

JIS

システム及びソフトウェアに 課せられたリスク抑制の完全性水準

JIS X 0134 : 1999

(ISO/IEC 15026 : 1998)

(2004 確認)

平成 11 年 7 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が制定した日本工業規格である。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成 11.7.20

官 報 公 示：平成 11.7.21

原案作成協力者：財団法人 日本規格協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 情報部会（部会長 棟上 昭男）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部標準業務課 情報電気標準化推進室（☎ 100-8921 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1）にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、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	1
2. 引用規格	1
3. 定義	2
4. 記号及び略語	3
5. ソフトウェアに課せられたリスク抑制の完全性水準	3
5.1 この規格の利用法	3
5.2 概要	4
6. システム完全性水準の決定	6
6.1 リスク分析	6
6.1.1 危険な兆候の識別	7
6.1.2 頻度分析	7
6.1.3 影響分析	7
6.1.4 リスク計算	7
6.2 リスク評価	8
6.3 システム完全性水準の決定	8
7. ソフトウェア完全性水準の決定	8
7.1 ソフトウェア完全性水準の決定における前提条件	8
7.2 ソフトウェア完全性水準の低減	9
7.3 危険な兆候となる可能性のある故障を発生するソフトウェア完全性水準の低減	9
7.4 自己の故障によって緩和機能を提供できなくなるソフトウェアの完全性水準の低減	10
8. ソフトウェア完全性要求事項の決定	10
8.1 信頼等級	10
8.2 ソフトウェアの信頼等級を達成する手法	10
8.3 ソフトウェアの信頼等級及び完全性水準の関連	11
解説	12

白
紙

システム及びソフトウェアに 課せられたリスク抑制の完全性水準 (ISO/IEC 15026 : 1998)

Information technology—System and software integrity levels

序文 この規格は1998年に発行されたISO/IEC 15026, Information technology—System and software integrity levelsについて、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。

この規格に記載したIEC規格番号は、1997年1月1日から実施のIEC規格新番号体系によるものである。これによって前に発行された規格については、規格票に記載された規格番号に60000を加えた番号に切り替える。これは番号だけの切替えであり、内容は同一である。

1. 適用範囲

この規格では、ソフトウェアに課せられたリスク抑制の完全性水準の諸概念及びその要求事項を規定する。ここでは、リスク抑制の完全性水準に関係する諸概念を定義し、その完全性水準及びソフトウェアに課せられたリスク抑制の完全性要求事項を決定するための該当プロセスを定義し、そして、各々のプロセスに各要求事項を配分する。この規格では、リスク抑制の完全性水準又はソフトウェアに課せられたその完全性要求事項の特定のセットを規定していない。これらは、各プロジェクトごとか、特定の応用分野及び/又は国ごとかのどちらか一方で確定されなければならない。この規格は、ソフトウェアだけに適用される。システムに課せられたリスク抑制の完全性水準及び非ソフトウェア構成部品に課せられたリスク抑制の完全性水準は、この規格では、ソフトウェア構成部品に課せられたリスク抑制の完全性水準を決定するためにだけに必要とする。

この規格は、ソフトウェア製品又はソフトウェアを含むシステムの開発者、利用者、調達者及び評価者が、これらの製品及びシステムを管理及び技術支援を行う際に、利用されることを意図している。

ソフトウェアに課せられたリスク抑制の完全性水準は、システムリスクを受入れ可能な範囲内に維持するために必要とするソフトウェアがもつ性質の値の範囲(値域)を表示する。緩和機能を実行するソフトウェアの場合には、その性質は、当該ソフトウェアが緩和機能を実行する際に満たさなければならない信頼度とする。自己の故障がシステムに危険な兆候をもたらす可能性のあるソフトウェアの場合には、その性質は、その故障の発生頻度又は生起確率の上限値とする。

参考 発生頻度及び生起確率の推定に、ゆう(尤)度が用いられる。

ソフトウェア完全性要求事項は、そのソフトウェアをそれ自身もつべきリスク抑制の完全性水準にふさわしい信頼等級に値するようにするために必要となる諸要求事項であり、そのソフトウェアを開発する際に採用されるソフトウェア工学プロセスが満たさなければならない要求事項、そのソフトウェア工学製品が満たさなければならない要求事項及び/又はそのソフトウェアの常に満たさなければならない遂行能力にも当てはめるべき要求事項からなる。

この規格は、リスク抑制の完全性水準決定を包括的なシステム工学ライフサイクルプロセスに統合するやり方に関しては規定していない。

2. 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格