

DXに関するITアーキテクト動向調査

一般社団法人 情報サービス産業協会
ITアーキテクトコミュニティ 分科会
2021年6月



ITアーキテクトコミュニティ 分科会名簿

分科会リーダー	林 信太郎	(株)NTTデータ
	野尻 伸一	(株)インテック
	岸本 大輔	N E Cソリューションイノベータ(株)
	林 京平	キヤノン I Tソリューションズ(株)
	湯浅 英之	キヤノン I Tソリューションズ(株)
	島 慎哉	さくら情報システム(株)
	豊田 雅信	(株)中電シーティーアイ
	今村 大輔	東芝デジタルソリューションズ(株)
	坂井 健	三井情報(株)
	大原 道雄	(一社)情報サービス産業協会

目次

■ 調査の目的・方法

- 背景・目的
- 調査方法
- クロス集計について

■ 調査結果サマリ

■ 調査結果

- 調査結果Ⅰ．回答者プロフィール
- 調査結果Ⅱ．回答者がかかわった直近の開発および運用保守プロジェクトについて
- 調査結果Ⅲ．プロジェクトとDXの関わりについて
- 調査結果Ⅳ．回答者の所属企業におけるDXに関する状況について

背景・目的

■ はじめに（背景）

- 2018年に経済産業省から“DXレポート ～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～”が発表されて以降、ユーザ企業やそのITを担う我々IT関連企業はDXへ取り組んで来ましたが、変革のスピードが十分であったとは言えませんでした。そのような状況で発生したコロナ禍により、変革が急激に身近なものにシフトしています。
- JISA ITアーキテクトコミュニティでは、変革を実現するためにはエンジニア、中でもITアーキテクトのスキルやマインドセットの変容が必要ではないかと仮説を立て、今回、広くJISA参加企業のエンジニアへのアンケート調査を行うことで、組織やプロジェクトにおけるDXの進捗状況、ならびに、プロジェクトに関わるエンジニアや取り巻く環境の実態と望ましい姿を明らかにし、会員企業におけるDXを担うITアーキテクト育成の一助になればと考えています。

■ 調査の目的

- 情報サービス業がDXを進めるにあたってアーキテクトが現在担っている役割、及び、今後担うべき役割を把握する。

調査項目概要

I. 回答者プロフィール

- － 所属企業規模、役職、経験年数、担当職種

II. 回答者がかかわった直近の開発および運用保守プロジェクトについて

- － プロジェクトにおける役割
- － プロジェクトの実施形態／契約形態／開発形態／人材構成／強い影響力を持つ人材
- － DXプロジェクトの成功要因（回答者が思う成功に必要な要素）

III. 上記（Ⅱ）のプロジェクトとDXの関わりについて

- － DX関連プロジェクト該当（はい／いいえ／わからない）
- － DXの貢献度合い（システムや利用者への貢献度合い）
- － 活用デジタル技術
- － 今後の注目デジタル技術

IV. 回答者の所属企業におけるDXに関する状況について

- － DX専任組織の有無とITアーキテクトの充足度
- － DXプロジェクト用のプロセス（提案、開発、決済等）の有無
- － DX実践のために用いている方法論、手法

調査票全文 : https://www.jisa.or.jp/Portals/0/resource/ita/ita_questionnaire.pdf

調査方法

■ 調査対象・日程

#	項目	説明
1	対象者	情報サービス産業協会会員企業に所属する個人
2	回答総数	1519名
3	調査方法	Webアンケート
4	調査日程	2021年2月24日～2021年3月24日

■ 集計の方法と内容

#	集計方法	説明
1	単純集計	各質問に対する全体での集計
2	クロス集計	回答者がかかわったプロジェクトのDX関与度※について、他の質問項目とクロス集計 ①DXプロジェクト・非DXプロジェクト（回答者の主観的回答） ②DXが進んでいる・進んでいない（客観的判別によるDX進捗度） ※次項以降に補足説明

調査方法【補足】回答者がかかわったプロジェクトのDX関与度

本調査におけるDXの定義

※DXとは、ここでは以下のように定義します。

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」

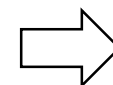
回答者がかかわった直近の開発および運用保守プロジェクトについての質問項目

Ⅲ. プロジェクトとDXとの関わりについてお伺いします。

【Ⅲ－１】関与する代表的プロジェクトとDXとの関係

「2.プロジェクト情報」で回答した直近のプロジェクト（以降、当該プロジェクト）は、DXに関連したプロジェクトですか

- ☐ 1. はい
- ☐ 2. いいえ
- ☐ 3. わからない



DX(28%)・非DX(72%)
(回答者の主観的回答)

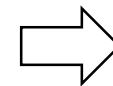
※「3. わからない」は除外

【Ⅲ－２】DXの貢献度合いについて

- (a) システムや製品の利用者の生産性が大幅に向上した／しそうだ
- (b) システムや製品の利用者のコストが大幅に減少した／しそうだ
- (c) サービスや製品の付加価値が大幅に向上した／しそうだ
- (d) 企業文化や組織マインドが変化した／しそうだ
- (e) 企業のビジネスモデルが変化した／しそうだ
- (f) 新たなサービスや製品が生まれた／生まれる
- (g) 新たな人・モノ・ビジネス同士が繋がった／繋がりそうだ
- (h) 社会課題の解決に寄与した／しそうだ

<回答選択肢>

- 1. そう思う
- 2. ややそう思う
- 3. どちらともいえない
- 4. あまりそう思わない
- 5. そう思わない
- 6. わからない



**DXが進んでいる(8%)・
進んでいない(92%)**
(客観的判別によるDX進捗度)

※次項で基準説明

調査方法【補足】回答者がかかわったプロジェクトのDX関与度

【Ⅲ－２】DXの貢献度合について ※

プロジェクトの【実態として】、当該プロジェクトが及ぼすシステムや利用者への貢献度合いについて教えてください。

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

DX進捗度を、貢献対象レベル×達成レベルで算出

質問項目 (DX貢献項目)

	重み付け
(a) システムや製品の利用者の生産性が大幅に向上した／しそうだ	1
(b) システムや製品の利用者のコストが大幅に減少した／しそうだ	1
(c) サービスや製品の付加価値が大幅に向上した／しそうだ	2
(d) 企業文化や組織マインドが変化した／しそうだ	3
(e) 企業のビジネスモデルが変化した／しそうだ	3
(f) 新たなサービスや製品が生まれた／生まれる	2
(g) 新たな人・モノ・ビジネス同士が繋がった／繋がりそうだ	3
(h) 社会課題の解決に寄与した／しそうだ	3

×

回答 (達成レベル)

	ポイント
1. そう思う	5
2. ややそう思う	3
3. どちらともいえない	2
4. あまりそう思わない	1
5. そう思わない	0
6. わからない	2

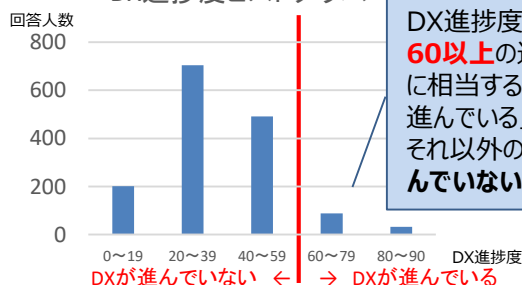
=

**DX
進捗度**

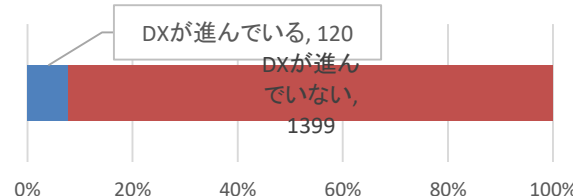
影響の波及範囲が広く、本質的な変化をもたらす成果を高く評価

DX進捗度	回答人数
0～19	202
20～39	705
40～59	492
60～79	88
80～	32
計	1519

DX進捗度ヒストグラム



DX進捗度を20ごとに区切り、**DX進捗度60以上**の進捗度が特に高い**上位約8%**に相当するプロジェクトを「DXの取り組みが進んでいる」(進捗レベル：高)とした。それ以外のプロジェクトを便宜上「DXが進んでいない」とラベル付けした。



「DXが進んでいる」回答者率 8%

調査方法【補足】クロス集計について

- 前述した2つの「DX関与度」について、他の項目とクロス集計を実施。

「DX関与度」

【Ⅲ－１】関与する代表的プロジェクトとDXとの関係
「2.プロジェクト情報」で回答した直近のプロジェクト（以降、当該プロジェクト）は、DXに関連したプロジェクトですか

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

※「3. わからない」は除外
集計対象回答総数：1298人



【Ⅲ－２】DXの貢献度合いについて

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別による進捗度)

集計対象回答総数：1519人



他の質問項目

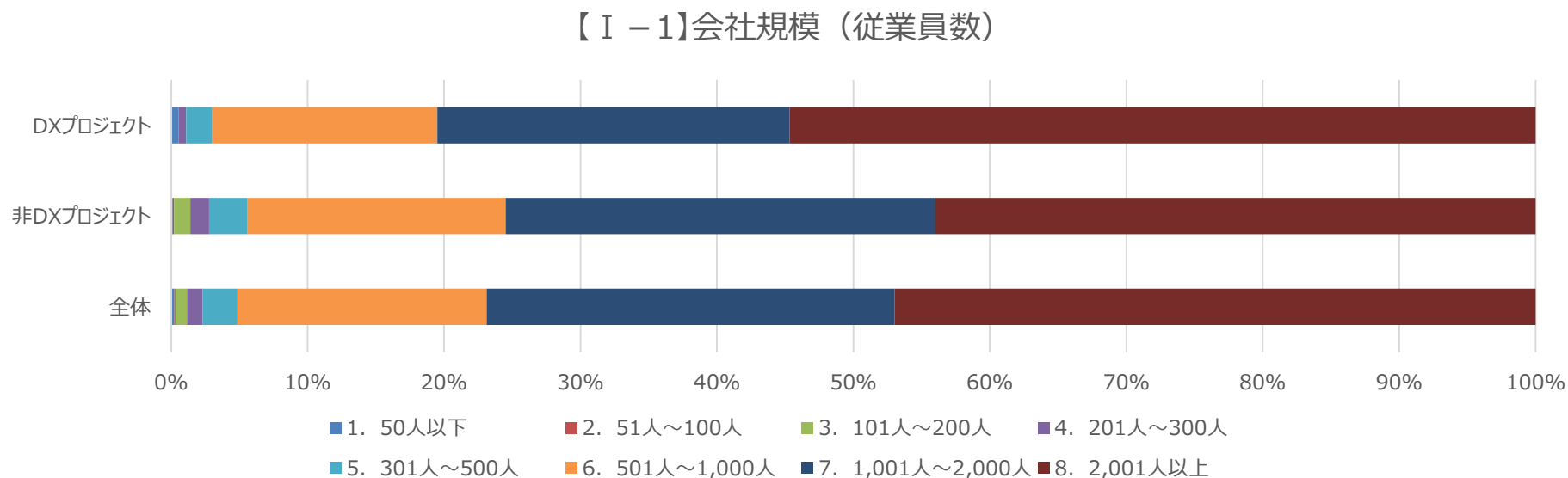
調査結果 I 回答者プロフィール

【 I - 1】会社規模（従業員数）

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DXプロジェクトであると回答した回答者は、会社規模が大きい(2,001人以上)企業に属している傾向が見られる。

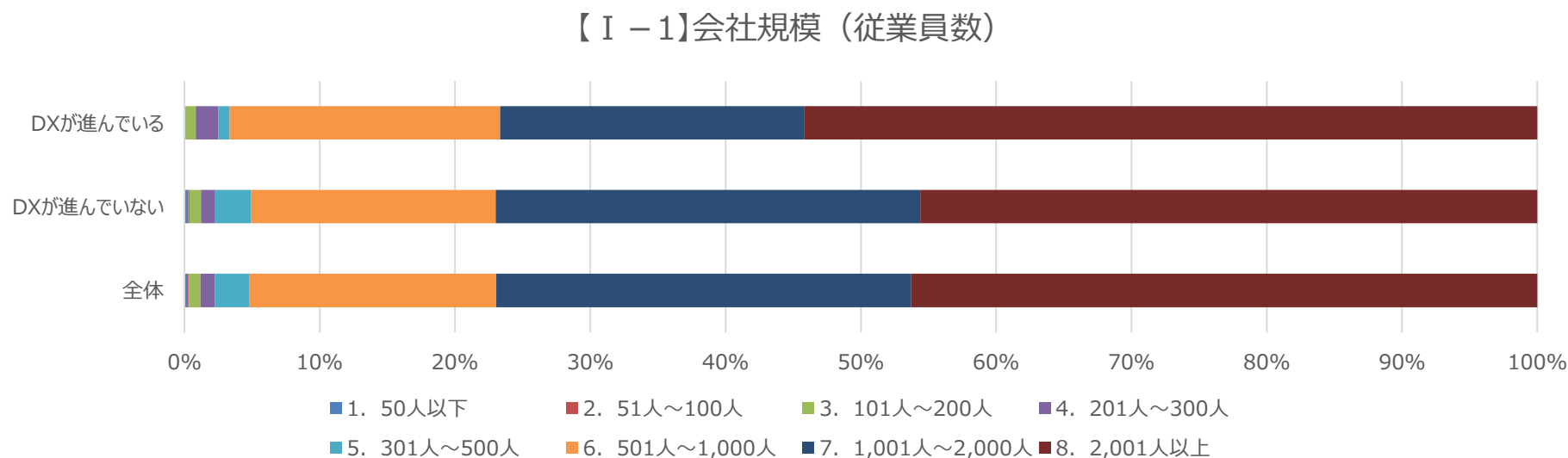


【 I - 1】会社規模（従業員数）

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DXへの取り組みが進んでいると回答した回答者は、会社規模が大きい(2,001人以上)企業に属している傾向が見られる。



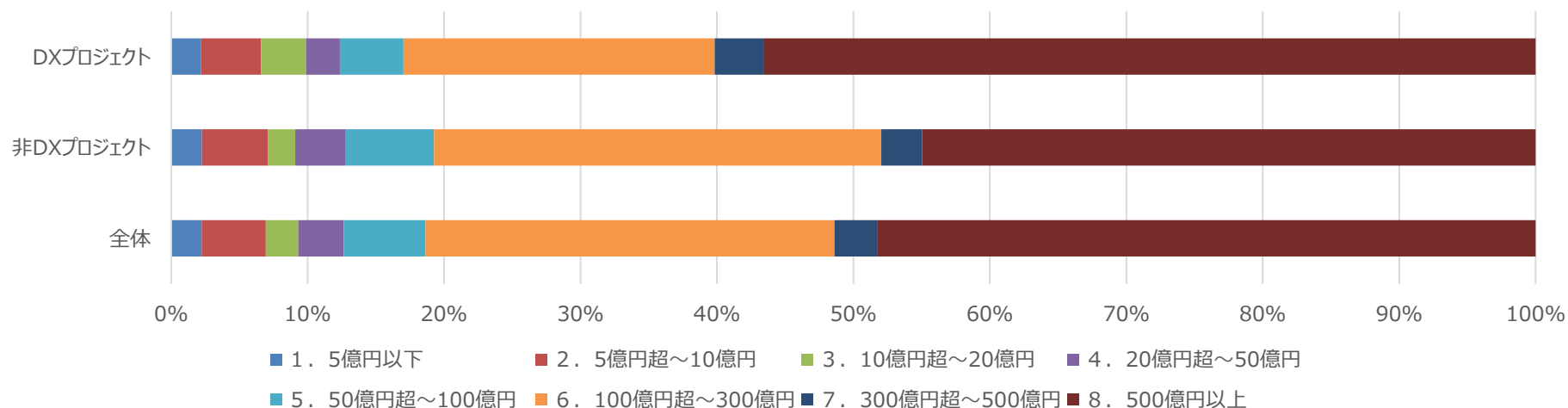
【I-2】会社規模（単独売上高）

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DXプロジェクトであると回答した回答者は、会社規模が大きい(500億円以上)企業に属している傾向が見られる。

【I-2】会社規模（単独売上高）



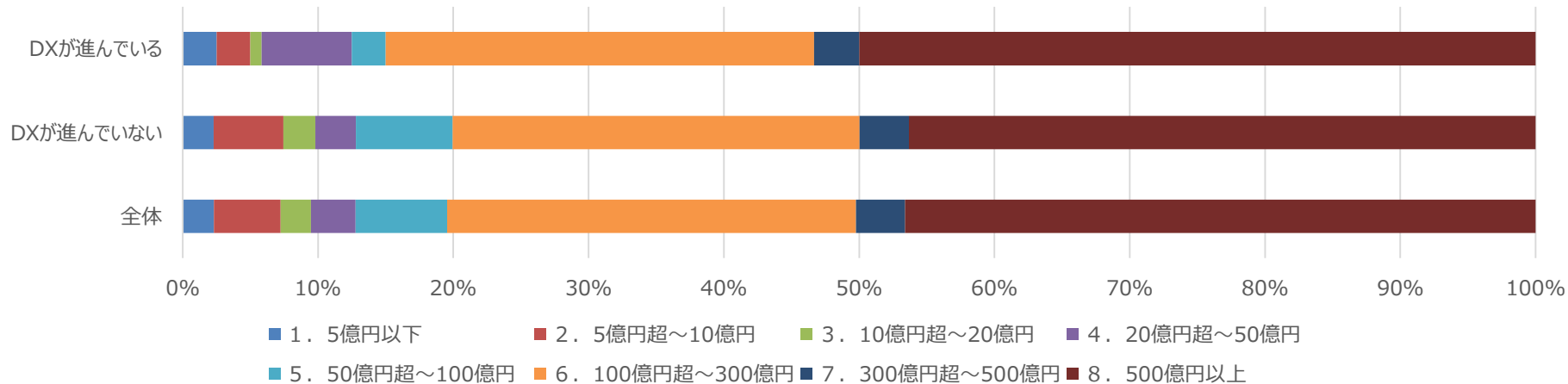
【 I - 2】会社規模（単独売上高）

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

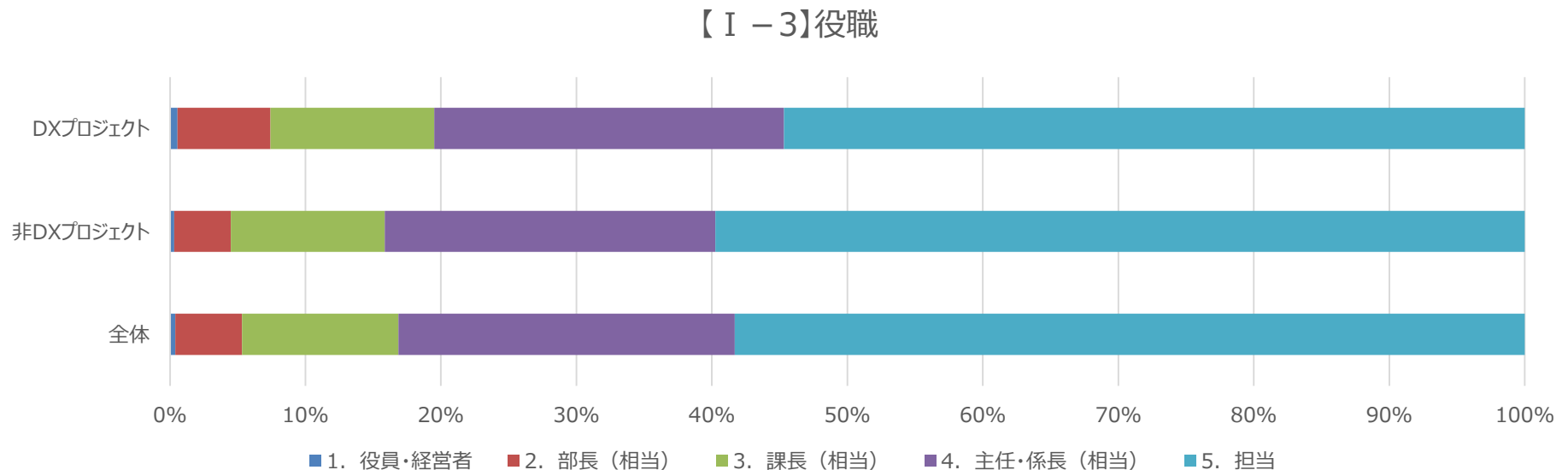


- DXへの取り組みが進んでいると回答した回答者は、会社規模が大きい(100億円以上)企業に属している傾向が見られる。

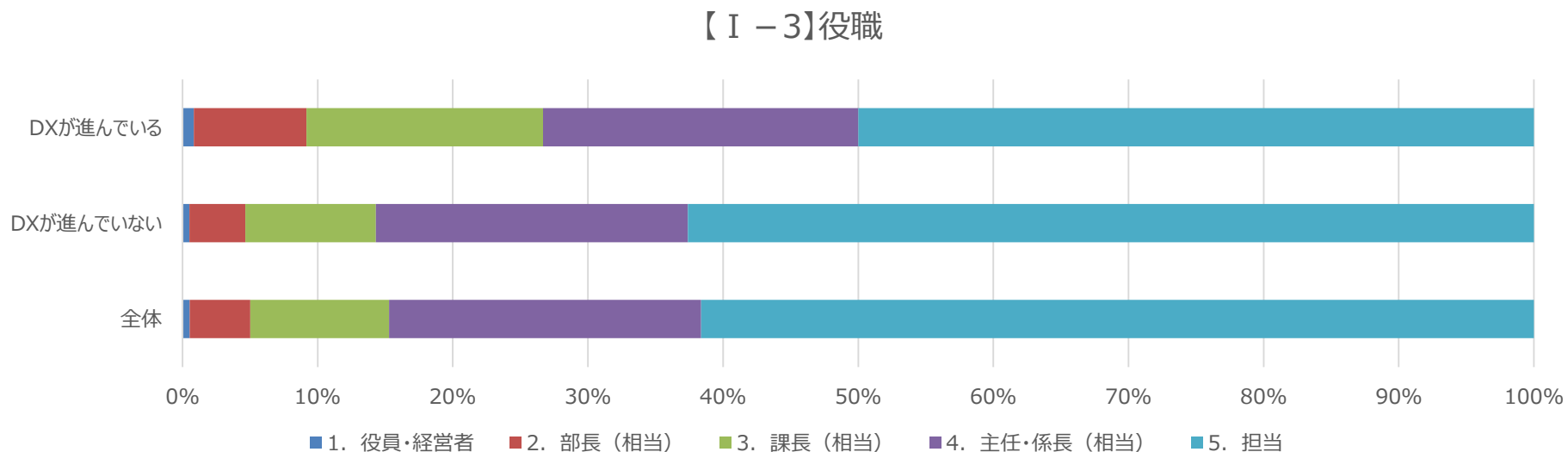
【 I - 2】会社規模（単独売上高）



- DXプロジェクトの方が部長(相当)の割合が若干であるが高い傾向にある。



- DXへの取り組みが進んでいるプロジェクトの方が役職者の割合が高い傾向にある。

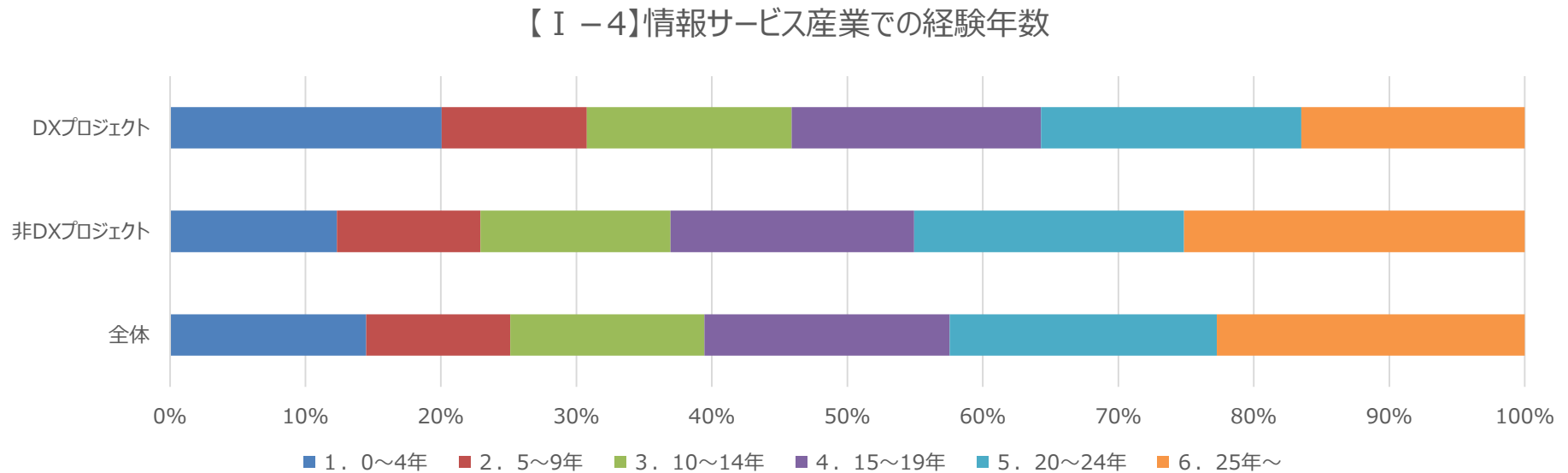


【 I - 4】情報サービス産業での経験年数

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DXプロジェクトの方が若年層の割合が高い傾向にある。

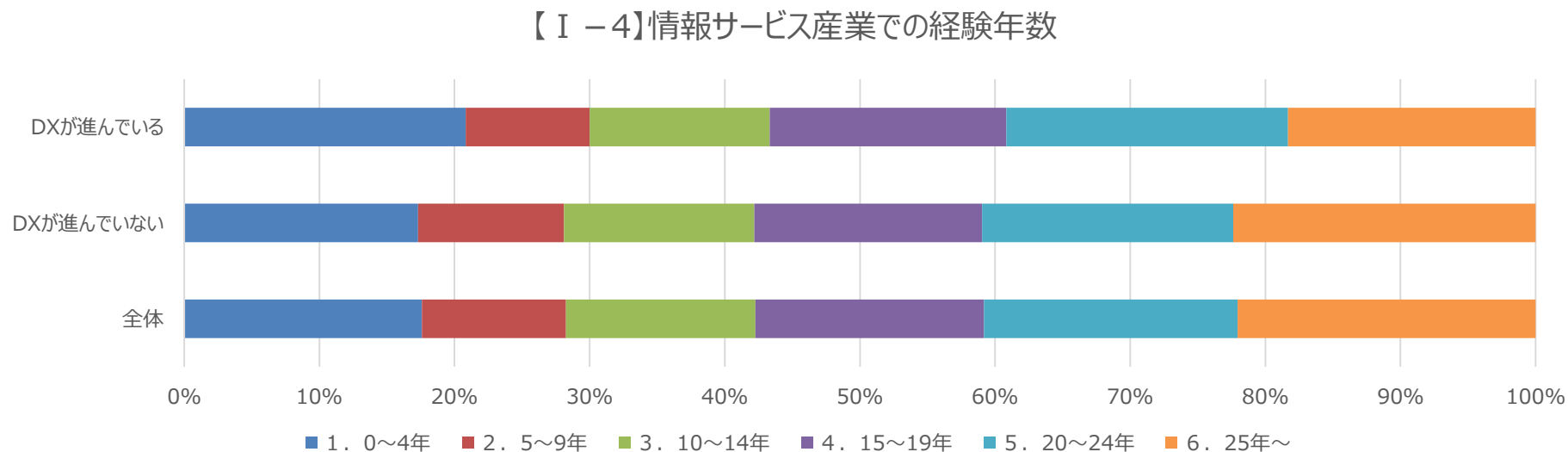


【 I - 4】情報サービス産業での経験年数

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DXへの取り組みが進んでいるプロジェクトの方が若年層の割合が高い傾向にある。



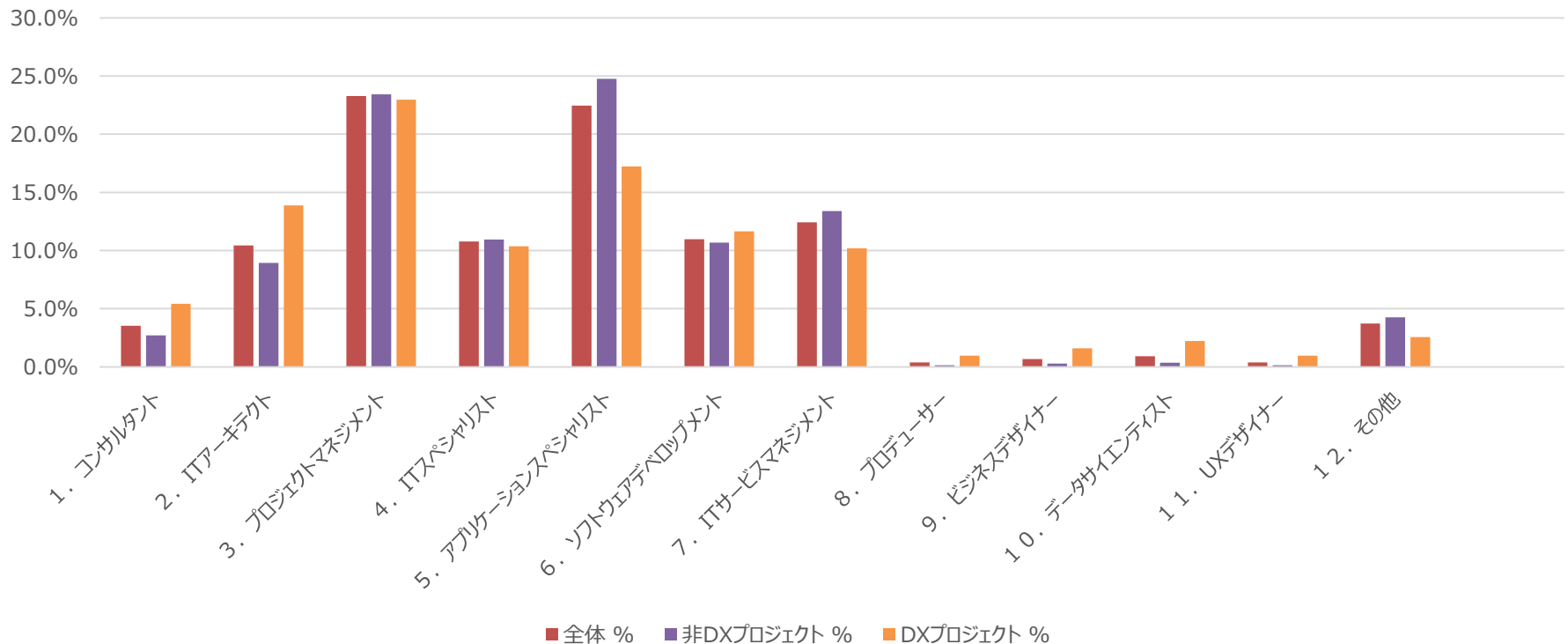
【 I - 5】担当職種

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DXプロジェクトではITアーキテクトの比率が高い傾向にある。
- 非DXプロジェクトではアプリケーションスペシャリスト、ITサービスマネジメントの比率が高い傾向にある。
- ビジネスデザイナー、データサイエンティスト、UXデザイナー等の職種は全体的に少ない傾向にある。

【 I - 5】担当職種



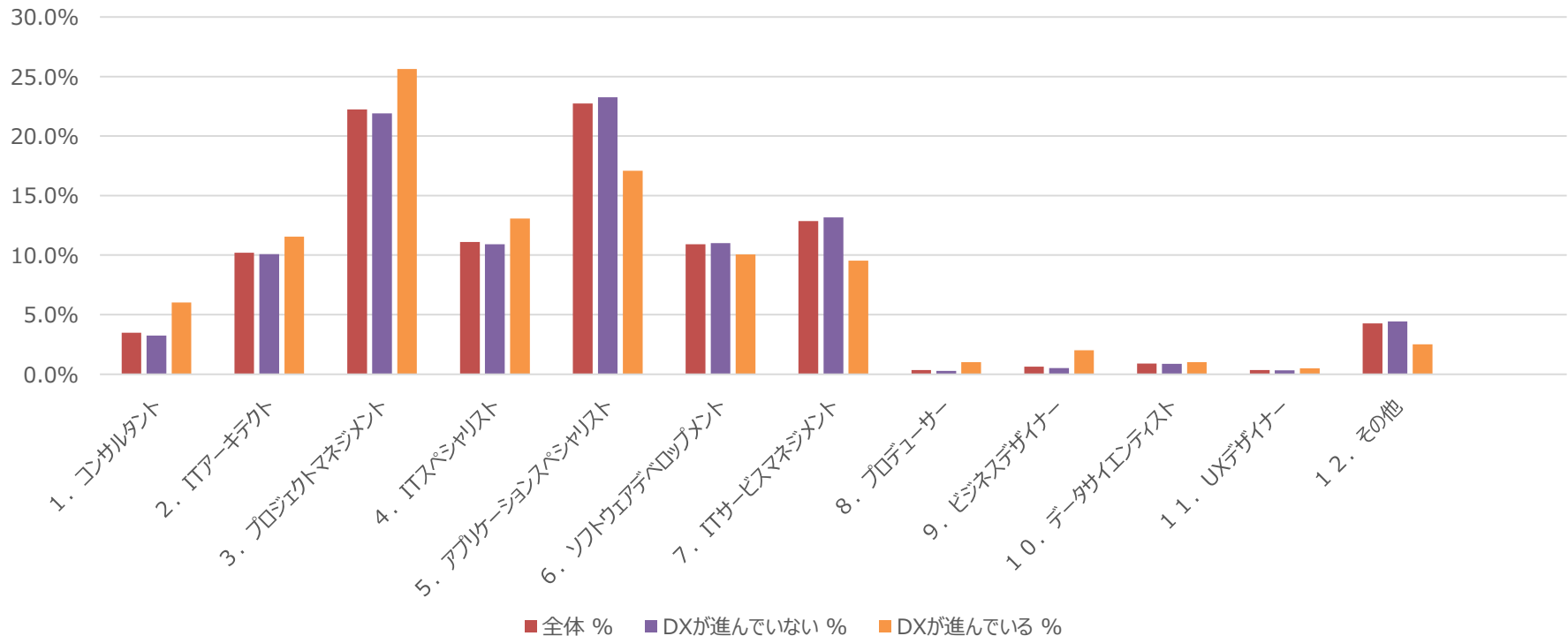
【 I - 5】担当職種

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DXが進んでいるプロジェクトではITアーキテクトの比率が若干ではあるが高い傾向にある。
- DXが進んでいないプロジェクトではアプリケーションスペシャリスト、ITサービスマネジメントの比率が高い傾向にある。
- ビジネスデザイナー、データサイエンティスト、UXデザイナー等の職種は全体的に少ない傾向にある。

【 I - 5】担当職種



調査結果Ⅱ

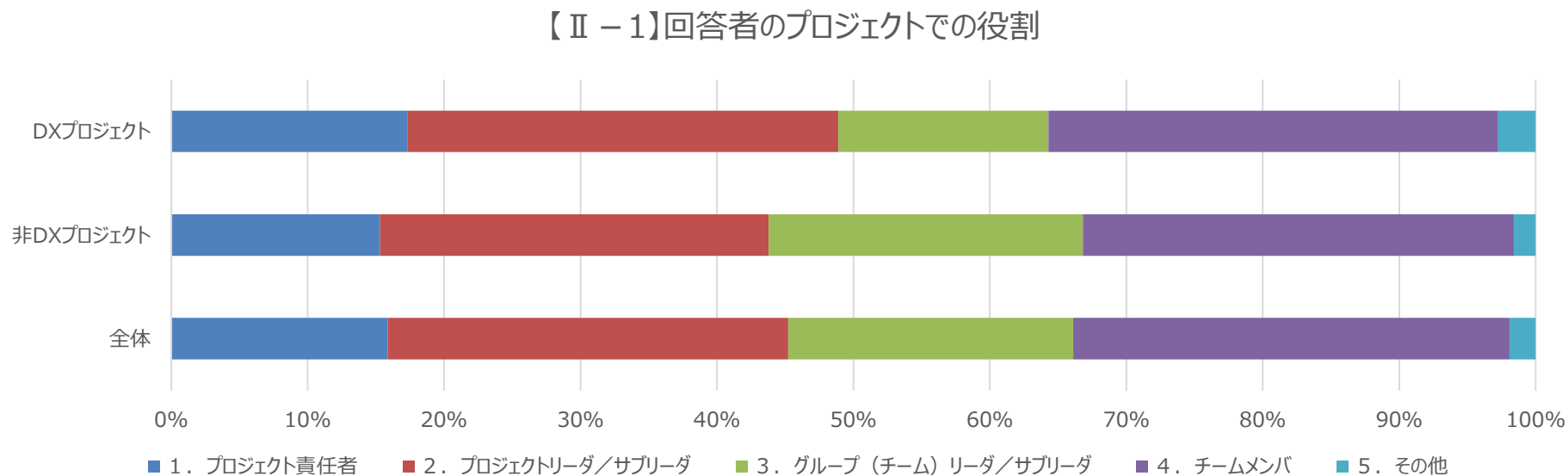
回答者がかかわった直近の開発および運用保守プロジェクトについて

【Ⅱ－１】回答者のプロジェクトでの役割

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- 今回のアンケートの回答者の分布は以下の通り。

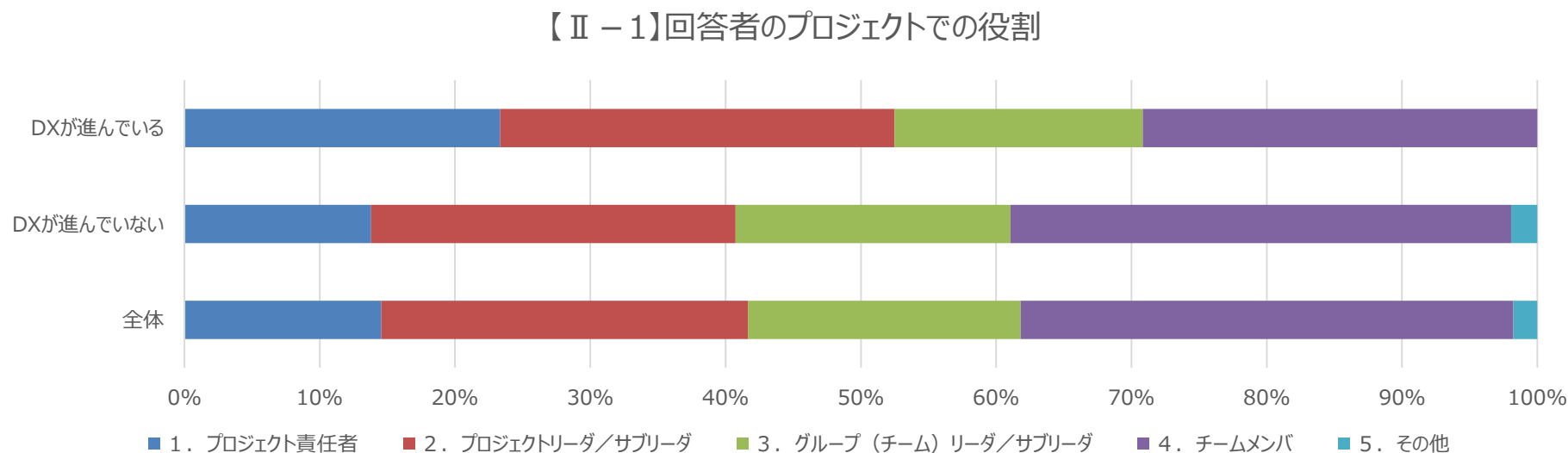


【Ⅱ－１】回答者のプロジェクトでの役割

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- 今回のアンケートの回答者の分布は以下の通り



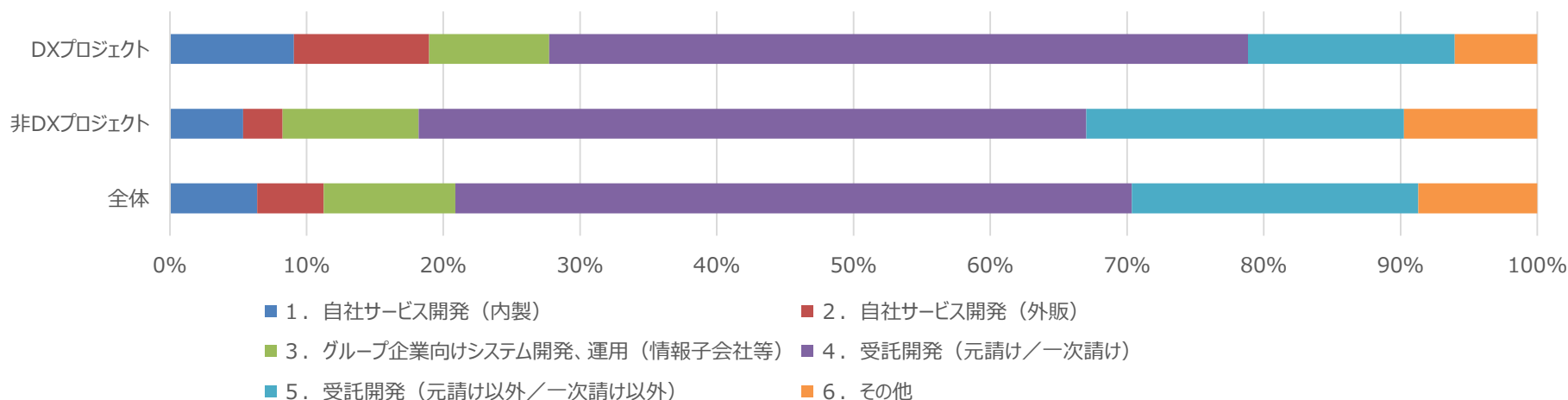
【Ⅱ－２】関与する代表的プロジェクトの実施形態

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- 全体的に、受託開発への従事の割合が最も多い。
これは、アンケート調査対象がJISA会員企業であるためだと推測される。
- DXプロジェクトに所属する回答者は、自社サービスの開発に従事している割合が比較的高い。
- 自社サービス開発であるものの非DXプロジェクトである割合は一定数存在するが、非DXプロジェクトは外販向けサービス商品である割合がDXプロジェクトより顕著に低い。
外販向けサービスをDXに対応させている傾向が伺える。
- DXプロジェクトでは「５．受託開発（元請け以外）」の割合が非DXプロジェクトに比べ低い。
DXプロジェクトは、アジャイルの割合(Ⅱ－４)やリソースの充足度(Ⅱ－５)から比較的小規模であることが推測され、体制が多重下請け構造にならない傾向があると思われる。

【Ⅱ－２】関与する代表的プロジェクトの実施形態



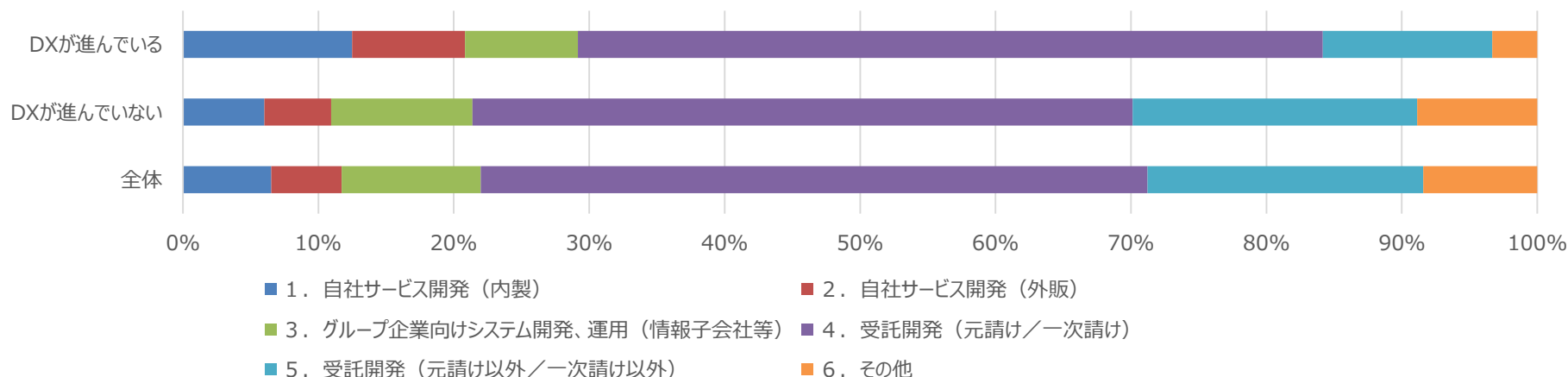
【Ⅱ－２】関与する代表的プロジェクトの実施形態

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- 全体的に、受託開発への従事の割合が最も多い。
これは、アンケート調査対象がJISA会員企業であるためだと推測される。
- DXへの取り組みが進んでいる回答者は、自社サービスの開発に従事している割合が高い。
- 自社サービス開発をしているがDXが進んでいないという回答も一定数存在するが、社内での実践がDXの推進には有効と思われる。
- DXが進んでいるプロジェクトでは「５．受託開発（元請け以外）」の割合が非DXプロジェクトに比べ低い。
DXが進んでいるプロジェクトでは、アジャイルの割合(Ⅱ－４)やリソースの充足度(Ⅱ－５)から比較的小規模であることが推測され、体制が多重下請け構造にならない傾向があると思われる。

【Ⅱ－２】関与する代表的プロジェクトの実施形態



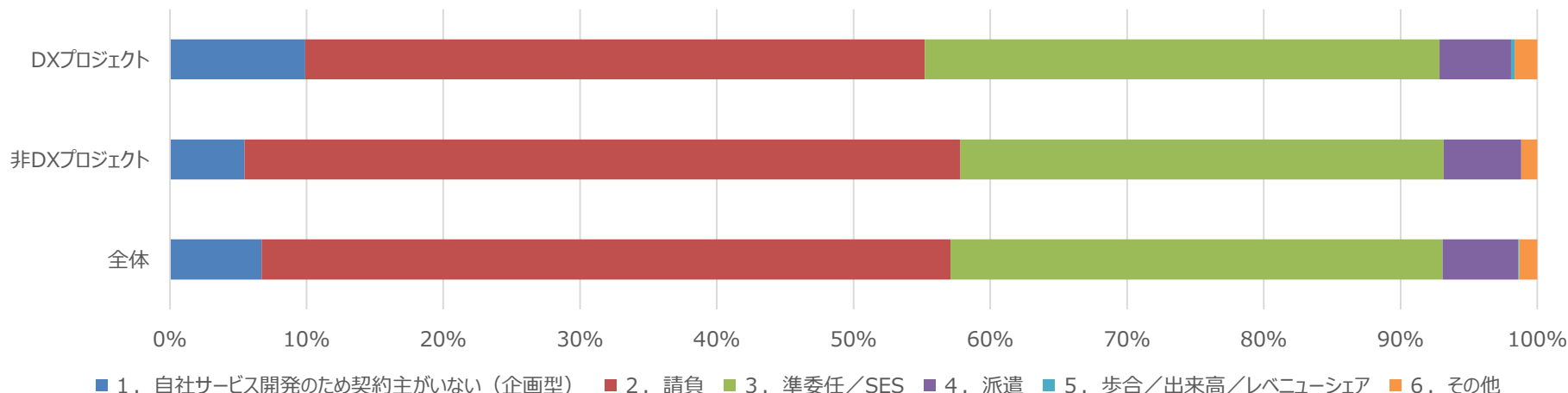
【Ⅱ－３】関与する代表的プロジェクトの契約形態

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DXプロジェクトに所属する回答者は契約主がない割合が高い傾向にある。
これは、Ⅱ-2の結果の通り、自社サービス開発プロジェクトが多いからだと推測される。
- Ⅱ-2において元請けとしての受託開発の割合に大きな差が無いのに対し、請負契約である割合がDXプロジェクトの場合は少ない。
DXプロジェクトは、PoCのように成果物の完成義務を負えないケースが多いからと思われる。

【Ⅱ－３】関与する代表的プロジェクトの契約形態



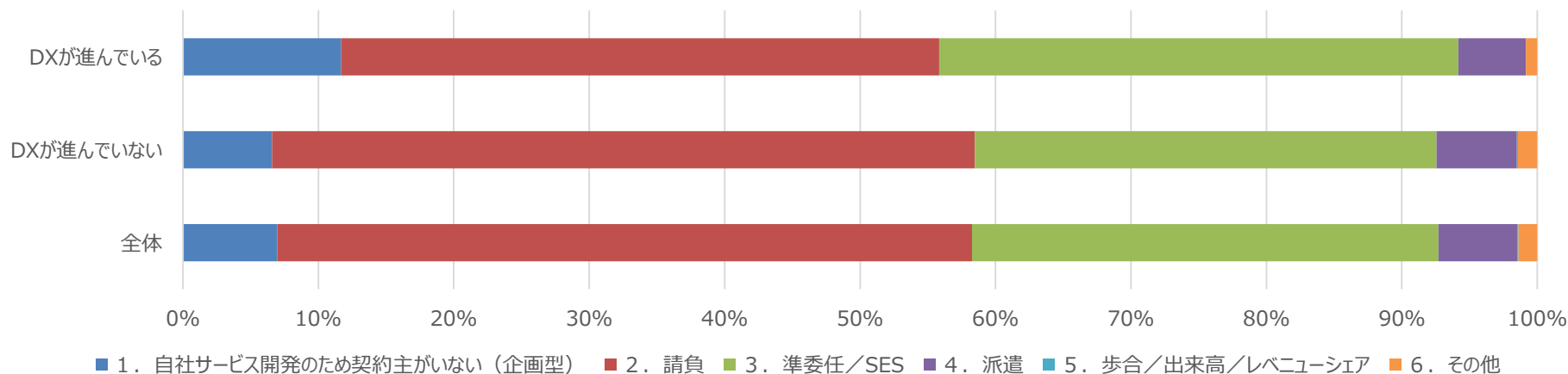
【Ⅱ－３】関与する代表的プロジェクトの契約形態

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DXが進んでいるとする回答者は契約主がない割合が高い傾向にある。
これは、Ⅱ-2の結果の通り、自社サービス開発プロジェクトが多いからだと推測される。
- プライムベンダとしての受託開発の割合に差が無いのに対し、準委任契約である割合がDXへの取り組みが進んでいる回答者では若干高い。DXが進んでいるプロジェクトは、PoCのように成果物が確定できないケースが多いからと思われる。

【Ⅱ－３】関与する代表的プロジェクトの契約形態



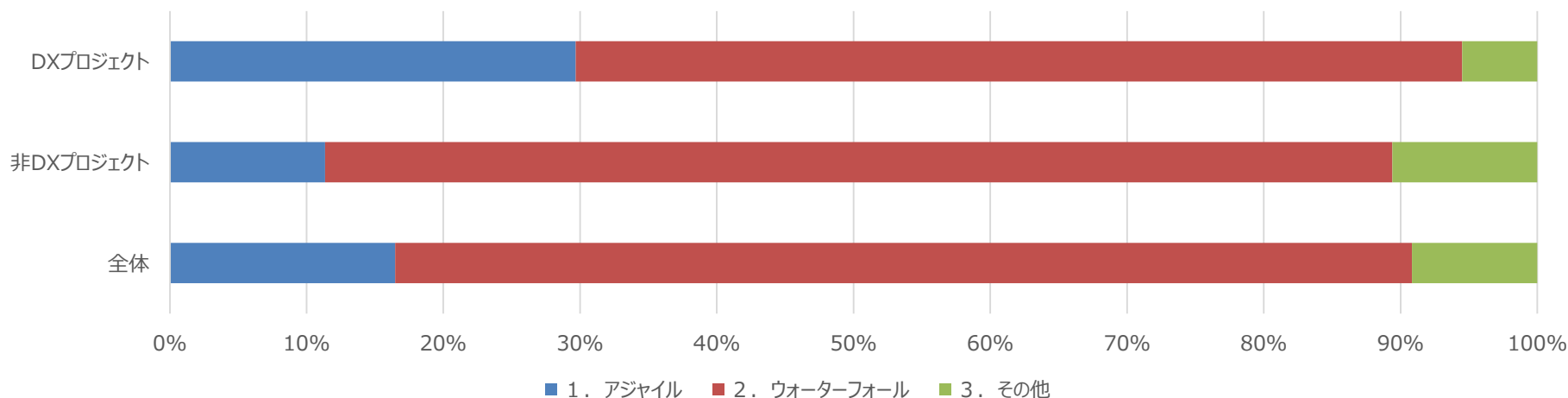
【Ⅱ－４】関与する代表的プロジェクトの開発形態

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DXプロジェクトに所属する回答者は、アジャイルプロセスを実践している割合が比較的高い。

【Ⅱ－４】関与する代表的プロジェクトの開発形態

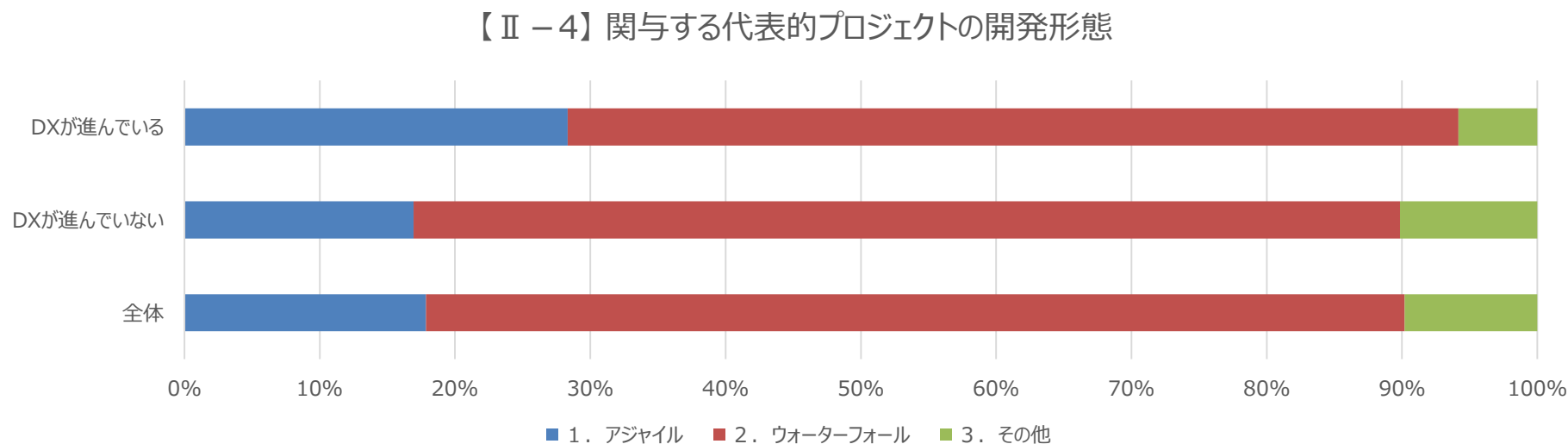


【Ⅱ－４】関与する代表的プロジェクトの開発形態

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



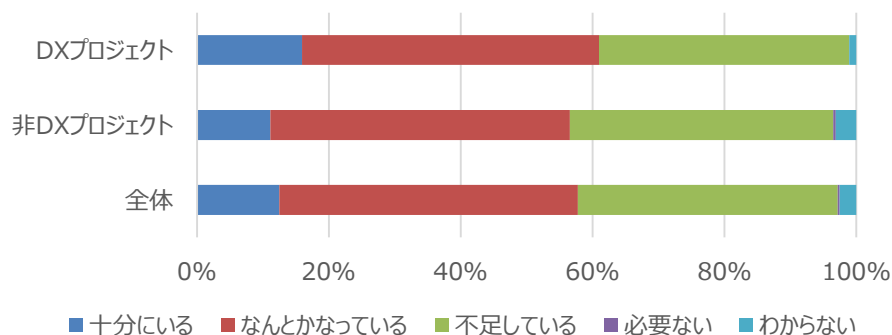
- DXへの取り組みが進んでいる回答者は、アジャイルプロセスを実践している割合が比較的高い。



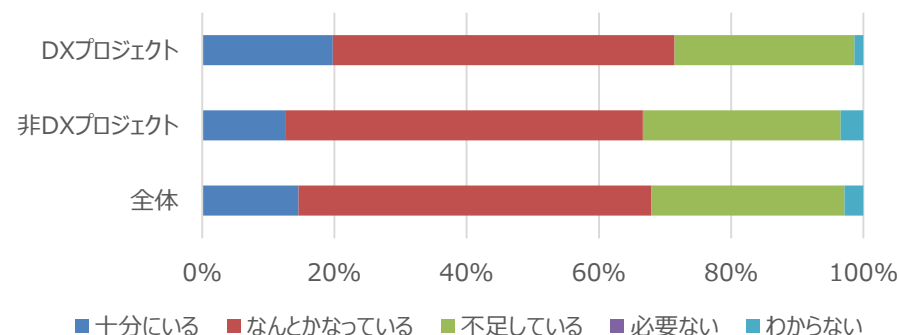
【Ⅱ－５】関与する代表的プロジェクトの人材構成

- DX・非DXに関わらず「１．十分にいる」「２．なんとかなっている」の合計の割合では差異は小さい。
- DXプロジェクトの方が、全ての人材に於いて「１．十分にいる」割合が高い。
このことから、DXプロジェクトに優秀な人材がアサインされている可能性が推測される。

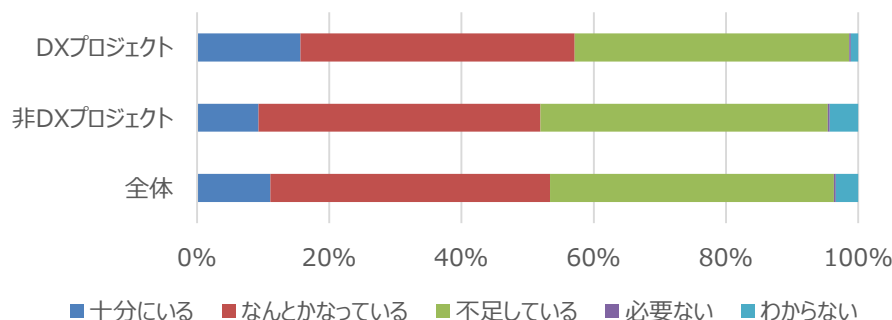
(１) 技術力の高い人材



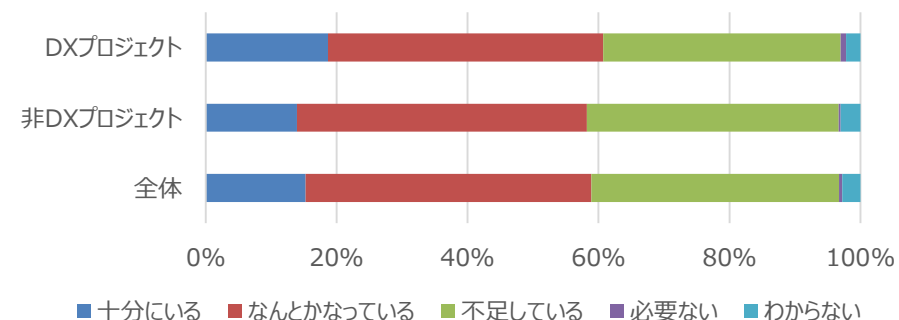
(２) コミュニケーション力の高い人材



(３) マネジメント力の高い人材



(４) 業務に精通した人材



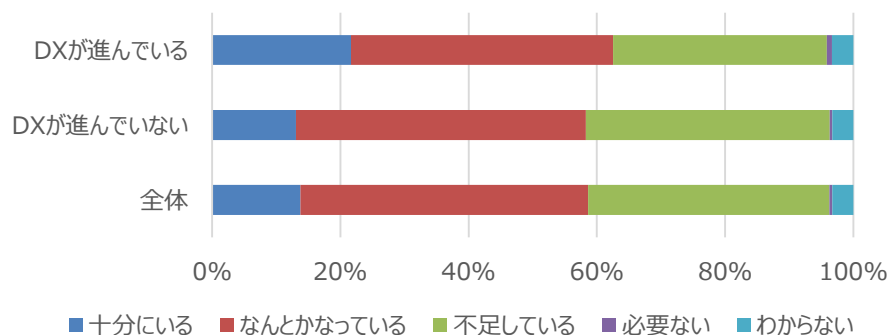
【Ⅱ－５】関与する代表的プロジェクトの人材構成

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

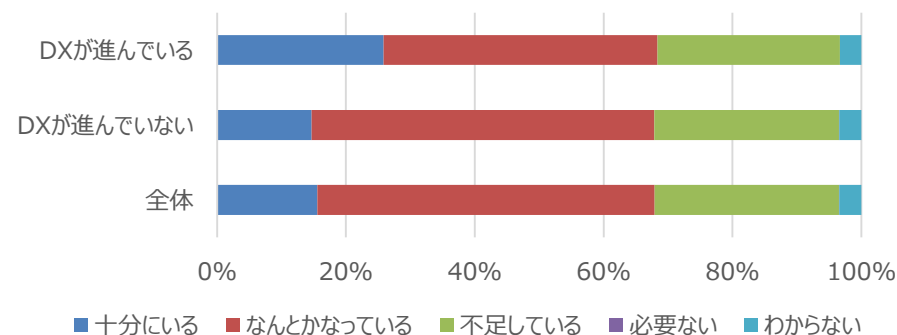


- DX進捗度に関わらず「１．十分にいる」「２．なんとかこなっている」の合計の割合では差異は小さい。
- DXが進んでいるプロジェクトの方が、全ての人材に於いて「１．十分にいる」割合が高い。
このことから、DXが進んでいるプロジェクトに優秀な人材がアサインされている可能性が推測される。
- 特に「(2)コミュニケーション力の高い人材」「(4)業務へ精通した人材」については、他に比べて差が大きい。

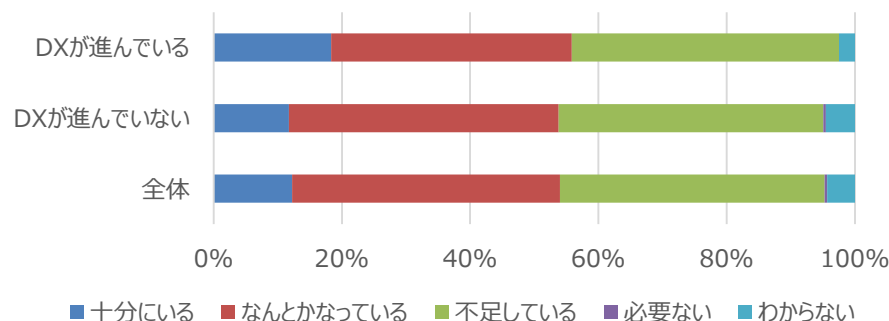
(１) 技術力の高い人材



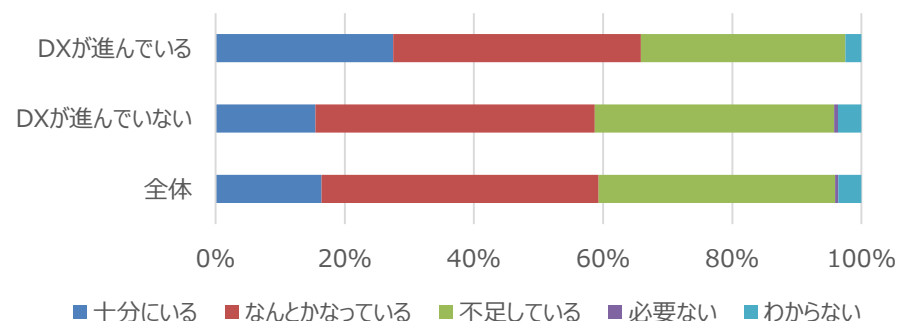
(２) コミュニケーション力の高い人材



(３) マネジメント力の高い人材



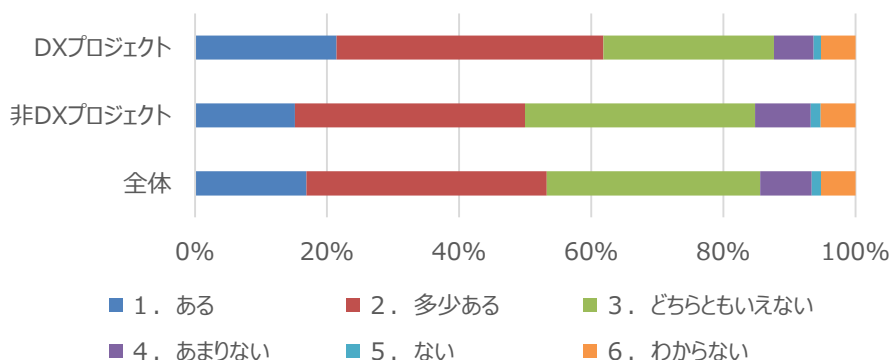
(４) 業務に精通した人材



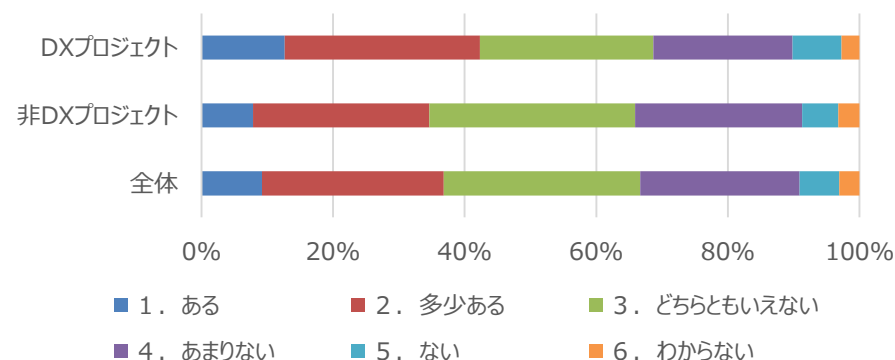
（１）考え方の特徴 ①

- DXプロジェクトの方がいずれも「１．ある」「２．多少ある」が高い傾向にある。
- Ⅱ－４にてDXプロジェクトに所属する回答者はアジャイル実践者が多いことから、その考え方の特徴（WHY重視（a）、原理原則に従う（b,c）、チームの自己成長を追求する（f,g,h,I,j））とリンクしていると考えられる。

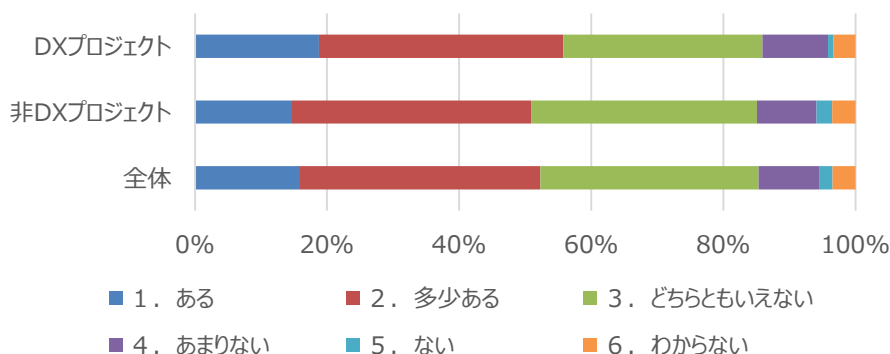
（a）HowよりWhat/Whyを重視する



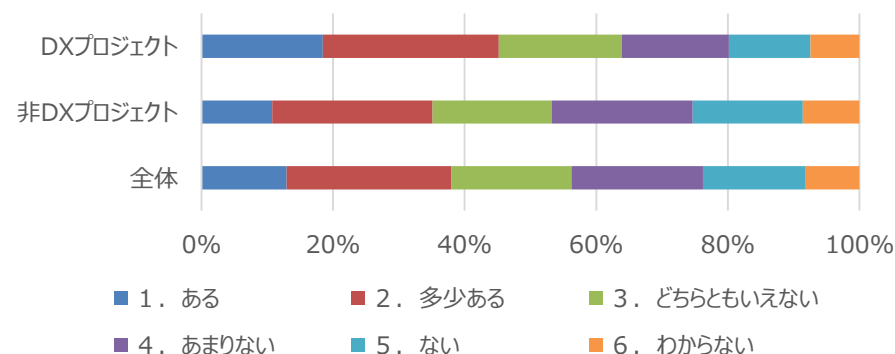
（b）既存のルールより自分の倫理観・価値観に従う



（c）量より質を求める



（d）複数の組織を渡り歩いている



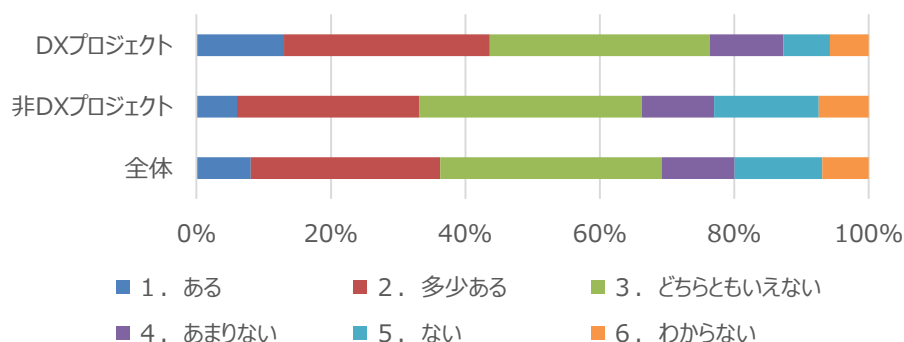
【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材

(1) 考え方の特徴 ②

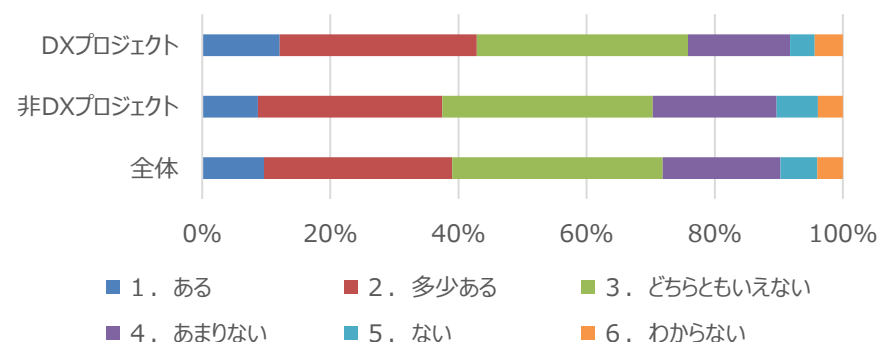
DX・非DX
(回答者の主観的回答)



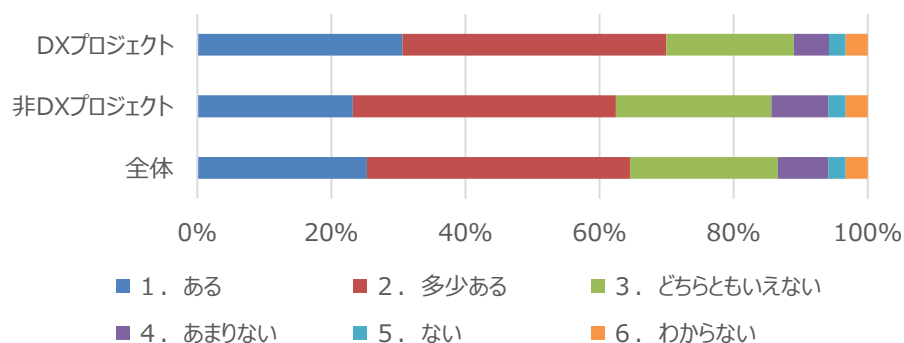
(e) 好奇心で動く



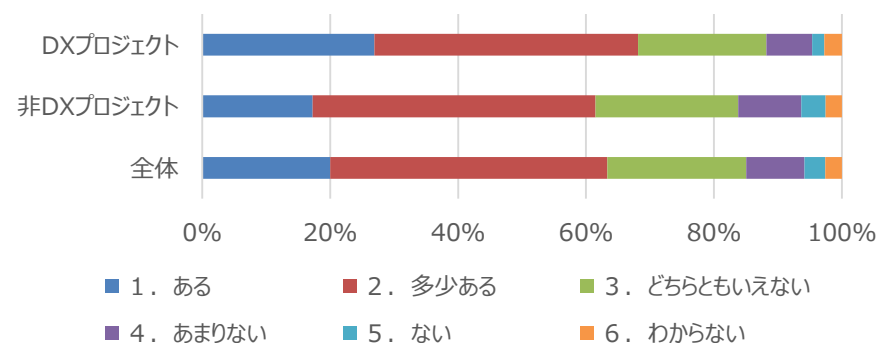
(f) 計画より実行を重視する



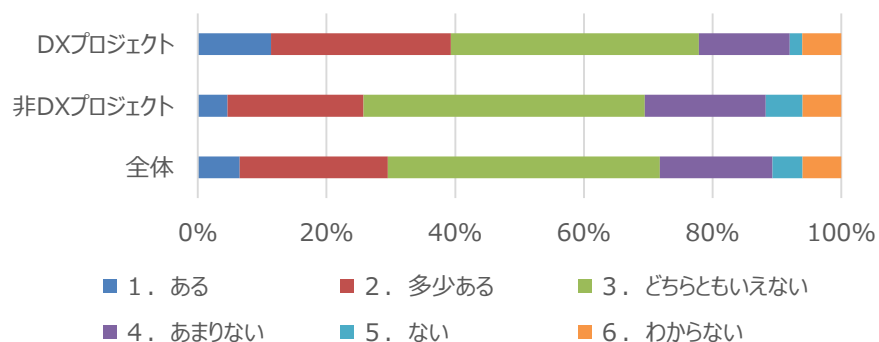
(g) 独占せず共有する



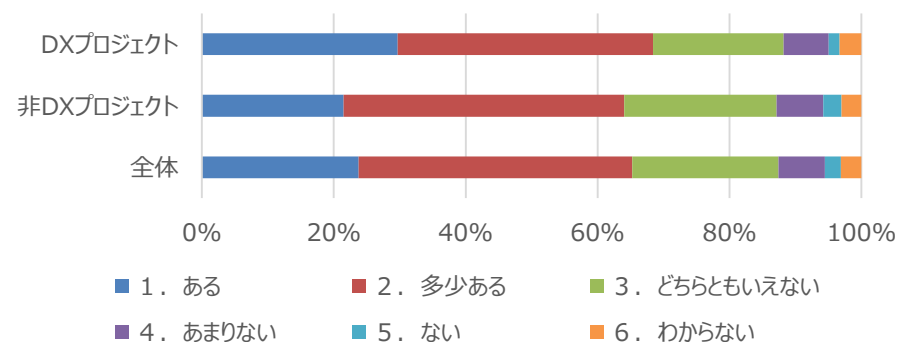
(h) 傾聴、共感する



(i) 実績や経験よりも新たな学習を重視する



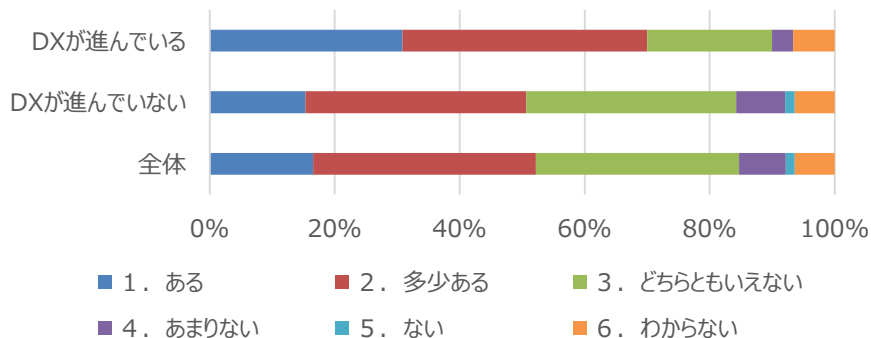
(j) 肩書、立場に関係なくフラットに行動する



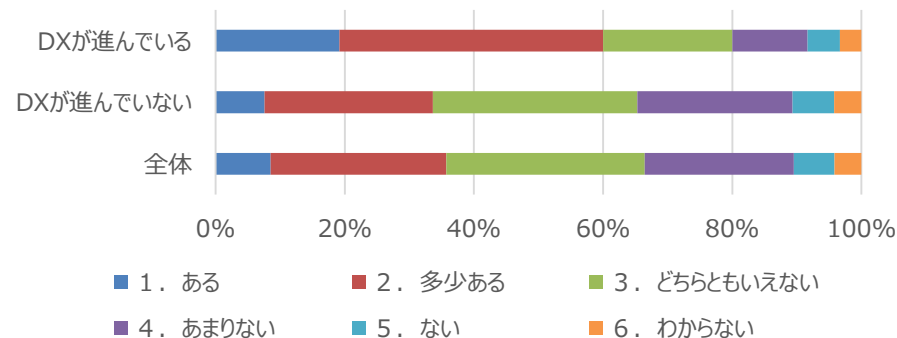
(1) 考え方の特徴 ①

- DXプロジェクトの方がいずれも「1. ある」「2. 多少ある」が高い傾向にある。
- Ⅱ－4にてDXプロジェクトに所属する回答者はアジャイル実践者が多いことから、その考え方の特徴（WHY重視（a）、原理原則に従う（b,c）、チームの自己成長を追求する（f,g,h,I,j））とリンクしていると考えられる。
- 「(b) 既存のルールより自分の倫理・価値観に従う」「(i) 実績や経験よりも新たな学習を重視する」の2点はDXが進んでいるプロジェクトの方が約2倍高い。DXは新たなチャレンジが必要なシーンが多くあり、既存の考え方では解決できなとを、学習しながら開拓するというスタイルと親和性が高いのではと推察される。

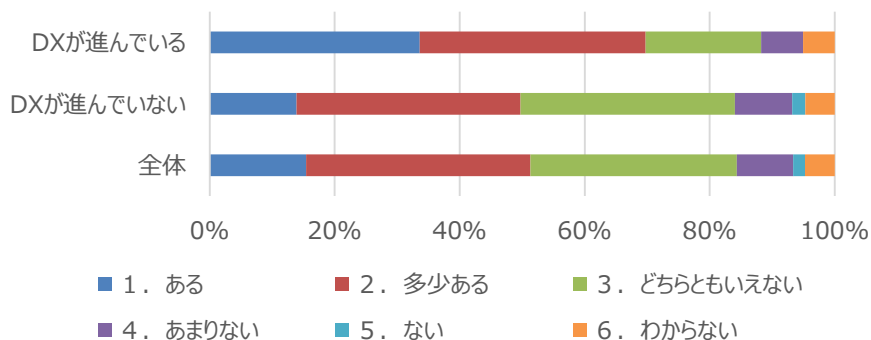
(a) HowよりWhat/Whyを重視する



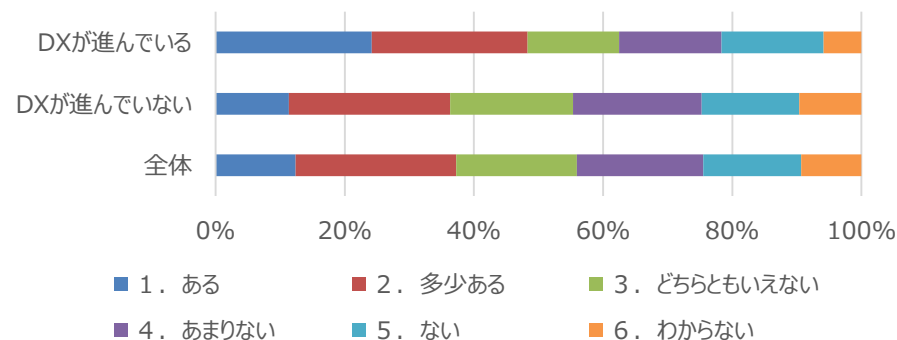
(b) 既存のルールより自分の倫理観・価値観に従う



(c) 量より質を求める



(d) 複数の組織を渡り歩いている



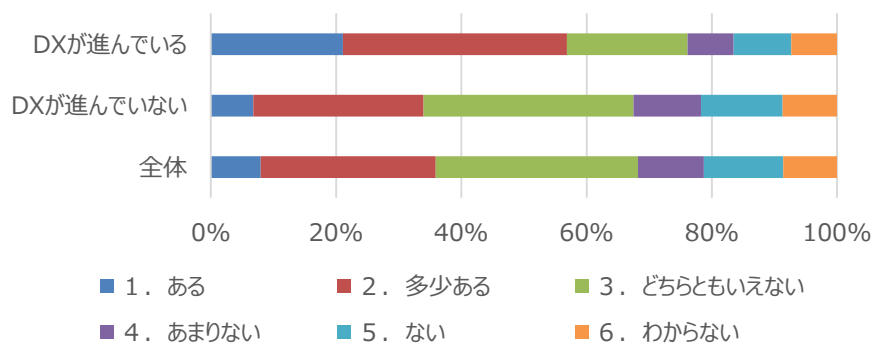
【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材

(1) 考え方の特徴 ②

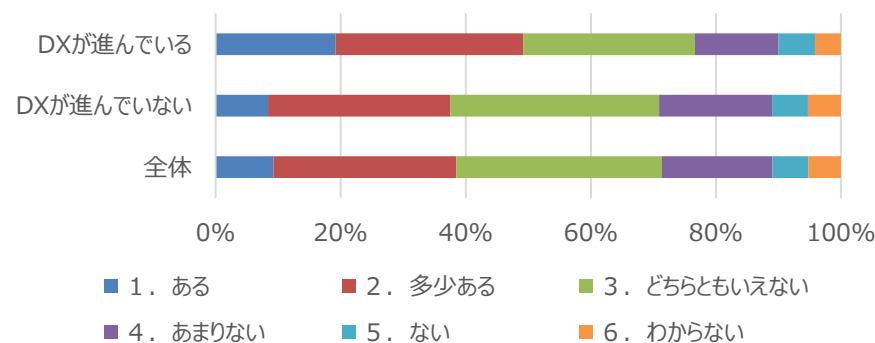
DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



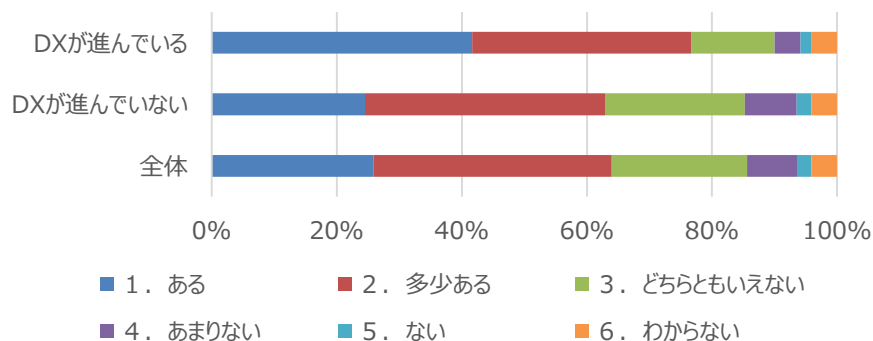
(e) 好奇心で動く



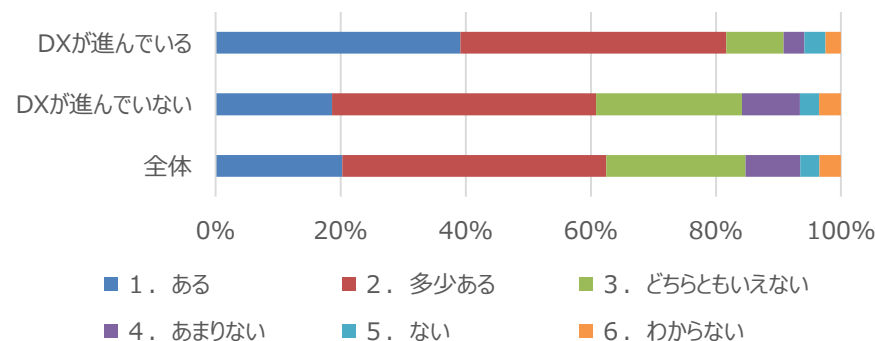
(f) 計画より実行を重視する



(g) 独占せず共有する



(h) 傾聴、共感する

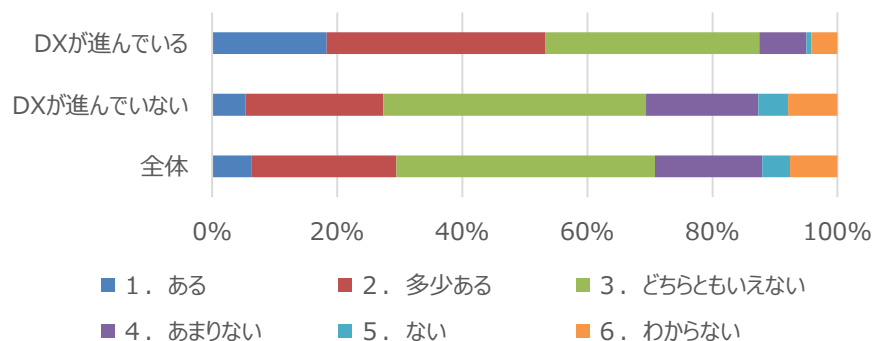


【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材 (1) 考え方の特徴 ③

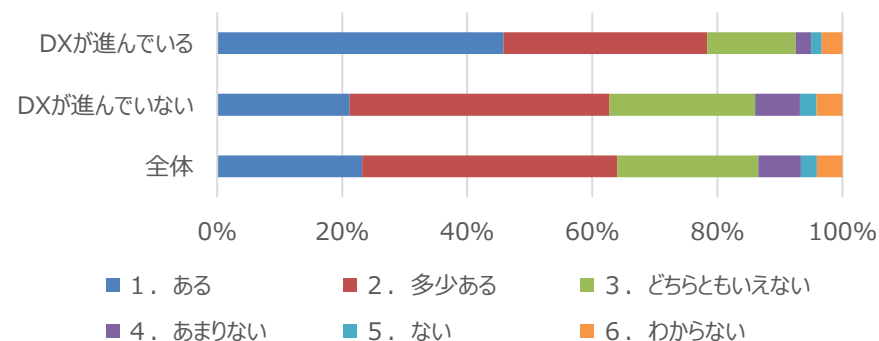
DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



(i) 実績や経験よりも新たな学習を重視する



(j) 肩書、立場に関係なくフラットに行動する



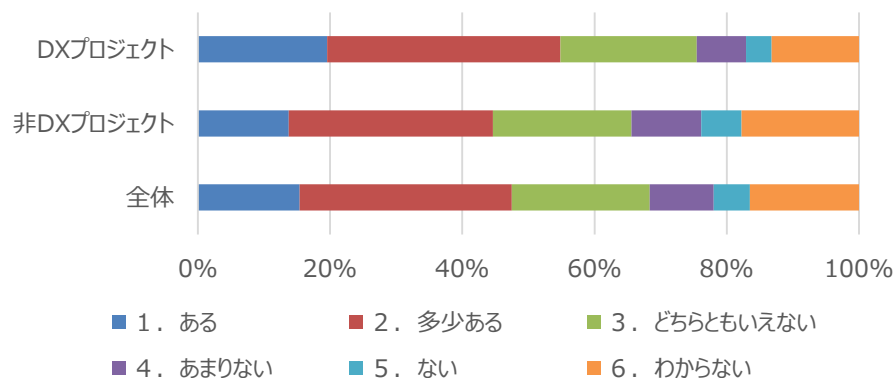
【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材 (2) 保有するスキル ①

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

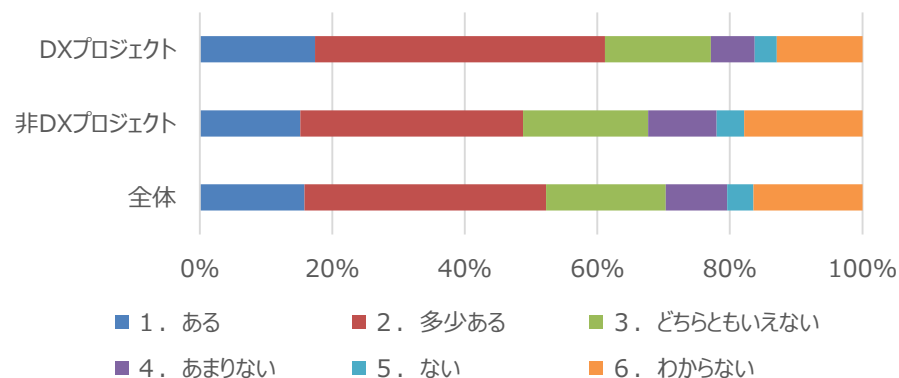


- DXプロジェクトの方が、全てに於いて影響力を持つ人材のスキルが高い。
- 特に、「(d)コンサルティング」「(g)インダストリ」「(l)サービス開発手法」などビジネス系スキルの差が顕著である。これは、DXの推進にビジネス系スキルが要求されていると推測される。

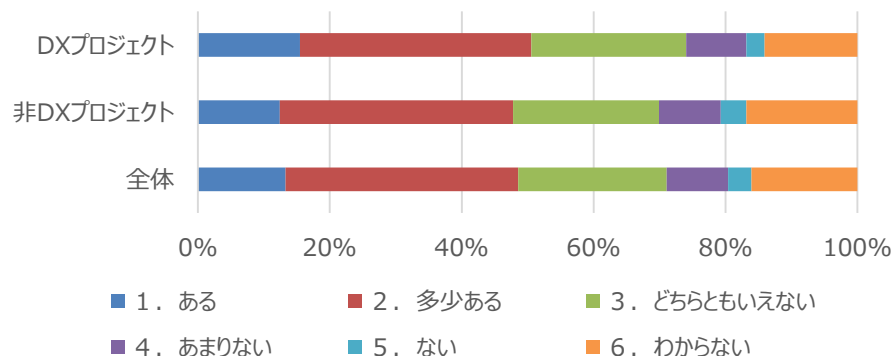
(a) アーキテクチャ設計



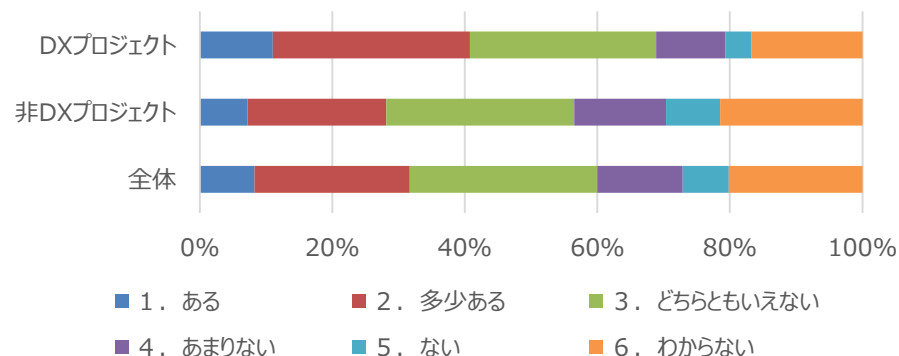
(b) 設計技法



(c) 標準化と再利用



(d) コンサルティング技法の活用

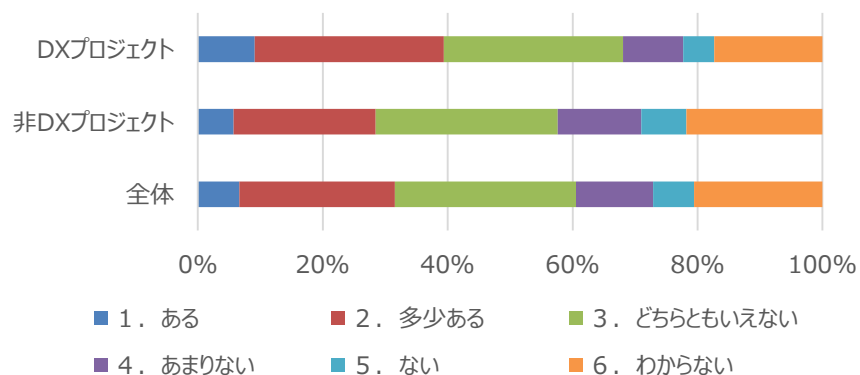


【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材 (2) 保有するスキル ②

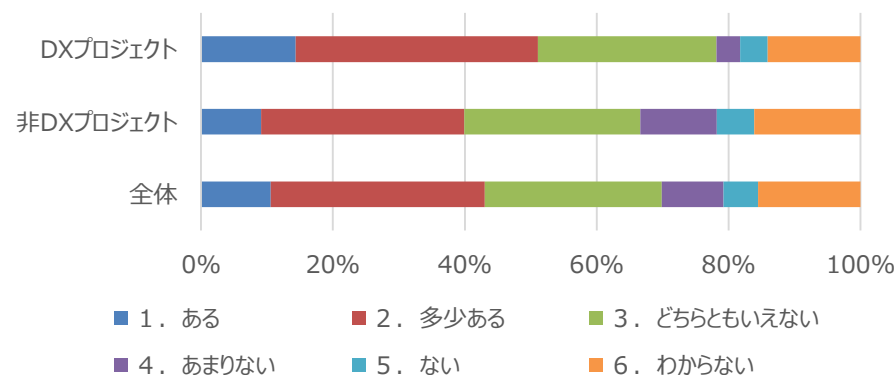
DX・非DX
(回答者の主観的回答)



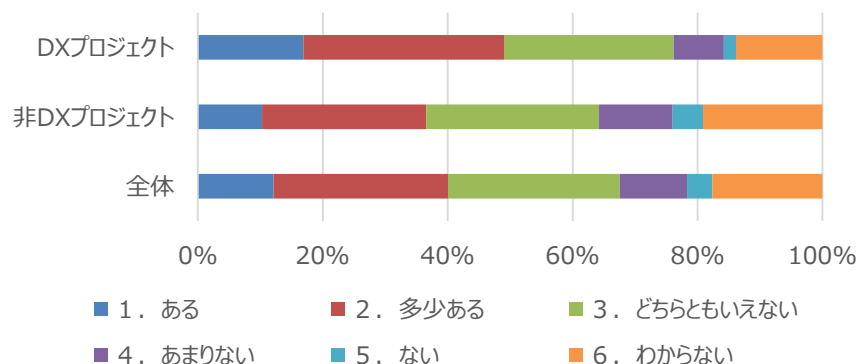
(e) 知的資産管理活用



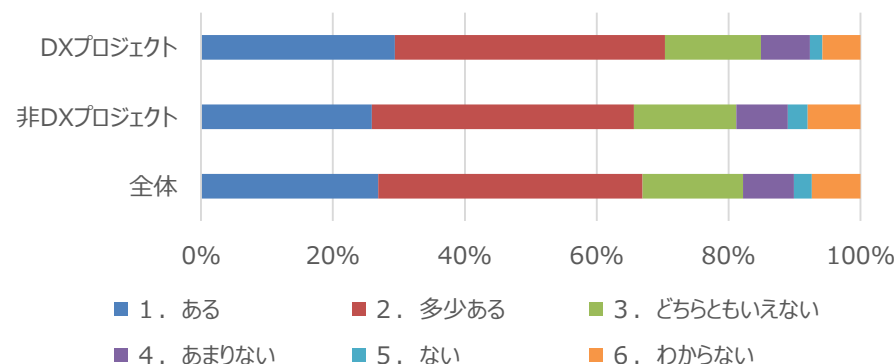
(f) テクノロジ



(g) インダストリ (ビジネス)



(h) プロジェクトマネジメント

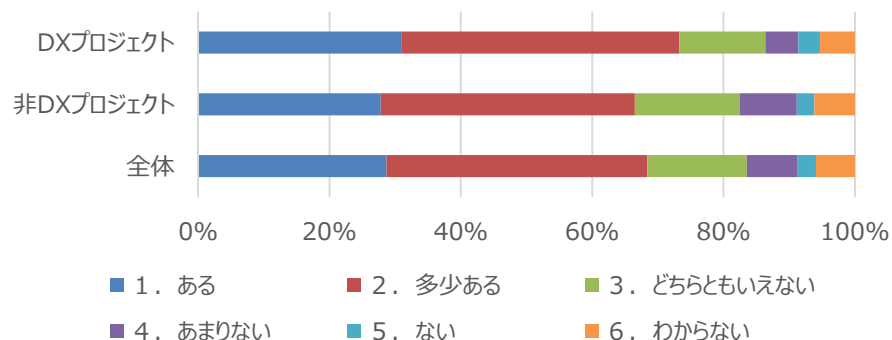


【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材 (2) 保有するスキル ③

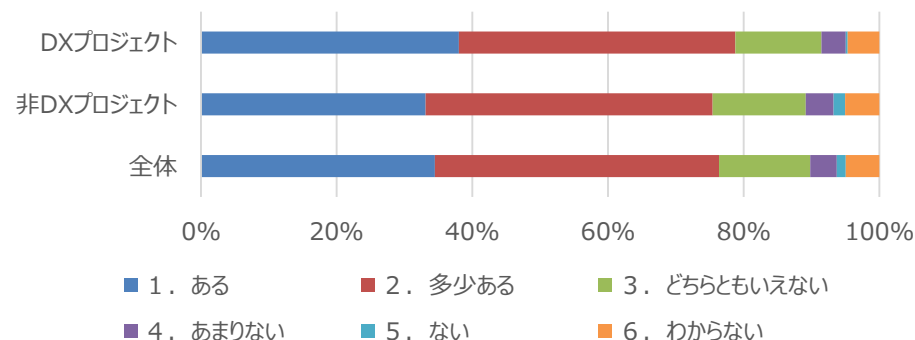
DX・非DX
(回答者の主観的回答)



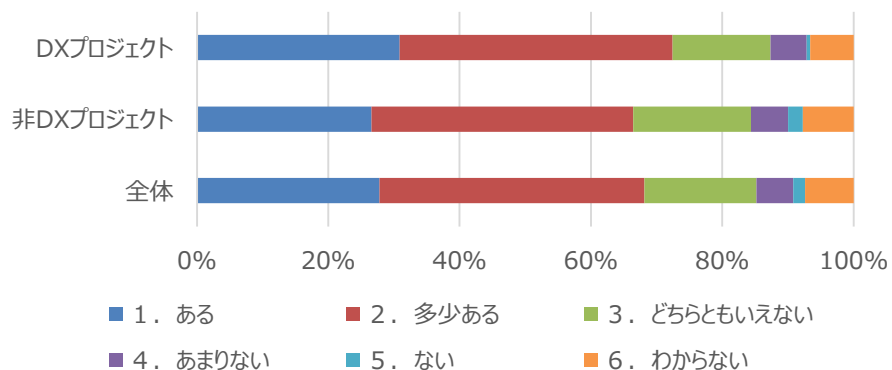
(i) リーダーシップ (テクニカル)



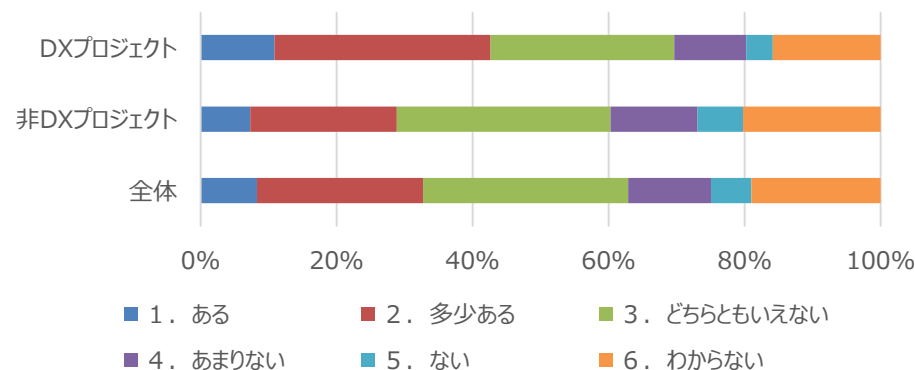
(j) コミュニケーション



(k) ネゴシエーション

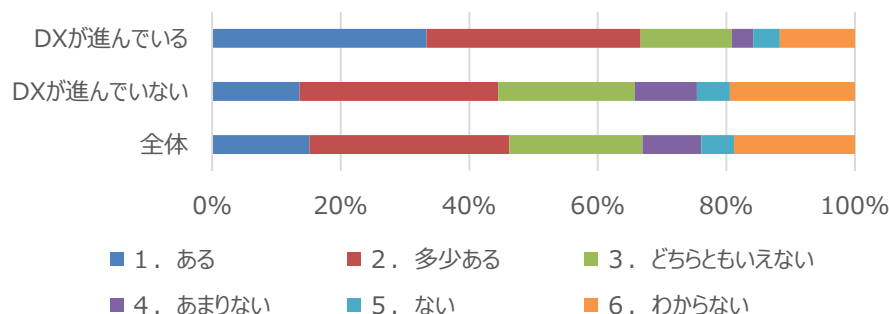


(l) サービス開発手法

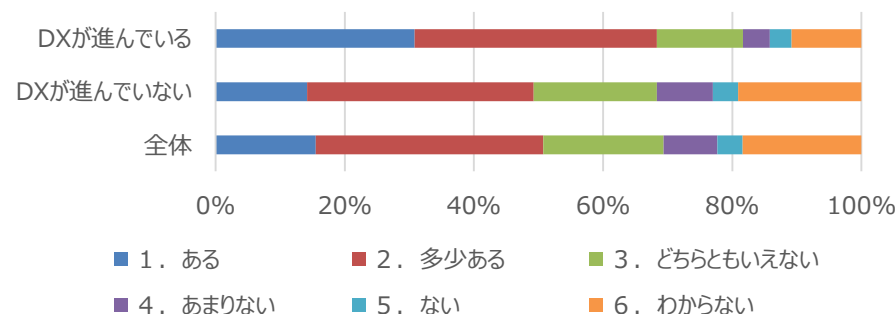


- DXが進んでいるプロジェクトの方が、全てに於いて影響力を持つ人材のスキルが高い。
- 「(a)アーキテクチャ設計」「(d)コンサルティング」「(e)知的財産」「(g)インダストリ」「(l)サービス開発」は差が顕著である。
- このことから、DX成功にはビジネススキルだけでなく、アーキテクチャ設計等のテクニカルスキルも必要である可能性が推測される。

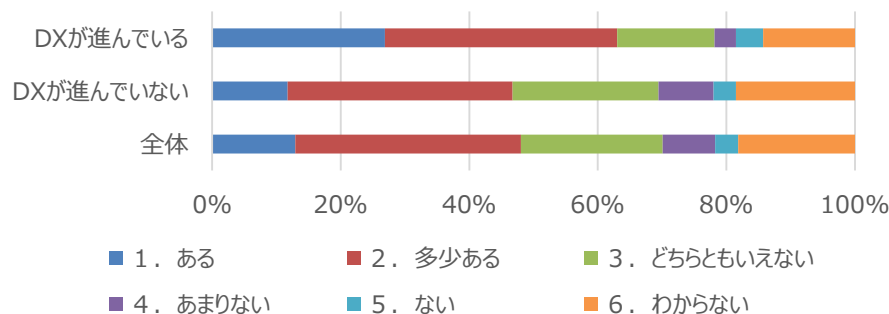
(a) アーキテクチャ設計



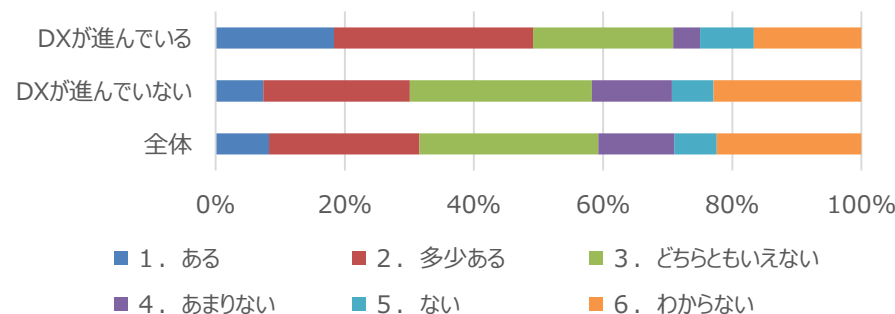
(b) 設計技法



(c) 標準化と再利用



(d) コンサルティング技法の活用

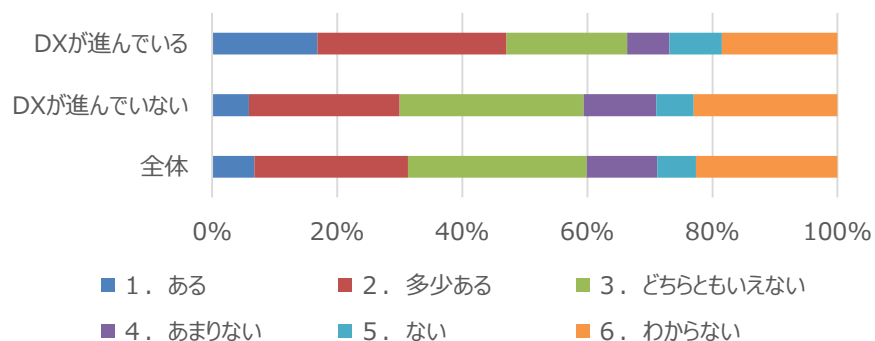


【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材 (2) 保有するスキル ②

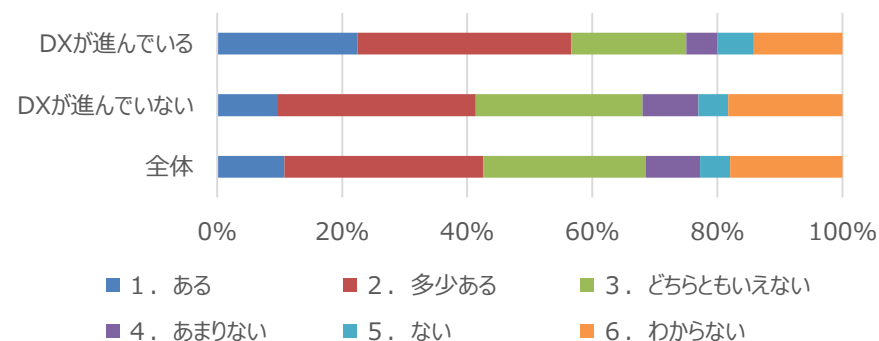
DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



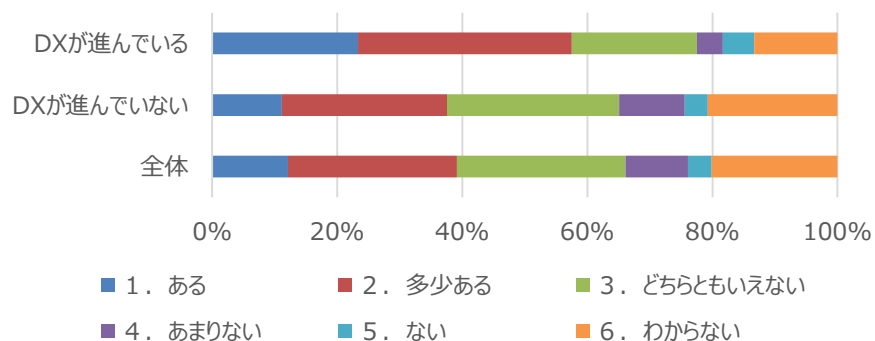
(e) 知的資産管理活用



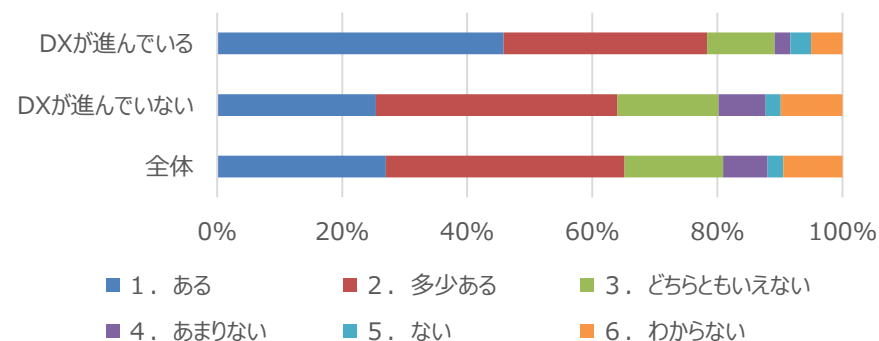
(f) テクノロジ



(g) インダストリ (ビジネス)



(h) プロジェクトマネジメント

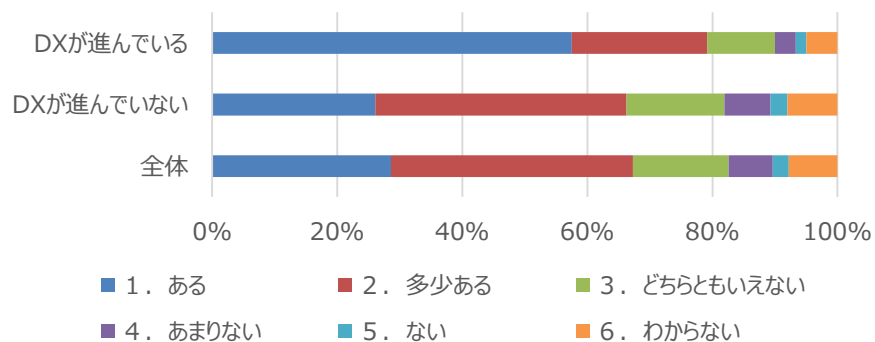


【Ⅱ－6】関与する代表的PJで強い影響力を持つ人材 (2) 保有するスキル ③

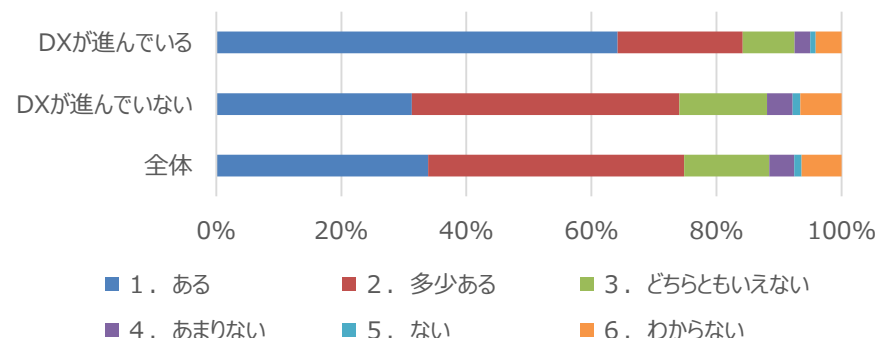
DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



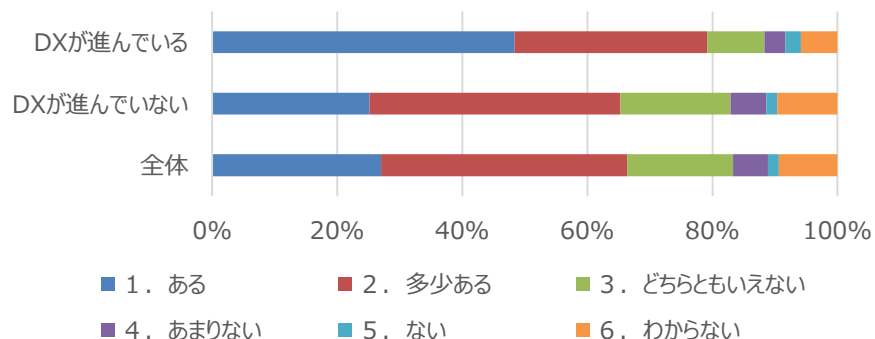
(i) リーダーシップ (テクニカル)



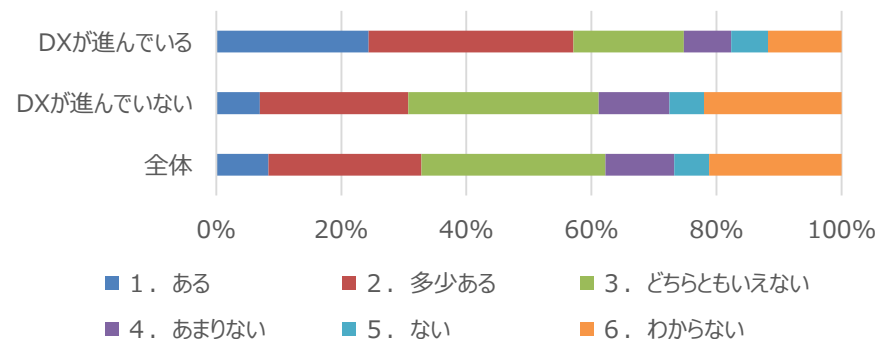
(j) コミュニケーション



(k) ネゴシエーション



(l) サービス開発手法



【Ⅱ-7】DXプロジェクト成功要因：強化したい項目

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

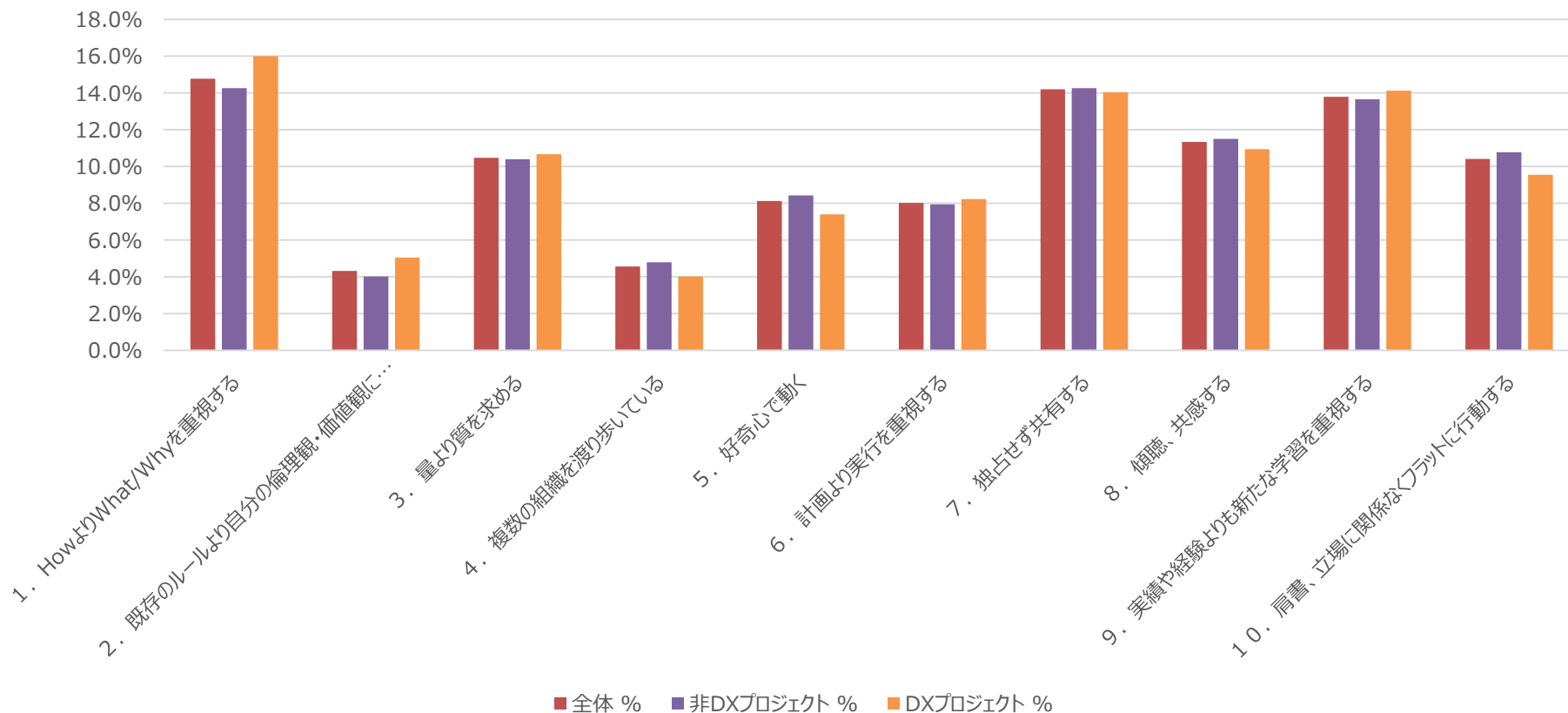


■DX・非DXで各項目に顕著な差はない。

■「1. Whyを重視」「7. 共有」「9. 新たな学習を重視」が高い。

このことから、DXプロジェクトを成功させるには、そのプロジェクトがもたらす価値や、学習による成長を関係者で共有することが大事と捉えている傾向が伺える。

(1) DXプロジェクトを成功に導くために、今後【あなたが強化したい】項目



【Ⅱ-7】DXプロジェクト成功要因：強化したい項目

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

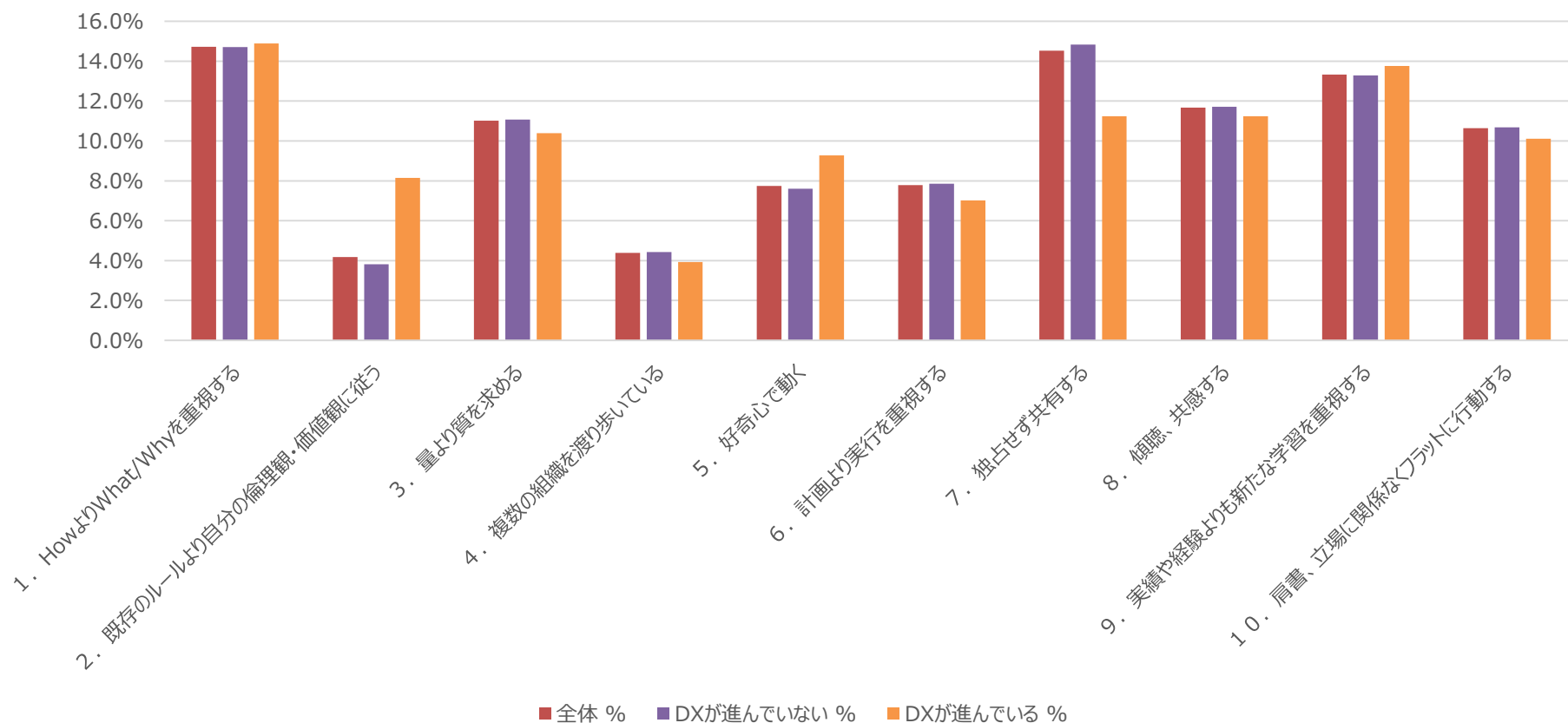


■DXが進んでいるプロジェクトでは「2. ルールより自分の価値観に従う」が重要だと考えている割合が高い。

■「1. Whyを重視」「7. 共有」「9. 新たな学習を重視」が高い。

このことから、DXプロジェクトを成功させるには、そのプロジェクトがもたらす価値や、学習による成長を関係者で共有することが大事と捉えている傾向が伺える。

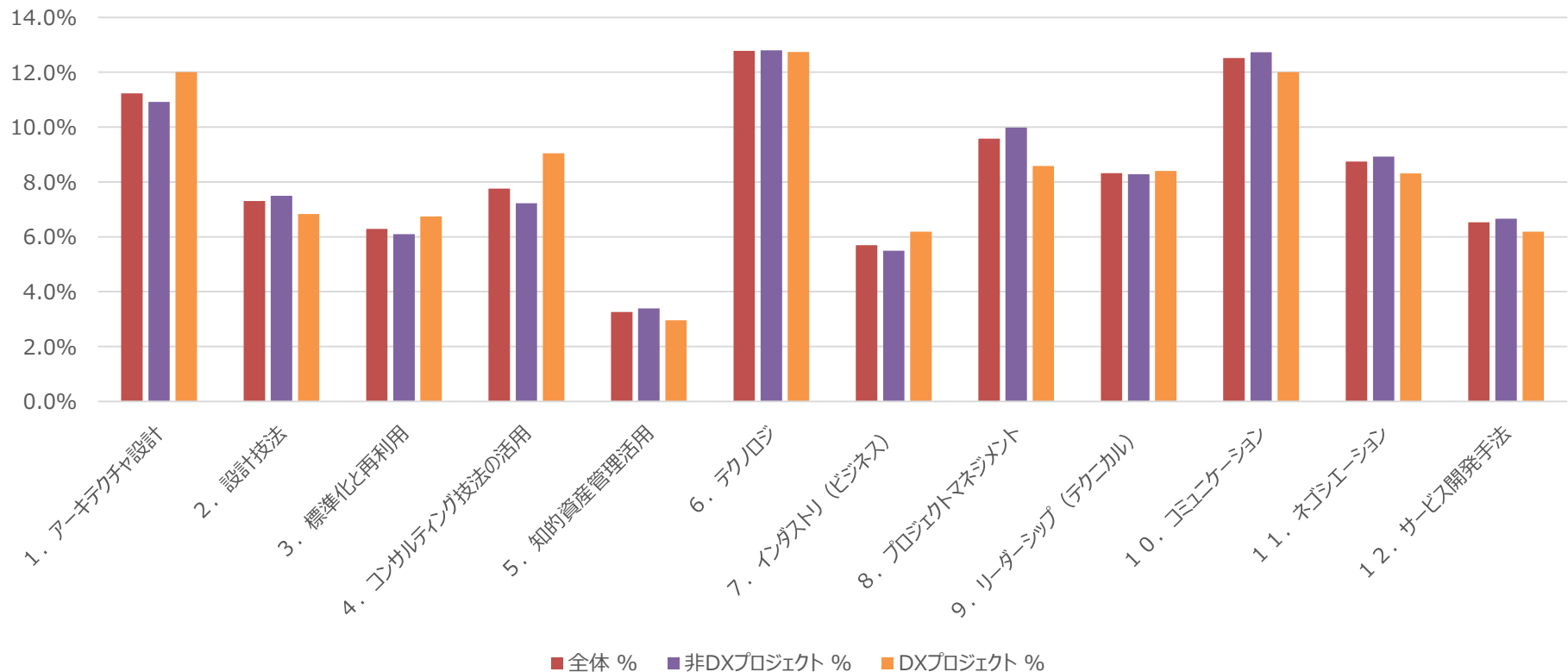
(1) DXプロジェクトを成功に導くために、今後【あなたが強化したい】項目



【Ⅱ-7】DXプロジェクト成功要因：強化したいスキル

- DX・非DX問わず「1. アーキテクチャ設計」「6. テクノロジ」「10. コミュニケーション」が高い。
- 「1. アーキテクチャ設計」がDXプロジェクトの方が若干高い。
DXプロジェクトでは、クラウドの活用など新しいアーキテクチャの必要性がより認識されていると思われる。
- 上位ではないものの「4. コンサルティング技法の活用」が非DXよりDXでは若干多い。
顧客と一緒に課題設定、仮説検証をすることの必要性の認識があると思われる。

(2) DXプロジェクトを成功に導くために、今後【あなたが強化したい】スキル



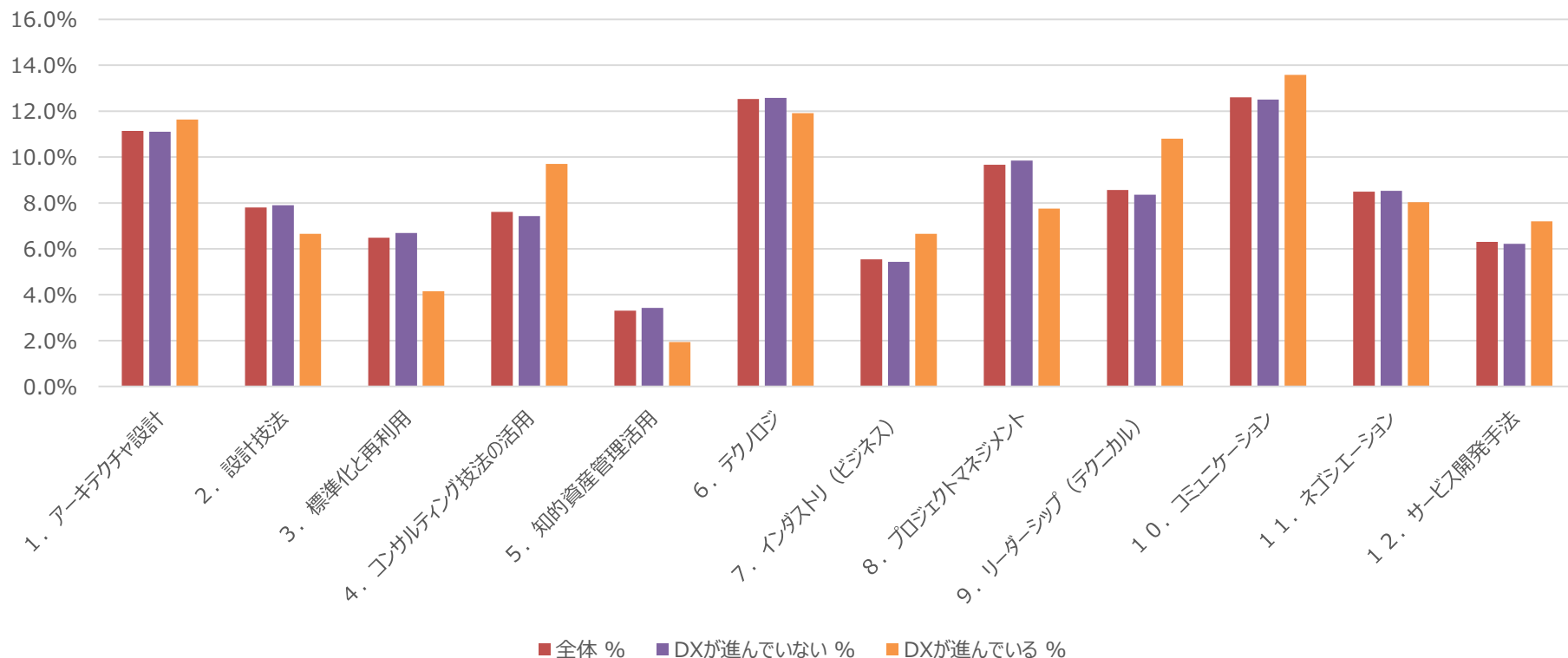
【Ⅱ-7】DXプロジェクト成功要因：強化したいスキル

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DX進捗度問わず「1. アーキテクチャ設計」「6. テクノロジ」「10. コミュニケーション」が高い。
- 「10. コミュニケーション」はDXが進んでいるプロジェクトの方がより重要視している。
アジャイルプロジェクトの実践などにおいて、チーム内外とのコミュニケーションがDX成功によって重要であることの体験によるものと思われる。
- 「1. アーキテクチャ設計」がDXが進んでいるプロジェクトの方がより重要視している。
DXが進んでいるプロジェクトでは、クラウドの活用など新しいアーキテクチャの必要性がより認識されていると思われる。
- 上位ではないものの「4. コンサルティング技法の活用」がDXが進んでいるプロジェクトで若干多い。
顧客と一緒に課題設定、仮説検証をすることの必要性の認識があると思われる。

(2) DXプロジェクトを成功に導くために、今後【あなたが強化したい】スキル



調査結果Ⅲ

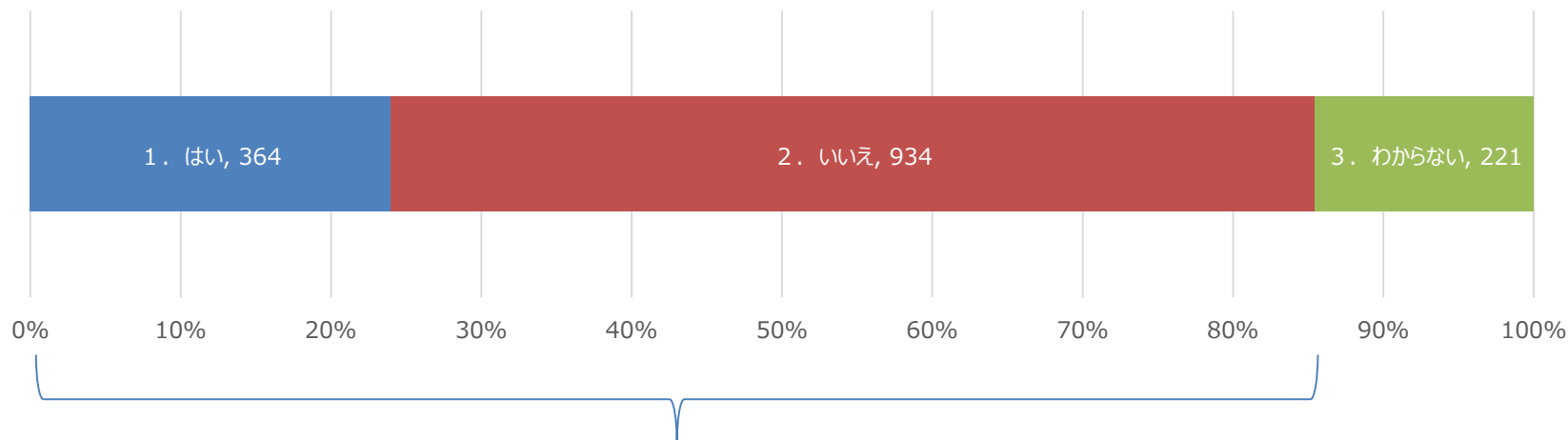
プロジェクトとDXの関わりについて

【Ⅲ－１】関与する代表的プロジェクトとDXとの関係

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- 回答者が「DXである」と答えたプロジェクトは全体の約24%。
- 「３． わからない」を除くと全体の約28%がDXプロジェクトに関係している。



DXプロジェクト率 28%
(「1. はい」の回答率 ※「3. わからない」を除く)

【Ⅲ－１】関与する代表的プロジェクトとDXとの関係

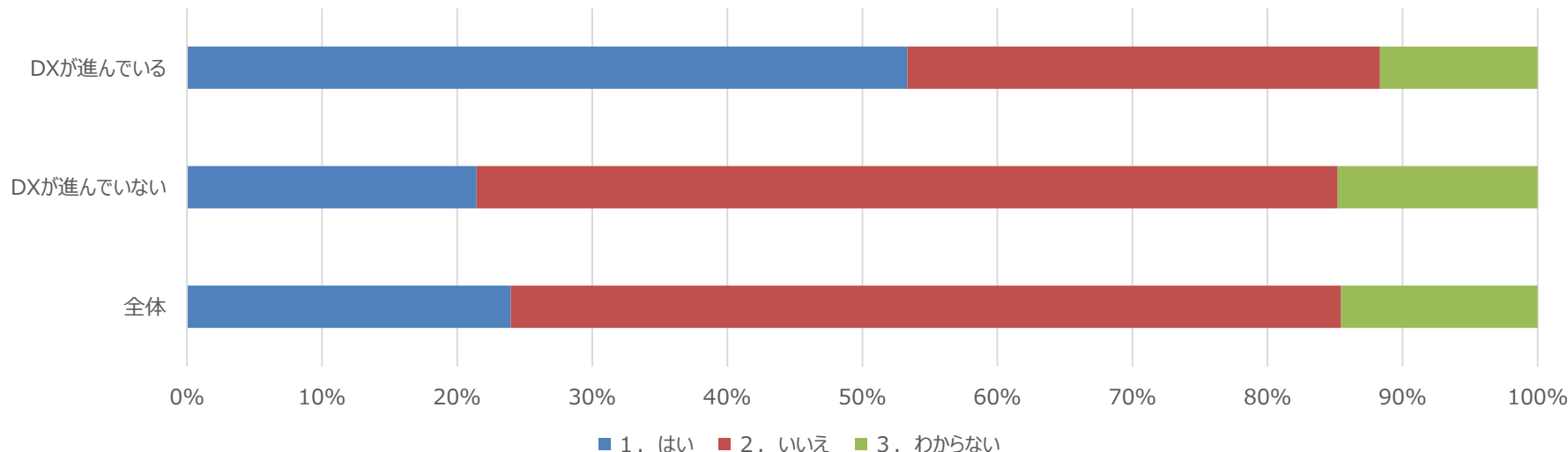
DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- 主観的な回答である「DXプロジェクト」の方が、客観的判別である「DXが進んでいる」割合が高い。
- ただし、回答者の主観的な回答でのDXプロジェクトが、必ずしも客観的判別によるDXが進んでいるプロジェクトではない。

※客観的判別によるDX進捗度については、本資料冒頭の『調査方法【補足】』を参照

【Ⅲ－１】関与する代表的プロジェクトはDXに関連したプロジェクトか



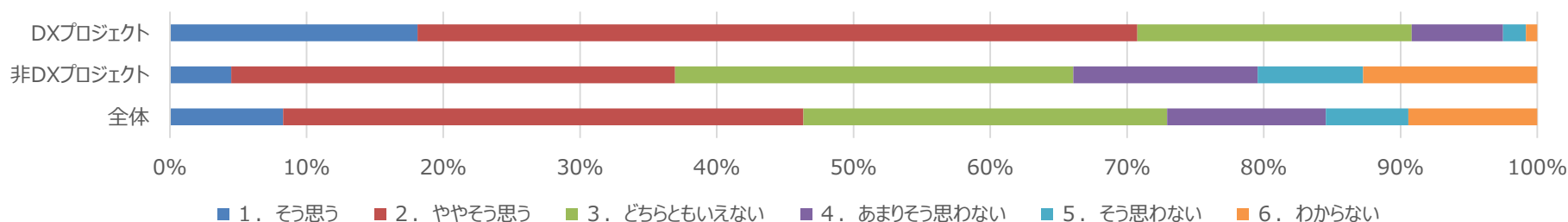
【Ⅲ－２】実態としてのDX貢献度合い

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

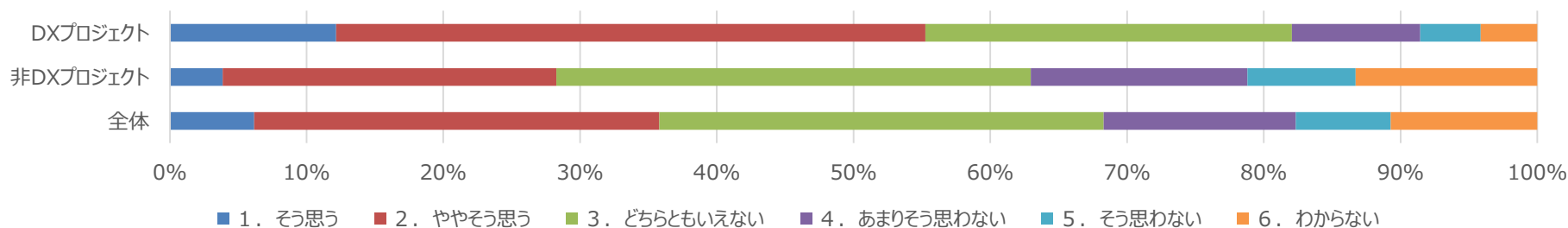


- Ⅲ－２の設問自体がDXと関連性の高い項目であるため、総じてDXプロジェクトの方が貢献度が高い傾向にある。
- DXプロジェクトでは「６．わからない」の回答者が少ない。これは、DXの目的を明確に共有・浸透している可能性が高いことが推測される。

(a) システムや製品の利用者の生産性が大幅に向上した／しそうだ



(b) システムや製品の利用者のコストが大幅に減少した／しそうだ

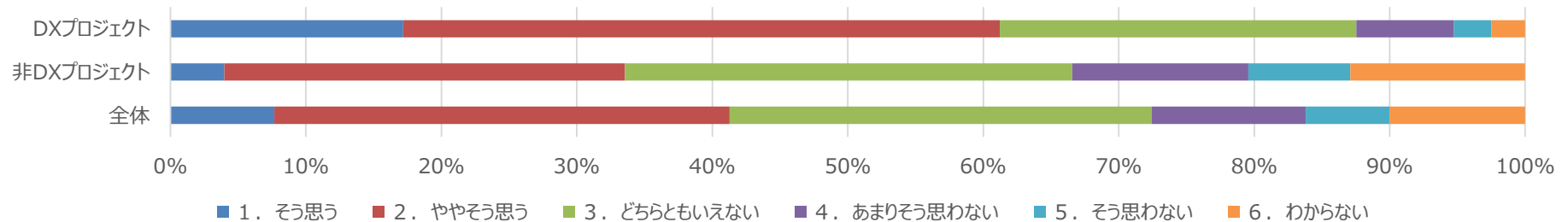


【Ⅲ－２】実態としてのDX貢献度合い

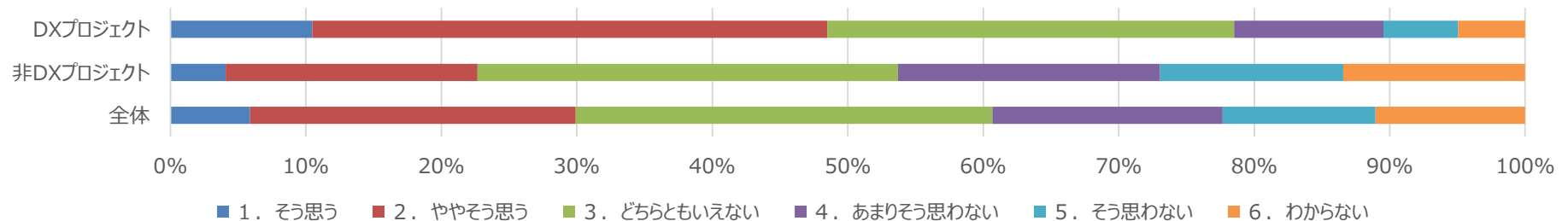
DX・非DX
(回答者の主観的回答)



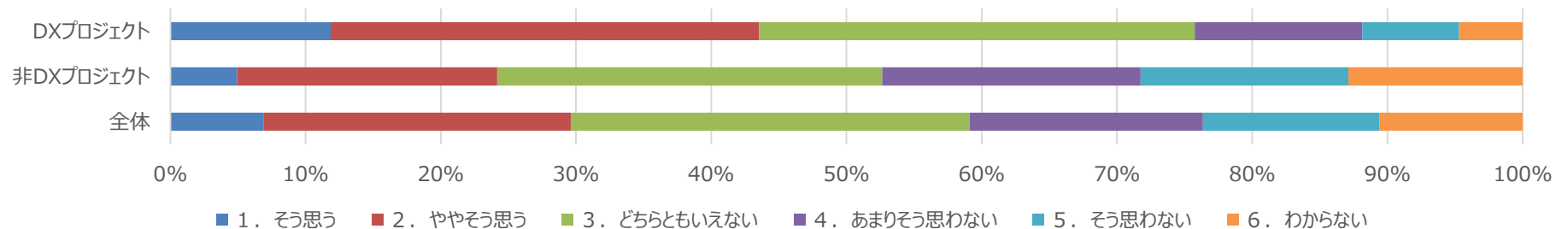
(c) サービスや製品の付加価値が大幅に向上した／しそうだ



(d) 企業文化や組織マインドが変化した／しそうだ



(e) 企業のビジネスモデルが変化した／しそうだ

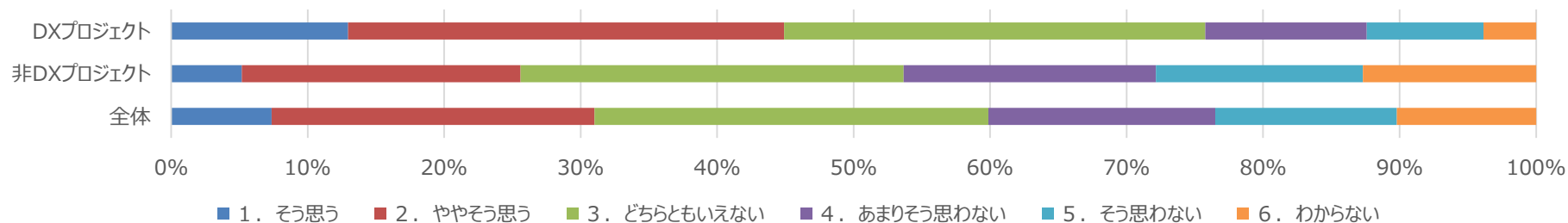


【Ⅲ－２】実態としてのDX貢献度合い

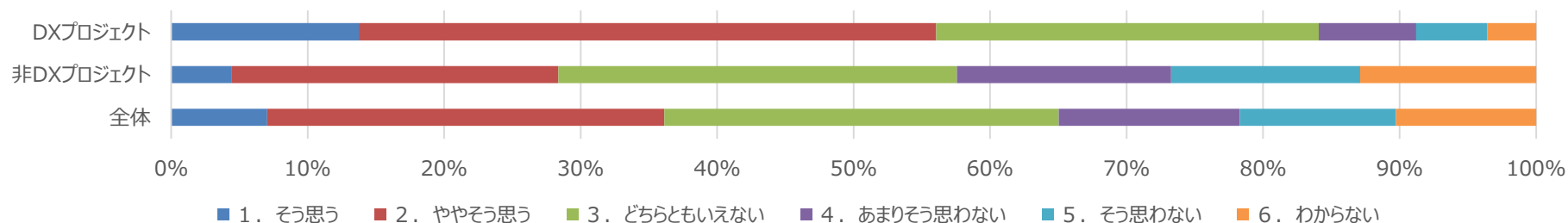
DX・非DX
(回答者の主観的回答)



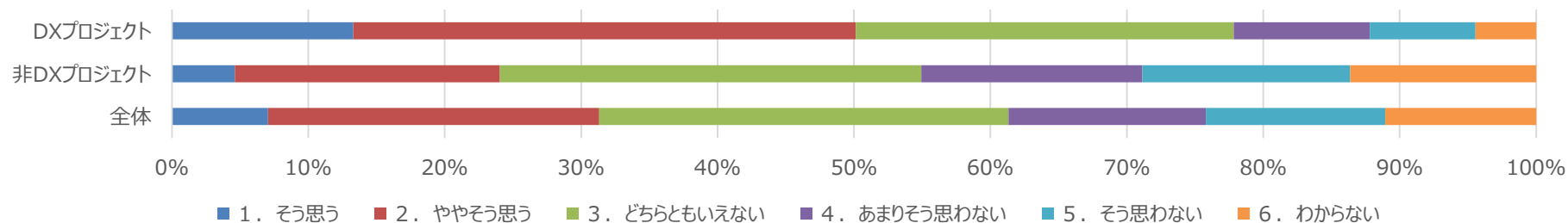
(f) 新たなサービスや製品が生まれた／生まれる



(g) 新たな人・モノ・ビジネス同士が繋がった／繋がりそうだ



(h) 社会課題の解決に寄与した／しそうだ



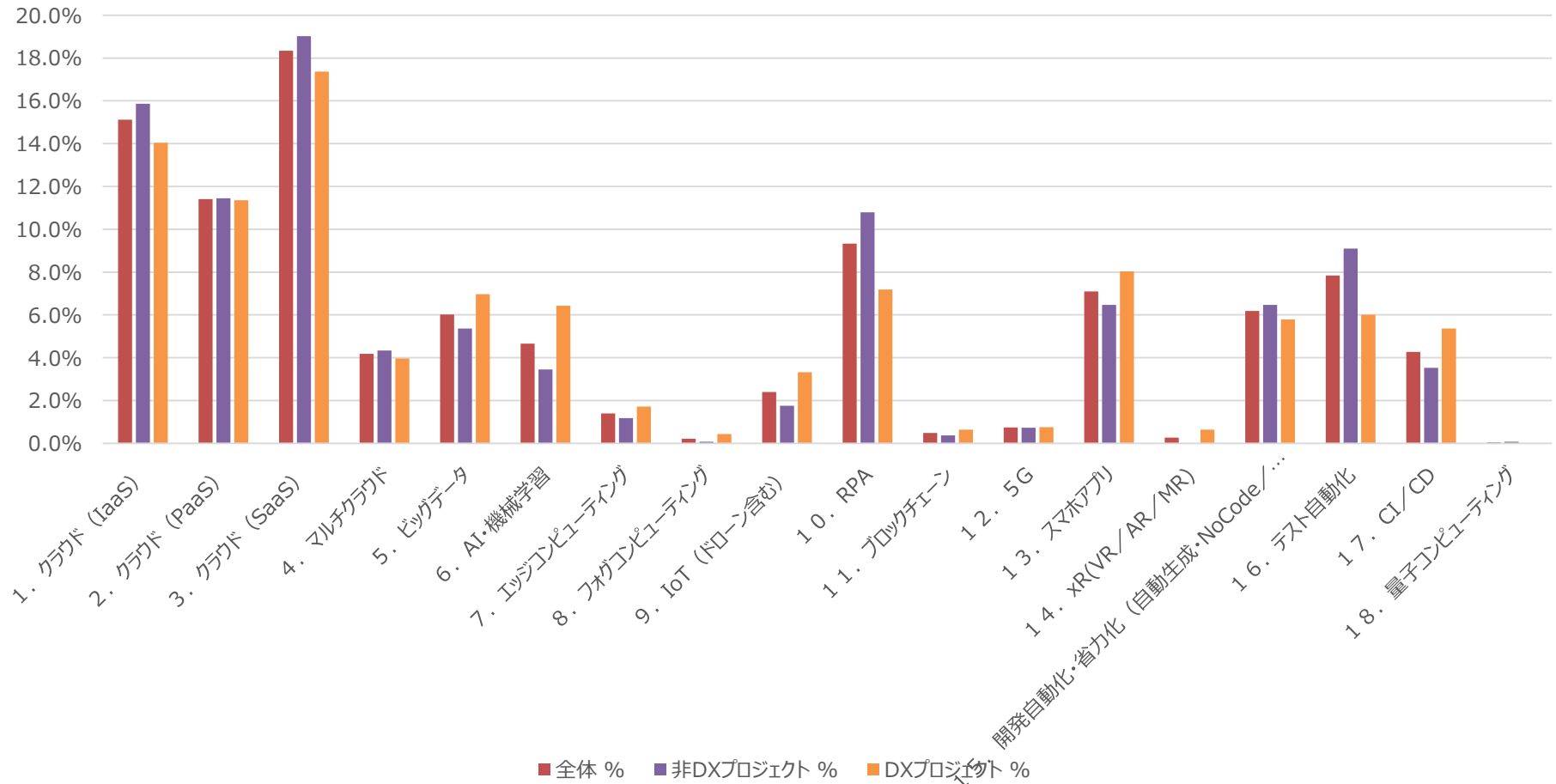
【Ⅲ－３】活用デジタル技術

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



- DX・非DXともにクラウド利用率が高い。
世の中的にクラウドへの移行が進んでいると推測される。

【Ⅲ－３】活用デジタル技術



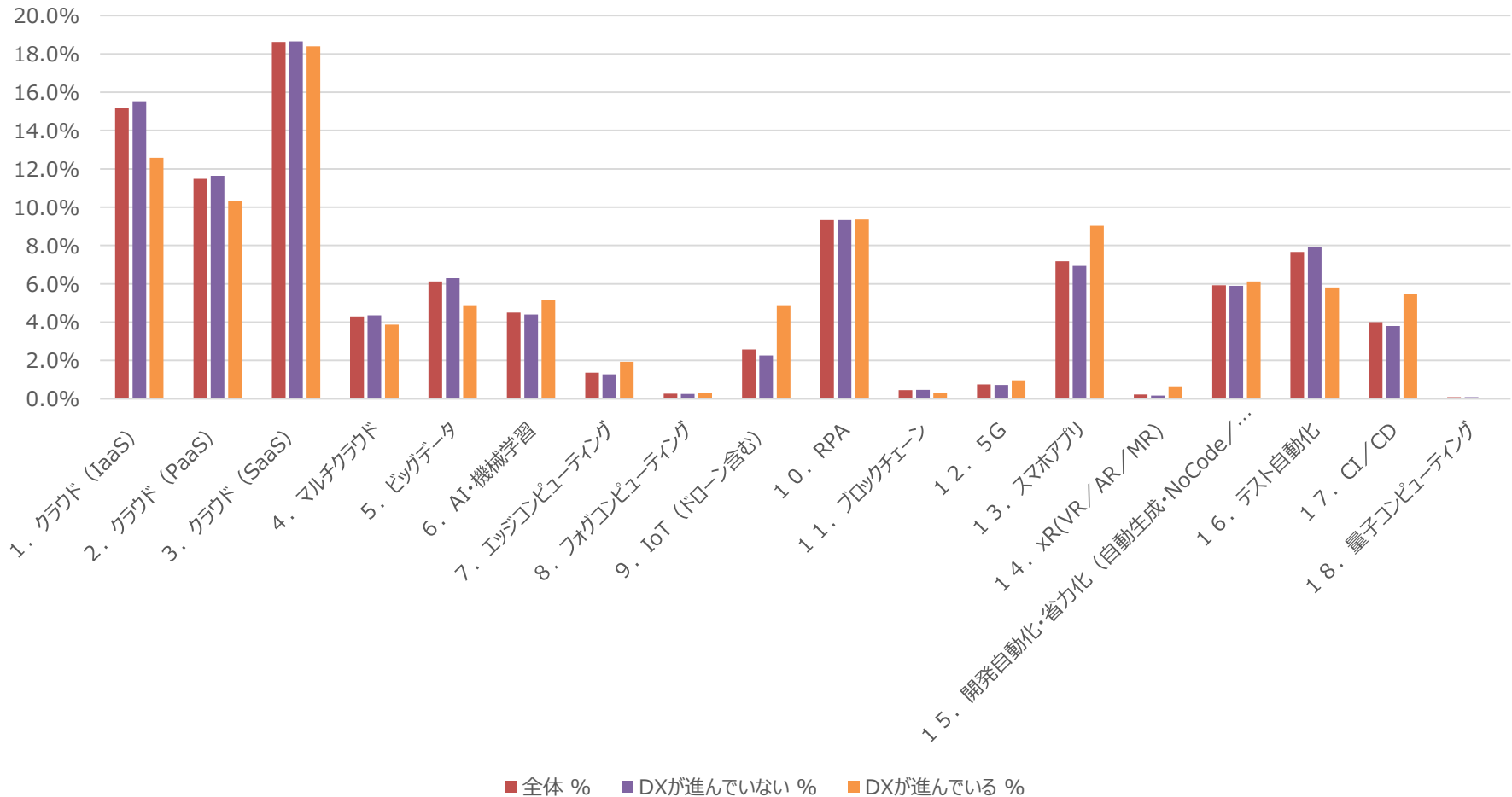
【Ⅲ－３】活用デジタル技術

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DX進捗度に関わらずクラウド利用率が高い。
世の中的にクラウドへの移行が進んでいると推測される。

【Ⅲ－３】活用デジタル技術



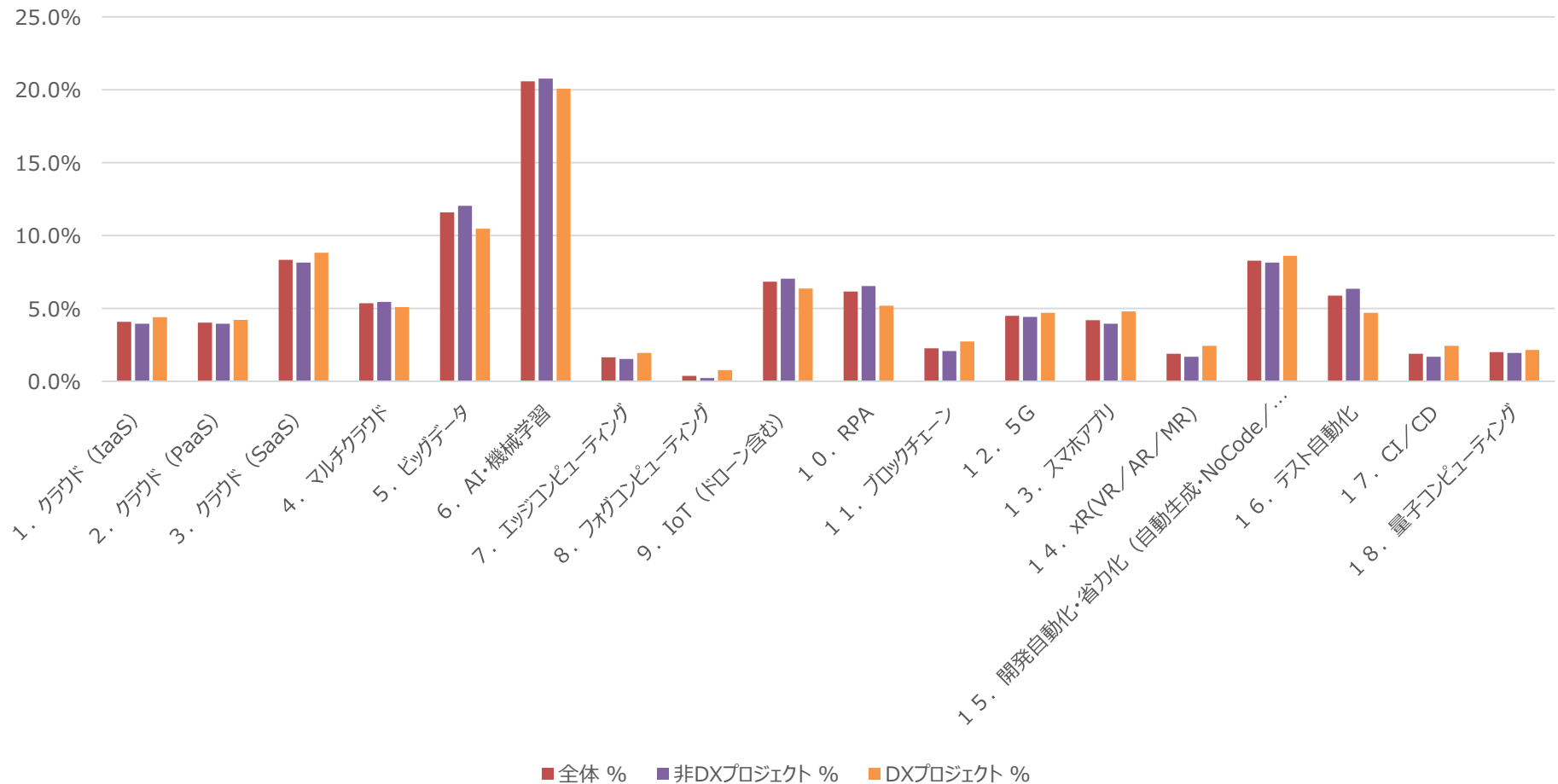
【Ⅲ－４】注目技術要素

DX・非DX
(回答者の主観的回答)



■ DX・非DXに関わらず「6. AI・機械学習」に注目している回答者が多い。

【Ⅲ－４】注目技術要素



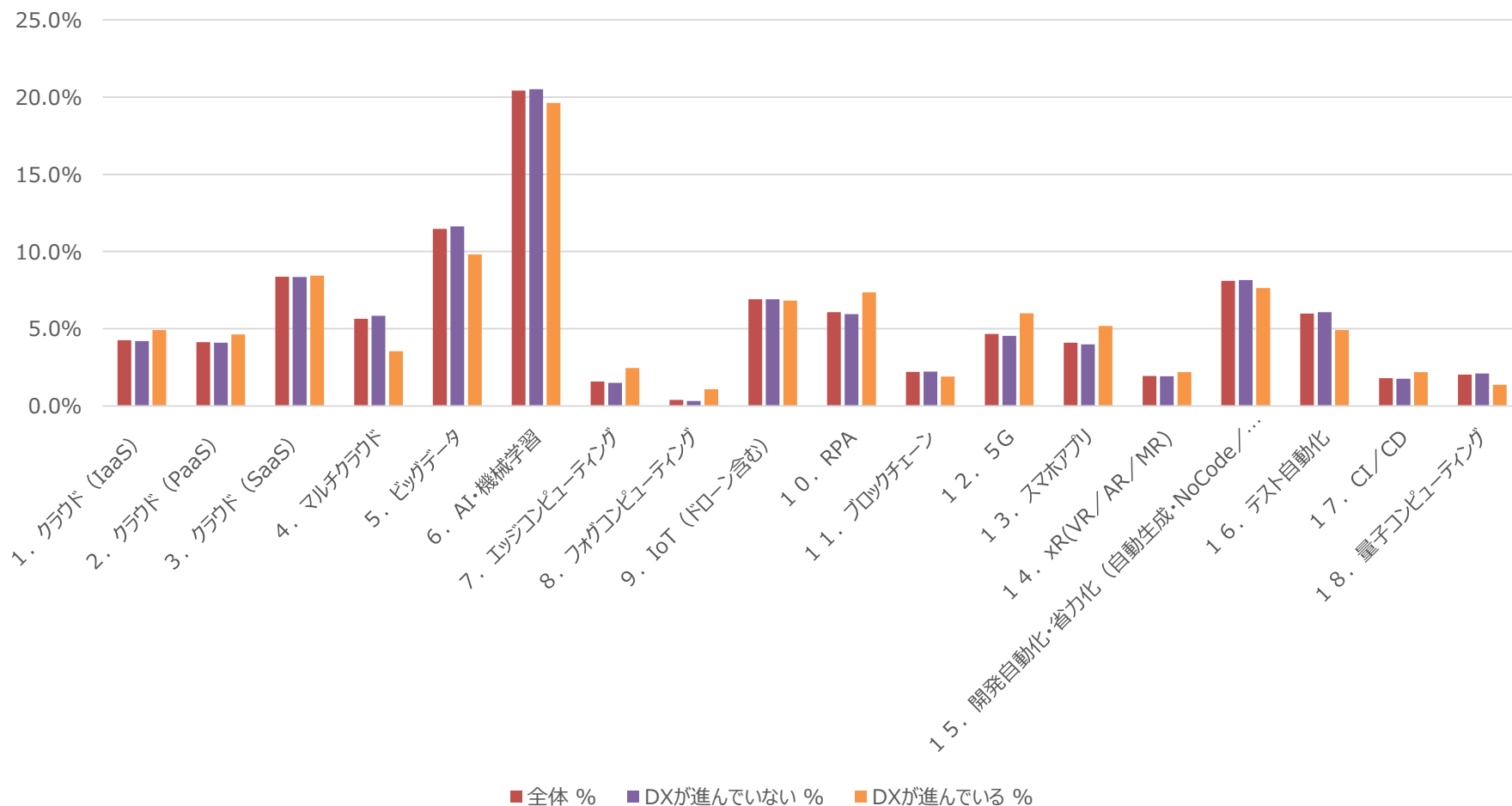
【Ⅲ－４】注目技術要素

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



- DX進捗度に関わらず「6. AI・機械学習」に注目している回答者が多い。

【Ⅲ－４】注目技術要素



調査結果Ⅳ

回答者の所属企業におけるDXに関する状況について

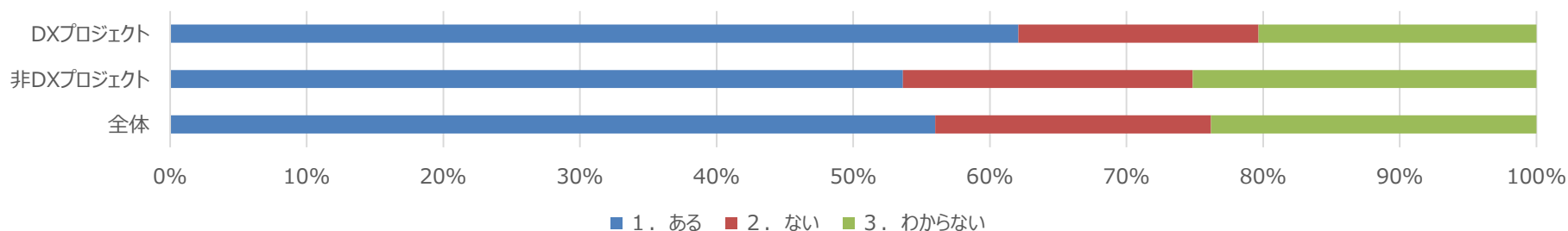
【Ⅳ－１】DX専任組織の有無

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

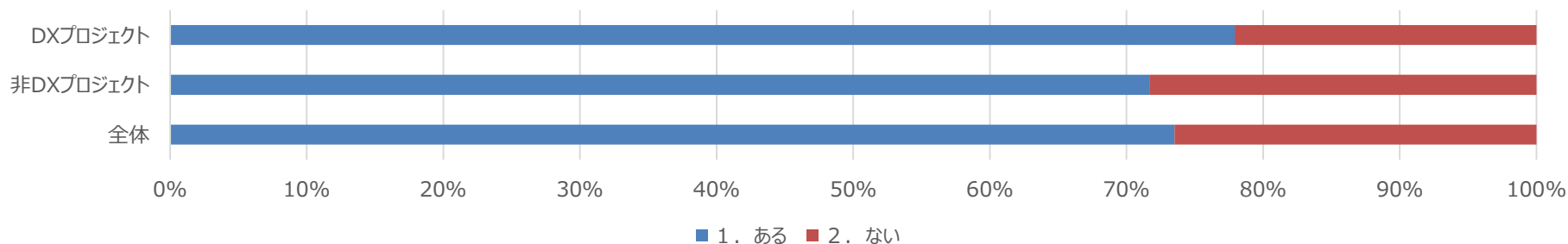


- DX専任組織を設けている割合にはほとんど差異は無い。
- DXの進捗度合いに関わらず半数以上の会社でDX専任組織が設けられている。ただし、回答者がDX専任組織に所属しているとは限らない。

【Ⅳ－１】DX専任組織の有無（わからない含む）



【Ⅳ－１】DX専任組織の有無（わからない含まず）



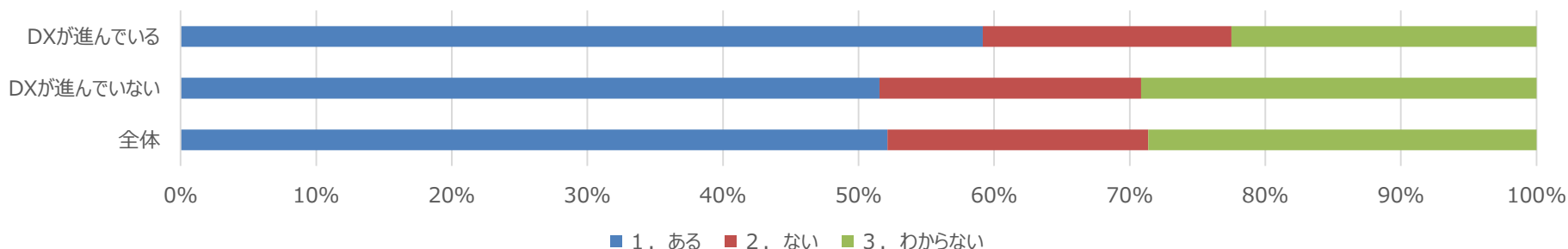
【Ⅳ－１】DX専任組織の有無

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

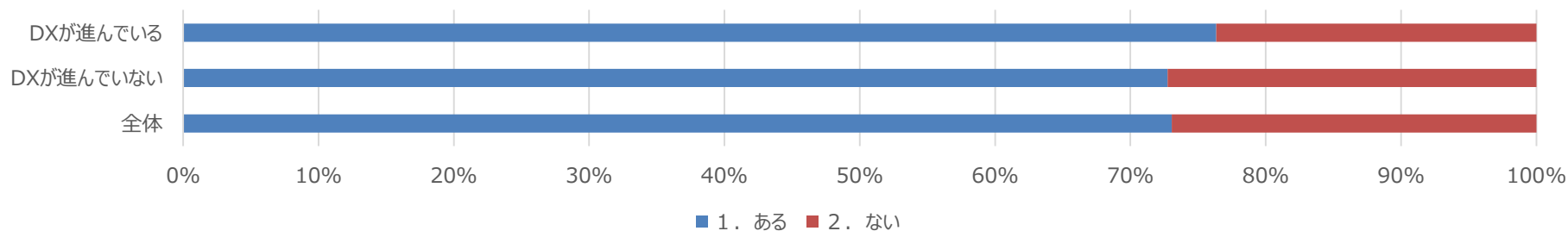


- DX専任組織を設けている割合にはほとんど差異は無い。
- DXの進捗度合いに関わらず半数以上の会社でDX専任組織が設けられている。ただし、回答者がDX専任組織に所属しているとは限らない。

【Ⅳ－１】DX専任組織の有無（わからない含む）



【Ⅳ－１】DX専任組織の有無（わからない含まず）



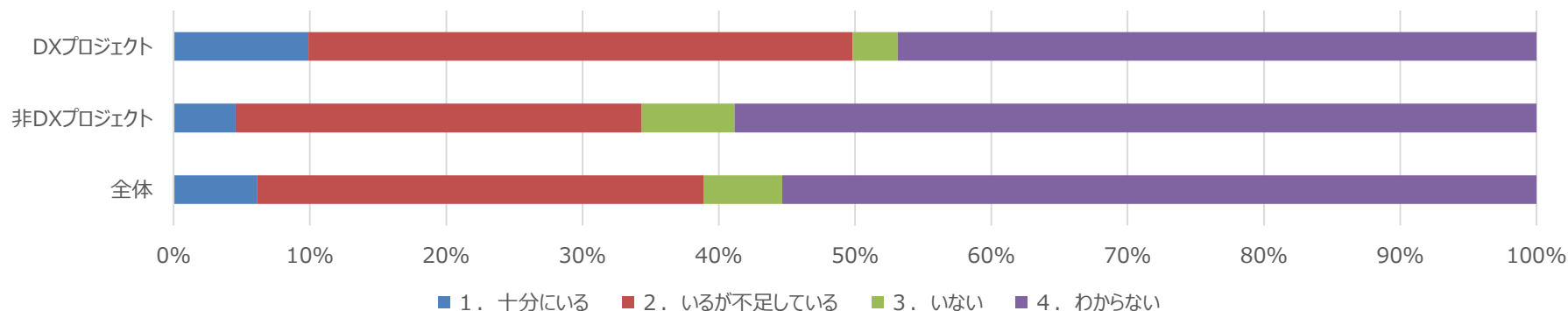
【Ⅳ－２】DX専任組織とITアーキテクトについて

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

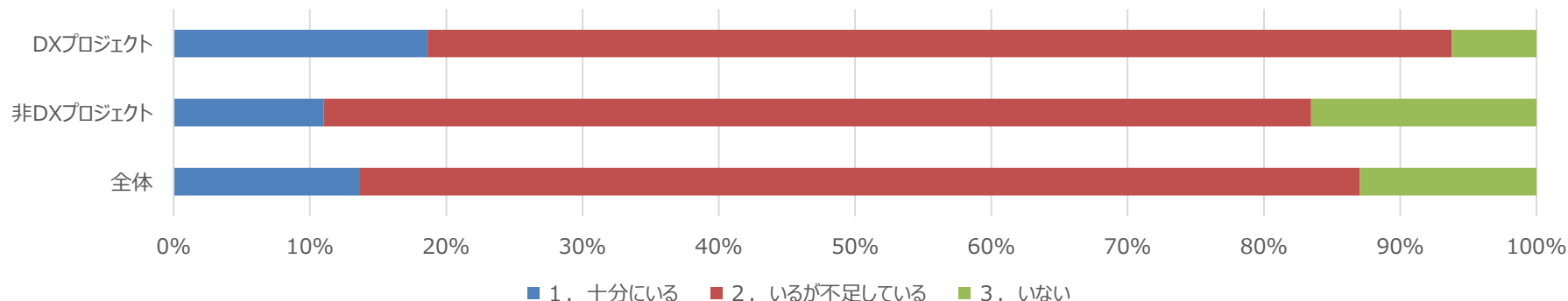


- DXへの取り組みの進捗如何に関わらず、DX専任組織にITアーキテクトがいる割合が高いが、DXへの取り組みが進んでいるケースでは十分にアーキテクトを配置している傾向が見られる。

【Ⅳ－２】DX専任組織とITアーキテクトについて（わからない含む）



【Ⅳ－２】DX専任組織とITアーキテクトについて（わからない含まず）



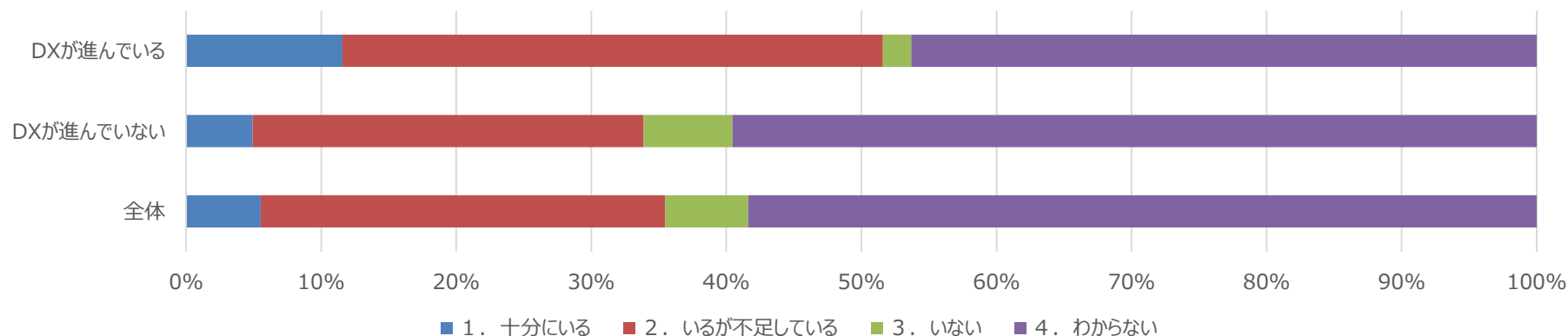
【Ⅳ－２】DX専任組織とITアーキテクトについて

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

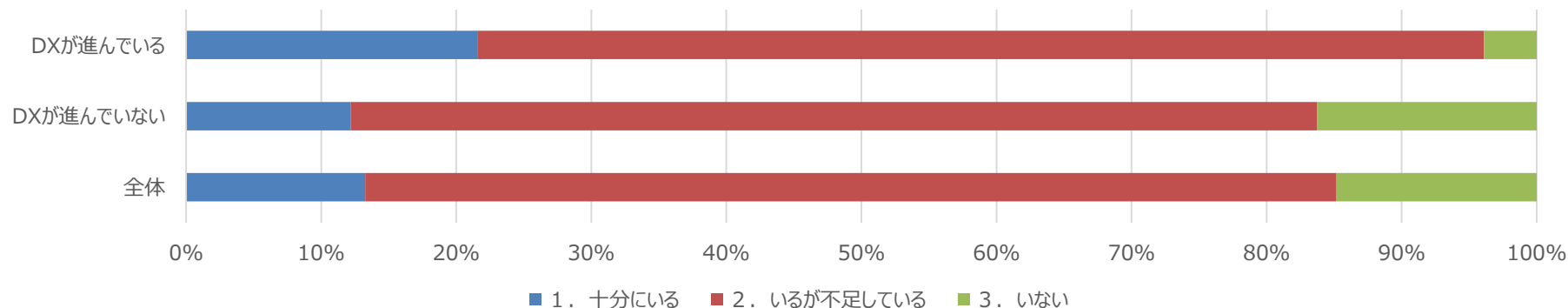


- DXへの取り組みの進捗如何に関わらず、DX専任組織にITアーキテクトがいる割合が高いが、DXへの取り組みが進んでいるケースでは十分にアーキテクトを配置している傾向が見られる。

【Ⅳ－２】DX専任組織とITアーキテクトについて（わからない含む）



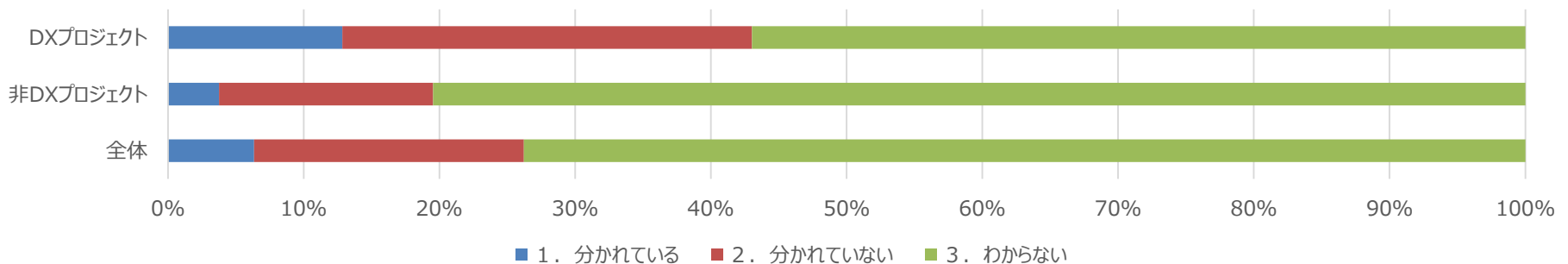
【Ⅳ－２】DX専任組織とITアーキテクトについて（わからない含まず）



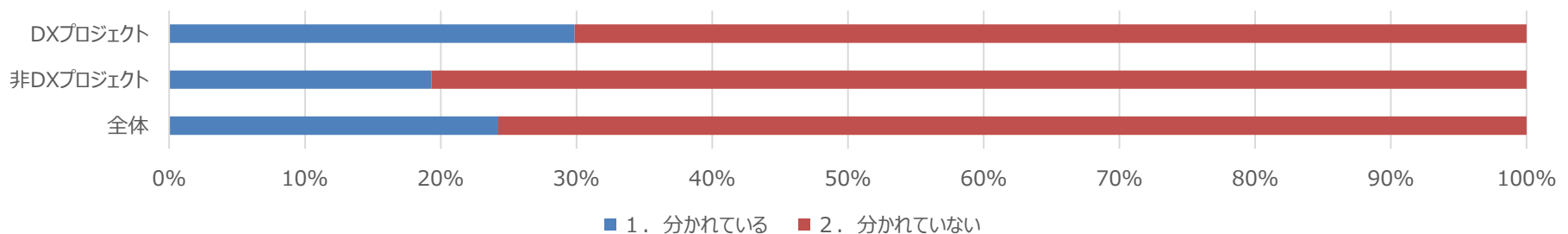
【Ⅳ－３】 DX用のプロセスについて

- 回答者の所属会社における組織体制やプロセスの傾向を調査することを試みたが、「わからない」という回答が7割前後の多くを占めた。
DXに対する取り組みを、会社全体で仕組化し周知している企業はまだ多くはないと推測される。
ただし、わからないの割合は非役職者が多い。
- DXプロジェクトに所属しているケースではDX用のプロセスが設けられている割合が若干高い。しかし、その割合は3割程度に留まっており、半数以上は従来のプロセスの枠組みの中で実施しているか、会社のプロセスの外側で試行錯誤しながら実施しているかのいずれかであることが推測される。

【Ⅳ－３】 DX用のプロセスについて



【Ⅳ－３】 DX用のプロセスについて



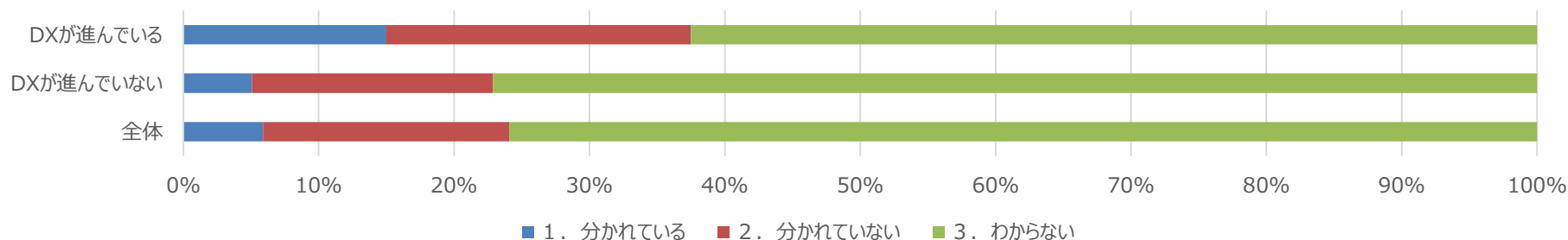
【Ⅳ－３】DX用のプロセスについて

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

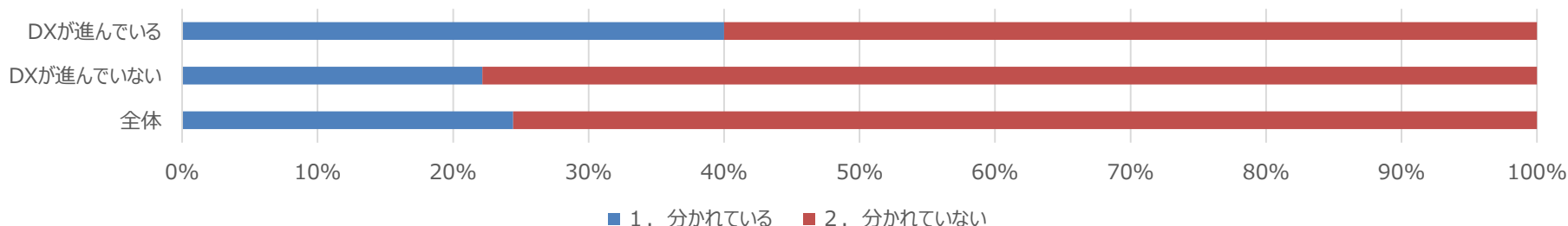


- 回答者の所属会社における組織体制やプロセスの傾向を調査することを試みたが、「わからない」という回答が7割前後の多くを占めた。
DXに対する取り組みを、会社全体で仕組化し周知している企業はまだ多くはないと推測される。
ただし、わからないの割合は非役職者が多い。
- DXへの取り組みが進んでいるケースではDX用のプロセスが設けられている割合が若干高い。しかし、その割合は4割程度に留まっており、半数以上は従来のプロセスの枠組みの中で実施しているか、会社のプロセスの外側で試行錯誤しながら実施しているかのいずれかであることが推測される。

【Ⅳ－３】DX用のプロセスについて（わからない含む）



【Ⅳ－３】DX用のプロセスについて（わからない含まず）



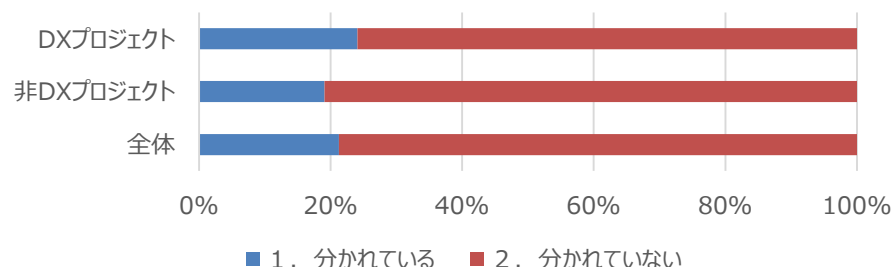
【Ⅳ－４】DXと今までで異なるプロセス

DX・非DX
(回答者の主観的回答)

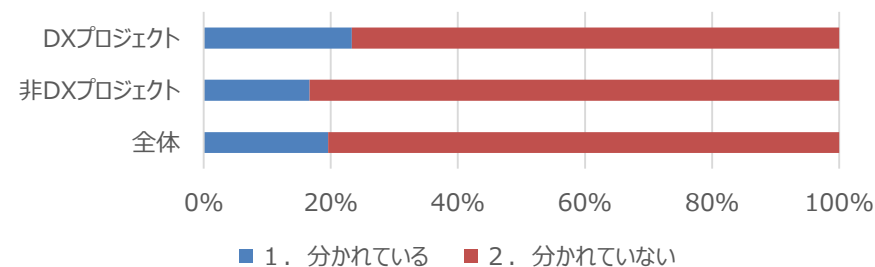


- DX・非DXに関わらず、すべての項目で大きな差はない。

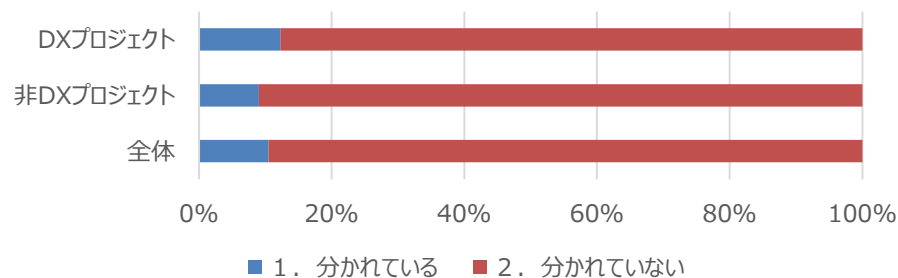
1. 企画プロセス



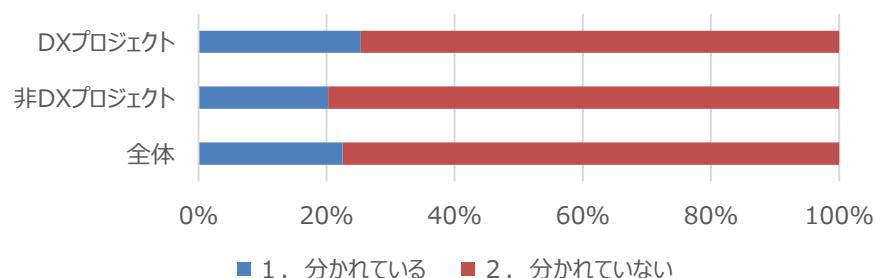
2. 提案プロセス



3. 受注・決裁プロセス



4. 開発プロセス

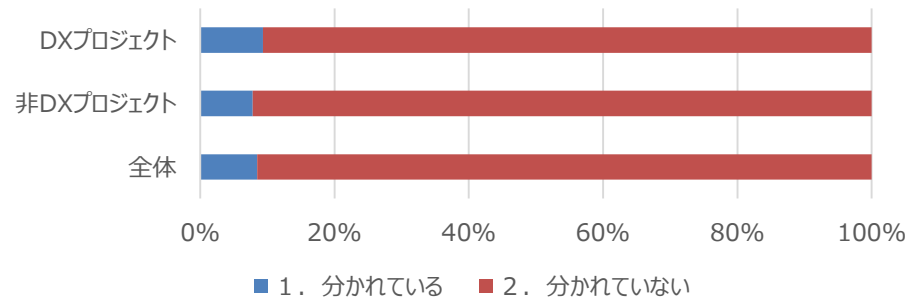


【Ⅳ－４】DXと今までで異なるプロセス

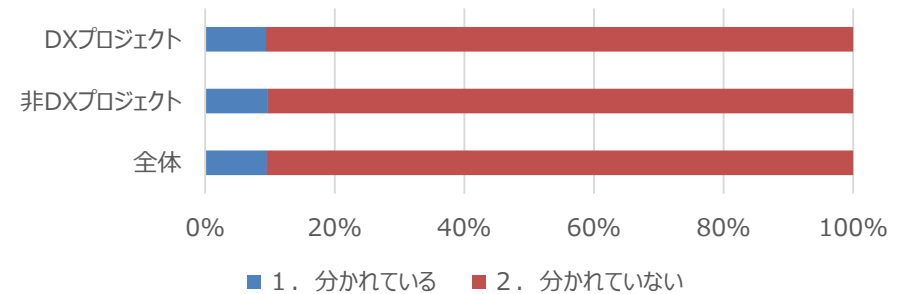
DX・非DX
(回答者の主観的回答)



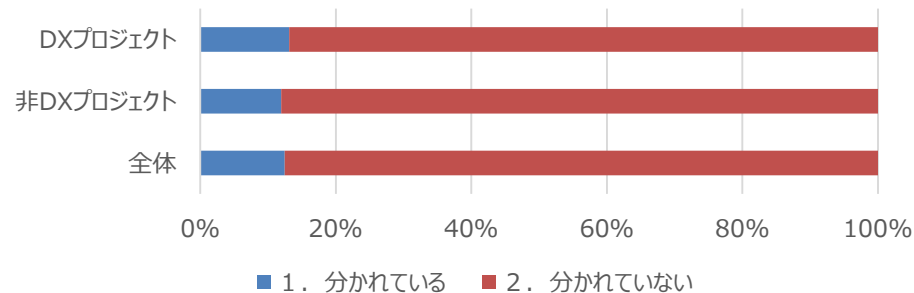
5. 品質管理プロセス



6. 保守プロセス



7. 運用プロセス



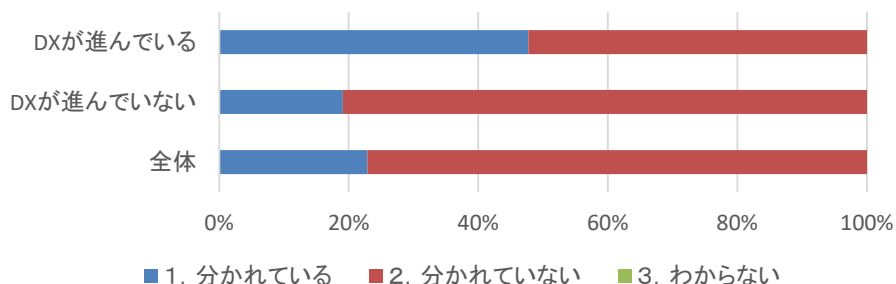
【Ⅳ－４】DXと今までで異なるプロセス

DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)

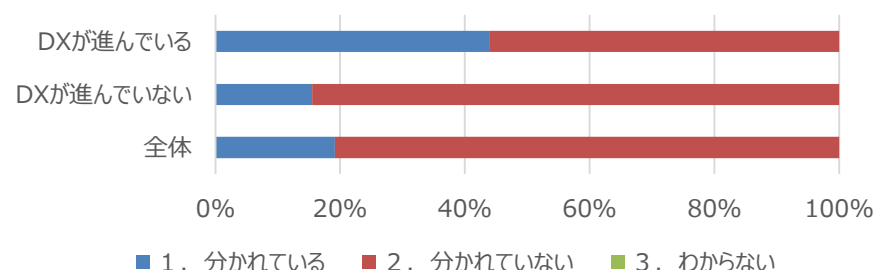


- 開発プロセスや品質管理プロセスよりも、上流の企画及び提案のプロセス、及び、運用における差異が大きい。
主観的なDX・非DXでは見られなかった相関が出ていることから、DXの成功には最上流及び最下流のプロセスを工夫する事が重要であると思われる。
- 運用に差があるのは、DevOpsのような継続的な評価・改善といった活動が必要になるからと推測される。

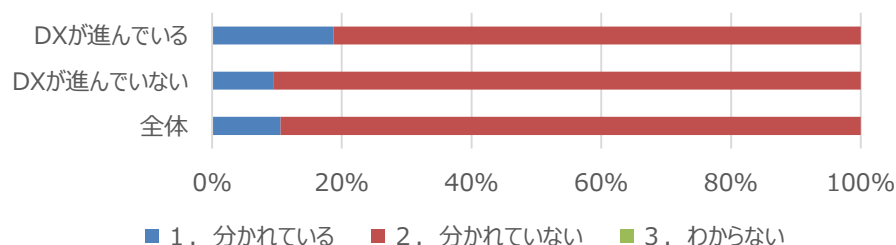
1. 企画プロセス



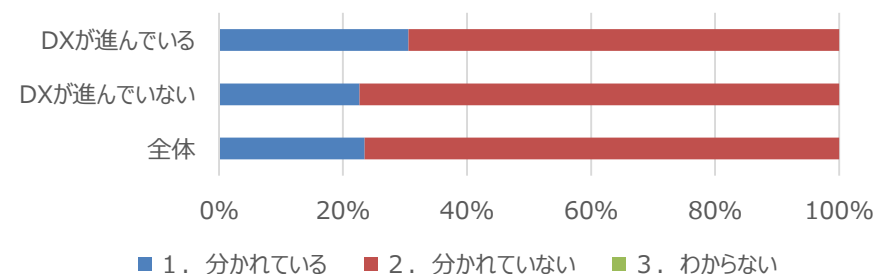
2. 提案プロセス



3. 受注・決裁プロセス



4. 開発プロセス

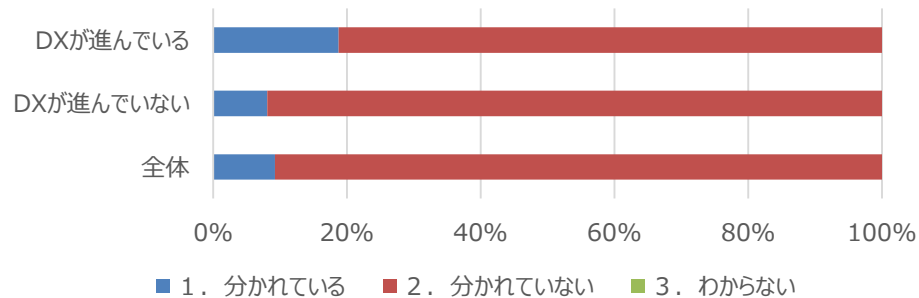


【Ⅳ－４】DXと今までで異なるプロセス

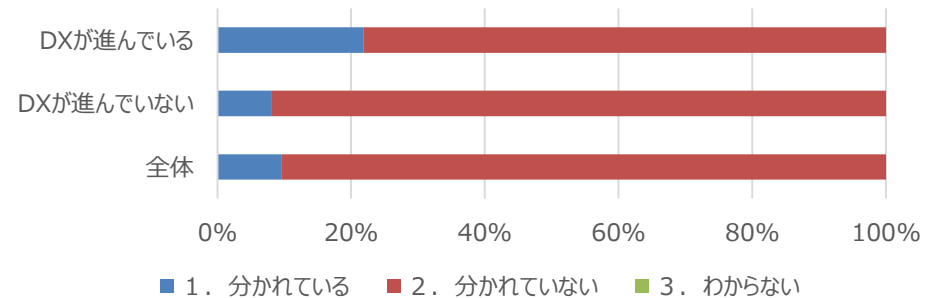
DXが進んでいる・進んでいない
(客観的判別によるDX進捗度)



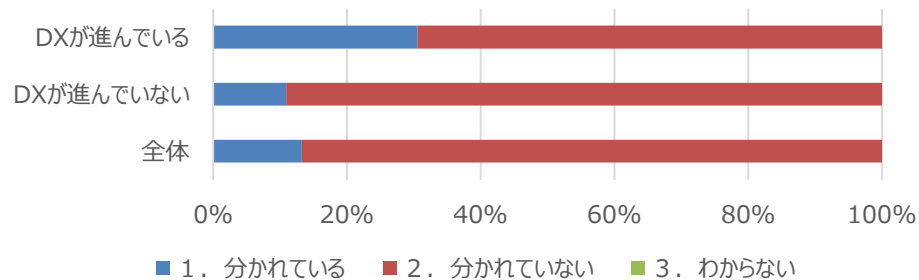
5. 品質管理プロセス



6. 保守プロセス



7. 運用プロセス



【利用上の注意】

●本報告書および（一社）情報サービス産業協会（以下当協会）ウェブサイトから取得したファイル（ファイルに収録された画像およびデータを含む。以下ファイル等）の著作権は、当協会が保有している。利用者は、本報告書の転載には出典元を明記してのみ利用できる。利用者は、当協会の許可なく複製、一部改変、頒布、譲渡、転送を行ってはならない。

「DXに関するITアーキテクト動向調査」

2021年6月発行

発行所：一般社団法人 情報サービス産業協会

〒101-0047 東京都千代田区内神田2-3-4 S-GATE大手町北6F

TEL (03)5289-7651 FAX (03) 5289-7653

All Rights Reserved, Copyright© 2021,JISA