

インターナショナルにみる テクノロジー導入とワークフォースの問題



本調査は、複数の国々でみられるテクノロジー導入およびワークフォース（人員）の状況に関する情報を収集し、共有するため実施されました。調査目的は以下の通りです。

- ✓ 組織間におけるビジネスとIT優先事項の調査
- ✓ セキュリティやクラウドコンピューティング等、主要となるテクノロジー/ソリューション、ITサービスの使用状況の特定
- ✓ 企業側にとって最も重要となるITスキルの特定および、スキルギャップや雇用に対する懸念事項の有無
- ✓ トレーニングや認定資格等、専門的能力を開発するプラクティスの評価

調査は2013年2月～3月に実施され、組織内においてIT政策やプロセスに直接的に関与する1,256のITおよびビジネスエグゼクティブ（経営幹部層）を対象に行われました。この調査で対象となる国は、ブラジル、カナダ、フランス、ドイツ、インド、日本、メキシコ、中東、タイ、イギリスです。

セクション1 – 主要所見

調査で見られる主要課題

- ビジネスの成功に関わるITの重要性が増加傾向に。戦略的優先事項にはますますITコンポーネントが含まれる。
- 多くの企業が、IT活用状況の改善を望んでいる。その効果と効率面で現状満足している企業はわずかであった。
- クラウドコンピューティングなどの新興テクノロジーの導入が進んでいる。「モノのインターネット」に依存するビジネスの増加から、セキュリティ、データ損失、プライバシーに対する懸念が今まで以上に企業に影響を与えている。
- グローバル経済は不安定であるが、ITセクターの需要は、他セクターを上回る。複数の国の企業が、IT投資額の増加を予定している。また、10社のうち4社の割合で、今後12ヶ月にITスタッフの新規雇用を予定していると回答。
- ITスキルギャップは依然多くの企業にとって課題としてある。スタッフの知識および経験が、企業が求めているレベルに一致すると回答したのはごくわずかであった。さらに、半数以上の企業が、必要とされるIT人材の質と数に関して懸念していることがわかった。
- 企業の大半が、今後2年間におけるIT認定資格の重要性が増加すると予測している。同様に、トレーニングで得た知識を確認するため、トレーニング実施後に認定資格試験を受けることは重要である、また、認定資格を保有するITスタッフは、チームとして共通の基礎知識を持つためその有益性が明確となる、と回答している。

戦略的優先事項とは

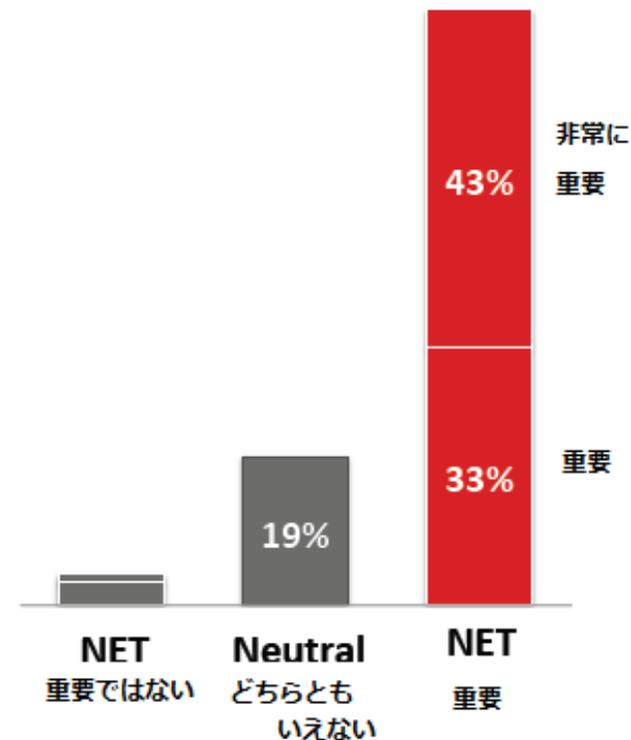
2013年グローバルでみた戦略的優先事項の上位

1. 新規顧客の獲得
2. スタッフの生産性/能力の向上
3. コスト/諸経費の削減
4. より効果的なイノベーション活動
5. 事業運営改善のためテクノロジーのさらなる活用

57%の回答者が、経営状況の改善を報告。
2013年は、2012年時よりも改善するであろうと予測している。

78%が、今後12ヶ月において IT製品やサービスの支出額を増加する予定であると回答

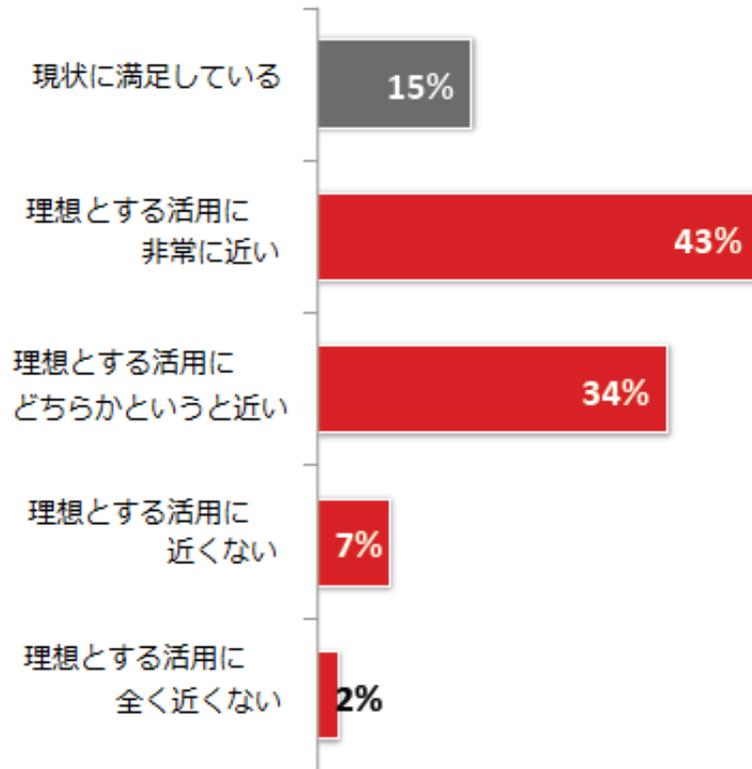
ビジネスに関わるITの重要性は増加傾向に



回答数 : 1,248 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

多くの企業がIT活用において現状改善を望んでいる

企業におけるテクノロジー活用の現状

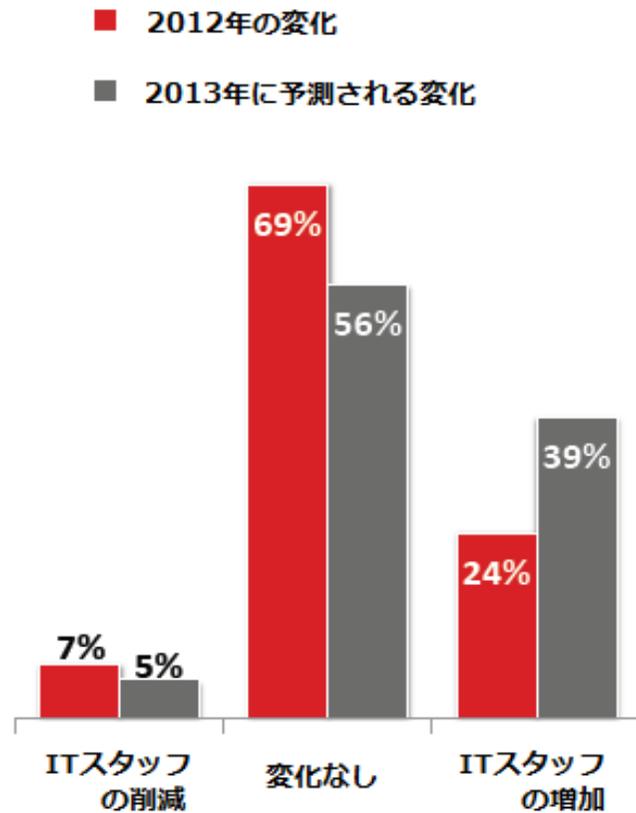


今後12か月間におけるテクノロジー優先事項上位

1. セキュリティ/サイバーセキュリティ
2. データストレージ/バックアップ
3. ネットワークインフラストラクチャ
4. eコマースを含めたウェブ/オンラインでの存在感
5. 古くなったコンピュータ/ソフトウェアのアップグレード
6. モビリティに関連したイニシアチブ
7. テクノロジーによるビジネスプロセスの自動化
8. データ分析/ビッグデータ/ビジネスインテリジェンス

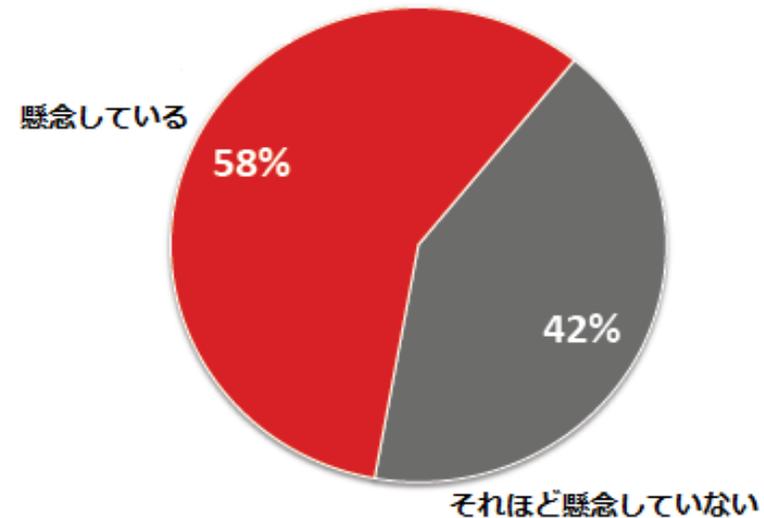
回答数 : 1,254 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

10社のうち4社が2013年のITスタッフの 新規雇用を予定するも人材探しに課題



ITスタッフを雇用する際の懸念事項

必要とされるIT人材の「質」と「数」に関して・・・



回答者：1,252 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

グローバルでみても多くの企業が ITスキルの優先的改善を必要としている

16%の企業が、求められるITスキルと社員が持つスキルとが一致していると回答。一方で、40%が求められるITスキルに非常に近いと回答。

よって、約半数（44%）の企業は、社員のITスキルの大幅な改善を必要としている。

ITスキルギャップで影響を受ける分野上位

1. スタッフの生産性
2. 顧客サービス/顧客エンゲージメント
3. セキュリティ/マルウェアやハッキングからの防御
4. イノベーション/新製品の開発
5. 新製品やサービスの市場への参入スピード

ビジネスへの影響からみた

求められるITスキル上位

1. ネットワーク/インフラストラクチャ
2. データベース/情報管理
3. サーバー/データセンターマネジメント
4. ストレージ/データバックアップ
5. ヘルプデスク/ITサポート
6. データ分析/ビジネスインテリジェンス
7. プリンタ、コピー機、多機能デバイス
8. セキュリティ/サイバーセキュリティ
9. 顧客管理（CRM）
10. ウェブデザイン/開発

求められるソフトITスキル上位

1. チームワーク
2. 顧客サービス
3. プロジェクトマネジメント

回答者 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

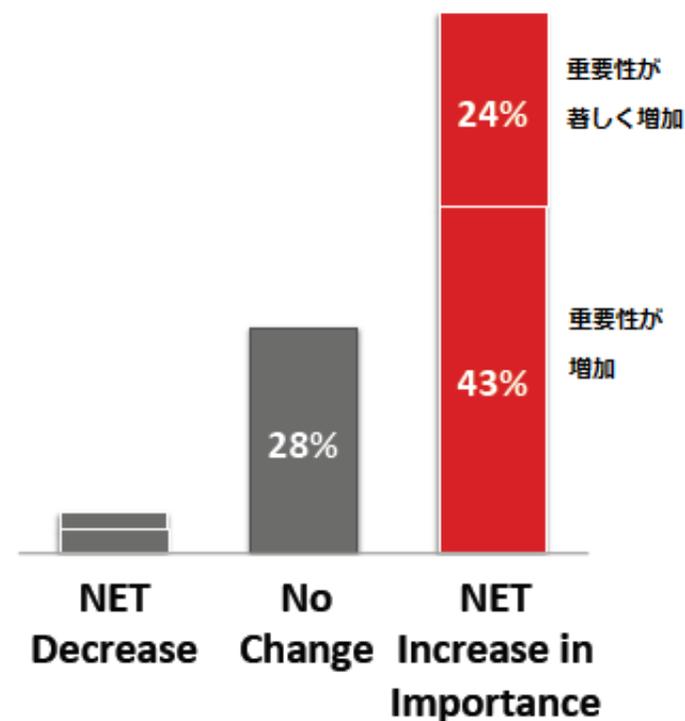
グローバルでも「IT認定資格の重要性」 を認識する企業が増加

IT認定資格が重要とされる理由について

- 73% 「トレーニングで得た知識を再確認する上で
認定資格試験を受けることは重要」
- 64% 「IT認定資格を保有するスタッフは、
チームでの共通の基礎知識を持つため有益である」
- 62% 「IT認定資格を保有するスタッフは、
自身の専門知識を証明していることになる」
- 58% 「IT認定資格を保有するスタッフは、
組織にとってより貴重な人材である」
- 54% 「IT認定資格を保有するスタッフを持つことで、組織は
マルウェアやハッカー被害を軽減することができる」

* パーセンテージは、
「そう思う」「非常にそう思う」と回答した合計

今後2年間における IT認定資格の重要性について



回答数 : 1,246 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

「日本」に関する主要ポイント

日本の基本統計データ

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| \$36,200 USD | 1人あたりGDP (PPP)の世界ランキング：36位 |
| 1.58% | 2013年のGDP成長率予測 |
| 34% | 2012と比べて2013年の経営状況の改善を見込むITエグゼクティブの割合 |
| 6527万人 | ワークフォース（労働者）数 |
| 70% | サービスセクター勤務のワークフォースの割合 |
| 143万人 | コアとなるIT職*に就いているITワークフォース数の推定 |
| 15% | ITスタッフの増員を予定しているITエグゼクティブの割合 |
| 9918万人 | インターネットユーザー数/世界ランク3位 |
| 1億3276万人 | モバイルフォンユーザー数/世界ランク7位 |
| 46% | ITはビジネスで成功する上で欠かせないとしているITエグゼクティブの割合 |
| 1.8% | 2013年のIT投資を増額する予定があるとするITエグゼクティブの割合 |

参考データ：CompTIA, IMF, CIA World Factbook, IDC

*コアIT職は別ページを参照

日本のビジネスにとって主要となる戦略的優先事項：

1. コスト / 諸経費の削減
2. スタッフの生産性 / 能力（キャパビリティ）の向上
3. 新規顧客の獲得

日本のビジネスにとって主要となるIT優先事項：

1. ITセキュリティ
2. データストレージ/バックアップ
3. モビリティ（デバイス、アプリケーション等）
4. ネットワークインフラストラクチャ
5. データ分析/ビッグデータ/ビジネスインテリジェンス

サイバーセキュリティ：

56%の日本のエグゼクティブが、サイバーセキュリティ脅威の増加を認識しています。さらに、34%が「人為的エラー」が要因となるセキュリティインシデントが増えていると報告。その原因には以下のような理由が含まれます。

1. 故意にセキュリティを無効にし、許可のないアプリケーション等をダウンロードする
2. ウェブサイトやアプリケーションに関するセキュリティ知識の欠如

ITスキルギャップ：

95%の日本のエグゼクティブが、彼らのビジネスにおいてITスキルギャップがある事を報告しています。そのうち、スキルギャップはわずかであるとする割合は18%で、広範囲で見られるとする割合は77%でした。ITスキルギャップでビジネスに及ぼす悪影響には以下が含まれます。

1. マルウェア、ハッキング等に対するセキュリティ/防御
2. スタッフの生産性の低下

ITトレーニングと認定資格：

72%のITスタッフが、過去12か月間において何らかのITトレーニングを実施したということが分かっています。

1. 58%の日本のエグゼクティブが、今後2年間においてIT認定資格の重要性はさらに高まると言っています。
2. 45%の日本のエグゼクティブは、スタッフがIT認定資格を保有することは組織にとってより貴重な人材であると回答しています。

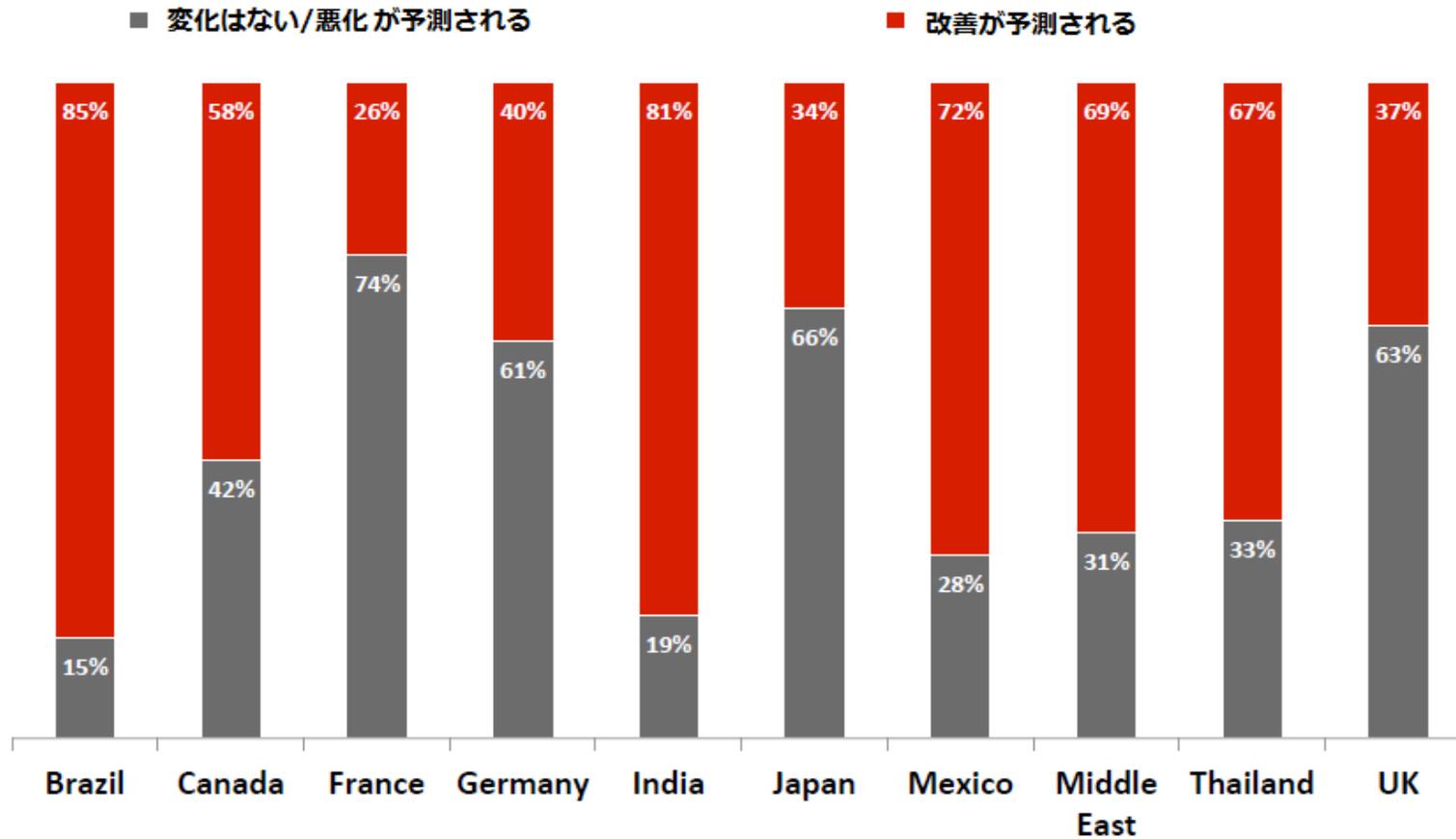
セクション2 – テクノロジー活用の状況とビジネス優先事項

今後12カ月間における ビジネス優先事項上位

| 戦略面での優先事項 | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|--------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| 新規顧客の獲得 | 62% | 59% | 62% | 65% | 63% | 38% | 65% | 56% | 62% | 69% |
| スタッフの生産性/能力の向上 | 70% | 55% | 58% | 56% | 58% | 46% | 63% | 52% | 61% | 43% |
| コスト/諸経費の削減 | 63% | 62% | 72% | 53% | 37% | 51% | 55% | 42% | 66% | 57% |
| より効果的なイノベーション活動 | 61% | 47% | 56% | 49% | 58% | 35% | 57% | 50% | 56% | 40% |
| 事業運営改善のため テクノロジーのさらなる活用 | 60% | 38% | 49% | 43% | 46% | 29% | 66% | 47% | 51% | 36% |
| より良い/早いビジネス決定のため データ分析活用の改善 | 55% | 37% | 54% | 47% | 55% | 27% | 54% | 43% | 57% | 30% |
| 競争相手の脅威への対処 | 48% | 30% | 49% | 40% | 40% | 27% | 37% | 45% | 50% | 34% |

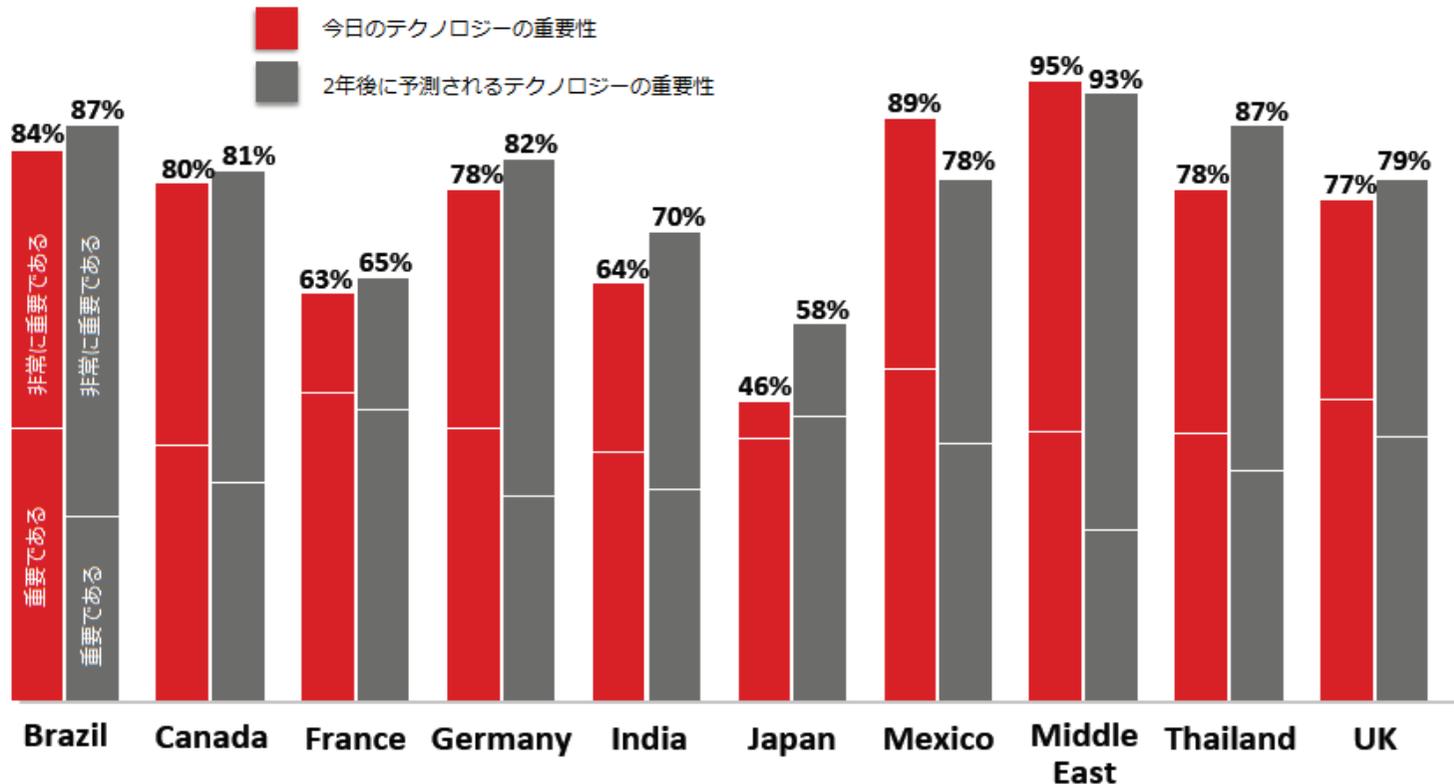
*Middle East 中東のデータは、オマーン、サウジアラビア、UAEのデータの集約です。

経営状況の改善に関する予測



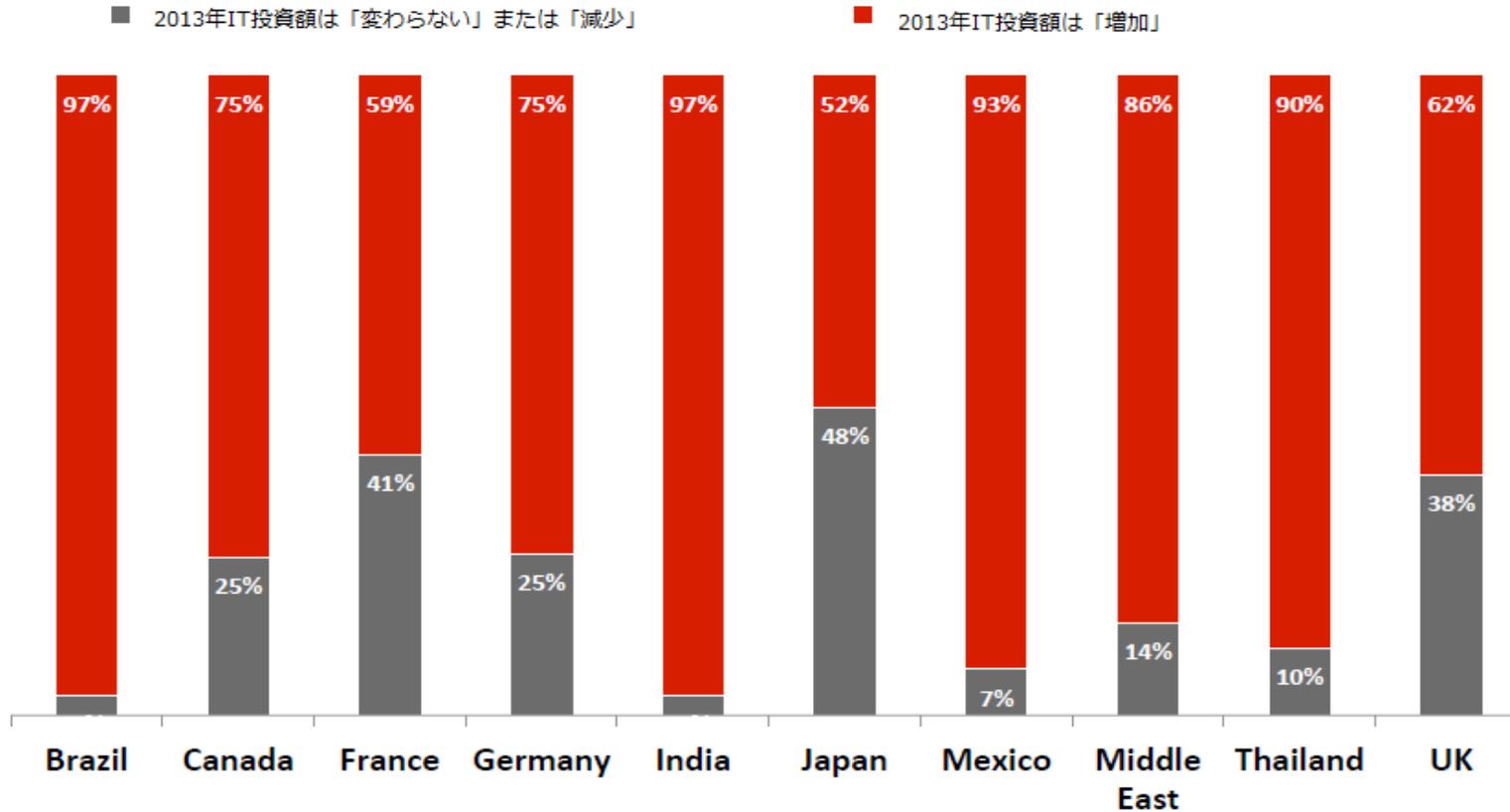
回答数 : 1,243 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

ビジネスの成功に関わるITの重要性が増加



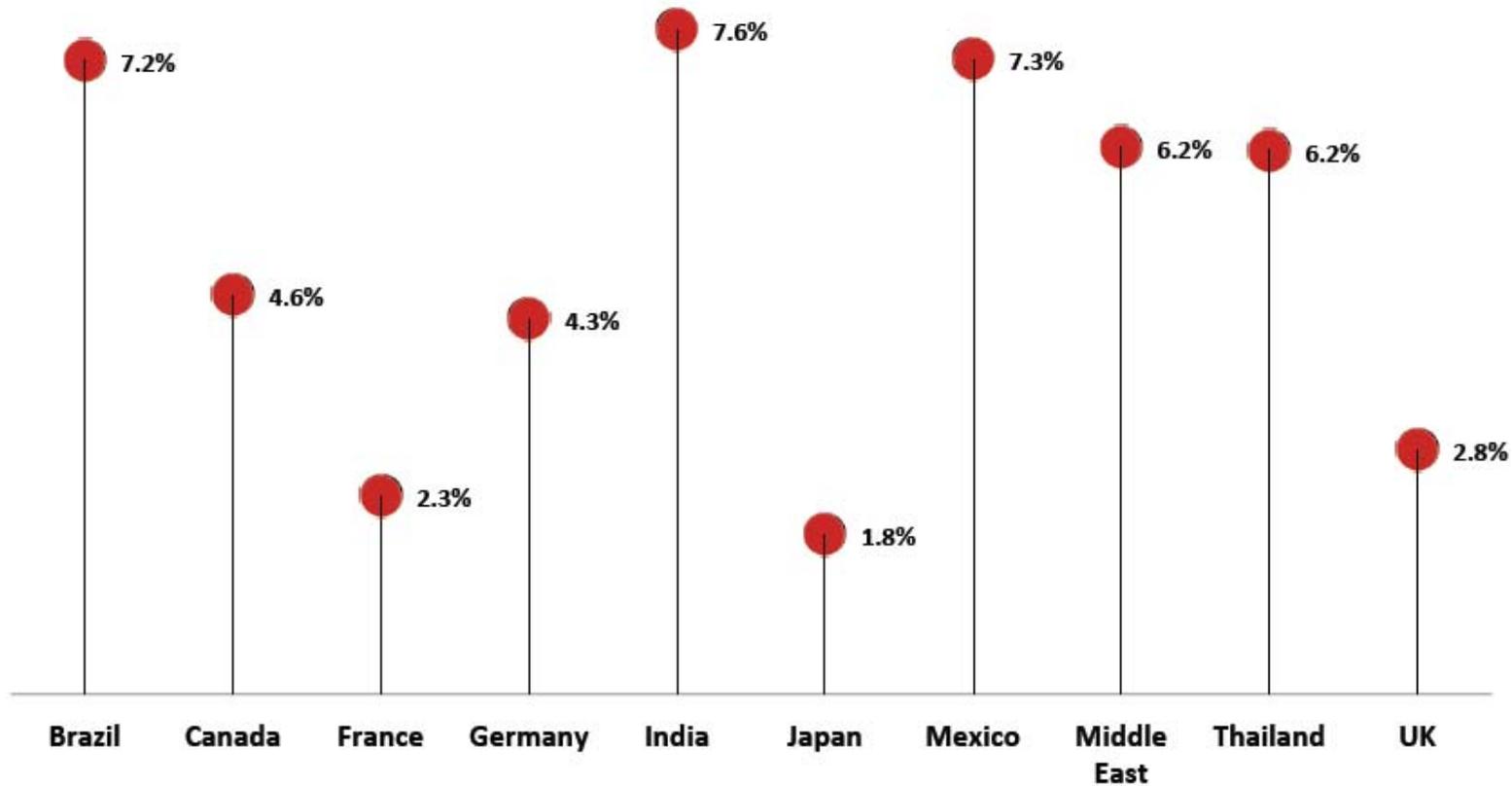
回答数 : 1,241 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

2013年 IT投資の予測



回答数 : 1,255 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

今後12カ月間におけるIT投資額の増加率



回答数 : 1,255 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

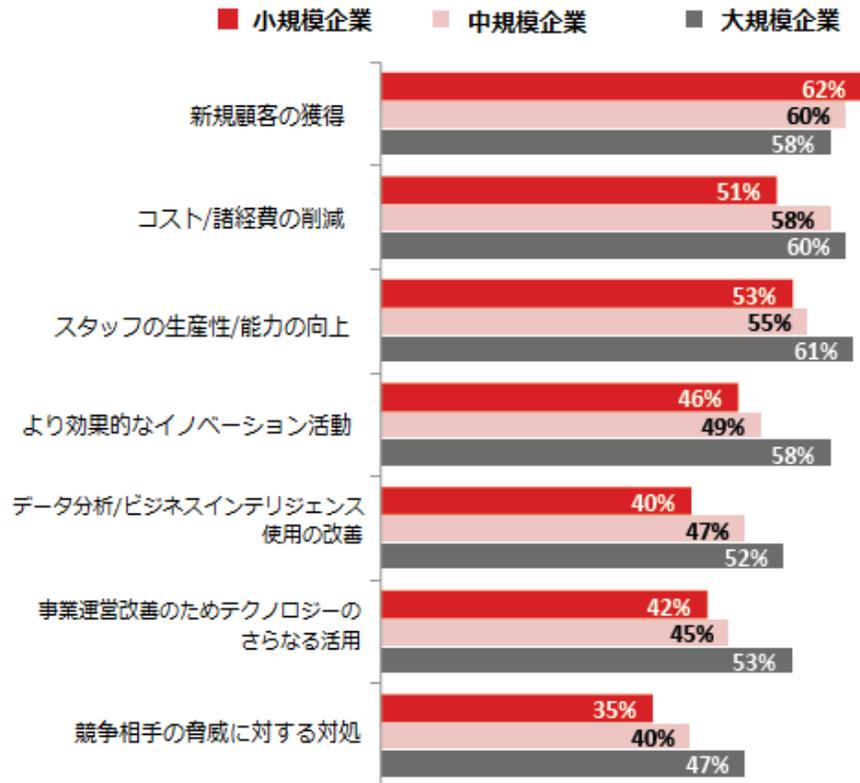
今後12カ月のテクノロジー優先事項上位

| Initiatives Rated a High Priority (see data set for mid & low priority ratings) | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East | Thailand | UK |
|--|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|-------------|----------|-----|
| ITセキュリティ | 66% | 56% | 67% | 75% | 62% | 40% | 67% | 68% | 69% | 54% |
| データストレージ/バックアップ | 66% | 43% | 58% | 59% | 62% | 35% | 63% | 53% | 81% | 44% |
| ネットワークインフラストラクチャ | 56% | 39% | 51% | 54% | 50% | 30% | 64% | 56% | 66% | 38% |
| ウェブ/オンラインでの存在感/eコマース | 44% | 46% | 51% | 44% | 50% | 24% | 61% | 54% | 58% | 42% |
| 古くなったコンピュータ/ソフトウェアのアップグレード | 55% | 44% | 55% | 51% | 44% | 25% | 47% | 57% | 63% | 30% |
| モビリティ (デバイス、アプリ等) | 47% | 43% | 46% | 47% | 43% | 34% | 43% | 48% | 58% | 37% |
| ビジネスプロセスの自動化 | 53% | 39% | 45% | 47% | 44% | 23% | 49% | 57% | 56% | 28% |
| データ分析/ビッグデータ/ ビジネスインテリジェンス | 46% | 33% | 42% | 45% | 51% | 28% | 52% | 57% | 53% | 32% |
| ディザスタリカバリ/ ビジネスコンティニュイティ | 45% | 37% | 31% | 50% | 41% | 20% | 46% | 52% | 74% | 26% |
| クラウドコンピューティング (SaaS, IaaS等) | 45% | 32% | 44% | 45% | 44% | 26% | 51% | 41% | 52% | 34% |
| 仮想化 | 44% | 28% | 45% | 42% | 42% | 27% | 44% | 52% | 55% | 30% |
| コラボレーションソリューション (ウェブ/ビデオ会議、PM等) | 44% | 30% | 45% | 40% | 44% | 23% | 42% | 41% | 57% | 37% |
| テレコミュニケーション (VoIP, UC) | 44% | 34% | 44% | 37% | 44% | 20% | 42% | 46% | 50% | 30% |
| ソーシャルネットワーキングテクノロジー | 30% | 26% | 30% | 31% | 38% | 22% | 44% | 43% | 52% | 19% |
| Green IT | 43% | 24% | 31% | 31% | 40% | 14% | 45% | 41% | 43% | 14% |

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

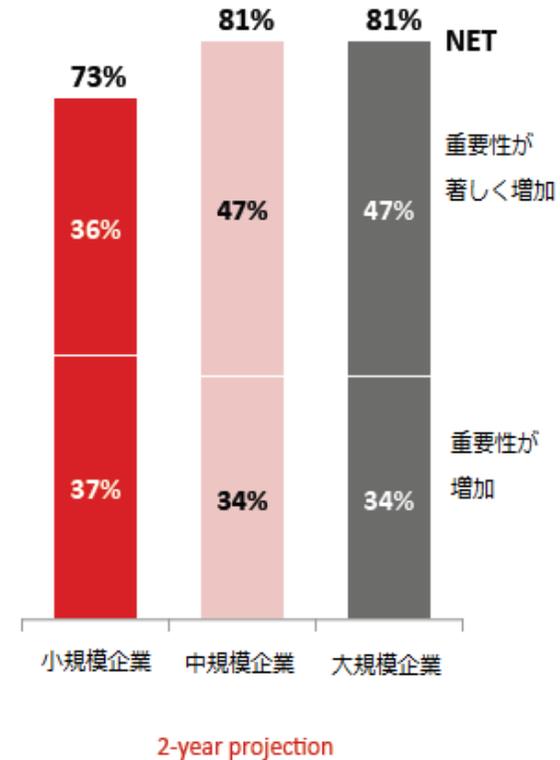
企業規模別テクノロジーニーズが見られるセグメント

テクノロジー最優先事項の上位



企業規模と従業員数
 ・ 小規模企業 = 1-99 人
 ・ 中規模企業 = 100-499 人
 ・ 大規模企業 = 500+ 人

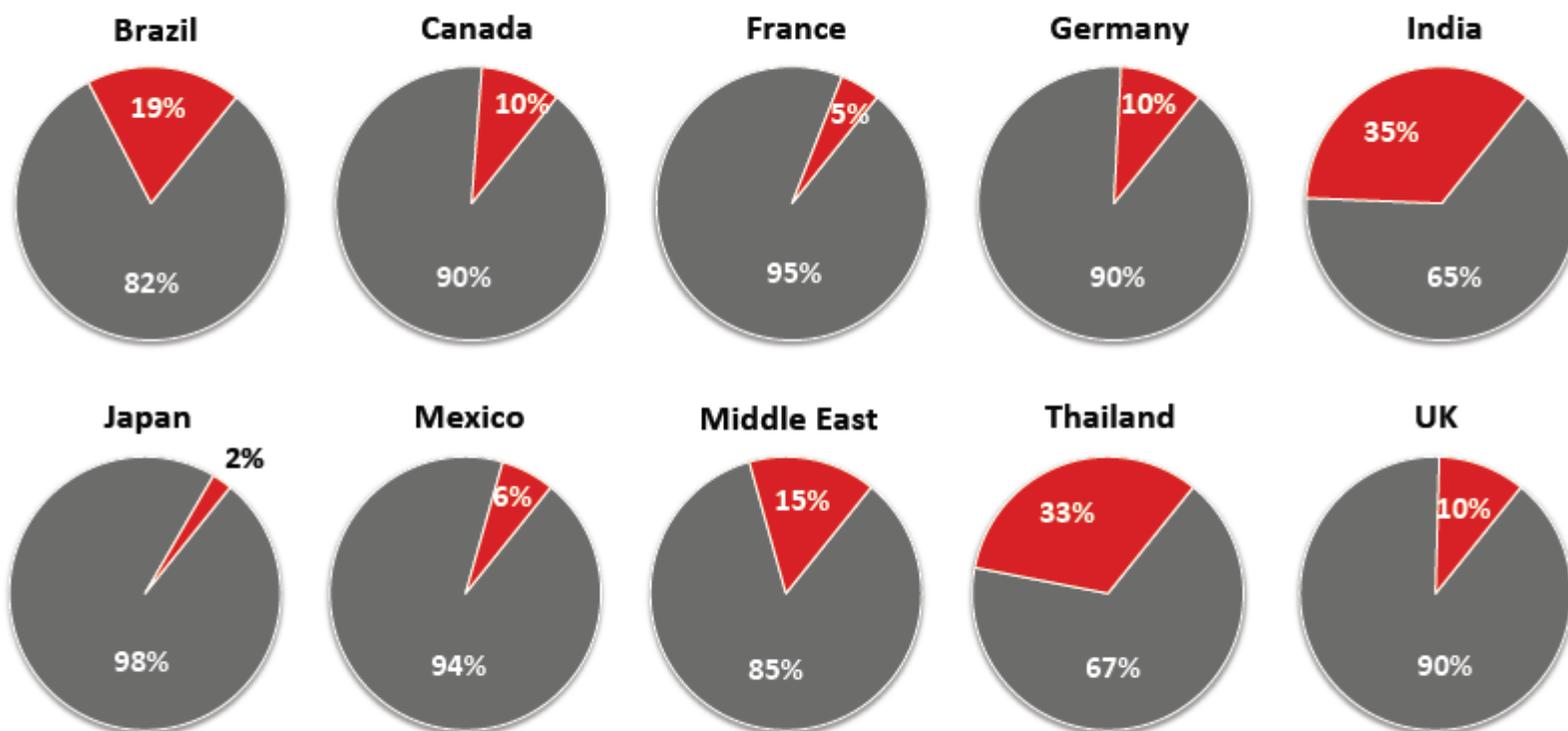
企業規模に関わらず、ビジネスに関わるITの重要性は増加傾向に



テクノロジーの活用状況に関する セルフアセスメント

■ 現状のテクノロジー活用に満足している

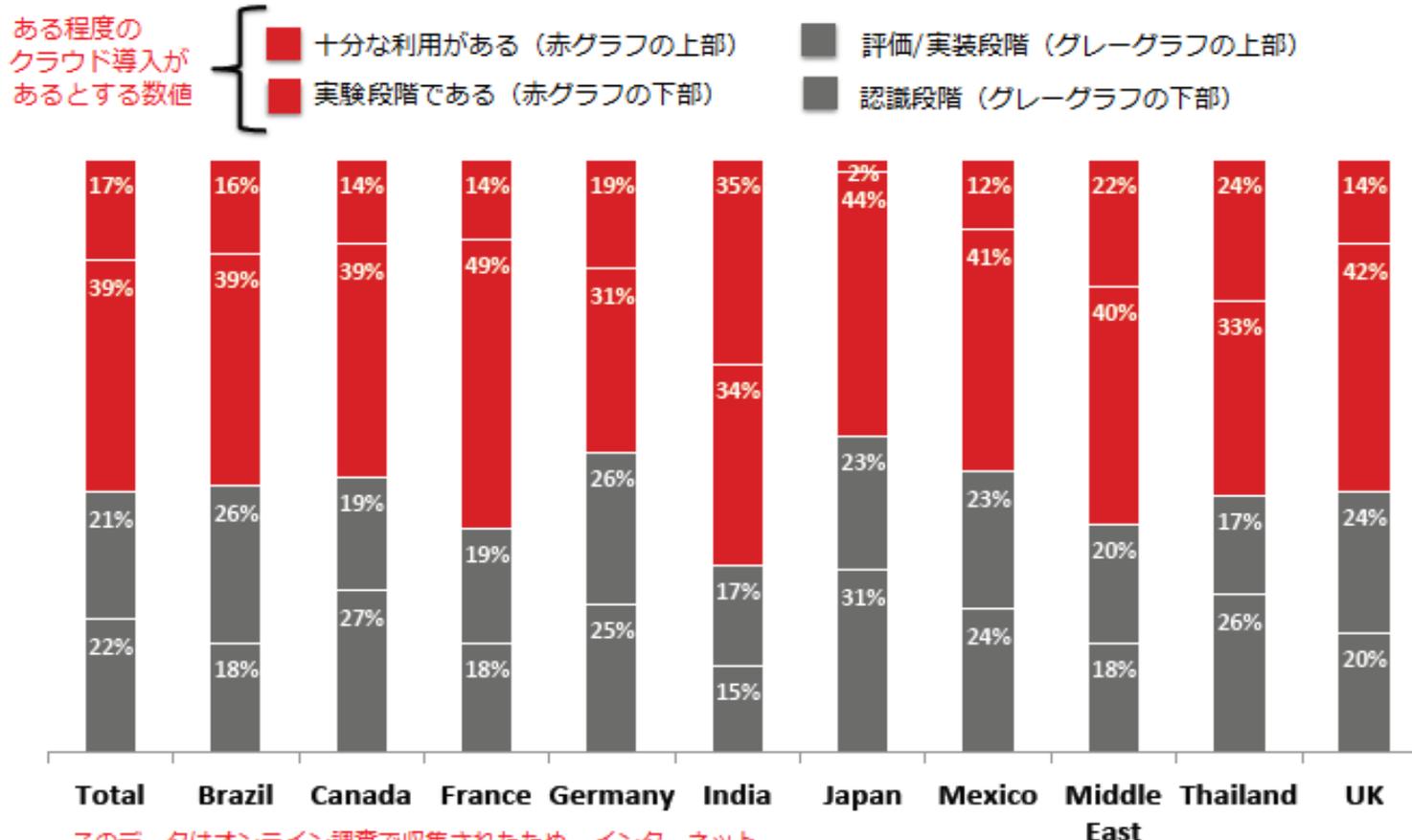
■ 現状のテクノロジー活用と、理想とする活用にある程度のギャップがある



回答数 : 1,254 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

セクション3 – テクノロジーフォーカス

クラウドコンピューティング導入段階



このデータはオンライン調査で収集されたため、インターネット普及率が低い国においては 実際を下回る数字を示している可能性があります。

回答数 : 1,252 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

企業のクラウド導入を阻害する要因

| クラウド導入までのハードル | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|------------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| セキュリティまたはデータ損失の懸念 | 48% | 47% | 40% | 50% | 46% | 42% | 46% | 48% | 49% | 47% |
| スタッフのクラウドソリューション教育が課題であるため | 34% | 39% | 26% | 21% | 34% | 30% | 35% | 40% | 47% | 24% |
| インターネットアクセスが不安定である | 35% | 17% | 24% | 15% | 29% | 18% | 32% | 50% | 40% | 27% |
| 投資に対する収益 (ROI) が不十分または不透明である | 22% | 38% | 31% | 23% | 26% | 26% | 27% | 29% | 26% | 30% |
| レガシーアプリケーションをクラウドに統合/移行するのが困難 | 33% | 25% | 22% | 20% | 30% | 14% | 36% | 30% | 31% | 25% |
| クラウドサービスが実証/検証されていないため | 25% | 32% | 17% | 25% | 24% | 26% | 26% | 33% | 25% | 24% |
| クラウド利用に関する政府規制やコンプライアンスが不明瞭/費用がかかる | 22% | 30% | 22% | 17% | 29% | 11% | 18% | 26% | 34% | 22% |
| クラウドサービスプロバイダーがローカルにせず、国外になるため | 22% | 21% | 18% | 7% | 28% | 14% | 34% | 38% | 30% | 10% |

*Middle East 中東のデータは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

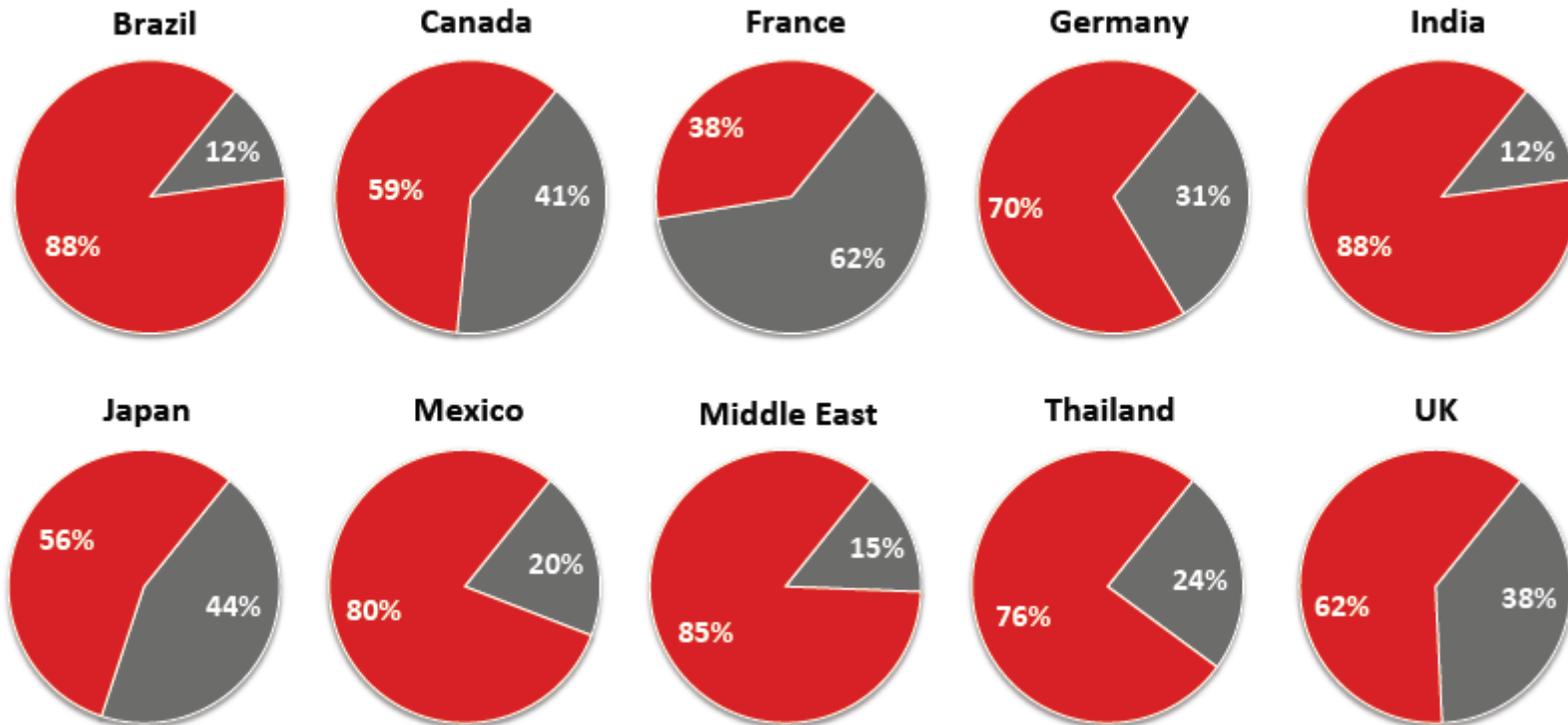
サイバーセキュリティの脅威レベルは多くの国で上昇を続けている



ここ2年間でセキュリティの脅威レベルは上昇している



ここ数年のセキュリティ脅威レベルは一定または下降している



回答数 : 1,248 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

サイバーセキュリティ懸念をもたらす要因

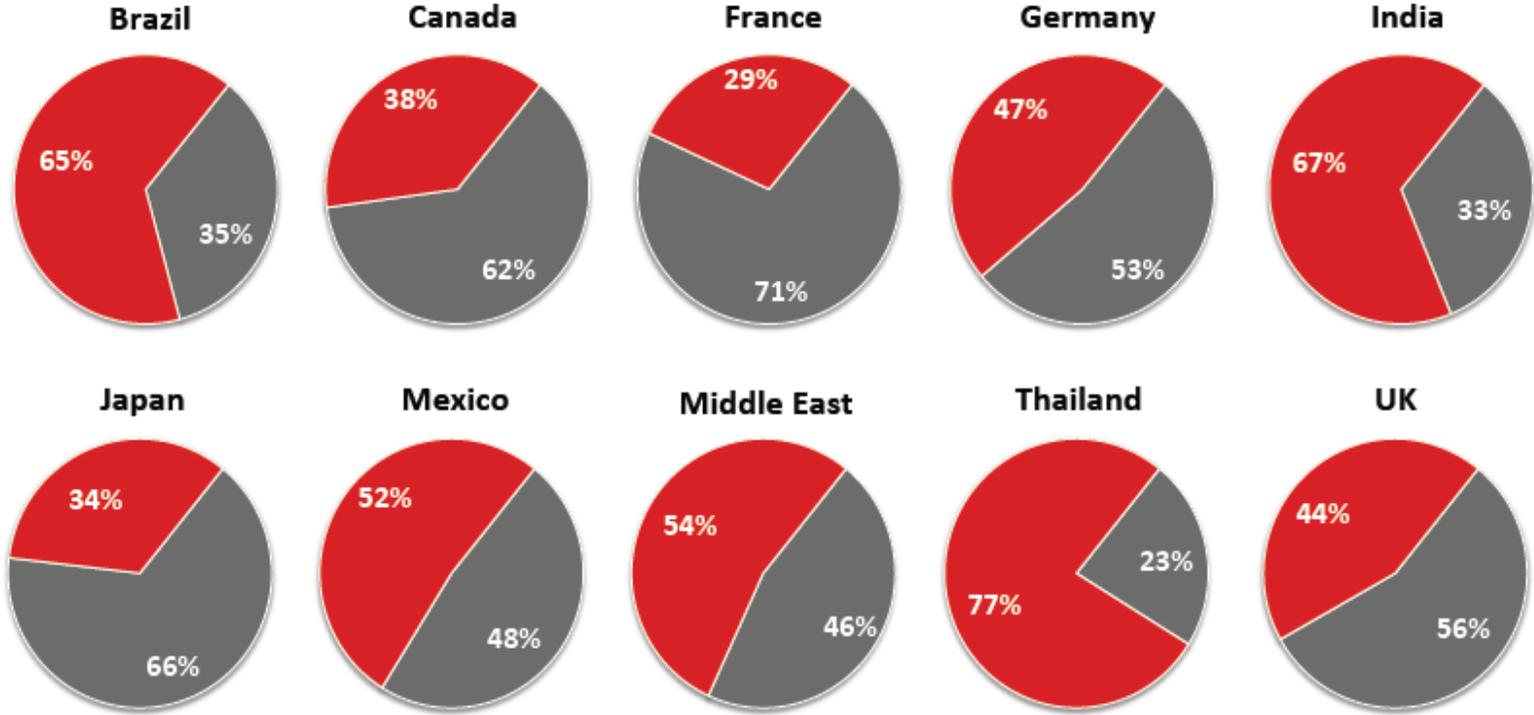
| 背景にある要因 | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| 防御能力を超えるセキュリティ脅威の発生件数 | 27% | 34% | 21% | 21% | 31% | 23% | 29% | 33% | 46% | 29% |
| ソーシャルネットワーキングの増加 | 42% | 48% | 33% | 31% | 42% | 26% | 42% | 54% | 54% | 38% |
| 金銭目的とした犯罪者やハッカー組織の増加 | 39% | 44% | 26% | 42% | 38% | 13% | 46% | 41% | 39% | 30% |
| ITスタッフの知識を超えるセキュリティ脅威の高度化 | 36% | 35% | 28% | 34% | 29% | 27% | 30% | 37% | 45% | 28% |
| クラウドやSaaS等のインターネットベースアプリケーションへの依存増加 | 30% | 38% | 26% | 29% | 32% | 23% | 37% | 38% | 40% | 28% |
| レガシーOSやウェブブラウザの継続的利用 | 24% | 21% | 18% | 34% | 31% | 36% | 22% | 30% | 31% | 17% |
| デバイス、システム、ユーザーのインターコネクティビティの増加 | 29% | 50% | 45% | 26% | 33% | 14% | 34% | 30% | 47% | 38% |
| セキュリティ専門知識を持つ人材の確保/社員のセキュリティトレーニングが課題 | 25% | 24% | 15% | 24% | 33% | 23% | 25% | 29% | 36% | 14% |
| ITのコンシューマライゼーション - 消費者向けのデバイスやアプリの増加 | 24% | 28% | 23% | 18% | 26% | 16% | 25% | 25% | 43% | 26% |
| 操作容易なハッキングツールが出回ることで、ハッキング行為が容易に | 35% | 39% | 18% | 35% | 35% | 19% | 31% | 14% | 44% | 33% |
| 上記のどれでもない | 2% | 2% | 8% | 3% | 2% | 7% | 4% | 1% | 2% | 8% |

*Middle East 中東のデータは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

人為的エラー： 増加するサイバーセキュリティ懸念

■ ここ2年間でセキュリティ要因としてある「人為的エラー」は上昇している
■ ここ数年、セキュリティ要因としてある「人為的エラー」は一定または下降している



回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

セキュリティインシデント/漏えいの要因 「人為的エラー」が増加している理由

| 背景にある要因 | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|---|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| セキュリティの怠惰な管理/不注意 | 32% | 42% | 33% | 42% | 26% | 24% | 31% | 31% | 41% | 42% |
| スタッフによるソーシャルメディア使用の増加 | 30% | 46% | 39% | 40% | 23% | 24% | 23% | 18% | 46% | 29% |
| ウェブサイトやアプリケーションに関するセキュリティ知識の欠如 | 31% | 40% | 17% | 23% | 32% | 19% | 29% | 39% | 40% | 29% |
| エンドユーザーによるセキュリティ手順やポリシーの不履行 | 36% | 46% | 25% | 32% | 23% | 21% | 32% | 21% | 38% | 24% |
| ネットワーク、サーバー、インフラに関するセキュリティ知識の欠如 | 22% | 31% | 17% | 29% | 26% | 31% | 28% | 31% | 44% | 27% |
| リソース不足-セキュリティ脅威を管理するITスタッフが十分でない | 19% | 31% | 36% | 19% | 26% | 24% | 28% | 39% | 37% | 15% |
| ITスタッフのセキュリティ手順やポリシーの不履行 | 31% | 35% | 19% | 19% | 27% | 29% | 31% | 33% | 22% | 27% |
| ITスタッフの新たな脅威（モビリティ、ソーシャルメディア、クラウド等）に関する知識不足 | 26% | 29% | 19% | 21% | 23% | 14% | 31% | 25% | 31% | 38% |
| 故意にセキュリティを無効にし、無許可のアプリダウンロード、ウェブアクセス等を実施する | 25% | 25% | 19% | 21% | 19% | 38% | 15% | 18% | 31% | 15% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 636 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK where human error was at least moderately more of a factor in breaches

セクション4 - ITワークフォース（人員）の展望

企業によるIT業務の管理実態

| ITマネジメントプラクティス** | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|---|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| 正式なIT部門があり、専任のITスペシャリストを持つ | 51% | 46% | 55% | 64% | 53% | 41% | 50% | 70% | 55% | 50% |
| IT部門や専任のITスタッフではない、他部門のスタッフが対応 | 27% | 40% | 26% | 18% | 35% | 38% | 31% | 20% | 34% | 38% |
| 特定のプロジェクトや作業を外部のIT企業/テクコンサルタントに定期的に依頼 | 36% | 36% | 31% | 26% | 41% | 24% | 32% | 22% | 41% | 23% |
| 外部IT企業/テクコンサルタントの使用および、マネードITサービスエンゲージメントと通して、IT業務をアウトソースしている | 14% | 12% | 13% | 7% | 22% | 6% | 14% | 15% | 17% | 7% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

**企業によっては複数のプラクティスを取り入れていることから、回答率は100%を超えます。

Base: 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

企業は、多様するITニーズに応じて ITソリューション/サービスに依存

| 過去2年間に、取り組みを行った ITアウトソーシング | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| リペア、メンテナンス、IT問題の トラブルシューティング | 59% | 61% | 54% | 54% | 46% | 33% | 46% | 46% | 64% | 43% |
| ITシステムの配置/展開、 インストール、インテグレーション | 55% | 41% | 54% | 49% | 42% | 25% | 52% | 46% | 73% | 43% |
| ウェブデザイン/ウェブ関連 | 38% | 50% | 33% | 30% | 46% | 44% | 39% | 59% | 51% | 57% |
| ITコンサルティング/ アドバイザリサービス全般 | 36% | 41% | 33% | 28% | 32% | 11% | 39% | 42% | 37% | 32% |
| サイバーセキュリティ関連 | 30% | 25% | 32% | 19% | 45% | 14% | 29% | 20% | 46% | 14% |
| テレコムまたは コミュニケーション関連 | 29% | 30% | 19% | 26% | 28% | 6% | 23% | 44% | 31% | 22% |
| クラウドコンピューティング関連の イニシアチブ | 32% | 30% | 22% | 21% | 29% | 0% | 27% | 22% | 29% | 30% |
| モバイルアプリ開発 | 21% | 20% | 22% | 12% | 43% | 19% | 19% | 34% | 32% | 14% |

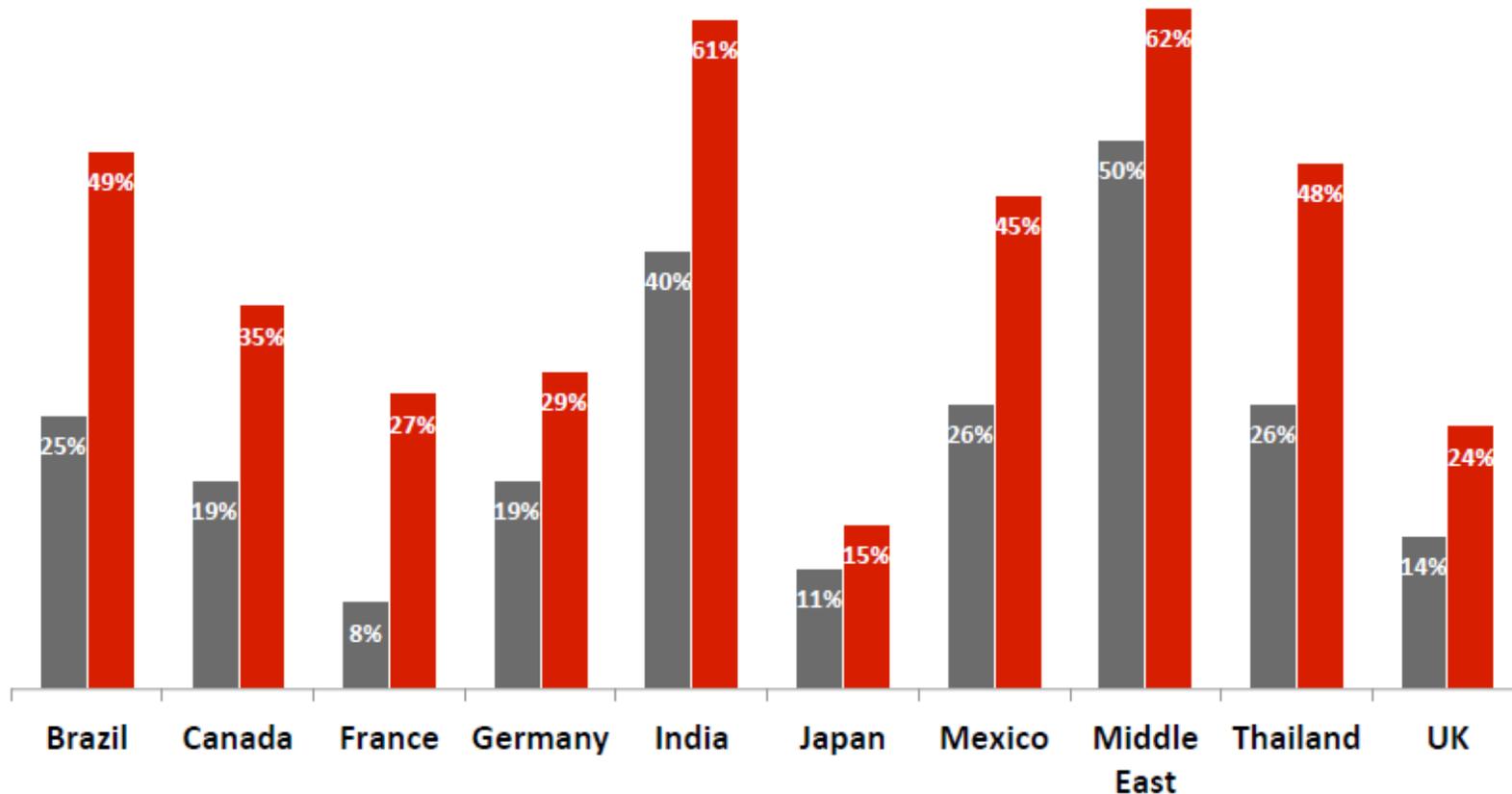
*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答者 : 499 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK using outside IT firms

今後12ヶ月において、多くの企業がITスタッフ数の増加を見込んでいる

■ 2012年のITスタッフ数の増加

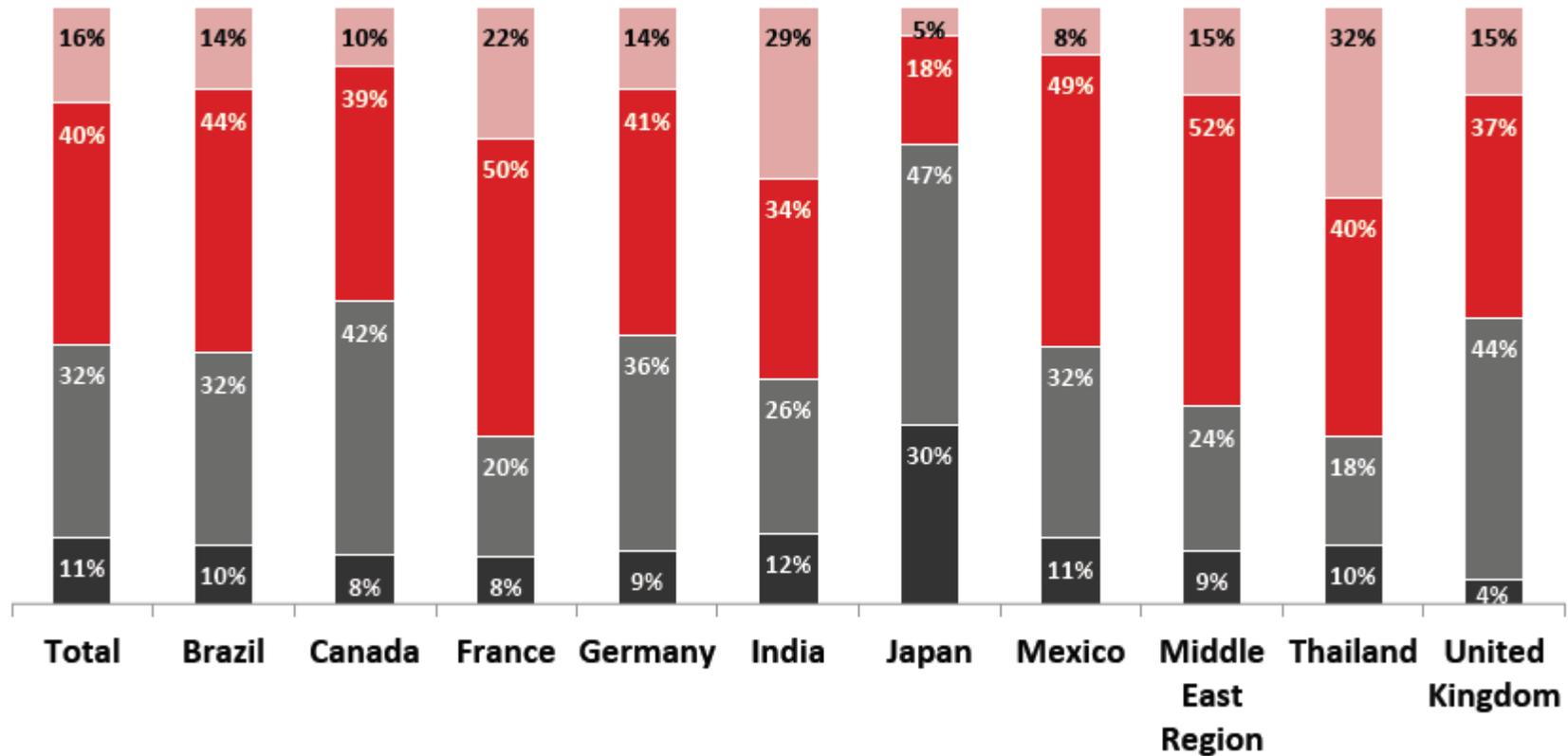
■ 2013年のITスタッフ数の増加予測



回答数: 1,240 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

スタッフのITスキル vs. 組織が必要とするITスキル

- 必要としているITスキルに一致している
- 必要としているITスキルに近い
- どちらかというと、必要としているITスキルに近い
- 必要としているITスキルに近くない



回答数 : 1,250 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

ITスキルギャップが影響する様々な分野

| ITスキルギャップから悪影響を受ける分野 | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| 売り上げ、または利益性の低下 | 22% | 19% | 19% | 15% | 22% | 22% | 19% | 22% | 22% | 10% |
| スタッフの生産性の低下 | 41% | 38% | 27% | 28% | 53% | 29% | 40% | 53% | 25% | 30% |
| 顧客サービス/顧客エンゲージメント | 41% | 30% | 19% | 28% | 36% | 21% | 36% | 36% | 50% | 26% |
| 新製品やサービスの市場への参入スピード | 34% | 22% | 21% | 19% | 37% | 22% | 38% | 34% | 42% | 17% |
| イノベーション/新製品の開発 | 36% | 26% | 20% | 26% | 42% | 19% | 34% | 30% | 52% | 26% |
| セキュリティ/マルウェアやハッキングからの防御 | 32% | 26% | 26% | 31% | 32% | 30% | 32% | 34% | 52% | 22% |
| 競争相手に遅れを取る | 9% | 14% | 18% | 8% | 27% | 18% | 18% | 22% | 30% | 11% |
| その他の影響 | 6% | 5% | 6% | 9% | 6% | 6% | 7% | 13% | 11% | 4% |
| どれにも当てはまらない/ ITスキルギャップは問題ではない | 8% | 16% | 26% | 15% | 4% | 12% | 9% | 6% | 5% | 22% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

ITスキルギャップに寄与する要因の認識

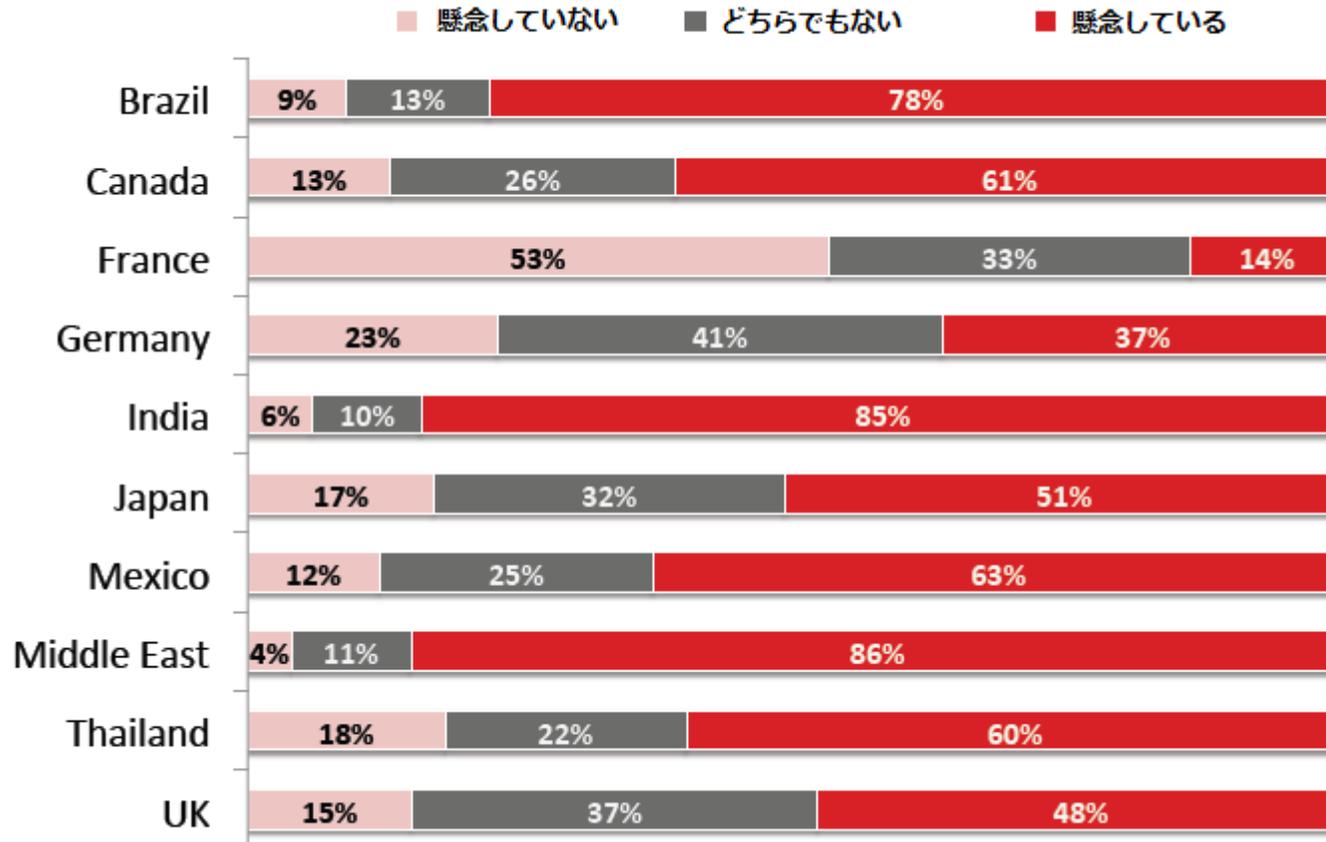
| | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| STEM（科学技術）に取り組む教育が不十分 | 25% | 17% | 21% | 14% | 31% | 12% | 27% | 28% | 36% | 17% |
| IT教育/トレーニングが、実務で通用しない | 33% | 32% | 22% | 18% | 46% | 26% | 39% | 32% | 49% | 27% |
| ITキャリアに魅力を感じず、優秀な人材が集まらない | 12% | 14% | 14% | 18% | 26% | 12% | 19% | 36% | 32% | 13% |
| スキルを持つIT技術者のプールは限られていることから獲得競争がある | 32% | 18% | 18% | 16% | 35% | 31% | 26% | 37% | 30% | 19% |
| オンザジョブ（現場）トレーニングの実施が困難 | 37% | 21% | 17% | 18% | 33% | 29% | 24% | 29% | 36% | 19% |
| テクノロジーの変化が速く、IT社員はスキルを最新状態に保つのが困難 | 37% | 43% | 21% | 30% | 34% | 35% | 42% | 38% | 58% | 34% |
| ITスキル開発を実施するためのリソースが不足している | 26% | 39% | 28% | 21% | 26% | 26% | 38% | 29% | 30% | 32% |
| その他の理由 | 5% | 7% | 3% | 7% | 7% | 2% | 2% | 12% | 7% | 5% |
| どれも当てはまらない/ITスキルギャップは問題ではない | 7% | 11% | 20% | 18% | 2% | 8% | 6% | 6% | 1% | 22% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

必要とするレベルのスキルを持つITスタッフの獲得に対して 今後2年間という想定で多くが「懸念」と回答

Time period: over next 2 years



回答数 : 1,252 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

極めて重要とされるITスキル インフラストラクチャ/エンドポイント

| Infrastructure / Endpoints | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|--|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| ネットワーク/インフラストラクチャ (LAN, WAN, WiFi) | 58% | 58% | 35% | 66% | 62% | 50% | 74% | 68% | 81% | 45% |
| ヘルプデスク/ITサポート | 47% | 43% | 53% | 40% | 45% | 34% | 64% | 58% | 52% | 50% |
| プリンタ/コピー機/多機能デバイス | 44% | 42% | 32% | 48% | 44% | 31% | 42% | 53% | 56% | 30% |
| サーバー/データセンターマネジメント | 50% | 53% | 50% | 55% | 51% | 45% | 47% | 49% | 65% | 44% |
| ストレージ/データバックアップ | 61% | 53% | 38% | 70% | 44% | 31% | 56% | 51% | 58% | 42% |
| テレコミュニケーション - 電話システム, VoIP, ユニファイドコミュニケーション | 34% | 32% | 29% | 37% | 40% | 15% | 38% | 42% | 36% | 25% |
| 携帯電話/スマートホン | 28% | 31% | 26% | 34% | 32% | 18% | 31% | 30% | 42% | 30% |
| タブレット | 27% | 19% | 11% | 21% | 20% | 17% | 21% | 18% | 31% | 18% |
| A/V - プロジェクタ, サウンドシステム, デジタルディスプレイ等 | 10% | 12% | 7% | 12% | 22% | 3% | 19% | 25% | 26% | 7% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

極めて重要とされるITスキル

情報とデータマネジメント

| Information/Data Management | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|---|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| データベース/情報マネジメント | 65% | 47% | 41% | 49% | 60% | 48% | 67% | 66% | 74% | 37% |
| データ分析/ビジネスインテリジェンス | 47% | 43% | 38% | 44% | 54% | 35% | 46% | 50% | 49% | 42% |
| 企業資源計画 (ERP: Enterprise resource planning) | 46% | 26% | 29% | 35% | 46% | 18% | 22% | 40% | 54% | 30% |
| 顧客管理 (CRM: Customer relationship management) | 43% | 38% | 33% | 47% | 46% | 26% | 39% | 53% | 34% | 33% |
| セキュリティ/サイバーセキュリティ | 35% | 39% | 32% | 49% | 40% | 36% | 47% | 40% | 58% | 27% |
| ビッグデータ関連 (Hadoop, NoSQL) | 10% | 8% | 16% | 12% | 20% | 9% | 22% | 14% | 24% | 8% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

極めて重要とされるITスキル

アプリケーション、クラウド、インターネット関連

| Applications / Internet | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| ウェブデザイン/開発 | 37% | 39% | 20% | 28% | 48% | 24% | 54% | 50% | 58% | 30% |
| ウェブインフラストラクチャ | 46% | 26% | 31% | 25% | 34% | 26% | 45% | 44% | 49% | 29% |
| サーチエンジン最適化 (SEO) | 31% | 21% | 22% | 28% | 42% | 17% | 22% | 33% | 41% | 28% |
| アプリケーション開発/プログラミング | 45% | 37% | 26% | 31% | 37% | 27% | 43% | 46% | 53% | 25% |
| 仮想化 | 37% | 24% | 27% | 33% | 36% | 29% | 29% | 25% | 41% | 26% |
| クラウドコンピューティング - IaaSまたはPaaS関連 | 32% | 22% | 26% | 30% | 34% | 31% | 30% | 28% | 30% | 24% |
| クラウドコンピューティング - SaaS関連 | 25% | 26% | 25% | 29% | 30% | 22% | 17% | 16% | 22% | 14% |
| シェアポイント | 12% | 16% | 15% | 14% | 23% | 4% | 15% | 17% | 19% | 12% |
| モバイルアプリマネジメント、開発等 | 28% | 20% | 29% | 24% | 32% | 14% | 32% | 34% | 27% | 16% |
| Linux | 14% | 11% | 15% | 8% | 26% | 7% | 15% | 18% | 13% | 9% |
| アップルデバイス/ iOS | 11% | 15% | 14% | 12% | 16% | 6% | 14% | 18% | 26% | 11% |
| Java または JavaScript | 26% | 12% | 18% | 16% | 34% | 10% | 26% | 26% | 21% | 14% |
| SQL | 15% | 8% | 15% | 12% | 22% | 12% | 20% | 15% | 14% | 5% |
| HTML または HTML5 | 18% | 15% | 13% | 18% | 25% | 6% | 20% | 18% | 26% | 12% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

極めて重要とされるITスキル

ソフトスキル / 非ITスキル

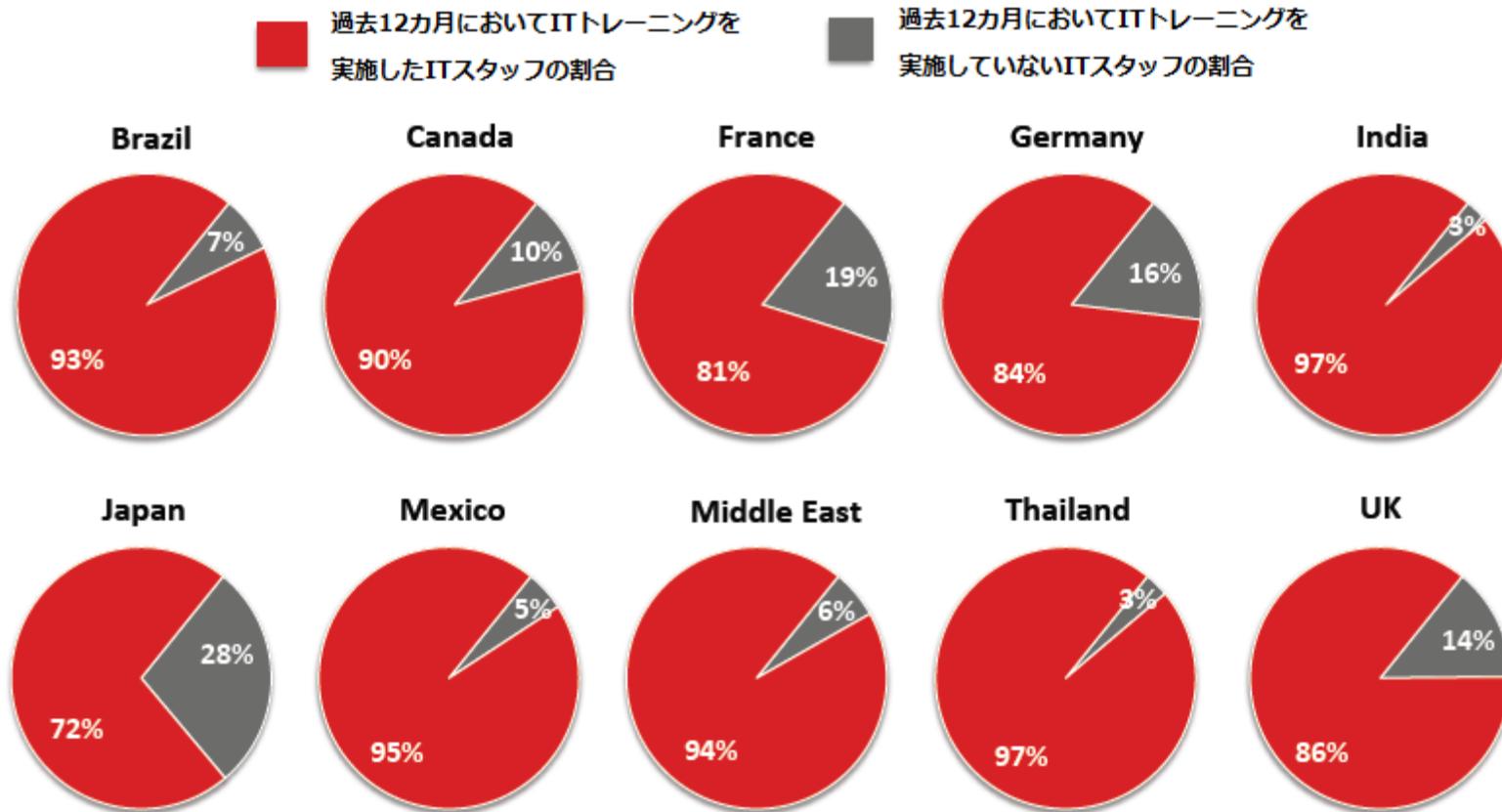
| "Soft" / Non-Technical | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| プロジェクトマネジメント | 55% | 44% | 40% | 42% | 57% | 26% | 47% | 55% | 54% | 39% |
| カスタマサービス | 49% | 54% | 39% | 40% | 46% | 22% | 59% | 70% | 50% | 46% |
| 言語および文書によるコミュニケーション | 39% | 38% | 26% | 29% | 36% | 28% | 36% | 42% | 42% | 34% |
| チームワーク | 58% | 57% | 46% | 62% | 51% | 32% | 60% | 66% | 68% | 48% |
| 高い勤労意欲 | 36% | 54% | 34% | 44% | 39% | 35% | 45% | 49% | 51% | 37% |
| モチベーションやイニシアチブ | 47% | 48% | 26% | 47% | 40% | 41% | 39% | 38% | 54% | 38% |
| 柔軟性や適応能力 | 35% | 48% | 42% | 41% | 31% | 27% | 36% | 49% | 46% | 36% |
| 分析スキル | 30% | 37% | 31% | 41% | 28% | 17% | 36% | 34% | 51% | 29% |
| イノベーション/クリエイティブな問題解決 | 33% | 37% | 21% | 34% | 24% | 16% | 43% | 33% | 38% | 28% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

セクション5 – ITトレーニングと認定資格

ITスタッフのトレーニング実施状況



回答数: 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

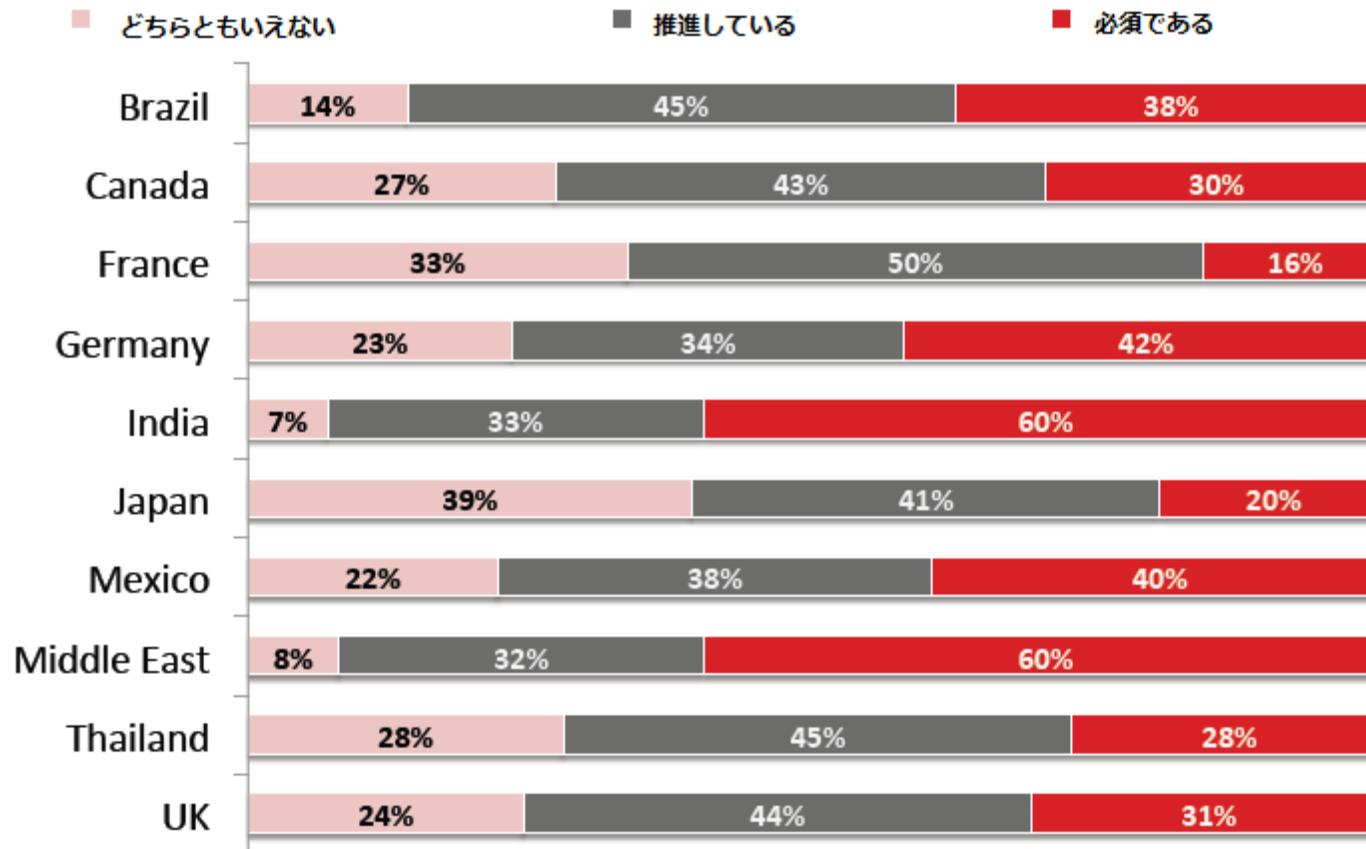
ITトレーニングの実施方法

| | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| インストラクター主導型クラスルーム | 62% | 40% | 37% | 40% | 51% | 25% | 57% | 55% | 48% | 35% |
| eラーニング/オンライン自学自習 | 33% | 49% | 27% | 34% | 46% | 29% | 43% | 43% | 56% | 42% |
| ウェビナー（ウェブ上セミナー） | 21% | 41% | 21% | 29% | 42% | 18% | 26% | 22% | 45% | 30% |
| 業界カンファレンス、 ワークショップ等 | 38% | 36% | 33% | 35% | 46% | 28% | 49% | 42% | 43% | 28% |
| 大学で利用できるコースウェアや講座 | 33% | 23% | 14% | 27% | 26% | 10% | 18% | 22% | 38% | 14% |
| 業界ニュース、テクジャーナル等の ニュースポータル | 22% | 23% | 14% | 27% | 22% | 16% | 25% | 29% | 37% | 25% |
| その他 | 6% | 3% | 6% | 3% | 10% | 7% | 5% | 9% | 22% | 6% |
| 特になし | 7% | 10% | 19% | 16% | 3% | 28% | 5% | 6% | 3% | 14% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数: 1,256 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

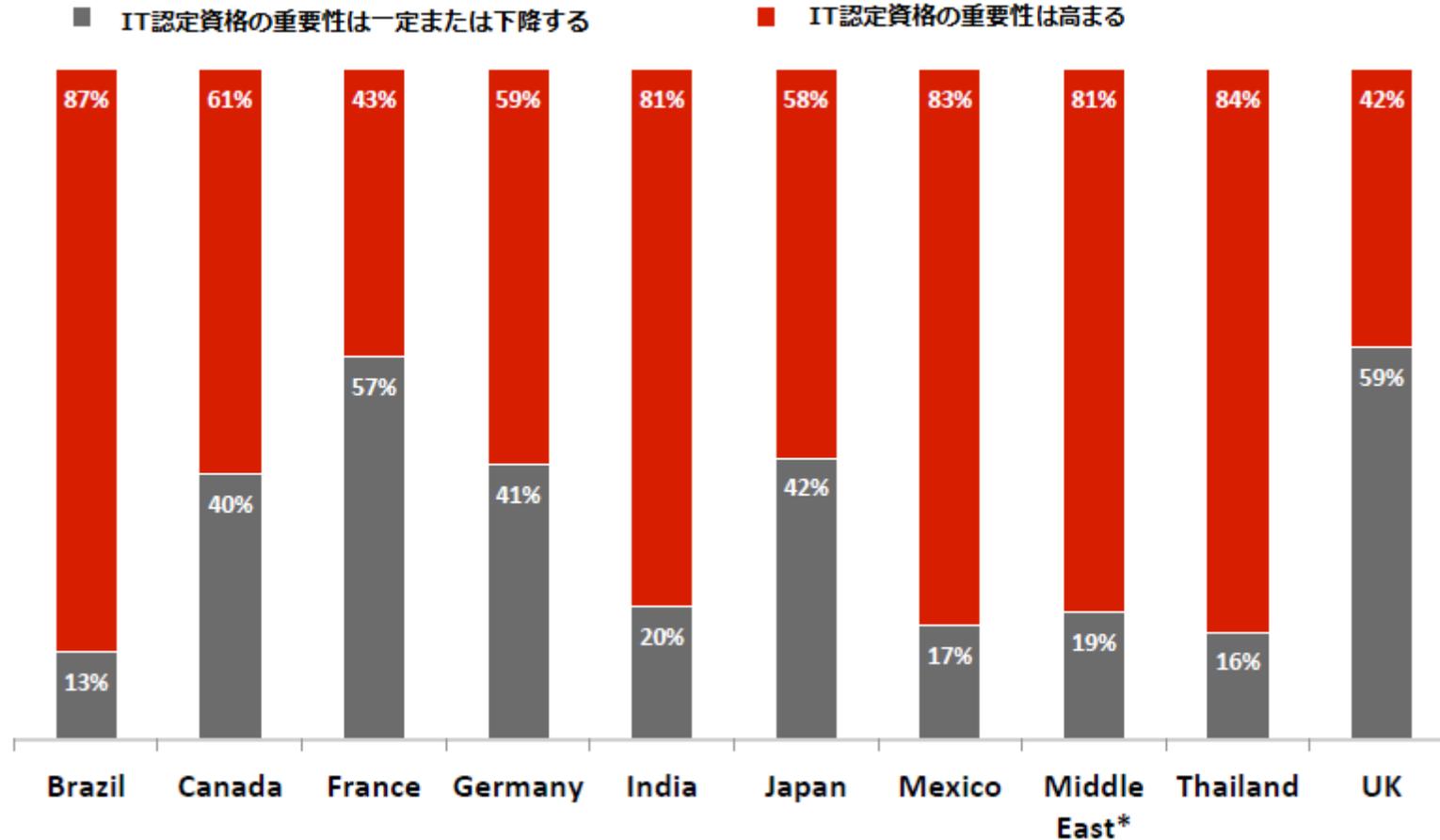
多くの企業では、IT認定資格の導入に 明確な方針がある



「わからない」と答えた回答数を除く。

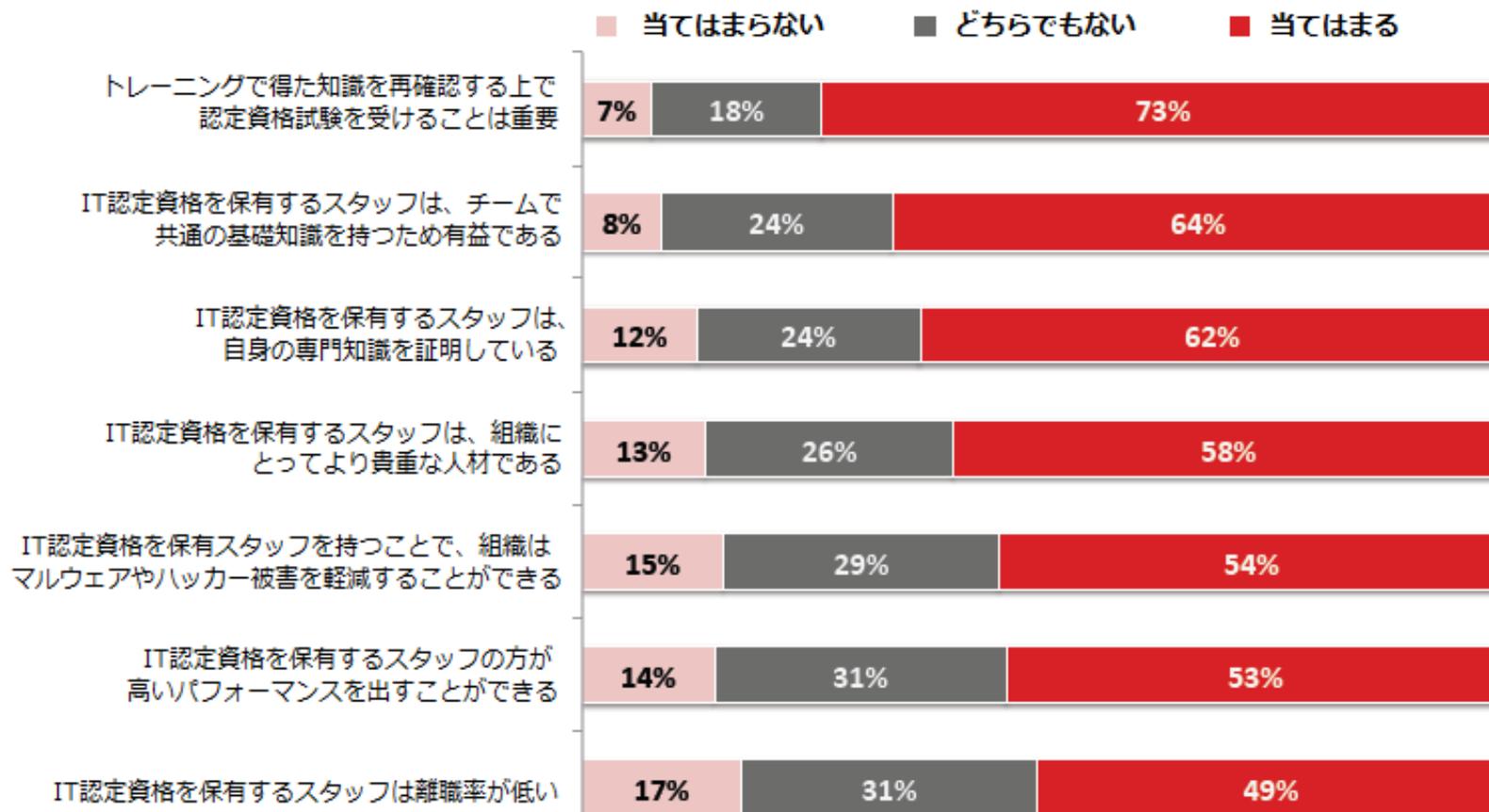
回答数 : 1,140 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

今後2年間におけるIT認定資格の見通し 多くの企業がその重要性の高まりを予測



回答数 : 1,240 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

多くの点においてIT認定資格の価値が認められている



「わからない」と答えた回答数を除く。

回答数 : 1,246 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

IT認定資格の価値：国別データ

| NET Agree with Statement | Brazil | Canada | France | Germany | India | Japan | Mexico | Middle East* | Thailand | UK |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------------|----------|-----|
| IT認定資格を保有するスタッフは、組織にとってより貴重な人材である | 76% | 54% | 40% | 59% | 61% | 45% | 69% | 82% | 56% | 42% |
| IT認定資格を保有するスタッフは、自身の専門知識を証明している | 71% | 62% | 36% | 44% | 58% | 46% | 69% | 74% | 66% | 58% |
| IT認定資格を保有するスタッフの方が高いパフォーマンスを出す | 70% | 44% | 31% | 52% | 53% | 38% | 61% | 78% | 60% | 46% |
| 組織はマルウェアやハッカー被害を軽減することができる | 64% | 48% | 45% | 47% | 62% | 32% | 60% | 46% | 55% | 45% |
| トレーニングで得た知識を再確認する上で認定資格試験を受ける事は重要 | 85% | 73% | 66% | 85% | 63% | 48% | 73% | 77% | 86% | 73% |
| IT認定資格を保有するスタッフは離職率が低い | 54% | 40% | 38% | 41% | 58% | 31% | 54% | 73% | 59% | 43% |
| IT認定資格を保有するスタッフは、チームで共通の基礎知識を持つ | 73% | 63% | 48% | 68% | 67% | 41% | 68% | 82% | 75% | 59% |

*Middle East 中東データは、オマーン、サウジアラビア、UAEの集約です。

回答数 : 1,246 business and IT executives from Brazil, Canada, France, Germany, India, Japan, Mexico, Middle East, Thailand and the UK

スタッフが取得を目指しているIT認定資格上位

対象：日本を含む成熟経済下にある国々

CompTIA認定資格 今後12カ月で取得予定

- 1 CompTIA Security+
- 2 CompTIA Network+
- 3 CompTIA Server+
- 4 CompTIA Linux+* *日本国内では受験いただけません。
- 5 CompTIA Project+

その他認定資格 今後12カ月で取得予定

- 1 MCSA (Microsoft Certified Systems Administrator)
- 2 Oracle Database Administrator
- 3 MCITP (Microsoft Certified IT Professional)
- 4 IBM Certified System Administrator
- 5 HP Certified Systems Engineer

別表

調査参加者のプロフィール

業界セクター

| | |
|-----|--|
| 18% | IT（ハードウェア、ソフトウェア、ITサービス、コンサルティング、再販業、テレコム、ディストリビュータ） |
| 12% | 製造業（非IT関連） |
| 11% | プロフェッショナルサービス（非IT関連） |
| 10% | 小売/卸売業（非IT関連） |
| 6% | ヘルスケア/医療 |
| 6% | 金融関連/銀行/保険 |
| 2% | メディア/出版/エンターテインメント |
| 7% | 行政（連邦/州/自治） |
| 5% | AMTUC（農業、鉱業、運送、公益事業、建築） |
| 8% | 教育 |
| 3% | サービス業 |
| 13% | その他 |

社員数

| | |
|-----|----------|
| 11% | 1-9人 |
| 28% | 10-99人 |
| 31% | 100-499人 |
| 30% | 500人以上 |

役職

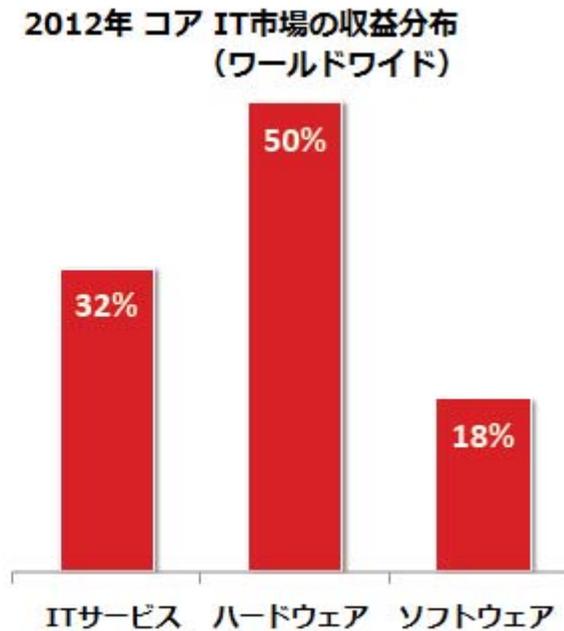
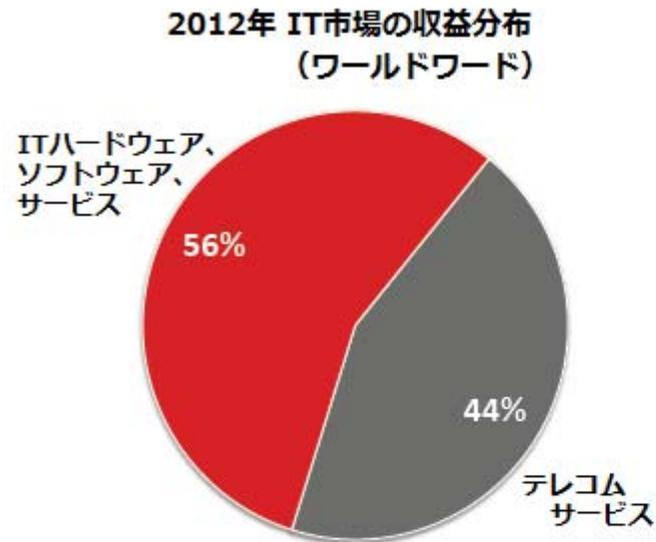
| | |
|-----|---|
| 14% | エグゼクティブマネジメント（CEO、代表取締役、常務取締役、会社オーナー等） |
| 16% | シニアマネジメントーIT部門（CIO最高情報責任者、CSO最高セキュリティ責任者、IT部門のVP） |
| 20% | ミドルマネジメントーIT部門（ディレクタ、マネージャ、チームリーダー等） |
| 12% | スタッフレベルーIT部門 |
| 7% | シニアマネジメントービジネス部門（CFO最高財務責任者、ビジネス部門でのVP、GM） |
| 18% | ミドルマネジメントービジネス部門（ディレクタ、マネージャ、チームリーダー等） |
| 8% | スタッフレベルービジネス部門 |
| 2% | ビジネスコンサルタント |
| 3% | ITコンサルタント |

主に携わるテクノロジー業務

| | |
|-----|--|
| 95% | テクノロジー関連の戦略の設定や、指示* |
| 94% | ハードウェア、ソフトウェア、通信、その他テクノロジーのインストールや管理* |
| 94% | 購買、ベンダーとの取り組み、テクノロジー製品やサービスの提供やコンサルティング* |
| 82% | ITスタッフの雇用またはマネジメント |

*回答者は、これら業務のうち少なくとも二つの分野に「主に携わる」「いくらか携わる」ことが、調査参加のための要件となっています。

2013年ワールドワイドのIT投資額予測： \$3.6 兆ドル (約360兆円)

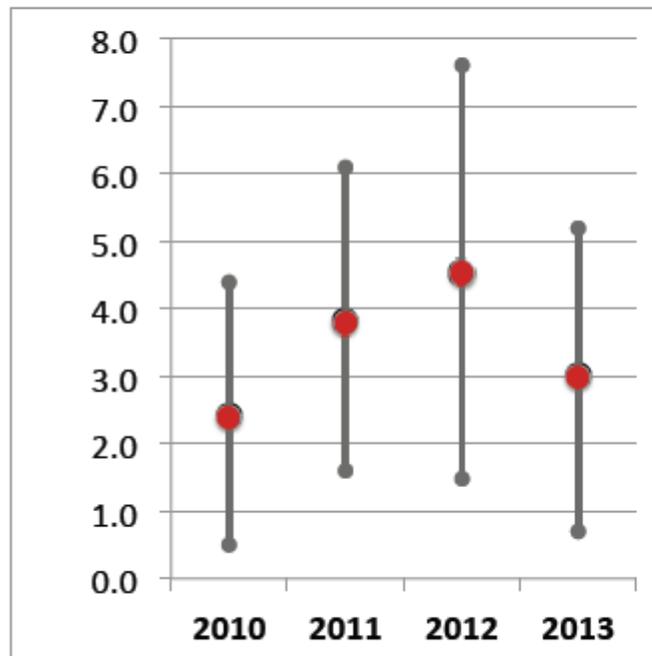


Advancing the Global IT Industry

グローバルのIT成長予測

CompTIAのグローバルIT成長予測

2013年 予測の中間点：3.0%
上昇予測：5.1%



他調査会社のグローバルIT成長予測

5.7% IDC

4.1% Gartner

5.4% Forrester

注意：予測は、各調査会社の報告書が発表された時点の値となります。これら数値は新しいデータにより変わる可能性があります。

また通貨変動も予測に影響を与える要因となります。不変ドルを採用しない予測であるため有意差が生じる場合があります。

グローバルITワークフォース（人員）の把握

それぞれの国の労働データの管理方法が異なるため、グローバルのITワークフォースを把握し、測定するのは困難を極めます。CompTIAが国ごとITワークフォースを測定するため使用した方法論（メソドロジー）は、IT投資とITワークフォースには関係性が存在するという想定に基づきます。企業がITハードウェア、ソフトウェア、サービスに投資する場合、それら投資を維持し、問題解決にあたるため、ITワークフォースが展開・配置されます。数ある情報源からのデータを使い、CompTIAはこうした関連性を基にグローバルのワークフォースを推定しました。CompTIAのITワークフォース測定の調査では、以下に記載されているコアIT職に焦点をあてています。これらを測定するため、特定のテレコミュニケーション職（携帯電話の通信鉄塔の設置やメンテナンスに携わる等）が除外されています。また同様に、テクニカルライター、グラフィックデザイナー、コールセンターまたはビジネスアナリスト等の知識ワーカーに属する職業も除外されています。

*コア IT職

- コンピュータサポートスペシャリスト
- ソフトウェアディベロッパ - アプリケーション
- コンピュータシステムアナリスト
- ソフトウェアディベロッパ - システムソフトウェア
- ネットワークおよびコンピュータシステムアドミニストレータ
- コンピュータプログラマ
- コンピュータおよび情報システムマネジャー
- 情報セキュリティアナリスト、ウェブディベロッパ、コンピュータネットワークアーキ

テクト

- その他のコンピュータ職
- データベースアドミニストレータ
- コンピュータハードウェアエンジニア
- コンピュータおよび情報リサーチサイエンティスト
- コンピュータサポートスペシャリスト