

# SQuBOK

Software Quality Body of Knowledge

*Review 2021*

Vol.6

SQuBOK 策定部会 [編]

- SQuBOK®は一般財団法人日本科学技術連盟の登録商標です.
- SQuBOK®は SQuBOK®策定部会の著作物であり, SQuBOK®にかかる著作権, その他の権利は一般財団法人日本科学技術連盟および各権利者に帰属します.
- 本文中では®は明記していません.

## SQuBOK Review 2021 発行にあたって

2020年11月に、ソフトウェア品質知識体系ガイド（SQuBOK）第3版が予定通り発刊された。SQuBOKは、ソフトウェア品質に関する知識を整理・体系化し、それらに容易にアクセスできるようにするためのガイドである。知識体系は恒久的なものではなく、技術潮流や時代とともに変わっていく。このため、2014年11月の第2版発刊後まもなく、SQuBOKのコンテンツを拡充させることを目的にSQuBOK研究チームを発足させた。そしてその成果を発信するためにSQuBOK Reviewを毎年発行してきた。当初の計画に基づけば、SQuBOK Reviewは第3版の発刊によりその目的を果たしたことになる。しかし、参照規格の改廃追加の状況など、引き続き有用な活動の成果を発信する場として活用したい。

今回は、2018年から継続している「IoTシステム」研究シリーズの第4弾として、「全社リスク管理とSTAMP/STPAによるIoTサービスの安全性確保」を掲載する。IoTサービスを提供する主体は、連携するシステム間など構成要素の相互作用に起因するリスクについて、セキュリティと同様に全社的なリスクの一つとして取り組む必要がある。そこで、公開資料をもとに調査・考察した結果を報告する。「参照規格の改廃追加の状況」は、世の中の動きや変化の波を読者の皆さまと共有するために今回も掲載している。このような地道な活動の継続が、ソフトウェア品質への取組みの根幹にあるということを知っていただければ幸いである。

2021年8月  
SQuBOK 策定部会  
飯泉 紀子

# SQuBOK Review 2021

## Vol.6

### 目 次

SQuBOK Review 2021 発行にあたって .....	i
飯泉 紀子	
全社リスク管理と STAMP/STPA による IoT サービスの安全性確保 .....	1
沖汐 大志	
SQuBOK ガイド V3 参照規格の改廃追加の状況 .....	9
辰巳 敬三	
1. SQuBOK ガイド V3 参照規格の改廃状況 .....	12
2. SQuBOK ガイド V3 参照規格に関連する改版規格 .....	28
3. SQuBOK ガイド V3 参照規格に関連する新たな規格 .....	29

## Ensuring the safety of IoT services through Enterprise Risk Management and STAMP/STPA

○沖汐 大志<sup>1)</sup>  
○Motoji Okishio<sup>1)</sup>

**Abstract** It is important for Slers and other IoT service providers to provide safe services to their customers, which will lead to their own competitiveness. However, if an accident occurs, such as the service they provide stopping, it could damage their business continuity.

It has been pointed out by government agencies and economic organizations that security incidents can affect business continuity and should be addressed as a management issue. On the other hand, in IoT services, security is not the only cause of accidents that can affect business continuity. Interactions among service components can also be a cause.

This paper shows that in IoT services, risk countermeasures, including interactions among service components, can lead to the provision of safe services by addressing them as enterprise risk management.

### 1. はじめに

現在、IT システムや IoT システムはあらゆる企業で生産性向上や価値創出などに利活用されており、ビジネスに必要不可欠な存在となっている。これらのシステムを利用して提供するサービスの中断・停止は事業継続に影響するようになり、そのリスク対策は重要性を増している。近年は企業や組織へのサイバー攻撃の脅威が増大していることから、政府機関などが公開している文書などでは、セキュリティは事業継続に関わる経営課題であり、全社的なリスクの一つとして取り組む必要があるとしている。

一方で、IoT システムには、「独立に運用管理され単独でも有用な IoT が他の IoT とつながることにより進化し、より大きな IoT として新たな目的や機能を実現する」という特徴がある(図1)<sup>[1]</sup>。

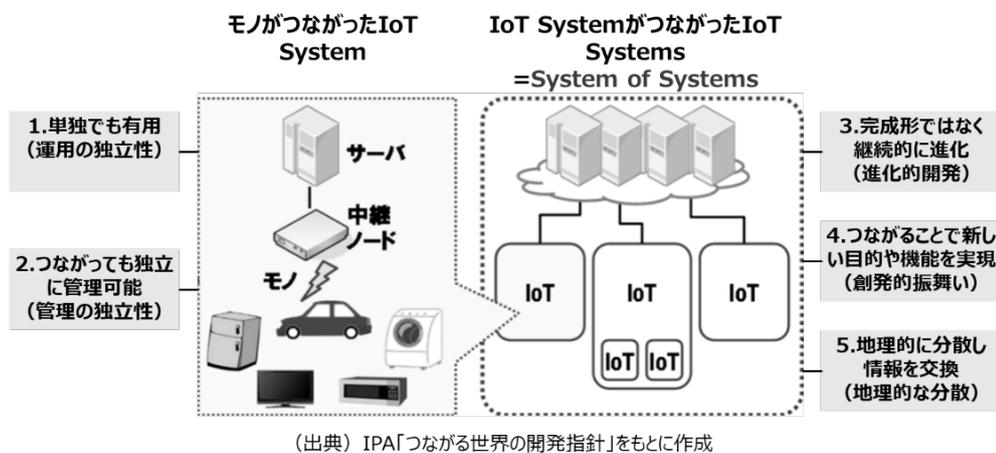


図1 複数のシステムの連携により新たな価値を実現する IoT<sup>[1]</sup>

このような、複数のシステムが連携することにより、新たな価値を実現するという特徴を持つ IoT システムを利用して提供するサービス(以降 IoT サービス)では、連携するシステム間など、構成要素の相互作用に起因する事故により、サービスが中断・停止して経営に影響を与える可能性もある。このため、IoT サービスを提供する主体としては、相互作用に起因するリスクについて、セキュリティと同様に、全社的なリスクの一つとして取り組むことが考えられる。

そこで、IoT サービスの相互作用に起因するリスクへの対策の必要性や対応方法、そして全社的なリスクの一つとして取り組むことの有効性について、公開資料をもとに調査・考察した。

1) 日本ユニシス株式会社 総合技術研究所 上席研究員  
Senior Reseracher, Technology Research & Innovation, Nihon Unisys Ltd.  
東京都江東区豊洲 1-1-1 Tel: 050-3132-6773 e-mail: motoji.okishio@unisys.co.jp  
1-1-1 Toyosu, Koto-ku, Tokyo 135-8560 Japan

本稿の構成を説明する。2章では、IoT 関連のガイド、および政府機関・省庁や経済団体が公開している文書を参照し、セキュリティの企業・経営への影響や、セキュリティを全社的リスクの一つとして取り組むべきとしていることについて整理して確認する。3章では、構成要素の相互作用に起因するリスクを、経営に影響するリスクの一つとして対策に取り組む必要性について確認する。4章では、構成要素の相互作用に起因するリスク対応に利用できる安全分析手法として STAMP/STPA があり、この手法を全社的リスク管理と連携して利用する有効性について述べる。最後に、5章でまとめを述べる。

## 2. セキュリティの企業・経営への影響および全社的リスクとして取り組む必要性

IoTのセキュリティやセーフティに関しては、多数のガイドが公開されている。ガイドの中には、これらのリスク対策に経営が関与するべきと指摘するものがある。また、政府機関などが公開している文書では、セキュリティを全社的なリスクの一つと捉えるべきと指摘するものがある。本章では、このような指摘をしているガイドや文書をいくつか取り上げて、セキュリティの企業・経営への影響や、経営者が認識・実施するべきこと、そしてセキュリティを全社的リスクの一つとして取り組むべきことについて確認する。

### 2.1. IoT 関連ガイドの経営に関する指摘

IoT関連のガイドの中には、技術者だけでなく経営者も対象として、リスク対策には経営が関与するべきと指摘するものがある。本稿では、対象読者に経営者を含む2つのガイド、独立行政法人情報処理推進機構(以降、IPA)の「IoT製品・サービス脆弱性対応ガイド」<sup>[2]</sup>、IoT推進コンソーシアム、総務省、経済産業省「IoTセキュリティガイドライン」<sup>[3]</sup>について内容を確認した(表1)。

表1 セキュリティの企業・経営への影響と経営者が実施するべきこと(IoT関連ガイド)<sup>[2][3]</sup>

	企業・経営への影響	経営者が認識・実施するべきこと
IoT製品・サービス脆弱性対応ガイド (IPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.1.セキュリティ対策を行わないと・・・ 利用者に被害が出た場合、当該製品・サービスを提供した企業の経営へ悪影響が発生すると考えられます。</li> <li>■ 他社製品への乗り換えによる売上の低下、マーケットシェアの低下</li> <li>■ 製品回収コストの発生、損害賠償による損害</li> <li>■ ブランドの毀損</li> <li>■ 社員モチベーションの低下、人材の流出・採用への影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3.2. 経営者が実施すべき事項 IoTのリスクには利用者への影響や企業経営・存続に関わる影響をもたらす可能性があります。経営者が責任を持ち、率先して脆弱性への対応方針を策定し、対外的に示すことが必要です。</li> <li>実施事項</li> <li>・IoT製品・サービスのセキュリティに取り組む予算の確保、体制の整備を行うこと</li> <li>・サプライチェーンに対するセキュリティ対策を行うこと</li> <li>・平時及び緊急時のいずれにおいてもステークホルダーとコミュニケーションを行い、信頼醸成を図ること</li> </ul>
IoTセキュリティガイドライン (IoT推進コンソーシアム、総務省、経済産業省)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指針1：IoTの性質を考慮した基本方針を定める</li> <li>・IoTにおいては、自動車や家電、ヘルスケア、ATM・決済などの機器やシステムに誤動作や不正操作が発生することで、利用者の身体や生命、財産などに危害が発生する危険性がある。また、その影響はネットワークを介して広範囲に波及する可能性がある。</li> <li>・IoTのセキュリティ対策は、機器やシステムの開発企業のみならず、利用する企業にとっても存続にも関わる課題となっており、経営者がリスクを認識し経営者のリーダーシップで対策を推進する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 要点1・ポイント 経営者は、「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」を踏まえた対応を行う。IoTセキュリティの基本方針を企業として策定し社内に周知するとともに、継続的に実現状況を把握し、見直ししていく。 また、そのために必要な体制・人材を整備する。</li> </ul>

#### (1)IPA「IoT製品・サービス脆弱性対応ガイド」

リスク発生時の企業・経営への影響として、売上低下や、製品回収・損害賠償による損害、ブランドの毀損などを挙げている。そして、経営者は、脆弱性への対応方針を策定するとともに、予算確保や体制整備を行い、自社だけでなくサプライチェーンにも対策することや、ステークホルダーとの信頼醸成に取り組むべきことを挙げている。

#### (2)IoT推進コンソーシアム、総務省、経済産業省「IoTセキュリティガイドライン」

IoTのリスクとして、利用者の生命や財産などに危害が発生する危険性があること、そしてその影響がネットワークを介して広範囲に波及する可能性があることを指摘しており、そのようなリスクが企業の存続にも関わる課題になっているとしている。このため、経営者はリスク対策の基本方針を策定・周知し、継続的に見直すこと、そして、そのために必要な体制・人材の整備が必要としている。

どちらのガイドも、IoTのリスクは企業・経営に大きな影響を及ぼすものであり、経営者が関与して、対応の基本方針を策定・周知し、予算確保や体制整備を行うべきと指摘している。

## 2.2. 政府機関・経済団体のセキュリティと経営に関する指摘

政府機関・省庁や経済団体から、セキュリティを経営課題として取り組むべきと指摘する文書が公開されている。その中から、IoTシステムにも言及している文書、経済産業省、IPAの「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0」<sup>[4]</sup>と「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0実践のためのプラクティス集」<sup>[5]</sup>、一般社団法人 日本経済団体連合会(以降、経団連)の「サイバーリスクハンドブック 取締役向けハンドブック 日本版」<sup>[6]</sup>、内閣サイバーセキュリティセンター(以降、NISC) セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループの「事業継続と価値創出を支えるサイバーセキュリティ」<sup>[7]</sup>を対象として内容を確認した。なお、「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0」と、その内容を実践する上での考え方やヒントなどを提供する文書である「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0実践のためのプラクティス集」は、両者を合わせて一つの確認対象とした。

これらの文書を対象に、リスクの企業・経営への影響や、経営者が認識・実施するべきこと、全社的リスクに関する説明を確認した(表2)。

表2 セキュリティの企業・経営への影響と経営者が実施するべきこと(省庁・経営団体の文書)<sup>[4]~[7]</sup>

	企業・経営への影響	経営者が認識・実施するべきこと
サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer2.0 + 実践のためのプラクティス集(経済産業省、IPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガイドライン：I.サイバーセキュリティは経営問題</li> <li>・サイバー攻撃は年々高度化、巧妙化してきており、サイバー攻撃によって純利益の半分以上を失う企業が出るなど、深刻な影響を引き起こす事件が発生している。さらには、攻撃の踏み台にされて外部へ攻撃をしてしまうだけでなく、国の安全保障上重要な技術情報の流出、重要インフラにおける供給停止など、国民の社会生活に重大な影響を及ぼす可能性のある攻撃も発生しており、その脅威は増大してきている。</li> <li>●プラクティス集：サイバー攻撃による企業活動への影響</li> <li>・サイバー攻撃は、金銭の詐取等の直接的な被害だけでなく、インシデントにより株価・純利益が下落・減少するといった間接的な被害も与えている。</li> <li>・サイバー攻撃の手法は多様化し、情報漏えいだけでなく、業務停止をも引き起こしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガイドライン：経営者が認識すべき「3原則」</li> <li>①経営者は、サイバーセキュリティリスクを認識し、リーダーシップによって対策を進めることが必要</li> <li>・サイバーセキュリティリスクを多様な経営リスクの中の一つとして位置づけ、サイバーセキュリティ対策を実施する上での責任者となる担当幹部(CISO等)を任命するとともに、経営者自身がリーダーシップを発揮して適切な経営資源の配分を行うことが必要である。</li> <li>②自社は勿論のこと、ビジネスパートナーや委託先も含めたサプライチェーンに対するセキュリティ対策が必要</li> <li>③平時及び緊急時のいずれにおいても、サイバーセキュリティリスクや対策に係る情報開示など、関係者との適切なコミュニケーションが必要</li> </ul>
サイバーリスクハンドブック 取締役向けハンドブック(経団連)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発行に寄せて</li> <li>・企業経営にとってサイバーセキュリティは重要な課題である。サイバー攻撃によって企業活動が妨げられ業務が停止すること、顧客情報を含む企業活動にわたる重要な情報が漏洩し顧客や市場の信頼を失うこと、等々の極めて重大な経営上のリスクが日常的に存在する。しかもこれを完全に防ぐことは不可能であると認識せざるを得ない。</li> <li>●まとめ</li> <li>サイバーセキュリティは、企業全体にとっての重要なリスク管理上の課題であり、ほぼすべての企業活動のあらゆるレベルに影響を及ぼす。また、脅威の複雑さと変化のスピード、財務・競争力・レピュテーションに大きな損害を与える可能性、完全な保護が目標として非現実的であるという事実など、いくつかの特徴が組み合わさり、脅威の性格は、とりわけ厄介なものとなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●はじめに (5つの原則)</li> <li>1. 取締役は、サイバーセキュリティを、単なるITの問題としてではなく、全社的なリスク管理の問題として理解し、対処する必要がある。</li> <li>2. 取締役は、自社固有の状況と関連付けて、サイバーリスクの法的意味を理解すべきである。</li> <li>3. 取締役会は、サイバーセキュリティに関する十分な専門知識を利用できるようにしておくとともに、取締役会の議題としてサイバーリスク管理を定期的に取り上げ、十分な時間をかけて議論を行うべきである。</li> <li>4. 取締役は、十分な人員と予算を投じて、全社的なサイバーリスク管理の枠組みを確立すべきである。</li> <li>5. サイバーリスクに関する取締役会における議論の内容として、回避すべきリスク、許容するリスク、保険によって軽減・移転すべきリスクの特定や、それぞれのリスクへの対処方法に関する具体的計画等を含めるべきである。</li> </ul>
事業継続と価値創出を支えるサイバーセキュリティ(NISC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3.2. a. リスクマネジメントによる事業継続(危機管理)</li> <li>大半の企業が、自らの事業や業務を遂行するための基盤としてITを利活用している。そのような場合、当該事業や業務を円滑に実施するために、そのセキュリティを確保することは重要な課題である。例えば、サイバー攻撃は、個人情報、事業にとって重要な知的財産、金融資産等の窃取、システム停止による事業の中断など、事業の円滑な実施の妨げになるものである。</li> <li>また、サイバー攻撃への備えが不十分であった場合には、取引先に悪影響が及ぶことや、サイバー攻撃の踏み台になることも想定され、サイバー攻撃に対する備えは自社のビジネスを守るのみならず、企業の社会的責任を果たす上で不可欠なものとなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3.2. a. リスクマネジメントによる事業継続(危機管理)</li> <li>企業の経営者においては、企業活動全体に対する様々なリスクマネジメントの事項の一つとして、サイバーセキュリティを意識して取り組み、そのための戦略と具体的対策を策定することが必要である。</li> <li>また、その際のリスクの想定においては、既に知られた、あるいは発生する確率が高いと思われる一般的な脅威だけでなく、確率的には低いが発生すると事業継続に極めて大きな影響を及ぼすことが想定される事象も含めて、その対応への判断が行われることが必要である。</li> <li>サイバーセキュリティのリスクマネジメントの実践において、経営層は、サイバー攻撃に対する備えの体制を整備するとともに、対策のための枠組み(例えば、PDCA サイクルに関する枠組みの導入)を組織に組み込み、着実に実施されるよう指示・監督することが求められる。これらの体制構築や枠組みの選択においては、その企業の事業や業務手順に合ったものを採用できるよう、自由度を持たせる形にしておくことが必要である。</li> </ul>

(1) 経済産業省、IPA「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0」と「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0実践のためのプラクティス集」

企業・経営への影響として、利益を失うなど経済的な影響や、情報の流出・漏えい、供給停止・業務停止を挙げている。経営者は、サイバーセキュリティリスクを多様な経営リスクの一つと位置づけて、体制整備や資源配分を行うことが必要としている。

(2) 経団連「サイバーリスクハンドブック 取締役向けハンドブック」

このハンドブックでも、企業・経営への影響として業務停止を挙げている。また、情報漏えいによる信頼失墜や競争力などに損害を与える可能性など、二次的な影響・損害も挙げている。そして、経営者は、サイバーセキュリティ

を、全社的なリスク管理の問題と捉えて対応する必要があるとしている。

### (3)NISC セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ「事業継続と価値創出を支えるサイバーセキュリティ」

影響としては、個人情報、知的財産、金融資産の摂取、そしてシステム停止による事業の中断を挙げている。経営者は、サイバーセキュリティを企業全体の様々なリスクマネジメントの一つとして対策を策定する必要があるとしている。

このように、IoT関連のガイドでは、セキュリティは企業・経営に大きな影響を与える可能性があり、経営が予算確保や体制整備に取り組むべきことを指摘している。そして、政府機関・省庁や経済団体の文書では、事業の中断・停止につながらないように、経営者はセキュリティを全社的なリスクの一つと捉えて対応するべきと指摘している。

全社的なリスク管理は、エンタープライズ・リスクマネジメント(ERM:Enterprise Risk Management)と呼ばれ、Committee of Sponsoring Organizations (COSO)の定義によると、「組織が、価値の創造、維持、実現のためにリスクを管理する目的で、戦略設定と統合し、その戦略を実行する際に適用する文化、能力、実践」<sup>[8]</sup>のことである。また、経済産業省の「先進企業から学ぶ事業リスクマネジメント実践テキスト」では、「事業リスクマネジメント」をERMとほぼ同義として「リスクを全社的な視点で合理的かつ最適な方法で管理してリターンを最大化することで、企業価値を高める活動」と定義している<sup>[9]</sup>。

セキュリティを経営に影響する全社的なリスクの一つと捉えて、組織の目標・目的を達成するために、組織全体のリスクについて、方針・戦略にもとづいて重要度を比較・評価して優先順位を決め、対応または許容していくことが必要ということがわかった。このことは、経営に影響する他のリスクについても同様といえる。

### 3. 構成要素の相互作用に起因するリスクの対策必要性

3章では、構成要素の相互作用に起因するリスクはIoTサービスの中断・停止などの事故につながる可能性もあり、経営に影響するリスクの一つとして対策に取り組む必要性があることを確認する。

システムインテグレータ(以降SIer)などのIoTサービスを提供する主体がサービスを構築する場合、サービスの構成要素と、サービス全体の安全性を確保する必要がある。前者の構成要素には外部から調達する機器やソフトウェアなどがある。これらの安全性については、直接的な責任の主体は供給者側になる。このため、IoTサービスの提供主体としては、安全性が確保された製品を調達するために、製品とその供給者を評価・選定するとともに、供給者と適切な役割分担、責任分担を行い契約することになる。後者のサービス全体については、自社で開発するソフトウェアや、そのソフトウェアと構成要素の相互作用について安全性を確保する必要がある(図2)。

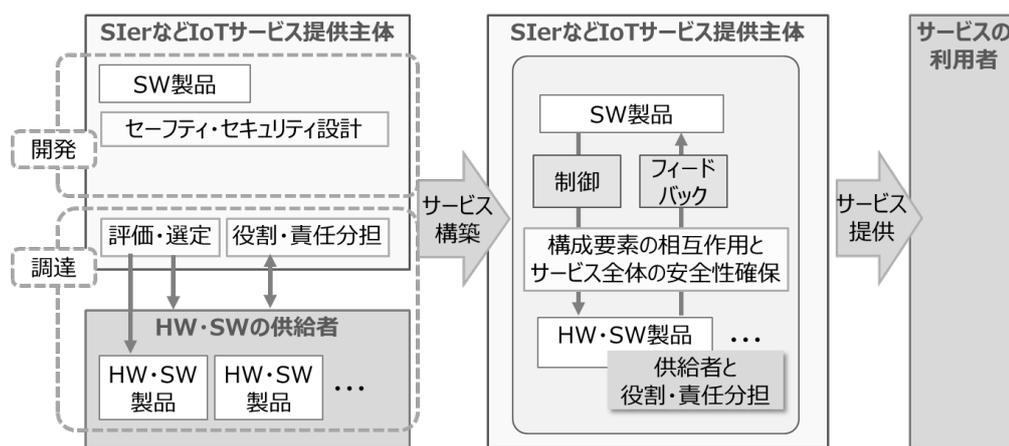


図2 サービス提供主体によるIoTサービスの安全性確保のイメージ

IoTサービスの提供主体が、安全なサービスを提供することは、自社の競争力にも関係する。許容不可能なリスクがない、安全で有益なサービスを提供することは、顧客満足度やブランドの維持・向上にもつながる。しかし、もし提供するサービスでセキュリティ事故や、人損・物損、サービス停止などの事故が発生すれば、社会的にも経済的にも、経営に大きなダメージを与えかねない。

IoTサービスにおいて、経営に影響するような事故は、セキュリティ以外の要因でも発生しうる。例えば、よくあるIoTサービスとして、センサーなどを利用した高齢者の見守りサービスが挙げられる。高齢者見守りサービスでは、過

去にセキュリティ以外の要因、構成要素の相互作用に起因する事故で不具合が起きた事例がある<sup>[10]</sup>。

このようなことから、IoT サービスを提供する主体は、構成要素の相互作用に起因するリスクについても、経営に影響するリスクの一つとして対策に取り組むことが適切と考える。

#### 4. 構成要素の相互作用に起因するリスクの対策への STAMP/STPA 利用と全社リスク管理の連携

4章では、IoT サービスのリスク、構成要素の相互作用に起因するリスクの対策に、安全分析手法である STAMP/STPA が利用できること、そして、STAMP/STPA による安全分析を全社的なリスク管理と連携して IoT サービスの安全性確保に取り組むことが有効であることを確認する。

##### 4.1. 構成要素の相互作用に起因するリスクの対策への STAMP/STPA の利用

IoT サービスによって価値を提供するビジネスでは、サービスの中断・停止が提供側・利用側それぞれの企業・経営に大きな影響を及ぼす可能性がある。事業継続に影響するような IoT サービスの中断・停止のリスクに対応するには、IoT の特徴であるシステム連携に関わるリスク、すなわち構成要素の相互作用に起因するリスクへの対応が必要である。

構成要素の相互作用に起因するリスクへの対応に利用できる安全分析の手法として、STAMP/STPA がある。IPA の「STAMP ガイドブック ～システム思考による安全分析～」には、「IoT システムは、従来実現困難だった新しい価値を生み出せる半面、ネットをつながるコンポーネントの思いもよらない相互作用が意図に反する結果を生じる可能性があり、STAMP による安全分析が適する領域の一つと考えられる。」<sup>[10]</sup>との説明がある。

STAMP/STPA は、2012 年に MIT(マサチューセッツ工科大学)のナンシー・レブソン教授が提唱した手法である。背景には「旧来の安全解析はコンポーネント故障が事故を引き起こすという仮定に立ったものであり、コンポーネント間のコミュニケーション・ミスマッチが事故を引き起こすことが多い近年の複雑システムの安全解析には不十分である」という考え方がある<sup>[10]</sup>。このことから、STAMP/STPA は、FTA や FMEA,HAZOP といった従来の安全分析の手法と対比されることが多い(図3)。

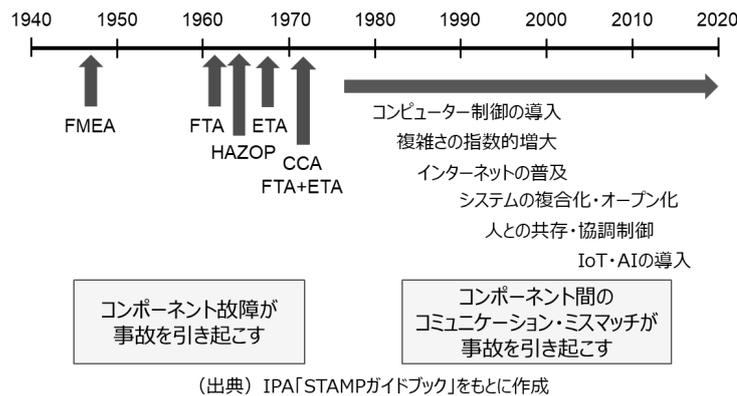


図3 工学製品開発の進展と安全分析の時代変化<sup>[10]</sup>

故障や事故という用語から、人の健康や生命などを対象にする印象も受ける。しかし、STAMP/STPA は様々な損失を対象とする安全分析手法である(表3)。人の命や健康、モノの破壊・損傷だけでなく、顧客満足度なども挙げられている。STPA HANDBOOK には「STPA は、利害関係者に受け入れられないどのような損失も対象として使用できます」との説明がある<sup>[11]</sup>。STAMP/STPA は、IoT サービスを対象とした、構成要素の相互作用に起因するサービスの中断・停止のようなリスク対策にも利用できる。

表3 多くの分析者が防止したいと考える損失の例<sup>[11]</sup>

1.	人命の喪失または人々への負傷
2.	車両の損失または損害
3.	車両外部のものの損失または損害
4.	ミッションの喪失(例えば、輸送ミッション、監視ミッション、科学的ミッション、防衛ミッション、など)
5.	顧客満足度の損失
6.	機密情報の喪失
7.	環境の損失
8.	発電の損失

(出典) STPA HANDBOOK日本語版 Ver.0.2 (2018年3月)をもとに作成

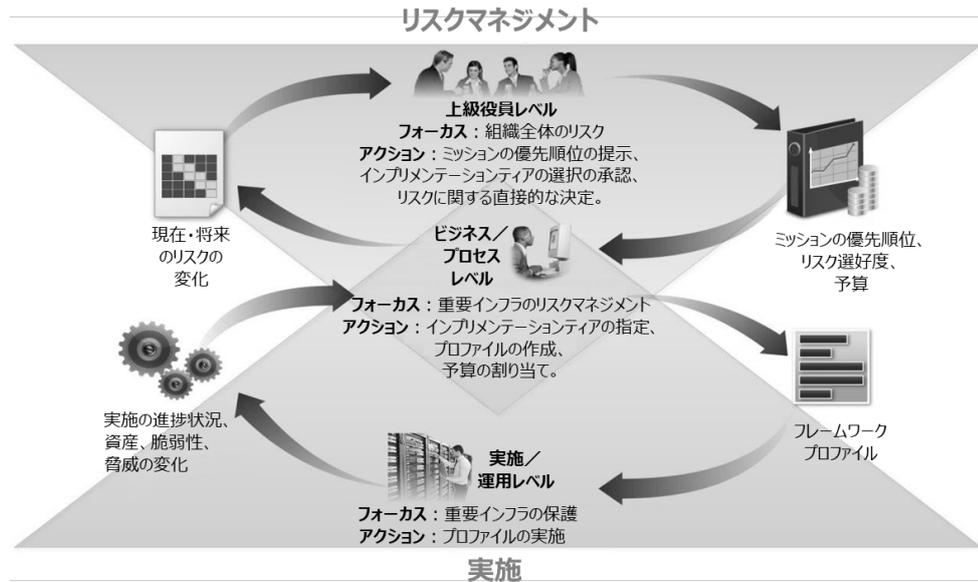
#### 4.2. 全社リスク管理と STAMP/STPA による安全分析の連携の有効性

2章で見たように、政府機関・省庁の文書では、セキュリティは企業・経営に大きな影響を与える可能性があり、経営者はセキュリティを全社的なリスクの一つと捉えて対応する必要があると指摘している。セキュリティに関して、日本でも参照されることの多い、米国標準技術研究所(NIST:National Institute of Standards and Technology)のサイバーセキュリティフレームワーク(以降 CSF)は、そのような意図で利用できるツールである。

CSF は、フレームワークの使い方について次のように説明している<sup>[12]</sup>。

- ・ フレームワークを、サイバーセキュリティリスクを管理するためのツールとして使用することで、組織は重要サービスを提供する上で最も必要な対策を判断し、投資の優先順位を決定することが可能になり、結果として投資の効果を最大限に引き出せるようになる。

そして、3階層のリスクマネジメントプロセスを通じて、「組織がサイバーセキュリティに関する決定事項について伝え、優先順位付けを行えるようにする」<sup>[12]</sup>としている。具体的には、組織を①役員レベル、②ビジネス/プロセスレベル、③実施/運用レベルという3階層で捉えて、各レベルにおける情報と意思決定の一般的な流れを示している(図4)。



(出典) 重要インフラのサイバーセキュリティを改善するためのフレームワーク1.1版

図4 組織内の情報と意思決定の流れ(概念図)<sup>[12]</sup>

この3階層の情報と意思決定の流れは次のようになる<sup>[12]</sup>。

- ・ 役員レベルはビジネス/プロセスレベルに対してミッションの優先順位、割当可能なリソース、全体的なリスク許容度について、コミュニケーションを行う。
- ・ ビジネス/プロセスレベルはこの情報をリスクマネジメントプロセスへの入力情報として使用して、実施/運用レベルと連携してビジネスニーズについてコミュニケーションを行い、プロフィール(組織のビジネスニーズをもとにした期待される成果を示すもの)を作成する。
- ・ 実施/運用レベルはビジネス/プロセスレベルに対してプロフィールの実施の進捗状況について、コミュニケーションを行う。
- ・ ビジネス/プロセスレベルはこの情報を使用して影響のアセスメントを実施する。
- ・ ビジネス/プロセスレベルの管理者は役員レベルに対して影響のアセスメント結果を報告し、自組織全体のリスクマネジメントプロセスに役立つ情報を提供する一方で、実施/運用レベルに対してビジネスに対する影響を伝える。

このような全社的なリスク管理の流れは、STAMP/STPA を利用した IoT サービスのリスク対策についても有効である。これによって、システム的な視点だけでなく、全社的な視点で、組織のミッションやビジネス目標などをもとに、何を優先し、どの程度の予算や要員などの資源を配分してリスクに対応すべきか考慮したリスク対策を実施することができる。

例えば、組織のミッションやビジネス目標、優先順位について、上位レベルと実施/運用レベルでコミュニケーションを行うことは、STAMP/STPA で分析対象とする損失の識別に役立つと考える。STAMP/STPA の分析手順には、大きく4つのステップがあり、最初のステップで分析対象とする損失を識別する(図5)。

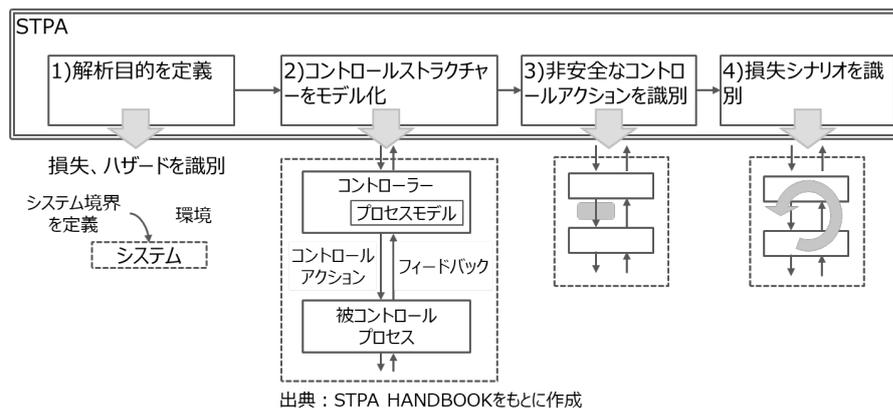


図5 基本的な STPA のステップ<sup>[11]</sup>

そして、識別した損失を対象にして次のステップの分析を進めるので、識別していない・識別できない損失は分析できないということになる。このため、コミュニケーションによって、より適切な損失の識別ができることは重要である。

簡単な例で考えてみる。STPA HANDBOOK には、故障ではなく相互作用に起因して発生した、次のような事故の事例が紹介されている<sup>[11]</sup>。

ワシントン州の海岸には、多くの水と島々がある。カーフェリーは人々の移動のために必要である。ある日、フェリーシステムは、フェリーが港に着いた後もレンタカーが降りることができずに、立ち往生させられた。

地元のレンタカー会社が、**盗難を防止するため、エンジンが停止した時に車を動かした場合に、車を使えなくするセキュリティデバイスをインストールしたことによって起こった。**フェリーが動いて車が走っていない時に、車は全て自分自身で使えなくし、フェリーシステムはレッカー車がフェリーから車をレッカーするまで動くことができなかった。ここでは、車のどのコンポーネントが故障したのか？

事例には詳細な説明が無いので推測になるが、この事例では、レンタカー会社は車の盗難、喪失を優先的に対策すべき損失と捉えてセキュリティデバイスをインストールしたと思われる。しかし、実際に発生した直接的な損失はレンタカーサービスの停止であり、レンタカー利用者がレンタカーを利用できなくなったことである。また、フェリーの運行が遅延したフェリー会社や、フェリーに乗り合わせた乗客も被害を受けている。間接的には、この事故によってレンタカー会社の評判が低下し、利用者が減少することもあり得る。

レンタカーの盗難防止対策を行う意図としては、採算を確保するための収益構造の維持や、顧客満足度を維持・向上するためのレンタカー利用機会の維持などが考えられる。会社の置かれている状況や環境にもよるが、もし、組織のミッションやビジネス目標として、顧客満足度の維持・向上の優先順位が高く、そのことが組織の上位レベルと実施／運用レベルのコミュニケーションによって共有された上で安全分析が実施されていれば、事故を防止できたかも知れない。

このように、全社的なリスク管理と STAMP/STPA による安全分析を連携して IoT サービスの安全性確保に取り組むことは、有効であると考えられる。

## 5. まとめ

本稿では、サイバー攻撃の脅威が増大する中、セキュリティが経営課題であり、全社的リスクの一つとして取り組むべきとされていることを確認した。また、IoT システムには、複数のシステムが連携することで新たな価値を実現するという特徴があり、IoT システムを利用して提供するサービスでは、連携するシステム間など、構成要素の相互作用に起因するリスクが経営に影響する可能性があることを確認した。そして、構成要素の相互作用に起因するリスクの対策には、STAMP/STPA という安全分析手法を利用することができ、セキュリティと同様に、全社的リスクの一つとして取り組むことが有効と考えられることを示した。

構成要素の相互作用に起因するリスクを全社的リスクの一つとして取り組む際には、セキュリティのフレームワークである CSF に示される3階層のリスクマネジメントプロセスが参考になる。そして、階層間の情報と意思決定の流れに関する、より具体的な内容や方法も、CSF や NIST の提供する関連文書が参考になると考える。一方で、相互作用に起因するリスク対策では、これらを参考にしながらリスクの特性に合わせた対応も必要になると考えられる。これについては、今後の研究テーマとしたい。

## 参考文献

[1] 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA)、つながる世界の開発指針～安全安心な IoT の実現に向けて 開発者に認識してほしい重要ポイント～、<https://www.ipa.go.jp/files/000060387.pdf>、2016-2017

- [2] 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA)、IoT 製品・サービス脆弱性対応ガイド、[https://www.ipa.go.jp/security/fy29/reports/vuln\\_handling/index.html](https://www.ipa.go.jp/security/fy29/reports/vuln_handling/index.html)、2018
- [3] IoT 推進コンソーシアム、総務省、経済産業省、IoT セキュリティガイドライン Ver.1.0、[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000428393.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000428393.pdf)、2016
- [4] 経済産業省、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)、サイバーセキュリティ経営ガイドライン Ver 2.0、[https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/CSM\\_Guideline\\_v2.0.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/CSM_Guideline_v2.0.pdf)、2017
- [5] 経済産業省、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)、サイバーセキュリティ経営ガイドライン Ver 2.0 実践のためのプラクティス集、<https://www.ipa.go.jp/security/fy30/reports/ciso/index.html>、2020
- [6] 一般社団法人 日本経済団体連合会、サイバーリスクハンドブック 取締役向けハンドブック 日本版、<https://www.keidanren.or.jp/policy/cybersecurity/CyberRiskHandbook.pdf#page=1>、2018
- [7] 内閣サイバーセキュリティセンター (NISC) セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ、事業継続と価値創出を支えるサイバーセキュリティ、<https://www.nisc.go.jp/conference/cs/pdf/jinzai-keiei2018set.pdf>、2018
- [8] Committee of Sponsoring Organizations (COSO) of the Treadway Commission、Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance, Executive Summary、<https://www.coso.org/Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf>、2017
- [9] 経済産業省、先進企業から学ぶ事業リスクマネジメント実践テキスト、<http://risk-soken.com/wp-content/uploads/2017/06/19254be51c5641f7c67f34a01a67bb9c.pdf>、2005
- [10] 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA)、STAMP ガイドブック～システム思考による安全分析～、<https://www.ipa.go.jp/ikc/reports/20190329.html>、2019
- [11] NANCY G. LEVESON、JOHN P. THOMAS 著、Seiko Shirasaka, Masa Katahira, Naoki Ishihama, Yasushi Ueda, Naoko Okubo, Ai Noumi, Kazuki Kakimoto 訳、STPA HANDBOOK 日本語版 Ver.0.2、[http://psas.scripts.mit.edu/home/get\\_file2.php?name=STPA\\_handbook\\_japanese.pdf](http://psas.scripts.mit.edu/home/get_file2.php?name=STPA_handbook_japanese.pdf)、2018
- [12] 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA)、重要インフラのサイバーセキュリティを改善するためのフレームワーク 1.1 版、<https://www.ipa.go.jp/files/000071204.pdf>、2019

## SQuBOK ガイド V3 参照規格の改廃追加の状況

2021年8月  
SQuBOK 策定部会  
辰巳 敬三

本資料は、規格の制定、改版、廃止の最新情報を元に、SQuBOK ガイド V3 発刊時に掲載した規格情報を更新するものです。SQuBOK V3 と合わせて参照してください。

### 1. 参照規格の改廃状況

SQuBOK V3 で参照している 180 件の規格の改廃状況の調査結果を知識領域(KA)ごとに整理し以下の一覧にまとめました。

- ・ 添付資料-1 SQuBOK ガイド V3 参照規格の改廃状況

### 2. 改版規格

SQuBOK V3 に掲載した規格と番号(XXXX-n)が同じで V3 発刊以降に改版された規格を以下の一覧にまとめました。規格の内容や知識領域の変化がないか注目が必要です。

- ・ 添付資料-2 SQuBOK ガイド V3 参照規格に関連する改版規格

### 3. 新たな規格

SQuBOK V3 発刊以降に新たに開発された規格（新たな番号(XXXX-n)の規格）、及び改版作業中の規格のうち SQuBOK の知識領域に関連するものを以下の一覧にまとめました。新たな知識領域への展開、知識領域の大きな変化がないか注目が必要です。

- ・ 添付資料-3 SQuBOK ガイド V3 参照規格に関連する新たな規格

主な開発状況は以下のとおりです。

- ・ ISO/IEC 25000 シリーズ(SQuaRE)関連

IT サービス品質の測定に関する技術仕様書(TS) ISO/IEC TS 25025:2021 が発行されました。

開発/改版中の規格としては、システム形態の変化や技術動向に対応した品質モデルの開発に向けて ISO/IEC 25010:2011 を 3 つに分化して改訂作業が進められており、ISO/IEC CD 25002.2 (Quality models overview and usage)、ISO/IEC CD 25010 (Product quality model)、ISO/IEC CD 25019.2 (Quality in-use model)が開発中です。また、AI システムの品質モデルの規格として、ISO/IEC AWI 25059 (Quality model for AI-based systems)の開発が SC42(AI 委員会)で進められています。

- ・ プロセスアセスメント関連

ISO/IEC 15504 シリーズ後継の 33000 シリーズの中で技術報告書(TR) ISO/IEC TR 33017:2021 と技術仕様書(TS) ISO/IEC TS 33061:2021 が発行されました。33000 シリーズの開発はほぼ完了したようです。

- ・ テスト関連

アジャイル開発での 29119 規格の適用ガイドライン ISO/IEC TR 29119-6:2021、AI システムのテストのガイドライン ISO/IEC TR 29119-11:2020 の 2 件の技術

報告書(TR)が発行されました。既発行の ISO/IEC/IEEE 29119-1、2、3、4 は改定作業が進んでおり最終段階 (FDIS、PRF フェーズ) に入っています。

- セーフティ関連(自動車の機能安全)

SOTIF (Safety of the Intended Functionality、意図した機能の安全性) の規格化に向けて ISO/DIS 21448 が開発中です。

- AI 関連

2017年に設置された分科委員会(JTC1 SC 42 Artificial intelligence)で規格や TR、TS の開発が進められており、2021年8月時点で発行済み8件、開発中22件です。昨年8月時点は5件、18件だったので急ピッチで作業が進められているようです。前述の AI システムの品質モデルの規格 ISO/IEC AWI 25059 もこの委員会で開発が進められています。

昨年までに発行された5件は、ビッグデータアーキテクチャに関する ISO/IEC 20547 シリーズとビッグデータの概要の ISO/IEC 20546 です。

- IoT 関連

2017年に設置された分科委員会(JTC1 SC 41 Internet of things and digital twin)で規格や TR、TS の開発が進められており、2021年8月時点で発行済み33件、開発中4件です。

日本から提案していた IoT 製品やサービスにおけるトラストワージネス(trust worthiness)の実装・保守のためのシステムライフサイクルプロセスに関する規格 ISO/IEC 30147 が成立し、2021年5月に出版されました。

- アジャイル, DevOps 関連

Agile や DevOps を考慮した規格や TR の開発も進められています。

- クラウドコンピューティング関連

クラウドコンピューティングの分科委員会(JTC1 SC 38 Cloud Computing and Distributed Platforms)で規格や TR の開発が進められています。

#### 4. ISO 規格の開発状況

SQuBOK の参照規格に関する委員会の ISO 規格の開発状況を下表に集計しました。

- 引き続きセキュリティ(SC 27 IT Security techniques)の規格件数が多いのが目立ちます。
- 昨年度からの件数増加率で見ると、SC 42(AI)-130%、SC 40(IT Service Management)-119%、SC 41(IoT)-112%が上位3分野となっています。

ISOの規格開発の状況 (SQuBOKの参照規格に関する委員会のみ)

(参考)

TC(専門委員会)	SC(分科委員会)	SC設置年	2021年8月時点 規格件数		2020年8月時点 規格件数	
			発行済	開発中	発行済	開発中
ISO/IEC JTC1 Information technology	SC 7 Software and systems engineering	1987	200	34	200	35
	SC 22 Programming languages, their environments and system software interfaces	1987	109	32	109	29
	SC 27 IT Security techniques	1989	212	78	193	86
	SC 38 Cloud Computing and Distributed Platforms	2009	22	7	21	7
	SC 39 Sustainability for and by Information	2012	21	12	19	12
	SC 40 IT Service Management and IT Governance	2013	25	13	26	6
	SC 41 Internet of things and digital twin	2017	33	4	26	7
	SC 42 Artificial intelligence	2017	8	22	5	18
	ISO/TC 22 Road vehicles	SC 32 Electrical and electronic components and general system aspects	2014	162	44	161
ISO/TC 68 Financial services	SC 8 Reference data for financial services	2017	15	6	13	12
	SC 9 Information exchange for financial services	2017	31	8	28	8
ISO/TC 159 Ergonomics	SC 4 Ergonomics of human-system interaction	1983	82	9	75	10
ISO/TC 176 Quality management and quality assurance	SC 1 Concepts and terminology	1982	1	0	1	0
	SC 2 Quality systems	1982	6	0	6	0
	SC 3 Supporting technologies	1989	12	4	13	6
ISO/TC 210 Quality management and corresponding general aspects for	-	1994	32	4	33	4
ISO/TC 262 Risk management	-	2011	5	3	5	4

以上

知識領域	JIS規格番号		規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況	
	対応国際規格番号				状況	改版規格など
序章 SQuBOKガイド概略	JIS X 0133-1:1999	ISO/IEC 14598-1:1999 Information technology — Software product evaluation — Part1:General overview (JIS X 0133-1:1999 ソフトウェア製品の評価 — 第1部:全体的概観)	SQuBOKガイド概略 メトリクス	廃止(2020年)	移行先はJIS X 25000:2017, JIS X 25040:2014	
	ISO/IEC 14598-1:1999			廃止(2011年)	後継はISO/IEC 25040:2011	
	JIS X 0141:2009	ISO/IEC 15939:2007 Systems and software engineering — Measurement process (JIS X 0141:2009 システム及びソフトウェア技術-測定プロセス)	SQuBOKガイド概略			
	ISO/IEC 15939:2007			改版(2017年)	ISO/IEC/IEEE 15939:2017に改版	
	JIS X 25000:2017	ISO/IEC 25000:2014 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Guide to SQuaRE (JIS X 25000:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — SQuaREの指針)	SQuBOKガイド概略 品質の概念 品質分析および評価のマネジメント			
	ISO/IEC 25000:2014					
JIS X 0014:1999	ISO/IEC 2382-14:1997 Information technology — Vocabulary — Reliability, maintainability and availability (JIS X 0014:1999 情報処理用語 — 信頼性, 保守性及び可用性)	SQuBOKガイド概略 品質の概念				
ISO/IEC 2382-14:1997						
1.1 KA:品質の概念	---	IEC 60300-1 Ed. 3.0:2014 Dependability management — Part 1: Guidance for management and application	品質の概念 レビューの技法			
	IEC 60300-1 Ed. 3.0:2014					
	---	IEC 62853 Ed. 1.0:2018 Open systems dependability	品質の概念			
	IEC 62853 Ed. 1.0:2018					
	---	ISO 25065:2019 Systems and software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for Usability: User requirements specification	品質の概念			
	ISO 25065:2019					
	JIS Q 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定			
	ISO 9000:2015					
	JIS X 25000:2017	ISO/IEC 25000:2014 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Guide to SQuaRE (JIS X 25000:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — SQuaREの指針)	SQuBOKガイド概略 品質の概念 品質分析および評価のマネジメント			
	ISO/IEC 25000:2014					
	JIS X 25001:2017	ISO/IEC 25001:2014 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Planning and management (JIS X 25001:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 計画及び管理)	品質の概念			
	ISO/IEC 25001:2014					
	JIS X 25010:2013	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質			
	ISO/IEC 25010:2011					
	JIS X 25012:2013	ISO/IEC 25012:2008 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Data quality model (JIS X 25012:2013 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — データ品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント			
	ISO/IEC 25012:2008					
	---	ISO/IEC 25020:2007 Software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Measurement reference model and guide	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント	改版(2019年)	ISO/IEC 25020:2019に改版	
	ISO/IEC 25020:2007					
	JIS X 25021:2014	ISO/IEC 25021:2012 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality measure elements (JIS X 25021:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 品質測定要素)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント			
	ISO/IEC 25021:2012					
	JIS X 25022:2019	ISO/IEC 25022:2016 Systems and software engineering — Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) — Measurement of quality in use (JIS X 25022:2019 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 利用時品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント メトリクス			
	ISO/IEC 25022:2016					
	JIS X 25024:2018	ISO/IEC 25024:2015 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Measurement of data quality (JIS X 25024:2018 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — データ品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント ユーザビリティ			
ISO/IEC 25024:2015						
JIS X 25030:2012	ISO/IEC 25030:2007 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality requirement (JIS X 25030:2012 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 品質要求事項)	品質の概念 品質計画のマネジメント	改版(2019年)	ISO/IEC 25030:2019に改版		
ISO/IEC 25030:2007						
---	ISO/IEC 25030:2019 Systems and software engineering — Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) — Quality requirements framework	品質の概念				
ISO/IEC 25030:2019						
JIS X 25040:2014	ISO/IEC 25040:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation process (JIS X 25040:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 評価プロセス)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント				
ISO/IEC 25040:2011						
JIS X 25041:2015	ISO/IEC 25041:2012 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators (JIS X 25041:2015 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 開発者, 取得者及び独立した評価者のための評価手引)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント				
ISO/IEC 25041:2012						

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
	---	ISO/IEC 25045:2010 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation module for recoverability	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント	
	ISO/IEC 25045:2010			
	JIS X 25051:2016	ISO/IEC 25051:2014 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Requirements for quality of Ready to Use Software Product (RUSP) and instructions for testing (JIS X 25051:2016 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価(SQuaRE) — 既製ソフトウェア製品(RUSP)に対する品質要求事項及び試験に対する指示)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント	
	ISO/IEC 25051:2014			
	JIS X 25062:2017	ISO/IEC 25062:2006 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for usability test reports (JIS X 25062:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価(SQuaRE) — 使用性の試験報告書のための工業共通様式)	品質の概念 ユーザビリティ	
	ISO/IEC 25062:2006			
	---	ISO/IEC 25063:2014 Systems and software engineering — Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for usability: Context of use description	品質の概念	
	ISO/IEC 25063:2014			
	---	ISO/IEC 25064:2013 Systems and software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for usability: User needs report	品質の概念	
	ISO/IEC 25064:2013			
	---	ISO/IEC 25066:2016 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for Usability — Evaluation Report	品質の概念	
	ISO/IEC 25066:2016			
	---	ISO/IEC TR 25060:2010 Systems and software engineering — Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for usability: General framework for usability — related information	品質の概念 ユーザビリティ	
	ISO/IEC TR 25060:2010			
	JIS Q 9005:2014	JIS Q 9005:2014 品質マネジメントシステム—持続的成功の指針	品質の概念 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	
	---			
	JIS X 0014:1999	ISO/IEC 2382-14:1997 Information technology — Vocabulary — Reliability, maintainability and availability (JIS X 0014:1999 情報処理用語 — 信頼性、保守性及び可用性)	SQuBOKガイド概略 品質の概念	
	ISO/IEC 2382-14:1997			
	JIS Z 8115:2019	IEC 60050-192:2015 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Part 192: Dependability (JIS Z 8115:2019 ディペンダビリティ(総合信頼性)用語)	品質の概念 レビューの技法	
	IEC 60050-192:2015			
1.2 KA: 品質マネジメントの概念	JIS Q 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定	
	ISO 9000:2015			
1.3 KA: ソフトウェアの品質マネジメントの特徴	---	IEEE Std 1012-2016 IEEE Standard for System, Software, and Hardware Verification and Validation	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴	
	IEEE Std 1012-2016			
	JIS Q 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定	
	ISO 9000:2015			
	JIS Q 9001:2015	ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements (JIS Q 9001:2015 品質マネジメントシステム—要求事項)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 監査のマネジメント プロジェクトマネジメント 品質計画のマネジメント レビューのマネジメント	
	ISO 9001:2015			
	---	ISO/IEC 13568:2002 Information technology — Z formal specification notation — Syntax, type system and semantics	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴	
	ISO/IEC 13568:2002			
	---	ISO/IEC 13817-1:1996 Information technology — Programming languages, their environments and system software interfaces — Vienna Development Method — Specification Language — Part 1: Base language	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴	
	ISO/IEC 13817-1:1996			
	---	ISO/IEC 19505-1:2012 Information technology — Object management group unified modeling language (OMG UML) — Part1: Infrastructure	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴	
	ISO/IEC 19505-1:2012			
	---	ISO/IEC 19505-2:2012 Information technology — Object management group unified modeling language (OMG UML) — Part2: Superstructure	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴	
	ISO/IEC 19505-2:2012			
	JIS X 25010:2013	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価(SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質	
	ISO/IEC 25010:2011			

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
	JIS X 25012:2013 ISO/IEC 25012:2008	ISO/IEC 25012:2008 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Data quality model (JIS X 25012:2013 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — データ品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント	
	---	ISO/IEC 25020:2019 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality measurement framework	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 マトリクス ユーザビリティ	
	JIS X 25021:2014 ISO/IEC 25021:2012	ISO/IEC 25021:2012 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality measure elements (JIS X 25021:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 品質測定量要素)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 25040:2014 ISO/IEC 25040:2011	ISO/IEC 25040:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation process (JIS X 25040:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 評価プロセス)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント	
	---	ISO/IEC 25045:2010 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation module for recoverability	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント マトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年) JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017			
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering — System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント マトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ	
	ISO/IEC/IEEE 15288:2015			
	---	ISO/IEC/IEEE 15939:2017 Systems and software engineering — Measurement process	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 マトリクス	
	ISO/IEC/IEEE 15939:2017			
	---	ISO/IEC/IEEE 24765:2017 Systems and software engineering — Vocabulary	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 設計のマネジメント 設計の技法	
	ISO/IEC/IEEE 24765:2017			
2.1 KA:ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	JIS Q 19011:2012 ISO 19011:2011	ISO 19011:2011 Guidelines for auditing management systems (JIS Q 19011:2012 マネジメントシステム監査のための指針)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	翻訳JIS改版(2019年) JIS Q 19011:2019に改版 改版(2018年) ISO 19011:2018に改版
	JIS Q 9000:2015 ISO 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定	
	JIS Q 9001:2015 ISO 9001:2015	ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements (JIS Q 9001:2015 品質マネジメントシステム—要求事項)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 監査のマネジメント プロジェクトマネジメント 品質計画のマネジメント レビューのマネジメント	
	JIS Q 9004:2018 ISO 9004:2018	ISO 9004:2018 Quality management — Quality of an organization — Guidance to achieve sustained success (JIS Q 9004:2018 品質マネジメント—組織の品質—持続的成功を達成するための指針)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	
	JIS X 5070-1:2011 ISO/IEC 15408-1:2009	ISO/IEC 15408-1:2009 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part1:Introduction and general model (JIS X 5070-1:2011 セキュリティ技術—情報技術セキュリティの評価基準—第1部:総則及び一般モデル)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	---	ISO/IEC 15408-2:2008 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part2:Security functional components	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	ISO/IEC 15408-2:2008			
	---	ISO/IEC 15408-3:2008 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part3:Security assurance components	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	ISO/IEC 15408-3:2008			
	---	ISO/IEC 18045:2008 Information technology — Security techniques — Methodology for IT security evaluation	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	
	ISO/IEC 18045:2008			
	JIS Q 27001:2014 ISO/IEC 27001:2013	ISO/IEC 27001:2013 Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements (JIS Q 27001:2014 情報技術—セキュリティ技術—情報セキュリティマネジメントシステム—要求事項)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	

知識領域	JIS規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況	
	対応国際規格番号			状況	改版規格など
	JIS Q 27002:2014	ISO/IEC 27002:2013 Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls (JIS Q 27002:2014 情報技術 — セキュリティ技術 — 情報セキュリティ管理策の実践のための規範)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	---	ISO/IEC 27033-1:2015 Information technology — Security techniques — Network security — Part 1: Overview and concepts	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	---	ISO/IEC 27033-2:2012 Information technology — Security techniques — Network security — Part 2: Guidelines for the design and implementation of network security	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	---	ISO/IEC 27033-5:2013 Information technology — Security techniques — Network security — Part 5: Securing communications across networks using Virtual Private Networks (VPNs)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	---	ISO/IEC 27035:2011 Information technology — Security techniques — Information security incident management	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	改版(2016年)	ISO/IEC 27035-1:2016に改版(V3掲載漏れ)
	---	ISO/IEC TR 15446:2009 Information technology — Security techniques — Guide for the production of Protection Profiles and Security Targets	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	改版(2017年)	ISO/IEC TR 15446:2017に改版(V3掲載漏れ)
	---	ISO/IEC TR 19791:2010 Information technology — Security techniques — Security assessment of operational systems	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	---	ISO/IEC TR 20004:2015 Information technology — Security techniques — Refining software vulnerability analysis under ISO/IEC 15408 and ISO/IEC 18045	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	JIS Q 9005:2014	JIS Q 9005:2014 品質マネジメントシステム—持続的成功的指針	品質の概念 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用		
	2.2 KA:ライフサイクルプロセスのマネジメント	---	ISO/IEC 15504-5:2012 Information technology — Process assessment — Part5:An exemplar software life cycle process assessment model	ライフサイクルプロセスのマネジメント	廃止(2021年)
	JIS X 33002:2017	ISO/IEC 33002:2015 Information technology — Process assessment — Requirements for performing process assessment (JIS X 33002:2017 情報技術 — プロセスアセスメント — プロセスアセスメント実施に対する要求事項)	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント		
	JIS X 33003:2019	ISO/IEC 33003:2015 Information technology — Process assessment — Requirements for process measurement frameworks (JIS X 33003:2019 情報技術—プロセスアセスメント—プロセス測定フレームワークに対する要求事項)	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント		
	---	ISO/IEC 33004:2015 Information technology — Process assessment — Requirements for process reference, process assessment and maturity models	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント		
	JIS X 33020:2019	ISO/IEC 33020:2015 Information technology — Process assessment — Process measurement framework for assessment of process capability (JIS X 33020:2019 情報技術—プロセスアセスメント—プロセス能力のアセスメントのためのプロセス測定フレームワーク)	ライフサイクルプロセスのマネジメント 品質分析および評価のマネジメント	改版(2019年)	ISO/IEC 33020:2019に改版(V3掲載漏れ)
	---	ISO/IEC TR 24748-3:2011 Systems and software engineering — Life cycle management — Part 3: Guide to the application of ISO/IEC 12207 (Software life cycle processes)	ライフサイクルプロセスのマネジメント	改版(2020年)	ISO/IEC/IEEE 24748-3:2020に改版
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年)	JIS X 0160:2021
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering — System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ		

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
2.3 KA:ソフトウェアプロセス評価と改善	JIS X 33001:2017 ISO/IEC 33001:2015	ISO/IEC 33001:2015 Information technology -- Process assessment -- Concepts and terminology (JIS X 33001:2017 情報技術 -- プロセスアセスメント -- 概念及び用語)	ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 33002:2017 ISO/IEC 33002:2015	ISO/IEC 33002:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for performing process assessment (JIS X 33002:2017 情報技術 -- プロセスアセスメント -- プロセスアセスメント実施に対する要求事項)	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 33003:2019 ISO/IEC 33003:2015	ISO/IEC 33003:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for process measurement frameworks (JIS X 33003:2019 情報技術--プロセスアセスメント--プロセス測定フレームワークに対する要求事項)	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント	
	---	ISO/IEC 33004:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for process reference, process assessment and maturity models	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering -- Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年) JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017			
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering -- System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ	
ISO/IEC/IEEE 15288:2015				
2.4 KA: 検査のマネジメント	JIS Z 8101-2:2015 ISO 3534-2:2006	ISO 3534-2:2006 Statistics -- Vocabulary and symbols -- Part2:Applied statistics (JIS Z 8101-2:2015 統計 -- 用語及び記号 -- 第2部:統計の応用)	検査のマネジメント	
2.5 KA: 監査のマネジメント	JIS Q 19011:2019 ISO 19011:2018	ISO 19011:2018 Guidelines for auditing management systems (JIS Q 19011:2019 マネジメントシステム監査のための指針)	監査のマネジメント	
	JIS Q 9001:2015 ISO 9001:2015	ISO 9001:2015 Quality management systems -- Requirements (JIS Q 9001:2015 品質マネジメントシステム--要求事項)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 監査のマネジメント プロジェクトマネジメント 品質計画のマネジメント レビューのマネジメント	
2.6 KA: 教育および育成のマネジメント	---	(参照している規格なし)		
2.7 KA: 法的権利および法的責任のマネジメント	---	(参照している規格なし)		
2.8 KA: 意思決定のマネジメント	---	(参照している規格なし)		
2.9 KA: 調達のマネジメント	---	(参照している規格なし)		
2.10 KA: リスクマネジメント	---	IEC 31010:2019 Risk management -- Risk assessment techniques	リスクマネジメント	
	IEC 31010:2019			
	---	IEC 62198 Ed. 2.0:2013 Managing risk in projects -- Application guidelines	リスクマネジメント	
	IEC 62198 Ed. 2.0:2013			
	JIS Q 31000:2019 ISO 31000:2018	ISO 31000:2018 Risk management -- Guidelines (JIS Q 31000:2019 リスクマネジメント--指針)	リスクマネジメント	
	JIS Q 0073:2010 ISO Guide 73:2009	ISO Guide 73:2009 Risk management -- Vocabulary (JIS Q 0073:2010 リスクマネジメント -- 用語)	リスクマネジメント	
	JIS X 0134-2:2016 ISO/IEC 15026-2:2011	ISO/IEC 15026-2:2011 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 2: Assurance case (JIS X 0134-2:2016 システム及びソフトウェア技術 -- システム及びソフトウェアアシュアランス -- 第2部:アシュアランスケース)	リスクマネジメント	V3掲載漏れ翻訳 JIS
	---	ISO/IEC 15026-3:2015 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 3: System integrity levels	リスクマネジメント	
ISO/IEC 15026-3:2015				

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など	
	---	ISO/IEC 15026-4:2012 Systems and software engineering — Systems and software assurance — Part 4: Assurance in the life cycle	リスクマネジメント	改版(2021年)	ISO/IEC/IEEE 15026-4:2021に改版
	ISO/IEC 15026-4:2012				
	JIS X 0162:2008	ISO/IEC 16085:2006 Systems and software engineering — Life cycle processes — Risk management (JIS X 0162:2008 システム及びソフトウェア技術 — ライフサイクルプロセス — リスク管理)	リスクマネジメント	改版(2021年)	ISO/IEC/IEEE 16085:2021に改版
	ISO/IEC 16085:2006				
	JIS Z 8051:2015	ISO/IEC Guide 51:2014 Safety aspects — Guidelines for their inclusion in standards (JIS Z 8051:2015 安全側面 — 規格への導入指針)	リスクマネジメント セーフティ	V3掲載漏れ 翻訳 JIS	
	ISO/IEC Guide 51:2014				
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年)	JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017				
	---	ISO/IEC/IEEE 15026-1:2019 Systems and software engineering — Systems and software assurance — Part 1: Concepts and vocabulary	リスクマネジメント		
	ISO/IEC/IEEE 15026-1:2019				
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering — System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ		
	ISO/IEC/IEEE 15288:2015				
	---	MIL-STD-882E:2012 Department of Defense Standard Practice: System Safety	リスクマネジメント		
	MIL-STD-882E:2012				
2.11 KA: 構成管理	---	IEEE Std 828-2012 IEEE Standard for Configuration Management in Systems and Software Engineering	構成管理		
	IEEE Std 828-2012				
	---	ISO 10007:2003 Quality management systems — Guidelines for configuration management	構成管理	改版(2017年)	ISO 10007:2017に改版(V3掲載漏れ)
	ISO 10007:2003				
	JIS Q 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定		
	ISO 9000:2015				
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年)	JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017				
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering — System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ		
	ISO/IEC/IEEE 15288:2015				
	---	ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering — Vocabulary	構成管理	改版(2017年)	ISO/IEC/IEEE 24765:2017に改版
	ISO/IEC/IEEE 24765:2010				
2.12 KA: プロジェクトマネジメント	JIS Q 10006:2004	ISO 10006:2003 Quality management systems — Guidelines for quality management in projects (JIS Q 10006:2004 品質マネジメントシステム — プロジェクトにおける品質マネジメントの指針)	プロジェクトマネジメント	廃止(2019年)	JIS Q 21500:2018が実質的に後継
	ISO 10006:2003			改版(2017年)	ISO 10006:2017に改版(V3掲載漏れ)
	JIS Q 21500:2018	ISO 21500:2012 Guidance on project management (JIS Q 21500:2018 プロジェクトマネジメントの手引)	プロジェクトマネジメント	V3掲載漏れ 翻訳 JIS	
	ISO 21500:2012			改版(2021年)	ISO 21500:2021, ISO 21502:2020に改版

知識領域	JIS規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況	
	対応国際規格番号			状況	改版規格など
	JIS Q 9001:2015	ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements (JIS Q 9001:2015 品質マネジメントシステム—要求事項)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 監査のマネジメント プロジェクトマネジメント 品質計画のマネジメント レビューのマネジメント		
	ISO 9001:2015				
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント マトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年)	JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017				
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering — System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント マトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ		
	ISO/IEC/IEEE 15288:2015				
---	ISO/IEC/IEEE 16326:2019 Systems and software engineering — Life cycle processes — Project management	プロジェクトマネジメント			
2.13 KA: 品質計画のマネジメント	---	ISO 10005:2018 Quality management — Guidelines for quality plans	品質計画のマネジメント		
	ISO 10005:2018				
	JIS Q 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定		
	ISO 9000:2015				
	JIS Q 9001:2008	ISO 9001:2008 Quality management systems — Requirements (JIS Q 9001:2008 品質マネジメントシステム—要求事項)	品質計画のマネジメント	翻訳JIS改版(2015年)	JIS Q 9001:2015に改版
	ISO 9001:2008				
	JIS Q 9001:2015	ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements (JIS Q 9001:2015 品質マネジメントシステム—要求事項)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 監査のマネジメント プロジェクトマネジメント 品質計画のマネジメント レビューのマネジメント		
	ISO 9001:2015				
	JIS X 25010:2013	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント マトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質		
	ISO/IEC 25010:2011				
	JIS X 25012:2013	ISO/IEC 25012:2008 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Data quality model (JIS X 25012:2013 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — データ品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント		
ISO/IEC 25012:2008					
JIS X 25030:2012	ISO/IEC 25030:2007 Software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Quality requirement (JIS X 25030:2012 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — 品質要求事項)	品質の概念 品質計画のマネジメント	改版(2019年)	ISO/IEC 25030:2019に改版	
ISO/IEC 25030:2007					
2.14 KA: 要求分析のマネジメント	---	(参照している規格なし)			
	---				
2.15 KA: 設計のマネジメント	JIS X 0160:2012	ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2012 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント	翻訳JIS改版(2021年)	JIS X 0160:2021に改版
	ISO/IEC 12207:2008				
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント マトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年)	JIS X 0160:2021
ISO/IEC/IEEE 12207:2017					

知識領域	JIS規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況	
	対応国際規格番号			状況	改版規格など
	---	ISO/IEC/IEEE 24765:2017 Systems and software engineering -- Vocabulary	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 設計のマネジメント 設計の技法		
2.16 KA:実装のマネジメント	JIS X 0160:2012	ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering -- Software life cycle processes (JIS X 0160:2012 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント	翻訳JIS改版(2021年) 改版(2017年)	JIS X 0160:2021に 改版 ISO/IEC/IEEE 12207:2017に改版
	JIS X 0160:2021		ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年)	JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering -- Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)			
2.17 KA:レビューのマネジメント	JIS Q 9001:2015	ISO 9001:2015 Quality management systems -- Requirements (JIS Q 9001:2015 品質マネジメントシステム--要求事項)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 監査のマネジメント プロジェクトマネジメント 品質計画のマネジメント レビューのマネジメント		
2.18 KA:テストのマネジメント	JIS C 0508-3:2014	IEC 61508-3 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety -- related systems -- Part3:Software requirements (JIS C 0508-3:2014 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全 -- 第3部:ソフトウェア要求事項)	テストのマネジメント セーフティ	TS発行(2016年)	IEC TS 61508-3-1 Ed. 1.0:2016を発行
	IEC 61508-3 Ed. 2.0:2010				
	---	IEC 62304 Ed. 1.1:2015 Medical device software -- Software life cycle processes	テストのマネジメント セーフティ		
	IEC 62304 Ed. 1.1:2015				
	---	IEC 62443-4-1 Ed. 1.0:2018 Security for industrial automation and control systems -- Part 4-1: Secure product development lifecycle requirements	テストのマネジメント セーフティ セキュリティ		
	IEC 62443-4-1 Ed. 1.0:2018				
	---	ISO 26262-6:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 6: Product development at the software level	テストのマネジメント セーフティ		
	ISO 26262-6:2018				
	---	ISO/IEC/IEEE 29119-1:2013 Software and systems engineering -- Software testing -- Part1:Concepts and definitions	テストのマネジメント		
	ISO/IEC/IEEE 29119-1:2013				
---	ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013 Software and systems engineering -- Software testing -- Part2:Test processes	テストのマネジメント			
ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013					
---	ISO/IEC/IEEE 29119-3:2013 Software and systems engineering -- Software testing -- Part3:Test documentation	テストのマネジメント			
ISO/IEC/IEEE 29119-3:2013					
---	ISO/IEC/IEEE 29119-4:2015 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 4: Test techniques	テストのマネジメント			
ISO/IEC/IEEE 29119-4:2015					
---	ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 5: Keyword-driven testing	テストのマネジメント			
ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016					
2.19 KA:品質分析および評価のマネジメント	JIS X 0145-3:2011	ISO/IEC 15504-3:2004 Information technology -- Process assessment -- Part3:Guidance on performing an assessment (JIS X 0145-3:2011 情報技術 -- プロセスアセスメント -- 第3部:アセスメント実施の手引)	品質分析および評価のマネジメント	廃止(2020年)	移行先なし
	ISO/IEC 15504-3:2004			廃止(2017年)	後継はISO/IEC TS 33030:2017(V3 掲載漏れ)
	JIS X 0145-4:2010	ISO/IEC 15504-4:2004 Information technology -- Process assessment -- Part4:Guidance on use for process improvement and process capability determination (JIS X 0145-4:2010 情報技術 -- プロセスアセスメント -- 第4部:プロセス改善及びプロセス能力判定のための利用の手引)	品質分析および評価のマネジメント		後継はISO/IEC TR 33015:2019(V3 掲載漏れ)
	ISO/IEC 15504-4:2004			廃止(2019年)	
	JIS X 25000:2010	ISO/IEC 25000:2005 Software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Guide to SQuaRE (JIS X 25000:2010 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- SQuaREの指針)	品質分析および評価のマネジメント	翻訳JIS改版(2017年)	JIS X 25000:2017 に改版
	ISO/IEC 25000:2005			改版(2014年)	ISO/IEC 25000:2014に改版
	JIS X 25000:2017	ISO/IEC 25000:2014 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Guide to SQuaRE (JIS X 25000:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- SQuaREの指針)	SQuaBOKガイド概略 品質の概念 品質分析および評価のマネジメント		
ISO/IEC 25000:2014					
JIS X 25010:2013		品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質			
ISO/IEC 25010:2011	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- システム及びソフトウェア品質モデル)				
JIS X 25012:2013	ISO/IEC 25012:2008 Software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Data quality model (JIS X 25012:2013 ソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- データ品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント			
ISO/IEC 25012:2008					

知識領域	JIS規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況	
	対応国際規格番号			状況	改版規格など
	---	ISO/IEC 25020:2007 Software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Measurement reference model and guide	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント	改版(2019年)	ISO/IEC 25020:2019に改版
	ISO/IEC 25020:2007				
	JIS X 25021:2014	ISO/IEC 25021:2012 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Quality measure elements (JIS X 25021:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- 品質測定要素)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント		
	ISO/IEC 25021:2012				
	JIS X 25022:2019	ISO/IEC 25022:2016 Systems and software engineering -- Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) -- Measurement of quality in use (JIS X 25022:2019 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- 利用時品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント メトリクス		
	ISO/IEC 25022:2016				
	JIS X 25023:2018	ISO/IEC 25023:2016 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Measurement of system and software product quality (JIS X 25023:2018 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- システム及びソフトウェア製品の品質の測定)	品質分析および評価のマネジメント メトリクス ユーザビリティ		
	ISO/IEC 25023:2016				
	JIS X 25024:2018	ISO/IEC 25024:2015 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Measurement of data quality (JIS X 25024:2018 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- データ品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント ユーザビリティ		
	ISO/IEC 25024:2015				
	JIS X 25040:2014	ISO/IEC 25040:2011 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Evaluation process (JIS X 25040:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- 評価プロセス)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント		
	ISO/IEC 25040:2011				
	JIS X 25041:2015	ISO/IEC 25041:2012 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators (JIS X 25041:2015 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- 開発者、取得者及び独立した評価者のための評価手引)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント		
	ISO/IEC 25041:2012				
	---	ISO/IEC 25045:2010 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Evaluation module for recoverability	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント		
	ISO/IEC 25045:2010				
	JIS X 25051:2016	ISO/IEC 25051:2014 Software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Requirements for quality of Ready to Use Software Product (RUSP) and instructions for testing (JIS X 25051:2016 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- 既製ソフトウェア製品(RUSP)に対する品質要求事項及び試験に対する指示)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント		
	ISO/IEC 25051:2014				
JIS X 33001:2017	ISO/IEC 33001:2015 Information technology -- Process assessment -- Concepts and terminology (JIS X 33001:2017 情報技術 -- プロセスアセスメント -- 概念及び用語)	ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント			
ISO/IEC 33001:2015					
JIS X 33002:2017	ISO/IEC 33002:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for performing process assessment (JIS X 33002:2017 情報技術 -- プロセスアセスメント -- プロセスアセスメント実施に対する要求事項)	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント			
ISO/IEC 33002:2015					
JIS X 33003:2019	ISO/IEC 33003:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for process measurement frameworks (JIS X 33003:2019 情報技術--プロセスアセスメント--プロセス測定フレームワークに対する要求事項)	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント			
ISO/IEC 33003:2015					
---	ISO/IEC 33004:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for process reference, process assessment and maturity models	ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 品質分析および評価のマネジメント			
ISO/IEC 33004:2015					
JIS X 33020:2019	ISO/IEC 33020:2015 Information technology -- Process assessment -- Process measurement framework for assessment of process capability (JIS X 33020:2019 情報技術--プロセスアセスメント--プロセス能力のアセスメントのためのプロセス測定フレームワーク)	ライフサイクルプロセスのマネジメント 品質分析および評価のマネジメント	改版(2019年)	ISO/IEC 33020:2019に改版 (V3掲載漏れ)	
ISO/IEC 33020:2015					
2.20 KA:リリース可否判定	JIS Q 9000:2015	ISO 9000:2015 Quality management systems -- Fundamentals and vocabulary (JIS Q 9000:2015 品質マネジメントシステム--基本及び用語)	品質の概念 品質マネジメントの概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 構成管理 品質計画のマネジメント リリース可否判定		
	ISO 9000:2015				
2.21 KA:運用および保守のマネジメント	---	BS 15000-1:2002 IT service management. Specification for service management	運用および保守のマネジメント		
	BS 15000-1:2002				
	---	BS 15000-2:2003 IT service management. Code of practice for service management	運用および保守のマネジメント		
	BS 15000-2:2003				
	---	BS ISO/IEC 20000-1:2018 Information technology. Service management. Service management system requirements	運用および保守のマネジメント		
	BS ISO/IEC 20000-1:2018				
	---	BS ISO/IEC 20000-2:2019 Information technology. Service management. Guidance on the application of service management systems	運用および保守のマネジメント		
BS ISO/IEC 20000-2:2019					
---	BS ISO/IEC 20000-3:2019 Information technology. Service management. Guidance on scope definition and applicability of ISO/IEC 20000-1	運用および保守のマネジメント			
BS ISO/IEC 20000-3:2019					
JIS X 0160:2012	ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering -- Software life cycle processes (JIS X 0160:2012 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	設計のマネジメント 美装のマネジメント 運用および保守のマネジメント	翻訳JIS改版(2021年) 改版(2017年)	JIS X 0160:2021に改版 ISO/IEC/IEEE 12207:2017に改版	
ISO/IEC 12207:2008					

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
	JIS X 0161:2008 ISO/IEC 14764:2006	ISO/IEC 14764:2006 Software Engineering — Software life cycle processes — Maintenance (JIS X 0161:2008 ソフトウェア技術 — ソフトウェアライフサイクルプロセス — 保守)	運用および保守のマネジメント 運用および保守の技法	
	JIS Q 20000-1:2020 ISO/IEC 20000-1:2018	ISO/IEC 20000-1:2018 Information technology — Service management — Part 1: Service management system requirements (JIS Q 20000-1:2020 情報技術—サービスマネジメント—第1部:サービスマネジメントシステム要求事項)	運用および保守のマネジメント	
	---	ISO/IEC 20000-2:2019 Information technology — Service management — Part 2: Guidance on the application of service management systems	運用および保守のマネジメント	
	---	ISO/IEC 20000-3:2019 Information technology — Service management — Part 3: Guidance on scope definition and applicability of ISO/IEC 20000-1	運用および保守のマネジメント	
	JIS X 25010:2013 ISO/IEC 25010:2011	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質	
	JIS X 0160:2021 ISO/IEC/IEEE 12207:2017	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年) JIS X 0160:2021
	JIS X 0170:2020 ISO/IEC/IEEE 15288:2015	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering — System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ	
3.1 KA:メトリクス	JIS X 0135-1:2010 ISO/IEC 14143-1:2007	ISO/IEC 14143-1:2007 Information technology — Software measurement — Functional size measurement — Part1:Definition of concepts (JIS X 0135-1:2010 ソフトウェア測定 — 機能規模測定 — 第1部:概念の定義)	メトリクス	V3掲載漏れ翻訳 JIS
	---	ISO/IEC 14143-2:2011 Information technology — Software measurement — Functional size measurement — Part2:Conformity evaluation of software size measurement methods to ISO/IEC 14143-1	メトリクス	
	---	ISO/IEC 14143-6:2012 Information technology — Software measurement — Functional size measurement — Part6:Guide for use of ISO/IEC 14143 series and related International Standards	メトリクス	
	JIS X 0133-1:1999 ISO/IEC 14598-1:1999	ISO/IEC 14598-1:1999 Information technology — Software product evaluation — Part1:General overview (JIS X 0133-1:1999 ソフトウェア製品の評価 — 第1部:全体的概観)	SQuBOKガイド概略 メトリクス	廃止(2020年) 移行先はJIS X 25000:2017, JIS X 25040:2014 廃止(2011年) 後継はISO/IEC 25040:2011
	---	ISO/IEC 19761:2011 Software engineering — COSMIC: a functional size measurement method	メトリクス	
	---	ISO/IEC 20926:2009 Software and systems engineering — Software measurement — IFPUG functional size measurement method 2009	メトリクス	
	---	ISO/IEC 20968:2002 Software engineering — Mk II Function Point Analysis — Counting Practices Manual	メトリクス	
	---	ISO/IEC 24570:2018 Software engineering — NESMA functional size measurement method — Definitions and counting guidelines for the application of function point analysis	メトリクス	
	JIS X 25000:2017 ISO/IEC 25000:2014	ISO/IEC 25000:2014 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Guide to SQuaRE (JIS X 25000:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — SQuaREの指針)	SQuBOKガイド概略 品質の概念 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 25010:2013 ISO/IEC 25010:2011	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質	

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
	---	ISO/IEC 25020:2019 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Quality measurement framework	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 メトリクス ユーザビリティ	
	JIS X 25021:2014	ISO/IEC 25021:2012 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Quality measure elements (JIS X 25021:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) --- 品質測定量要素)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 25022:2019	ISO/IEC 25022:2016 Systems and software engineering --- Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) --- Measurement of quality in use (JIS X 25022:2019 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) --- 利用時品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント メトリクス	
	JIS X 25023:2018	ISO/IEC 25023:2016 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Measurement of system and software product quality (JIS X 25023:2018 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) --- システム及びソフトウェア製品の品質の測定)	品質分析および評価のマネジメント メトリクス ユーザビリティ	
	JIS X 25040:2014	ISO/IEC 25040:2011 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Evaluation process (JIS X 25040:2014 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) --- 評価プロセス)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質分析および評価のマネジメント	
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering --- Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年) JIS X 0160:2021
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017			
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering --- System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ	
	ISO/IEC/IEEE 15288:2015			
	---	ISO/IEC/IEEE 15939:2017 Systems and software engineering --- Measurement process	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 メトリクス	
	ISO/IEC/IEEE 15939:2017			
3.2 KA:モデル化の技法	---	(参照している規格なし)		
3.3 KA:形式手法	---	(参照している規格なし)		
3.4 KA:要求分析の技法	---	IEEE Std 1028-2008 IEEE Standard for Software Reviews and Audits	要求分析の技法 レビューの技法	廃止(2019年)
	IEEE Std 1028-2008			
	---	ISO 16355-1:2015 Application of statistical and related methods to new technology and product development process - Part 1: General principles and perspectives of Quality Function Deployment (QFD)	要求分析の技法	改版(2021年) ISO 16355-1:2021に改版
	ISO 16355-1:2015			
	JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering --- System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ	
	ISO/IEC/IEEE 15288:2015			
	---	ISO/IEC/IEEE 29148:2018 Systems and software engineering --- Life cycle processes --- Requirements engineering	要求分析の技法	
	ISO/IEC/IEEE 29148:2018			
	JIS Q 9025:2003	JIS Q 9025:2003 マネジメントシステムのパフォーマンス改善 --- 品質機能展開の指針	要求分析の技法	
	---			
3.5 KA:設計の技法	---	ISO/IEC/IEEE 24765:2017 Systems and software engineering --- Vocabulary	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 設計のマネジメント 設計の技法	
	ISO/IEC/IEEE 24765:2017			
	---	ISO/IEC/IEEE 42010:2011 Systems and software engineering --- Architecture description	設計の技法	
	ISO/IEC/IEEE 42010:2011			
3.6 KA:実装の技法	---	(参照している規格なし)		
	---			

知識領域	JIS規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況	
	対応国際規格番号			状況	改版規格など
3.7 KA:レビューの技法	---	IEC 60300-1 Ed. 3.0:2014 Dependability management - Part 1: Guidance for management and application	品質の概念 レビューの技法		
	IEC 60300-1 Ed. 3.0:2014				
	---	IEEE Std 1028-2008 IEEE Standard for Software Reviews and Audits	要求分析の技法 レビューの技法	廃止(2019年)	
	---	ISO/IEC 20246:2017 Software and systems engineering --- Work product reviews	レビューの技法		
	JIS Z 8115:2019	IEC 60050-192:2015 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Part 192: Dependability (JIS Z 8115:2019 ティベンダビリティ(総合信頼性)用語)	品質の概念 レビューの技法		
	IEC 60050-192:2015				
3.8 KA:テストの技法	JIS X 0131:1995	ISO/IEC 11411:1995 Information technology - Representation for human communication of state transition of software (JIS X 0131:1995 ソフトウェアの状態遷移の構成及びその表記方法)	テストの技法		
	ISO/IEC 11411:1995				
	JIS X 0125:1986	JIS X 0125:1986 決定表 (Decision Tables)	テストの技法		
---					
3.9 KA:品質分析および評価の技法	JIS Z 8101-1:2015	ISO 3534-1:2006 Statistics - Vocabulary and symbols - Part1:General statistical terms and terms used in probability (JIS Z 8101-1:2015 統計用語及び記号 - 第一部:一般統計用語及び確率で用いられる用語)	品質分析および評価の技法		
ISO 3534-1:2006					
3.10 KA:運用および保守の技法	JIS X 0161:2008	ISO/IEC 14764:2006 Software Engineering - Software life cycle processes - Maintenance (JIS X 0161:2008 ソフトウェア技術 - ソフトウェアライフサイクルプロセス - 保守)	運用および保守のマネジメント 運用および保守の技法		
ISO/IEC 14764:2006					
4.1 KA:ユーザビリティ	---	ISO 27500:2016 The human-centred organization - Rationale and general principles	ユーザビリティ		
	ISO 27500:2016				
	---	ISO 9241-11:2018 Ergonomics of human-system interaction --- Part 11: Usability: Definitions and concepts	ユーザビリティ		
	ISO 9241-11:2018				
	JIS Z 8530:2019	ISO 9241-210:2010 Human-centred design for interactive systems (JIS Z 8530:2019 人間工学 - インタラクティブシステムの人間中心設計)	ユーザビリティ	改版(2019年)	ISO 9241-210:2019に改版
	ISO 9241-210:2010				
	---	ISO 9241-210:2019 Ergonomics of human-system interaction --- Part 210: Human-centred design for interactive systems	ユーザビリティ		
	ISO 9241-210:2019				
	---	ISO 9241-220:2019 Ergonomics of human-system interaction --- Part 220: Processes for enabling, executing and assessing human-centred design within organizations	ユーザビリティ		
	ISO 9241-220:2019				
	JIS X 25010:2013	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) - システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質		
	ISO/IEC 25010:2011				
	---	ISO/IEC 25020:2019 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Quality measurement framework	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 メトリクス ユーザビリティ		
	ISO/IEC 25020:2019				
	JIS X 25022:2019	ISO/IEC 25022:2016 Systems and software engineering --- Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) --- Measurement of quality in use (JIS X 25022:2019 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) - 利用時品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント メトリクス		
	ISO/IEC 25022:2016				
	JIS X 25023:2018	ISO/IEC 25023:2016 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Measurement of system and software product quality (JIS X 25023:2018 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) - システム及びソフトウェア製品の品質の測定)	品質分析および評価のマネジメント メトリクス ユーザビリティ		
ISO/IEC 25023:2016					
JIS X 25024:2018	ISO/IEC 25024:2015 Systems and software engineering --- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) --- Measurement of data quality (JIS X 25024:2018 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) - データ品質の測定)	品質の概念 品質分析および評価のマネジメント ユーザビリティ			
ISO/IEC 25024:2015					
JIS X 25062:2017	ISO/IEC 25062:2006 Software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Common Industry Format (CIF) for usability test reports (JIS X 25062:2017 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価(SQuaRE) - 使用性の試験報告書のための工業共通様式)	品質の概念 ユーザビリティ			
ISO/IEC 25062:2006					
---	ISO/IEC TR 25060:2010 Systems and software engineering - Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Common Industry Format (CIF) for usability: General framework for usability - related information	品質の概念 ユーザビリティ			
ISO/IEC TR 25060:2010					
JIS X 0170:2020	ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering - System life cycle processes (JIS X 0170:2020 システムライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス 要求分析の技法 ユーザビリティ			
ISO/IEC/IEEE 15288:2015					

知識領域	JIS規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況		
	対応国際規格番号			状況	改版規格など	
4.2 KA:セーフティ	---	RTCA/DO-178B:1992 Software Considerations in Airborne Systems and Equipment Certification	セーフティ			
	DO-178B:1992					
	---	RTCA/DO-178C:2012 Software Considerations in Airborne Systems and Equipment Certification	セーフティ			
	DO-178C:2012					
	---	IEC 60601-1 Ed. 3.1:2012 Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance	セーフティ		改版(2020年)	IEC 60601-1 Ed. 3.2:2020に改版
	IEC 60601-1 Ed. 3.1:2012					
	---	IEC 60812 Ed. 3.0:2018 Failure modes and effects analysis (FMEA and FMECA)	セーフティ			
	IEC 60812 Ed. 3.0:2018					
	---	IEC 61025 Ed. 2.0:2006 Fault tree analysis (FTA)	セーフティ			
	IEC 61025 Ed. 2.0:2006					
	JIS C 0508-1:2012	IEC 61508-1 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems - Part1:General requirements (JIS C 0508-1:2012 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全 - 第1部:一般要求事項)	セーフティ			
	IEC 61508-1 Ed. 2.0:2010					
	JIS C 0508-2:2014	IEC 61508-2 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems - Part2:Requirements for electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems (JIS C 0508-2:2014 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全 - 第2部:電気・電子・プログラマブル電子安全関連系に対する要求事項)	セーフティ			
	IEC 61508-2 Ed. 2.0:2010					
	JIS C 0508-3:2014	IEC 61508-3 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems - Part3:Software requirements (JIS C 0508-3:2014 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全 - 第3部:ソフトウェア要求事項)	テストのマネジメント セーフティ		TS発行(2016年)	IEC TS 61508-3-1 Ed. 1.0:2016を発行
	IEC 61508-3 Ed. 2.0:2010					
	JIS C 0508-4:2012	IEC 61508-4 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems - Part4:Definitions and abbreviations (JIS C 0508-4:2012 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全 - 第4部:用語の定義及び略語)	セーフティ			
	IEC 61508-4 Ed. 2.0:2010					
	JIS C 0508-5:2019	IEC 61508-5 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems - Part5:Examples of methods for the determination of safety integrity levels (JIS C 0508-5:2019 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全-第5部:安全度水準決定方法の事例)	セーフティ			
	IEC 61508-5 Ed. 2.0:2010					
	JIS C 0508-6:2019	IEC 61508-6 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems - Part6:Guidelines on the application of IEC 61508-2 and IEC 61508-3 (JIS C 0508-6:2019 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全-第6部:第2部及び第3部の適用指針)	セーフティ			
	IEC 61508-6 Ed. 2.0:2010					
	JIS C 0508-7:2017	IEC 61508-7 Ed. 2.0:2010 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety - related systems - Part7:Overview of techniques and measures (JIS C 0508-7:2017 電気・電子・プログラマブル電子安全関連系の機能安全-第7部:技術及び手法の概観)	セーフティ			
	IEC 61508-7 Ed. 2.0:2010					
	---	IEC 61882 Ed. 2.0:2016 Hazard and operability studies (HAZOP studies) - Application guide	セーフティ			
	IEC 61882 Ed. 2.0:2016					
	JIS T 2304:2017	IEC 62304 Ed. 1.0:2006 Medical device software - Software life cycle processes (JIS T 2304:2017 医療機器ソフトウェアソフトウェアライフサイクルプロセス)	セーフティ		改版(2015年)	IEC 62304 Ed. 1.1:2015に改版
	IEC 62304 Ed. 1.0:2006					
	---	IEC 62304 Ed. 1.1:2015 Medical device software - Software life cycle processes	テストのマネジメント セーフティ			
	IEC 62304 Ed. 1.1:2015					
---	IEC 62366-1 Ed. 1.0:2015 Medical devices - Part 1: Application of usability engineering to medical devices	セーフティ		改版(2020年)	IEC 62366-1 Ed. 1.1:2020に改版	
IEC 62366-1 Ed. 1.0:2015						
---	IEC 62443-2-1 Ed. 1.0:2010 Industrial communication networks - Network and system security - Part 2-1: Establishing an industrial automation and control system security program	セーフティ セキュリティ				
IEC 62443-2-1 Ed. 1.0:2010						
---	IEC 62443-2-4 Ed. 1.1:2017 Security for industrial automation and control systems - Part 2-4: Security program requirements for IACS service providers	セーフティ セキュリティ				
IEC 62443-2-4 Ed. 1.1:2017						
---	IEC 62443-3-3 Ed. 1.0:2013 Industrial communication networks - Network and system security - Part 3-3: System security requirements and security levels	セーフティ セキュリティ				
IEC 62443-3-3 Ed. 1.0:2013						
---	IEC 62443-4-1 Ed. 1.0:2018 Security for industrial automation and control systems - Part 4-1: Secure product development lifecycle requirements	テストのマネジメント セーフティ セキュリティ				
IEC 62443-4-1 Ed. 1.0:2018						
---	IEC 62443-4-2 Ed. 1.0:2019 Security for industrial automation and control systems - Part 4-2: Technical security requirements for IACS components	セーフティ セキュリティ				
IEC 62443-4-2 Ed. 1.0:2019						
---	IEC 80001-1:2010 Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices - Part1: Roles, responsibilities and activities	セーフティ				
IEC 80001-1:2010						
---	IEC Guide 104:2019 The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications	セーフティ				
IEC Guide 104:2019						
---	IEC/TR 62443-2-3 Ed. 1.0:2015 Security for industrial automation and control systems - Part 2-3: Patch management in the IACS environment	セーフティ セキュリティ				
IEC/TR 62443-2-3 Ed. 1.0:2015						

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
	---	IEC/TR 62443-3-1 Ed. 1.0:2009 Industrial communication networks - Network and system security - Part 3-1: Security technologies for industrial automation and control systems	セーフティ セキュリティ	
	IEC/TR 62443-3-1 Ed. 1.0:2009			
	---	IEC/TR 63069:2019 Industrial-process measurement, control and automation - Framework for functional safety and security	セーフティ	
	IEC/TR 63069:2019			
	---	IEC/TS 62443-1-1 Ed. 1.0:2009 Industrial communication networks - Network and system security - Part 1-1: Terminology, concepts and models	セーフティ セキュリティ	
	IEC/TS 62443-1-1 Ed. 1.0:2009			
	---	ISO 13485:2016 Medical devices -- Quality management systems -- Requirements for regulatory purposes	セーフティ	
	ISO 13485:2016			
	---	ISO 14971:2019 Medical devices -- Application of risk management to medical devices	セーフティ	
	ISO 14971:2019			
	---	ISO 26262-1:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 1: Vocabulary	セーフティ	
	ISO 26262-1:2018			
	---	ISO 26262-10:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 10: Guidelines on ISO 26262	セーフティ	
	ISO 26262-10:2018			
	---	ISO 26262-11:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 11: Guidelines on application of ISO 26262 to semiconductors	セーフティ	
	ISO 26262-11:2018			
	---	ISO 26262-12:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 12: Adaptation of ISO 26262 for motorcycles	セーフティ	
	ISO 26262-12:2018			
	---	ISO 26262-2:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 2: Management of functional safety	セーフティ	
	ISO 26262-2:2018			
	---	ISO 26262-3:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 3: Concept phase	セーフティ	
	ISO 26262-3:2018			
	---	ISO 26262-4:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 4: Product development at the system level	セーフティ	
	ISO 26262-4:2018			
	---	ISO 26262-5:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 5: Product development at the hardware level	セーフティ	
	ISO 26262-5:2018			
	---	ISO 26262-6:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 6: Product development at the software level	テストのマネジメント セーフティ	
	ISO 26262-6:2018			
	---	ISO 26262-7:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 7: Production, operation, service and decommissioning	セーフティ	
	ISO 26262-7:2018			
	---	ISO 26262-8:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 8: Supporting processes	セーフティ	
	ISO 26262-8:2018			
	---	ISO 26262-9:2018 Road vehicles -- Functional safety -- Part 9: Automotive safety integrity level (ASIL)-oriented and safety-oriented analyses	セーフティ	
	ISO 26262-9:2018			
	JIS X 5070-1:2011	ISO/IEC 15408-1:2009 Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security -- Part 1: Introduction and general model (JIS X 5070-1:2011 セキュリティ技術 - 情報技術セキュリティの評価基準 - 第1部: 総則及び一般モデル)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	ISO/IEC 15408-1:2009			
	---	ISO/IEC 15408-2:2008 Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security -- Part 2: Security functional components	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	ISO/IEC 15408-2:2008			
	---	ISO/IEC 15408-3:2008 Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security -- Part 3: Security assurance components	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	ISO/IEC 15408-3:2008			
	JIS X 25010:2013	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) -- システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質	
	ISO/IEC 25010:2011			
	JIS Q 27001:2014	ISO/IEC 27001:2013 Information technology -- Security techniques -- Information security management systems -- Requirements (JIS Q 27001:2014 情報技術 - セキュリティ技術 - 情報セキュリティマネジメントシステム - 要求事項)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	ISO/IEC 27001:2013			
	JIS Z 8051:2015	ISO/IEC Guide 51:2014 Safety aspects -- Guidelines for their inclusion in standards (JIS Z 8051:2015 安全側面 - 規格への導入指針)	リスクマネジメント セーフティ	V3掲載漏れ翻訳 JIS
	ISO/IEC Guide 51:2014			

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など	
	JIS X 0160:2021	ISO/IEC/IEEE 12207:2017 Systems and software engineering — Software life cycle processes (JIS X 0160:2021 ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 ライフサイクルプロセスのマネジメント ソフトウェアプロセス評価と改善 リスクマネジメント 構成管理 プロジェクトマネジメント 設計のマネジメント 実装のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス セーフティ	翻訳JIS発行(2021年) JIS X 0160:2021	
	ISO/IEC/IEEE 12207:2017				
	---				
	ISO/PAS 21448:2019		ISO/PAS 21448:2019 Road vehicles — Safety of the intended functionality	セーフティ	
	IEC 60079-11:1999	IEC 60079-11:1999 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres — Part 11 .Intrinsic safety “i” (JIS C 60079-11:2004 爆発性雰囲気で使用する電気機械器具 — 第11部:本質安全防爆構造 i)	セーフティ		
	JIS C 60079-11:2004		セーフティ		
4.3 KA:セキュリティ	---	IEC 62443-2-1 Ed. 1.0:2010 Industrial communication networks – Network and system security – Part 2-1: Establishing an industrial automation and control system security program	セーフティ セキュリティ		
	IEC 62443-2-1 Ed. 1.0:2010				
	---	IEC 62443-2-4 Ed. 1.1:2017 Security for industrial automation and control systems – Part 2-4: Security program requirements for IACS service providers	セーフティ セキュリティ		
	IEC 62443-2-4 Ed. 1.1:2017				
	---	IEC 62443-3-3 Ed. 1.0:2013 Industrial communication networks – Network and system security – Part 3-3: System security requirements and security levels	セーフティ セキュリティ		
	IEC 62443-3-3 Ed. 1.0:2013				
	---	IEC 62443-4-1 Ed. 1.0:2018 Security for industrial automation and control systems – Part 4-1: Secure product development lifecycle requirements	テストのマネジメント セーフティ セキュリティ		
	IEC 62443-4-1 Ed. 1.0:2018				
	---	IEC 62443-4-2 Ed. 1.0:2019 Security for industrial automation and control systems – Part 4-2: Technical security requirements for IACS components	セーフティ セキュリティ		
	IEC 62443-4-2 Ed. 1.0:2019				
	---	IEC/TR 62443-2-3 Ed. 1.0:2015 Security for industrial automation and control systems – Part 2-3: Patch management in the IACS environment	セーフティ セキュリティ		
	IEC/TR 62443-2-3 Ed. 1.0:2015				
	---	IEC/TR 62443-3-1 Ed. 1.0:2009 Industrial communication networks – Network and system security – Part 3-1: Security technologies for industrial automation and control systems	セーフティ セキュリティ		
	IEC/TR 62443-3-1 Ed. 1.0:2009				
	---	IEC/TS 62443-1-1 Ed. 1.0:2009 Industrial communication networks – Network and system security – Part 1-1: Terminology, concepts and models	セーフティ セキュリティ		
	IEC/TS 62443-1-1 Ed. 1.0:2009				
	JIS X 5070-1:2011	ISO/IEC 15408-1:2009 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part1:Introduction and general model (JIS X 5070-1:2011 セキュリティ技術—情報技術セキュリティの評価基準—第1部:総則及び一般モデル)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ		
	ISO/IEC 15408-1:2009				
	---	ISO/IEC 15408-2:2008 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part2:Security functional components	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ		
	ISO/IEC 15408-2:2008				
---	ISO/IEC 15408-3:2008 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part3:Security assurance components	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ			
ISO/IEC 15408-3:2008					
---	ISO/IEC 15816:2002 Information technology — Security techniques — Security information objects for access control	セキュリティ			
ISO/IEC 15816:2002					
---	ISO/IEC 18014-1:2008 Information technology — Security techniques — Time stamping services — Part1:Framework	セキュリティ			
ISO/IEC 18014-1:2008					
---	ISO/IEC 18014-2:2009 Information technology — Security techniques — Time stamping services — Part2:Mechanisms producing independent tokens	セキュリティ			
ISO/IEC 18014-2:2009					
---	ISO/IEC 18014-3:2009 Information technology — Security techniques — Time stamping services — Part3:Mechanisms producing linked tokens	セキュリティ			
ISO/IEC 18014-3:2009					
---	ISO/IEC 21827:2008 Information technology — Security techniques — Systems Security Engineering — Capability Maturity Model (SSE-CMM)	セキュリティ			
ISO/IEC 21827:2008					
JIS X 25010:2013	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質			
ISO/IEC 25010:2011					

知識領域	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の改廃状況 状況 改版規格など
	JIS Q 27000:2019 ISO/IEC 27000:2018	ISO/IEC 27000:2018 Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary (JIS Q 27000:2019 情報技術—セキュリティ技術—情報セキュリティマネジメントシステム—用語)	セキュリティ	
	JIS Q 27001:2014 ISO/IEC 27001:2013	ISO/IEC 27001:2013 Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements (JIS Q 27001:2014 情報技術 — セキュリティ技術 — 情報セキュリティマネジメントシステム — 要求事項)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	JIS Q 27001:2014 ISO/IEC 27001:2013	ISO/IEC 27001:2013 Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements (JIS Q 27001:2014 情報技術 — セキュリティ技術 — 情報セキュリティマネジメントシステム — 要求事項)	ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用 セーフティ セキュリティ	
	TR X 0081:2003 ISO/IEC TR 14516:2002	ISO/IEC TR 14516:2002 Information technology — Security techniques — Guidelines for the use and management of Trusted Third Party services (TR X 0081:2003 セキュリティ技術 — TTP サービスの利用及びマネジメントのためのガイドライン)	セキュリティ	廃止(2008年)
4.4 KA: プライバシー	---	ISO 22307:2008 Financial services — Privacy impact assessment	プライバシー	
	ISO 22307:2008			
	---	ISO/IEC 29100:2011 Information technology — Security techniques — Privacy framework	プライバシー	
	ISO/IEC 29100:2011			
	---	ISO/IEC 29134:2017 Information technology — Security techniques — Guidelines for privacy impact assessment	プライバシー	
	ISO/IEC 29134:2017			
	JIS Q 15001:2017 ---	JIS Q 15001:2017 個人情報保護マネジメントシステム—要求事項	プライバシー	
5.1 KA: 人工知能システムにおける品質	---	(参照している規格なし)		
5.2 KA: IoTシステムにおける品質	---	ISO/IEC 20924:2018 Information technology — Internet of Things (IoT) — Vocabulary	IoTシステムにおける品質	改版(2021年) ISO/IEC 20924:2021に改版
	ISO/IEC 20924:2018			
	---	ISO/IEC 30136:2018 Information technology — Performance testing of biometric template protection schemes	IoTシステムにおける品質	
	ISO/IEC 30136:2018			
5.3 KA: アジャイル開発とDevOpsにおける品質	---	(参照している規格なし)		
5.4 KA: クラウドサービスにおける品質	JIS X 9401:2016 ISO/IEC 17788:2014	ISO/IEC 17788:2014 Information technology — Cloud computing — Overview and vocabulary (JIS X 9401:2016 情報技術 — クラウドコンピューティング — 概要)	クラウドサービスにおける品質	
	JIS X 9501-1:2019 ISO/IEC 19086-1:2016	ISO/IEC 19086-1:2016 Information technology — Cloud computing — Service level agreement (SLA) framework — Part 1: Overview and concepts (JIS X 9501-1:2019 情報技術 — クラウドコンピューティング — サービスレベル合意書 (SLA) の枠組 — 第1部: 概要及び概念)	クラウドサービスにおける品質	
	JIS X 25010:2013 ISO/IEC 25010:2011	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (JIS X 25010:2013 システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE) — システム及びソフトウェア品質モデル)	品質の概念 ソフトウェアの品質マネジメントの特徴 品質計画のマネジメント 品質分析および評価のマネジメント 運用および保守のマネジメント メトリクス ユーザビリティ セーフティ セキュリティ クラウドサービスにおける品質	
	JIS Q 27017:2016 ISO/IEC 27017:2015	ISO/IEC 27017:2015 Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services (JIS Q 27017:2016 情報技術 — セキュリティ技術 — JIS Q 27002 に基づくクラウドサービスのための情報セキュリティ管理策の実践の規範)	クラウドサービスにおける品質	
5.5 KA: オープンソースソフトウェア利活用における品質	---	(参照している規格なし)		

JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の状況
---	ISO/IEC 27035-1:2016 Information technology – Security techniques – Information security incident management – Part 1: Principles of incident management	2.1 KA:ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO/IEC TR 15446:2017 Information technology – Security techniques – Guidance for the production of protection profiles and security targets	2.1 KA:ソフトウェア品質マネジメントシステムの構築と運用	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO/IEC 33020:2019 Information technology – Process assessment – Process measurement framework for assessment of process capability	2.2 KA:ライフサイクルプロセスのマネジメント	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO/IEC/IEEE 24748-3:2020 Systems and software engineering – Life cycle management – Part 3: Guidelines for the application of ISO/IEC/IEEE 12207 (software life cycle processes)	2.2 KA:ライフサイクルプロセスのマネジメント	
---	ISO/IEC TS 33061:2021 Information technology – Process assessment – Process assessment model for software life cycle processes	2.2 KA:ライフサイクルプロセスのマネジメント	
---	ISO/IEC/IEEE 15026-4:2021 Systems and software engineering – Systems and software assurance – Part 4: Assurance in the life cycle	2.10 KA:リスクマネジメント	
---	ISO/IEC/IEEE 16085:2021 Systems and software engineering – Life cycle processes – Risk management	2.10 KA:リスクマネジメント	
---	ISO 10007:2017 Quality management – Guidelines for configuration management	2.11 KA:構成管理	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO 10006:2017 Quality management – Guidelines for quality management in projects	2.12 KA:プロジェクトマネジメント	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO 21500:2021 Project, programme and portfolio management – Context and concepts	2.12 KA:プロジェクトマネジメント	
---	ISO 21502:2020 Project, programme and portfolio management – Guidance on project management	2.12 KA:プロジェクトマネジメント	
---	IEC TS 61508-3-1 Ed. 1.0:2016 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems – Part 3-1: Software requirements – Reuse of pre-existing software elements to implement all or part of a safety function	2.18 KA:テストのマネジメント	
---	ISO/IEC TR 33015:2019 Information technology – Process assessment – Guidance for process risk determination	2.19 KA:品質分析および評価のマネジメント	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO/IEC TS 33030:2017 Information technology – Process assessment – An exemplar documented assessment process	2.19 KA:品質分析および評価のマネジメント	SQuBOK V3掲載 漏れ
---	ISO 16355-1:2021 Application of statistical and related methods to new technology and product development process – Part 1: General principles and perspectives of Quality Function Deployment (QFD)	3.4 KA:要求分析の技法	
---	IEC 60601-1 Ed. 3.2:2020 Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance	4.2 KA:セーフティ	
---	IEC 62366-1 Ed. 1.1:2020 Medical devices – Part 1: Application of usability engineering to medical devices	4.2 KA:セーフティ	
---	ISO/IEC 20924:2021 Information technology – Internet of Things (IoT) – Vocabulary	5.2 KA:IoTシステムにおける品質	

分類	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の状況
25000シリーズ(SQuaRE) 関連	---	ISO/IEC CD 25002.2 Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Quality models overview and usage		開発中
	---	ISO/IEC CD 25010 Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Product quality model		開発中
	---	ISO/IEC CD 25019.2 Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Quality in-use model		開発中
	---	ISO/IEC TS 25025:2021 Information technology – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Measurement of IT service quality		TS発行済み
	---	ISO/IEC DTS 25052-1 Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE): cloud services – Part 1: Quality model		開発中
	---	ISO/IEC AWI 25059 Software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Quality model for AI-based systems		開発中
	プロセスアセスメント関連	---	ISO/IEC TR 33017:2021 Information technology – Process assessment – Framework for assessor training	
---		ISO/IEC TS 33061:2021 Information technology – Process assessment – Process assessment model for software life cycle processes		TS発行済み
テスト関連	---	ISO/IEC/IEEE PRF 29119-1 Software and systems engineering – Software testing – Part 1: Concepts and definitions		開発中
	---	ISO/IEC/IEEE FDIS 29119-2 Software and systems engineering – Software testing – Part 2: Test processes		開発中
	---	ISO/IEC/IEEE FDIS 29119-3 Software and systems engineering – Software testing – Part 3: Test documentation		開発中
	---	ISO/IEC/IEEE FDIS 29119-4 Software and systems engineering – Software testing – Part 4: Test techniques		開発中
	---	ISO/IEC TR 29119-6:2021 Software and systems engineering – Software testing – Part 6: Guidelines for the use of ISO/IEC/IEEE 29119 (all parts) in agile projects		TR発行済み
	---	ISO/IEC TR 29119-11:2020 Software and systems engineering – Software testing – Part 11: Guidelines on the testing of AI-based systems		TR発行済み
	セーフティ関連(自動車の機能安全)	---	ISO/AWI TS 5083 Road vehicles – Safety for automated driving systems – Design, verification and validation	
---		ISO/AWI TR 7964 Road vehicles – Future directions for vehicle EMC validation – Adapting to emerging complex systems and safety considerations (including functional safety and SOTIF)		TR開発中
---		ISO/DIS 21448 Road vehicles – Safety of the intended functionality		開発中
AI関連	---	ISO/IEC DTS 4213 Information technology – Artificial Intelligence – Assessment of machine learning classification performance		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5259-1 Data quality for analytics and ML – Part 1: Overview, terminology, and examples		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5259-2 Data quality for analytics and ML – Part 2: Data quality measures		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5259-3 Data quality for analytics and ML – Part 3: Data quality management requirements and guidelines		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5259-4 Data quality for analytics and ML – Part 4: Data quality process framework		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5338 Information technology – Artificial intelligence – AI system life cycle processes		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5339 Information Technology – Artificial Intelligence – Guidelines for AI applications		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5392 Information technology – Artificial intelligence – Reference architecture of knowledge engineering		開発中
	---	ISO/IEC AWI 5392 Information technology – Artificial intelligence – Reference architecture of knowledge engineering		開発中

分類	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の状況
	---	ISO/IEC AWI TR 5469 Artificial intelligence – Functional safety and AI systems		TR開発中
	ISO/IEC AWI TR 5469			
	---	ISO/IEC AWI TS 5471 Artificial intelligence – Quality evaluation guidelines for AI systems		TS開発中
	ISO/IEC AWI TS 5471			
	---	ISO/IEC AWI TS 6254 Information technology – Artificial intelligence – Objectives and approaches for explainability of ML models and AI systems		TS開発中
	ISO/IEC AWI TS 6254			
	---	ISO/IEC 20546:2019 Information technology – Big data – Overview and vocabulary		発行済み
	ISO/IEC 20546:2019			
	---	ISO/IEC TR 20547-1:2020 Information technology – Big data reference architecture – Part 1: Framework and application process		TR発行済み
	ISO/IEC TR 20547-1:2020			
	---	ISO/IEC TR 20547-2:2018 Information technology – Big data reference architecture – Part 2: Use cases and derived requirements		TR発行済み
	ISO/IEC TR 20547-2:2018			
	---	ISO/IEC 20547-3:2020 Information technology – Big data reference architecture – Part 3: Reference architecture		発行済み
	ISO/IEC 20547-3:2020			
	---	ISO/IEC TR 20547-5:2018 Information technology – Big data reference architecture – Part 5: Standards roadmap		TR発行済み
	ISO/IEC TR 20547-5:2018			
	---	ISO/IEC DIS 22989 Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology		開発中
	ISO/IEC DIS 22989			
	---	ISO/IEC DIS 23053 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)		開発中
	ISO/IEC DIS 23053			
	---	ISO/IEC CD 23894.2 Information Technology – Artificial Intelligence – Risk Management		開発中
	ISO/IEC CD 23894.2			
	---	ISO/IEC DTR 24027 Information technology – Artificial Intelligence (AI) – Bias in AI systems and AI aided decision making		開発中
	ISO/IEC DTR 24027			
	---	ISO/IEC TR 24028:2020 Information technology – Artificial intelligence – Overview of trustworthiness in artificial intelligence		TR発行済み
	ISO/IEC TR 24028:2020			
	---	ISO/IEC TR 24029-1:2021 Artificial Intelligence (AI) – Assessment of the robustness of neural networks – Part 1: Overview		TR発行済み
	ISO/IEC TR 24029-1:2021			
	---	ISO/IEC AWI 24029-2 Artificial intelligence (AI) – Assessment of the robustness of neural networks – Part 2: Methodology for the use of formal methods		開発中
	ISO/IEC AWI 24029-2			
	---	ISO/IEC TR 24030:2021 Information technology – Artificial intelligence (AI) – Use cases		TR発行済み
	ISO/IEC TR 24030:2021			
	---	ISO/IEC DTR 24368 Information technology – Artificial intelligence – Overview of ethical and societal concerns		開発中
	ISO/IEC DTR 24368			
	---	ISO/IEC DTR 24372 Information technology – Artificial intelligence (AI) – Overview of computational approaches for AI systems		開発中
	ISO/IEC DTR 24372			
	---	ISO/IEC DIS 24668 Information technology – Artificial intelligence – Process management framework for Big data analytics		開発中
	ISO/IEC DIS 24668			
	---	ISO/IEC AWI 25059 Software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Quality model for AI-based systems		開発中
	ISO/IEC AWI 25059			
	---	ISO/IEC DIS 38507 Information technology – Governance of IT – Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations		開発中
	ISO/IEC DIS 38507			
	---	ISO/IEC AWI 42001 Information Technology – Artificial intelligence – Management system		開発中
	ISO/IEC AWI 42001			
IoT関連	---	ISO/IEC 20924:2021 Information technology – Internet of Things (IoT) – Vocabulary		発行済み
	ISO/IEC 20924:2021			
	---	ISO/IEC 21823-1:2019 Internet of things (IoT) – Interoperability for IoT systems – Part 1: Framework		発行済み
	ISO/IEC 21823-1:2019			
	---	ISO/IEC 21823-2:2020 Internet of things (IoT) – Interoperability for IoT systems – Part 2: Transport interoperability		発行済み
	ISO/IEC 21823-2:2020			

分類	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の状況
	---	ISO/IEC TR 22417:2017 Information technology – Internet of things (IoT) use cases		TR発行済み
	ISO/IEC TR 22417:2017			
	---	ISO/IEC 30141:2018 Internet of Things (IoT) – Reference Architecture		発行済み
	ISO/IEC 30141:2018			
	---	ISO/IEC 30147:2021 Information technology – Internet of things – Methodology for trustworthiness of IoT system/service		発行済み
	ISO/IEC 30147:2021			
	---	ISO/IEC TR 30148:2019 Internet of Things (IoT) – Technical requirements and application of sensor network for wireless gas meters.		TR発行済み
	ISO/IEC TR 30148:2019			
	---	ISO/IEC AWI 30149 Internet of things (IoT) – Trustworthiness framework		開発中
	ISO/IEC AWI 30149			
	---	ISO/IEC 30161:2020 Internet of Things (IoT) – Requirements of IoT data exchange platform for various IoT services		発行済み
	ISO/IEC 30161:2020			
	---	ISO/IEC WD 30162 Internet of Things (IoT) – Compatibility requirements and model for devices within industrial IoT systems		開発中
	ISO/IEC WD 30162			
	---	ISO/IEC 30163:2021 Internet of Things (IoT) – System requirements of IoT/SN technology-based integrated platform for chattel asset monitoring supporting financial services		発行済み
	ISO/IEC 30163:2021			
	---	ISO/IEC TR 30164:2020 Internet of things (IoT) – Edge computing		TR発行済み
	ISO/IEC TR 30164:2020			
	---	ISO/IEC 30165:2021 Internet of Things (IoT) – Real-time IoT framework		発行済み
	ISO/IEC 30165:2021			
	---	ISO/IEC TR 30166:2020 Internet of things (IoT) – Industrial IoT		TR発行済み
	ISO/IEC TR 30166:2020			
	---	ISO/IEC TR 30167:2021 Internet of Things (IoT) – Underwater communication technologies for IoT		TR発行済み
	ISO/IEC TR 30167:2021			
	---	ISO/IEC AWI 30172 Digital Twin – Use cases		開発中
	ISO/IEC AWI 30172			
	---	ISO/IEC AWI 30173 Digital twin – Concepts and terminology		開発中
	ISO/IEC AWI 30173			
アジャイル、DevOps関連 (規格名にAgile、DevOpsが 書かれている規格)	---	ISO/IEC AWI TR 24586-1 Software and systems engineering – Agile and DevOps principles and practices – Part 1: Agile principles and practices		TR開発中
	ISO/IEC AWI TR 24586-1			
	---	ISO/IEC AWI TR 24586-2 Software and systems engineering – Agile and DevOps principles and practices – Part 2: DevOps principles and practices		TR開発中
	ISO/IEC AWI TR 24586-2			
	---	ISO/IEC PRF TR 24587 Software and systems engineering – Agile development – Agile adoption considerations		TR開発中
	ISO/IEC PRF TR 24587			
	---	ISO/IEC/IEEE 26515:2018 Systems and software engineering – Developing information for users in an agile environment		発行済み
	ISO/IEC/IEEE 26515:2018			
	---	ISO/IEC AWI TR 29110-5-5 Systems and software engineering – Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) – Part 5-5: DevOps guidelines		TR開発中
	ISO/IEC AWI TR 29110-5-5			
	---	ISO/IEC TR 29119-6:2021 Software and systems engineering – Software testing – Part 6: Guidelines for the use of ISO/IEC/IEEE 29119 (all parts) in agile projects		TR発行済み
	ISO/IEC TR 29119-6:2021			
	---	ISO/IEC AWI 33202 Software and systems engineering – Core Agile practices		開発中
	ISO/IEC AWI 33202			
クラウドコンピューティング 関連	---	ISO/IEC DTR 3445 Information technology – Cloud computing – Audit of cloud services		開発中
	ISO/IEC DTR 3445			
	---	ISO/IEC AWI 5140 Information technology – Cloud computing – Concepts for multi-cloud and other interoperation of multiple cloud services		開発中
	ISO/IEC AWI 5140			
	---	ISO/IEC AWI TS 5928 Information technology – Cloud computing and distributed platforms – Taxonomy for digital platforms		TS開発中
	ISO/IEC AWI TS 5928			

分類	JIS規格番号 対応国際規格番号	規格名称	関連知識領域	規格の状況
	---	ISO/IEC 19944-1:2020 Cloud computing and distributed platforms – Data flow, data categories and data use – Part 1: Fundamentals		発行済み
	ISO/IEC 19944-1:2020			
	---	ISO/IEC DIS 19944-2 Cloud computing and distributed platforms – Data flow, data categories and data use – Part 2: Guidance on application and extensibility		開発中
	ISO/IEC DIS 19944-2			
	---	ISO/IEC 22123-1:2021 Information technology – Cloud computing – Part 1: Vocabulary		発行済み
	ISO/IEC 22123-1:2021			
	---	ISO/IEC CD 22123-1 Information technology – Cloud computing – Part 1: Vocabulary		開発中
	ISO/IEC CD 22123-1			
	---	ISO/IEC CD 22123-2.3 Information technology – Cloud computing – Part 2: Concepts		開発中
	ISO/IEC CD 22123-2.3			
	---	ISO/IEC DIS 23751 Information technology – Cloud computing and distributed platforms – Data sharing agreement (DSA) framework		開発中
	ISO/IEC DIS 23751			

(注) 分類集約の見やすさのため添付資料-2の改版規格と重複して掲載している規格があります。





## SQuBOK Review 2021

2021年9月9日 発行

編集：SQuBOK策定部会

発行：一般財団法人日本科学技術連盟

〒166-0003 東京都杉並区高円寺南1-2-1

TEL.03-5378-9813 FAX.03-5378-9842

<https://www.juse.or.jp/sqip/>

© Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE)  
本資料からの転載及び複製を禁止いたします

NPC-20210910