

# 生産性と品質のメトリックス（指標）と活用（基礎編）【オンライン受講可】

## (4120125)

### 生産性と品質のメトリックス（指標）と活用（基礎編）

- －生産性と品質分析の基礎知識
- －生産性と品質の分析と管理の実践

プロジェクトの生産性を予測し管理することで適正なプロジェクト計画とコスト見積りが作成できるようになります。また、ソフトウェアの品質は工数やスケジュールに影響するだけでなく、顧客の満足度に直接影響します。そのため品質の継続的な改善を推進するためには定量的な管理を行うことが必須になります。しかしこれらを効果的に実施するためには、データの統計的な性質の把握と予測モデル構築の技術が必要となります。本セミナーでは生産性と品質指標の統計的な性質を理解すると共に、生産性と品質の管理に必要な指標とその活用方法を学びます。また、生産性と品質の予測に基づく管理を可能とする各種の手法とツールについてその概要を学びます。

開催日時	2020年11月12日(木) 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 日本ファンクションポイントユーザ会 (JFPUG) 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 : 33,800円 一般 : 43,000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	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 <受講前提条件>統計の基礎的な用語(平均、分散など)を理解されている方 <b>中級</b>
開催形式	講義
定員	20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認定番号	ITCC-CPJU9313
ITCA認定時間	6

## 主な内容

### ◆ 当講座はオンライン参加も可能な講座となります ◆

お申込み時にご参加形態をご回答ください。  
オンライン参加時のご注意について、本ページ下部にご案内いたします。  
お申込の前に必ずご確認ください。

#### ◆主な研修内容：

#### 第1部 生産性と品質分析の基礎知識

- 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
2. ソフトウェア開発と運用における管理図入門
    - ・パン工場でパンの重量を管理する
    - ・XbarR管理図
    - ・XmR管理図
    - ・何故XmRか、何故 $2\sigma$ か
    - ・コールセンターの未解決率管理(p管理図)
    - ・プログラムの欠陥密度の管理(u管理図)
    - ・パン工場でパンの重量を検定する(仮説検定)
    - ・欠陥混入モデルと品質管理指標
  3. 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

## 第2部 生産性・品質の分析と管理の実践

1. ソフトウェアにおける予測管理概説
  - ・予測管理とは
  - ・ベンチマーキングと予測モデル
  - ・測定メトリクス
  - ・決定のアプローチ
  - ・組織の実績に基づく予測
2. ソフトウェア信頼度成長モデル (SRGM)
  - ・信頼度成長モデルが必要となる背景
  - ・SRGMとは
  - ・テスト網羅率と欠陥除去率
  - ・組織およびテストの実績に基づく予測
  - ・SRGM適用の方法
  - ・定量的品質管理手順
  - ・SRGMケーススタディ
  - ・テスト効率向上モデル
  - ・品質評価グラフ
  - ・各種の信頼度成長モデル習熟S字モデルと習熟特性値
  - ・品質データベースに基づくモデルの最適化
3. ベースライン分析と品質管理
  - ・ベンチマーキングとベースライン分析
  - ・ベースライン分析結果を品質管理に活用
4. ベンチマークの読み方と活用(品質メトリクスの視点から)
  - ・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. 各種の分析モデル概説
  - ・生産性推移の分析(トレンドモデル)
  - ・回帰分析で予測する(関数モデル)
  - ・欠陥除去率推移の分析
  - ・プロジェクトのモニタリングと予測モデル
  - ・閾値モデル(管理図)
  - ・EVMデータを利用した予測モデル
  - ・工数・欠陥数予測モデル
  - ・混入欠陥数予測モデル

- ・欠陥混入検出モデル
- ・生産性年度推移
- ・テスト実施の妥当性把握（ゾーンモデル）
- ・レビュー指摘チェックリスト
- ・多次元モデル

### 第3部 事例研究

1. 実績データが不足している場合の規模の予測例
2. 欠陥数の予測例
3. 生産性の分析例－散布図と両対数散布図、生産性区分図の活用例
4. 管理図と閾値設定例

### 第4部 まとめと質疑応答

16:30-17:00

#### <<オンライン参加時のご注意>>

- ・紙媒体のテキストを開催日前に郵送にてお送りいたします。  
お申込み時に送付先の記入をお願いします。
- ・開催日3日前以降にお申込の場合は、テキストの送付は開催終了後となります。  
ご了承ください。
- ・データテキスト配布については講座により異なります。各案内をご確認ください。
- ・ご受講に必要なPC等のハードウェアや通信環境は、ご受講者様ご自身でご用意ください。
- ・動画や画像、音声の撮影、録画、録音は一切禁止とさせていただきます。
- ・キャンセル規定は「JUASセミナーキャンセル規定」と同様になります。

#### <<ライブセミナーご受講に際してのご注意>>

- ・ツールは、ZOOM (<https://zoom.us/>) を利用いたします。
- ・ZOOMミーティングID・PWは、開催日前に受講票にてご案内いたします。
- ・ブラウザまたは、ZOOMをダウンロード（無料）したPCをご利用ください。

ZOOMの紹介>>><https://zoom.us/>

ZOOMダウンロード>>><https://zoom.us/signup>

- ・ご参加いただくブラウザによって、制限がある場合がありますのでご注意ください。
- ・推奨ブラウザ：Google Chrome  
(Internet Explorerのブラウザ版では、一部機能の制限があり、受講が難しい可能性があります。)

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/214629443>

初めてZOOMをご利用になる場合は、事前に接続テストを実施してください。

下記をクリックするとZoomの接続テストページにジャンプします。

<https://zoom.us/test>

- ・ユーザー名は、「お名前（漢字フルネーム）」に設定してください。
- ・セミナー当日は、15分前から受付開始いたします。待機室に入ってお待ちください。

事務局にて、お名前を確認させていただきます。

・ご参加の方には自己紹介（顔出しを含む）をお願いしております。皆様が不安を感じない環境で開催をするための対応となりますのでご協力ください。