

採用時、入社後の社員に求める DX 関連技術・スキル

人材の採用時、および入社後の社員に身につけてもらいたい DX 関連技術、スキルの調査結果を、それぞれの業務上の課題(19 例)について「今後、DX 関連技術により解決したい」と回答した企業ごとに集計を行い、企業規模や業種ごとに細分化した集計値と全体をまとめた集計を一覧にしている。

50%以上の集計値には文字、セルに色を付けている。

採用時の集計値が高い項目は、学卒者訓練、離職者訓練の受講者に対し、習得させることで就職に優位となる。また、入社後の項目については、潜在的な在職者訓練のニーズがあることが予想できる。

C-1 従業員のスキルの見える化を図りたい

C-1 を解決できていないと回答した企業数			中小全体 375		大企業 65		中小製造 202		中小建設 173		大・中小全体 440	
			採用時	採用時	採用時	入社後	採用時	入社後	採用時	入社後	採用時	入社後
〇×推進に必要なスキル	E-1	業務の中における課題を発見し、解決策を考案できる	53.3	52.8	49.2	70.8	48.0	51.0	59.5	54.9	52.7	55.7
	E-2	データの活用・分析・解析ができる	43.7	45.9	61.5	47.7	45.0	42.1	42.2	50.3	46.4	46.1
	E-3	貴社のデジタル化・DX化の取組を統括し、推進できる	44.0	52.0	33.8	67.7	42.6	52.5	45.7	51.4	42.5	54.5
	E-4	AI と IoT の活用ができる	31.2	33.1	43.1	49.2	33.2	35.1	28.9	30.6	33.0	35.5
ツールデバイス利用スキル	E-5	Web会議システムやオフィスツール等の利用ができる	59.5	41.3	63.1	43.1	58.9	44.1	60.1	38.2	60.0	42.0
	E-6	タブレット等の情報端末を利用操作できる	58.4	36.0	69.2	38.5	55.0	31.7	62.4	41.0	60.0	36.4
	E-7	クラウド・サービスを利用できる	47.5	36.5	60.0	49.2	43.6	35.1	52.0	38.2	49.3	38.4
	E-8	CAD やシミュレータを利用して、設計・開発できる	35.7	38.7	43.1	52.3	39.1	37.6	31.8	39.9	36.8	40.7
	E-9	IoT デバイス(XR、ドローン等)を利用できる	19.7	29.3	32.3	41.5	18.8	26.2	20.8	32.9	21.6	31.1
	E-10	BIM を利用して効率的な建築設計ができる	15.5	27.5	23.1	43.1	9.9	16.8	22.0	39.9	16.6	29.8
	E-11	BIM データを利用して施工計画の立案・検討ができる	13.3	22.4	26.2	35.4	7.4	13.9	20.2	32.4	15.2	24.3
システム導入・運用スキル	E-12	ネットワーク機器等の構成、設定ができる	54.7	42.4	52.3	55.4	59.4	42.1	49.1	42.8	54.3	44.3
	E-13	ネットワークの運用・保守ができる	49.3	43.5	41.5	55.4	48.0	40.6	50.9	46.8	48.2	45.2
	E-14	情報セキュリティ対策(人的、物理的、技術的対策)ができる	43.7	47.2	46.2	50.8	43.6	41.1	43.9	54.3	44.1	47.7
	E-15	デジタルツールやシステムの機能比較や導入支援ができる	41.1	41.1	49.2	60.0	36.6	36.6	46.2	46.2	42.3	43.9
	E-16	基幹システムの提案・導入・運用・管理ができる	37.3	44.0	29.2	53.8	36.1	42.1	38.7	46.2	36.1	45.5
システム開発スキル	E-17	データ分析・活用技術を活用できる	31.7	40.5	46.2	56.9	33.7	39.6	29.5	41.6	33.9	43.0
	E-18	ネットワーク基盤技術を活用できる	28.0	28.5	38.5	50.8	31.2	29.7	24.3	27.2	29.5	31.8
	E-19	クラウドの活用ができる／クラウドコンピューティングにおける設計と構築ができる	27.7	29.9	32.3	55.4	28.7	27.7	26.6	32.4	28.4	33.6
	E-20	業務自動化技術(RPA など)を活用できる	25.3	31.5	36.9	53.8	30.7	34.7	19.1	27.7	27.0	34.8
	E-21	プログラミング技術(Python など)を活用できる	22.4	27.2	43.1	50.8	27.7	32.7	16.2	20.8	25.5	30.7
	E-22	AI(人工知能)関連技術を活用できる	22.7	32.5	38.5	52.3	23.3	34.7	22.0	30.1	25.0	35.5
	E-23	画像処理・解析技術を活用できる	20.0	27.5	36.9	46.2	21.8	29.7	17.9	24.9	22.5	30.2
	E-24	産業用ロボット関連技術を活用できる	20.5	26.7	24.6	49.2	32.7	36.1	6.4	15.6	21.1	30.0
	E-25	IoT デバイス(XR/ドローンなど)を活用できる	14.9	25.1	29.2	36.9	14.4	23.8	15.6	26.6	17.0	26.8
	E-26	センシング技術を活用できる	13.3	23.2	23.1	47.7	16.3	24.3	9.8	22.0	14.8	26.8
	E-27	仮想モデリング技術(BIM、CIM など)を活用できる	10.7	18.1	26.2	41.5	7.4	15.8	14.5	20.8	13.0	21.6
	E-28	デジタルツインシステムの活用ができる／デジタルツインを利用したシステムが開発できる	8.8	15.7	21.5	32.3	8.9	16.3	8.7	15.0	10.7	18.2

単位 %

C-2 データの共有化により業務の効率化を図りたい。

C-2 を解決できていないと回答した企業数			中小全体 371		大企業 56		中小製造 208		中小建設 163		大・中小全体 427	
			採用時	採用時	採用時	入社後	採用時	入社後	採用時	入社後	採用時	入社後
〇×推進に必要なスキル	E-1	業務の中における課題を発見し、解決策を考案できる	49.6	58.0	50.0	67.9	45.7	55.8	54.6	60.7	49.6	59.5
	E-2	データの活用・分析・解析ができる	39.1	47.2	62.5	46.4	42.8	43.8	34.4	51.5	42.2	47.1
	E-3	貴社のデジタル化・DX化の取組を統括し、推進できる	42.3	51.5	35.7	66.1	41.8	49.5	42.9	54.0	41.5	53.6
	E-4	AI と IoT の活用ができる	29.6	32.1	41.1	50.0	31.3	32.2	27.6	31.9	31.1	34.4
ツールデバイス利用スキル	E-5	Web会議システムやオフィスツール等の利用ができる	58.0	43.7	58.9	46.4	56.7	44.7	59.5	42.3	58.1	44.5
	E-6	タブレット等の情報端末を利用操作できる	56.3	36.9	66.1	44.6	51.4	30.8	62.6	44.8	57.6	37.9
	E-7	クラウド・サービスを利用できる	43.7	38.5	57.1	53.6	39.4	34.6	49.1	43.6	45.4	40.5
	E-8	CAD やシミュレータを利用して、設計・開発できる	38.3	40.7	42.9	53.6	42.3	37.5	33.1	44.8	38.9	42.4
	E-9	IoT デバイス(XR、ドローン等)を利用できる	17.5	27.0	28.6	42.9	16.3	21.2	19.0	34.4	19.0	29.0
	E-10	BIM を利用して効率的な建築設計ができる	14.0	26.1	21.4	46.4	9.1	14.9	20.2	40.5	15.0	28.8
	E-11	BIM データを利用して施工計画の立案・検討ができる	11.6	21.6	23.2	41.1	6.7	12.5	17.8	33.1	13.1	24.1
システム導入・運用スキル	E-12	ネットワーク機器等の構成、設定ができる	54.7	43.1	51.8	55.4	58.7	41.3	49.7	45.4	54.3	44.7
	E-13	ネットワークの運用・保守ができる	46.6	44.2	44.6	57.1	46.2	41.8	47.2	47.2	46.4	45.9
	E-14	情報セキュリティ対策(人的、物理的、技術的対策)ができる	40.4	46.6	41.1	55.4	41.8	41.8	38.7	52.8	40.5	47.8
	E-15	デジタルツールやシステムの機能比較や導入支援ができる	36.7	40.2	48.2	58.9	32.7	36.1	41.7	45.4	38.2	42.6
	E-16	基幹システムの提案・導入・運用・管理ができる	36.1	45.0	28.6	50.0	35.6	41.3	36.8	49.7	35.1	45.7
システム開発スキル	E-17	データ分析・活用技術を活用できる	29.6	39.4	50.0	55.4	30.8	38.9	28.2	39.9	32.3	41.5
	E-18	ネットワーク基盤技術を活用できる	26.4	28.8	42.9	51.8	29.8	29.3	22.1	28.2	28.6	31.9
	E-19	クラウドの活用ができる／クラウドコンピューティングにおける設計と構築ができる	23.7	28.8	30.4	50.0	24.5	24.5	22.7	34.4	24.6	31.6
	E-20	業務自動化技術(RPA など)を活用できる	24.0	32.3	37.5	53.6	28.4	36.1	18.4	27.6	25.8	35.1
	E-21	プログラミング技術(Python など)を活用できる	20.2	26.4	46.4	51.8	25.5	31.3	13.5	20.2	23.7	29.7
	E-22	AI(人工知能)関連技術を活用できる	22.4	29.6	35.7	51.8	23.1	28.8	21.5	30.7	24.1	32.6
	E-23	画像処理・解析技術を活用できる	17.8	27.2	37.5	44.6	19.7	27.4	15.3	27.0	20.4	29.5
	E-24	産業用ロボット関連技術を活用できる	20.5	25.9	26.8	48.2	32.2	33.7	5.5	16.0	21.3	28.8
	E-25	IoT デバイス(XR/ドローンなど)を活用できる	11.9	24.8	28.6	37.5	12.5	22.6	11.0	27.6	14.1	26.5
	E-26	センシング技術を活用できる	10.8	22.4	23.2	48.2	13.0	21.6	8.0	23.3	12.4	25.8
	E-27	仮想モデリング技術(BIM、CIM など)を活用できる	9.2	18.6	25.0	46.4	7.2	14.4	11.7	23.9	11.2	22.2
	E-28	デジタルツインシステムの活用ができる／デジタルツインを利用したシステムが開発できる	7.8	15.4	23.2	37.5	8.2	14.4	7.4	16.6	9.8	18.3

単位 %

C-3 担当する業務に対して、ビッグデータを収集／分析し、そのデータを利活用したい。

C-3 を解決できていないと回答した企業数			中小全体 330		大企業 62		中小製造 187		中小建設 143		大・中小全体 392	
			採用時	採用時	採用時	入社後	採用時	入社後	採用時	入社後	採用時	入社後
〇×推進に必要なスキル	E-1	業務の中における課題を発見し、解決策を考案できる	54.2	58.8	50.0	67.7	49.7	58.8	60.1	58.7	53.6	60.5
	E-2	データの活用・分析・解析ができる	47.0	50.0	61.3	50.0	48.1	46.0	45.5	55.2	49.2	50.0
	E-3	貴社のデジタル化・DX化の取組を統括し、推進できる	44.8	53.3	30.6	67.7	41.7	49.2	49.0	58.7	42.6	55.9
	E-4	AI と IoT の活用ができる	33.3	35.8	45.2	50.0	34.8	35.3	31.5	36.4	35.2	38.0
ツールデバイス利用スキル	E-5	Web会議システムやオフィスツール等の利用ができる	59.4	44.2	64.5	41.9	56.7	45.5	62.9	42.7	60.2	44.4
	E-6	タブレット等の情報端末を利用操作できる	57.9	37.0	67.7	38.7	51.9	32.6	65.7	42.7	59.4	37.2
	E-7	クラウド・サービスを利用できる	46.1	38.2	61.3	45.2	40.6	35.8	53.1	41.3	48.5	39.3
	E-8	CAD やシミュレータを利用して、設計・開発できる	39.4	41.8	43.5	51.6	41.2	39.6	37.1	44.8	40.1	43.4
	E-9	IoT デバイス(XR、ドローン等)を利用できる	20.0	29.1	32.3	45.2	20.3	23.5	19.6	36.4	21.9	31.6
	E-10	BIM を利用して効率的な建築設計ができる	16.7	27.9	24.2	46.8	10.2	15.0	25.2	44.8	17.9	30.9
	E-11	BIM データを利用して施工計画の立案・検討ができる	14.2	23.3	27.4	38.7	8.0	12.8	22.4	37.1	16.3	25.8
システム導入・運用スキル	E-12	ネットワーク機器等の構成、設定ができる	55.8	44.5	53.2	53.2	59.4	41.7	51.0	48.3	55.4	45.9
	E-13	ネットワークの運用・保守ができる	50.3	46.4	40.3	56.5	46.0	43.9	55.9	49.7	48.7	48.0
	E-14	情報セキュリティ対策(人的、物理的、技術的対策)ができる	45.8	47.3	45.2	51.6	43.9	41.2	48.3	55.2	45.7	48.0
	E-15	デジタルツールやシステムの機能比較や導入支援ができる	40.9	42.7	50.0	59.7	33.2	38.0	51.0	49.0	42.3	45.4
	E-16	基幹システムの提案・導入・運用・管理ができる	38.5	45.8	27.4	58.1	34.8	42.8	43.4	49.7	36.7	47.7
システム開発スキル	E-17	データ分析・活用技術を活用できる	31.8	42.4	43.5	56.5	33.7	41.7	29.4	43.4	33.7	44.6
	E-18	ネットワーク基盤技術を活用できる	29.7	31.2	38.7	51.6	31.6	31.6	27.3	30.8	31.1	34.4
	E-19	クラウドの活用ができる／クラウドコンピューティングにおける設計と構築ができる	27.0	31.8	32.3	56.5	27.3	26.2	26.6	39.2	27.8	35.7
	E-20	業務自動化技術(RPA など)を活用できる	25.2	33.0	33.9	54.8	28.3	35.8	21.0	29.4	26.5	36.5
	E-21	プログラミング技術(Python など)を活用できる	23.6	28.8	41.9	50.0	28.3	33.2	17.5	23.1	26.5	32.1
	E-22	AI(人工知能)関連技術を活用できる	23.3	32.4	40.3	51.6	21.9	31.6	25.2	33.6	26.0	35.5
	E-23	画像処理・解析技術を活用できる	19.4	29.1	37.1	46.8	19.8	31.0	18.9	26.6	22.2	31.9
	E-24	産業用ロボット関連技術を活用できる	20.6	27.0	24.2	48.4	31.6	35.8	6.3	15.4	21.2	30.4
	E-25	IoT デバイス(XR/ドローンなど)を活用できる	13.9	25.8	30.6	40.3	13.4	23.5	14.7	28.7	16.6	28.1
	E-26	センシング技術を活用できる	12.1	24.2	22.6	51.6	13.9	24.1	9.8	24.5	13.8	28.6
	E-27	仮想モデリング技術(BIM、CIM など)を活用できる	10.6	20.0	27.4	45.2	7.5	16.0	14.7	25.2	13.3	24.0
	E-28	デジタルツインシステムの活用ができる／デジタルツインを利用したシステムが開発できる	9.4	15.5	22.6	35.5	9.1	13.9	9.8	17.5	11.5	18.6

単位 %