

IT ガバナンスと IT マネジメントにおけるデジタル活用能力

Digital capabilities in IT governance and IT management

石島 隆

Takashi Ishijima

法政大学 Hosei University

要旨: 2023 年 4 月 26 日に経済産業省の「システム監査基準」及び「システム管理基準」が改訂された。その中で、「デジタル活用能力 (Digital Capability)」という概念が登場した。本稿では、「システム管理基準」における IT ガバナンスの概念を整理したうえで、デジタル活用能力の構成要素を検討し、さらに、デジタル活用能力とダイナミックケイパビリティとの関係について述べた。組織体内部に閉じ籠りがちな IT マネジメントの思考を変えていくためには、IT ガバナンスに外部のステークホルダーを意識した社外取締役等の関与が必要であることを指摘した。

キーワード: システム管理基準, デジタル活用能力, IT ガバナンス, IT マネジメント, ダイナミックケイパビリティ

Abstract: On April 26, 2023, the Ministry of Economy, Trade and Industry's "System Audit Standards" and "System Management Standards" were revised. In this context, the concept of "Digital Capability" has emerged. In this paper, we organized the concept of IT governance in the "System Management Standards," examined the components of digital utilization ability, and further described the relationship between digital utilization ability and dynamic capabilities. The author pointed out that in order to change the mindset of IT management, which tends to be confined within an organization, it is necessary to involve outside directors and others with an awareness of external stakeholders in IT governance.

Keywords: System Management Standards, digital capability, IT governance, IT management, dynamic capability

1. はじめに

2023 年 4 月 26 日に経済産業省の「システム監査基準」及び「システム管理基準」が改訂された (経済産業省, 2023a)。その中で、後述する「デジタル活用能力 (Digital Capability)」という概念が登場した。また、「システム管理基準」においては、IT ガバナンスと IT マネジメントを区分した上で、両者の連携関係を重視したものになっている。

そこで、本稿では、改訂された「システム管理基準」に基づいて、IT ガバナンスの概念を整理したうえで、IT ガバナンスと IT マネジメントにおけるデジタル活用能力について、デジタル活用能力の構成要素を検討し、さらに、デジタル活用能力とダイナミックケイパビリティとの関係について検討する。

2. IT ガバナンスとデジタル活用能力

2.1. IT ガバナンスとデジタル活用能力の定義

「システム監査基準」及び「システム管理基準」では、IT ガバナンスを次のように定義している (経済産業省, 2023b, p.7)。

「IT ガバナンスとは、組織体のガバナンスの構成要素で、取締役会等がステークホルダーのニーズに基づき、組織体の価値及び組織体への信頼を向上させるために、組織体における IT システムの利活用のあるべき姿を示す IT 戦略と方針の策定及びその実現のための活動である。」

また、デジタル活用能力については、次のように定義している (経済産業省, 2023b, p.7)。

「データの利活用を含む IT システムの利活用により組織体の価値を向上させるサービスや製品、プロセスを生み出し、改善する組織体の能力」

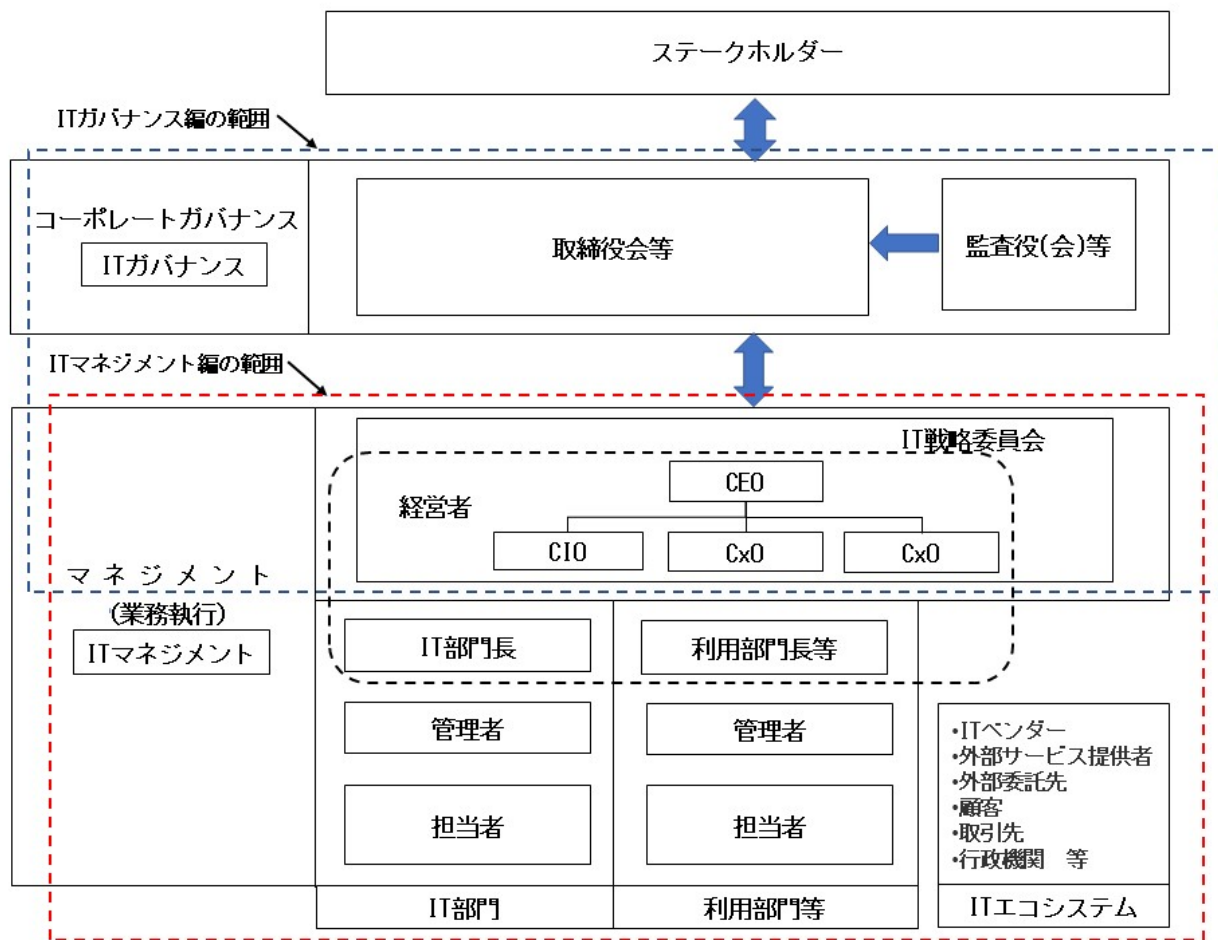


図1 システム監査制度が想定する組織体の体制

(出典) 経済産業省, 2023a, p.5

表1 ITガバナンスの達成目標の例

達成目標	具体的な目標の例
効果的なITパフォーマンスの実現	<ul style="list-style-type: none"> 組織体の目標を達成することを可能にする、又は支援するための組織体のデジタル活用能力の整備の程度 組織体に必要なデジタル活用能力と変革のレベルに応じたITシステムの利活用への適切な投資 ITシステムの利活用により向上した組織体の価値及び信頼の度合い データの利活用によって組織体とそのステークホルダーの意思決定にもたらした改善効果とデータの利活用に要したコストとの度合い 獲得した組織体のデジタル活用能力によって実現されたビジネス機会による利益、対処された潜在的なリスク、法律等の新たな義務に対応できるようになった度合い
責任あるIT資源管理の実施	<ul style="list-style-type: none"> ITシステムの利活用におけるセキュリティと障害等に対するレジリエンスの確保 組織体のデジタル活用能力によって実現するサービスや製品等において、リスクへの対応や法令遵守等の観点から、適切な意思決定がなされていることの明確化 透明性、説明可能性、影響評価など、変化するステークホルダーのニーズへの対応
組織体における倫理的行動の確保	<ul style="list-style-type: none"> データを含むIT資源に関する所有権、使用权及び機密性の保持、並びに関連する規則等を遵守した行動等 ITパフォーマンス及びIT資源の管理等について、ITマネジメントによる正確で適時な報告の徹底

(出典) 経済産業省, 2023b, pp.8-9

表2 「システム管理基準」 I.2. IT ガバナンス実践に必要な要件の各節の内容

各節の標題	各節の内容
I.2.1 ステークホルダーへの対応	ステークホルダーのニーズを考慮したIT ガバナンスを実践するために、ステークホルダーと良好な関係を構築する。
I.2.2 取締役会等のリーダーシップ	組織体の変革や倫理規範の遵守のために、取締役会等が率先して倫理的な行動を実践するとともに、効果的な指導を通じてリーダーシップを発揮する。
I.2.3 データ利活用と意思決定	データが、意思決定のための価値のある経営資源であることを組織体に認識させるために、データ利活用に関する方針等を策定し、周知する。
I.2.4 リスクの評価と対応	組織体の目的及びIT 戦略の目標を達成するために、達成に及ぼす影響についてリスクを評価し、対応を行う。
I.2.5 社会的責任と持続性	組織体が存続し、長期に成果を挙げ続けるために、IT システムの利活用に関する組織体の意思決定の透明性を確保し、より広範な社会的期待に応え、現在及び将来のステークホルダーのニーズを満足させるように組織体のデジタル活用能力を維持・向上させる。

(出典) 経済産業省, 2023b, pp.20-23

2.2. IT ガバナンスと IT マネジメントの区分

システム監査制度が想定している IT ガバナンスは、取締役会等の組織体のガバナンス機関が実行責任有し、ステークホルダーへの説明責任を有する活動であり、また、IT マネジメントは、経営者が実行責任を有し、取締役会等に対する説明責任を有する活動である（図1）。

企業経営において、社外取締役等を関与させてコーポレートガバナンスと経営者が行うマネジメントの機能を区分することが有益とする考え方が我が国においても浸透してきたことを反映している。

2.3. 改訂「システム管理基準」における IT ガバナンスの達成目標と IT ガバナンス実践に必要な要件

改訂された「システム管理基準」では、その前文で IT ガバナンスの達成目標を以下の3つに分けている。

- ① 効果的な IT パフォーマンスの実現
- ② 責任ある IT 資源管理の実施
- ③ 組織体における倫理的行動の確保

具体的な達成目標の例は、表1に示した。

また、IT ガバナンス編 I.2. IT ガバナンス実践に必要な要件の冒頭では、「IT ガバナンスの実践により、優れた成果を挙げるためには、IT ガバナンス活動を支えるための、ステークホルダーへの対応、取締役会等のリーダーシップ、データ利活用と意思決定、リスクの評価と対応、社会的責任と持続性等の要件を整える必要がある。」と述べており、IT ガバナンスの成果を実現するために必要となるプロセス（イネープリングプロセス）を示

している（経済産業省, 2023b, pp.19-20）。各節の内容を表2に示した。

このうち、I.2.5 社会的責任と持続性では、組織体のデジタル活用能力（Digital Capability）の維持・向上を掲げている。

3. デジタル活用能力の構成要素

3.1. 組織レベルのデジタル活用能力

英国の Joint Information Systems Committee（以下「JISC」という。）が教育機関のために作成・公表している “Developing digital capability : an organizational framework” では、組織レベルのデジタル活用能力の核となる活動として、表3のような6つの要素を挙げている（JISC, 2020）。

一方、2.1.で引用した「システム管理基準」における「デジタル活用能力」は、組織体の価値向上を目的としており、“Developing digital capability : an organizational framework” で示されている能力が、競争上の優位性を維持・向上するための要素として、後述のダイナミックケイパビリティと結びつくことにより、急速な市場や技術の変化への対応が可能となり、組織体の価値向上への効果が期待される。

3.2. 個人レベルのデジタル活用能力

同じく JISC が教育機関のために作成・公表している “Building digital capabilities framework : the six elements defined” では、個人レベルのデジタル活用能力について、表4のような6つの要素を挙げている（JISC, 2018）。

表3 組織レベルのデジタル活用能力の要素

要素	能力の意味と含まれる内容
ICT (Information Communication Technology) 基盤	<ul style="list-style-type: none"> ・技術的なスキルと知識を持ち、ICT ツールやリソースを安全かつ効果的に使用する能力 ・デジタル技術の発展の把握と評価、IT システムの調達・実装・管理、新しいIT ソリューションの評価と導入、IT 計画の調整、IT サポートチームの開発と管理、ソフトウェアの購入・ライセンス・アクセスの調整などが含まれる。
コンテンツと情報	<ul style="list-style-type: none"> ・組織における情報・データ・メディア利用に関するスキルと専門知識を発展させる能力 ・戦略の開発、システムと基盤への投資、専門スタッフの採用・開発・維持などが含まれる。
研究とイノベーション	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルツールを使用して新しいコンテンツを作成し、問題を解決し、革新的なアプローチを実践する能力 ・デジタルコンテンツの作成、プログラミング、アプリケーションの開発、デジタル技術を用いた問題解決などが含まれる。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルテクノロジーを活用して他者と効果的にコミュニケーションをとり、共同作業を行い、デジタル空間で参加する能力 ・デジタルネットワークとメディアの利用、デジタルメディアにおけるコミュニケーションの促進、組織境界を超えたコラボレーションの促進、組織全体でのエンゲージメントと参加の促進などが含まれる。
学習、教育と評価	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルリソースを活用して自身の学習と専門的な開発を促進する能力 ・スタッフの個人的／専門的なデジタル開発機会への投資、学習者のデジタル情報アクセスの確保、e-ラーニング戦略の開発、e-評価又は電子的採点による評価の戦略の開発などが含まれる。
組織のデジタルカルチャー	<ul style="list-style-type: none"> ・組織がデジタル環境においてそのアイデンティティとウェルビーイングを維持し、強化する能力 ・組織の使命と価値観と一致するデジタル文化の発展、ネガティブなオンライン行動に対する防御、健康的で持続可能なデジタル慣行のモデル化と促進、オンライン行動に関する法的・倫理的・安全上のポリシーの開発などが含まれる。

(出典) JISC (2020)より著者が抜粋し要約。

表4 個人レベルのデジタル活用能力の要素

要素	能力の意味
デジタル習熟度と生産性	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル習熟度：デジタルデバイス、ネットワーク、アプリケーション、ソフトウェア、サービスを使用する能力 ・デジタル生産性：デジタルスキルを使ってタスクを達成する方法
デジタル制作、問題解決、イノベーション	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル制作：デジタルツールを活用して革新的かつ創造的なコンテンツを制作する能力 ・デジタル調査と問題解決：デジタルを使って調査を行い、問題を解決し、意思決定を行い、質問に答える能力 ・デジタルイノベーション：新しい実践を試し、デジタルを使って新しい解決策を探求する意欲
デジタル学習と教育	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル学習：デジタル機会を個人的な学習成果に変える能力 ・デジタル教育：デジタル環境で他者をサポートし、能力を開発する能力
情報、データ、メディアリテラシー	<ul style="list-style-type: none"> ・情報リテラシー：学習、研究又は専門的な目的で情報を見つけ、評価し、整理し、共有する能力 ・データリテラシー：データを情報の特別な形態としてどのように扱うかに関する能力 ・メディアリテラシー：デジタルメディアでメッセージを受け取り、それに対応するさまざまな方法に関する能力
デジタルコミュニケーションとコラボレーション	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルコミュニケーション：デジタルメディアやネットワークを使用して行われるあらゆる形式のコミュニケーション ・デジタルコラボレーション：特定の目標を達成するためにデジタルチームやワーキンググループに参加し、共有ツールやメディアを使用する能力
デジタルアイデンティティ管理とウェルビーイング	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルアイデンティティ：デジタル環境において自分自身のアイデンティティをどのように発展させ、提示するかに関するもの ・デジタルウェルビーイング：デジタルデバイス、ツール、サービス、システムを使用することが個人に与える影響についてのもの

(出典) JISC (2022)より著者が抜粋し要約。

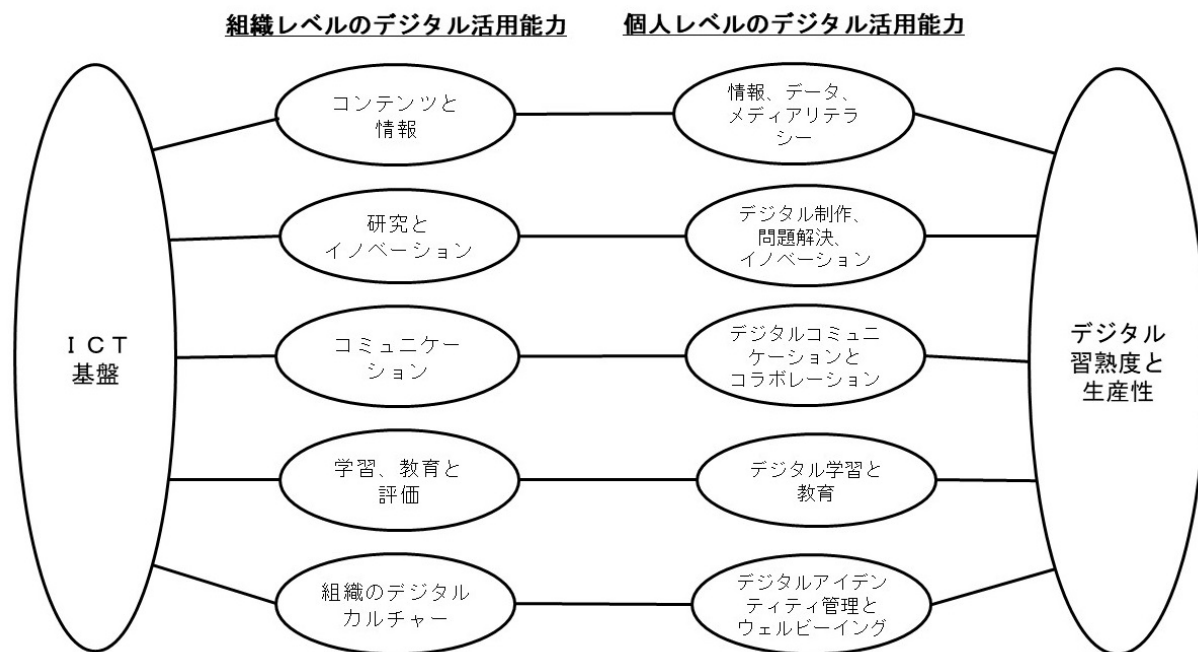


図2 組織レベルのデジタル活用能力と個人レベルのデジタル活用能力の関係

(出典) JISC (2020) 及び (2022) に基づいて著者作成

3.3. 組織レベルのデジタル活用能力と個人レベルのデジタル活用能力の関係

JISC の組織レベルと個人レベルのデジタル活用能力についての著者の解釈は次のとおりである。

組織レベルのデジタル活用能力においては、「ICT(Information Communication Technology) 基盤」がベースとなる能力であり、一方、個人レベルのデジタル活用能力においては、個人の「デジタル習熟度と生産性」がベースとなる能力である。その上にデジタル活用能力の各要素が構成される。

1つ目は、新たなデジタルコンテンツを生み出し、実務を変革する能力であり、組織レベルでは「研究とイノベーション」が、個人レベルでは「デジタル制作、問題解決、イノベーション」がこれに該当する。

2つ目は、情報やコンテンツそのものを取り扱う能力であり、組織レベルでは「コンテンツと情報」が、個人レベルでは「情報、データ、メディアリテラシー」がこれに該当する。

3つ目は、コミュニケーションやコラボレーションに関する能力であり、組織レベルでは「コミュニケーション」が、個人レベルでは「デジタルコミュニケーションとコラボレーション」がこれに該当する。

4つ目は、学習と教育に関する能力であり、組織レベルでは「学習、教育と評価」が、個人レベ

ルでは「デジタル学習と教育」がこれに該当する。

そして、5つ目は、カルチャーや価値観に関する能力であり、組織レベルでは「組織のデジタルカルチャー」が、個人レベルでは「デジタルアイデンティティ管理とウェルビーイング」がこれに該当する。

今後、このように組織レベルと個人レベルのデジタル活用能力を体系化し、関係する各要素を向上させる取り組みを進めていくことが必要である。

4. ダイナミックケイパビリティの概念

4.1. ダイナミックケイパビリティの定義

ティース (2019, p.10) によれば、オーディナリーケイパビリティとは、「与えられた経営資源をより効率的に使用し、利益最大化しようとする通常能力」であり、これに対してダイナミックケイパビリティとは、「変化する環境に適応するために、既存の固有の資源自体を再構成、再配置、そして再利用し、付加価値を最大化しようとするより高次の変化対応的な自己変革能力」と定義されている。

また、オーディナリーケイパビリティの目的は「ビジネス機能における技能的効率性」であり、ダイナミックケイパビリティの目的は「顧客ニーズとの一致および技術的機会やビジネス機会との一致の達成」としている(ティース, 2019, p.132)。

ダイナミックケイパビリティのフレームワークにおいては、急速な環境変化の中での企業の競争上の優位性の維持・向上は、企業内部の技術的、組織的、管理的なプロセスに磨きをかけることによって達成されるとしており、市場や技術の変化に対応するための組織の迅速な適応が重視される。

4.2. デジタル活用能力とダイナミックケイパビリティの関係

デジタル活用能力は、前述のオーディナリーケイパビリティとダイナミックケイパビリティの両者に関係する。

組織体の価値を向上させる新たな製品・サービス又はプロセスを生み出すことはダイナミックケイパビリティに関係し、既存の製品・サービス又はプロセスを維持することはオーディナリーケイパビリティに関係する。

前述のITガバナンスの達成目標との関係において、ダイナミックケイパビリティは、新たな製品・サービス又はプロセスを生み出すことによって組織体が提供する価値の向上をもたらし、「①効果的なITパフォーマンスの実現」に寄与するものとする。一方、新たな製品・サービス又はプロセスを実現するためには、「②責任あるIT資源管理の実施」や「③組織体における倫理的行動の確保」が必要となる。これらは既存の製品・サービス又はプロセスにおいて蓄積してきた能力が寄与するという意味ではオーディナリーケイパビリティに関係するが、変化するステークホルダーニーズに対応するためのプロセスの変革を行うためには、ダイナミックケイパビリティが必要となる。

4.3. ITガバナンスにおけるデジタル活用能力とITマネジメントにおけるデジタル活用能力

1.2で引用したように、ITガバナンスは、組織体の価値及び信頼を向上させるために、IT戦略と方針を策定し、それを実現のための活動であり、新たな製品・サービス又はプロセスを生み出す方針の策定は、ITガバナンスの範囲である。この意味で、ITガバナンスにおけるデジタル活用能力は、ダイナミックケイパビリティとの関係が深い。

一方、ITマネジメントにおけるデジタル活用能力は、ITガバナンスによって策定された方針を受けて、品質、コスト、納期等の条件を満たしたITシステムを構築し、提供するための活動であるので、オーディナリー

ケイパビリティとの関係が深い。但し、前節でも述べたようにプロセスの変革のためにはダイナミックケイパビリティが必要とされる。

5. おわりに

デジタル化の急速な進展を背景としたデジタル活用能力は、技術の有効活用というよりも、組織体の価値を高めるための戦略に依存しており、旧態依然のプロセスやデータ活用を組織体の価値向上に結び付く形に変革することが求められている。

その際に組織体内部に閉じ籠りがちなマネジメントの思考を変えていくためには、外部のステークホルダーを意識したガバナンスが関与することが必要である。ITガバナンスは、経営者が主体となるものと誤解されてきた面があるが、組織体の大きな方向性を決める際には、社外取締役等の意見を取り入れて方向性を見失わないようにすることが肝要である。

しかし、デジタル変革の動向を理解して、経営方針との関係についての的確な意見を述べられる社外取締役等の人材は限られているのも我が国の現実である。システム監査制度が想定するような組織体におけるITガバナンスの機能を発揮することができるように、今後、ITガバナンスレベルの組織のケイパビリティを有効に機能させるための人的・組織的要件について研究していきたい。

文 献

経済産業省(2023a)「システム監査制度について」

<https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/sys-kansa/>

(2023年4月26日閲覧)

経済産業省(2023b)「システム管理基準」

[https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/sys-kansa/sys-](https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/sys-kansa/sys-kanri-2023.pdf)

[kanri-2023.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/sys-kansa/sys-kanri-2023.pdf) (2023年4月26日閲覧)

ティース・D・J, 菊澤研宗他訳 (2019)『ダイナミックケイパビリティの企業理論』中央経済社

Joint Information Systems Committee (JISC) (2020),

“Developing digital capability: an organizational framework”

[https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_](https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF)

[MOD_ORG_FRAME.PDF](https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF) (2023年10月20日閲覧)

Joint Information Systems Committee (JISC) (2022),

“Building digital capabilities framework : the six elements defined”

[https://repository.jisc.ac.uk/6611/1/JFL0066F_DIGIGAP_M](https://repository.jisc.ac.uk/6611/1/JFL0066F_DIGIGAP_MOD_IND_FRAME.PDF)

[OD_IND_FRAME.PDF](https://repository.jisc.ac.uk/6611/1/JFL0066F_DIGIGAP_MOD_IND_FRAME.PDF) (2023年10月20日閲覧)