

# ファンクションポイントによる 規模見積もり／生産性指標の研究

## すぐできる誰でもできるFP法～LS研モデルの活用～

### アブストラクト

#### 何故FP (Function Point)法は普及しないのか？ ～LS研モデルの提案～

アプリケーション規模を計測するFP法は、1975年に発案されその後改良を重ねてきたが、何故25年以上もたった現在、導入されている企業、事例が少ないのか？ 当分科会でも、9社中2社が導入及び導入検討中で、残り7社は未導入及び導入予定なしと言った状況下にある。

普及しない理由として、計測そのものが難しい、早期に見積もれない、またデータ中心設計が基本、と言ったさまざまな課題が分科会を進めるなか浮かび上がり、これらの課題解決に向けて、LS研算出法ならびにLS研モデルを発案し、提案するものである。

#### ・LS研算出法

買い手と作り手が同じ視点で会話のできる機能中心設計により、早期に簡単にFP値が見積もれる手法。

#### ・LS研モデル

商談から評価にいたる各フェーズに応じたLS研算出法を含む各種FP法の活用を体系化したモデル。FP法の理解・普及を促進するのに有益なモデル。

#### 1. 機能規模見積もりの必要性 ～手間の見積もりから価値の見積もりへ～

従来のアプリケーション開発では、プラットフォーム及び言語が固定されていたため、LOC (Lines of Code)を使用した規模見積もりで特に問題はなかった。しかし最近プラットフォームや言語の多様化、また部品化等の開発技術の違いにより、一概にLOC換算では適切なアプリケーションの規模見積もりが出来ない状況になってきている。

LOC換算は、何ライン作って何ぼのもので、作り手の作業量、手間に応じた見積もりが基本となっている。極端な話、作り方によって見積もりが増減する事もあり、買い手には見えない世界、また見せたくない世界でもあった。逆に買い手は見えない世界を嫌い、見積もりの妥当性を判断できる共通な尺度の提示を希望しており、アプリケーションの価値、すなわち機能規模を見積もる必要がでてきた。

#### 2. FPとは

##### 2.1 規模値としての共通尺度 (ものさし)

FPとはアプリケーションの機能規模を計測した客観的な共通尺度である。言語、開発技術、開発環境、プラットフォームが異なっても変わらない値である。

FPを求めるには、IFPUG (International Function Point Users Group)法、MARK II法、3Dファンクション法、FFD法等があるが、一般的に事務処理系で広く認知されているIFPUG法が標準とされている。当分科会でも、IFPUG法を標準と位置付けた。

##### 2.2 IFPUG法の課題

IFPUG法の課題としては、主として以下の2点が挙げられる。

- ① 開発工程がある程度進んで、設計仕様が確定されていないと、正確なFP値計測が出来ない。
- ② 早期に見積もるための、各種簡便法があるが、データ中心設計を基準としているため、買い手には理解しづらいものである。

### 3. LS研算出法

#### 3.1 LS研算出法のコンセプト

商談時には、設計仕様確定が必要とされるIFPUG法では見積もりができない。早期にFP値を計測する手法として、OFM法、FP試算法等があるが、以下の2点の課題がある。

- ① データ中心設計を基準としているため、買い手には理解しづらい。
- ② 精度が高いとはいいがたく、商談時の見積もりには使用できない。

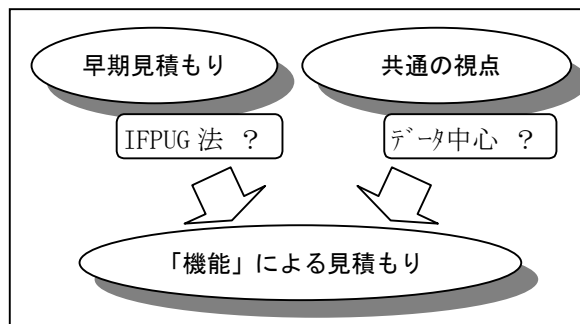


図1 LS研算出法のコンセプト

また、商談時には、データ構造が明確になっていないケースもある。そこで、買い手と作り手の共通視点である「機能」に着眼したFP値算出法を考案した。

#### 3.2 LS研算出法 「FP=機能数×係数」

具体的には、20件の計測実績を元に、以下の3つの式を考案した。

- ①  $FP = (EI数 \times 4 + EO数 \times 5 + EQ数 \times 4) \times 1.34$
- ②  $FP = (EI数 \times 4.50) + (EO数 \times 7.94) + (EQ数 \times 5.31)$
- ③  $FP = (EI数 + EO数 + EQ数) \times 5.74$

\*EI、EO、EQとは機能のタイプでありIFPUG法に準拠している。

### 4. LS研モデル

#### 4.1 LS研モデルのコンセプト

「LS研モデル」は、FP値見積もりの精度向上を図ることを目的としたプロセスの全体像である。

- ① 「LS研算出法」による早期段階でのFP値計測をベースとして、商談から構築に至る各フェーズに最適な計測方法を使用して、段階的にFP値を求め見積もり精度を高めて行くプロセス。
- ② 評価フェーズにおいて、計測データを蓄積、分析することにより、「LS研算出法」の係数自体を見直し、早期見積もりの精度向上を図るプロセス。

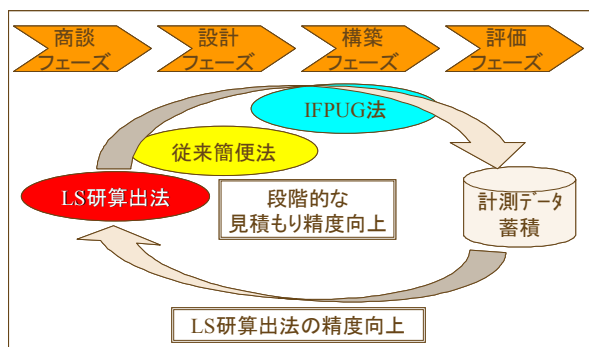


図2 LS研モデルのコンセプト

#### 4.2 LS研モデル適用に向けた工夫 ～LS研モデル活用ツール提供～

このLS研モデルを誰もが簡単に活用できるようにするために、ツールを作成し提供する。

- ① FP値計測機能
  - ・機能一覧入力 → LS研算出法によるFP値計測
  - ・ファイル一覧入力 → OFM法、FP試算法によるFP値計測
  - \*機能・ファイル共に入力された段階でSPR法、FP概算法によるFP値計測
  - ・難易度入力 → IFPUG法によるFP値計測
- ② フィードバック機能
  - ・蓄積データ回帰分析 → 必要に応じてLS研算出法係数を見直し反映

### 5. 提言

- ① 共通尺度であるFPによる見積もりを実施すれば、従来のLOCや人月による見積もりから曖昧さが排除され、買い手も作り手の提示する見積もりを検証することが可能となる。
- ② 人月にかわる単位はFP、単価/人月にかわる単位は単価/FPである。
- ③ FP値を計測すれば生産性や品質が向上するのか? 答えは“No!”である。  
しかし、共通の尺度で計測する事もせずに、生産性や品質を向上させる事が出来るのか? その答えも、また“No!”である。