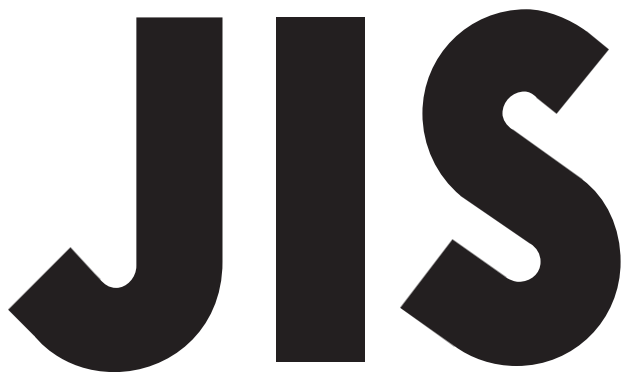




総合信頼性マネジメント
第 1 部：総合信頼性のマネジメント

JIS C 60300-1 : 2025

(IEC 60300-1 : 2024)

(JSA)

令和 7 年 2 月 20 日 制定

認定産業標準作成機関 作成・審議

(日本規格協会 発行)

一般財団法人日本規格協会 情報分野産業標準作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	渡 邊 創	国立研究開発法人産業技術総合研究所
(委員)	相 菌 敏 子	株式会社日立製作所
	安 形 輝	亜細亜大学
	西 城 武 志	総務省国際戦略局
	寺 田 真 敏	東京電機大学
	中 島 昭 能	一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会
	中 上 直 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	永 沼 美 保	日本電気株式会社
	仲 谷 文 雄	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	松 田 充 弘	独立行政法人情報処理推進機構

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 7.2.20
担 当 部 署：経済産業省イノベーション・環境局 国際電気標準課
(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1)
官 報 掲 載 日：令和 7.2.20
認定産業標準作成機関：一般財団法人日本規格協会
(〒108-0073 東京都港区三田 3-11-28 三田 Avanti)
審 議 委 員 会：情報分野産業標準作成委員会 (委員長 渡邊 創)

この規格についての意見又は質問は、上記認定産業標準作成機関にご連絡ください。
なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに見直しが行われ速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	2
2 引用規格	3
3 用語及び定義並びに略語	3
3.1 用語及び定義	3
3.2 略語	9
4 この規格の主要な概念及び適用	9
4.1 概要	9
4.2 総合信頼性のマネジメントの原則	10
4.3 総合信頼性のマネジメントのメリット	10
4.4 総合信頼性の属性	11
4.5 組織のマネジメントシステムと総合信頼性との関係	14
4.6 総合信頼性のための技術プログラム	15
4.7 ライフサイクルの概念	16
4.8 総合信頼性活動の概念	17
5 組織のマネジメントシステムへの総合信頼性の統合	17
5.1 概要	17
5.2 組織及びその状況の理解	18
5.3 リーダーシップ	18
5.4 計画	19
5.5 支援	19
5.6 文書化した情報	20
5.7 運用	21
5.8 パフォーマンス評価及び改善	21
6 プログラムの設計	22
6.1 一般	22
6.2 調整及び統合	22
6.3 トレードオフ	23
6.4 総合信頼性活動の技術プログラムのテーラリング	24
6.5 主要な成功要因	24
7 プログラムマネジメント活動	25
7.1 概要	25
7.2 総合信頼性活動の計画策定	25
7.3 計画の実施	28
7.4 レビュー及び改善	29

	ページ
7.5 アシュアランスの提供	30
7.6 説明責任の達成	31
8 総合信頼性技術活動	32
8.1 概要	32
8.2 利害関係者の積極的参加, 合意形成及びコミュニケーション	33
8.3 機会, 脅威及びリスクのマネジメント	35
8.4 総合信頼性分析	36
8.5 総合信頼性アセスメント	38
8.6 保守, 支援及び改善	40
附属書 A (参考) 総合信頼性に関連する IEC 規格	42
附属書 B (参考) ライフサイクルモデル	46
附属書 C (参考) 利害関係者	51
附属書 D (参考) 総合信頼性成熟度アセスメント	54
附属書 E (参考) ライフサイクルにわたる総合信頼性	57
附属書 F (参考) JIS X 0170 のアプローチとこの規格でのアプローチとの比較	60
附属書 G (参考) 試験の実施	65
参考文献	69
解 説	74

まえがき

この規格は、産業標準化法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。これによって、**JIS C 5750-1:2010** 及び **JIS C 5750-2:2010** は廃止され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

総合信頼性マネジメント

第 1 部：総合信頼性のマネジメント

Dependability management—Part 1: Managing dependability

序文

この規格は、2024 年に第 4 版として発行された **IEC 60300-1** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

総合信頼性は、要求されたときに、その要求どおりに遂行するための能力である。総合信頼性の高いアイテムとは、それが要求どおりに動作し、合意された利害関係者のニーズ及び期待を満たすことの正当化された確信があるアイテムである。総合信頼性には多くの属性があるが、通常、信頼性、保全性¹⁾及び支援性、並びにそれらから得られるアベイラビリティの 4 属性の観点から特徴付けられる。場合によっては、レジリエンス、回復性、耐久性、インテグリティ、安全性、セキュリティ、トラストワージネス²⁾などの属性を総合信頼性に含めたり、総合信頼性と重なりをもつものとしたりすることもある。

注 1) “保全性”は、“maintainability”の訳だが、電子情報通信技術、特にソフトウェア分野では“保守性”ともいう。JIS Z 8115:2019 の 192-06-01 では、“保全”及び“保守”を“maintenance”に対応する同義の用語と規定している。

注 2) JIS X 22989:2023 (情報技術—人工知能—人工知能の概念及び用語) では、トラストワージネスを“検証可能な方法でステークホルダーの期待を満たす能力”と定義している。

総合信頼性属性の指定及び検証は、要求事項が将来にわたって満たされ、品質が経時的に維持されることのアシュアランス³⁾を利害関係者に提供する。システム、製品又はサービスの総合信頼性は、その設計・取得・利用に関連する事業方針及びライフサイクルにわたってのコストに影響を及ぼす。組織のシステム、製品及びサービスの総合信頼性は、組織の価値及びトラストワージネスの認識のされ方に強く影響する。

注 3) この規格では、“アシュアランス”を“主張が達成されたこと又はこれから達成されることの、正当化された確信の根拠”と定義しているため、“保証”及び“品質保証”とは区別する必要がある。

総合信頼性は、組織のより広範なマネジメントシステムの主要な要素として、特に、アセット、品質及び財務の側面に関わるものとして、マネジメントの対象となる。

この規格は、総合信頼性のマネジメントの重要性及び便益を明らかにする。また、総合信頼性活動に関する指針並びにそれらの活動を既存のマネジメントシステム及びライフサイクルプロセスに統合する指針を与え、効率的、効果的かつ経済的な手法を得られるようにする。

総合信頼性活動は、いつ実施しても有益であるが、特にライフサイクルのより早期から実施すると、より大きな便益が達成される。