

# 統計手法を活用した見積りの妥当性評価手法（基礎編）（4119067）

## 統計手法を活用した見積りの妥当性評価手法(基礎編)

ーソフトウェアコスト見積りの基礎知識

ー見積りの妥当性評価の実践

コスト見積りの妥当性はプロジェクトの成功およびプロジェクトの評価を左右します。しかしながら、コスト見積りに関して体系的な知識を元にこれを実行するということが、あまり行われていなかったというのが日本における見積りの現状です。その理由として、妥当な見積りの作成と評価を行うためには、基礎的な統計や固有技術の知識など幅広い専門性が必要となるためです。本セミナーは、コスト見積りの基本を理解し、ソフトウェアの見積りと妥当性評価の方法について学びます。

開催日時	2019年8月2日(金) 10:00-17:00
カテゴリー	IS戦略実行マネジメント・プロジェクトマネジメント <b>専門スキル</b>
講師	梶山昌之 氏 (株式会社ワイハット 代表取締役 ITシステム可視化協議会 (MCIS) 国際化担当役員) 1981年日本アイ・ビー・エム株式会社の製品保証部門に配属。ATMなどの製品保証を担当。また、ソフトウェア信頼性の研究を行い習熟S字モデルを発表。 2015年株式会社ワイハットを設立。アナリティクスのコンサルティングおよび教育活動に取り組む。 2016年PM学会誌にて「データをビジネスに活用する実践アナリティクス」を連載開始。 2018年PM学会にて「人工知能(AI)と統計モデル研究会」設立。
参加費	J U A S 会員/ITC : 33,000円 一般 : 42,000円 (1名様あたり 消費税込み、テキスト込み) 【受講権利枚数1枚】
会場	一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会 (日本橋堀留町2丁目ビル2階)
対象	◆受講前提条件: 統計の基礎的な用語 (平均、分散、回帰など) を理解されている方 ◆対象 : 情報システムの開発・保守を担当されるリーダー、プロマネの方 <b>初級</b>
開催形式	講義
定員	30名
取得ポイント	※ITC実践力ポイント対象のセミナーです。(2時間1ポイント)
ITCA認定時間	6

## 主な内容

### 第1部 ソフトウェアコスト見積りの基礎知識

10:00-12:45

#### 1. 見積もりとデータ解析

家族に関する俗説/ビッグデータ狂想曲/衛星の打ち上げコスト予測/データ解析と統計解析

ビッグデータとアナリティクス/アナリティクスの解析技術/データマイニングとは

#### 2. コスト評価知識体系(CEBoK)の概要

コスト評価知識体系(CEBoK)とは/CEBoKの登場人物/コスト見積りのタイプ

取得プロセスにおけるコスト見積り/コスト見積りの基本的考え方/コスト見積りの手法

CEプロセスとは/コスト見積りの基本/コスト見積りの心構え/ソフトウェア点数表

リスクキューブの評価プロセス

#### 3. CEBoKのソフトウェアコスト見積り

コストドライバ/コスト見積り関係式(CER)/コストドライバー規模/再利用可能コードの計測-ESLOC

コストドライバー複雑性/コストドライバー能力/開発スケジュールのCER

#### 4. プロセス改善と測定プロセスモデル

プロセス改善に必要な3つの評価要素/プロセス改善のサイクル/プロセス改善の関連規格

測定プロセスモデル/予測モデルの構築手法

#### 5. ソフトウェア規模と生産性の関係

生産性の定義/VBの生産性は高いか/ファンクションポイント(FP)とは

FP生産性とSLOC生産性/FP氷山モデル/生産性が下がっている/データの表現と平均の技術

生産性は規模が大きいほど低下する/生産性の分布/層別とバラツキの関係

第2部 見積りの妥当性評価の実践

13:45-16:30

1. 平均への回帰と見積り

コウノトリと赤ん坊／回帰の意味は／血圧降剤の効果は／ソフトウェアの規模と生産性の関係  
見積り関係式 (CER)／FPと工数の散布図／両対数散布図／生産性区分図と回帰直線  
ソフトウェアの規模と生産性の関係

2. 重回帰による予測モデル構築

なぜ多変量解析か／なぜ重回帰分析か／単回帰分析から重回帰分析へ  
回帰式の良さの評価と変数選択／ダミー変数を用いる見積り  
交絡と交互作用／重回帰分析を正しく使用するためには

3. 予測モデル構築の実践

実績データが不足している場合は／FP簡易計測値とIFPUG法計測値  
開発5工程と組織の局面定義との対応／言語テーブルの活用／生産性区分図と回帰直線  
2要因カテゴリー別散布図の活用／生産性要因とモデル化／アプリケーション別散布図と回帰分析  
分布パターンの検討と回帰分析適用

4. ベンチマークの読み方と活用

内部ベンチマークと外部ベンチマーク/外部ベンチマークの種類と特徴  
「JUASソフトウェアメトリクス調査」の知見と活用  
「IPA/SECソフトウェア開発データ白書」の読み方と活用  
「経済調査会ソフトウェア開発データリポジトリの分析」の特徴と活用

5. 見積もりの妥当性評価モデル

生産性は仕事の効率を表すか／FP生産性の特性と問題点／作業効率評価モデル  
工数モデルの構築／予測モデルと評価モデル／見積りの妥当性評価モデル／作業効率評価モデルの活用  
作業効率評価モデルの考慮点および利点

第3部 まとめと質疑応答

16:30-17:00