

# JIS

## ソフトウェア技術－機能規模測定－ IFPUG 機能規模測定手法（IFPUG 4.1 版未調整 ファンクションポイント）計測マニュアル

JIS X 0142 : 2010

平成 22 年 6 月 21 日 制定

日本工業標準調査会 審議

（日本規格協会 発行）

日本工業標準調査会標準部会 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	石 崎 俊	慶應義塾大学
(委員)	秋 間 升	財団法人日本規格協会
	浅 野 正一郎	国立情報学研究所
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	大久保 彰 徳	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	大 蒔 和 仁	東洋大学
	筧 捷 彦	早稲田大学
	加 藤 泰 久	日本電信電話株式会社
	木 戸 彰 夫	日本アイ・ピー・エム株式会社
	後 藤 志津雄	株式会社日立製作所
	佐 野 眞 一	社団法人電子情報技術産業協会
	関 根 千 佳	株式会社ユーディット
	高 橋 真理子	財団法人日本情報処理開発協会
	田 中 宏	総務省
	中 山 康 子	東芝総合人材開発株式会社
	橋 本 敏	総務省
	平 野 芳 行	日本電気株式会社
	伏 見 諭	社団法人情報サービス産業協会
	藤 村 是 明	独立行政法人産業技術総合研究所
	宮 澤 彰	国立情報学研究所
	山 田 隆 人	日本銀行金融研究所
	山 本 喜 一	慶應義塾大学
	渡 辺 裕	早稲田大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 22.6.21

官 報 公 示：平成 22.6.21

原案作成協力者：財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：情報技術専門委員会 (委員長 石崎 俊)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電子標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) 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 用語及び定義	1
3 IFPUG 4.1 版未調整ファンクションポイントの概要	9
3.1 ファンクションポイント法の目的及び利点	9
3.2 計測事例の概要	10
4 利用者要件記述	12
4.1 利用者要件記述の定義	13
4.2 システムのライフサイクルを通じた規模測定	13
4.3 ライフサイクル段階の比較	15
4.4 計測上の留意点	16
5 計測種別の決定	17
5.1 ファンクションポイント計測種別の定義	17
5.2 計測の種別の作業手順図	17
6 計測範囲及びアプリケーション境界の識別	18
6.1 計測範囲及びアプリケーション境界の決定	18
6.2 計測範囲及びアプリケーション境界に関する規則及び手順	20
6.3 計測範囲及びアプリケーション境界を識別するための留意点	21
7 データファンクションの計測	21
7.1 ILF 及び EIF の定義	22
7.2 ILF 及び EIF の計測規則	23
7.3 ILF 及び EIF の計測手順	25
7.4 計測上の留意点	26
7.5 ILF 及び EIF の計測事例	27
7.6 ILF の識別事例	30
7.6.1 ILF 識別事例の概要	30
7.6.2 事例 1 : 人事情報システムのデータ	30
7.6.3 事例 2 : 人事情報システムのセキュリティ	34
7.6.4 事例 3 : 照会及び報告書出力のための監査データ	40
7.6.5 事例 4 : 未確定業務情報	40
7.6.6 事例 5 : 報告書書式定義	42
7.6.7 事例 6 : 代替索引	44
7.6.8 事例 7 : 共用データ	44
7.6.9 事例 8 : 異なる利用者及び/又は異なるデータ視点	48
7.6.10 計測した ILF, RET 及び DET の概要	52

7.6.11 ILF の複雑さ及び寄与	52
7.7 EIF の計測事例	53
7.7.1 EIF 計測事例の概要	53
7.7.2 事例 1 : 他システムからのデータの参照 (出力処理)	54
7.7.3 事例 2 : 他システムからのデータの参照 (入力処理の一部として)	56
7.7.4 事例 3 : 他システムへのデータの提供	58
7.7.5 事例 4 : ヘルプ機能システム	58
7.7.6 事例 5 : データ変換	61
7.7.7 事例 6 : トランザクション 入力ファイル	62
7.7.8 事例 7 : 異なる利用者及び/又は異なる利用者記述	64
7.7.9 事例 8 : 同一データの複数目的での利用	66
7.7.10 計測した EIF, RET 及び DET の概要	67
7.7.11 EIF の複雑さ及び寄与	67
8 トランザクション ファンクションの計測	68
8.1 EI, EO 及び EQ の定義	68
8.2 EI, EO 及び EQ の計測規則	72
8.3 EI, EO 及び EQ の計測手順	76
8.4 EI, EO 及び EQ の計測上の留意点	78
8.5 要素処理識別の事例	79
8.5.1 要素処理識別のための識別事例の概要	79
8.5.2 事例 1 : 社員及び扶養家族データの新規登録	79
8.5.3 事例 2 : 小切手の印刷及び発行済みの印付け	81
8.5.4 事例 3 : 業務割当ての閲覧	82
8.5.5 事例 4 : 業務割当ての印刷及び選択基準の保存	84
8.5.6 事例 5 : 社員の個人データの面談情報	86
8.5.7 事例 6 : 社員の個人データの運転免許情報	88
8.6 EI, EO 及び EQ の計測事例	90
8.7 EI の計測事例	93
8.7.1 EI 計測事例の概要	93
8.7.2 事例 1 : 制御情報	94
8.7.3 事例 2 : 画面情報入力	97
8.7.4 事例 3 : 複数の EI 及び重複した EI をもつバッチ処理	98
8.7.5 事例 4 : 未確定業務情報の修正	101
8.7.6 事例 5 : 複数の FTR をもつ EI	103
8.7.7 事例 6 : データ移行	107
8.7.8 事例 7 : 他システムからのデータ参照	109
8.7.9 事例 8 : 画面情報出力を伴う EI (その 1)	110
8.7.10 事例 9 : 画面情報出力を伴う EI (その 2)	111
8.7.11 EI, FTR 及び DET 計測の概要	114

8.7.12 EI の複雑さ及び寄与	114
8.8 EO の計測事例	115
8.8.1 EO 計測事例の概要	115
8.8.2 すべてのトランザクション ファンクション型に共通の規則	115
8.8.3 事例 1 : 紙書類報告書の出力	116
8.8.4 事例 2 : オンライン報告	118
8.8.5 事例 3 : 他のシステムへの送信トランザクション	120
8.8.6 事例 4 : エラーメッセージ又は確認メッセージ	122
8.8.7 事例 5 : 通知メッセージ	123
8.8.8 事例 6 : アプリケーション境界の外部から、データなしに起動される EO	125
8.8.9 事例 7 : EO の主機能	127
8.8.10 事例 8 : EO トランザクション ファイル	129
8.8.11 計測した EO, FTR 及び DET の概要	131
8.8.12 EO の複雑さ及び寄与	131
8.9 EQ の計測事例	132
8.9.1 すべてのトランザクション ファンクション型に共通の規則	132
8.9.2 EQ 計測事例の概要	133
8.9.3 事例 1 : アプリケーションメニュー	133
8.9.4 事例 2 : 検索データの一覧	135
8.9.5 事例 3 : ドロップダウンリストボックス	138
8.9.6 事例 4 : 項目レベルのヘルプ (その 1)	140
8.9.7 事例 5 : 項目レベルのヘルプ (その 2)	143
8.9.8 事例 6 : 明示的には記述されていない照会	145
8.9.9 事例 7 : アプリケーション境界をまたぐデータなしに起動する EQ	147
8.9.10 事例 8 : 他アプリケーションへのデータ送付	149
8.9.11 計測した EQ, FTR 及び DET の概要	151
8.9.12 EQ の複雑さ及び寄与	151
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	153
解 説	155

## まえがき

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

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、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権及び出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

ソフトウェア技術—機能規模測定—  
IFPUG 機能規模測定手法  
(IFPUG 4.1 版未調整ファンクションポイント)  
計測マニュアル  
Software engineering—  
IFPUG 4.1 Unadjusted functional size measurement method—  
Counting practices manual

## 序文

この規格は、2003年に第1版として発行されたISO/IEC 20926を基に作成した日本工業規格であるが、JISとしては不要であると判断して一部の記述を削除し、構成を変更し、更に箇条及び細分箇条に相当するところには箇条番号及び細分箇条番号を追加して作成した日本工業規格である。ただし、技術的内容については変更していない。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書JAに示す。

## 1 適用範囲

この規格は、IFPUG 4.1版機能規模測定手法について規定する。

この規格は、次のことを主な目的としている。

- 機能規模を計測するための明確で詳細な説明を提供する。
- IFPUG 4.1版未調整ファンクションポイントを計測する方法の一貫性を保証する。
- 一般的な方法論及び技法の提出物から機能規模を計測するための指針を与える。

**注記** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO/IEC 20926:2003, Software engineering—IFPUG 4.1 Unadjusted functional size measurement method—Counting practices manual (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”ことを示す。

## 2 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。