

Title	IPD (Integrated Product Development 統合製品開発)と わが社のイノベーション取り組み
Author(s)	陳, 志国
Citation	年次学術大会講演要旨集, 35: 296-298
Issue Date	2020-10-31
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/17399">http://hdl.handle.net/10119/17399</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

IPD (Integrated Product Development 統合製品開発) と

わが社のイノベーション取り組み

中国広東省中山市康和化工有限公司  
 取締役社長 陳志国 ([kevin@zschant.com](mailto:kevin@zschant.com))

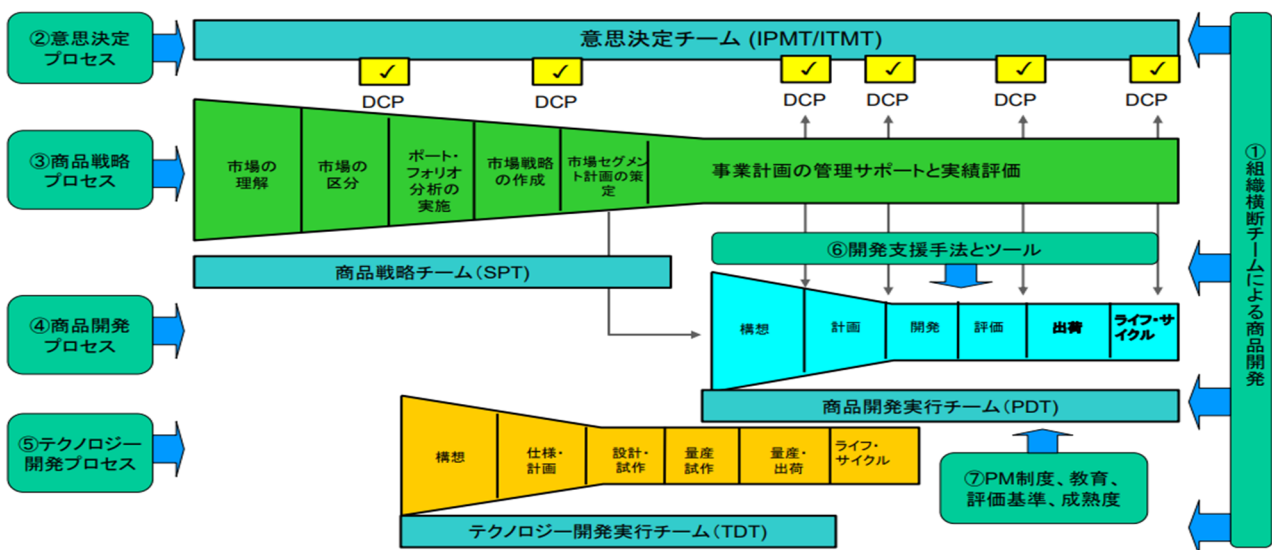
はじめに

企業のイノベーションには多くの場合市場ニーズに基づくではなく、盲目的な革新、開発する展開となっている。その解決手法として IPD という製品開発と全社一体化連携を通じて、理念の改革を進める。取引先の需要と販売業務の一体化、マーケティングと研究開発の一体化さらに効率的な技術プラットフォームと製品のプラットフォームの一体化という 3 つの一体化を通じて会社全体のイノベーション成果を得る。そのため製品を提供する考えから一体化（トータルソリューション）を提供する研究開発理念に変える。

報告は HUAWEI の IPD モデルを導入したわが社の取り組みを紹介し、特に国内外のユーザーニーズや、CBB (Common Building Block 共用構成するモジュール) による並行開発、部門間の統合連携の難しさなどを経験と教訓を交えて報告する、さらに当社のこれからのグローバルイノベーションへの模索の必要性を紹介したいと思います。

1、先行研究

IPD の開発理念とモデルは、部門に跨る協力体系の構築を特徴としている。



[http://cb-ideas.xsrv.jp/demo\\_waku\\_150318/index\\_img2/sample/PLM-2.pdf](http://cb-ideas.xsrv.jp/demo_waku_150318/index_img2/sample/PLM-2.pdf)

その核心理念は：(1) 製品の研究開発は投資行為である；(2) 市場に基づくものである；(3) プラットフォームの非同期と後続性戦略に基づくものである；(4) 技術開発と製品開発は分離する；(5) 部門に跨る協力体制；(6) 構造化した並行開発；(7) 製品ラインと開発ラインが並行する；(8) プロの開発人材世代の育成。

市場理解と選択はシステムの考え、最良な成果を出す戦略と計画を持つてくることが重要である。

製品開発は段階的に、技術と決断を総合審査するものである。概念、計画、開発、ライフサイクルを検証する、そのうちの4つは経営管理者が審議して、6つは技術専門家が審議する。

プラットフォーム開発の核心目標は製品開発の技術の後続使用です。製品はN個の技術から構成すれば、キー技とその他の技術を含む。プラットフォーム化の開発はプラットフォームの非同期に基づいて開発し、技術の後続製品利用戦略を重視する。

システム工学は繋ぐ効果を果たし、異なる設計/子システム共に運営して、全体の観点と目標の最適化を総合管理する。

華為は1998年からIPDを導入して、1999年にIBMコンサルチームに指導してもらって、育成訓練、設計、試験、最適化などの過程を経験して、IPDプロジェクトチームを立ち上げ、すべての人員に実践に合わせるように求めた。結果からみてIPDを推進して大いに華為の製品の創造能力と製品販売の能力を高めたといえる。

当社は1997年8月、ソフトパッケージ用ウレタン接着剤、インキ及びコーティング剤を開発、製造、販売の専門メーカーとして創業、現在合計70,000トン/年間を生産し、中国マーケットの20%を占め、世界大手アムコア (Amcor) などにも納品しています。

7年ほど前からレッドオーシャン市場の突破口を見出すため、我が社はHuawei IPDシステムを導入、「マーケットイン」製品開発を織横断型開発チームで取り組み、環境にやさしい溶剤レスウレタン複合接着剤、EB硬化複合接着剤の開発に成果を上げた。

## 2、業界現状

現在中国企業が直面問題は主に以下5点：

(1) 市場ニーズの変化は速くなって、取引先の需要の多様化、個性化、製品機能、品質と性能の要求に対して高くなる。

(2) 新技術は絶えず現れる。

(3) 製品ライフサイクルは短くなる。

(4) コストプレッシャー、価格競争は利潤低下を招く。

(5) 肝心な人材が不足している。

## 3、弊社の取り組み

### 3.1 一体化（トータルソリューション）を提供する研究開発理念

#### (1) 取引先の需要と販売業務の一体化

康和グループの使命は包装印刷技術の一体化ソリューションの供給メーカーになること、製品を販売するのではなく、取引先のために一体化ソリューションを提供する、取引先だけではなく、取引先の取引先の問題まで解決するので、高い顧客満足度を獲得します。

#### (2) マーケティングと研究開発の一体化

研究開発は技術を重視するだけではなく、取引先の多様の需要：例えば製品性能以外、取引先の工程ラインを考慮しなければならなくて、末端の取引先の需要を満足させるのを起点とし、サプライチェーン全体を包摂する目標を終点とする。

### (3) 技術のプラットフォームと製品のプラットフォームの一体化

技術と製品開発は並列進行し、後続製品は 80%の古い技術+20%新技術から構成して、効率を実現する。

## 3.2. 会社の一体化研究開発成果

### (1) 人気商品

弊社 DJ-9260 製品は取引先の需要を聞き出し、薄い PE の複合強度の衰え問題を解決。取引先の需要と販売業務の一体化、マーケティングと開発一体化の研究開発事例です。

### (2) プラットフォーム構築

DA 製品は多数技術から構成する、そのプラットフォームもキー技術と多くのその他技術から構成する、技術と設計で共同開発、技術再編を通じて新製品に転化し、各種の製品の安全性問題を解決した、技術のプラットフォームと製品のプラットフォームの一体化の成功事例です。

### (3) 持ち込まれた開発要望事例

電子ビーム硬化 EB は業界 VOC 排出と環境の汚染問題を解決しただけではなくて、オンラインでオーダーする重要な問題を解決した。この製品は包装業界の世界トップ Amcor グループの関心を引きつけ、オンラインで注文やり取りすることが常態になった。

## 3.3. IPD 実践の悩み

### (1) 1~100 の革新

1 から 100 までの技術革新は、技術と製品を極致にやり遂げてものづくりの農夫のような職人精神が必要になる、一方、0 から 1 までのブレークスルーイノベーションを実現するには、猟をするような行為で、猟師精神が必要になる！

### (2) 0~100 一体化の革新

企業は 0 から 100 までの一体化イノベーションを実現するには、一人で同時に農夫から猟師の精神の行為までこなす必要がある、しかし両者は同時に兼ねるのが難しいため、0~100 一体化のイノベーションが大きな壁である。

## 4.まとめと弊社の目標

- (1) 中国のソフトパッキング約 20%シェアを目標とする；
- (2) 世界 1 の包装の印刷技術の一体化ソリューションの供給者になる；
- (3) 日本で技術研究開発センターと世界販売センターの設立を目指す。

## 参考文献

- [1] 郭富才.新产品开发管理就用 IPD[M]. 北京:中华工商联合出版社,2015:34-44.
- [2] 何桢.六西格玛管理（第三版）[M]. 北京:中国人民大学出版社,2014:58-118.