



製造業（電子機器） 新規市場参入に向けた新製品開発での取り組み

困難な新規事業の新製品開発で短納期・高品質を達成!

～実践的なチーム作り、ルール作り CCPM の王道を進む～

製品開発は困難がつきまとう。新規事業の新製品開発ともなれば、なおさらだ。

リコーは新規参入である『ユニファイド コミュニケーション システム』事業の第一弾として、全く新しいポータブルタイプの、ビジュアルコミュニケーション機器の開発に成功した。しかも短納期・高品質で。どのようにして、困難な開発に成功したのか、その秘訣を伺ってきた。

株式会社リコー NA事業部 PJ・UCS事業センター UCS開発室

『ユニファイド コミュニケーション』市場にリコーが参入 5年で1000億規模

2011年2月7日、リコーは新規事業『ユニファイド コミュニケーション システム (UCS)』を立ち上げると発表した。5年後に1000億円規模の売上げ獲得を目標とする、巨大な事業である。

「いつでも・どこでも、だれでも・だれとでも、コミュニケーション」というコンセプトに基づき、時間・場所・人を選ばずに、遠隔映像コミュニケーションを可能にするとのことだ。

実際に、東日本大震災の際、UCS事業の第一弾となる『リコー ユニファイド コミュニケーション システム P3000 (以降、P3000)』のプロトタイプを社内に急ぎ投入し、関東の複数拠点と被災地の生産拠点を結んで、早期復旧に大きく貢献した。

新規事業の新製品開発プロジェクトがスタート

2008年4月、小さなチームが産声を上げた。後の「UCS 開発室」の母体である。

今まで、一人用、もしくは、大きな会議

室用のテレビ会議システムは存在していた。しかし5、6人で使うような、中間規模のシステムは存在していなかった。

「今までにない、手軽に持ち運べるビデオ会議システム」をコンセプトに、開発プロジェクトリーダーである浅井氏は、1年半をかけ、ゼロからの商品を作り上げた。



開発プロジェクトリーダー 浅井氏と、開発した『P3000』

開発・テストはCCPMで

本格的に開発プロジェクトが始動したのは、2009年4月。開発メンバーも20名に増え、試作品の開発に取り掛かる。

しかし、まだ海のものとも山のものとも分からない試作品である。基本設計段階では不確定要素が多すぎ、設計のやり直しは日常茶飯事。期間見積もりも読みにくく、とてもプロジェクトと呼べる状況

ではなかった。

そこで浅井リーダーは、基本設計段階ではあえてCCPMを使わず、開発・テスト段階でCCPMを適用することにした。

最新の手法を貪欲に吸収

更には、CCPM にアジャイルを組み合わせて、短いスパンで設計→開発→テストを繰り返す、2、3ヶ月の比較的短い期間でプロジェクトを定義し、バッファ管理を行うようにした。それにより、ウォーターフォール開発で発生しやすい、設計の手戻りを最小限に抑えることに成功した。

アジャイル開発は、品質の向上にも役立った。同社の他製品開発ではウォーターフォール開発を採用しているため、開発完了後にテストを行い、多くの不具合を発見していた。『P3000』開発では短いサイクルで開発し、テスト駆動開発を行ったため、頻繁に有効なテストを実施することになる。その結果、最終試作品での不具合が大幅に減ることとなった。

このことは、後にリコー社内に驚きをもって受け入れられ、「どうやって開発したのか?」と、大きな反響を呼んだ。

CCPM 運用の工夫

また、CCPM をプロジェクトチームに定着させ、迅速なマネジメントを実現することにも工夫を凝らした。

プロジェクトをハードウェア・サーバー・ファームウェアの3つに分割、必要に応じてモジュール単位に工程表を組み、バッファを監視することで、プロジェクトの簡素化・可視化を実践した。

そして、工程表を作成するときのルールを決めた。「ネットワーク図の作成と、タスクの期間見積もりをする時は全員参加。1人でも欠けたら行わない。」これを『計画ゲーム』と呼び、CCPM の定着とともに、チームの一体感醸成や、見積もり精度の向上に大きく貢献した。

更に、タスクの数と粒度にもルールを定め、1プロジェクトのタスク数は100～120に抑え、1タスクの粒度は最低でも1日にした。タスクを細かくすると、かえって見積もり精度が低下する、マネジメントが上手く機能しないなど、実践経験から得た教訓である。細かい作業は、ToDoリスト化し、カンバンとして見える化も実施した。

CCPM の効果

工夫をしつつ CCPM を導入したことで、どんな効果があったか。

【1】ネットワーク図により、作業内容と、

作業の依存関係が可視化され、プロジェクト全体が容易に把握できるようになった。

【2】クリティカルチェーンが可視化され、どのタスクに注力すべきか、どのようにリソースを割り当てるべきかが、明確になった。

【3】バッファの色(緑・黄・赤)で、進捗状況が早期に可視化され、問題が拡大する前に、迅速に対策を打つことができた。

新製品開発は、とかく「見えにくい」ものである。それを CCPM で徹底的に「可視化」したのである。

驚くべき成果

新規市場参入という、極めて困難なプロジェクトだったにもかかわらず、『P3000』の開発は、予定通りに完了することができた。

新製品開発は往々にして予定をオーバーすることは周知の通りだが、『P3000』は、新規事業の第一弾製品として、想定以上の短納期・高品質を果たし、商品開発を完了したのである。

CCPMの継続運用へ

こうして CCPM&アジャイル開発に自信を深めた浅井氏は、『P3000』の改良プロジェクトにおいても、CCPM を運用

していく予定とのことだ。

ウォーターフォール開発が主流のリコー社内においても、徐々に CCPM&アジャイル開発に注目が集まり、新製品開発におけるリードタイム短縮に向けて、大きく舵を切る日も、近いかもしれない。



『P3000』の製品情報
<http://www.ricoh.co.jp/ucs/P3000/>

Company Information

株式会社リコー

- 所在地: 東京都中央区銀座8-13-1 リコービル
- 設立: 1936年2月6日
- 資本金: 1,353億円(2011年3月31日現在)
- 従業員: 連結: 109,014名(2011年3月31日現在)

● 主な事業内容

< 画像&ソリューション分野 >

画像ソリューション

デジタル複写機、カラー複写機、印刷機、ファクシミリ、アナログ複写機、ジアン、スキャナ、MFP(マルチファンクションプリンター)、プリンター等機器及び関連消耗品・サービス・関連ソフト等

ネットワークシステムソリューション

パソコン・サーバー、ネットワーク機器、ネットワーク関連ソフト、アプリソフト及びサービス・サポート等

< 産業分野 >

サーマルメディア、光学機器、半導体、電装ユニット、計量器等

< その他分野 >

デジタルカメラ等

<http://www.ricoh.co.jp>