

# 生産性と品質のメトリックス（指標）と活用（基礎編）【オンラインライブ】

## (4124132)

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。生産性、品質のいずれの分野においても、現場で直ぐに役立つガイドおよび分析ツールを提供し、実際のデータを用いた演習で、課題を解きながら、実務的な知識を身につけることができます。

開催日時	2024年10月29日(火) 9:00-16:00ライブ配信
カテゴリ	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 : 35,200円 一般 : 45,100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	オンライン配信 (指定会場はありません)
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・個人演習
定員	15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

### ■受講形態

ライブ配信 (Zoom ミーティング) **【セミナーのオンライン受講について】**

### ■テキスト

開催7日前を目途にマイページ掲載

### ■開催日までの課題事項

特になし

※演習に向けて、ツールの利用できる環境準備を事前準備ください。

## 生産性と品質のメトリックス（指標）と活用（基礎編）

- ー生産性と品質分析の基礎知識
- ー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。

生産性、品質のいずれの分野においても、現場で直ぐに役立つガイドおよび分析ツールを提供し、実際のデータを用いた演習で、課題を解きながら、実務的な知識を身につけることができます。

演習で使用したガイドおよびツールは組織にて、そのまま活用いただけます。

◆主な研修内容：

1 ソフトウェアの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とは？
- ・ FP生産性とSLOC生産性
- ・ 生産性が下がっている！
- ・ データの表現と平均の技術
- ・ 生産性年度推移
- ・ 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 メトリクス理解のための統計学入門

- ・ 平均とバラツキ
- ・ パチンコ分布
- ・ 正規分布
- ・ 比較や判断の基準は？
- ・ 検定と推定（演習）

3 平均への回帰と予測

- ・ FPと工数の散布図～A社事例
- ・ 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
- ・ それでも、生産性は規模が大きいほど低下する！
- ・ ソフトウェアの規模と生産性の関係(演習)

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
- ・ プロセス改善の枠組みと関連規格
- ・ 測定プロセスモデル
- ・ 測定プロセスモデル～付属書G
- ・ データ解析の手順

5 ソフトウェア開発における予測管理概説

- ・ 予測管理とは？
- ・ 測定メトリクス決定のアプローチ
- ・ ITプロジェクト性能ベンチマーキング
- ・ ベンチマーキングとベースライン分析
- ・ プロジェクト性能予測モデル
- ・ 予測モデル構築の手順

6 品質メトリクスの基礎

- ・ 欠陥除去コスト
- ・ 欠陥混入検出モデル
- ・ 3種類の欠陥除去率（DRE）
- ・ 工程別欠陥除去率と品質
- ・ テストの欠陥除去率
- ・ プロジェクトの欠陥除去率
- ・ 学習時間と成績
- ・ 欠陥除去率推移
- ・ 欠陥混入検出モデルと品質管理指標

7 ベンチマークの読み方と活用

- ・ 品質予測の課題
- ・ 内部ベンチマークと外部ベンチマーク

- ・ 利用可能な外部ベンチマークと特徴
- ・ 物理的機能数の分布
- ・ FP規模の推定
- ・ SLOCからFPへの変換
- ・ 開発5工程と組織の局面定義との対応
- ・ テスト工程別統計量 (FP)
- ・ テストケース密度 (FP) の分布
- ・ 検出欠陥密度 (FP) の分布
- ・ 言語別テストケース密度 (FP)の推定 (演習)
- ・ 言語別検出欠陥密度 (FP) の推定 (演習)
- ・ 品質メトリクスの予測 ・ FP発生不具合密度 (IPA/SEC) (演習)
- ・ 欠陥密度と欠陥除去率 (Capers Jones)

<参加者の声>

- ・ 広範囲の知識の習得が出来た。
- ・ 事例や参考情報などがあり、わかりやすかった。
- ・ 分析や評価について、その意味や理由の理解が深まった。