

## 序文

われわれは人類史上最も偉大な情報・通信革命のさなかにある。世界人口の40%強がインターネットにアクセスでき、新しいユーザーが日々出現している。全家計のうち最貧20%層の間でも、10世帯中7世帯には携帯電話がある。アクセスが可能な割合はトイレや清潔な水よりも携帯電話の方が高い。

このような急速な技術変化に乗じて、われわれは世界をもっと繁栄させ、しかも包摂的なものにしなければならない。しかし、本報告書によれば、伝統的な開発における挑戦課題のせいで、デジタル革命がもっている潜在的な転換力の発現が阻害されている。

多くの人々にとって、最近のデジタル技術へのアクセス増加は選択肢の多様化と利便性の向上をもたらしている。デジタル技術へのアクセスは包摂性、効率、およびイノベーションを通じて、貧困層や社会的弱者に対して、かつては手の届かなかった機会を提供してくれる。

例えばケニアでは、「エムペサ」(M-Pesa)というデジタル支払いシステムの導入を受けて、送金コストが最大90%も低下した。新技術のおかげで、女性はe-コマースの起業家、オンライン・ワーク、ビジネス・プロセス・アウトソーシングを通じて労働市場への参入が容易になっている。世界中で10億人に達する障害者——その80%は途上国に居住している——は、デジタル技術による文字や声、映像によるコミュニケーションの支援によって、より生産的な生活をするのが可能となっている。さらに、デジタル式身分証明システムのおかげで、出生証明書などの公文書での自分の証明を持たない24億人にとっては、官民が提供している諸サービスへのアクセスが改善している。

このようなことは素晴らしい進歩ではあるが、デジタル技術へのアクセスをそもそも欠いているため、取り残されている人が依然として数多くいる。極貧層はコミュニケーションや情報へのアクセスの改善によって最大の恩恵を受けることができる。しかし、60億人近くは高速インターネットを利用できないため、デジタル経済に十分には参加できていない。普遍的なデジタル・アクセスを実現するためには、われわれはインフラに投資して、通信市場に競争を持ち込み、官民パートナーシップを促進して、実効性のある規制を整備すべく改革を追求しなければならない。

本レポートの結論は次の通りである。情報や通信の転換がもたらす完全な恩恵は、各国が引き続きビジネス環境を改善し、人々の教育と健康に投資し、良い統治を促進しない限り、実現できないであろう。

このような基礎的条件が脆弱な国々では、デジタル技術は生産性の向上や不平等の削減を実現できていない。技術投資をより広範な経済改革で補完している国々が、より高い成長、より多くの雇用、そしてより良いサービスという形で、デジタル化がもたらす恩恵を得ている。

世界銀行グループはこのような優先課題を追求する諸国を支援する心構えができていく。われわれは競争力のあるビジネス環境を促進し、説明責任を高め、将来の仕事に向けて人々を備えさせるために、教育・スキル開発システムの改善に向けてすでに途上国と協

働しつつある。

世界中の人々が毎日グーグル (Google) で 40 億回もの検索を行っている一方で、40 億人はインターネットへのアクセスを有していない。極貧に終止符を打ち、共有されるべき繁栄を押し上げるべく奮闘している方々には本書の発見を活用していただきたい。情報通信が歴史上最大の台頭を示しているが、世界中のすべての人々がその恩恵を享受できるまでは、それは真に革命的であるとはいえないだろう。



ジム・ヨン・キム  
世界銀行グループ総裁

# 目次

序文	iii
謝辞	v
略号	ix

<b>概観：デジタル革命のためにアナログ基盤を強化する</b>	<b>1</b>
デジタル転換——デジタル・デバイド	6
インターネットはどのようにして開発を促進するか	9
恩恵：経済成長，仕事，およびサービス提供	11
リスク：集中，不平等，および統制	19
インターネットを普遍的に，手の届く料金に，オープンに，そして安全にする	26
デジタル経済のためのアナログ的な補完措置	29
グローバルな問題を解決するためのグローバルな協調	37
デジタルの恩恵を万人のために	39
注	40
参考文献	40
スポットライト1 インターネットはどのようにして開発を促進するか	44

## Part I 事実と分析 51

<b>1 経済成長を加速化する</b>	<b>52</b>
企業のインターネット接続	53
貿易の増大・生産性上昇・競争激化	57
デジタル技術によって企業や国は乖離することがあり得る	74
技術と規制の関係	77
市場の将来	84
注	85
参考文献	90
セクター別フォーカス1 農業	96
スポットライト2 デジタル金融	100
<b>2 機会を拡大する</b>	<b>106</b>
つながっている人々	107
雇用を創出し，労働生産性を押し上げ，消費者に利益をもたらす	111
労働市場の分極化は不平等の拡大につながり得る	125
スキルと技術の競争	127
仕事の将来	137
注	143
参考文献	148
セクター別フォーカス2 教育	156
スポットライト3 ソーシャル・メディア	158

<b>3</b>	<b>サービスを行き届かせる</b>	<b>162</b>	
	つながった政府	163	
	国家能力と市民参加の改善	166	
	デジタル技術はあまりにもしばしば市民のエンパワメントに失敗している		181
	技術と制度の間の格差	189	
	公共サービスの将来	192	
	注	193	
	参考文献	195	
	セクター別フォーカス 3 e-ヘルス	202	
	スポットライト 4 デジタル式身分証明	206	
	<b>Part II 政策</b>	<b>211</b>	
<b>4</b>	<b>セクター別の政策</b>	<b>212</b>	
	インターネットを普遍的に、手の届く料金に、オープンに、安全にする	212	
	デジタル経済を形成する	213	
	供給サイドの政策：入手可能性、アクセス可能性、手の届く料金	213	
	需要サイドの政策：オープンで安全なインターネット利用	234	
	デジタル経済を促進する	242	
	注	243	
	参考文献	250	
	セクター別フォーカス 4 スマート・シティ	254	
	スポットライト 5 データ革命	258	
<b>5</b>	<b>国家の優先課題</b>	<b>262</b>	
	デジタル経済のためのアナログ基盤	262	
	技術と補完措置の相互依存	263	
	規則：企業が接続・競争するのを助ける	267	
	スキル：インターネットを万人のために機能させる	273	
	制度：有能で説明責任ある政府に向けて接続する	286	
	デジタル技術に付随するリスクからの保護	294	
	注	296	
	参考文献	298	
	セクター別フォーカス 5 エネルギー	304	
<b>6</b>	<b>グローバルな協調</b>	<b>308</b>	
	インターネット・ガバナンス	308	
	グローバルなデジタル市場に向けて	313	
	情報を用いて持続可能な開発を促進する	319	
	注	335	
	参考文献	337	
	セクター別フォーカス 6 環境管理	340	
	スポットライト 6 注目すべき6つのデジタル技術	344	

## ボックス

0.1	よくある質問：本レポートのハイライト	5	2.10	デジタル技術と経済的機会：ジェンダーの レンズ	142
0.2	中国らしい特徴をもった e- コマース：淘宝村での 包摂性、効率性、およびイノベーション	10	3.1	デジタル技術と危機管理	168
0.3	デジタル技術を通じて障害がもたらす格差を 橋渡す	15	3.2	デジタル技術により可能になった社会サービスで 女性を支援する	169
0.4	デジタル化の恩恵と下層の十億人	17	3.3	ボゴタにおける対象を絞った公共輸送手当	171
0.5	フェイスブックの「いいね」が明かしていること ——利便性とプライバシーの兼ね合い	21	3.4	ワンストップ・サービスセンターを通じてサービスを 簡素化する	172
0.6	糖に釘——情報の流れに対する制限	27	3.5	電子政府プロジェクトの失敗率は高い	175
0.7	インターネットは公共財か?	28	3.6	私立学校では教員のデジタル式管理が 可能となった	180
0.8	4つのデジタル促進剤	30	3.7	クラウドソーシングと協調を通じて選挙の誠実性を 改善する	184
0.9	技術と補完的措置：学術研究からの教訓	31	3.8	デジタル技術は統制を強化できる	190
0.10	M- ペサというモバイル・マネーの プラットフォームを競争に開放する	33	4.1	デジタル開発のための政策課題	214
0.11	リオのエデュコペディアは授業に技術を 動員している	35	4.2	インターネットは公共財か?	217
0.12	継続的なモニタリングと軽度の制裁はサービス提供者の パフォーマンスを改善できるか?	36	4.3	脆弱な国家、強靱なデジタル経済	219
0.13	EU：デジタル貿易の市場は分断されている	38	4.4	韓国では官民パートナーシップがインターネット 幹線の建設をどう助けたか	222
S1.1	インターネットが開発を促進する3つのルート	47	4.5	最後の(1,000)マイル	224
1.1	成長を単一の新しい技術に帰することは重大な 測定問題を孕んでいる	58	4.6	グアテマラ：周波数域競争の早期パイオニア	228
1.2	今回は違うか? 過去の産業革命からの教訓に 基づいて、技術のフロンティアにおける労働 生産性を予測する	59	4.7	ICT に関するより優れたデータは、どのようにして サービス料金の低下につながり得るか?	232
1.3	インターネットは経済地理を作り変えているか? まだ作り変えていない、	61	4.8	サイバー犯罪のコスト	236
1.4	オンライン・プラットフォームが成功するためには、 現地の状況と制度を考慮に入れなければ ならない	63	4.9	アフリカのテック・ハブ	243
1.5	伝統的部門の企業がビジネス近代化のために デジタル技術を利用する場合に、成長への インパクトは最大になる	65	4.10	新設企業国家としてのイスラエル	245
1.6	デジタル技術は生産性の外部性を 埋め込んでいるか?	68	S5.1	活用されている「ビッグ・データ」と オープン・データ	259
1.7	インターネットがもたらす利益の多くは未測定	73	5.1	技術とその補完措置の相互作用に関する 3つの考え	264
S2.1	デジタル支払いの革新	101	5.2	モバイル・マネー：サクセス・ストーリーでも 規制面では地雷原	272
S2.2	技術は不法な資金フローを暴くのに役立つ	104	5.3	デジタル技術が認知能力と社会化に及ぼす インパクト	276
2.1	フィリピンにおけるビジネス・プロセス・ アウトソーシングと雇用：技術変化に伴う機会と 挑戦	115	5.4	「子供1人にラップトップ1台を」：アナログ基盤と 慎重な評価を強化する	276
2.2	オンライン・アウトソーシングの経済学	116	5.5	カーン・アカデミー：教室内外における補完的な 教育資源	278
2.3	オンライン音楽を通じて機会を拡大する	118	5.6	協働と学習を促すためにデジタル技術を使う： リオデジャネイロのエデュコペディア	279
2.4	デジタル技術を通じて障害格差を 橋渡す	121	5.7	デジタル・リテラシー・プログラムからの教訓	280
2.5	労働者と仕事をマッチさせるためにデジタル技術を 利用する：ヨルダン川西岸・ガザのスクテル	122	5.8	ニューエコノミーのスキルを構築する： コロンビアやベトナムにおける「新しい学校」	282
2.6	送金に対するデジタル技術のインパクト	123	5.9	現代的スキルを構築する：ゲームに基づく学習と 教育の「ゲーム化」	284
2.7	求められるスキル：基本的な概念	130	5.10	大規模公開オンライン講座(MOOC)： 生涯学習のために有望なツール	287
2.8	技術的失業に関する懸念は何も新しい ことではない	137	5.11	電子政府システムの影響力を高める	292
2.9	メキシコにおける新技術に遅れないでいるという 挑戦課題	141	5.12	規則的な小さな賭けによるモニタリング	293
			5.13	エストニアの X- 道路	295
			6.1	インターネット・ガバナンスにおける利害関係の カテゴリー	310

- 6.2 EU: デジタル貿易の市場は分断されている 313
- 6.3 社会観測所とP- 追跡 324
- 6.4 ICT と持続可能な開発目標 326
- 6.5 デジタル・グリーン: 農業と医療のための「ハウツー」ビデオ 327
- 6.6 災害リスク管理 330
- 6.7 「ビッグ・データ」は貧困に関して、リアルタイムの地理的に詳細な情報を提供できるか? 332
- 6.8 開発にとって破壊的なアプローチ 334
- S6.1 医療診断に携帯電話を利用、3D プリンティングのおかげ 347
- 図**
- 0.1 デジタル技術の世界的な普及は速やかであった 3
- 0.2 グローバルな見通しはデジタル技術のせいではなく、その存在にもかかわらず悲観論が根強い 3
- 0.3 デジタル化の恩恵はなぜ速やかに広まらないのか、またどうすべきか? 4
- 0.4 進展中のデジタル転換 6
- 0.5 インターネットは世界の大勢の人々にとって、依然として入手不可能、アクセス不可能、手の届かない料金のみまとなっている 8
- 0.6 アクセスにおけるデジタル・デバイドはアフリカでは大きく、能力における格差はEUで大きい 9
- 0.7 インターネットは3つの主要メカニズムを通じて開発を促進する 9
- 0.8 多くのデジタル取引は3つのメカニズムすべてと両面市場を介している 12
- 0.9 3つのメカニズムが企業、人々、および政府に適用されるルート 12
- 0.10 ICT 産業の規模とその GDP 成長率に対する寄与度は依然として比較的小さい 13
- 0.11 e- コマースを行っているベトナム企業ではTFPの伸びが高い(2007-12年) 14
- 0.12 ナイロビの水道の公益事業会社では、デジタル式顧客フィードバックの導入を受けて、より多くの苦情がより速く解決されるようになった 19
- 0.13 アナログ技術による強力な補完措置がなければ、機会はリスクに転じる懸念がある 19
- 0.14 企業のデジタル技術の採用率が低いことを説明する要因 20
- 0.15 労働が国民所得に占めるシェアは、一部の途上国も含めて多くの国で低下している 22
- 0.16 国民所得に占める労働シェアの低下と不平等拡大との間には相関関係がある 23
- 0.17 多くの途上国の労働市場では分極化が進展している 23
- 0.18 技術の視点からすると、発展途上国ではすべての仕事の3分の2は自動化することが可能であるが、その影響は低賃金と遅い技術採択により緩和されている 24
- 0.19 インターネット投票は投票者の参加を増やすことができるが、特権層方向へのバイアスがかかり得る 26
- BO.6.1 独裁政府はインターネットを検閲しながら電子政府を促進してきている 27
- 0.20 接続性を改善するための政策枠組み 28
- 0.21 補完措置の質と技術は所得とともに上昇する 32
- 0.22 デジタル技術が新興、過渡、あるいは転換している国にとっての政策の優先課題 33
- 0.23 現代経済で必要なスキルの種類 34
- 0.24 本レポートの枠組みにおけるデジタル社会における保護 37
- S1.1 インターネット利用者は、個人データを有用なサービスと取引する 46
- SB1.1.1 インターネットはどのように開発を促進するか 47
- 1.1 インターネットと経済成長のための枠組み 53
- 1.2 ブロードバンド・インターネットを利用している企業が増加している 54
- 1.3 多くの高度デジタル技術は、高所得国でもまだ全企業には普及していない(2014年) 55
- 1.4 生産性が高い企業ほどインターネットを利用する可能性が高い(2010-14年) 56
- 1.5 インターネットを利用しているアフリカの企業はより生産的(2014年) 56
- 1.6 すべての所得グループ共通に大企業ほどインターネットをより集約的に利用している(2006-14年) 57
- 1.7 ICT 資本はグローバル成長の約5分の1を占めた 59
- B1.2.1 電化時代(1890-1940年)のアメリカの労働生産性は、ICT 時代(1970-2012年)と驚くほど共通したパターンを示している 60
- 1.8 インターネットのおかげで新規市場に参入する企業が増加した(2001-12年) 62
- B1.5.1 ICT セクターはほとんどの OECD 諸国で GDP の4-7%を占めている(2011年) 65
- 1.9 e- コマースを行っているベトナム企業ではTFPの伸びが高い(2007-12年) 68
- 1.10 企業の開業率は各国がオンライン登記制度を導入してから上昇した(2006-12年) 71
- 1.11 3社中2社はデジタル革新から競争圧力を感じると報告(2014年) 71
- 1.12 オンデマンド・サービスの参入によって、伝統的なタクシー需要は減少し、タクシー・メダリオンの価格も低下し始めている 72
- 1.13 企業のオンライン・バンキングの利用は所得水準が似通っている諸国間でも大幅に異なる(2003-06年と08-13年) 74
- 1.14 アフリカ6カ国の企業におけるインターネット利用率はさまざま(2014年) 75
- 1.15 ラテンアメリカ諸国の中で製品をオンライン販売している小売部門企業の割合は大幅に異なる(2010年) 75

1.16	ヨーロッパでは統合 CRM プラットフォームを使っている企業の割合やセクターは国によって著しく異なる(2014年)	76	定型的労働に牽引されて低下しつつある	126	
1.17	モバイル・マネー市場はしばしば事業会社 1-2 社にコントロールされている(2014年)	76	2.13	国民所得に占める労働のシェアは、一部の途上国を含め、多くの国で低下しつつある	127
1.18	数カ国における対 GDP 比でみた企業の ICT 投資はアメリカ企業のものと同通っているが、補完的なスキルと組織再編への投資はずっと少ない(2006年)	79	2.14	国民所得に占める労働者シェアの低下と不平等拡大の間には相関関係がある	127
1.19	多くの国では郵送制度が依然として不備	79	2.15	労働市場は先進国・途上国の双方で分極化しつつある	128
1.20	高所得国では若い企業がインターネットをより集約的に利用しているが、低所得国では古い企業がそうしている(2010-14年)	81	2.16	雇用はデジタル技術使用についてより集約的になりつつある	131
1.21	国内企業は外国との競争に直面した時にインターネットをより集約的に利用している(2010-14年)	82	2.17	非定型的スキルが時とともにより重要になりつつある	131
1.22	対中国輸入との競争の激化に直面したメキシコ企業はより生産的な ICT 利用を増やしている	83	2.18	途上国では都市労働者の 3 分の 1 が仕事でデジタル技術を利用している	132
1.23	サービス業における制限的な市場規制や製造業における非関税技術障壁と、ICT 利用率が低いこととの間には相関関係がある(2010-14年)	83	2.19	経済成長に伴って ICT 利用における雇用はより集約的になる	132
1.24	モロッコでは少数の政治的コネのある企業が支配的で、競争と革新を抑えている(2000年と07年)	85	2.20	ICT スキルの欠如は往々にして雇用を制約する	133
F1.1	携帯電話の導入は地元市場における価格の分散を縮小	97	2.21	特に若年層によって遂行されている仕事のなかでは非定型的な分析的・社会情緒的スキルが、より重要になりつつある	134
S2.1	ケニアの M- ペサ支払い制度は 4 年間で 80% の家計に浸透	101	2.22	教育水準の他に、ニューエコノミーのスキルは利益をもたらす	135
2.1	インターネットと経済成長のための枠組み	107	2.23	デジタル技術は非定型的なニューエコノミーのスキルと一緒に進展	135
2.2	すべての地域が携帯電話の利用では収斂しつつあるが、南アジアとサハラ以南アフリカはインターネットへのアクセスでは後れを取っている	109	2.24	技術的な観点からは、途上国ではすべての仕事の 3 分の 2 が自動化可能であるが、その影響は賃金の低下と技術導入ペースの鈍化によって緩和されるだろう	136
2.3	アフリカにおける携帯電話やインターネットの使途	110	2.25	技術と仕事の相互作用は職業ごとに異なる	139
2.4	国内のデジタル・デバイドは、特にインターネット利用を中心に依然として大きい	110	2.26	政策上の重要な挑戦課題：スキルに関する政策を予想される労働市場の混乱に適応させる	140
2.5	ICT セクターと ICT 職における雇用はまだ少ない	113	2.27	低学歴者と福祉分布で下位 40% 層は、労働市場のなかで技術変化に最も脆弱	141
2.6	ブラジルでは経済全体を通じて、企業のインターネットやソフトウェアの利用は賃金の上昇と関係がある	114	3.1	デジタル技術と政府のサービス提供のための枠組み	163
B2.2.1	オンライン労働市場は途上国の労働者向けに仕事とかなりの高給を提供している	116	3.2	低所得国は電子政府に多額の投資をしてきている	164
2.7	オンラインでの仕事は女性の仕事へのアクセスを拡大している	117	3.3	低所得国における優先課題は基幹電子政府システム(2014年)	164
2.8	柔軟な労働時間と在宅勤務がオンラインによる仕事の主な長所であるが、相対的に低賃金であることとキャリアの展望を欠いていることは懸念事項	117	3.4	政府は民間部門企業と比較してデジタル技術を集約的に利用(2014年)	165
2.9	特に高等教育を中心に教育のある労働者の著しい増加にもかかわらず、教育収益率は依然として高水準を維持している	119	3.5	ヨーロッパにおける市民の電子政府利用は所得水準に大きく依存(2014年)	166
2.10	教育収益率は ICT 集約的職業で特に高い	120	3.6	アフリカの市民にとっては携帯電話が政府と相互作用する主要な手段(2014年)	166
B2.5.1	オンライン・プラットフォームは女性の労働力参加と高給職へのアクセスを改善する	122	3.7	電子政府システムは政府予算の透明度を高める(2014年)	170
2.11	携帯電話は安心感を改善し時間を節約する	125	3.8	電子申告導入後の主要なヨーロッパ・中央アジア諸国では、税務官による検査訪問を受ける可能性と回数は国により異なる	173
2.12	アメリカ：国民所得に占める労働のシェアは		3.9	電子申告と電子支払いは、平均すると申告書を作成し納税するのに要する時間を削減した	174
			3.10	主要なヨーロッパ・中央アジア諸国では、電子調達は企業が政府契約に入札したり、収賄の誘いを受けたりする可能性に何の影響も与えない	174
			B3.5.1	公共セクターにおける大規模 ICT プロジェクトの成功率	175

B3.5.2	世界銀行が融資した ICT プロジェクトの実績	175	リスク	263	
3.11	ナイロビの水道の公益事業会社では、デジタル式顧客フィードバックの導入を受けて、より多くの苦情がより速く解決されるようになった	177	5.2	サービスやセクターのなかにはデジタル技術になじみやすいものとうそでないものがある	265
3.12	インドネシアの全国的なフィードバック・ポータル (LAPOR) を使っている市民の苦情は、対応措置が可能なものはほとんどなく、あってもほとんどが民間財に関するものである (2015 年)	178	5.3	補完措置の質と技術は所得とともに上昇する	267
3.13	インドネシアとフィリピン政府官僚は、人材管理慣行に関して総じて低い評価をしている	181	5.4	競争を奨励する規制はデジタル技術導入率も押し上げる	268
3.14	民主主義の普及とともに選挙の不正も広がっている——デジタル技術は選挙をより自由・公正にするのに役立つ	183	5.5	デジタル製品は一部の国では奢侈品として課税されている	270
3.15	インターネット投票は投票率を押し上げることができるが、特権層を厚遇するバイアスをもち得る	186	5.6	インフラの補完措置	271
B3.8.1	専制政府はインターネットを検閲しながら電子政府を推進してきている	190	5.7	現代経済のなかで必要とされているスキルの種類	274
3.16	世界銀行が融資したデジタル技術のプロジェクトは、より質の高い制度が整っている国ほど成功している	191	5.8	スキルを格上げする教育はデジタル技術の採用率引き上げも促進する	275
3.17	デジタル技術を通じた改善に対する順応性に基づいて、公的なサービス、および活動を分類する	191	5.9	先進国においてさえ、しばしば若者は批判的に考えることができず、そして問題を解決することができていない	281
F3.1	モンテネグロにおける e-ヘルス開発の順序	203	5.10	政府の説明責任が強い国ほど広くデジタル技術を採用している	288
S4.1	各国の多種多様なデジタル ID システム	207	5.11	WDR の枠組み内でのデジタル技術に付随するリスクからの保護	296
B4.1.1	世界全体の ICT アクセス	214	B6.11	インターネット・ガバナンスにおける利害関係者	310
B4.1.2	OECD と低・中所得の諸国におけるネットワークの増設	215	6.1	インターネットの統治方法に関する討論を活発化させている懸念	311
B4.3.1	ソマリアにおけるモバイル経済の台頭	219	6.2	インターネットの統治に関する多数利害関係者モデルは他の選択肢よりも大きな支持を得ている	313
B4.4.1	韓国やその他主要国のブロードバンド	222	B6.2.1	インターネットで購入する際に感じる障壁 (2009 年)	314
B4.5.1	歴史がインターネット料金に及ぼす影響 (大平洋)	225	B6.2.2	オンライン販売しない企業にとつての障壁 (2013 年)	314
B4.6.1	ラテンアメリカでは、周波数域の入手可能性が高かったことが料金の低下につながった	229	6.3	貿易フローに関する障壁を貿易にとって障害とみなすアメリカ企業	316
4.1	計算、保存、周波数域、およびスマートフォンの価格は低下している	230	6.4	回答者の大半が、自社のオンライン・データや個人情報は自国内にある安全なサーバーに物理的に保存されるべきであることに同意	317
4.2	携帯電話をかけたいならスリランカに行け	230	6.5	データ・フロー規制に伴う GDP、投資、および輸出等の変化	318
B4.10.1	イスラエルはハイテク起業家精神では先頭を走り続けている	245	6.6	必要とされる情報別にみた開発援助の推移	321
F4.1	スマート・シティ：データからインテリジェンス	255	6.7	国際金融機関プロジェクトのうち結果が成功であった割合	322
S5.1	世界の情報保存容量	259	6.8	高い品質の M&E はプロジェクトの成果を改善する	322
S5.2	通信容量の増加	259	S6.1	ガートナーの「ハイプ」・サイクルを主要なデジタル技術に適用	345
S5.3	オープン・データの整備、実施、およびインパクト	260			
5.1	補完措置がない状況下でデジタル技術から生じる				



## 地図

0.1	インターネットの普及は所得よりも均質	7	B4.5.1	アフリカにおけるインターネット料金に地理的な相違がもたらす影響	224
1.1	ベトナムではインターネットを利用する企業が増加している	55	B4.6.1	ラテンアメリカにおけるMHz ブロック別にみた周波数域割当	228
1.2	中国の輸出先はオンライン・プラットフォームを利用している企業とそうでない企業とは異なる(2006年と14年)	63	4.1	インターネット・コンテンツ・フィルタリングの証拠	235
1.3	企業向けの国際的なオンライン支払いシステムはアフリカと中央アジアの多くの諸国では利用不可能(2012-14年)	80	4.2	各国のデータ保護やプライバシー関連の法律・法案	240
2.1	発展途上世界では携帯電話が主要な接続手段であるが、インターネット・アクセスについては大きな格差が残っている	108	4.3	アフリカのテックハブ	244
B4.1.1	モバイルと固定のプロードバンド・サービス料金(2015年)	215	6.1	分裂した世界：国際電気通信規則に関する各国の立場	312
			6.2	気象測候所からの報告の入手可能性	332
			F6.1	人工衛星によるPM2.5平均濃度の推定値は地球全体をカバーしている(2010年)	341

## 表

0.1	デジタル技術が労働者や消費者にもたらす恩恵：スコアカード	15	4.1	インターネット・サービス供給のための政策枠組み	218
0.2	デジタル方式による市民関与事例の分類	25	B4.4.1	韓国のブロードバンド投資計画	223
0.3	サービス提供を改善するための優先政策	36	4.2	サイバーセキュリティ事件のコストを評価するための基本的な枠組み	237
1.1	インターネットのインパクトは執行が容易な契約に基づくデータ集約的な活動において最大	78	5.1	新興、過渡、および転換の各段階にある国にとっての政策優先度	266
1.2	多くの企業が組織構造を修正せずにインターネットを利用しており、そのことがインターネットの影響力を制限している(2010-14年)	78	5.2	新興期の国：現代労働市場のためのスキル開発における検討課題	277
1.3	企業がデジタル技術をより集約的に利用することにに関して潜在力の高い経済活動は、途上国では内外の競争からしばしば保護されており、このことが生産性の伸びを削減している	86	5.3	過渡期の国：現代労働市場のためのスキル開発のための検討課題	281
2.1	デジタル技術が雇用や所得に影響を及ぼす証拠	111	5.4	転換期の国：現代労働市場のためのスキル開発における検討課題	285
2.2	デジタル技術が労働者や消費者にもたらす恩恵：スコアカード	112	5.5	政策の枠組み：さまざまな状況下でサービスを改善する方法	289
2.3	仕事における技術とスキルの相互作用	129	5.6	新興期の国：制度的な基盤を築きサービスを改善するための検討課題	289
2.4	スキル偏向的な技術変化に関する最近の証拠	130	5.7	過渡期の国：有能で説明責任のある制度を構築しサービスを改善するための検討課題	292
2.5	技術変化が雇用と所得に及ぼすと予想される影響	140	5.8	転換期の国：協調的な制度を深化させサービスを改善するための検討課題	295
S3.1	多種多様なソーシャル・メディアにおける関係	159	6.1	多数利害関係者主義と多数国間主義	312
3.1	デジタル技術がサービスを提供する政府の能力に及ぼすインパクト：スコアカード	167	6.2	多くの国がデータ・フローに関して包括的な法制を提案している	317
3.2	デジタル技術が市民のエンパワメントに及ぼすインパクト：スコアカード	182	6.3	支出の種類別にみたフィードバックおよびインプットとしての情報	321
3.3	デジタル式の市民参画事例の分類	188			