STATE OF TESTING™

REPORT 2020

テストの現状調査

レポート 2020

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

Brought to you by: PractiTest

なぜ私たちは他のテスターの動向を知りたいのでしょうか？

テストの現状調査レポートへようこそ

そう、これは2013年にスタートし今回で7回目となるレポートへの歓迎のメッセージなのですが、これまでに書いてきたものとは全く違うメッセージを届けたいと思います。このメッセージは世界が変わってしまったからこそのものであり、この事実を無視するのは筋が通らない（もしかしたら無責任）でしょう。

人間という複雑なシステムの中で、無害なバグとして通過したかもしれない小さなウイルスが、人類というさらに複雑なシステムの集合体にいかに大きな影響を与えるのかを私たちは見せつけられています。

合理的に考えれば、このバグは比較的小さく、作用も長く続くものではありません - 映画やSF本で描かれるようなゾンビだらけの世界の終末には決してなりません - ありがたいことに実際そうでしょう。人類は冷徹でドライな数字では考えないものです。私たちが身近な人たちの生命や自分の生命について語るとき、私たちは単純明快な統計の先を見据えています。

最近の出来事が私たちに示していることの一つは、新しい状況や変化する状況に迅速に適応することの重要性です。これはCOVID-19の時代に必須であるだけでなく、テスターの日常業務にもこれまで以上に関連します。私たちが知っていたような現実が変わり、刻々と変化する技術や要求に対応するためには、迅速に適応していかなければなりません。

テストコミュニティもまた、すべての社会的・業務的チャンネルで私たちの専門職のメンバーが展開する連帯、支援、援助の無数の行為をもって、個人への配慮を示しています。たとえ無信心であっても、人類と私たちの不合理な振る舞いに神の加護はあります！このように振る舞うことが私たちをグローバルなヒューマンコミュニティにするのです。

親愛なるテストコミュニティの皆さん、がんばりましょう！

最後に、この世界的なCOVID-19の流行により影響や損失を受けている方、受けた方、受ける可能性のある方へ。お見舞い申し上げます。私たちの心と思いが届きますように！

それではレポートに戻りましょう。

私たちのテストのエコシステムを継続的に改善することを目的に、第7回テストの現状調査の結果と分析を共有します。共通の知識や経験、時には過去に多くの人が経験した失敗をもとに、お互いに学び合って、より良いテスターになるために、より良い明日を創造していけるように、これらすべての共有は自由とします。

ぜひ楽しんで、学んで、みんなで共有して、みんなの将来の利益のために、より良いプロを目指してください！

-Joel & Lalit

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

目次

第一章 - 回答者の統計情報 4

第二章 - 教育とトレーニング 10

第三章 - 組織におけるテスト 19

第四章 - 自己啓発 36

おわりに 41

ご協力いただいた方々 43

【テストの現状調査2020 日本語翻訳チームから】
このレポートは、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2013年から毎年実施している『State of Testing Survey』の7回目、2020年版のレポートを翻訳したものです。
今回の調査は2020年1月 ～ 2月にWeb上で行われ、1000人以上のソフトウェアテストのプロフェッショナルから回答がありました。回答の集計と分析作業はCOVID-19流行拡大の中で行われ、少なからず作業への影響があったようで、レポート冒頭のJoelのメッセージもこれまでとは違ったものになっています。
この調査は毎回同じ質問をしてテストコミュニティの動向変化を把握することを基本としていますが、最新トレンドの把握や動向の深掘りのために新しい質問項目も少し加えられています。今回は、CI／CD（継続的インテグレーション／継続的デプロイ）の導入が進む中でテストチームがどの程度CI／CDプロセスに関与しているのか、Agile Testingにおけるチーム全体アプローチ（Whole team approach）の実践が進む中でテスター以外の職種の人がテストする割合がどのように変化しているのかの質問が追加されました。
アジャイルやDevOpsの進展、ビジネス側からのデジタルトランスフォーメーションの要請を背景に、テストチームやテスト技術の状況変化がますます早くなっています。このような変化をこのレポートから読み取り、よりよいテスターライフを送るための参考にしていただけますと幸いです。

2020年7月
日本語翻訳チーム 辰巳 敬三、藤原 史和、根本 紀之、山下 颯太、中村 祐輔、やの よしを

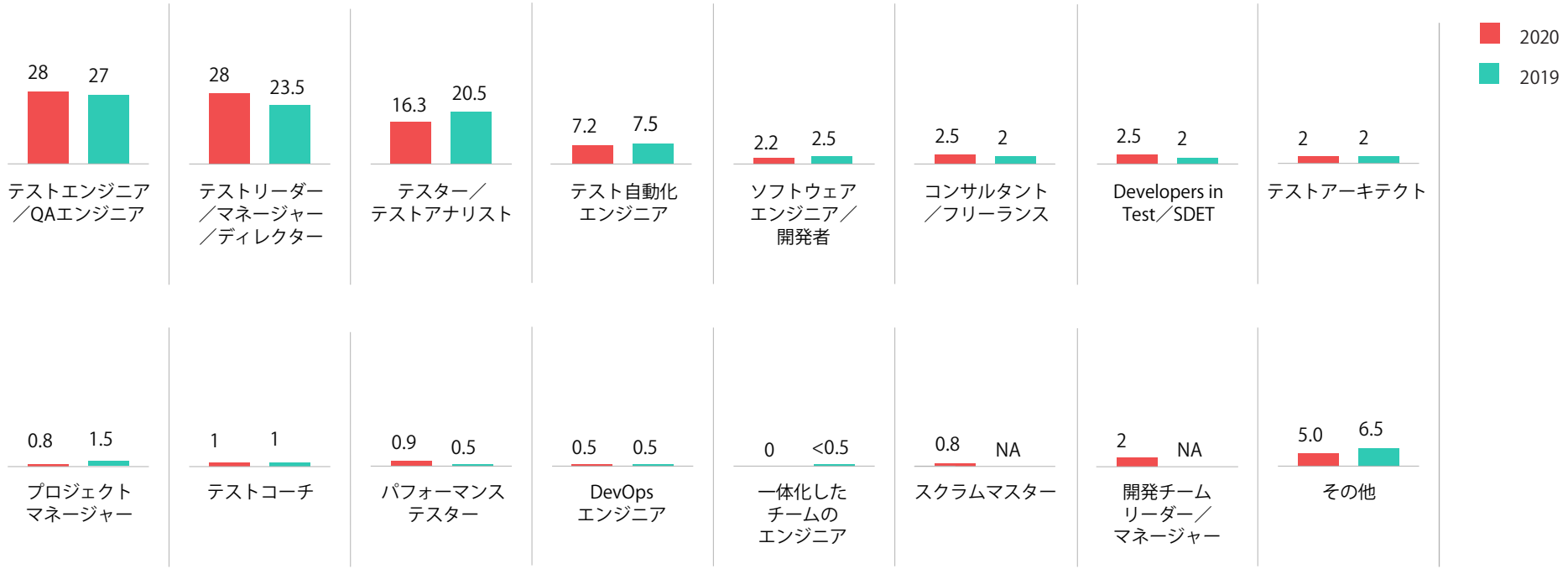
© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

回答者の統計情報

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

あなたの現在のテスト担当者としての職位は...

次のうちあなたの職責と肩書に最も近いのはどれですか？



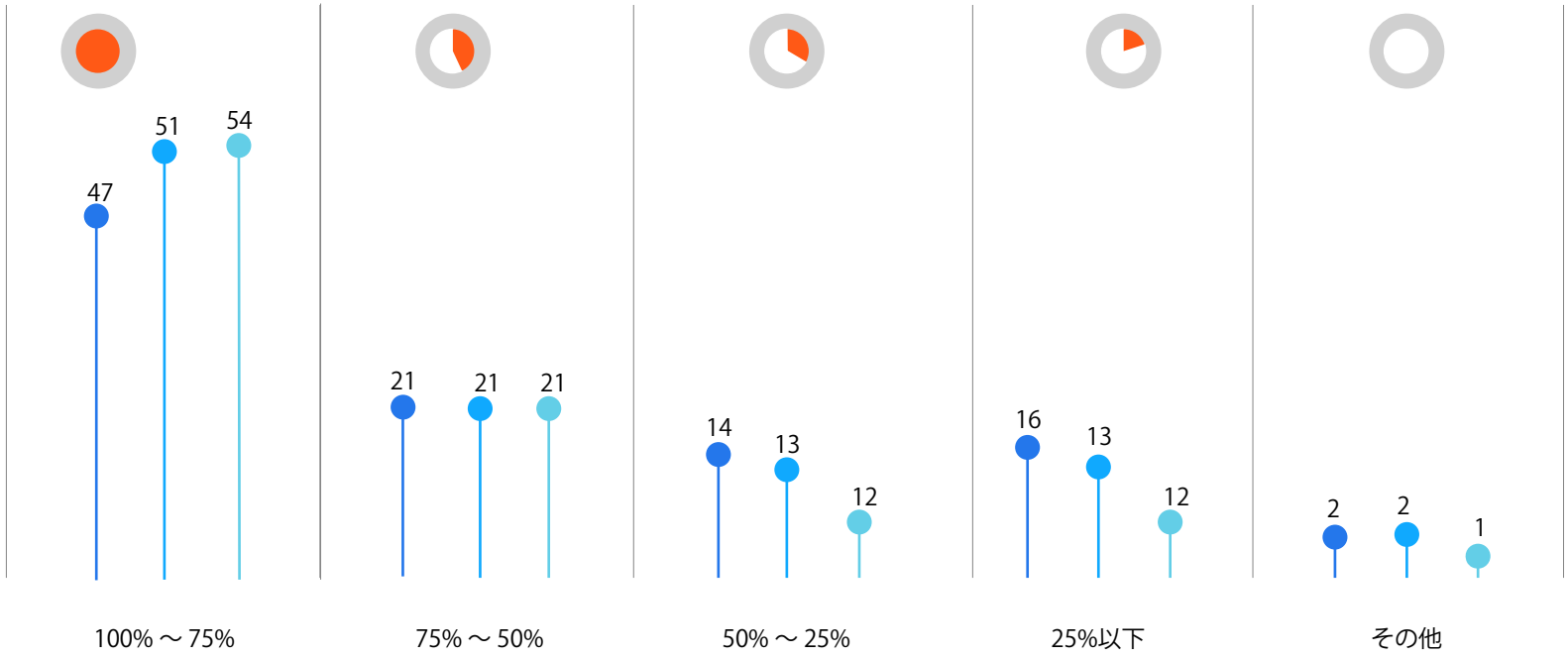
アンケートに回答した人の分布に大きな変化はなく、テストの専門家からの回答が大半を占めています。とはいえ、自分を開発者、開発リード、またはSDETと定義している回答者も6.7%いました。自分をスクラムマスターと定義している人は1%未満でした。

"その他"の回答の中には、次のようなものがありました。エスカレーションマネージャー、UXリード、デリバリーディレクター、数名のビジネスアナリスト、そして去年までと同様にアカデミー関係者からも回答がありました。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストの仕事が全てですか？

あなたの職務でテストの活動は何パーセントの割合を占めていますか？



- 2020
- 2019
- 2018

この質問をするのは今年で3年目になります。一見すると数字は去年と同じように見えるかもしれませんが、傾向を見ると、常にテストを行っているテスターの割合は一定ではありますがゆっくりと減少していることが分かります。その減少は、テストを行っている時間が50%以下のテスターの増加と釣り合っています。

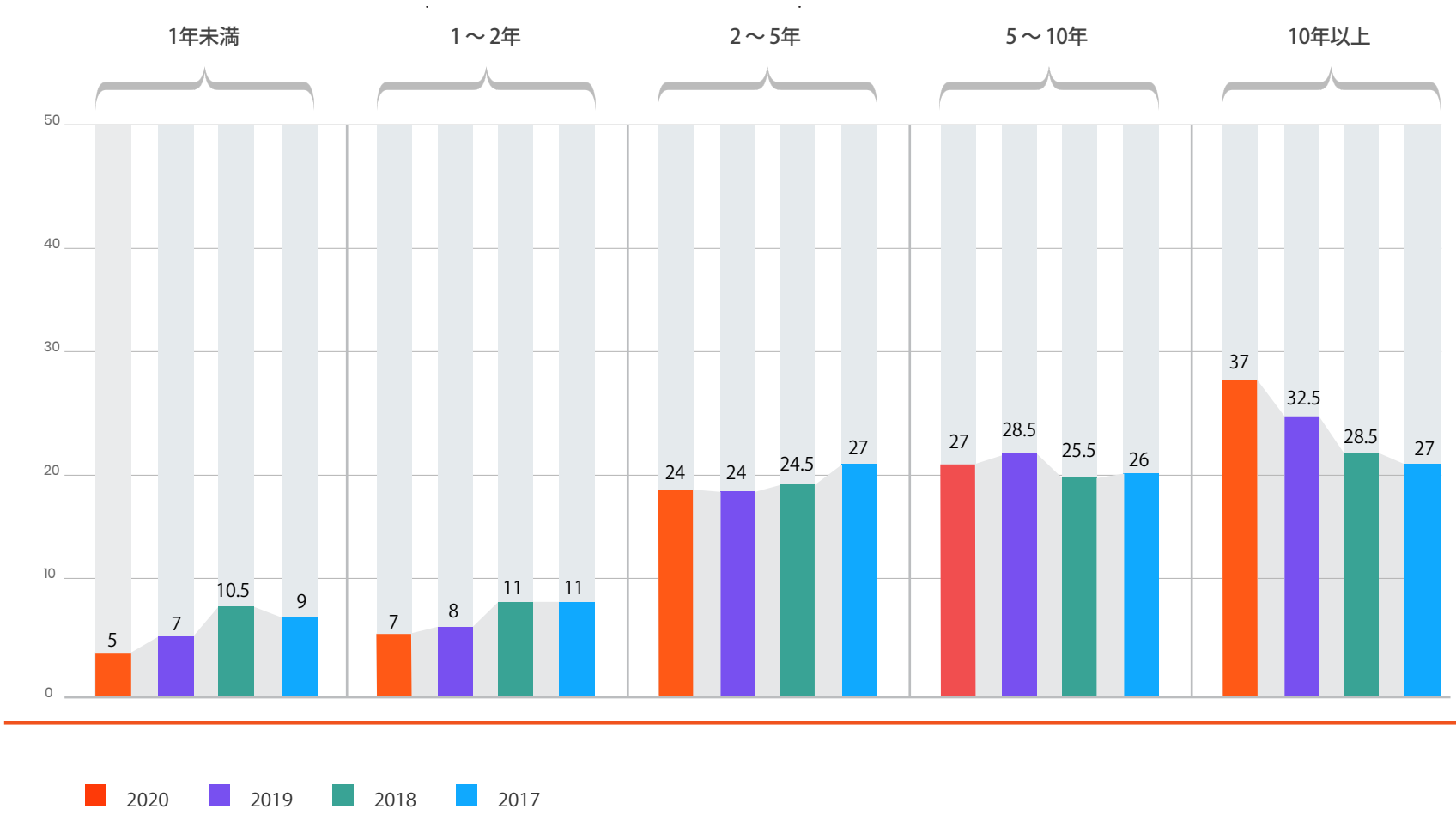
このことは、専門職としてのテストがより強固になっていること、左右に拡大していること、そして多才でありチームに質の高い価値を付加する追加タスクのオーナーシップを持つ必要性が高まっていることを私たちに示しています。どのような分野やタスクがあるのか疑問に思うかもしれませんが、読み進めていくと、次のページ以降で、これらの追加の仕事のいくつかが分かります...

また、数値をよく見ると、テスターの年功（どのくらい長くテストに従事しているか - 次の質問を参照）と、テスト以外のタスクに費やす時間割合との間に関連性があることも指摘しておきたいと思います。これは、組織が私たちに「他のこと」をするように求めていることだけでなく、この分野での私たちの成熟度にも関係していることを意味しています。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

あなたのテスト分野での経験...

どのくらいの期間テストの仕事をしていますか？

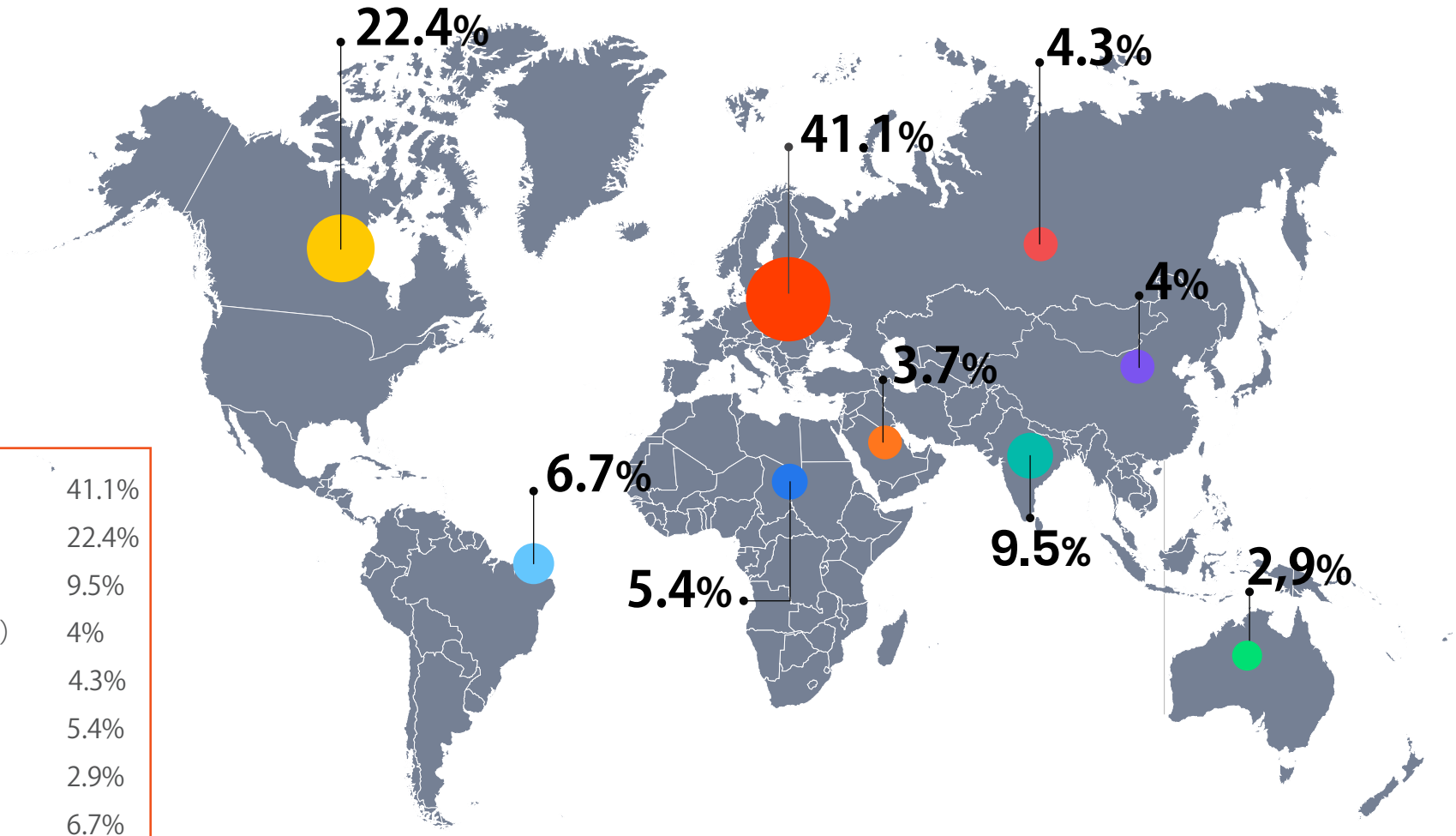


トレンドを見つけるには、数年間の数値の状況からデータを見るのがよい方法ですが、ここでは、テスターはより長い期間同じ分野にいることが一般的な傾向になっており、テストの専門家として経験を長く積んでいる人が増えていることが見て取れます。

これは昨年の傾向と一致しており、テスト人口全体に占める新規テスターの割合が減少しています。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

あなたの働いている地域は... どの国で働いていますか？



ヨーロッパ	41.1%
USA／カナダ	22.4%
インド	9.5%
アジア（インド以外）	4%
ロシア ＆ 旧ソ連	4.3%
アフリカ	5.4%
オーストラリア／ニュージーランド	2.9%
ラテンアメリカ	6.7%
中東	3.7%

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストやテスト関連の仕事の年収は...

	1年未満	1～2年	2～5年	5～10年	10年以上
アフリカ	7K	24K	50K	78K	NA
アジア	NA	NA	40K	59K	95K
オーストラリア／ニュージーランド	NA	40K	65K	76K	87K
ヨーロッパ	21K	29K	35K	52K	69K
中東	15K	NA	NA	60K	86K
インド	15K	NA	28K	39K	49K
ロシア & 旧ソ連	5K	18K	20K	24K	NA
USA／カナダ	52K	68K	85K	89K	111K
ラテンアメリカ	5K	15K	20K	37K	95K

*NA - 結論を出すのに十分なデータがない。
すべての数字は米ドル

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

教育と
トレーニング

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

どのようにしてあなたはテスターになったのですか？

何をきっかけにテストの仕事を始めましたか？

2020
2019
2018

昨年と同様に、自社内で他の仕事からテストに移動してきた人を合算すると最多の回答となります。このことは専門職での昇進を考えている人にとってテストの力がキャリアパスにつながるという思いを強くします。

また正式な研修機関を経由してテストに入ってくる人も継続的に減少しています。

最後に、今年は「チーム全体テスト」の一環でテストしているという選択肢を入れましたが、これは回答者の2%でした。これはまだテストの専門家の大部分を占めているわけではありませんが、今後数年でこの数が増えていくことを期待しています。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

どのように「テスト」を学んでいますか？ - 現在、そして仕事を始めた時

知識を高め、テストのスキルを磨くために、現在、もしくは以前から続けて用いている方法は何ですか？（複数回答あり）

	2020	2019	2018
まずやってみる	67.5	65	57
テストの書籍	56.5	55.5	56
カンファレンス／ミートアップ／セミナー	49.5	46.5	40.5
ピアメンター	49	43	38.5
ウェビナー／ポッドキャスト	45	43.5	40.5
認定資格／教育コース	44	41	38
オンラインコミュニティ／フォーラム	40	37	32.5
正式なトレーニング	35.5	38.5	40.5
Facebook／Twitter／Linkedin／ブログ	34	31	34.5
テストの雑誌	21	27	32
他分野（心理学、ライティングなど）	16	14	19
テストの課程	7.5	7.5	7
テストコンテスト	5	4.5	4.5
ウィークエンドテスト／Miagi-Do *1	2.5	2.5	4
その他	4	7	5

2020 2019 2018

複数回答が可能なため、合計が100%を超える可能性があります。

例年と同様に、カンファレンスに参加したり、オンラインリソースを利用してスキルを磨くテスターは増えていますが、正式なトレーニングを受けるテスターは少なくなっています。

ここにある「その他」の回答を見るのが好きなのは、人々に知識を広げ続ける方法についてのアイデアを提供してくれるかもしれないからです。多く追記された回答：Udemy*2 テスト自動化アカデミー、Coursera*3、StackOverflow*4、社内の他のテスターとの会話などです。

思考の糧ですね！

【日本語翻訳チームコメント】

*1 Miagi-Do（http://www.shino.de/tag/miagi-do/）
Miagi-Doの由来はご存知ですか？名前は映画ベスト・キッド（The Karate Kid）で主人公の少年に空手を教える日本人の老人のミヤギさんから来ています。Doは「道」です。欧米ではテストやソフトウェア開発の手法の用語として、型（kata）とかの日本語用語が使われたりしています。

*2 Udemy（https://www.udemy.com/）
誰でも先生になって自分の講座をインターネット上に公開できる教育プラットフォームです。英語が中心ですが、11の言語に対応しており、日本語の講座も公開されています。

*3 Coursera（https://ja.coursera.org/）
教育技術の営利団体で、世界の多数の大学のコースを無償でオンライン上に提供しています。

*4 StackOverflow（https://stackoverflow.com/）
コンピュータや情報技術、特にプログラミング技術に関するQ&Aサイトです。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

過去3年間にカンファレンスや講習会に参加しましたか？

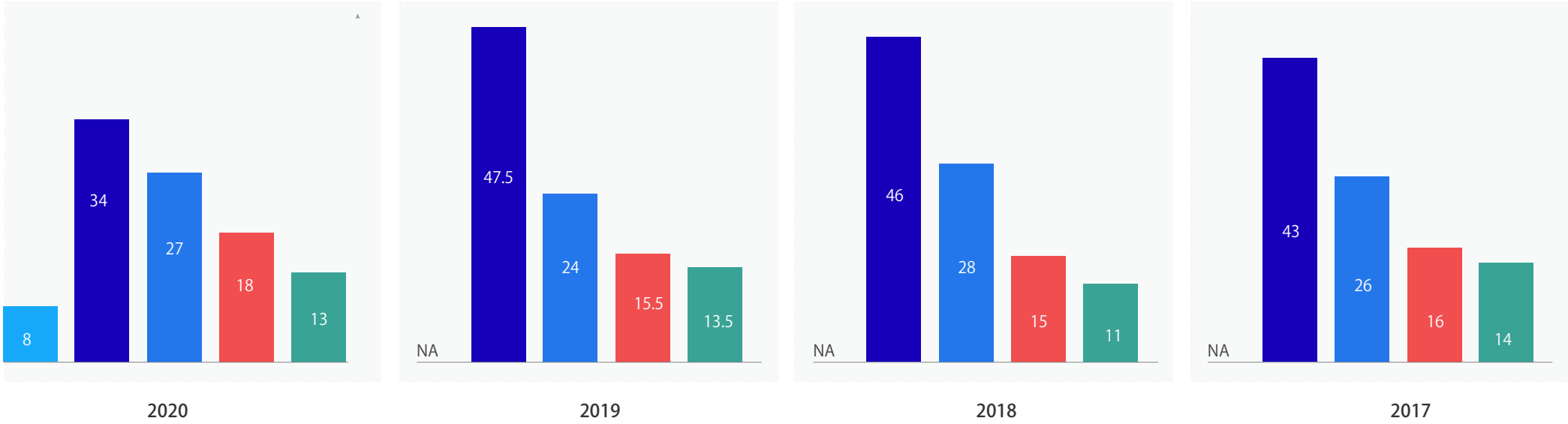
過去3年間に公式、あるいは非公式な講習会、カンファレンス、セミナーなどに（ネット上での参加を含め）参加しましたか？

OnlineTestConf	TestBash	Agile DevOps East	StarWest	Automation Guild	QualityJam	Eurostar	Let's Test South Africa
AgileTestingDays	heisenbug-moscow	WeTest Conference	Romanian Testing Conference	JaSST	COMAQA	GTAC	QA or Highway Conference
SauceCon	qa: challengeaccepted	HUSTEF	Expo QA	Tabara de testare	Selenium Conference	ASTQB Summit	QA Fest
Testistanbul	Test Leadership Congress	Nordic Testing Days	copenhagen Context	PNSQC	National Software Testing Conference, (UK)	CAST	Rapid Software Testing
QA&Test	STP Conf	StarEast	TestLeadership Conference	StarCanada	Testing United	Argentesting	SAEC

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

組織内のテスターの人数

組織内で働いているテスターは何人ですか？（複数のチームがある場合は全員）



*2019年以前は最少の選択肢は1 ～ 5人のテスターでした。

- テスターは自分1人
- 2 ～ 5人のテスター
- 6 ～ 15人のテスター
- 16 ～ 50人のテスター
- 51人以上のテスター

昨年のフィードバックに基づいて、組織内のテスターが1人の場合と2 ～ 5人の少人数のテストチームの場合を区別するために、2つのグループに分けました。

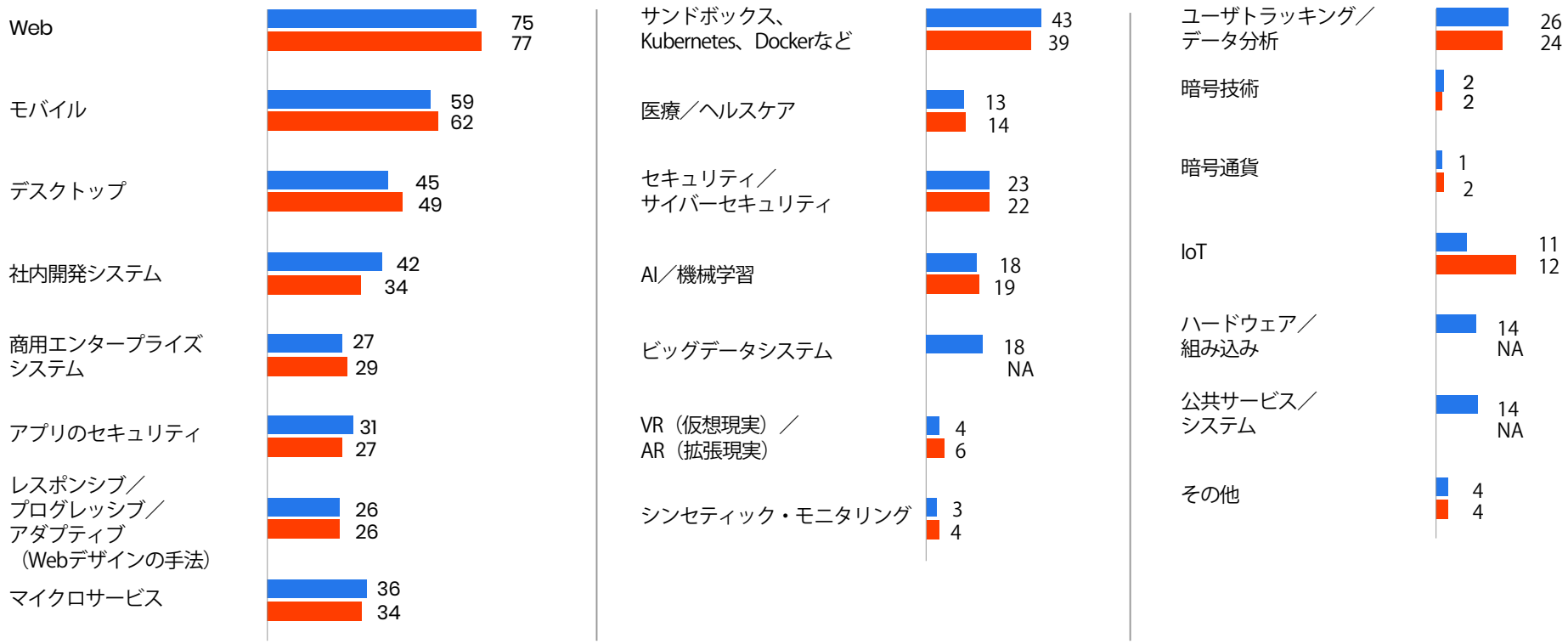
組織におけるテスターの人数の平均規模は全体的に増加しており、2つの少人数のグループを合わせても最も少人数のグループは47.5%から42%に減少していることが分かります。これまで見てきたテストチームの規模が縮小しているという傾向とは逆の結果となっていますので、この指標には注意が必要です。

可能性がある説明（確認が必要ですが）は、テストは開発者や DevOpsエンジニアだけで行う些細な作業ではないことに会社が気づくと、アジャイルチームや DevOpsチームに専任のテスターを組み込むことに戻っていくということかもしれません。今後も注目しておきたいです。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスト対象のシステム／技術

あなたの会社が現在使用、開発、テストしているシステムや技術はどれですか？（複数回答あり）



マイクロサービスとコンテナは、これらの技術が今後数年間は引き続き関連性があるという私たちの想定通りに存在感を増し続けています。

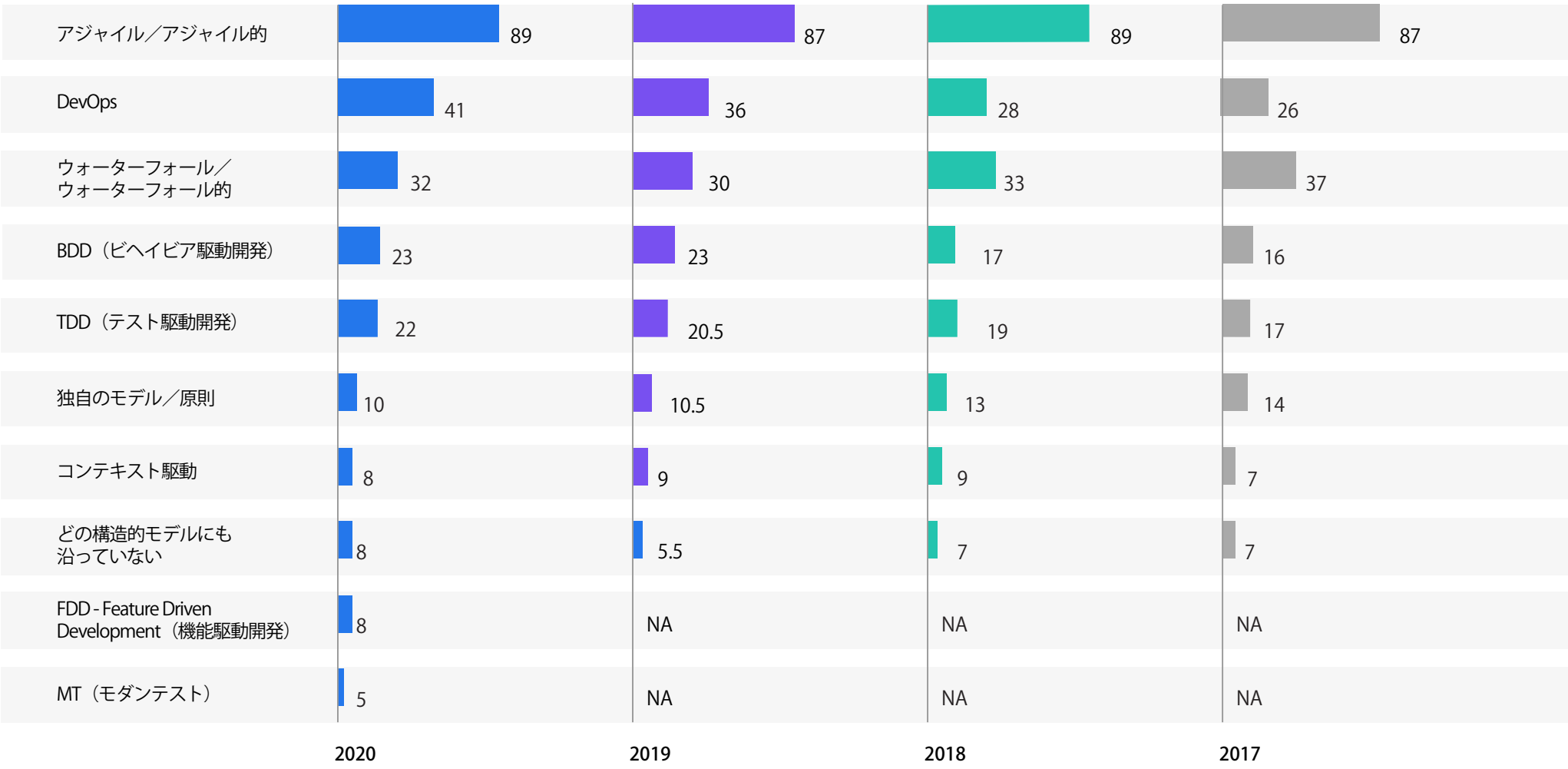
また、ほとんどの人がWebとモバイルをテストしていると答えてはいますが、それらの回答が少し減少していることがわかります。理由としては他社で再利用される製品を開発している会社が増えているため、（利用する側の会社では）Webやモバイルクライアントを含めていないと考えられます。「その他」では、「自動車関連」「ERP」「ネットワーク」「通信」などの技術がありました。

新しい技術の登場とそれがもたらす課題が、テスターにとってより多くの機会を生み出します。私たちは新しいことを学び、興味深い戦略、ツール、フレームワーク、メソッドを考え出す必要に迫られるでしょう。カンファレンスやその他の現代的なプラットフォームを通じて、お互いに学び合う場がより関連性を持つようになると思います。興味深いことに今回の調査では、いくつかのトレンドで提起された質問が別のトレンドで一部回答されています。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

組織内の開発／テストモデルまたは原則

あなたの組織ではどのタイプの開発／テストモデルまたは原則に沿っていますか？（複数回答あり）

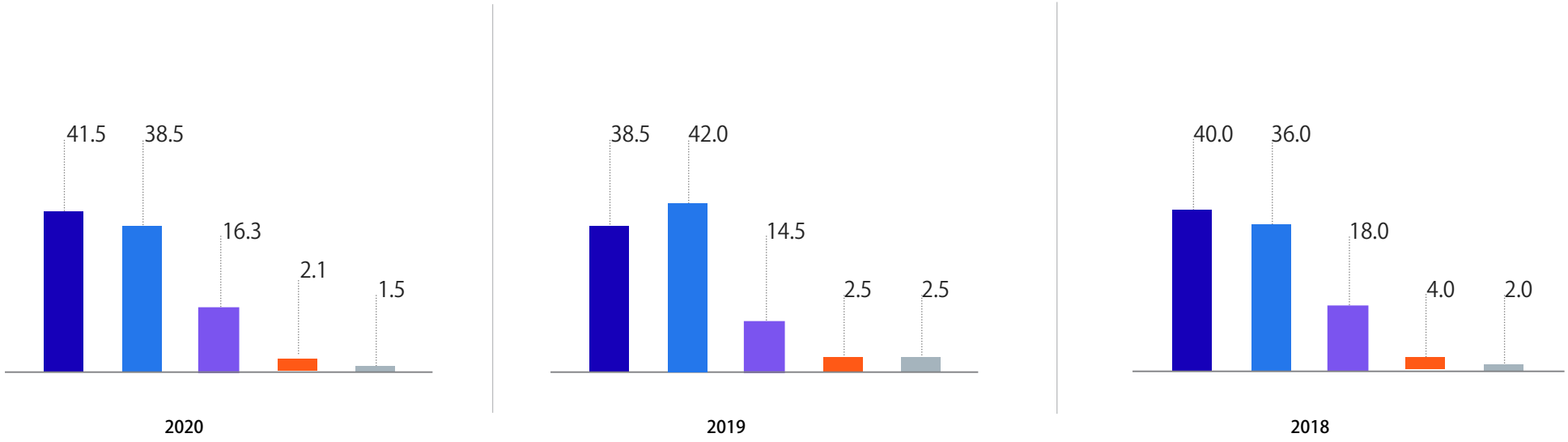


アジャイルは、昨年と比較しても依然として最も採用されている開発アプローチであり、成長するという私たちの想定通り伸びています。昨年の結果に続き、DevOpsはウォーターフォールを抜いて2番目に多いモデルで、昨年と比較してさらに5%増加しています。驚くべきことに、ウォーターフォールが少し増加していますが（昨年の30%に対して32%）、これがトレンドを表しているかどうかを見ていく必要があります。今年はFDDとMTを選択肢に追加しましたが、どちらも回答がありました（それぞれ8%と5%）。

最後に、無視できない数の組織が構造的モデルに沿って仕事をしていないということは興味深いことです。これは彼らが独自のモデルを持っているのか、全く構造化されていない状態で仕事をしているのか疑問なところです。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

あなたの組織ではCI（継続的インテグレーション）やCD（継続的デプロイ）を使っていますか？



- 全てのプロジェクトで採用
- いくつかのプロジェクトで採用
- 非採用
- CI／CDって何？
- その他

今年の結果を見ると、全体的なCIの使用割合は変わっていませんが（大体80%）、全てのプロジェクトで採用の割合が大きくなっています。

このプロセスへのテスターの関与については答えは出ていません。私たちの考えでは、CIプロセスの品質面や開発中の製品の安定性に対する全体的な重要度を考えると、テスターはCIプロセスの定義と実行の一部であるべきだと思います。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストの組織はCI／CDプロセスの一部ですか？

CIまたはCDを使って仕事をしていますか？

はい、私たちはプロセスの定義と維持に積極的に関わっています。	46%
はい、報告を受け、テストへのフィードバックとして使っています。	15%
CI／CDを持っていません、または私たちは関わっていません。	16%
いいえ、CI／CDがあることは知っていますが、私たちはこのプロセスに関わっていません。	15%
いいえ、報告は受けますが、それ以上のことはしていません。	8%

今回の調査ではこの質問を追加し、CI／CDプロセスの一部としてのテストチームの関与の度合いを確認しました。
上記の質問の回答結果を見ると、回答の61%以上でテスターがフルメンバーとして、あるいは少なくともレポートの「内部顧客」として、何らかの形でプロセスの一部に関わっていることがわかります。私たちは残りの39%のテスターがより意味のある積極的な役割を果たし、CI／CDプロセスのいくつかの側面に関わっていくことができると考えています。

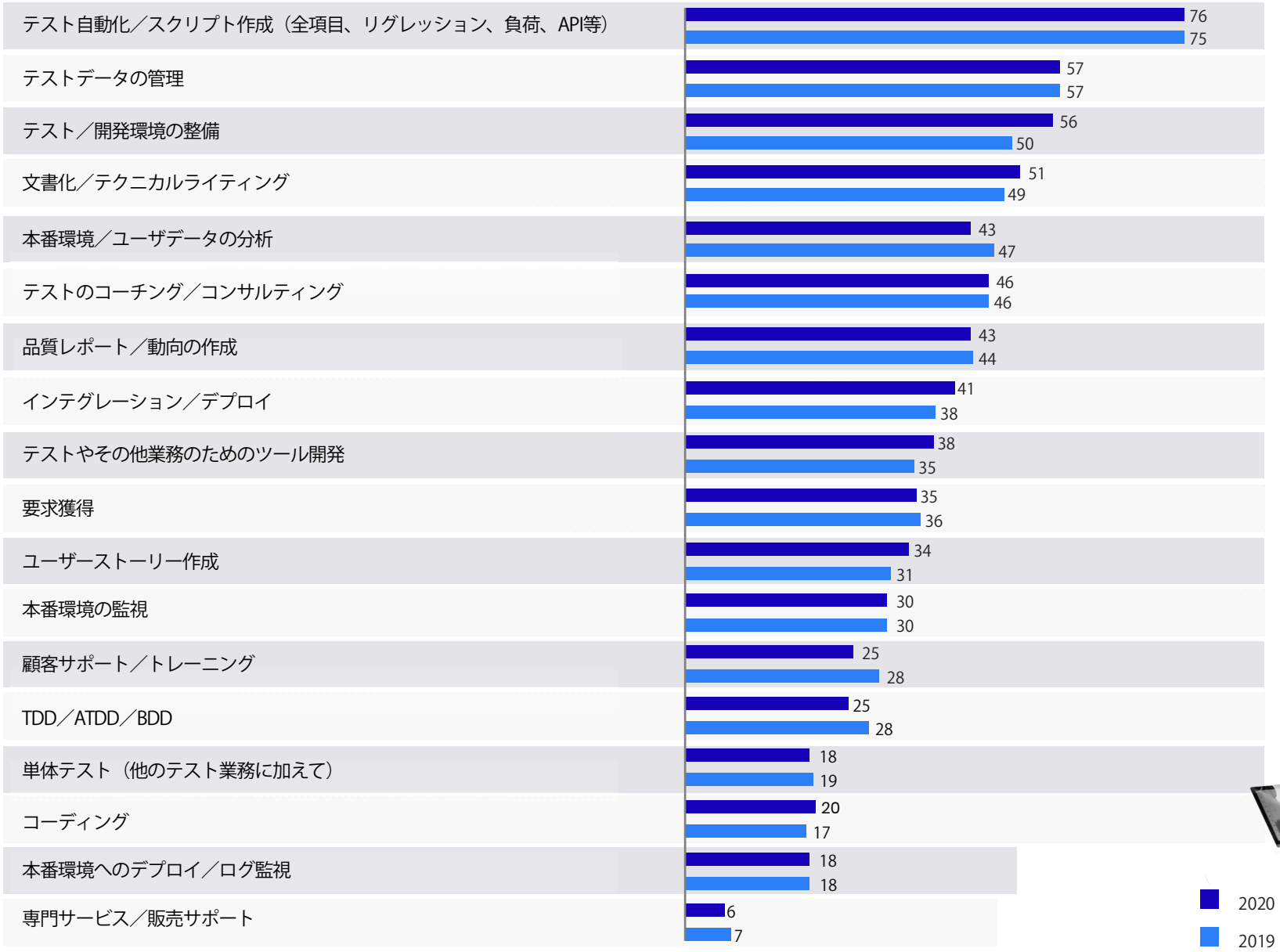
© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

組織における
テスト

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

組織におけるテスターの作業

テスト以外に、テスターは組織内でどのような作業をしているのでしょうか？（複数回答あり）



このリストには、アプリケーションを手動でテストする以外に、やるべきことについていくつかの気付きがあるはずです。

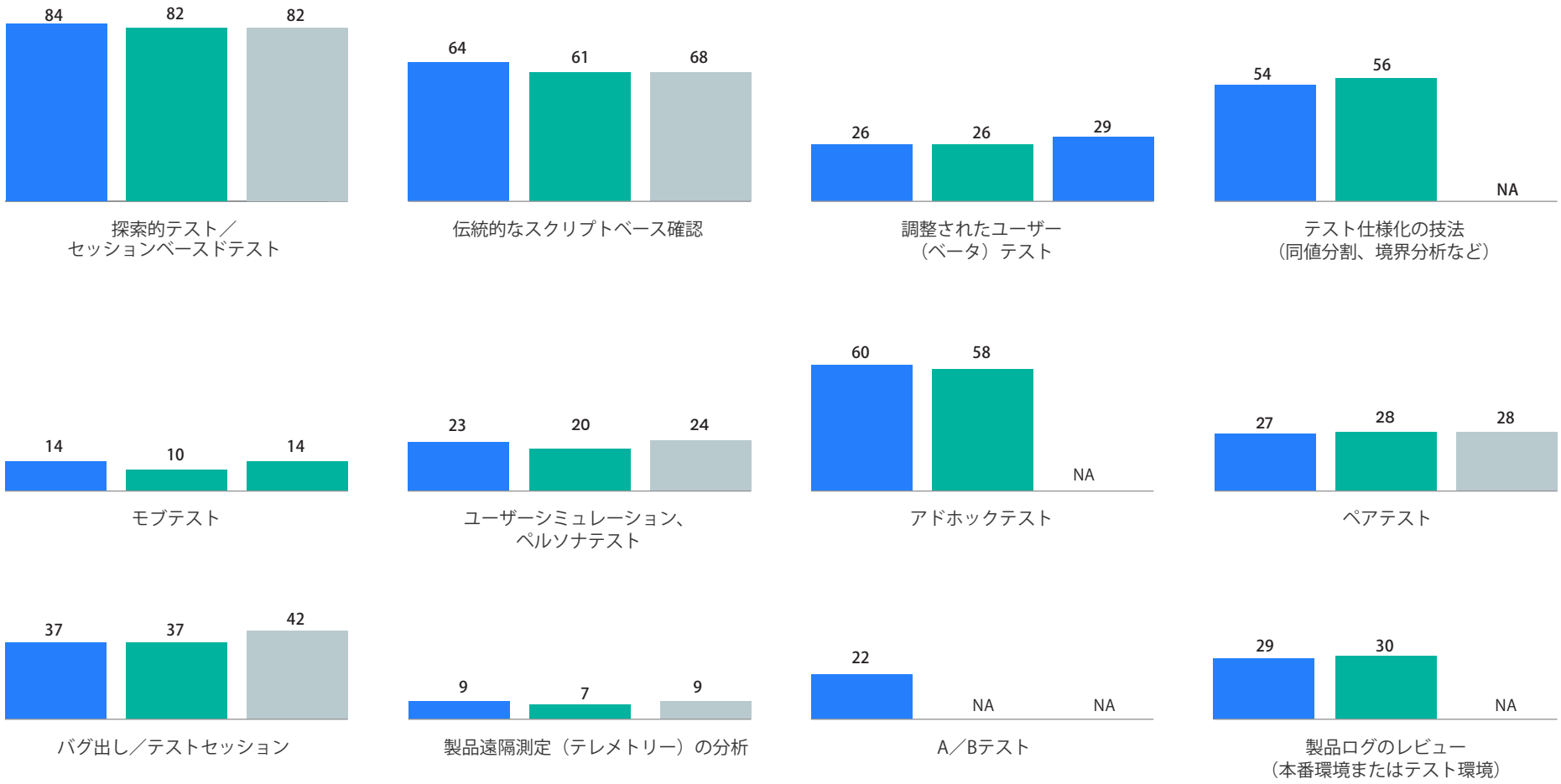
テスターがチーム全体のために「テスト・イネーブルメント（Test Enablement）」と私たちが呼んでいるものに注力している様子が、テストデータの生成、環境の準備、テストのコーチングなどのタスクなどから見て取れることを嬉しく思います。今年の大きな動きとしては、顧客サポート、TDD／ATDD／BDD、そして非常に興味深いことにコーディングがあります。

本番データの分析（既に43%を占めている）と本番環境へのデプロイ／ログ監視のような本番環境（およびDevOps）に関する作業についても注目していきます。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスト技法と方法論

どのテスト手法を用いてテストをしていますか？（複数回答あり）

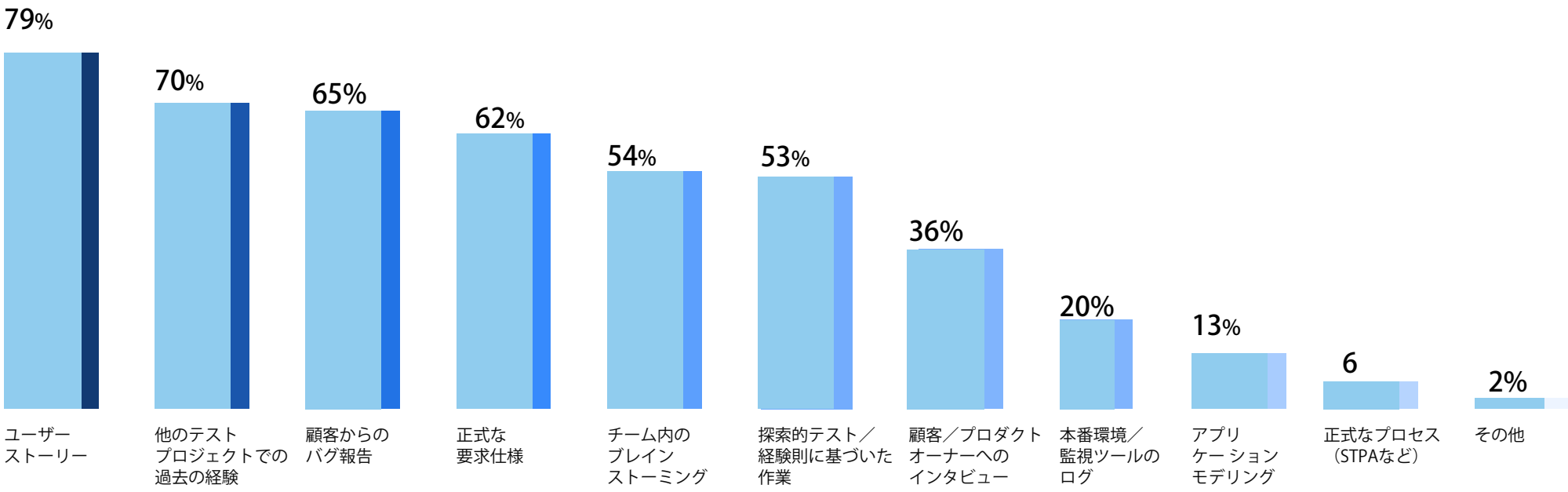


これらの数値は、テスターが多くのスクリプト化技法と探索的テストを組み合わせて、さらにアドホックテストを追加するというように、いかに異なるタイプのテスト技法を取り混ぜて仕事を進めているかを引き続き示しています。テストの計画と設計において、構造化されたテスト仕様化技法が未だ大きな役割を果たしているということもまた興味深いです。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストのための情報源

テストを行うために必要な情報はどのようにして得ていますか？

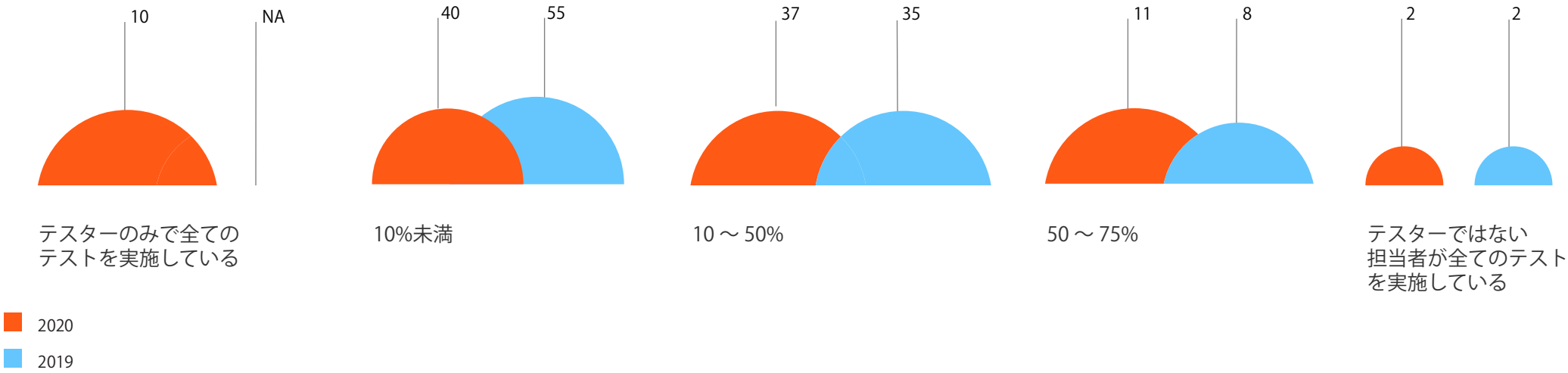


例年の結果と同様です。ユーザーストーリーや正式な要求仕様は、何を実行するかを決めるために必要な情報を得るための重要な情報源となっています。他の情報源のトップは、明らかな顧客からのバグ報告や過去の経験などで、これが2番目に重要な情報源となります。これは、業界のプロフェッショナリズムの成長と長年の経験によるものであり、驚くべきことではありません。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスター以外によってどれくらいの割合のテストが実施されているのでしょうか？

多くの組織では、他のチームメンバーも正式なテストプロセスに参加しています。（開発者、プロダクトオーナー、サポート、エンドユーザーなど）



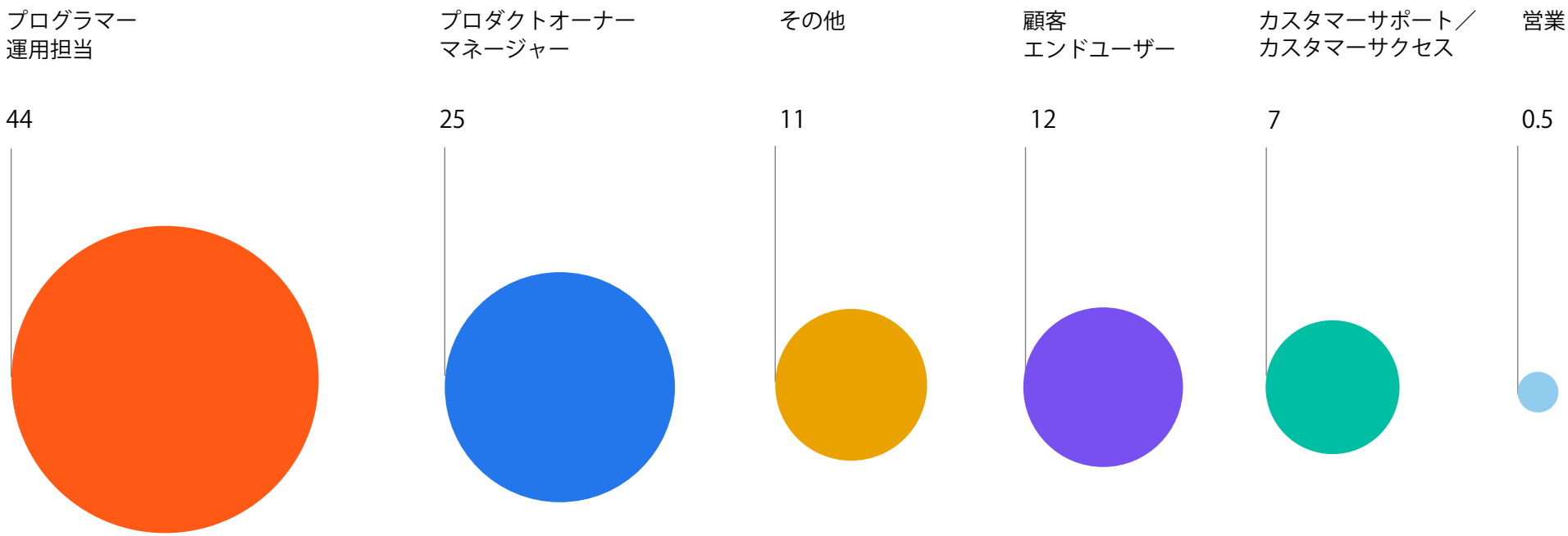
最初のカテゴリーは2つに分けて、テスターのみで全てのテストを実施しているチームの割合を確認しました。これは10.5%のケースでしか見られませんでした。また、最初の2つのカテゴリーを合わせると、テストの90%から100%をテスターが行うと回答した人の割合が減少していることがわかります。

これは、テスターがテストの50%未満しか行っていない組織が10%から13%に増加しているという事実と符合します。「チーム全体テスト運動」が単なる机上の考えではないことを示しています。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

あなたの組織では、他に誰がテストに参加していますか？

先ほどの質問の続きですが、社内でテストを実施している人の中に、専任のテスターではない人がいる場合、その人たちは誰なのでしょう。



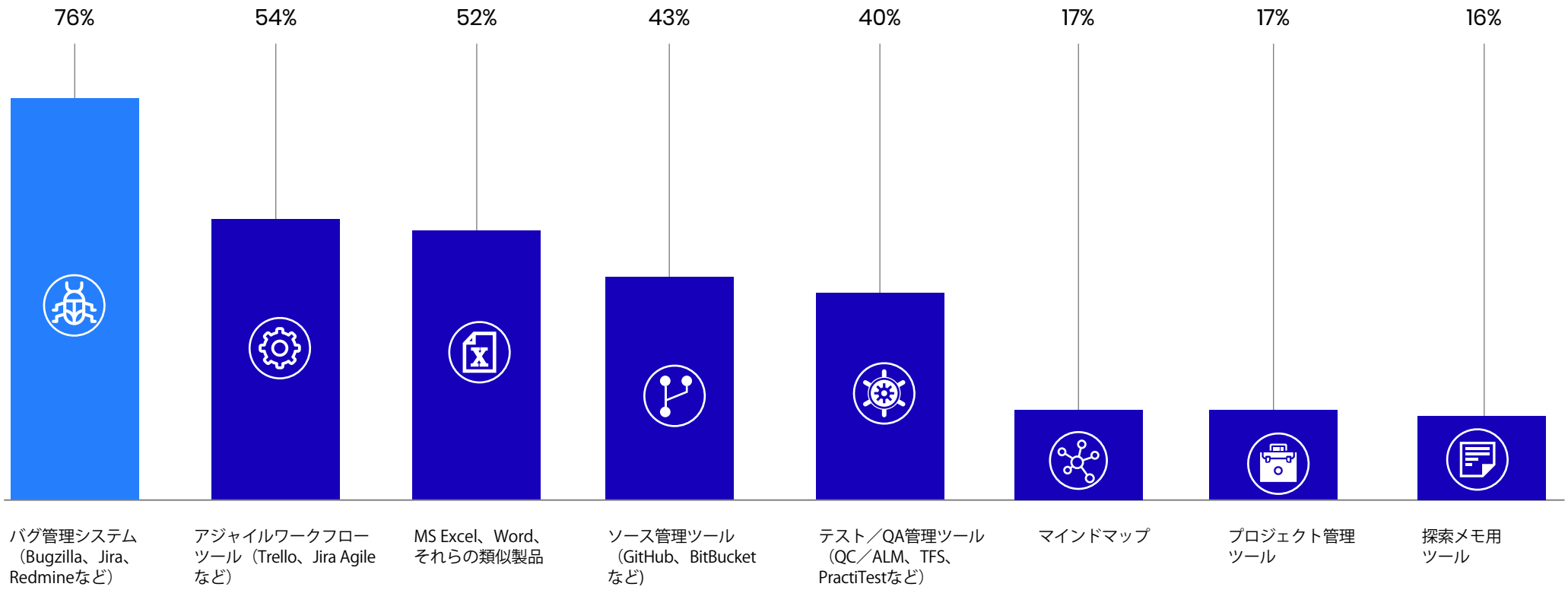
当然のことながら、プログラマーはテスト活動を行う非テスターの中で最大のグループです。プロダクトマネージャーもまた、約4分の1の組織でその役割を担っています。しかし、興味深いのは、カスタマーサクセス／サポートなどの顧客に関わる役割の参加であり、これは、テストがバグの発見から製品の品質を確保することへとシフトしていることを示しています。

他にもたくさんの回答がありましたが、その中でも特に興味深かったのは、UXエキスパート、ドメインスペシャリスト、マネージャーなどの回答でした。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスト管理ツール

テスト管理にはどのようなツールを使用しているのでしょうか？

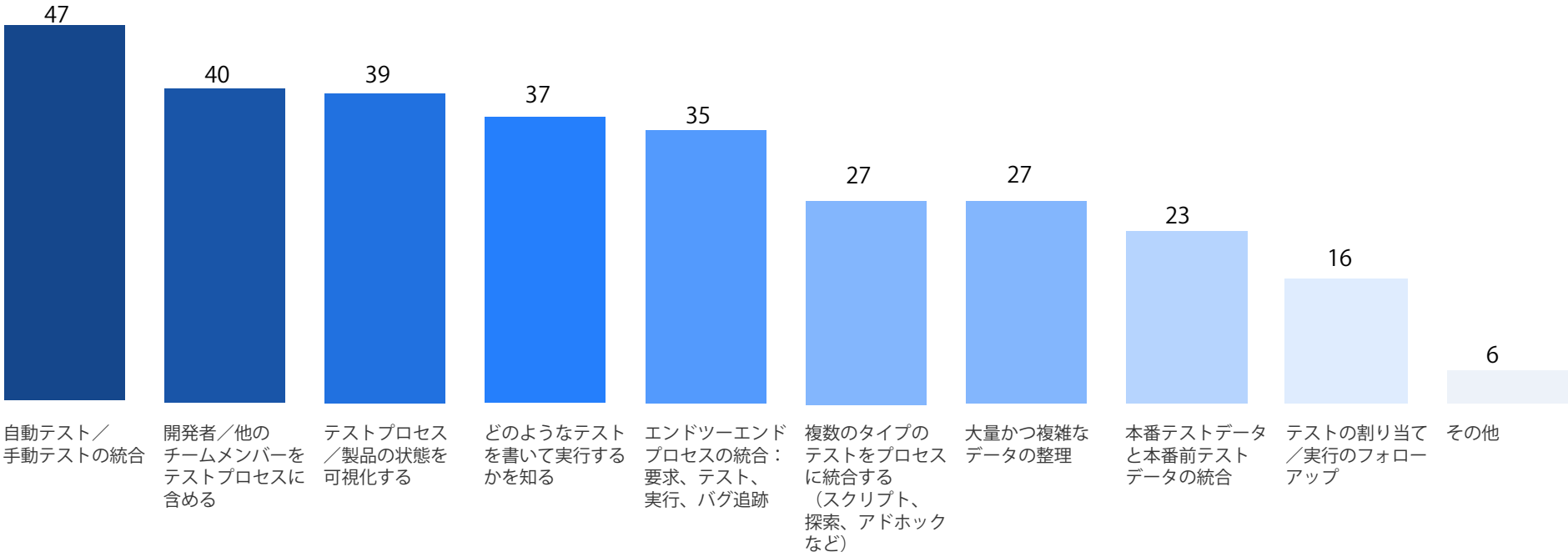


多くのチームがアジャイル開発を採用するにつれて、テスト管理作業の大部分をアジャイルワークフローツールが占めるようになってきましたが、OfficeやEメールのようなテスト用ではなく開発用でもないシステムも重要な役割を果たしていることがわかります。
前年に比べて、マインドマップや探索メモ用ツールの使用率が減少しています。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスト管理プロセス

チーム内のテスト管理とコミュニケーションに影響を与えている最大の課題は何ですか？（複数回答あり）



自動化と全チームテストの存在感が増していることを考えると、最大の課題の中に自動テストと手動テストの結果の統合、テストプロセス／製品の状態の可視化があることは、驚くべきことではありません。

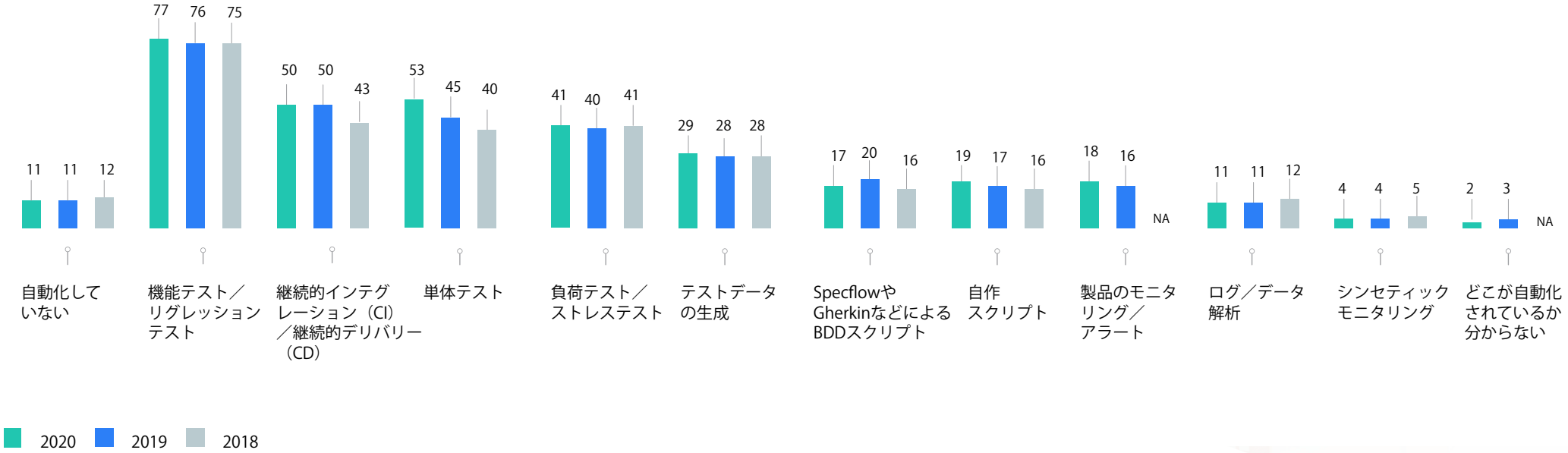
他の回答の中にも面白いものがありました：

- 時間の限られたリソースの調整。
- 多数のプロジェクトを担当する小チームのコーディネート。
- 複数の外部企業から来るコンポーネントのテストプロセスを統合する。
- シニアマネジメントにテストプロセスを理解してもらう。
- テスト作業の優先順位付け。
- ユーザーテストの調整。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

スクリプト化／自動化

あなたの組織では、スクリプト化や自動化をどこで使っていますか？

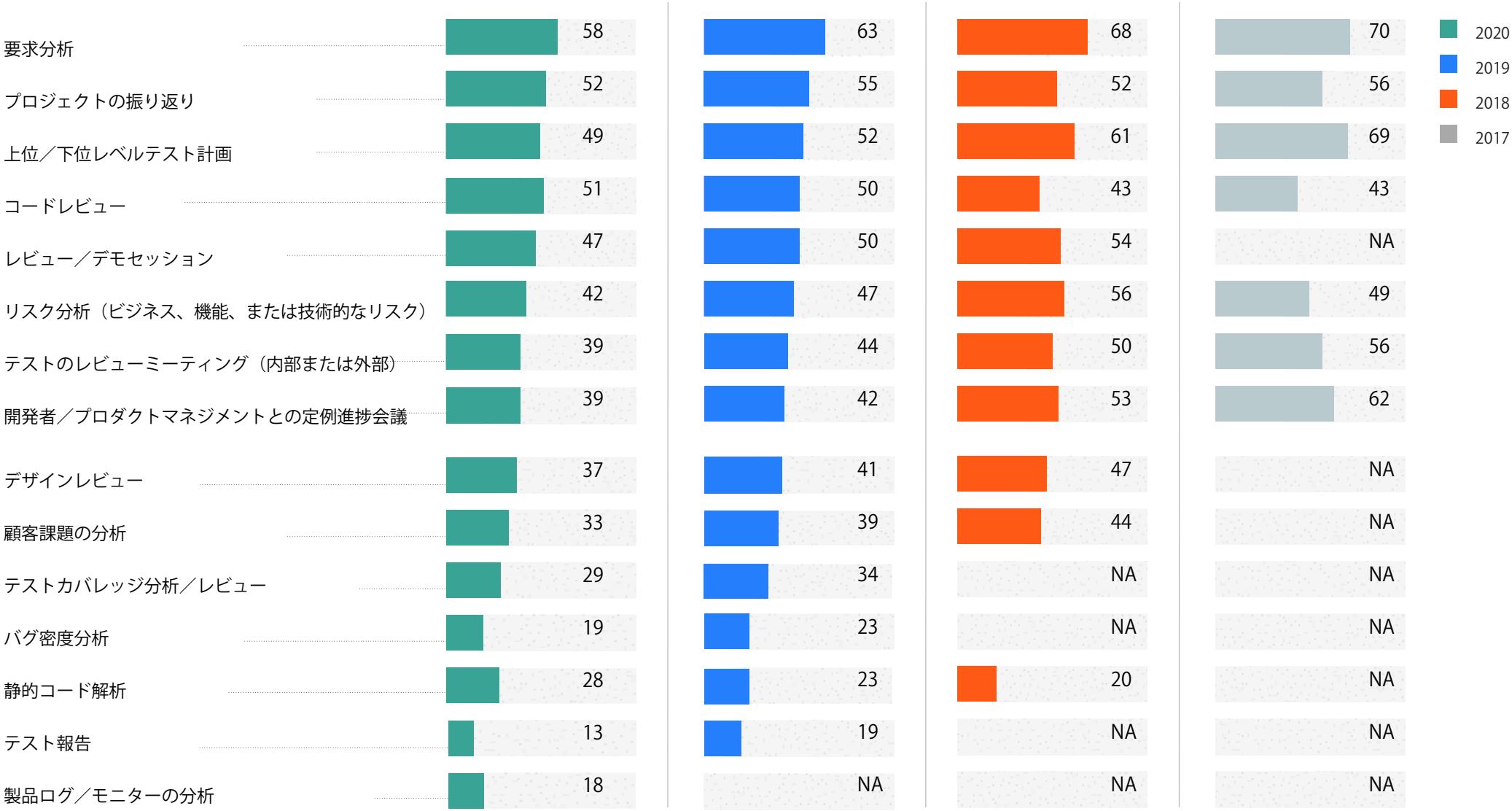


単体テストが増加傾向にあります。これは2つの意味で励みになります。1つは、チームがテストプロセスのこの側面への投資を増やしていることを意味しているかもしれないことで、もう1つは、テスターが開発プロセス中のテスト活動の責任範囲を拡大する領域として単体テストを捉えていることを意味しているかもしれないからです。

また、データ解析やBDDの使用の減少が見られます。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

静的テストの活動

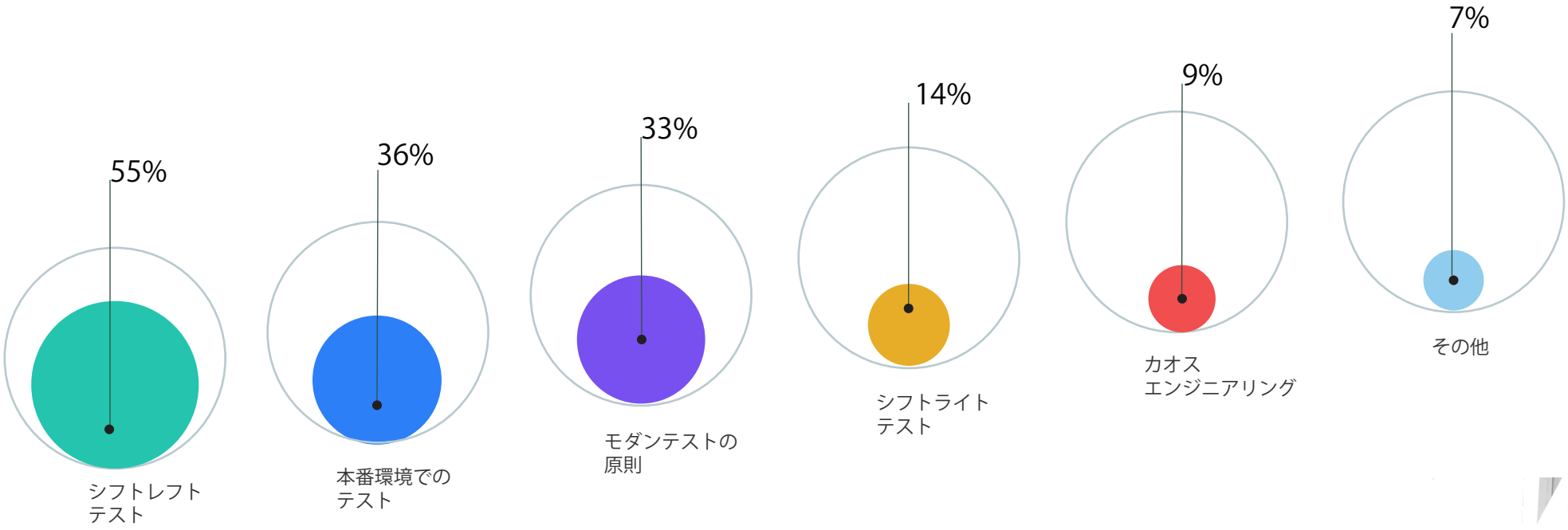


全体的に静的テストの活動が減少していますが、これは今後も注視する必要があります。唯一の例外は、3年前から静的コード解析が増加傾向にあることです。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

組織におけるテストプロセスやテスト技法の適用

どのようなプロセスや技法に従い、実施していますか？



伝統的なテストから最新のテストプロセスへの移行が進んでいます。テスト活動が右にも左にもシフトしていることが見てとれ、正式に本番環境でテストしていると答えた回答者もかなりいます。 - 品質工学にとって大きな前進です。

もう一つの興味深い重要な発見は、調査に回答した人の3分の1が「モダンテストの原則」の採用について言及していることです。数値が少し高いのは、この調査の運営員の多くがモダンテストのコミュニティに属していることを考えると、サンプリングのバイアスによる結果かもしれません。いずれにしても、このレポートをお読みの方には、Page & Jensenが提唱した「モダンテストの原則*」を確認することをお勧めします。

【日本語翻訳チームコメント】
* Modern Testing Principles（https://www.angryweasel.com/ABTesting/modern-testing-principles/）
Alan PageとBrent Jensenが現代のテストへの取り組みの考え方として提唱している7つの原則。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストドキュメント

テスターは社内でどのような種類のテストドキュメントを作成していますか？（複数回答あり）

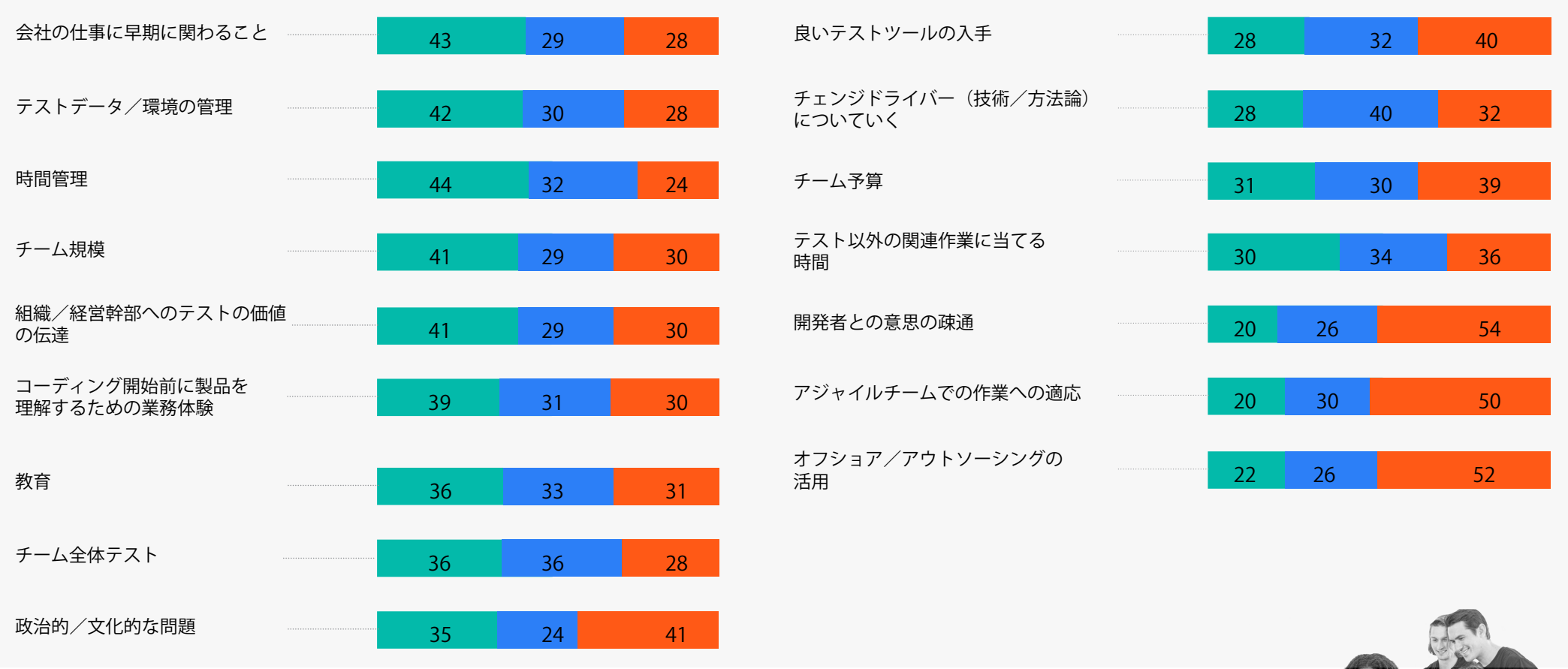
	2020	2019	2018
テストレポート	60	65	61
上位テスト計画	50	53	61
チェックリスト	49	52	51
詳細テストスクリプト	45	45	50
下位テスト計画	35	36	38
ダッシュボード	35	33	35
マインドマップ	23	29	26
テストチャーター	18	20	19
リーンドキュメント	9	12	17
ライブドキュメント（実例による仕様（Specification by Example）、BDDなど）	18	20	15
テスト全体計画	22	26	NA
バグレポート	74	78	NA
製品／テストカバレッジ概要	24	25	NA
テストドキュメントはない	4	NA	NA

驚くことではありませんが、最も一般的なレポートタイプはバグレポートであり、次いでテストレポートと上位テスト計画が続きます。昨年と比較すると、マインドマップの使用が減少していますが、これが一貫した傾向であるかどうかを確認する必要があります。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストチームの課題

あなたの組織のテストチームやチーム作業では、以下の事項の難易度はどれくらいですか？



© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスト方法の変化

「自由回答」の一部として、チームやプロセスに新しいことをどのように導入しているのか尋ねることが好きなのですが、かなり興味深い回答がありました：

- 以前はスクリプトテストや形式的なテストを多く行っていたが、今年は探索的テストに力を入れ、より多くのバグを発見することができた。
- テスト管理ツールの実装、システムの性能テストの導入
- リグレッションスイートの自動化を試みましたが、今のところそれほど成功していない。
- 設計時のリスク分析の強化。私は、デザイングループの重要な役割を担えるくらい製品について十分な経験を持っています。リスクや潜在的なエラーは、早期、つまり実装前に発見されることが多いです。
- 私は2019年初頭に公式に自動テストを実装し、前年に比べてリリース後のバグを30%減少させました。
- テストコードベースのコード品質を向上させるために開発者を雇うことは、テスト自動化やフレームワークに関係している様に感じています。そのような状況でやっているテスターが他にもっといれば面白いのだけど...。
- ウォーターフォールではなくアジャイルプラクティスにシフト
- APIとAPIテストに関するチームのトレーニングセッションを行った。
- テスターの役割を基本とするQAから、テストの提唱者や推進役としてのQAとテストも担う開発の形態に移行中です。
- チームをアジャイルプラクティスに向かわせるために、テスト自動化とCI／CDを使う。こうしているのは、単にアジャイルプラクティスを提唱するだけでは、うまくいかなかったからです。これがどのような影響をもたらすかをはっきりさせるには、もう少し時間がかかります。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストの世界で今後3 ～ 5年で重要になる新しい技術やテーマ

今後どのようなトピックや分野が「ホット」になるのかを理解するために、回答者へ向けた別の自由回答形式の質問になります。
若いテスターや、今後どの技術に対して自分の知識を深めるかを自問自答している人たち、ここに興味深いアイデアがありますよ！

- IOT
- 機械学習
- 拡張現実／仮想現実
- データ分析
- 観測性
- ニューラルネットワーク
- IAST（対話型アプリケーションセキュリティテスト）／RASP（ランタイムアプリケーションセキュリティテスト）
- 技術者倫理
- ノーコード

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスト以外の追加活動

「自由回答」の一部として、新しいことをチームやプロセスにどのように導入しているかを質問していますが、興味深い回答がいくつかありました：

- チームのコーチング
- 本番環境へのデプロイ
- モニタリング／警告
- 新しいチームメンバーへの研修
- クロスファンクショナルビジネス分析
- 機能の実装
- リリース調整
- CI／CDパイプラインの開発
- カスタマーサポート／デモ
- 顧客コンサルタント
- UI／UXとアプリケーションのデザイン
- スクラムマスタータスク
- 要件収集
- 変更管理
- ユーザーストーリー作成
- アプリケーションのプログラミング／バグ修正

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

自己啓発

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

成功するために必要なテストのスキルと知識

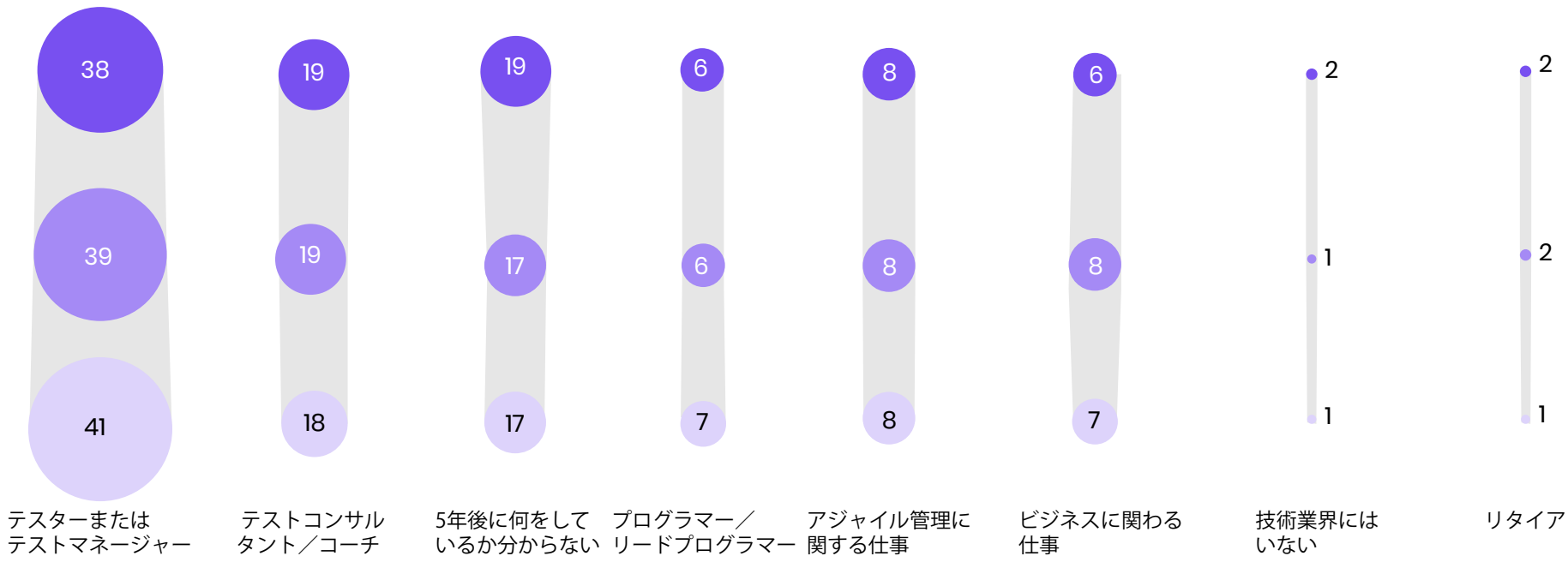
	重要でない	重要	非常に重要
IoTテスト（モノのインターネット）	36	49	14.
運用管理	36	54	11
エンタープライズ系ソフトウェアやプロセスのテスト（ERP、CRM、BIなど）	31	54	15
機械学習テスト／AI	31	51	18
組み込みシステム／テスト	29	55	15
ビジネススキル	28	54	19
ビッグデータテスト	27	55	18
対顧客スキル	21	49	30
マイクロサービステスト	19	55	27
クラウド環境のテスト	18	57	25
データ分析	16	54	30
プログラミングスキル	14	58	29
モバイル技術／テスト	12	54	34
コーチング／トレーニングスキル	9	53	38

	重要でない	重要	非常に重要
アジャイル開発方法論	9	51	39
セキュリティテスト	8	44	48
パフォーマンス／負荷テスト	7	55	62
テスト／実験の設計	5	49	46
APIテスト	4	43	54
テスト自動化パターン、原則、実践	4	45	51
Web技術／テスト	3	42	54
機能テスト自動化／スクリプト作成	3	35	48
コミュニケーションスキル	1	20	79
一般的なテスト方法論	1	46	53

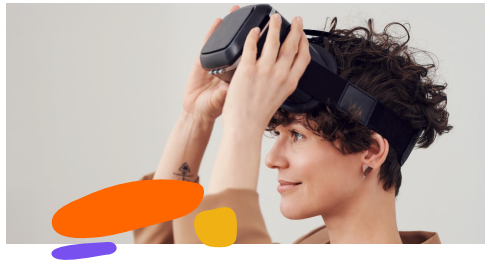
© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テストの未来

5年後の自分は何をしていると思いますか？

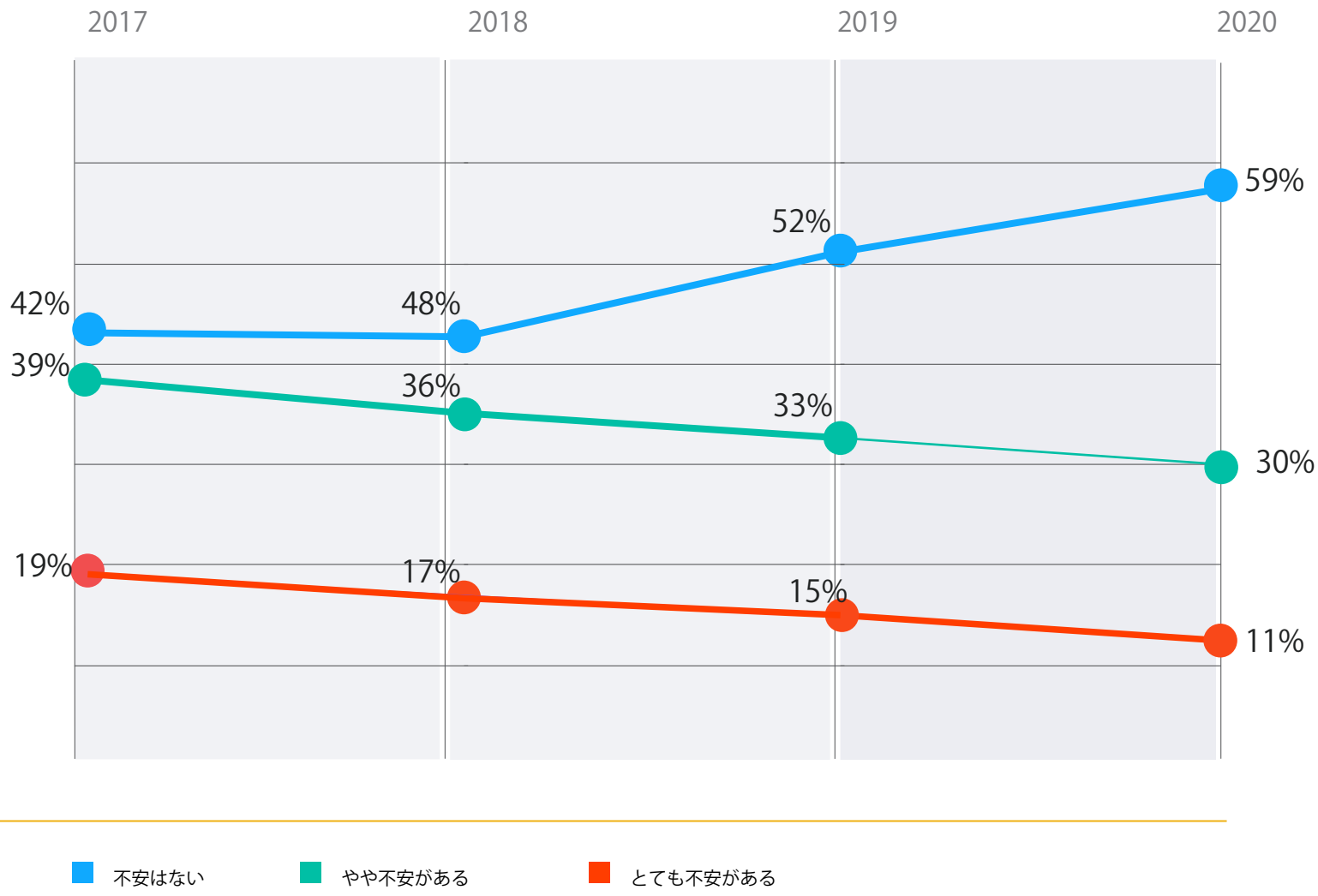


- 2020
- 2019
- 2018

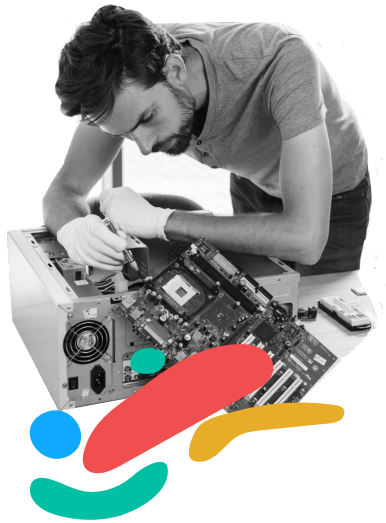


© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

職業の安定性についてどれくらい不安がありますか？



自分たちの職業に対するテスターの確信度が高いのはよいことです。これは、私たちの業界の将来に対する信任投票です。 テスターの役割が保証されていることは意味しませんが、私たちが提供する価値がしっかりしており、チームの成長のために必要とされていることを意味しています。



© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

テスターとして、あなたの仕事をより良くするために何（人、あなたの組織、業界に関して）が変わって欲しいと思いますか？

テスターはどのような変化、あるいは改善を望んでいるのでしょうか

各チーム2人以上のテスター

今以上にテストを重視する経営者やソフトウェア開発者

全体的なコミュニケーションを取るだけでなく、テストやIT全体への理解を深めること。

シフトレフトの原則への同意の増加

俊敏性の向上、ソフトウェア開発ライフサイクルの早い段階での関与、ユーザビリティの決定へのさらなる関与、およびソフトウェアの設計の改善

「手動テスター」や「テスト自動化開発者」などの狭い役割にとどまらず、チーム全体のテスト提唱者やテストコンサルタントと見なされれば、私たちの価値はもっと上がるでしょう。

プロジェクトの初期段階にQAを含める／関与させる - 計画や設計段階に十分な時間をとるよう計画する

さらなるチーム全体のアプローチ

8ヶ月で「テスターになる方法を学ぶ」コースはなくなってほしいですね。

政治にあまり時間を費やさず、ソリューション指向で

現実的なプロジェクトの期間

テスト自動化ツールは、第1級のソフトウェアになるか、単体テストのように統合されるべき

企業には、すべてのアプリがWebやマイクロサービスベースのわけではないことを理解してほしい。一部のアプリはシッククライアント（thick client）であり、異なるアプローチが必要です。同様に別のアプローチが必要なセキュリティアプリもあります。

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

あなたが採用マネージャーの場合、テストの業務に採用しようとしている人たちに望むスキルを変更したり追加したりしましたか？

それらはどのようなスキルですか？

- パズルが得意な人
- テスト自動化／コーディング能力を特に重視
- 自己学習者
- プログラミングスキル
- 問題解決力／マルチタスク能力
- （開発者とうまくやっていける）チームプレイヤー
- 製品／ビジネス思考
- 主張を持ち創造的に考えられる
- 優れたコミュニケーションスキル／人間関係の維持能力
- 熱意
- より多くのフロントエンドの経験
- 負荷テスト／セキュリティテストの知識
- 問題解決、プロアクティブ、技術的スキルによる結果指向
- 適応性／柔軟性
- 自動化ツールの経験
- コーチング／リーダーシップ
- IoT知識の気付き
- CI／CDの経験
- アジャイル関連スキル

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

おわりに

今年のテストの現状調査から私たちは何を学んだのでしょうか？

このレポートの情報から私たちそれぞれが何か異なるものを得ると思います。その理由は、私たちの仕事の中で気付くことが多いのですが、全てはコンテクストによるからです。

このレポートの情報と分析が、あなた、あなたの同僚、あなたのチーム、そして私たちのグローバルコミュニティ全体が、より良いテストの専門家になるための道を歩み続けるのに役立つことを願っています。

ソフトウェア産業に影響を与えている複雑な進化の一部として、私たちの職業も進化していることに疑いの余地はありません。このプロセスは、私たちがより効率的になるだけでなく、サービスの価値を再定義し、チーム、企業、顧客のために価値を生み出すアプローチを再設計することを余儀なくさせています。

Brent JensenとAlan Pageによるモダンテストの原則（Modern Testing principles）を引用すると、私たちはテストの目標を「出荷可能な品質の達成を加速させること」に集中し、可能な限り広い意味でこれを遂行しています。

そうです、私たちは品質の達成を使命としています。しかしテストでは品質を製品に作りこむことはできません。そうです、私たちはチーム内でテストプロセスのかじをとる必要があります。しかし、テスト全てを自分で行うことはできません。そうです、私たちは使用価値に注力する必要があります。しかし、このプロセスに（少なくとももっと多くの）ユーザーを巻き込む方法も見つける必要があります。

冒頭の言葉に戻りますが、世界はいろいろ変化しています。その中には、しばらく前から起こっているものがありますし、私たちの健康や安全保障、さらには私たちが暮らす環境に影響する出来事によって、より速く引き起こされているものもあります。

私たちの目標は、私たち一人一人がより良い人、より良いプロになることで貢献し、より良い明日へ向けて確実に一歩ずつ前進して、私たちが住んでいる世界を改善することです。

ではまた来年！

Lalit and Joel

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

PRACTITEST

PractiTestは、全てのQA活動を整理、実行、可視化するためのエンドツーエンドのテスト管理ソリューションです。次のことができます：

ウォーターフォール、アジャイル、DevOpsで、どのようなテスト方法論についても手動、探索的、自動化など全てのテストタイプを組み込むことができます。

プロセスの統一化とチームのコミュニケーションの向上のために、最先端のバグ追跡、自動化、CI／CDの各ツールを統合的に組み込むことにより、テストの全ての局面を関連付けられます。

高度にカスタマイズ可能なレポートとダッシュボードを用いて、リアルタイムなテスト結果から貴重な洞察を抽出して表示できます。

よりスマートな意思決定と、より良いソフトウェアのより速いリリースが実現できます。

詳細情報と15日間の無料トライアル版の入手についてはWebサイトへ：

https://www.practitest.com

TEA-TIME WITH TESTERS

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摯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/

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.

ご協力いただいた方々

メディアスポンサー

software testing tools

RTC+

InfoQ

RICECONSULTING

ブログ

ADVENTURES IN QA

TOYER M–ALL THINGS TESTING
All things Software Testing and Test Automation

Testknight

Ben Linders Consulting
www.benlinders.com

TESTHEAD

Hiccupps

Testing Curator Blog
Where Testers find what they're searching for!

CHRISKENST

ASKTESTER
Keep Asking - Keep Learning

Qxf2 Services

TEST RETREAT

Test Pappy

© 2020 - PractiTest & Tea-Time with Testers. All rights reserved.