

システム開発における作業生産物のレビュープロセスに関する JIS 制定

ーソフトウェア及びシステムの品質を向上するためにー

2021 年 11 月 22 日

社会生活を営む上で利用が不可欠となっているソフトウェア及びシステム(以下、システムという。)について、その品質の向上を図るため、システム開発において作成・使用される作業生産物についての標準的なレビューの方法を制定しました。これにより、特定の組織や個人のノウハウに依存することなく一定水準の作業生産物のレビューの実施が可能となり、システムの開発における製品の品質の向上はもとより、開発の効率化や低廉化が期待されます。

1. 制定の必要性和背景

システムの活用は企業などの組織内にとどまらず、スマートフォン上のアプリや機器に組み込んだソフトウェア(組み込みソフト)として、企業の顧客など組織外の個人が利用するものとなっており、社会活動から一般市民の日常生活まで広く活用されるようになっていきます。システム停止などのトラブルは社会活動や市民生活に重大な問題を生じることとなるため、システム開発には従来にもまして高い品質が求められ、また、品質に対する説明責任の重要性も増しています。

システム開発において品質を確保するためには、システムが出来上がってから確認試験を実施し必要な修正を施していくのみならず、その開発作業の過程毎に作業結果が適切であるかを確認し必要な修正を行っていくこと(レビュー)が重要です。

これまで、システム開発におけるレビューにおいては、その開発する組織や個人における固有な手法が使われてきました。

このような状況に鑑み、システム開発において作成・使用される設計書や要求仕様書(システムに求める機能を定めた文書)などの作業生産物について、システム開発に関与する全ての組織が参照・使用できる標準的なレビュープロセス、及びレビュー手法を定めた国際規格 ISO/IEC 20246 が 2017 年に制定されています。今般、この国際規格を基礎として JIS X 20246(ソフトウェア及びシステム技術ーソフトウェア及びシステム開発における作業生産物のレビューのプロセス)を制定しました。

2. JIS X 20246 のポイント

- (1) システムの管理、開発、試験、保守などシステムのライフサイクルにおいて作られる仕様書などの作業生産物の全てに用いることができる。
- (2) 基本となるレビュープロセス(図の 5 つのアクティビティと個々のアクティビティにおいて実施するタスクとから構成される作業手順)を規定する。ただし、利用者が状況に応じて必要なアクティビティとその中のタスクを取捨選択することでカスタマイズしたレビュープロセスについても本規格に準拠することとしている。
- (3) レビュープロセスを実行した結果として、要検討事項の記録、インシデント報告書、レビュー報告書などの情報項目を作成することにより、作業生産物の欠陥や、品質特性の評価などを得ることができる。
- (4) レビューの曖昧さを無くすために、10 項目のレビュー属性(目的、役割、個々人のレビュー手法、等)及び 9 種類のレビュー種別(執筆者確認、同僚との机上確認、インスペクション、等)を定めている。
- (5) 個々人のレビューにおける手法、要検討事項の共有及び分析における分析手法について、その方法を定めている。

(6) 対応国際規格では、多くの類語が用いられており、国内での使用に混乱を生じないように適切な訳語を採用している。

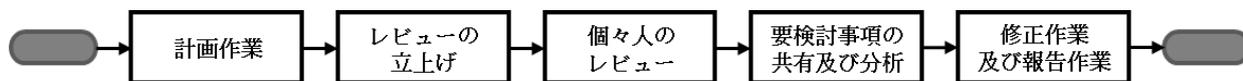


図1-作業生産物レビュープロセス

3.JIS 制定の期待効果

今回の JIS 制定によって、特定の組織や個人に固有のノウハウに依存することなく一定水準の作業生産物レビューの実施が可能となり、作業工程における誤り等の発見率の向上などシステム開発において製品の品質が向上することが期待されます。

また、システムの出来上がり後に確認試験をして誤りを発見し修正を施すことよりも、作業工程毎にレビューを実施する方が開発コストの面でも有利と言われており、システム開発の低廉化が期待され、さらにこの JIS は開発時のみならずシステムの保守においても使用できるものであることからシステムの開発から保守までのライフサイクル全体の効率化に寄与することが期待されます。

※日本産業標準調査会(JISC)の HP (<https://www.jisc.go.jp/>) から、「X20246」で JIS 検索すると本文を閲覧できます。

【担当】 経済産業省 産業技術環境局 国際電気標準課 (e-mail: s-kijun-IEC@meti.go.jp, 03-3501-9287)
(課長) 柳澤 (担当) 森田、宇賀山、岸上