

目次

第1章 調査概要	1
1.1 調査の概要	2
1.2 回答者のプロフィール	3
1.3 回答者の所属部門と役職	7
1.4 回答企業のビジネスの現状認識	8
1.5 データ利用上の注意	10
第2章 エグゼクティブ・サマリ	11
2.1 IT予算とIT戦略上のテーマ	12
2.1.1 IT予算の増額傾向は堅調に増加の見通し	12
2.1.2 重要視される「サイバー攻撃への対策強化」と 「情報やデータの活用度向上」	14
2.2 2020年度に実施する注目IT動向	16
2.2.1 重要度で上位を席捲するデジタルビジネス関連施策	16
2.3 デジタル変革への取り組みとIT部門の役割	18
2.3.1 8割の企業が重要と位置づけるデジタル変革	18
2.3.2 求められるIT部門の役割	20
2.4 テクノロジーへの投資意欲	21
2.4.1 新しい製品・サービス分野への投資意欲が鮮明に	21
2.5 総評と提言	23
第3章 IT投資の方向性	25
3.1 IT予算の増減傾向	26
3.1.1 IT予算額の増減傾向	27
3.1.2 IT投資増減指数	31
3.1.3 売上高別に見るIT予算額の増減とIT投資増減指数	32
3.1.4 業種別に見るIT予算額の増減とIT投資増減指数	35
3.1.5 ITRの所見と分析	37
3.2 企業におけるIT予算比率	38
3.2.1 IT予算額の分布	39
3.2.2 売上げに対するIT予算比率	43
3.2.3 業種別に見るIT予算比率	47
3.2.4 従業員規模別に見るIT予算比率	50
3.2.5 ITRの所見と分析	53

3.3	IT支出の内訳	54
3.3.1	全体から見るIT支出の内訳	55
3.3.2	売上高別に見るIT支出の内訳	56
3.3.3	業種別に見るIT支出の内訳	57
3.3.4	従業員規模別に見るIT支出の内訳	58
3.3.5	ITRの所見と分析	59
3.4	海外進出状況とIT投資動向	60
3.4.1	海外拠点の設置状況	60
3.4.2	売上高別に見る海外拠点の設置状況	62
3.4.3	業種別に見る海外拠点の設置状況	63
3.4.4	従業員規模別に見る海外拠点の設置状況	64
3.4.5	海外拠点の設置状況別に見るIT予算の増減傾向	65
3.4.6	海外拠点の設置状況別に見るIT予算比率	67
3.4.7	ITRの所見と分析	68
第4章 IT投資の戦略性		69
4.1	IT新規投資	70
4.1.1	IT予算に占める新規投資比率	70
4.1.2	売上高別に見るIT予算に占める新規投資の比率	72
4.1.3	業種別に見るIT予算に占める新規投資の比率	75
4.1.4	ビジネスの現状認識別に見るIT予算に占める新規投資の比率	78
4.1.5	海外拠点の設置状況別に見るIT予算に占める新規投資の比率	79
4.1.6	売上げに対する定常費用・新規投資の比率の経年変化	80
4.1.7	ITRの所見と分析	81
4.2	新規投資における目的別の内訳比率	82
4.2.1	新規投資額の目的別内訳比率	82
4.2.2	売上高別に見る新規投資額の目的別内訳比率	83
4.2.3	業種別に見る新規投資額の目的別内訳比率	84
4.2.4	ビジネスの現状認識別に見る新規投資額の目的別内訳比率	85
4.2.5	ITRの所見と分析	86
第5章 IT戦略と注目すべきIT動向		87
5.1	2020年度のIT戦略上の重要課題	88
5.1.1	2020年度に最も重視するIT戦略上の課題	89
5.1.2	2020年度に向けた順位の変化	90
5.1.3	2020年度に重視するIT戦略上の課題（重み付けポイント）	91
5.1.4	業種別／従業員規模別に見る2020年度のIT戦略上の重要課題	92
5.1.5	ITRの所見と分析	97
5.2	主要なIT動向に対する重要度と実施状況	98
5.2.1	主要なIT動向に対する重要度	99

5.2.2	業種別／従業員規模別に見る主要なIT動向に対する重要度	102
5.2.3	主要なIT動向に対する実施状況	106
5.2.4	重要度と実施状況の関係	108
5.2.5	ITRの所見と分析	109
5.3	業種別／従業員規模別に見るIT動向に対する実施状況	110
5.3.1	全社的なデジタルビジネス戦略の策定	110
5.3.2	5Gネットワーク活用方針の策定	111
5.3.3	デジタル技術を活用した新たな収益源の創出	112
5.3.4	ベンダーとの共創型プロジェクトの実施	113
5.3.5	基幹系システムのクラウド化の実践	114
5.3.6	マルチクラウド環境の採用	115
5.3.7	レガシーシステムの撤廃	116
5.3.8	オープンソース・ソフトウェアによる新システムの構築	117
5.3.9	システム開発の内製化の推進	118
5.3.10	スタートアップ／ベンチャー企業の直接活用	119
5.3.11	アジャイル開発／DevOpsの推進	120
5.3.12	デジタル人材の新規採用	121
5.3.13	データ分析専任組織の設置	122
5.3.14	AI／IoT技術の実用化	123
5.3.15	ドローン、物理ロボットの実用化	124
5.3.16	CSIRT／SOCの設置	125
5.3.17	ID／パスワードに依存しない認証基盤の整備	126
5.3.18	テレワークの全社規模での定着	127
5.3.19	従業員のモチベーション管理の実施	128
5.3.20	デジタルマーケティング領域でのIT部門の関与拡大	129
第6章 デジタル変革への取り組み		131
6.1	自組織におけるデジタル変革の位置づけ	132
6.1.1	自組織におけるデジタル変革の位置づけ	132
6.1.2	業種別／従業員規模別に見るデジタル変革の位置づけ	133
6.1.3	ビジネスの現状認識別に見るデジタル変革の位置づけ	135
6.1.4	IT予算の増減別に見るデジタル変革の位置づけ	136
6.1.5	ITRの所見と分析	137
6.2	デジタル変革に向けた体制・プロセスの整備状況	138
6.2.1	デジタル変革に向けた体制・プロセスの整備状況	139
6.2.2	業種別／従業員規模別に見るデジタル変革に向けた体制・プロセスの整備状況	140
6.2.3	デジタル変革の位置づけ別に見る体制・プロセスの整備状況	142
6.2.4	ITRの所見と分析	143
6.3	デジタル変革テーマの取り組み状況	144
6.3.1	デジタル変革テーマの取り組み状況	145

6.3.2	業種別に見るデジタル変革テーマの取り組み状況	146
6.3.3	従業員規模別に見るデジタル変革テーマの取り組み状況	153
6.3.4	ITRの所見と分析	157
6.4	デジタル変革の推進組織	158
6.4.1	デジタル変革の専任部門の設置状況	158
6.4.2	業種別／従業員規模別に見るデジタル変革の専任部門の設置状況	159
6.4.3	デジタル変革の位置づけ別に見る専任部門の設置状況	161
6.4.4	デジタル変革の専任部門の人員構成	162
6.4.5	業種別／従業員規模別に見るデジタル変革の専任部門の人員構成	163
6.4.6	デジタル変革の位置づけ別に見るデジタル変革の専任部門の人員構成	165
6.4.7	デジタル変革を主に推進している既存部門	166
6.4.8	業種別／従業員規模別に見るデジタル変革を主に推進している既存部門	167
6.4.9	デジタル変革の位置づけ別に見るデジタル変革を主に推進している 既存部門	169
6.4.10	ITRの所見と分析	170
6.5	AI技術に期待する効果	171
6.5.1	AI技術の活用に対して期待する効果	172
6.5.2	業種別／従業員規模別に見るAI技術の活用に対して期待する効果	174
6.5.3	ITRの所見と分析	176
第7章 IT部門の役割とIT人材投資		177
7.1	IT部門の正社員の配置および今後の計画	178
7.1.1	IT部門の正社員比率	178
7.1.2	業種別／従業員規模別に見るIT部門の正社員比率	179
7.1.3	IT部門の正社員数の増減傾向	181
7.1.4	業種別／従業員規模別に見るIT部門正社員数の増減計画	182
7.1.5	海外拠点の設置状況別に見るIT部門正社員数の増減計画	184
7.1.6	IT予算の増減別に見るIT部門正社員数の増減計画	185
7.1.7	ITRの所見と分析	186
7.2	ITスタッフの内訳	187
7.2.1	IT子会社からのサポート状況	187
7.2.2	ITスタッフの人員比率	189
7.2.3	IT子会社の有無別に見るITスタッフ構成	191
7.2.4	ITスタッフ比率の経年変化	195
7.2.5	ITRの所見と分析	198
7.3	IT支出におけるIT部門の決定権	199
7.3.1	全体から見るIT部門が決定権を持つIT支出の割合	199
7.3.2	売上高別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合	201
7.3.3	業種別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合	203
7.3.4	従業員規模別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合	205
7.3.5	IT部門が決定権を持つIT支出割合と新規投資比率	207

7.3.6	IT部門責任者が決裁可能な投資額の上限	208
7.3.7	IT部門責任者の決裁額の上限を超えたIT投資案件の決裁方法.....	211
7.3.8	ITRの所見と分析	214
7.4	IT部門責任者が持つ人事決定権.....	215
7.4.1	IT部門責任者が持つ人事決定権	215
7.4.2	業種別に見るIT部門責任者が持つ人事決定権.....	216
7.4.3	従業員規模別に見るIT部門責任者が持つ人事決定権.....	218
7.4.4	ITRの所見と分析	219
7.5	IT部門が主体的に担う役割の変化	220
7.5.1	IT部門が主体的に担う役割の変化	220
7.5.2	業種別に見るIT部門が主体的に担う役割の変化	222
7.5.3	従業員規模別に見るIT部門が主体的に担う役割の変化	225
7.5.4	ITRの所見と分析	228
7.6	経営者の自社IT環境に対する認識	229
7.6.1	経営者の自社IT環境に対する認識	229
7.6.2	業種別に見る経営者の自社IT環境に対する認識	230
7.6.3	従業員規模別に見る経営者の自社IT環境に対する認識	231
7.6.4	IT予算額別に見る経営者の自社IT環境に対する認識の度合い.....	232
7.6.5	ITRの所見と分析	234
7.7	経営者のIT部門への評価.....	235
7.7.1	推測される経営者のIT部門に対する評価	235
7.7.2	業種別に見る推測される経営者のIT部門に対する評価指数.....	236
7.7.3	従業員規模別に見る推測される経営者のIT部門に対する評価	237
7.7.4	ITRの所見と分析	238
第8章 製品・サービスへの投資動向		239
8.1	製品・サービス分野への投資意欲（全体）	240
8.1.1	製品・サービス分野全体の投資意欲	244
8.2	インフラ／デバイス分野への投資意欲	247
8.2.1	インフラ／デバイス分野への投資意欲の全体傾向	247
8.2.2	業種別に見るインフラ／デバイス分野への投資意欲.....	251
8.2.3	従業員規模別に見るインフラ／デバイス分野への投資意欲.....	259
8.3	ミドルウェア分野への投資意欲	264
8.3.1	ミドルウェア分野への投資意欲の全体傾向	264
8.3.2	業種別に見るミドルウェア分野への投資意欲.....	268
8.3.3	従業員規模別に見るミドルウェア分野への投資意欲.....	276
8.4	業務系システム分野への投資意欲.....	281
8.4.1	業務系システム分野への投資意欲の全体傾向.....	281
8.4.2	業種別に見る業務系システム分野への投資意欲.....	285
8.4.3	従業員規模別に見る業務系システム分野への投資意欲.....	293

8.5	情報系システム分野への投資意欲.....	298
8.5.1	情報系システム分野への投資意欲の全体傾向.....	298
8.5.2	業種別に見る情報系システム分野への投資意欲.....	301
8.5.3	従業員規模別に見る情報系システム分野への投資意欲.....	309
8.6	セキュリティ分野への投資意欲.....	314
8.6.1	セキュリティ分野への投資意欲の全体傾向.....	314
8.6.2	業種別に見るセキュリティ分野への投資意欲.....	318
8.6.3	従業員規模別に見るセキュリティ分野への投資意欲.....	326
8.6.4	ITRの所見と分析.....	331
8.7	項目ごとに見る投資意欲の動向.....	333
8.7.1	インフラ／デバイス分野における項目ごとの投資意欲.....	333
8.7.2	ミドルウェア分野における項目ごとの投資意欲.....	349
8.7.3	業務系システム分野における項目ごとの投資意欲.....	364
8.7.4	情報系システム分野における項目ごとの投資意欲.....	376
8.7.5	セキュリティ分野における項目ごとの投資意欲.....	383
	調査票	393

図表目次

図1-1.	回答企業の売上高内訳	3
図1-2.	回答企業の従業員規模内訳	4
図1-3.	回答企業の業種内訳	5
図1-4.	業種別に見る回答企業の従業員規模内訳	6
図1-5.	回答者の所属部門	7
図1-6.	回答者の役職	7
図1-7.	回答企業のビジネスの現状認識	8
図1-8.	売上高別に見る回答企業のビジネスの現状認識	8
図1-9.	従業員規模別に見る回答企業のビジネスの現状認識	9
図1-10.	業種別に見る回答企業のビジネスの現状認識	9
図2-1.	IT予算額の増減予測（2019～2020年度予想）	12
図2-2.	IT投資増減指数の経年変化（2001～2020年度予想）	13
図2-3.	最重要視するIT戦略上の来期の課題テーマの変化 （1位での選択・2019～2020年度）	15
図2-4.	主要なIT動向の重要度指数と現在および2022年度の実施率予想	17
図2-5.	デジタル変革の位置づけ別に見る専任部門の設置状況	19
図2-6.	IT部門が主体的に担っている役割の割合の変化（現在および3～5年後）	20
図2-7.	2020年度に新規投資が期待される製品・サービス（業種別）	22
図3-1.	2019年度のIT予算額の増減	27
図3-2.	2020年度のIT予算額の増減予想（2019～2020年度予想）	28
図3-3.	IT予算額増減の経年変化（2001～2020年度予想）	29
図3-4.	2019年度の増減実績別に見た2020年度のIT予算額の増減予想	30
図3-5.	IT投資増減指数（2001～2020年度予想）	31
図3-6.	売上高別に見るIT予算額の増減（2019～2020年度予想）	32
図3-7.	売上高別に見るIT投資増減指数の変化（2019～2020年度予想）	34
図3-8.	業種別に見るIT予算額の増減（2019～2020年度予想）	35
図3-9.	業種別に見るIT投資増減指数の変化（2019～2020年度予想）	36
図3-10.	IT予算額の分布（2019年度）	39
図3-11.	売上高別に見るIT予算額の分布（2019年度）	40
図3-12.	業種別に見るIT予算額の分布（2019年度）	41
図3-13.	従業員規模別に見るIT予算額の分布（2019年度）	42
図3-14.	売上げに対するIT予算比率の変化（2001～2019年度）	43
図3-15.	売上高別に見るIT予算比率（2019年度）	44
図3-16.	売上高別に見るIT予算比率の分布（2019年度）	45
図3-17.	売上高別に見るIT予算比率の変化（2015～2019年度）	46
図3-18.	業種別に見るIT予算比率（2019年度）	47
図3-19.	業種別に見るIT予算比率の分布（2019年度）	48
図3-20.	業種別に見るIT予算比率の変化（2015～2019年度）	49
図3-21.	従業員規模別に見るIT予算比率（2019年度）	50
図3-22.	従業員規模別に見るIT予算比率の分布（2019年度）	51

図3-23.	従業員規模別に見るIT予算比率の変化（2015～2019年度）	52
図3-24.	2019年度のIT支出の内訳（全体）	55
図3-25.	売上高別に見るIT支出の内訳（2019年度）	56
図3-26.	業種別に見るIT支出の内訳（2019年度）	57
図3-27.	従業員規模別に見るIT支出の内訳（2019年度）	58
図3-28.	企業の海外拠点の設置状況（2019年度）	60
図3-29.	企業の海外拠点の設置状況の経年変化（2015～2019年度）	61
図3-30.	売上高別に見る企業の海外拠点の設置状況	62
図3-31.	業種別に見る企業の海外拠点の設置状況	63
図3-32.	従業員規模別に見る企業の海外進出の状況	64
図3-33.	海外拠点の設置状況別に見るIT予算の増減（2019年度）	65
図3-34.	海外拠点の設置状況別に見るIT予算の増減（2020年度予想）	65
図3-35.	海外拠点の設置状況別に見るIT予算比率（2019年度）	67
図3-36.	海外拠点の設置状況別に見るIT予算比率の分布（2019年度）	67
図4-1.	IT予算に占める新規投資比率の分布（2019年度）	70
図4-2.	IT予算に占める新規投資比率の経年変化（2002～2019年度）	71
図4-3.	売上高別に見る定常費用と新規投資の内訳比率（2019年度）	72
図4-4.	売上高別に見る新規投資比率の分布（2019年度）	73
図4-5.	売上高別に見る新規投資比率の経年変化（2015～2019年度）	74
図4-6.	業種別に見る定常費用と新規投資の内訳比率（2019年度）	75
図4-7.	業種別に見る新規投資比率の分布（2019年度）	76
図4-8.	業種別に見る新規投資比率の経年変化（2015～2019年度）	77
図4-9.	ビジネスの現状認識別に見る定常費用と新規投資の内訳比率（2019年度）	78
図4-10.	海外拠点の設置状況別に見る定常費用と新規投資の内訳比率（2019年度）	79
図4-11.	売上げに対するIT予算の定常費用・新規投資比率の経年変化（2001～2019年度）	80
図4-12.	新規投資額の目的別内訳比率（2017～2019年度）	82
図4-13.	売上高別に見る新規投資額の目的別内訳比率（2019年度）	83
図4-14.	業種別に見る新規投資額の目的別内訳比率（2019年度）	84
図4-15.	ビジネスの現状認識別に見る新規投資額の目的別内訳比率（2019年度）	85
図5-1.	2020年度に最重要視するIT戦略上の課題テーマ（1位での選択率）	89
図5-2.	最重要視するIT戦略上の来期の課題テーマの変化 （1位での選択・2019～2020年度）	90
図5-3.	2020年度に重視するIT戦略上の課題テーマ	91
図5-4.	業種別に見る2020年度の重要テーマと順位（重み付けポイントの割合）	93
図5-5.	従業員規模別に見る2020年度の重要テーマと順位（重み付けポイントの割合）	95
図5-6.	主要なIT動向に対する重要度（分布）	99
図5-7.	主要なIT動向に対する重要度（指数）	101
図5-8.	業種別に見る主要なIT動向の重要度指数	102
図5-9.	従業員規模別に見る主要なIT動向の重要度指数	104
図5-10.	主要なIT動向の実施状況	106
図5-11.	主要なIT動向の重要度指数と現在の実施率および2022年度の実施率予想	108
図5-12.	業種別に見る「全社的なデジタルビジネス戦略の策定」の実施状況	110
図5-13.	従業員規模別に見る「全社的なデジタルビジネス戦略策定」の実施状況	110
図5-14.	業種別に見る「5Gネットワーク活用方針の策定」の実施状況	111

図5-15.	従業員規模別に見る「5Gネットワーク活用方針の策定」の実施状況	111
図5-16.	業種別に見る「デジタル技術を活用した新たな収益源の創出」の実施状況	112
図5-17.	従業員規模別に見る「デジタル技術を活用した新たな収益源の創出」の実施状況	112
図5-18.	業種別に見る「ベンダーとの共創型プロジェクトの実施」の状況	113
図5-19.	従業員規模別に見る「ベンダーとの共創型プロジェクトの実施」の状況	113
図5-20.	業種別に見る「基幹系システムのクラウド化の実践」の状況	114
図5-21.	従業員規模別に見る「基幹系システムのクラウド化の実践」の状況	114
図5-22.	業種別に見る「マルチクラウド環境の採用」の実施状況	115
図5-23.	従業員規模別に見る「マルチクラウド環境の採用」の実施状況	115
図5-24.	業種別に見る「レガシーシステムの撤廃」の実施状況	116
図5-25.	従業員規模別に見る「レガシーシステムの撤廃」の実施状況	116
図5-26.	業種別に見る「オープンソース・ソフトウェアによる新システムの構築」の実施状況	117
図5-27.	従業員規模別に見る「オープンソース・ソフトウェアによる新システムの構築」の実施状況	117
図5-28.	業種別に見る「システム開発の内製化の推進」の実施状況	118
図5-29.	従業員規模別に見る「システム開発の内製化の推進」の実施状況	118
図5-30.	業種別に見る「スタートアップ／ベンチャー企業の直接活用」の実施状況	119
図5-31.	従業員規模別に見る「スタートアップ／ベンチャー企業の直接活用」の実施状況	119
図5-32.	業種別に見る「アジャイル開発／DevOpsの推進」の実施状況	120
図5-33.	従業員規模別に見る「アジャイル開発／DevOpsの推進」の実施状況	120
図5-34.	業種別に見る「デジタル人材の新規採用」の実施状況	121
図5-35.	従業員規模別に見る「デジタル人材の新規採用」の実施状況	121
図5-36.	業種別に見る「データ分析専任組織の設置」の実施状況	122
図5-37.	従業員規模別に見る「データ分析専任組織の設置」の実施状況	122
図5-38.	業種別に見る「AI／IoT技術の実用化」の実施状況	123
図5-39.	従業員規模別に見る「AI／IoT技術の実用化」の実施状況	123
図5-40.	業種別に見る「ドローン、物理ロボットの実用化」の実施状況	124
図5-41.	従業員規模別に見る「ドローン、物理ロボットの実用化」の実施状況	124
図5-42.	業種別に見る「CSIRT／SOCの設置」の実施状況	125
図5-43.	従業員規模別に見る「CSIRT／SOCの設置」の実施状況	125
図5-44.	業種別に見る「ID／パスワードに依存しない認証基盤の整備」の実施状況	126
図5-45.	従業員規模別に見る「ID／パスワードに依存しない認証基盤の整備」の実施状況	126
図5-46.	業種別に見る「テレワークの全社規模での定着」の実施状況	127
図5-47.	従業員規模別に見る「テレワークの全社規模での定着」の実施状況	127
図5-48.	業種別に見る「従業員のモチベーション管理の実施」の状況	128
図5-49.	従業員規模別に見る「従業員のモチベーション管理の実施」の状況	128
図5-50.	業種別に見る「デジタルマーケティング領域でのIT部門の関与拡大」の実施状況	129
図5-51.	従業員規模別に見る「デジタルマーケティング領域でのIT部門の関与拡大」の実施状況	129

図6-1.	自組織におけるデジタル変革の位置づけ	132
図6-2.	業種別に見るデジタル変革の位置づけ	133
図6-3.	従業員規模別に見るデジタル変革の位置づけ	134
図6-4.	ビジネスの現状認識別に見るデジタル変革の位置づけ	135
図6-5.	2019年度のIT予算増減別に見るデジタル変革の位置づけ	136
図6-6.	デジタル変革に向けた体制・プロセスの整備状況（複数回答）	139
図6-7.	業種別に見るデジタル変革に向けた体制・プロセスの整備状況（複数回答）	140
図6-8.	従業員規模別に見るデジタル変革に向けた体制・プロセスの整備状況 （複数回答）	141
図6-9.	デジタル変革の位置づけ別に見る体制・プロセスの整備状況（複数回答）	142
図6-10.	デジタル変革テーマの取り組み状況	145
図6-11.	製造業におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	146
図6-12.	建設・不動産業におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	147
図6-13.	卸売・小売業におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	148
図6-14.	金融・保険業におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	149
図6-15.	情報通信業におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	150
図6-16.	サービス業におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	151
図6-17.	公共機関におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	152
図6-18.	従業員規模5,000人以上におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	153
図6-19.	従業員規模1,000～4,999人におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	154
図6-20.	従業員規模300～999人におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	155
図6-21.	従業員規模300人未満におけるデジタル変革テーマの取り組み状況	156
図6-22.	デジタル変革の専任部門の設置状況	158
図6-23.	業種別に見るデジタル変革の専任部門の設置状況	159
図6-24.	従業員規模別に見るデジタル変革の専任部門の設置状況	160
図6-25.	デジタル変革の位置づけ別に見る専任部門の設置状況	161
図6-26.	デジタル変革の専任部門の人員構成	162
図6-27.	業種別に見るデジタル変革の専任部門の人員構成	163
図6-28.	従業員規模別に見るデジタル変革の専任部門の人員構成	164
図6-29.	デジタル変革の位置づけ別に見る専任部門の人員構成	165
図6-30.	デジタル変革を主に推進している既存部門（単一回答）	166
図6-31.	業種別に見るデジタル変革を主に推進している既存部門	167
図6-32.	従業員規模別に見るデジタル変革を主に推進している既存部門	168
図6-33.	デジタル変革の位置づけ別に見るデジタル変革を主に推進している既存部門	169
図6-34.	AI技術の活用に対して期待する効果（複数回答）	172
図6-35.	AI技術の活用に対して期待する効果（2018～2019年）	173
図6-36.	業種別に見るAI技術の活用に対して期待する効果	174
図6-37.	従業員規模別に見るAI技術の活用に対して期待する効果	175
図7-1.	総従業員数に占めるIT部門正社員比率と分布（2019年度）	178
図7-2.	業種別に見る総従業員数に占めるIT部門正社員比率（2019年度）	179
図7-3.	従業員規模別に見る総従業員数に占めるIT部門正社員比率（2019年度）	180
図7-4.	IT部門正社員数の2020年度の増減計画	181
図7-5.	業種別に見るIT部門正社員数の2020年度の増減計画	182
図7-6.	従業員規模別に見るIT部門正社員数の2020年度の増減計画	183

図7-7.	海外拠点の設置状況別に見るIT部門正社員数の2020年度の増減計画	184
図7-8.	IT予算の増減別に見るIT部門正社員数の2020年度の増減計画	185
図7-9.	業種別に見るIT子会社からのサポートの有無	187
図7-10.	従業員規模別に見るIT子会社からのサポートの有無	188
図7-11.	業種別に見る総従業員数に占めるITスタッフ比率	189
図7-12.	従業員規模別に見る総従業員数に占めるITスタッフ比率	190
図7-13.	IT子会社からのサポートの有無別に見るITスタッフの内訳比率（2019年度）	191
図7-14.	業種別／従業員規模別に見るIT子会社のサポート有無別ITスタッフ比率	192
図7-15.	業種別に見るIT子会社のサポート有無別ITスタッフの内訳比率	193
図7-16.	従業員規模別に見るIT子会社のサポート有無別ITスタッフの内訳比率	194
図7-17.	総従業員数に占めるITスタッフ比率の経年変化 （全体平均・2003～2020年度計画）	195
図7-18.	総従業員数に占めるITスタッフ比率の経年変化 （IT子会社あり・2003～2020年度計画）	196
図7-19.	総従業員数に占めるITスタッフ比率の経年変化 （IT子会社なし・2003～2020年度計画）	197
図7-20.	IT部門が決定権を持つIT支出の割合（2013～2019年度）	199
図7-21.	IT部門が決定権を持つIT支出割合の分布（2013～2019年度）	200
図7-22.	売上高別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合（2019年度）	201
図7-23.	売上高別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合の分布（2019年度）	202
図7-24.	業種別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合（2019年度）	203
図7-25.	業種別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合の分布（2019年度）	204
図7-26.	従業員規模別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合（2019年度）	205
図7-27.	従業員規模別に見るIT部門が決定権を持つIT支出割合の分布（2019年度）	206
図7-28.	IT部門が決定権を持つIT支出割合別に見る定常費用と新規投資の割合	207
図7-29.	IT部門責任者が決裁可能な投資額の上限（1案件）	208
図7-30.	業種別に見るIT部門責任者が決裁可能な投資額の上限（1案件）	209
図7-31.	従業員規模別に見るIT部門責任者が決裁可能な投資額の上限（1案件）	210
図7-32.	IT部門責任者の決裁額の上限を超えたIT投資案件の決定方法	211
図7-33.	業種別に見るIT部門責任者の決裁額の上限を超えたIT投資案件の決定方法	212
図7-34.	従業員規模別に見るIT部門責任者の決裁額の上限を超えたIT投資案件の 決定方法	213
図7-35.	IT部門責任者が持つ人事決定権（複数回答）	215
図7-36.	業種別に見るIT部門責任者が持つ人事決定権	216
図7-37.	従業員規模別に見るIT部門責任者が持つ人事決定権	218
図7-38.	IT部門が主体的に担っている役割の変化（2017年および現在）	220
図7-39.	IT部門が主体的に担う役割の変化（現在および3年後）	221
図7-40.	業種別に見るIT部門が主体的に担う役割の変化（現在および3年後）	222
図7-41.	従業員規模別に見るIT部門が主体的に担う役割の変化（現在および3年後）	226
図7-42.	経営者の自社IT環境に対する重要性の認識の度合い	229
図7-43.	業種別に見る経営者の自社IT環境に対する重要性の認識の度合い	230
図7-44.	従業員規模別に見る経営者の自社IT環境に対する重要性の認識の度合い	231
図7-45.	IT予算額別に見る経営者の自社IT環境に対する重要度の認識の度合い	232
図7-46.	IT予算の増減別に見る経営者の自社IT環境に対する認識の割合	233

図7-47.	推測される経営者のIT部門に対する評価.....	235
図7-48.	業種別に見る推測される経営者のIT部門に対する評価指数.....	236
図7-49.	従業員規模別に見る推測される経営者のIT部門に対する評価指数.....	237
図8-1.	製品・サービス分野全体の投資意欲（2019～2020年度）.....	245
図8-2.	インフラ／デバイス分野への投資意欲（回答分布）.....	248
図8-3.	インフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	250
図8-4.	製造業におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	251
図8-5.	建設・不動産業におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	252
図8-6.	卸売・小売業におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	253
図8-7.	金融・保険業におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	254
図8-8.	情報通信業におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	255
図8-9.	サービス業におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	256
図8-10.	公共機関におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲（プロット図）.....	257
図8-11.	業種別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目： インフラ／デバイス分野.....	257
図8-12.	従業員規模5,000人以上におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲 （プロット図）.....	259
図8-13.	従業員規模1,000～4,999人におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲 （プロット図）.....	260
図8-14.	従業員規模300～999人におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲 （プロット図）.....	261
図8-15.	従業員規模300人未満におけるインフラ／デバイス分野への投資意欲 （プロット図）.....	262
図8-16.	従業員規模別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目： インフラ／デバイス分野.....	262
図8-17.	ミドルウェア分野への投資意欲（回答分布）.....	265
図8-18.	ミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	267
図8-19.	製造業におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	268
図8-20.	建設・不動産業におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	269
図8-21.	卸売・小売業におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	270
図8-22.	金融・保険業におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	271
図8-23.	情報通信業におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	272
図8-24.	サービス業におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	273
図8-25.	公共機関におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	274
図8-26.	業種別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目：ミドルウェア分野.....	274
図8-27.	従業員規模5,000人以上におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	276
図8-28.	従業員規模1,000～4,999人におけるミドルウェア分野への投資意欲 （プロット図）.....	277
図8-29.	従業員規模300～999人におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	278
図8-30.	従業員規模300人未満におけるミドルウェア分野への投資意欲（プロット図）.....	279
図8-31.	従業員規模別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目： ミドルウェア分野.....	279
図8-32.	業務系システム分野への投資意欲（回答分布）.....	282
図8-33.	業務系システム分野への投資意欲（プロット図）.....	284

図8-34.	製造業における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	285
図8-35.	建設・不動産業における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	286
図8-36.	卸売・小売業における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	287
図8-37.	金融・保険業における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	288
図8-38.	情報通信業における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	289
図8-39.	サービス業における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	290
図8-40.	公共機関における業務系システム分野への投資意欲（プロット図）	291
図8-41.	業種別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目：業務系システム分野...	291
図8-42.	従業員規模5,000人以上における業務系システム分野への投資意欲 （プロット図）	293
図8-43.	従業員規模1,000～4,999人における業務系システム分野への投資意欲 （プロット図）	294
図8-44.	従業員規模300～999人における業務系システム分野への投資意欲 （プロット図）	295
図8-45.	従業員規模300人未満における業務系システム分野への投資意欲（プロット図） ..	296
図8-46.	従業員規模別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目： 業務系システム分野	296
図8-47.	情報系システム分野への投資意欲（回答分布）	299
図8-48.	情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	300
図8-49.	製造業における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	301
図8-50.	建設・不動産業における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	302
図8-51.	卸売・小売業における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	303
図8-52.	金融・保険業における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	304
図8-53.	情報通信業における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	305
図8-54.	サービス業における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	306
図8-55.	公共機関における情報系システム分野への投資意欲（プロット図）	307
図8-56.	業種別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目：情報系システム分野...	307
図8-57.	従業員規模5,000人以上における情報系システム分野への投資意欲 （プロット図）	309
図8-58.	従業員規模1,000～4,999人における情報系システム分野への投資意欲 （プロット図）	310
図8-59.	従業員規模300～999人における情報系システム分野への投資意欲 （プロット図）	311
図8-60.	従業員規模300人未満における情報系システム分野への投資意欲（プロット図） ..	312
図8-61.	従業員規模別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目： 情報系システム分野	312
図8-62.	セキュリティ分野への投資意欲（回答分布）	315
図8-63.	セキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	317
図8-64.	製造業におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	318
図8-65.	建設・不動産業におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	319
図8-66.	卸売・小売業におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	320
図8-67.	金融・保険業におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	321
図8-68.	情報通信業におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	322
図8-69.	サービス業におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	323

図8-70.	公共機関におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	324
図8-71.	業種別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目：セキュリティ分野	324
図8-72.	従業員規模5,000人以上におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	326
図8-73.	従業員規模1,000～4,999人におけるセキュリティ分野への投資意欲 （プロット図）	327
図8-74.	従業員規模300～999人におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	328
図8-75.	従業員規模300人未満におけるセキュリティ分野への投資意欲（プロット図）	329
図8-76.	従業員規模別の新規導入可能性および投資増減指数の上位3項目： セキュリティ分野	329
図8-77.	「WAN」に対する投資意欲	333
図8-78.	「無線LAN」に対する投資意欲	334
図8-79.	「LPWA」に対する投資意欲	334
図8-80.	「SDN／SD-WAN」に対する投資意欲	335
図8-81.	「LTE／4G」に対する投資意欲	335
図8-82.	「5G」に対する投資意欲	336
図8-83.	「エッジ・コンピューティング」に対する投資意欲	336
図8-84.	「メインフレーム」に対する投資意欲	337
図8-85.	「UNIXサーバ」に対する投資意欲	337
図8-86.	「Linuxサーバ」に対する投資意欲	338
図8-87.	「Windowsサーバ」に対する投資意欲	338
図8-88.	「コンバージド・インフラストラクチャ」に対する投資意欲	339
図8-89.	「サーバ仮想化（ハイパーバイザー）」に対する投資意欲	339
図8-90.	「コンテナ」に対する投資意欲	340
図8-91.	「デスクトップ／アプリケーション仮想化」に対する投資意欲	340
図8-92.	「ストレージ（ディスク増設・DAS）」に対する投資意欲	341
図8-93.	「ストレージ（NAS・SAN）」に対する投資意欲	341
図8-94.	「ストレージ仮想化」に対する投資意欲	342
図8-95.	「シンクライアント端末／ディスクレスPC」に対する投資意欲	342
図8-96.	「スマートフォン」に対する投資意欲	343
図8-97.	「タブレット」に対する投資意欲	343
図8-98.	「IoT／M2M」に対する投資意欲	344
図8-99.	「VR／AR」に対する投資意欲	344
図8-100.	「データセンター」に対する投資意欲	345
図8-101.	「SaaS」に対する投資意欲	345
図8-102.	「PaaS」に対する投資意欲	346
図8-103.	「IaaS」に対する投資意欲	346
図8-104.	「DaaS」に対する投資意欲	347
図8-105.	「プライベート・クラウド」に対する投資意欲	347
図8-106.	「ハイブリッド・クラウド」に対する投資意欲	348
図8-107.	「アプリケーション・サーバ」に対する投資意欲	349
図8-108.	「API管理ツール」に対する投資意欲	350
図8-109.	「EAI関連ツール」に対する投資意欲	350
図8-110.	「BPM関連ツール」に対する投資意欲	351
図8-111.	「BRMSツール」に対する投資意欲	351

図8-112.	「アプリケーション開発支援」に対する投資意欲.....	352
図8-113.	「ローコード開発プラットフォーム」に対する投資意欲.....	352
図8-114.	「DevOps/CI/CD」に対する投資意欲.....	353
図8-115.	「テストツール」に対する投資意欲.....	353
図8-116.	「RDBMS」に対する投資意欲.....	354
図8-117.	「NoSQLデータベース」に対する投資意欲.....	354
図8-118.	「Hadoop/Spark」に対する投資意欲.....	355
図8-119.	「ブロックチェーン」に対する投資意欲.....	355
図8-120.	「データ統合/MDM/ETL」に対する投資意欲.....	356
図8-121.	「データ検索/探索」に対する投資意欲.....	356
図8-122.	「AI/機械学習プラットフォーム」に対する投資意欲.....	357
図8-123.	「ディープラーニング」に対する投資意欲.....	357
図8-124.	「RPA」に対する投資意欲.....	358
図8-125.	「OCR」に対する投資意欲.....	358
図8-126.	「機械翻訳」に対する投資意欲.....	359
図8-127.	「画像認識」に対する投資意欲.....	359
図8-128.	「音声認識」に対する投資意欲.....	360
図8-129.	「自然言語解析」に対する投資意欲.....	360
図8-130.	「システム運用管理」に対する投資意欲.....	361
図8-131.	「運用自動化」に対する投資意欲.....	361
図8-132.	「ITサービス管理」に対する投資意欲.....	362
図8-133.	「ソフトウェア・ライセンス最適化」に対する投資意欲.....	362
図8-134.	「エンタープライズ・モバイル管理」に対する投資意欲.....	363
図8-135.	「独自開発アプリケーション」に対する投資意欲.....	364
図8-136.	「ERP」に対する投資意欲.....	365
図8-137.	「SFA/営業支援・強化」に対する投資意欲.....	365
図8-138.	「CRM/カスタマーサポート」に対する投資意欲.....	366
図8-139.	「コンタクトセンター・ソリューション」に対する投資意欲.....	366
図8-140.	「サプライチェーン管理」に対する投資意欲.....	367
図8-141.	「PDM/PLM」に対する投資意欲.....	367
図8-142.	「販売管理」に対する投資意欲.....	368
図8-143.	「財務会計」に対する投資意欲.....	368
図8-144.	「経費・旅費精算」に対する投資意欲.....	369
図8-145.	「人事・給与」に対する投資意欲.....	369
図8-146.	「勤怠・就業管理」に対する投資意欲.....	370
図8-147.	「人材管理/タレントマネジメント」に対する投資意欲.....	370
図8-148.	「生産管理」に対する投資意欲.....	371
図8-149.	「購買・調達」に対する投資意欲.....	371
図8-150.	「電子契約/契約管理」に対する投資意欲.....	372
図8-151.	「予算/プロジェクト管理」に対する投資意欲.....	372
図8-152.	「MES/スマートファクトリー」に対する投資意欲.....	373
図8-153.	「マーケティング・オートメーション」に対する投資意欲.....	373
図8-154.	「CDP/プライベートDMP」に対する投資意欲.....	374

図8-155.	「パブリックDMP」に対する投資意欲.....	374
図8-156.	「Eコマース」に対する投資意欲.....	375
図8-157.	「BI／データ分析」に対する投資意欲.....	376
図8-158.	「チャットボット／チャットサポート」に対する投資意欲.....	377
図8-159.	「社内セルフサービス／ワークフロー」に対する投資意欲.....	377
図8-160.	「グループウェア／コラボレーション」に対する投資意欲.....	378
図8-161.	「グループチャット／社内ソーシャル」に対する投資意欲.....	378
図8-162.	「ビデオ会議／Web会議」に対する投資意欲.....	379
図8-163.	「コンテンツ／文書管理」に対する投資意欲.....	379
図8-164.	「CMS（Webコンテンツ管理）」に対する投資意欲.....	380
図8-165.	「情報共有ポータル」に対する投資意欲.....	380
図8-166.	「ファイル共有・ファイル転送」に対する投資意欲.....	381
図8-167.	「Eラーニング（マイクロラーニング含む）」に対する投資意欲.....	381
図8-168.	「モバイルアプリ（顧客向け）」に対する投資意欲.....	382
図8-169.	「モバイルアプリ（社内向け）」に対する投資意欲.....	382
図8-170.	「ファイアウォール／UTM」に対する投資意欲.....	383
図8-171.	「IDS／IPS」に対する投資意欲.....	384
図8-172.	「標的型攻撃対策」に対する投資意欲.....	384
図8-173.	「メール誤送信防止」に対する投資意欲.....	385
図8-174.	「ログ管理／SIEM」に対する投資意欲.....	385
図8-175.	「多要素認証」に対する投資意欲.....	386
図8-176.	「生体認証」に対する投資意欲.....	386
図8-177.	「EDR」に対する投資意欲.....	387
図8-178.	「IRM／DLP」に対する投資意欲.....	387
図8-179.	「インターネット分離」に対する投資意欲.....	388
図8-180.	「Webゲートウェイ／クラウドプロキシ」に対する投資意欲.....	388
図8-181.	「電子署名／タイムスタンプ」に対する投資意欲.....	389
図8-182.	「デジタル・フォレンジック」に対する投資意欲.....	389
図8-183.	「検疫ネットワーク」に対する投資意欲.....	390
図8-184.	「脆弱性診断」に対する投資意欲.....	390
図8-185.	「SOC／マネージド・セキュリティ・サービス」に対する投資意欲.....	391
図8-186.	「CASB」に対する投資意欲.....	391