

# 見えないソフトの悪いところを見る化 レガシー資産の可視化

多くの派生開発では、変更箇所が局所化されていると考えられ、レガシー資産を理解するための時間を十分に確保してくれません。そのような状況では、変更や追加による副作用や対応忘れなどにより、結局余計な工数がかかってしまい、派生開発のメリットを充分活かすことはできません。

エクスマーションでは、派生開発に使われているレガシー資産を工学的な観点で分析・可視化することで、内在している問題をあぶり出し、今後の開発の方向性を決定するための判断材料となりえる情報をご提供します。

## ■可視化により、これまで分からなかったことを知ることができます

**問題**  
派生開発の生産性が悪いが、何が原因かわからない



**結果・効果**  
ソフトウェアの状況を正しく理解することで、問題を正しく捉える事ができる

**問題**  
今後の派生開発において、現資産を活用するか、再構築するか判断できない



**結果・効果**  
可視化することで、現資産の良い点と問題点があり、意思決定の材料にすることができる

## ■成果物イメージ

レガシー資産の可視化は、お客様が解明したいことに適した観点や手法を使います。以下はその一部となります。

### ● 要素規模と複雑度

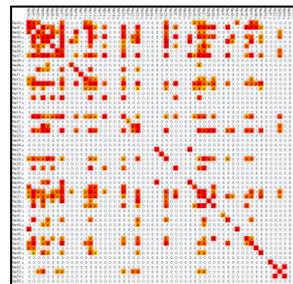
要素の規模と複雑度を、二次元平面上の領域を入れ子状に分割することにより、表現したものです。



木（ツリー）構造のデータを効率的に可視化することにより、規模が大きく複雑な要素が、どこに、どれくらいあるかを視覚的・直感的に知ることができます。

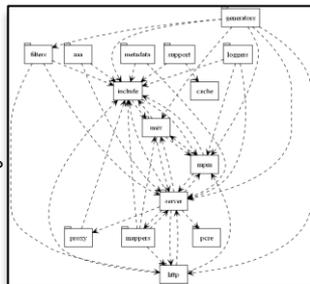
### ● コードクローンの分布

コピー＆ペーストで作られた重複コード（コードクローン）の存在箇所と量の多を表現したものです。無駄なコードクローンは、変更性と資源効率の低下をもたらします。



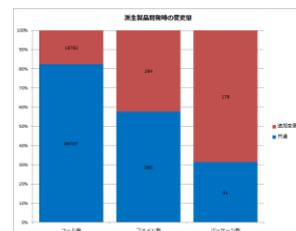
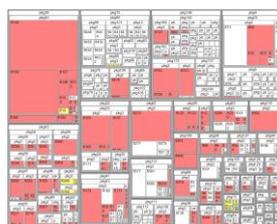
### ● パッケージ依存関係

アーキテクチャレベルでの依存関係の複雑さを表現しています。依存関係が複雑であると、変更が広範囲に広がる可能性があります。



### ● 派生開発における変更箇所の拡散度合い

派生製品毎のソフトウェアの比較を行い、変更箇所の広がり（下の左図）と変更量の増え方（下の右図）を可視化します。



## ■お問い合わせ

# 好循環の基礎を作り出す レガシー資産の改善

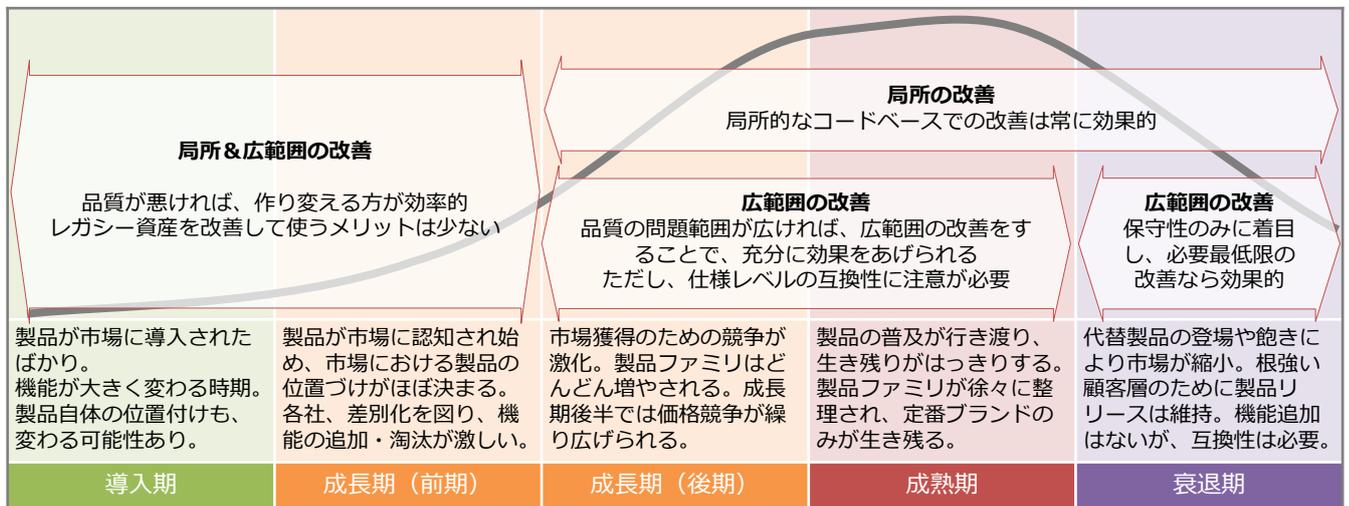
派生開発を成功させるためには、変更箇所が局所的であり、追加しやすく、副作用が起こりづらいソフトウェアの構造になっている必要があります。しかし、長年にわたって変更や追加が繰り返されたソフトウェアは、いつの間にか保守しづらい構成になってしまっていることが多くあります。

エクスマーションでは、レガシー資産の状況を把握した上で、派生開発の好循環を作り出せるような改善をご提案します。

## ■改善目的と対象範囲に応じた改善を行います

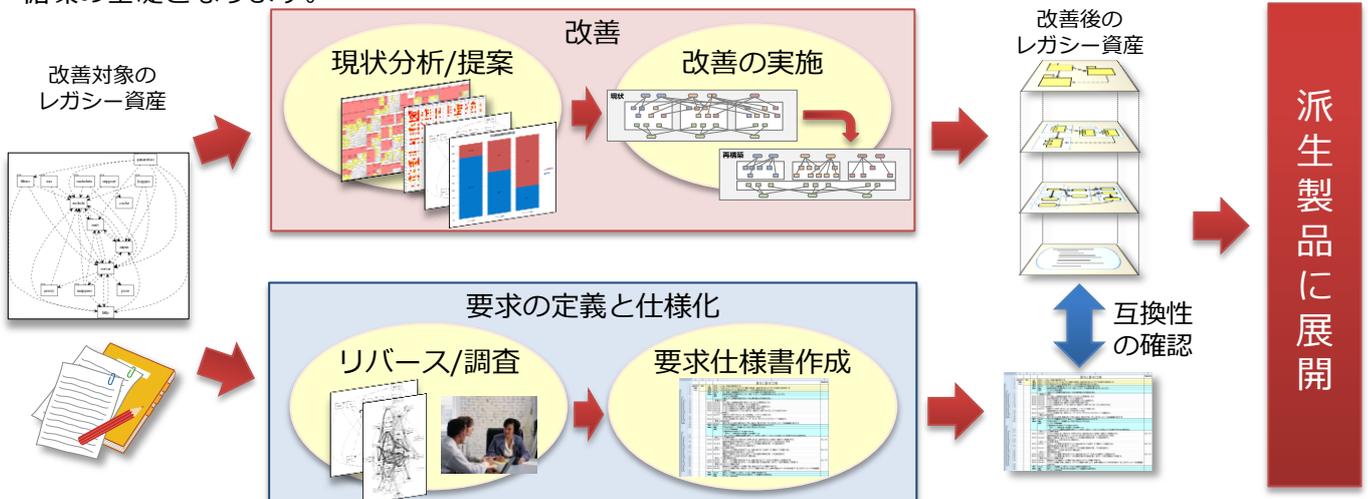
ソフトウェアの改善は、いつでも効果があるわけではありません。下図にあるように、製品のライフサイクル（時系列での売上高の変化）により、なすべき改善は異なります。また、局所の改善なのか広範囲の改善なのかにより、改善の仕方も異なります。特に広範囲の改善では、仕様レベルでの互換性を保証するために、要求と仕様をきちんと定義しておく必要があります。

エクスマーションでは、改善の実施だけでなく、要求の定義と仕様化も改善の範囲として実施いたします。



## ■広範囲の改善では「要求の定義と仕様化」で派生開発の好循環の基礎を構築

広範囲にわたる改善を実施する時は、改善だけでなく、要求の定義と仕様化も実施します。改善されたソフトウェアと、Before/Afterの互換性を保証するために作られた要求仕様書は、今後の派生開発における好循環の基礎となります。



## ■お問い合わせ