



## 開発文書の改善によるソフトウェア品質向上 ソフトウェア品質向上のための開発文書の品質評価

技術分野分類 60050 : ソフトウェアドキュメンテーション

技術キーワード 仕様記述・検証

産業分類 G-39 : 情報サービス業

内 容	概要	ソフトウェア開発文書の品質を高めるために、文書の品質を評価し、評価の結果を表すことが求められる。そこで、品質を表現するルールを与え、開発文書を評価する。さらに、その評価結果をわかりやすいように提示する。																																																			
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	自然言語処理技術を用いて文書の品質を測る方法があるが、語句や係り受けなどの一部に限られる。他方、内容や構造に踏み込んだ品質を評価するには、人手による方法が欠かせないが、評価者によるばらつきや、評価表現の揺れが発生する。そこで、人手による評価における問題を解決するために、人手による評価の表現に一定の規則を課することで、評価のばらつきや揺れを低く抑える。																																																			
	本技術の有用性	人手による品質の評価方法に一定の規則を与えることで、ばらつきや揺れを少なくできる。さらに、評価の指標を立てることで、品質を高めるための手段を検討するときに、向上させたい特性を絞って取り組むことができる。																																																			
関連情報 (図・表・写真等)		<p>診察結果 各品質属性の指摘件数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品質属性</th> <th>品質属性</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>十分</td><td>十分(見合ひ)に書く</td><td>9</td></tr> <tr><td>要約</td><td>要約的に書く</td><td>1</td></tr> <tr><td>体系</td><td>文書の体系を示す</td><td>0</td></tr> <tr><td>必要</td><td>必要な内容を書く</td><td>2</td></tr> <tr><td>一貫</td><td>矛盾なく書く</td><td>2</td></tr> <tr><td>明確</td><td>簡潔に書く</td><td>0</td></tr> <tr><td>対応</td><td>対応できる</td><td>4</td></tr> <tr><td>実績</td><td>実績を示す</td><td>0</td></tr> <tr><td>単一</td><td>1つのことを表す</td><td>2</td></tr> <tr><td>定義</td><td>定義して用いる</td><td>1</td></tr> <tr><td>範囲</td><td>範囲を示す</td><td>1</td></tr> <tr><td>区別</td><td>区別できる表現をする</td><td>0</td></tr> <tr><td>正確</td><td>正確に表す</td><td>1</td></tr> <tr><td>適合</td><td>ルールに適合させる</td><td>17</td></tr> <tr><td>統一</td><td>表記を統一する</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>合計</td><td>49</td></tr> </tbody> </table> <p>図1 各品質属性の指摘件数の割合</p> <p>診断した結果として提示する文書診断書の例を左図に示す。</p> <p>診断した結果を計測し、項目ごとに分類して、文書品質の傾向を把握する。この結果を基に、品質を高めるための方法を考えたり、向上する様子を把握したりできる。</p> <p>図2 品質属性および品質属性ごとの指摘件数分布</p>	品質属性	品質属性	件数	十分	十分(見合ひ)に書く	9	要約	要約的に書く	1	体系	文書の体系を示す	0	必要	必要な内容を書く	2	一貫	矛盾なく書く	2	明確	簡潔に書く	0	対応	対応できる	4	実績	実績を示す	0	単一	1つのことを表す	2	定義	定義して用いる	1	範囲	範囲を示す	1	区別	区別できる表現をする	0	正確	正確に表す	1	適合	ルールに適合させる	17	統一	表記を統一する	6		合計	49
品質属性	品質属性	件数																																																			
十分	十分(見合ひ)に書く	9																																																			
要約	要約的に書く	1																																																			
体系	文書の体系を示す	0																																																			
必要	必要な内容を書く	2																																																			
一貫	矛盾なく書く	2																																																			
明確	簡潔に書く	0																																																			
対応	対応できる	4																																																			
実績	実績を示す	0																																																			
単一	1つのことを表す	2																																																			
定義	定義して用いる	1																																																			
範囲	範囲を示す	1																																																			
区別	区別できる表現をする	0																																																			
正確	正確に表す	1																																																			
適合	ルールに適合させる	17																																																			
統一	表記を統一する	6																																																			
	合計	49																																																			
適用可能製品		組込み系のソフトウェア開発や情報系のソフトウェア開発などを中心に、分野を限定せずに、ソフトウェア・システム開発に関わる文書全般に適用できる。																																																			
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	藤田 悠 電子情報工学科 准教授																																																			
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	地域共同テクノセンター 026-295-7117 / 026-295-7124 nrtc71@nagano-nct.ac.jp																																																			

■知的財産 なし

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2018年11月16日