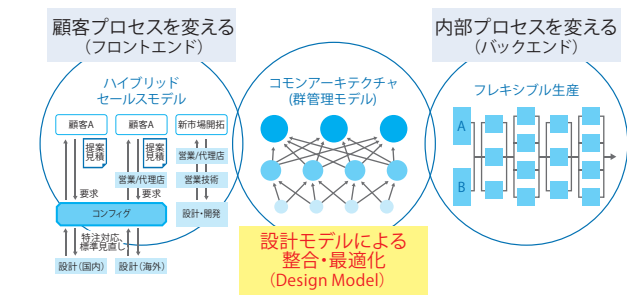
Mass Customization

DCM領域を得意とする共動創発だから可能なマスカスタマイゼーション改革

質から量への変革シナリオを組み込んだ
ビジネス戦略策定



ビジネス/プロダクト/インテリジェンス三位一体の
ビジネスモデルデザイン



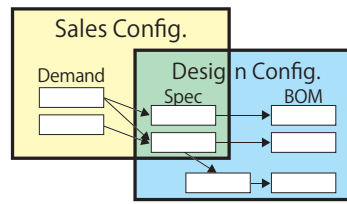
マスカスタマイゼーション改革をワンストップソリューションとして提供

マスカスタマイゼーション改革は、IT導入だけでは実現できません。改革はStrategy, Business, System, Productなど多層的な領域全てに対して実行する必要があります。YDC共動創発は、これら全ての領域に対して必要なプロフェッショナルサービスを提供しており、必要なプロフェッショナルサービスを組み合わせてお客様に必要な改革デザインを行う事が可能です。また、これらプロフェッショナルサービスをフルラインで提供するワンストップソリューションとしてのご支援をする事で、長期間かかるビジネスモデル変革を加速する事も可能です。

ドメイン	イメージ	プロフェッショナルサービス例
Strategy	改革施策の策定 (イメージ: 営業効率向上、手配/見積、手配/見積)	戦略ソリュー策定 変革シナリオ策定 投資対効果分析 実行計画策定 短期施策の設計
Business	As-Is (営業、設計) / To-Be (営業、設計)	あるべき姿策定 (To-Be Model) 業務プロセス分析 BPR施策実行 組織変革、新組織運用支援
System	As-Is (Excel, ERP) / To-Be (E-Config, ERP)	ITC戦略策定 ITC活用改革の要件定義 システム開発・インテグレーション システム稼働検証 システム導入・運用定着支援
Product Model	要求仕様 / 営業仕様 / 機械仕様	デザインモデル策定 ルールデザイン データモデリング ルール整備支援 設計モジュール化/標準化支援

IT Solution Service Menu

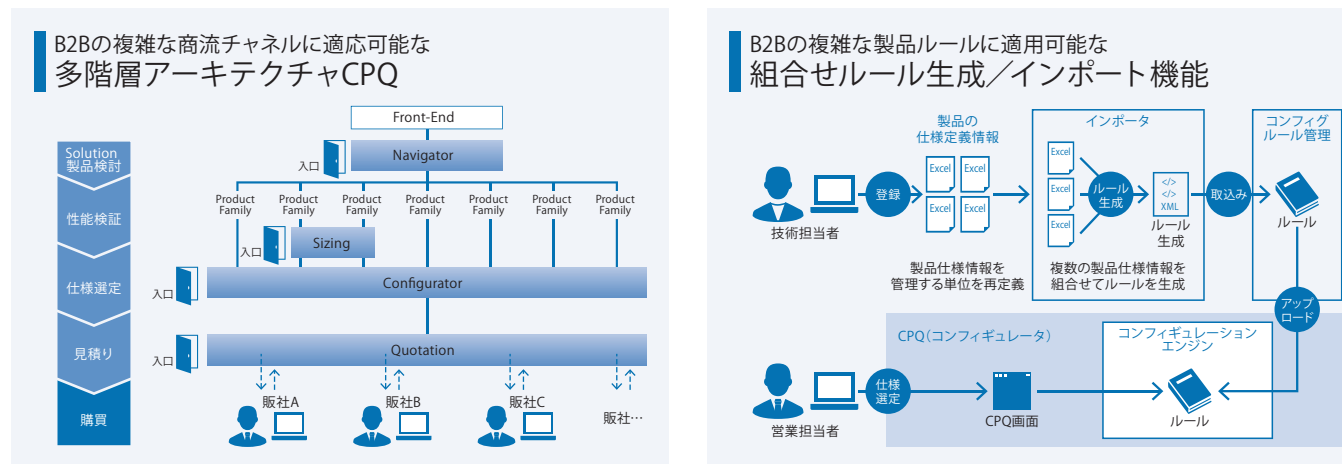
マスカスタマイゼーション実現のキーソリューション
CPQソリューション



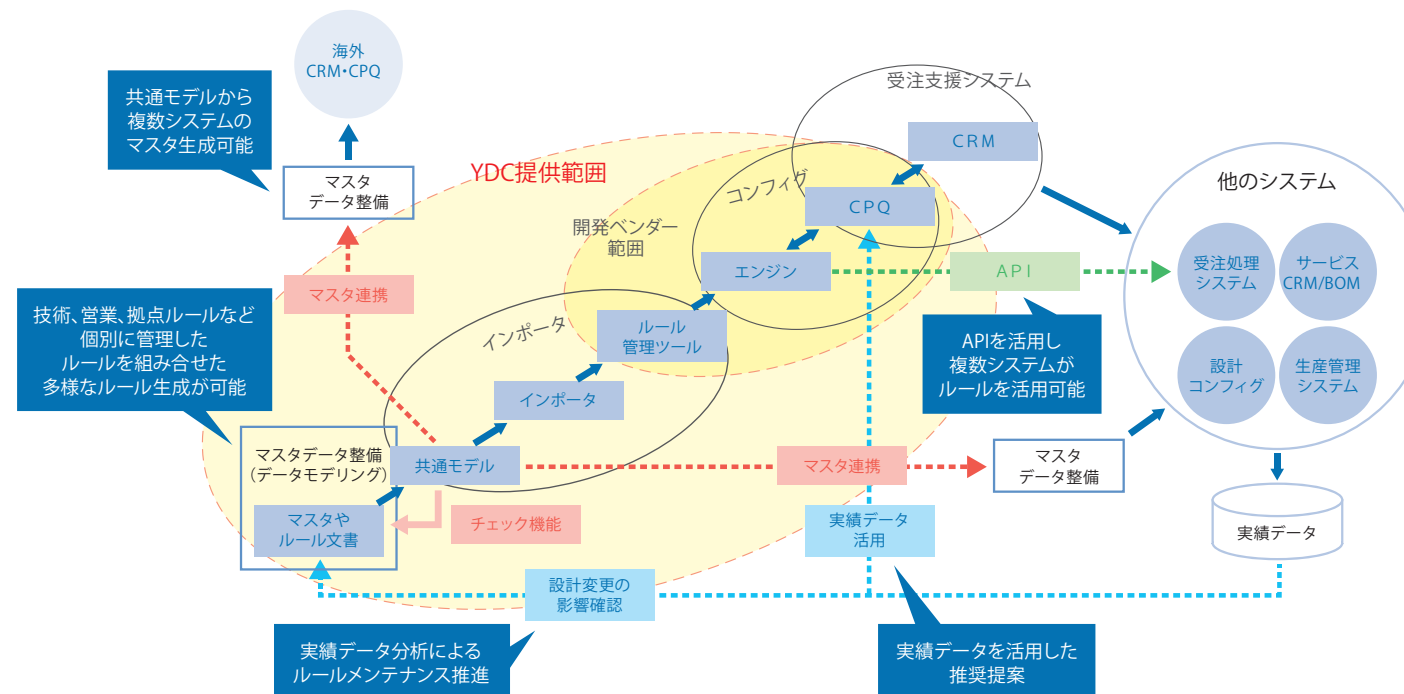
CPQ Solution

マスカスタマイゼーションの実現は、言い換えると顧客中心のビジネスモデルに変わる事であり、重要な事は顧客との「対話」をどう実現するかという点にあります。CPQソリューションはマスカスタマイゼーション実現に必要な顧客との対話を促進するためのキーソリューションです。CPQソリューションは仕組み構築だけでは実現はできず、設計情報をデータ資産として整理し、フロント業務で使える形に整えるルール整備が必要です。特に、受注設計生産型で対応していた製造業の商品は複雑であり、この整備方法を運用できるレベルで確立する事が重要となります。YDC共動創発は、CPQソリューション導入をルール整備と仕組み構築を一体としたソリューションとして提供する事が可能です。

B2Bビジネスにも適用可能な、共動創発のCPQソリューション

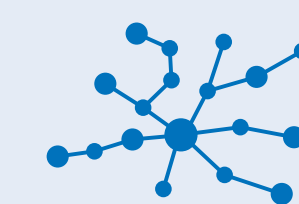


その他、マスカスタマイゼーションを実現するCPQソリューション特徴



Consulting Service Menu

デザインモデル方法論に基づく
コンフィグルール整備支援



Design Model

マスカスタマイゼーション実現のためには、ビジネス効率の高い商品ラインナップ、製品アーキテクチャ、設計プロセスに変革する必要があります。つまりマスカスタマイゼーション実現の本質は設計改革にあります。マスカスタマイゼーション実現を促進させるCPQソリューションには、上記の設計改革をコンフィグのシステム設計やルールに埋め込む必要があります。YDC共動創発は、この作業の成功確立を最大限向上させる事が可能な方法論とテンプレートを提供することで、製造業のCPQソリューション導入を強力に推進する事が可能です。

デザインモデル方法論で解く
コンフィグ導入成功のカギとなる3つの設計改革課題

<p>群管理開発 Product-Line Development</p> <p>広範囲の顧客要求バリエーションに対応できる様、ロバスト性の高いマスタ (設計ルール) を開発する</p>	<p>モジュール化 Module Design</p> <p>少数の設計要素の組み合わせによって商品のバリエーションを実現する方式に、製品アーキテクチャを変革する</p>	<p>共通設計モデル Common Design Model</p> <p>共通化設計を製品構造 (モノ) のみに着目するのではなく、設計プロセスそのものに着目して実施し、設計要素の関係性に着目した共通設計モデルを獲得する</p>
--	--	--

デザインモデル方法論を活用した
コンフィグルール整備

コンフィグルールをデザインするという事は、顧客プロセスと設計プロセスとルールを可視化し、それらを適合する作業です。YDC共動創発は、コンフィグルールデザインを成功に導くための方法論を提供する事が可能です。

共動創発の方法論に沿って設計プロセスを可視化し、ルールを整備すると、それをそのままコンフィグルールとして活用する事が可能となります。

設計プロセス改革

設計プロセス (設計手順)	仕様確定のプロセスの定義	製品を受注するまでの仕様確定プロセスを定義 (必要な検証項目の定義 (設計検証項目定義))
設計ロジック (計算式/論理式)	仕様設計ネットワーク定義 (Element関係)	繰り返し検証している仕様間関係の可視化と構造化
設計基準 (諸元/定数/判定値)	数値/論理モデル定義 (ロジック定義)	検証項目毎にロジックを数式もしくは論理式としてモデル化する
	設計基準定義 (共通化・標準化)	設計時に必要な設計基準のばらつきを共通化・標準化する

技術伝承/開発効率化/組合せによるラインナップ拡大に繋げる
Intelligence Design Suite

IDFC 思考プロセスの可視化

IDFCは、設計時の思考プロセス全体像を技術者がイメージしやすい設計フロー図の形で可視化しながら、デザインモデルの形でデータ化する事ができます。更には、設計フローに知識を蓄積することで技術伝承が可能となり、波及性確認機能により設計変更時の検討抜け漏れのチェックやレビューが効率的に行えます。

ID Network view 思考MAP・関係性の視覚化

ID Network viewは、複雑かつ膨大な設計要素間の関係性や影響範囲の全体像マップをネットワーク図形式で見える化します。これにより組織内で俯瞰的なモデルで共有や討議が可能になりデザインレビューなどに活用できます。また、感覚的にとらえる事ができるため、設計ガイドラインとしての活用も可能です。

ID Element 設計要素・関係性データの知識化

ID Elementは、デザインモデルを構成する設計要素に関する情報 (設計ロジック、根拠など) や、要素間の関係性を表形式で容易に編集することができ、知識化を推進します。また知識化の過程で、新たな知識を発見したり、次世代の製品開発に活用するために知識を再定義する事に繋がります。

ID DSM 思考の構造化・最適化

ID DSMは、Design Structure Matrixというモデリング手法を用いた分析を行う事ができます。このDSM分析機能を用いる事で、設計要素の関係性を分析し、製品構成・仕様構造の構造化 (モジュール化)、設計手順の最適化を行う事ができます。