

JSTQB AL テスト自動化エンジニア シラバスの概要 & 見どころ！



JSTQB 技術委員会

セッション内容

- ▶ JSTQB の最新動向と最新シラバスのご紹介
- ▶ 「JSTQB AL テスト自動化エンジニアシラバス」の概要 & 見どころ！
- ▶ JSQTB からのお知らせ

JSTQBの最新動向と 最新シラバスのご紹介

ISTQB/JSTQB とは

- ▶ ISTQB : International Software Testing Qualifications Board
 - ▶ ソフトウェアテストに関する国際的な資格認証を行う非営利団体
 - ▶ 2002年に設立



- ▶ JSTQB : Japan Software Testing Qualifications Board
 - ▶ ISTQBの加盟国とし、日本でISTQB に沿った技術者資格認証を行う組織
 - ▶ 2006年より資格認証を開始

ISTQB/JSTQB の認定技術者

グローバル（ISTQB）で 100万回の試験を実施

120 か国で 67 万人以上の認定者

日本（JSTQB）では、

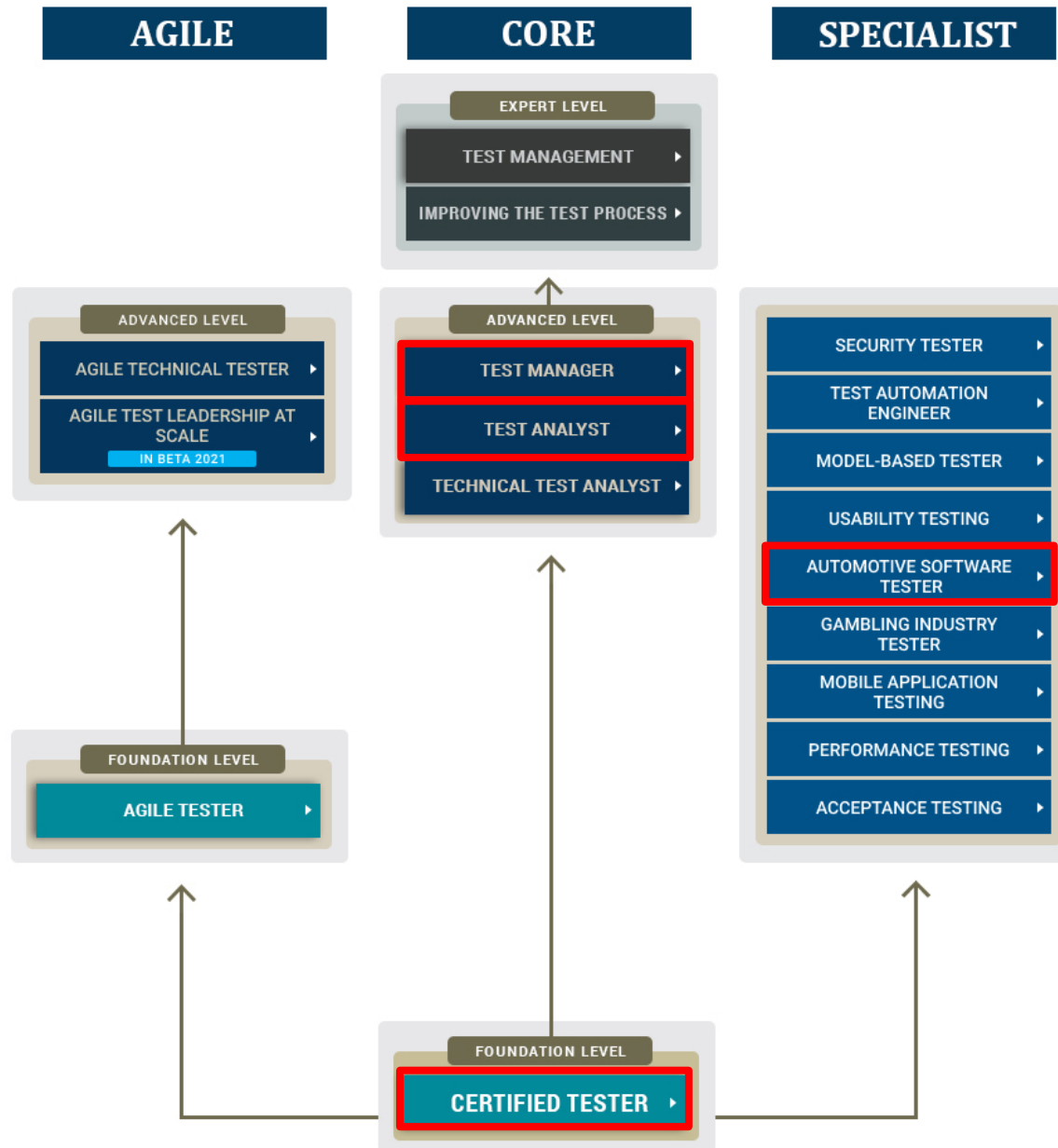
国内で認定者が 1 万 8 千人を突破

JSTQB のテスト技術者資格は、ISTQB を通じて加盟組織間で

相互認証される世界的資格

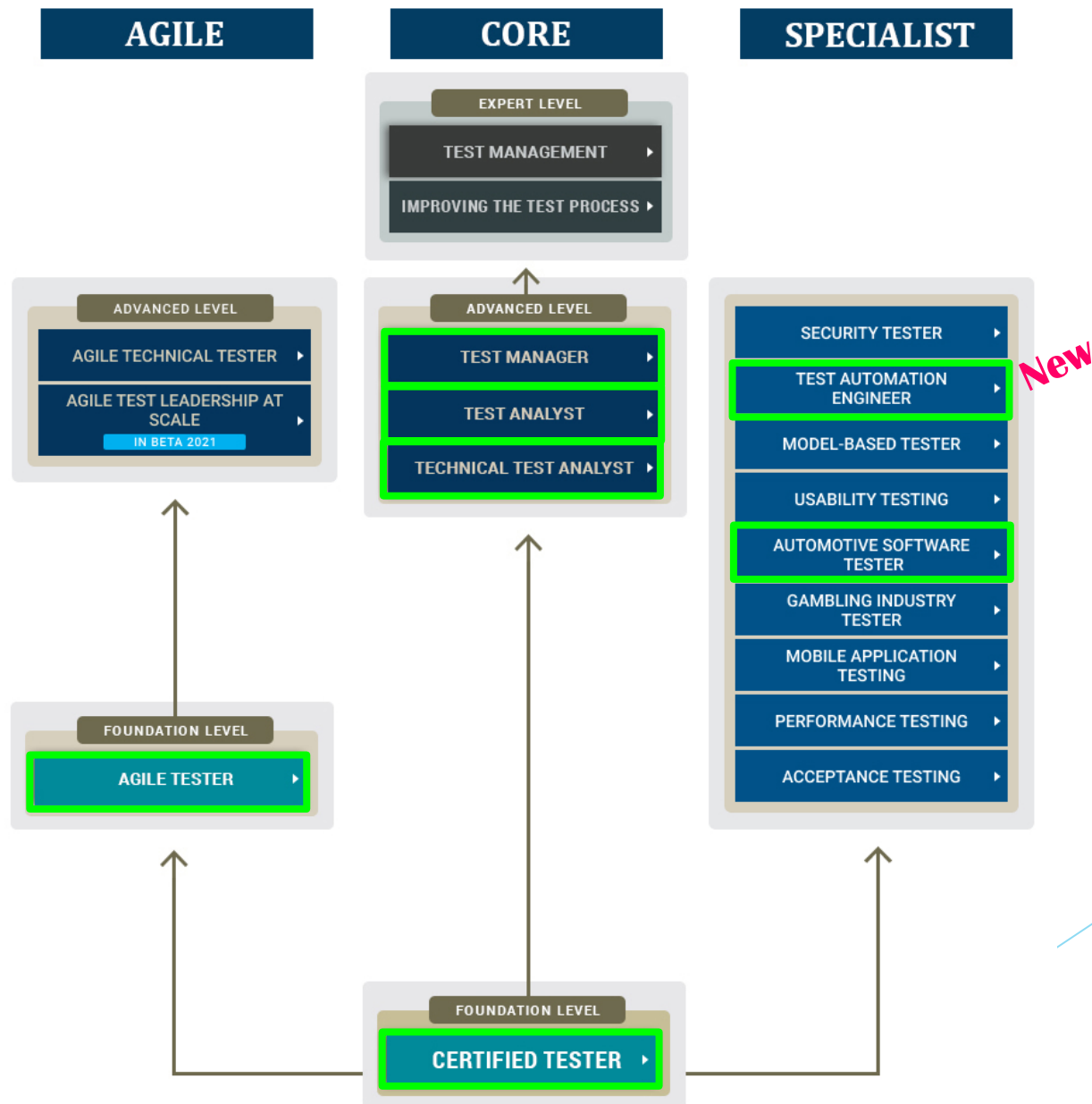
日本での認定実施状況

赤枠は
日本で認定試験を
実施中です



日本語版シラバスのリリース状況

緑の枠は
日本語版のシラバス
をリリースしています



JSTQB AL テスト自動化エンジニア シラバスの概要と見どころ！



江添 智之

バルテスト株式会社

JSTQB AL テスト自動化エンジニア 日本語翻訳ワーキンググループ

目次

自己紹介

JSTQB AL TAE とは

TAEシラバスの概要

TAEシラバスのポイント

TAEシラバスをどう使うか

自己紹介

江添 智之

- ▶ バルテス株式会社 所属
- ▶ JSTQB AL テスト自動化エンジニア（以下TAE）
日本語翻訳ワーキンググループ（以下WG）

JSTQB AL TAE 日本語翻訳WG

- ▶ 2019/11 JSTQB AL TAE シラバス翻訳活動開始
- ▶ 2021/2 シラバスリリース
- ▶ <http://jstqb.jp/syllabus.html>

自己紹介

JSTQB AL TAE 日本語翻訳WG

伊藤 由貴（ベリサーブ）

江添 智之（バルテス）

清水 歩（日本ナレッジ）

須原 秀敏（ベリサーブ）

高橋 寿一（ロジギアジャパン）

宮北 裕子（バルテス）

JSTQB AL TAE とは

テスト自動化エンジニア

- ▶ Test Automation Engineer
- ▶ テストについて汎用的で幅広い知識を持つ
- ▶ テスト自動化という特定の領域について深く理解している
 - ▶ 組織および／またはプロジェクトが機能テストのために自動化ソリューションを設計、開発、保守する際に、方向付けとして使用できるテスト自動化理論とプラクティスについて、十分な知識を持っている

テスト自動化全般に関する知識が対象

JSTQB AL TAE とは

テスト自動化エンジニア

Foundation Level

Foundation Level認定資格
アジャイルテスト担当者
自動車ソフトウェアテスト担当者

Advanced Level

テストマネージャ
テストアナリスト
テクニカルテストアナリスト

テスト自動化エンジニア

赤字：認定資格実施
緑字：シラバス公開

TAEシラバスの概要

全体の構成

0. イントロ
ダクション

1. テスト自動化の
概要と目的

2. テスト自動化の準備

3. 汎用テスト自動化
アーキテクチャ

4. 導入のリスクと
リスクヘッジ計画

5. テスト自動化の
レポートとメトリクス

6. 手動テストから自動
化環境への移行

7. TASの検証

8. 継続的な改善

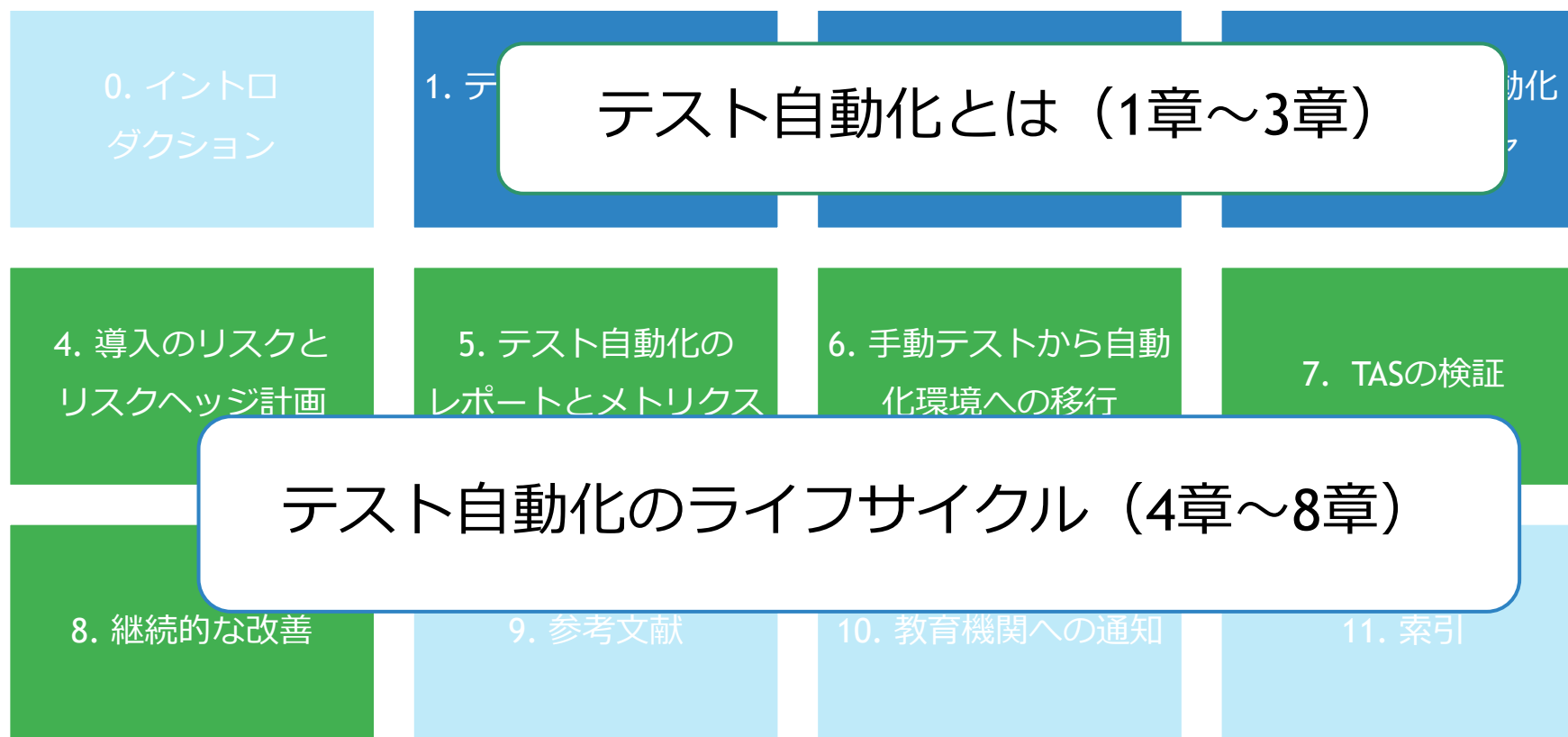
9. 参考文献

10. 教育機関への通知

11. 索引

TAEシラバスの概要

全体の構成



TAEシラバスの概要

テスト自動化とは（1章～3章）

テスト自動化の概要と目的（1章）

- 自動化の目的、メリット、デメリット

TAEシラバスの概要

テスト自動化とは（1章～3章）

テスト自動化の準備（2章）

- SUT（テスト対象システム）の分析
- ツールの選定
- 試験性・自動化を意識したSUTの設計

TAEシラバスの概要

テスト自動化とは（1章～3章）

汎用テスト自動化アーキテクチャ（3章）

- 自動化アーキテクチャの構成
- アーキテクチャの具体化、自動化ソリューションの構築

TAEシラバスの概要

テスト自動化のライフサイクル（4章～8章）

導入（4章）

- 導入のリスクとリスクヘッジ計画（4章）
 - 導入にはリスクがつきもの！
 - テスト自動化の保守

TAEシラバスの概要

テスト自動化のライフサイクル（4章～8章）

運用（5章, 6章）

- テスト自動化のレポートとメトリクス（5章）
 - メトリクス項目が満載
- 手動テストから自動化環境への移行（6章）
 - 少しずつ移行する場合のポイントを解説

TAEシラバスの概要

テスト自動化のライフサイクル（4章～8章）

検証～改善（7章,8章）

- TAS（テスト自動化ソリューション）の検証（7章）
 - テスト自動化のテスト
- 継続的な改善（8章）
 - 具体的な改善ポイントと改善手順

TAEシラバスのポイント

①特定のツールやソフトウェアに依存せず、テスト自動化のポイントを説明

②表面的な運用だけでなく、導入から改善まで幅広くフォロー

③自動化あるあるが随所に登場

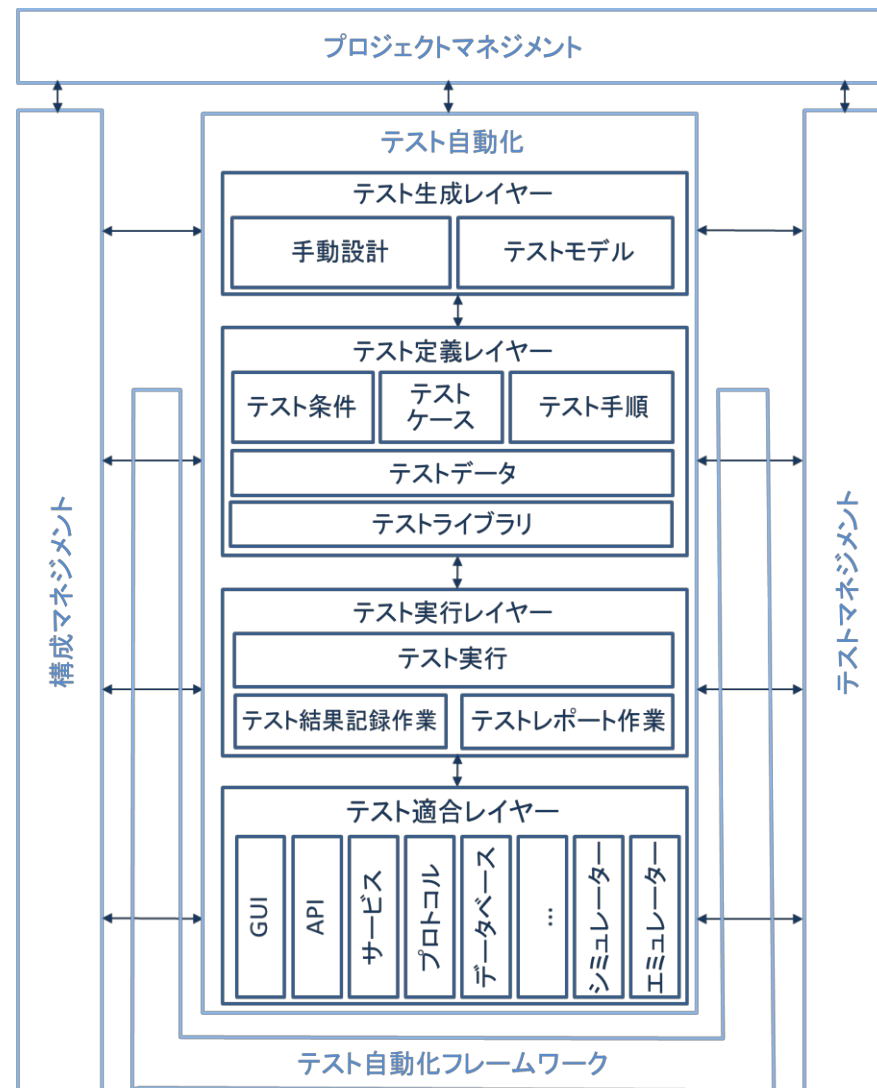
④略語が多くて混乱しがち

TAEシラバスのポイント

- ①特定のツールやソフトウェアに依存せず、
テスト自動化のポイントを説明
 - ▶（3章）汎用テスト自動化アーキテクチャ（gTAA）の
考え方が特徴的
 - ▶gTAA：テスト自動化ソリューションの全体概要を提供

TAEシラバスのポイント

gTAA構成図



TAEシラバスのポイント

②表面的な運用だけでなく、 導入から改善まで幅広くフォロー

▶現場で使える考え方が満載

—— テスト自動化メトリクス ——

外部TASメトリクス

- 自動化のメリット
- 自動テストを構築する工数
- 自動テストで検出された故障を分析する工数
- 自動テストを保守する工数
- 故障と欠陥の比
- 自動テストの実行時間
- 自動テストケースの数
- 成功結果および失敗結果の数
- 誤った失敗結果および誤った成功結果の数
- コードカバレッジ

内部TASメトリクス

- ツールスクリプトのメトリクス
- 自動テストコードの欠陥密度
- TASコンポーネントのスピードと効率性

(TAEシラバスより引用)

TAEシラバスのポイント

③自動化あるあるが随所に登場

- ▶ 自動化推進時に起こりがちな
シチュエーションに数多く言及

組織にとって重要なテストは最初から最大の価値が明らかであるため、優先度を高くすべきである。ただし、この状況では、パイロット作業の中で技術的に難易度が高すぎるテストの自動化を避けることが重要である。避けられない場合、自動化の開発に多大な工数がかかる割に、示すべき結果がほとんどないことになる。

(TAEシラバスより引用。色付、下線は引用者による)

TAEシラバスのポイント

③自動化あるあるが随所に登場

- ▶ 自動化推進時に起こりがちなシチュエーションに数多く言及

スクリプト実行の待機（Wait）のメカニズムを評価し、最適なタイプが使用されるようにする。

一般的な待機メカニズムは3つある。

1. ハードコードによる待機
2. ポーリングによる動的な待機
3. SUTのイベントメカニズムを監視する方式

（TAEシラバスより引用）

TAEシラバスのポイント

④略語が多くて混乱しがち

TAA : テスト自動化アーキテクチャ

TAS : テスト自動化ソリューション

TAF : テスト自動化フレームワーク

SUT : テスト対象システム (System Under Test)

TAE : テスト自動化エンジニア

TAM : テスト自動化マネージャー

TAEシラバスをどう使うか

テスト自動化についてよく知らない人

テスト自動化の導入を検討している人

テスト自動化をすでに導入している人

TAEシラバスをどう使うか

テスト自動化についてよく知らない人

- ▶ 全体像をつかむことができる
- ▶ 細かいところまでかなり具体的に書かれている
- ▶ 汎用的に（特定の言語やツールに依存しない形で）書いている

よく分からないところはとりあえず読み飛ばして
先まで読み進めるのがいいかも

自動化に詳しい人に「意図」を聞くのもよい

TAEシラバスをどう使うか

テスト自動化の導入を検討している人

- ▶ テスト自動化でできること、向き不向きを知ることができる
- ▶ 導入やその後の運用についての注意点を知ることができる

TAEシラバスをどう使うか

テスト自動化をすでに導入している人

- ▶ 改善ポイントや運用上の落とし穴をチェックすることができる

メトリクスや注意点などは細かく記載されている

まとめ

- ▶ テスト自動化の知識を得るのに最適な資料
- ▶ ぜひご活用ください

JSTQB からのお知らせ

JSTQB 公式 Twitter

- ▶ 2021年1月より、公式ツイッターを開設！
- ▶ JSTQBに関する情報を配信中



フォローお願いいたします

JSTQB 技術委員のスタンス

- ▶ シラバスは無料でダウンロードできる有用な技術情報です
- ▶ 気軽にダウンロードして、是非とも技術の向上にご活用ください

技術が身につきましたら、知識の整理のために
試験を受験してみてください

EOF

JSTQBに関するお問い合わせ窓口

JSTQB (Japan Software Testing Qualifications Board)

E-mail : query@jstqb.jp

※1:本アドレスで受けられるメールの最大容量は50KBとなっておりますのでご注意ください

※2:お問合せの内容によっては、検討後に回答させていただくものもあり、お時間をいただく場合があります

FAQもあわせてご利用ください

<http://jstqb.jp/faq.html>