

NTT データ ニューソンが支援する生産管理システムの刷新と「mcframe」の導入 ～ レガシーシステムから脱却し、在庫管理精度の向上や納期遅延リスクを軽減 ～

NTT データ ニューソンには、ビジネスエンジニアリング株式会社（以下、「B-EN-G 社」）が提供している製造業向けのデジタルプラットフォーム「mcframe」の認定資格者（※1）が複数在籍しています。また、B-EN-G 社のエンジニアリングパートナーとして顧客の DX 推進に向けて「mcframe」の導入を支援しています。本レターでは、NTT データ ニューソンが携わった生産管理システム刷新の事例についてご紹介します。

※1 M CCP 認定資格者：mcframe 7 生産管理 認定コンサルタント, mcframe 7 認定エンジニア

部品表(BOM)の連携やバッチ処理の見直しにより、人的ミスを減らし在庫管理の精度を向上

事例 1：設計・製造支援システムの刷新（電気機器メーカー）

20 年以上使われた旧システムでは、様々な開発者が携わっていたために課題が多く潜在していました。

【潜在する課題】

- ソースコードが難解になっており、改善するために多くの工数が必要になる。
- 開発当時から仕様書がほぼ更新されておらず、一部の担当者しか理解できないため外部ベンダーに依頼できない。
- 部門間のデータのやり取りで使用するエクセルのマクロが複雑で、正常に処理できないトラブルが発生する。

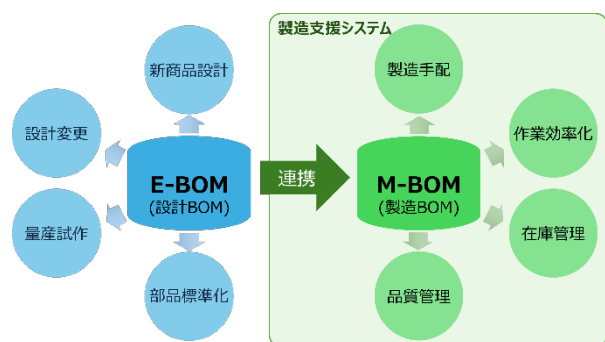
新システムではこれらの課題解決をすべく、以下の方法で検討・実施を進めています。

【課題解決のための実施策】

- 今後の改善工数を削減するため、難解なソースコードを有識者と認識合わせしながら理解しやすい仕様に変更する。
- 外部ベンダーに改修を依頼できるようにするため、営業部門や設計部門、製造部門と連携して仕様書を作成する。
- マクロを極力使用しない方向で検討、入出力はエクセルのままにすることで移行による運用の変更を低減させる。

これらの対応を含めて新システムに移行したことにより人的ミスを減らすことができ、利用する部署の作業工数を削減できました。

また、残業時間が減ったほか、空いた時間を本来割くべき時間にあてることができるようになりました。



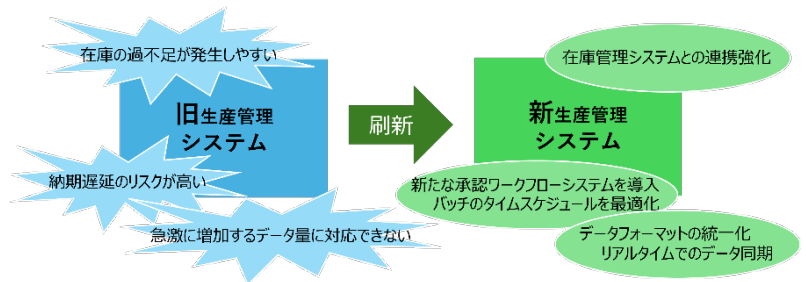
さらに、商品の設計時に作成、設計変更時に更新する設計部品表（E-BOM）と、在庫状況に応じて変更時期が変わる製造部品表（M-BOM）は、違う部門で管理・運用しており、運用ルールも異なるため連携が難しい状況でした。それを解決するために、製造支援システムを追加して BOM の連携ができるように進めています。今後は脱炭素化も見据えて製造効率やエネルギー効率の向上に繋げるため、1 つの商品を製造する際に発生する光熱費や人件費を合算した原単位のデータを取得し、活用していく予定です。

システムの刷新で急増するデータ量に対応、顧客との密なコミュニケーションでトラブルを回避

事例 2：生産管理システムの刷新（工業系製造業）

生産管理プロセスの全面刷新に向けて、プロジェクトマネージャーとしてシステムの要件定義や開発における人的ソースや進捗、コスト、品質管理などを担当。従来の生産管理システムでは、在庫の過不足や納期遅延のリスクが発生しやすい顧客満足度の低下に繋がっていました。また、商品の増産や、2025 年から 2027 年にかけてデータ量が約 5 倍になる見込みであるなど急激に増加するデータ量に対応できるシステムが求められていました。システムの刷新に伴い、承認ワークフローシステムや在庫管理システムなどの連携をすることになったため、システム間のデータ互換や通信プロトコルの調整が必要でした。特に約 40 ものデ

ータフォーマットの統一やリアルタイムでのデータの同期が課題となり、各ベンダーと密に連携しながら解決策を探りました。また、現行システムでは特定の条件下で夜間バッチが重なってしまい在庫管理の精度に課題があり、データベース構造やバッチのタイムスケジュール、約 5,000 ものトランザクション処理



を見直しました。こういった工夫や、工程管理の穴を強化することで、在庫管理の精度を高められたほか、リアルタイムでの作業の進捗状況の確認が可能になり、納期遅延のリスクも大幅に減少できました。

本プロジェクトの成功要因は、顧客との密なコミュニケーションです。プロジェクト期間中は予期せぬ問題が発生しがちですが、ツールを活用したコミュニケーションや定期的なミーティングを通じて、早くから問題に気付き、迅速な対応ができました。

製造業の生産管理システムを熟知した担当者が「mcframe」の導入を支援

NTT データ ニューソンは、長きにわたり生産管理システムに携わってきました。とりわけ東海事業所では、製造業の生産管理システムの開発を数多く担当してきたことから、日本の「ものづくり」の現場の独自の製造過程や管理方法を熟知しています。昨今、既存システムの老朽化・ブラックボックス化、人材不足などにより、DX が進まず企業の競争力低下に繋がる“2025 年の崖”が製造業の生産管理においても問題視されています。このような状況のなか、国内外の 1,500 社以上の製造業での導入実績があり、生産・原価・在庫・販売管理のみならず、設計と製造のプロセス連携、OT 情報（※2）と管理情報の統合なども対応可能な「mcframe」の導入支援に取り組んでいます。

※2 OT : Operational Technology の略、システムや設備を最適に動かすための制御・運用技術の総称

【参考情報】

・NTT データ ニューソンの「mcframe」サービスについて

<https://www.newson.co.jp/services/AppDev/mcframe/>

・NTT データ ニューソンの生産管理システムについて

<https://www.newson.co.jp/services/AppDev/ProductionCrl/>

・「mcframe7」について（B-EN-G 社サイト）

<https://www.mcframe.com/product/7>

今後も NTT データ ニューソンは、「mcframe」認定コンサルタントおよび専任エンジニアの体制を強化し、生産管理現場で培った知見と NTT データグループのソリューションを組み合わせることにより、顧客にあわせた業務改善の提案をしてまいります。

■ NTTデータ ニューソンについて

株式会社NTTデータ ニューソンは、情報システムの企画、設計、開発、保守をしています。1974 年に設立以来、システムインテグレータとしてソフトウェアとハードウェアの融合を行っております。2017 年にNTTデータグループの一員となり、2024 年に創立 50 周年を迎えました。

NTTデータ ニューソンは、NTTデータグループの各社と連携し、“情報技術で、新しい「しくみ」や「価値」を創造し、より豊かで調和のとれた社会の実現に貢献すること”を目指しています。

NTTデータ ニューソンに関する詳細な情報については、<https://www.newson.co.jp/> をご覧ください。

< 本件に関するお問い合わせ先 >

株式会社NTTデータ ニューソン 営業推進室

E-mail : pr_newson@newson.co.jp