STATE OF TESTING 2015

テストの現状調査

PractiTest

QA Intelligence
Testing & QA Management blog

SHARE

はじめに 1

回答者の統計情報 2

給与の状況 3

テスターの専門性に関するプロフィール 4

テスターの仕事ぶり 6

スキル 8

テストのプロセス 11

テストの課題 13

将来の予測 15

おわりに 16

ご協力 17

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

はじめに

「もし毎日新しいことを学んでいないのであれば、それはあなたがテストをしていないということです。」これは昨年、『テストの現状調査2013』について議論している時のJerry Weinberg氏の発言です。

私たちは『テストの現状調査2013』は大成功だったと信じています。アンケートの回答者やレポートをダウンロードした人たち、それに加えて、Jerry Weinberg氏やFiona Charles氏と開催したウェビナー※の受講者から、素晴らしいフィードバックやコメントを得ることが出来ました。

そこで、継続的にテストの分野についての新しい事実と動向を学ぶため、『テストの現状調査 2015』を実施することにしました。

まず始めに、この調査をテストコミュニティにとってより良いものにすることを手伝っていただいた検討委員会のメンバー（Leah Stockley、Michael Larsen、Keith Klain、Jerry Weinberg、Trish Khooの各氏）に感謝の意を表します。

また、この調査の拡散を手助けしてくれた協力者や、そしてもちろんこの調査報告を作成するためのデータを提供してくれた全ての回答者にも感謝します！
今年集まった調査結果を前回のものと比較してみると、特定の項目での進展が見られることを嬉しく思います。それと同時に、それ以外のテストの専門職の側面も、やがて明らかになるであろうと信じています。

※訳者注記：ウェビナー（Webinar, ウェブ(Web)とセミナー(Seminar)を組み合わせた造語）は、インターネット上で行なわれるウェブカンファレンスである。wikipediaより

テストコミュニティが（実行、方法、モデルなどの点において）どこへ向かっているのか断言するには早すぎますが、『思考力のあるテスター』の需要が増加しており、現在の産業界はただの『テスター』以上の人間を必要としているということは、自信を持って言えます。ここではこれ以上詳しく述べません。一番必要とされているテストスキル、産業界へのアジャイルの適用、テスターが担う（ことが期待される）テストの範囲を超えた活動、などの調査項目の結果を是非ご覧ください。

また調査結果から、テスター、マネージャー、そして組織が今でも直面しているいくつもの課題、そしてそれらの解決のためのヒントを見てとることができます。今後、これらの課題が自分達の仕事にどのように作用し影響していくのか、より鮮明な図を見ることができると確信しています。

全体として、私たちは今年の現状調査の結果、特に回答者数が前回より倍増したことを喜ばしく思います。そして、今後は更に多くのテスターが回答してくれることを願っています。

『テストの現状調査2015』からみなさんが必要とする情報を見つけられること、そしてこのレポートが、今年テストに起こるかもしれない何かに備えるための助けになることを願っています。ではお楽しみください！

Lalit and Joel

[テストの現状調査2015 日本語翻訳チームから]

このレポートは2013年に実施された『テストの現状調査2013』に引き続き、イスラエルのPractiTest社のJoel Montvelisky氏とインドのTea-Time with Tester誌発刊者のLalitkumar Bhamare氏が、2015年1月～2月にインターネット上で行った第2回目のアンケート調査結果の報告です。前回の調査よりも多い860人のソフトウェアテストのプロフェッショナルがアンケートに回答してくれました。この中には日本からの回答者も含まれていますので、このレポートがより身近に感じられると思います。

前回同様に翻訳版の作成にあたっては、JoelとLalitから翻訳許可を得るとともに、電子データも提供していただけたのでオリジナルと同様の体裁にしています。

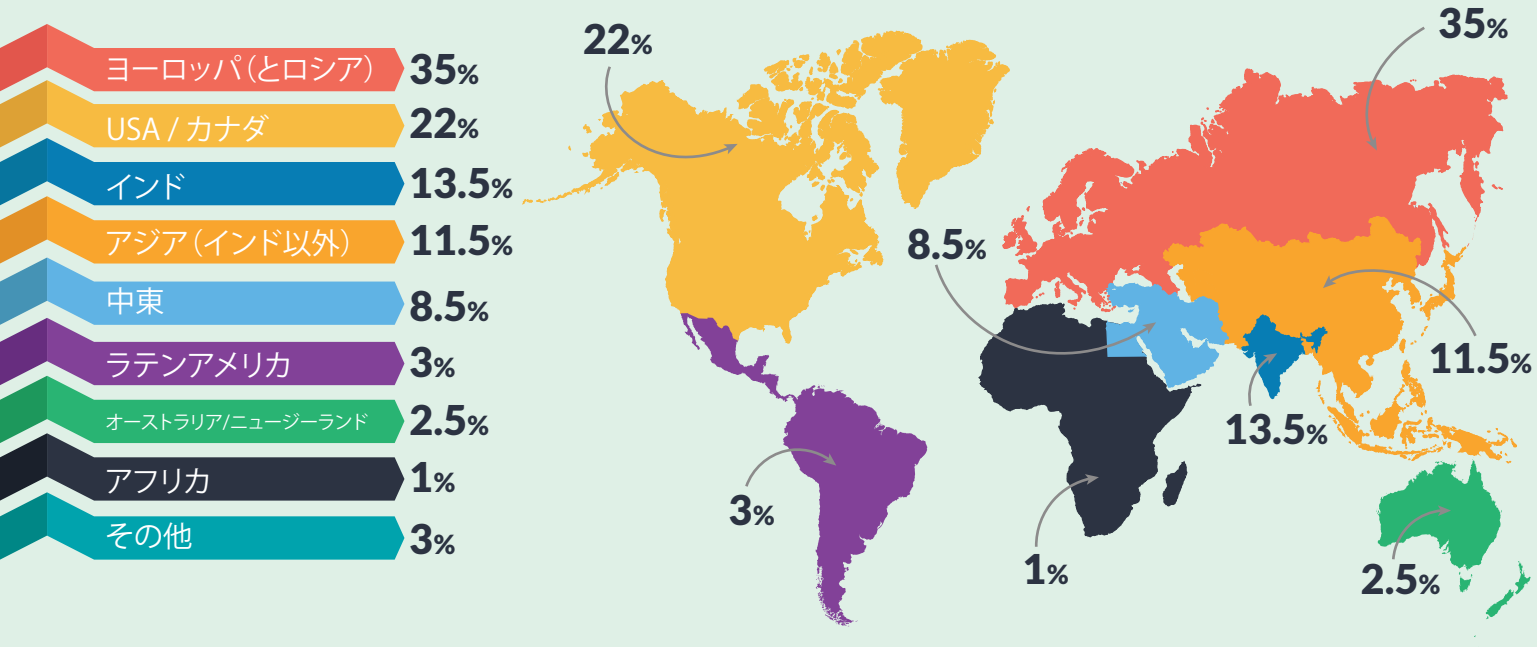
この翻訳版レポートが読者のみなさんの問題を解決する手がかりになることを願っています。

2015年12月
日本語翻訳チーム 根本 紀之、辰巳 敬三、飯島 茂恵子、矢野 恵生

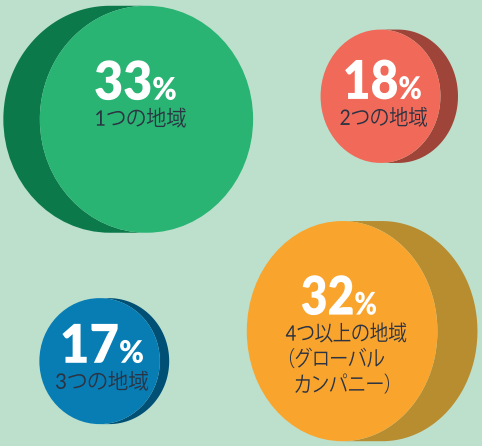
© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

回答者の統計情報

地域

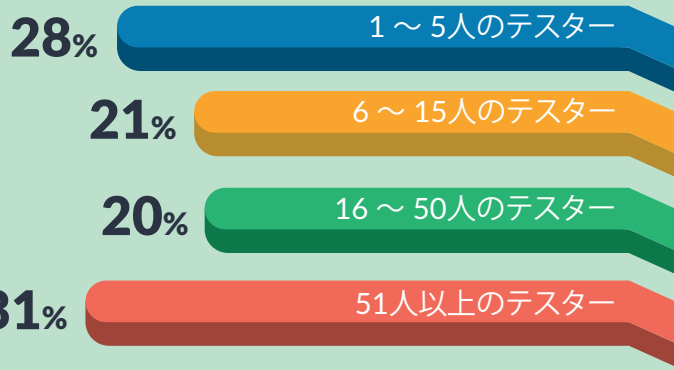


グローバルに活動する企業



あなたの会社はどれくらいの地域にまたがって活動していますか、という質問には1/3の会社が1つの地域、もう1/3が4地域以上(これらはグローバルカンパニーであると言ってもさしつかえないかもしれません)と回答しています。残りの1/3は2つ、または3つの地域で活動していると回答しています。

様々な規模のテストチーム



回答したテスターは様々な規模のチームにうまく分散しているようです。小規模と大規模のチームに属しているテスターが多いですが、偏りはそれほど顕著ではありません。
そうはいっても地域に着目すると、北米、西ヨーロッパ、オーストラリアのチームは規模が小さい傾向があり、対照的にインド、アジア、東ヨーロッパ、中東のチームは規模が大きいという傾向があります。

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

給与の状況

驚くにはあたりませんが、世界的な傾向として報酬の伸びが最も顕著なのは就業１年後です。

もう一つの顕著な伸びは、テスターが10年以上働いて専門家とみなされた時です。

奇妙なことに、アジアとラテンアメリカでは勤続2年から10年の間のテスターの報酬に目立った差がなく、他の地域には見られない結果となっています。

年収：単位は1000米ドル

経験 / 地域	0-1 年	1-2 年	2-5 年	5-10 年	10+ 年
アフリカ	5	13	20	30	42
ラテンアメリカ	5	NA*	26	27	37
インド	11	18	18	24	51
東ヨーロッパ / ロシア	NA*	13	20	30	44
アジア	18	24	26	28	63
中東	8	18	33	55	65
西ヨーロッパ / APAC	14	39	48	65	93
USA / カナダ	28	NA*	63	93	107

NA - 意味ある情報のための十分なデータが得られず*

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

テスターの専門性に関するプロフィール

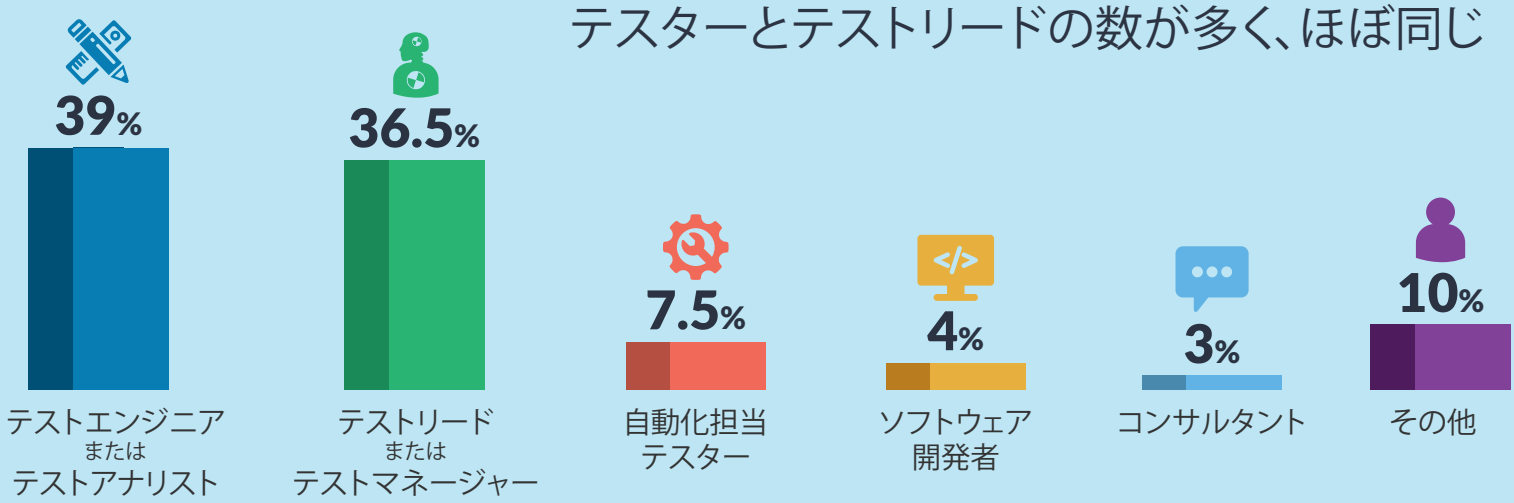
大半の回答者は5年以上の経験者

1年未満　1～2年　2～5年
5～10年　10年以上

回答者の大半（61.5%）が5年以上のテスト業務経験を有しています。これまでの調査でもそうでしたが、前回の調査時よりこの割合は高まっています（前回は55%）。

注目！ 調査結果から、規模の小さな会社（従業員が10人まで）の方が大きな会社（従業員100人以上）より未経験のテスターを雇用している割合が10倍程度高いことが分かりました。つまり、もしあなたがテスト業界で働きたいのであれば、『リスク』にあえて挑戦する新しい会社のほうが、あなたのテスト経験に関わらずやる気があれば雇ってくれるかもしれません。

テスターとテストリードの数が多く、ほぼ同じ



この調査の回答者の大半は、テスター、テストマネージャー、あるいは自動化担当テスターです。興味深いことに、テストリードまたはテストマネージャーと回答した数と、テストエンジニアまたはテストアナリストと回答した数がほぼ同数でした。『その他』という回答の中で紹介しておきたいのは、テストジャンパー※(どこからどこへジャンプするのでしょう??)、生産性エンジニア、孤独なテスター、そして我々のお気に入り「私はアイスキャンディー("I am a popsicle")! ※」です。

※ 訳者注記：テストジャンパーはJames Bachが提唱している概念。チーム間やプロジェクト間を飛び回るスキルフルで熱いテスターのこと。
http://www.satisfice.com/blog/archives/1372

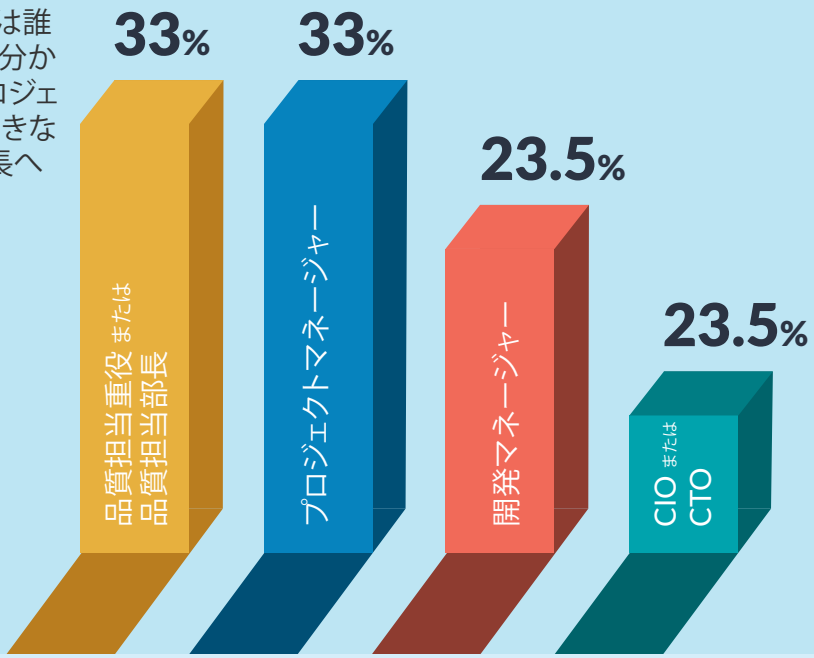
※ 訳者注記："I am a popsicle"の意味をJoelに確認したところ、特に意味のない笑い話とのことでした。

注目！ 調査結果から、自動化に関わるエンジニアにとって興味深い事実を見つけることができました。それは、31人以上50人以下の規模の会社は、それ以外の規模の会社より従業員の割合から見て多くの自動化担当テスター（11.8%）を雇っていることが分かったのです。さらに驚くべきことに、500人以上の規模の会社が最も割合が低く、たった4.2%であるということが分かりました。つまり、もしあなたが自動化担当のテスターになりたいのであれば、中くらいの規模の会社を選択するのがよいことになります。

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

多くの部門に報告されるテストレポート

あなたの組織でテストの作業レポートを報告する相手は誰でしょうか、という質問から、いくつかの興味深いことが分かりました。会社の規模から見て、より小さい会社ほどプロジェクトマネージャーへ報告する割合が高く、また規模が大きな会社ほど全社独立部門の品質担当重役や品質担当部長へ報告する割合が増えていました。

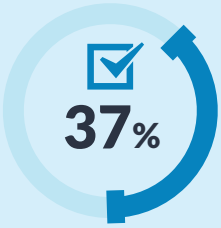


テスターの役割（もちろんテスト以外です!）

テスト / 開発の環境整備という回答が、前回の調査よりさらに増えました
（前回の45.5%に対して今回は63%）。
また、今回新しく追加した選択肢であるドキュメント整備の回答を見ると、
半数以上のテスターが製品ドキュメントの作成作業に携わっていることが分かります。

テスト / 開発の環境整備

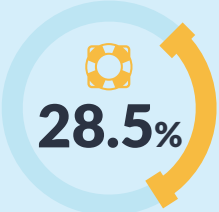
ドキュメント整備



要求獲得

内製ツール開発

インテグレーション＆
デプロイ



顧客サポート＆
トレーニング

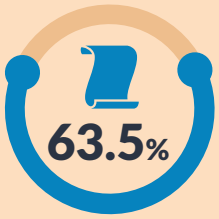
専門サービス＆
販売サポート

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

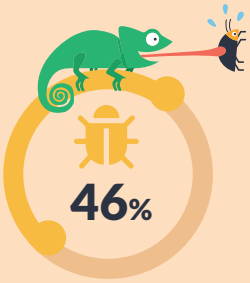
テスターの仕事ぶり

テスターは様々なテストアプローチを併用しながら仕事をしています

探索的テスト / セッションベースドテスト

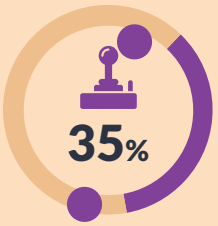


スクリプトテスト



バグ出し

これらの数字は前回の調査からほとんど変化していません。仕事を遂行するために、ほとんどのテスターは様々なテストアプローチやテクニックを併用していることが見て取れます。



ユーザーシミュレーション

調整されたユーザーテスト（ベータテスト）

ペアテスト

テスト実施以外にやらなければいけないたくさんのテスト関連の業務

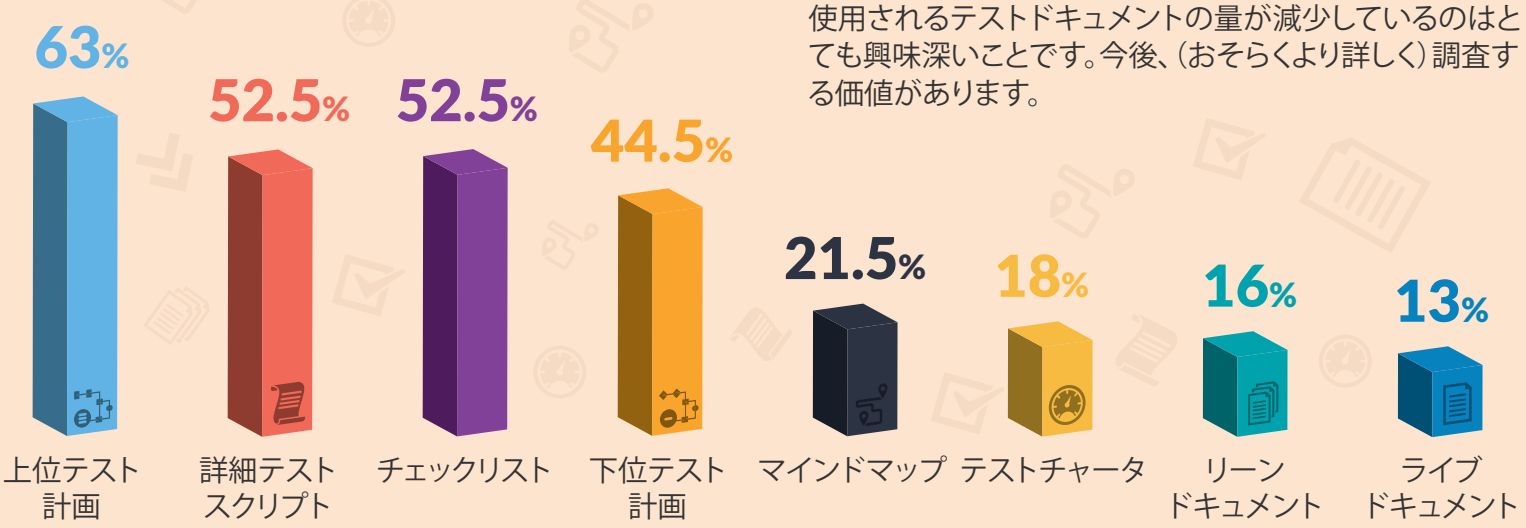
テスターが通常業務以外に行う『その他』の回答には、次のものがありました。デイリースクラム・ミーティング、同僚とのレビューの際の『非公式な会話』、情報収集、コードレビュー、など。

Sponsored by PractiTest

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

テスターは前回調査のときに比べて文書を作成しなくなりました

各選択肢の回答の分布はそれほど驚くことではありませんが、すべての選択肢においてテストプロセスの一部で使用されるテストドキュメントの量が減少しているのはとても興味深いことです。今後、(おそらくより詳しく)調査する価値があります。



テスターは自ら学んでいます

81.5%
OJT & ピア・メンター

62%
独学(書籍、雑誌、インターネットなど)

31%
認定資格

17%
正式な講座 / 課程

5%
その他

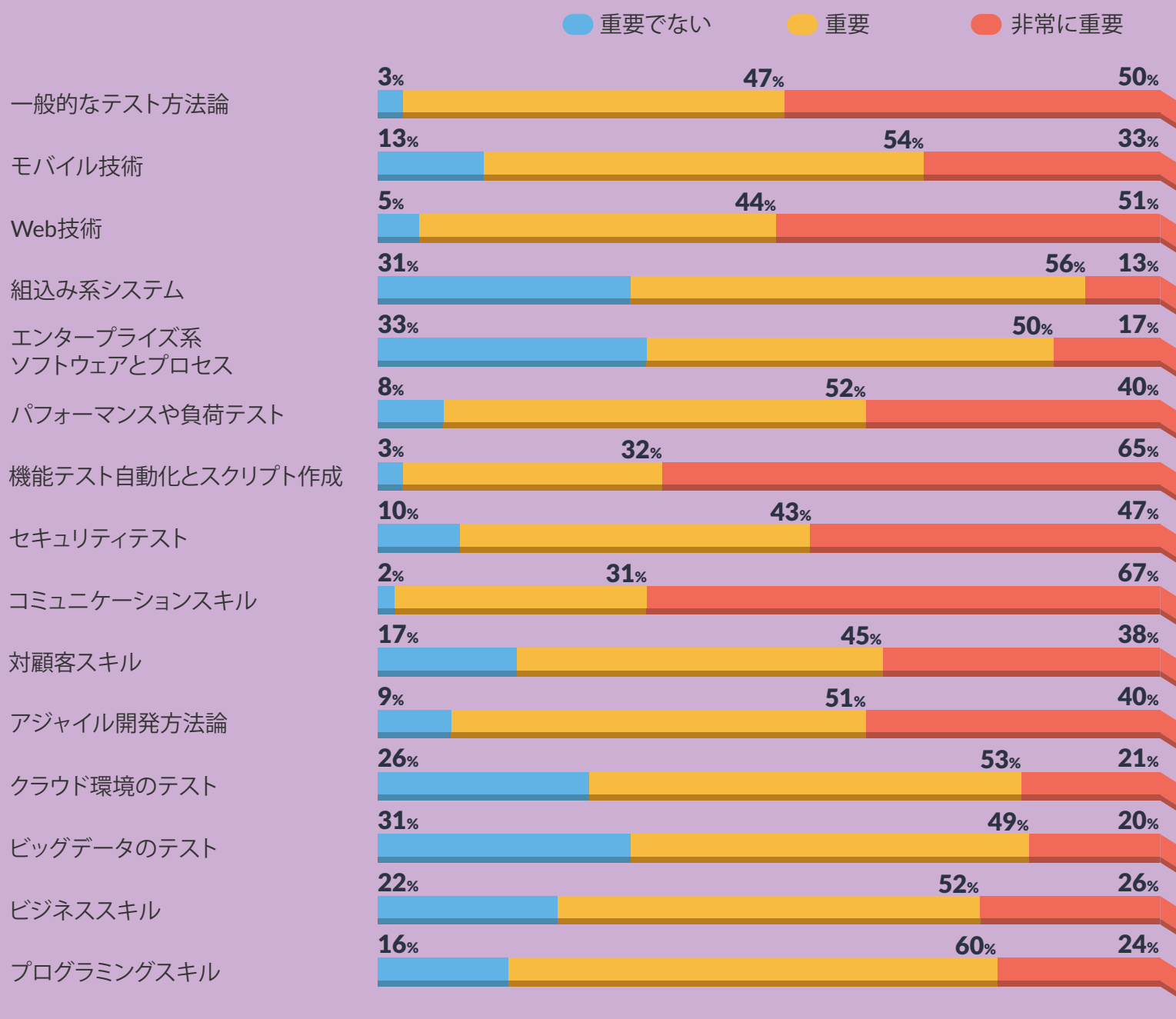
この結果は驚くべきことではありません。前回の調査結果もそうであったように、テスターの多くはテストについて独学、あるいは仕事を通して学んでいます。これは完全に道理にかなっており、また昨年開催されたテストの現状分析のウェビナーでJerry Weinberg氏がとても強調していた「私は『OJT』が100%になるかと思っていたよ。なぜならテスターという仕事をしていながら毎日新しい学びがないということが想像できないからね」というコメントを裏付けています。

また、前回の調査の結果と比べると、認定資格の数が上昇していることが見て取れます。データをより詳細に見ると、認定資格は西ヨーロッパでより人気があり(回答者の45.5%)、北アメリカではあまり人気がない(回答者の10%)ということがわかります。

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

スキル

良いテスターになるために
テストのスキルはどれくらい必要でしょうか？



私たちは追加すべき重要なスキルも聞き、つぎの回答を得ました。
想像力、適応力、情熱、疑う力、傾聴力、批判的思考、質問力、自発性

そして、つぎのコメントが私たちの目に止まりました。
「『スキル』と言って良いかちょっと分からないですが、テスターは自分自身の継続的な教育に情熱的であるべきです。技術は凄い早さで変化していますので、私たちが学ぶことを止めてしまえば、後ろに取り残されることになります。」

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

テスターは社会的存在である(笑

テストの世界の変化をどうキャッチアップしているのかをテスターに聞いてみました

57.5%
Twitter、Facebook、Linkedin、ブログ

54.5%
テストの書籍

54%
オンラインコミュニティ、フォーラム

44.5%
カンファレンス、オフ会、セミナー

43%
テストの雑誌

24.5%
正式なトレーニング

24.5%
テストの改善に役立つ他分野(心理学、ライティング など)

7.5%
テストコンテスト

7%
ウィークエンドテスト※

7%
その他

※訳者注記:「ウィークエンド・テスト」とは週末にテスターたちがSkypeなどを使ってオンラインで集まり、テストのセッションをしながらスキルを高め合うコミュニティ。インドから始まり、現在では欧米でも広まっている

今回初めてソーシャルメディアを別選択肢としたところ、57.5%という回答者の選択があり、一気に一位になりました。前回の調査以降に導入されたもう一つの新しい選択肢は、他分野(例えば心理学やライティングなど)から学ぶことによって、最新情報を得たり、テストを改善するというものです。この選択肢では、1/4の回答者が彼らの知識や改善のソースとして他分野から学んでいるという興味深い結果を示しました。

さらに、最新情報を得るための『その他』の方法も聞きました。注目に値する回答はつぎのとおりです。
日常的にコードを書く、uTest※へ参加する、他の人が話しているテストの課題を聞く、オープンソースプロジェクトを手助けする

※訳者注記:uTestはソフトウェアやWebアプリケーションのテストをクラウドソーシング方式で行うオンライン上のサービス。バグの発見者には報奨が支払われる。

Sponsored by PractiTest

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

よいテストカンファレンスがたくさんあります
参加したいものを探してみてください

今年は『自由回答』形式で回答者が過去３年間に参加した公式 / 非公式なカンファレンスは何ですか？
という質問をしました。多くの回答の中から主なものを紹介します。

TestBash

QA Summit

Scrum master certification/s

Mobile Testing Conference

Selenium Conference

Tabara de Testare (Rumania)

Star Conference/s

Rapid Software Testing courses

JaSST (Japan Symposium on Software Testing)

CAST

Testing meetups

STPCon

MS TechEd

Let's Test

Weekend Testing

ISTQB conference

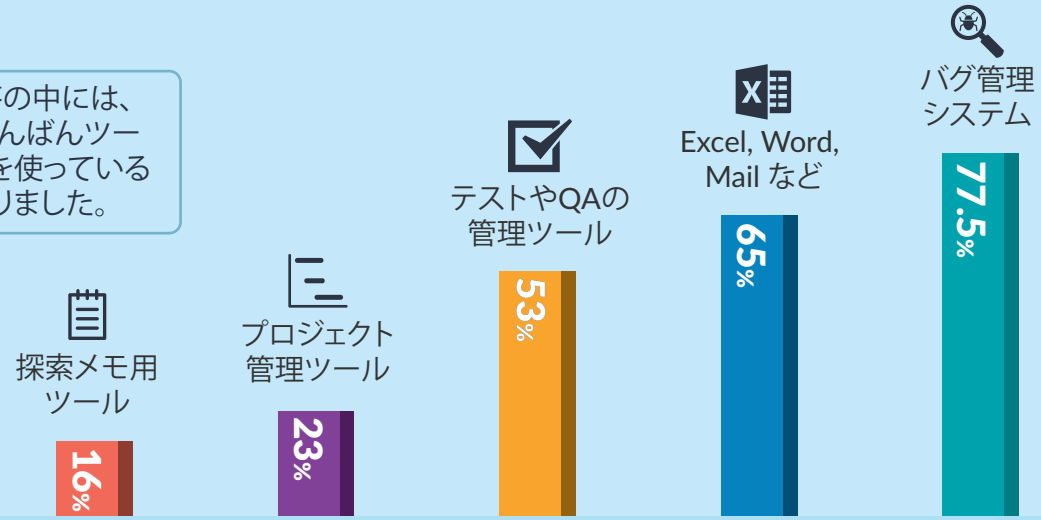
Agile Testing Days

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

テストのプロセス

あなたの組織ではテストのプロセスとデータをどのように管理していますか?

「その他」の回答の中には、ポストイット、かんばんツール、自作ツールを使っているというものがありました。



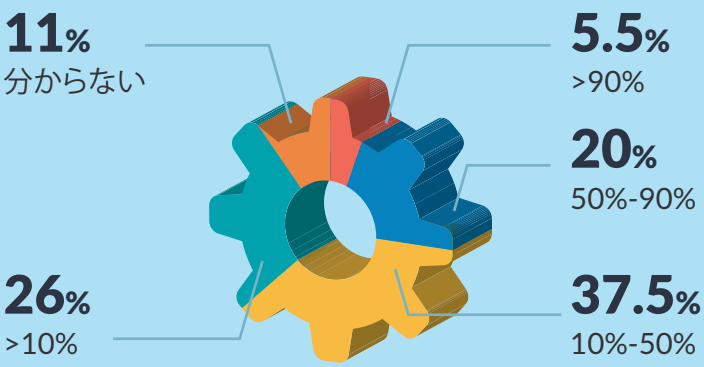
世界的なアジャイル手法の採用の拡大

回答者の組織ではどの開発方法論に従っているのかを質問しました。

アジャイルまたはアジャイル的	88%
ウォーターフォールまたはウォーターフォール的	42%
テスト駆動開発 TDD	19.5%
独自のモデルや原則	15%
DevOps	14%
ビヘイビア駆動開発 BDD	13.5%
コンテキスト駆動型モデル	9.5%
どの構造的モデルや原則にも沿っていない	6%

アジャイル手法を採用している回答者の割合が増えている(昨年の78%から今年は88%)ことから、企業は複数の方法論を引き続き併用して適用していると考えられます。

組織ではテストの多くを自動化しつつあります



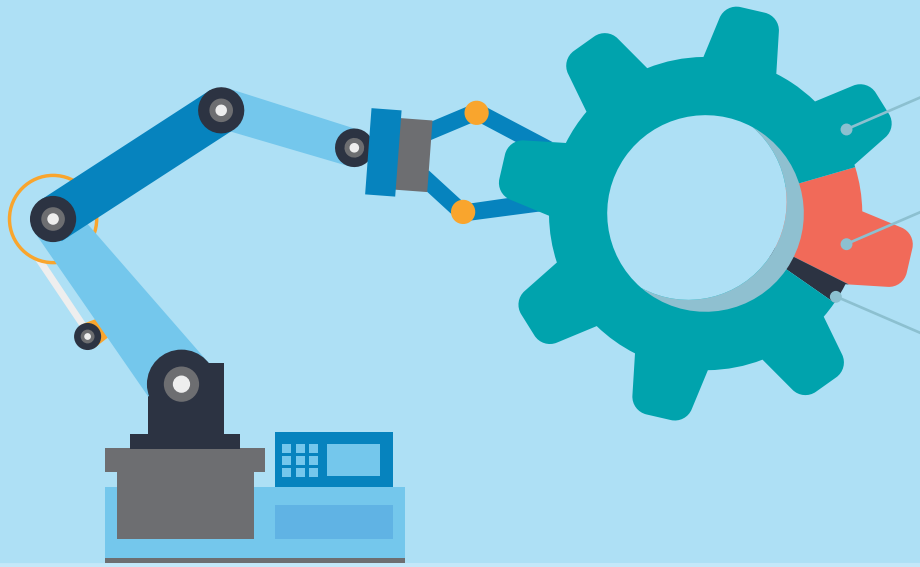
テストチームの作業の自動化の割合は増加傾向にあります。

注目! 自動化していると回答した人以外の11%の回答者は、自分たちのテストの自動化の割合さえ分かっていないというのは興味深いです。このことは全般的に彼らの仕事の計測が不足していることを示しているのではないでしょうか?
もう一つ興味深かったのは、データをよく見ると、90%以上を自動化していると回答したテスターの多くは小規模の会社の人だったことです。

Sponsored by PractiTest

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

社内の自動化状況の詳細



86% 自動化している

12% 自分のプロジェクトでは自動化していない

2% 自動化しているかどうか分からない

自動化している作業

機能テストやリグレッションテスト **75%**

継続的統合(CI) **40%**

テストデータの生成 **27%**

必要に応じて使用される自作スクリプト **21%**

48.5% 負荷テストやストレステスト

38.5% 単体テスト

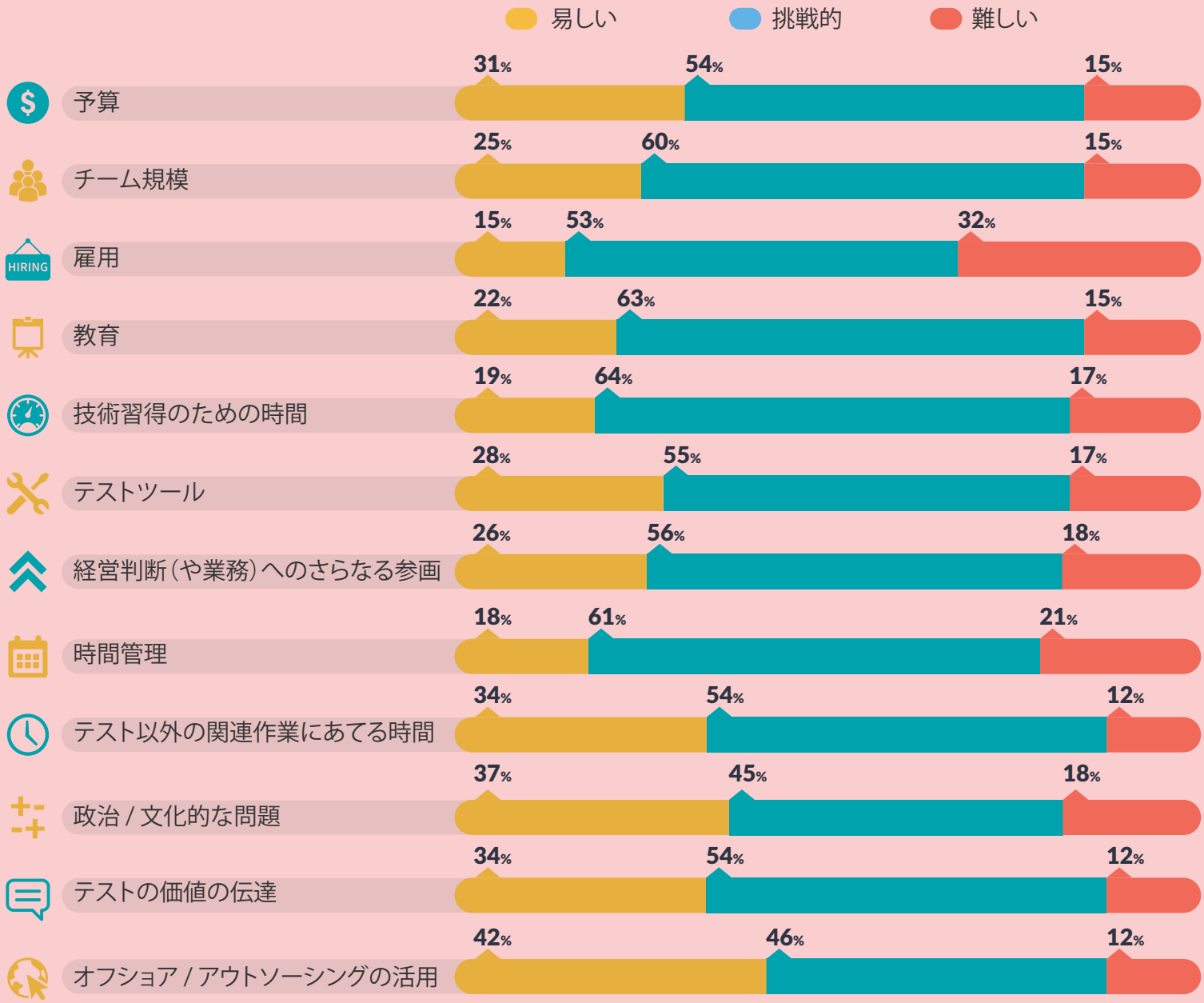
13.5% SpecflowやGherkinなどによるBDDスクリプトの記述

自動化しているという回答者が昨年より増えた(81%→86%)にもかかわらず、各選択肢の数字にはおおむね変化がなかったことが見てとれます。新しく追加したBDDスクリプトの選択肢は回答者の13.5%が選択しました。

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

テストの課題

テストチームが抱える課題



『その他』の課題として、よりよいメトリクスの開発、変わり続けること、テストチームにおける学習文化の醸成、製品のリスクのアセスメント、0からのテスト機能の構築、開発者とのコミュニケーション、アジャイルテストへの適応、など数多くの課題を回答いただきました!

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

過去1年間にテストに関して変えたものは何ですか？

自由記入の質問事項として、過去1年間に実施した仕事の仕方の変更と、それをなぜ変えたのかを質問しました。たくさんの興味深い回答の中から、今後あなたが自分のテストの仕方を変更したり、改善したりするためのヒントとなりそうなものを紹介します。

“ 自動テストにおいて、複雑なテストケースを対象にするのではなく、簡単なケースから拡大していくアプローチに変更した。その結果として、テスト実行の工数が削減され、静的解析に割ける時間が増えた。

“ カンバン方式の適用（去年1年で多くの人に広まった）。

“ ソフトウェアの重要ではない部分に拘りすぎていたため、リスク分析を含めた方法に変更した。

“ 厳密なウォータフォール型の手動テストから、継続的デリバリーのATDD（Acceptance Test Driven Development）プロセスへ移行した。

“ 経営判断に基づくテストレポートの作成を始めた。

“ QAマネージャーの役割が分割され、その結果としてQAメンバーがそれぞれのスクラムチームに配置された。結果、QAエンジニアだけではなく、各スクラムチームが品質に対して責任を持つことになった。

“ 『全テストの自動化』を目指すことを止め、テストチャータを用いた探索的テストの範囲を広げた。

“ 顧客の公式受け入れテストの前に、顧客が参加してソフトウェアが目的に適っているかを判定する顧客検証テストサイクルを新たに導入した。

“ 機能ごとのテストカバレッジを表現するためのマインドマップの利用 – テストカバレッジの見える化と今後のレビューの改善のため。

“ 開発者テストへの更なる関与。

テスターを採用するときマネージャーは何を重視しているのでしょうか？

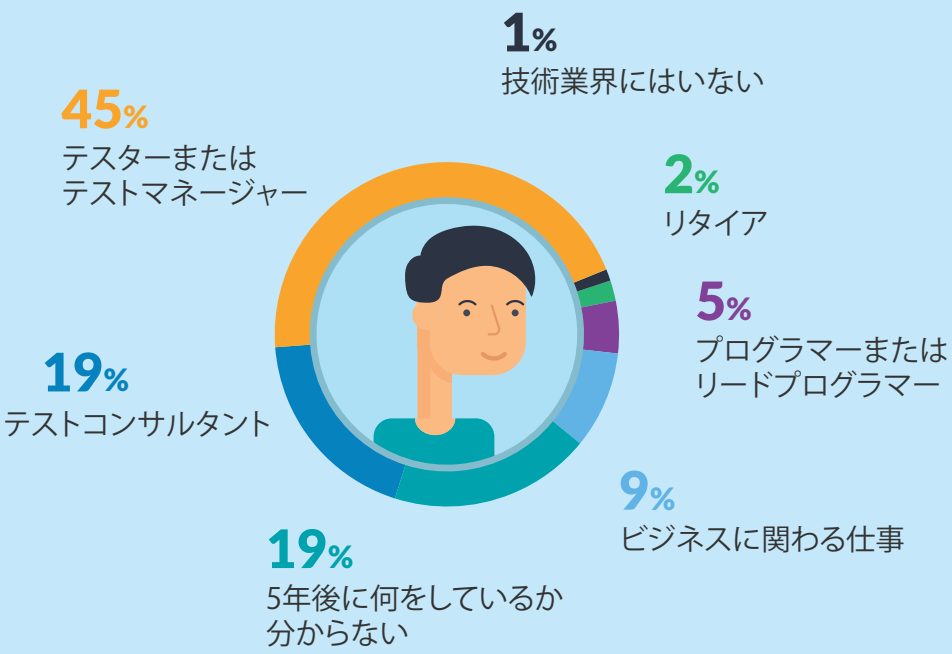
採用担当マネージャーに新しくテスターを採用するときに何を重視しているかを質問した結果、つぎのような点を重視していることが分かりました。

- チームでの協調性
- 専門的 / 基礎的なプログラミングスキル
- ビジネス指向、オープンな思考
- 自主学習力
- モバイル分野の知識
- 批判的思考
- 成果重視のソフトスキル / コミュニケーションスキル
- 好奇心
- テストに対する情熱と熱意
- 自分とは異なる様々な考え方を受け入れられるマインドセット
- 明瞭にサクサクと返答できるスキル

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

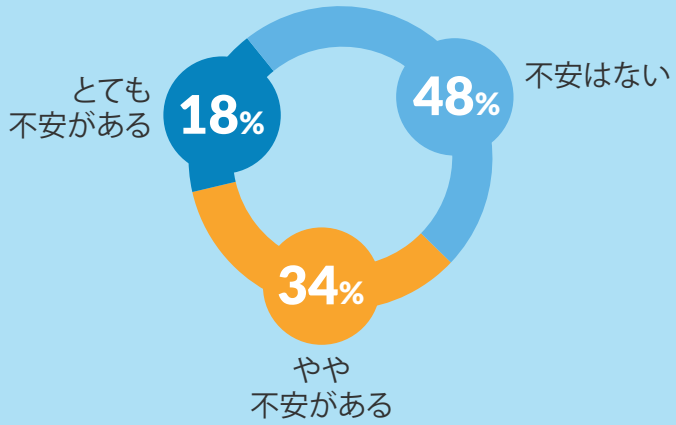
将来の予測

5年後の自分は何をしていると思いますか？



前回の調査結果と比べると、5年後にテスターを続けているだろうと答えた人は55%から45%へと減少しています。おそらくこのような結果になった大きな理由は、19%の回答者が、（今年加わった新しい選択肢である）テストコンサルタントを選択したためでしょう。5年後に何をしているかわからないと答えた回答者の割合は前回と全く同じ19%でした。プログラマーとして働きたいと答えた割合はわずかに上昇しています。

職業の安定性について どのくらい不安がありますか？



テストの職業環境に安定性が見られることから、不安はないという回答者の割合が前回よりも増えました。（前回が42%で今回が48%）。

テスト業界がどのように 改善されると良いと思いますか？

テスト業界で何が変わるとテスターにとって良くなるかを尋ねたところ、次のような興味深い回答を得ることが出来ました。

“テスト業界が、『テスターが職務を遂行するためには資格認定者であるべき』という観念から逃れることを願う。

“業務の理解と展望を改善するために、実際に製品を使用されているお客様との時間を持つ。

“もっと『技術の共有』をマネージャー、テスター、開発者間で行う。

“学習は奨励されるべきである。

“テストが『必要悪』と見なされるよりも、いかに大切なことであるか、顧客に理解を深めてもらう。

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

おわりに

我々は、今日のテスター達がプロフェッショナルな環境に身を置いていることに誇りを感じています！

調査結果から回答者の目が次のことに向けられていることが分かり、安心しました。すなわち、テスト作業におけるより専門的なツール（実物 / 仮想）の活用、より様々なテスト / 開発アプローチの適用、テストやQAに関する様々な専門分野から構成される品質保証の個々の活動全てです。

テスター達は知識に飢えており、様々なところから知識を得ようと努力しています。必然的に、彼らの目はソーシャルネットワーク、例えばTwitter、Facebook、LinkedInやオンラインのテストコミュニティに向けられています。

世界中のテストチームやマネージャは、多かれ少なかれ同じようなことに挑戦しているようです。すなわち、「いかに優秀なテスターを雇うか」、「テスターのスキルを伸ばすための時間をいかに確保するか」、「テストをもっとよくするための時間をいかに確保するか」です。

テストの未来はどうなっていくのでしょうか？

テスター達は去年と比べて自分達の仕事がより安定していると感じています。一方で彼らは、チームの他のメンバー（特に同僚）に自分達の仕事をより理解してほしいと感じており、またエンドユーザーとの直接の対話から彼らをより理解し、自分達の仕事を改善したいと考えています。

来年の調査により、テストという仕事の真の姿、そして職業としてのテスト分野の未来をより深く洞察 / 理解できるデータが集まることを期待しています。

ではまた来年お会いしましょう！
Lalit and Joel

Tea-time with Testersについて

Tea-time with Testersは、世界に配信されているソフトウェアテストの（オンライン）月刊誌です。これまでにない変化の波がビジネスやテスト業界、テスターのコミュニティに押し寄せてきている現在、Tea-time with Testersは、明日のチャレンジに必要な最新情報をお届けすることを約束します。それらの情報は、ソフトウェアテストの世界をさらに深く、完全に理解するのに役立つことでしょう。

2011年の創刊以来、本誌はテスト刊行物の関係者にとってひとつのベンチマークになっており、本誌がソフトウェアテストの理論や考え方に関する真☒な報告を初めて行いました。そして、改めて、技術的/企業ジャーナリズムの全く新しいジャンルにより近く、より鋭く迫る最初のものになろうとしています。本誌は、世界中のテストコミュニティにおける唯一の月刊誌であり、そのコンテンツの品質、執筆陣、独特な情報提供で知られています。現在、Tea-time with Testersは、世界の英文テスト雑誌の中で最高の発行部数と読者数を誇っています。

より詳細はWebサイトへ
http://www.teatimewithtesters.com/

PractiTestについて

PractiTestはQAとテストのマネジメントの全てをサポートする統合ソリューションです。本ソフトウェアはプロジェクトに関する情報の統制やテスト結果の組織への報告を中心に、テストや開発プロセスのコントロールをサポートします。

本ソフトウェアは、要求仕様の整理、テストケースの作成と実行、バグトラッキング等をサポートしています。さらに、Selenium、Junit、SoapUI、QTP、Jenkins等の自動化ツールだけではなく、JIRA、Bugzilla、RedMine、Pivotal Trackerといった有名なバグ管理ツールとの連携を可能としています。

より詳細はWebサイトへ
http://www.practitest.com/

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.

ご協力

trishkhoo.com
www.trishkhoo.com

Inspired Tester
www.inspiredtester.com

TESTHEAD
www.mkltesthead.com

Quality Remarks
www.qualityremarks.com

All Things Quality
www.allthingsquality.com

The Social Tester
www.thesocialtester.co.uk

uTest
www.blog.utest.com

test talk
www.te52.com/testtalk/

tellurium
www.te52.com

ADVENTURES IN QA
www.adventuresinqa.com

Hiccupps
www.qahiccupps.blogspot.co.uk

Testing Curator Blog
www.blog.testingcurator.com

TeamQualityPro
www.teamqualitypro.com

Stephen Janaway
www.stephenjanaway.co.uk

Qxf2 Services
www.qxf2.com

Software Testing
www.testingeduindia.blogspot.in

ENJOY TESTING
www.enjoytesting.blogspot.in

rtc
www.andrei.contan.ro

A Lifelong Software Tester's Blog
www.a-lifelong-tester.cocolog-nifty.com/blog/

Abode QA
A Hub For Testing Minds...
www.abodeqa.com

My testing journey
www.howigotintotesting.blogspot.co.uk

The Testers Edge
www.thetestersedge.com

Test in peace
www.testinpeace.wordpress.com

TESTING DIARIES
A Quest to Test Better Than the Rest
www.testingdiaries.com

InfoQ
www.infoq.com

QUALITY TESTING
www.qualitytesting.info

この調査の実施のために私たちに協力していただいた方で、このリストに名前がない方は私たちまでお知らせください。

© 2015 - PractiTest & Tea Time with Testers. All rights reserved.