

1.	私	が	携	わ	っ	た	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト													
1	-	1	.	概	要																				
	私	は	、	総	従	業	員	1000	人	の	シ	ス	テ	ム	イ	ン	テ	グ	レ	ー	タ	企	業	の	
	社	員	で	あ	る	。	銀	行	・	証	券	会	社	な	ど	の	金	融	業	界	を	タ	ー	ゲ	ッ
	ト	に	シ	ス	テ	ム	の	受	託	開	発	を	行	う	金	融	事	業	部	門	に	所	属	し	て
	い	る	。																						
	今	回	の	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	は	A	銀	行	の	『	デ	リ	バ	テ	ィ	ブ	与	信	管	
	理	シ	ス	テ	ム	の	構	築	』	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	で	あ	る	。	こ	れ	ま	で	ク	ラ
	イ	ア	ン	ト	サ	ー	バ	シ	ス	テ	ム	で	稼	動	し	て	い	た	シ	ス	テ	ム	(	現	行
	シ	ス	テ	ム	)	を	Web	化	す	る	こ	と	が	目	的	で	あ	る	。	開	発	期	間	は	2006
	年	3	月	か	ら	2006	年	12	月	末	ま	で	、	そ	の	後	2007	年	1	月	か	ら	2	月	ま
	で	の	ユ	ー	ザ	部	門	研	修	、	2007	年	3	月	の	サ	ー	バ	保	守	期	限	の	到	来
	と	い	っ	た	イ	ベ	ン	ト	を	考	慮	す	る	と	開	発	期	間	は	厳	守	さ	せ	る	必
	要	が	あ	っ	た	。	開	発	規	模	は	約	100	人	月	で	あ	る	。	私	は	プ	ロ	ジ	ェ
	ク	ト	マ	ネ	ー	ジ	ャ	と	し	て	参	加	す	る	こ	と	に	な	っ	た	。				
1	-	2	.	チ	ー	ム	の	再	編	成	に	よ	っ	て	対	処	し	た	問	題					

	今	回	の	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	は	機	能	別	に	以	下	の	よ	う	な	3	チ	ー	ム	
構	成	と	し	、	各	チ	ー	ム	に	チ	ー	ム	リ	ー	ダ	を	任	命	す	る	体	制	を	と	
っ	た	。																							
	①	与	信	管	理	チ	ー	ム	(5	～	1	0	人)										
	②	マ	ス	タ	メ	ン	テ	ナ	ン	ス	チ	ー	ム	(5	人)								
	③	勘	定	系	I/F	チ	ー	ム	(5	人)													
	単	体	テ	ス	ト	ま	で	各	チ	ー	ム	順	調	に	進	み	、	何	の	問	題	も	無	い	
よ	う	に	思	え	た	。	し	か	し	、	結	合	テ	ス	ト	期	間	に	入	っ	て	間	も	な	
く	問	題	は	発	生	し	た	。	今	回	の	規	模	の	開	発	で	は	結	合	テ	ス	ト	で	
の	故	障	件	数	は	KS	当	り	0.5	件	か	ら	4	件	に	収	ま	る	こ	と	が	弊	社	規	
程	の	開	発	標	準	的	に	は	適	正	と	さ	れ	て	い	る	。	今	回	の	開	発	規	模	
が	10KS	で	あ	る	こ	と	か	ら	換	算	す	る	と	5	件	～	4	0	件	の	故	障	発	生	
が	許	容	範	囲	と	な	る	。	し	か	し	、	進	捗	率	10	%	の	時	点	で	の	故	障	
件	数	は	10	件	で	あ	っ	た	。	こ	れ	は	進	捗	率	を	基	に	適	正	な	故	障	件	
数	を	算	出	し	直	し	た	0.5	件	か	ら	4	件	と	比	較	す	る	と	異	常	な	数	値	
で	あ	る	こ	と	が	わ	か	る	。																

2	.	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	進	行	中	の	チ	ー	ム	の	再	編	成								
2	-	1	.	チ	ー	ム	の	再	編	成	を	ど	の	様	に	行	っ	た	か							
		私	は	品	質	不	良	に	つ	い	て	QC7	つ	道	具	の	1	つ	で	あ	る	パ	レ	ー	ト	
		図	を	用	い	て	原	因	分	析	を	行	う	こ	と	に	し	た	。	分	析	の	結	果	、	以
		下	の	よ	う	な	原	因	が	判	明	し	た	。												
		A.	単	体	テ	ス	ト	工	程	で	検	出	す	る	べ	き	品	質	不	良			…	40%		
		B.	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	(	版	管	理	)	ミ	ス							…	40%		
		C.	仕	様	の	理	解	不	足													…	10%			
		D.	記	述	ミ	ス	な	ど	の	ケ	ア	レ	ス	ミ	ス							…	10%			
		こ	れ	ら	の	原	因	に	つ	い	て	A	と	B	が	品	質	劣	化	の	主	要	因	と	考	え
		私	は	対	策	を	と	る	こ	と	に	し	た	。												
		(	1	)	単	体	テ	ス	ト	工	程	で	検	出	す	る	べ	き	品	質	不	良				
		『	単	体	テ	ス	ト	工	程	で	検	出	す	る	べ	き	品	質	不	良	』	に	つ	い	て	
		機	能	別	に	分	析	し	た	と	こ	ろ	、	マ	ス	タ	メ	ン	テ	ナ	ン	ス	機	能	に	品
		質	不	良	が	集	中	し	て	い	た	。	中	で	も	顧	客	格	付	け	マ	ス	タ	メ	ン	テ
		ナ	ン	ス	機	能	に	集	中	し	て	い	た	。	私	は	マ	ス	タ	メ	ン	テ	ナ	ン	ス	チ

一	ム	の	チ	一	ム	リ	一	ダ	と	相	談	し	、	こ	の	機	能	の	品	質	強	化	策	と
し	て	、	内	部	設	計	書	の	見	直	し	と	プ	ロ	グ	ラ	ム	の	見	直	し	、	品	質
強	化	テ	ス	ト	を	行	う	こ	と	に	し	た	。	ま	た	、	こ	の	作	業	を	短	期	間
で	完	了	さ	せ	る	た	め	弊	社	の	上	級	エ	ン	ジ	ニ	ア	3	人	で	編	成	し	た
品	質	強	化	チ	一	ム	に	依	頼	す	る	こ	と	に	し	た	。	上	級	エ	ン	ジ	ニ	ア
は	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	内	の	要	員	の	平	均	単	価	と	比	較	す	る	と	20	%	ほ
ど	割	高	で	あ	り	、	10	日	間	集	中	し	て	作	業	を	行	っ	た	場	合	、	5	%
ほ	ど	計	画	予	算	を	上	回	る	こ	と	に	な	る	。	し	か	し	、	こ	の	程	度	で
あ	る	な	ら	予	備	予	算	内	に	収	ま	る	の	で	私	は	上	級	エ	ン	ジ	ニ	ア	の
プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	参	加	を	依	頼	す	る	こ	と	に	し	た	。	ま	た	、	品	質	強
化	試	験	が	完	了	す	る	ま	で	顧	客	格	付	け	マ	ス	タ	メ	ン	テ	ナ	ン	ス	機
能	は	後	回	し	に	し	、	関	連	性	の	な	い	機	能	か	ら	結	合	テ	ス	ト	を	行
う	こ	と	で	全	体	計	画	の	遅	延	を	抑	制	し	た	。								
(	2	)	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	ミ	ス													
	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	内	の	プ	ロ	グ	ラ	ム	の	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	は	弊	社
開	発	標	準	に	規	定	さ	れ	た	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	ツ	ー	ル	を	使	用	す	る

こ	と	が	推	奨	さ	れ	て	い	る	。	プ	ロ	グ	ラ	ム	を	作	成	・	変	更	す	る	た	
び	に	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	ツ	ー	ル	に	プ	ロ	グ	ラ	ム	を	コ	メ	ン	ト	(	作
成	・	変	更	の	理	由	)	付	き	で	登	録	す	る	。	テ	ス	ト	を	行	う	際	は	こ
の	ツ	ー	ル	か	ら	最	新	バ	ー	ジ	ョ	ン	の	プ	ロ	グ	ラ	ム	を	取	得	し	、	テ	
ス	ト	環	境	に	ア	ッ	プ	ロ	ー	ド	し	て	か	ら	実	施	す	る	こ	と	に	な	っ	て	
い	る	。	結	合	テ	ス	ト	を	行	う	際	も	同	様	の	手	順	を	踏	襲	し	て	い	た	。
し	か	し	、	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	が	原	因	に	よ	る	故	障	が	発	生	し	た	。	
具	体	的	に	は	マ	ス	タ	メ	ン	テ	ナ	ン	ス	機	能	と	与	信	管	理	機	能	の	結	
合	テ	ス	ト	実	施	中	に	い	つ	の	間	に	か	マ	ス	タ	メ	ン	テ	ナ	ン	ス	機	能	
の	一	部	プ	ロ	グ	ラ	ム	を	修	正	し	て	お	り	、	与	信	管	理	チ	ー	ム	が	そ	
れ	に	気	づ	か	ず	テ	ス	ト	を	実	施	し	て	い	た	た	め	、	故	障	が	発	生	し	
た	。	結	合	テ	ス	ト	の	様	に	横	断	的	に	チ	ー	ム	が	関	わ	る	場	合	は	チ	
ー	ム	間	の	連	携	を	密	に	と	る	必	要	で	あ	る	。	そ	こ	で	私	は	各	チ	ー	
ム	か	ら	2	人	ず	つ	要	員	を	選	出	し	、	共	通	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	チ	ー	
ム	を	編	成	す	る	こ	と	に	し	た	。	結	合	テ	ス	ト	、	総	合	テ	ス	ト	の	期	
間	、	全	チ	ー	ム	の	プ	ロ	グ	ラ	ム	を	管	理	す	る	チ	ー	ム	で	あ	り	、	各	

チ	ー	ム	の	依	頼	を	基	に	、	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	ツ	ー	ル	へ	の	登	録	、	
テ	ス	ト	環	境	へ	の	ア	ッ	プ	ロ	ー	ド	を	専	任	し	て	行	う	チ	ー	ム	で	あ	
る	。	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	チ	ー	ム	は	依	頼	を	受	領	し	た	タ	イ	ミ	ン	グ	
で	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	全	員	に	バ	ー	ジ	ョ	ン	が	上	が	る	こ	と	を	知	ら	せ	、
作	業	完	了	時	に	も	メ	ー	ル	で	知	ら	せ	る	こ	と	で	チ	ー	ム	間	の	連	携	
の	橋	渡	し	役	に	も	な	っ	た	。	し	か	し	、	こ	の	チ	ー	ム	に	選	ば	れ	た	
要	員	の	作	業	負	荷	が	上	が	っ	て	は	賛	同	を	得	る	こ	と	は	で	き	な	い	。
そ	こ	で	、	要	員	を	1	週	間	ご	と	に	ロ	ー	テ	ー	シ	ョ	ン	さ	せ	る	こ	と	、
作	業	は	決	め	ら	れ	た	時	間	だ	け	行	う	こ	と	、	共	通	チ	ー	ム	へ	の	依	
頼	は	2	営	業	日	前	に	行	う	こ	と	な	ど	の	ル	ー	ル	を	決	め	、	プ	ロ	ジ	
ェ	ク	ト	内	に	浸	透	さ	せ	、	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	チ	ー	ム	に	負	荷	が	か	
か	ら	な	い	よ	う	に	配	慮	し	た	。														
2	ー	2	、	チ	ー	ム	の	再	編	成	に	よ	る	効	果	の	確	認							
	私	は	結	合	テ	ス	ト	の	中	間	地	点	で	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	内	で	の	品	質	
評	価	委	員	会	を	行	う	こ	と	に	し	た	。	こ	の	結	果	を	み	て	今	後	、	品	
質	・	納	期	・	予	算	に	影	響	を	与	え	る	問	題	が	発	生	し	て	い	な	い	か	

を	確	認	し	よ	う	と	考	え	て	い	た	。	品	質	評	価	委	員	会	で	は	結	合	テ	
ス	ト	の	進	捗	(テ	ス	ト	消	化	数	/	テ	ス	ト	計	画	数)	、	故	障	件	数	、
パ	レ	ー	ト	図	に	よ	る	故	障	分	析	の	結	果	報	告	を	各	チ	ー	ム	の	リ	ー	
ダ	に	行	っ	て	も	ら	う	こ	と	に	し	た	。	た	だ	し	、	前	記	方	策	の	効	果	
の	ほ	ど	を	確	認	す	る	た	め	、	私	が	前	回	分	析	し	た	後	に	発	生	し	た	
故	障	を	対	象	と	し	た	。	そ	の	結	果	、	新	た	に	発	生	し	た	故	障	件	数	
は	5	件	で	増	加	傾	向	は	な	く	進	捗	率	50	%	で	15	件	(	前	回	分	析	時
の	10	件	+	品	質	評	価	委	員	会	時	の	5	件	)	は	問	題	が	な	い	よ	う	だ
っ	た	。	ま	た	、	パ	レ	ー	ト	図	を	用	い	た	分	析	の	結	果	、	故	障	も	以	
下	の	原	因	に	よ	る	も	の	と	わ	か	っ	た	。											
	A.	テ	ス	ト	デ	ー	タ	、	環	境	設	定	の	不	備								…	60%	
	B.	記	述	ミ	ス	な	ど	の	ケ	ア	レ	ス	ミ	ス									…	40%	
	以	上	の	結	果	、	故	障	件	数	、	そ	の	原	因	か	ら	見	て	こ	の	ま	ま	結	
合	テ	ス	ト	を	続	け	て	も	品	質	的	に	は	問	題	が	な	い	と	判	断	し	た	。	
ま	た	品	質	強	化	試	験	も	順	調	に	進	ん	で	お	り	、	強	化	試	験	が	完	了	
す	る	ま	で	当	該	機	能	に	関	連	す	る	部	分	を	後	回	し	に	結	合	テ	ス	ト	

を	実	施	し	た	こ	と	か	ら	、	全	体	ス	ケ	ジ	ュ	ー	ル	へ	の	影	響	も	抑	え
ら	れ	て	い	る	た	め	、	ス	ケ	ジ	ュ	ー	ル	進	捗	に	つ	い	て	も	問	題	な	い
と	判	断	し	た	。																			
3	.	評	価	と	改	善																		
3	-	1	.	評	価																			
	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	途	中	で	問	題	を	早	期	に	察	知	し	、	プ	ロ	ジ	ェ	ク
ト	チ	ー	ム	の	再	編	成	を	柔	軟	に	お	こ	な	っ	た	こ	と	が	功	を	奏	し	て
ス	ケ	ジ	ュ	ー	ル	の	遅	れ	も	発	生	す	る	こ	と	な	く	計	画	通	り	に	リ	リ
一	ス	日	を	迎	え	る	こ	と	が	で	き	た	。	品	質	面	で	は	ユ	ー	ザ	の	責	任
者	よ	り	『	予	定	通	り	の	期	間	で	無	事	に	リ	リ	一	ス	で	き	て	よ	か	っ
た	。	使	い	勝	手	も	申	し	分	な	い	。』	と	言	っ	て	い	た	だ	け	た	の	は	本
当	に	満	足	で	あ	る	。	よ	っ	て	私	は	今	回	の	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	を	成	功
プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	と	評	価	す	る	。													
3	-	2	.	改	善																			
	成	功	し	た	と	は	言	え	、	改	善	点	は	い	く	つ	か	挙	げ	ら	れ	る	。	結
合	テ	ス	ト	途	中	で	上	級	エ	ン	ジ	ニ	ア	を	追	加	し	た	こ	と	で	計	画	予

算	を	上	回	っ	て	し	ま	っ	た	こ	と	だ	。	予	備	予	算	内	に	収	ま	っ	た	と
は	い	え	、	計	画	値	を	上	回	っ	て	し	ま	っ	た	こ	と	は	事	実	で	あ	る	。
今	回	の	品	質	不	良	は	単	体	テ	ス	ト	工	程	で	見	つ	け	る	べ	き	も	の	で
あ	る	。	し	か	し	、	チ	ー	ム	内	に	機	能	別	の	故	障	件	数	の	分	析	と	原
因	分	析	を	義	務	付	け	て	い	な	か	っ	た	た	め	発	見	が	遅	れ	て	し	ま	っ
た	。	こ	の	点	は	弊	社	開	発	標	準	に	単	体	テ	ス	ト	完	了	時	に	故	障	件
数	の	分	析	及	び	原	因	分	析	を	行	う	こ	と	を	追	記	し	て	お	く	必	要	が
あ	る	と	考	え	る	。	ま	た	、	複	数	チ	ー	ム	に	分	か	れ	て	開	発	を	行	う
規	模	の	プ	ロ	ジ	ェ	ク	ト	で	は	バ	ー	ジ	ョ	ン	管	理	チ	ー	ム	を	設	け	る
こ	と	も	同	様	に	開	発	標	準	に	追	記	し	、	会	社	内	で	の	ノ	ウ	ハ	ウ	の
共	有	化	を	図	る	必	要	が	あ	る	と	考	え	る	。									

論文添削結果

2010.04.13 (株) テレコムリサーチ
添削者：佐藤 創

【添削情報】

論文提出者：●●●●●様
問題 : 平成17年度 問3

【免責事項・その他】

本添削結果は、添削者個人の判断によるものであり、所属する会社や組織を代表する意見ではございません。また、本添削結果に即したからといって試験の合格を保証するものではありません。本添削結果の使用の結果生ずるあらゆる損害や被害について添削者は免責されるものとします。本添削結果の著作権は添削者に帰属します。

[目次]

1. 論文見出し構成の例
2. 論述すべき内容
3. 添削結果
4. 講評
 - (1) 添削結果の根拠について
 - (2) 講評の詳細
 - (3) 総評
5. 今後の学習に関するコメント

1. 論文見出し構成の例

以下に添削者が考える、本問題の見出し構成の例を示します。

1. 私が携わったプロジェクトの概要
 1. 1 プロジェクトの概要
 1. 2 チーム再編成で対処した問題
2. チームの再編成について
 2. 1 再編成が適切である理由と再編成の方法
 2. 2 チーム再編成による効果の確認
3. 活動の評価と今後の改善点
 3. 1 活動の評価
 3. 2 今後の改善点

2. 論述すべき内容

以下に添削者が考える、問題文から読み取れる題意と、求められる論述内容について、1. 論文見出し構成例に沿って示します。

見出し	論述すべき内容	備考
1. 1	①プロジェクトの特徴、あなたの立場、求められる要件などを明記。 <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト概要、プロジェクト体制 ・工期、工数、契約内容、担当工程など ・あなたの立場・役割 ・プロジェクトの制約事項・条件など 	
1. 2	①プロジェクト遂行中に発生した問題について明記されていること。 ⇒チーム再編成によって対処した問題にふさわしい内容であること。問題の原因や分析などは、後の章で論述するので、ここでは問題の内容についてのみの記述にとどめること。	
2. 1	①発生した問題の原因を特定していること ⇒問題の原因は、要員スキルの見込み違い、予測していなかった作業の発生、プロジェクト内のコミュニケーションの不足などが複雑に絡み合っていることが望ましい。いずれにしても要員に関連した原因は述べなければならない。 ②チーム再編成が適切であることを示す根拠を明記すること ⇒問題の原因を分析した結果を基に、チーム再編成をすることが適切であるという根拠を論述していること。 ③チーム再編成の方法が、問題原因を解決するためにふさわしいものであること ⇒チーム再編成の方法としては、チーム間の要員配置換え、チームリーダーの交代、チーム構成の変更などがあるが、これらのチーム再編成を行うことが、問題を解決するために効果的であるという根拠を論述すること。 ④チーム再編成においては、影響度を考慮し、関連チームに再編成の目的を十分に説明していること ⇒プロジェクトマネージャの一方的な押し付けをせず、関連チームとコミュニケーションを行って、双方納得できている点を論述すること。	2章に書くべき内容は多いが、問題文にすべて明記されている。1つ1つ丁寧に論述すれば特に問題はない。

2. 2	<p>①チーム再編成による効果を、どのように確認したか論述していること ⇒チーム再編成の効果があり、プロジェクトの問題が解決したことをどのように確認したのか、具体的に述べていること。確認の例としては、チームリーダーの報告や、要員の作業状況などから改善状況を把握するなどがある。</p> <p>②チーム再編成によって、プロジェクトの納期、品質、予算の見通しが立ったことを論述していること ⇒プロジェクト納期、品質、予算の見通しについても適切な方法で確認できていることを論述すること。どのように確認したのかの方法論についても論述が必要である。方法論については、問題文に例は載っていないが、EVMや品質指標・バグ収束状況などと照らし合わせるといった方法がある。</p>	
3. 1	①具体的な成果を挙げて客観的に評価していること。	
3. 2	①これまでの論述の内容と矛盾がない改善点を述べていること。	

3. 添削結果

添削者が考える論文評価結果を、A～Dランクに分けて示します。合格はAランクのみです。

評価ランク	内容	判定
B	合格水準にあと一步	不合格

※A～Dランクの評価内容は以下の通りです。

- A：合格水準にある
- B：合格水準にあと一步である
- C：内容が不十分である
- D：出題の要求から著しく逸脱している

添削者が考える、各種の詳細な評価項目について、それぞれA～Dランクを示します。

評価項目	評価基準	評価ランク	内容
題意の適切な盛り込み	設問や問題文で求められる題意が適切に盛り込まれていること	C	内容が不十分
論理性	論述に根拠があり、論理的な内容になっていること <ul style="list-style-type: none"> ・行動や考えの背景として、経験や知識、分析結果に裏付けられた根拠が論述されていること ・行動した結果やプロジェクトの顛末を書いただけの論文になっていないこと ・論述が、具体的・定量的で、かつ論理的であること 	B	合格水準にあと一步
プロマネの創意工夫	プロジェクトマネージャとしての創意工夫・判断基準が盛り込まれていること <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトマネージャらしい総合的な考え方（創意工夫）を論述していること ・プロジェクトマネージャの役割や責任を理解した上で、適切な行動等について論述していること ・専門用語などは本来の意味や目的を理解して用いていること 	A	合格水準にある
文章表現	文章表現が適切で、かつ理解しやすい文章であること <ul style="list-style-type: none"> ・論文としてふさわしい文章表現であること ・文章の内容が理解しやすいこと ・助詞などの用法に誤りがないこと ・誤字脱字がないこと 	A	合格水準にある

4. 講評

添削者が考える講評について示します。

(1) 添削結果の根拠について

評価ランクがBである理由は以下です。

1. 題意の適切な盛り込み

題意を適切に盛り込めていない箇所がある。以下の点の修正が必要だと考える。

- ①プロジェクト概要において、システムの目的ではなく、プロジェクトの目的を述べて欲しい。
- ②問題の原因分析の論述が、単なる品質管理の観点だけになっており、人的資源の観点が述べられていない。
- ③活動の評価においては、問題の重要な改善指標である品質面についても述べて欲しい。

2. 論理性

論述の背景や、プロマネの考えを積極的に述べており評価できる。数点、読んでいて疑問を感じた箇所がある。

- ①結合テスト工程における「記述ミスなどのケアレス・ミス」とはどんなものなのか。
- ②品質強化試験を追加で行ったことによるスケジュール面の遅れはどのように挽回する計画なのか読み取れない。
- ③単体テスト完了時点で故障件数と原因分析したからといって、今回の問題を未然に防止できたとは考えられない。

3. プロマネの創意工夫

論理性の評価でも述べたが、プロマネの考えを中心に論文を組み立てているので、それがプロマネの存在感のある論文になっていると考える。創意工夫の内容についても問題はないと考える。

4. 文章表現

丁寧な文章であり、特に問題はない。数点ほど受身の表現になっている箇所などを指摘する。

- ①受身の表現になっている箇所などがある。

以下に詳細の講評と、総評を示します。

(2) 講評の詳細

詳細講評については、論文の流れに沿って設問アから順に説明させていただきます。説明の内容が、(1) 添削結果の根拠 のいずれに相当するのかを各説明に示します。ただし、文章表現に関する指摘は最後にまとめて行います。

なお、講評中で例文を示すことがありますが、あくまでも参考までとして頂ければ幸いです。もちろん例文をそのままご利用されること自体には全く問題はありません。それによる「文字数の配慮」、「論文の流れとの整合性」等々につきましては十分ご考慮いただけますよう、宜しくお願い申し上げます。

(ア)〔評価項目：題意の適切な盛り込み 指摘番号：①〕

「1-1. 概要」において、「現行システムを Web 化することが目的である」と述べられておりますが、これは開発内容（開発スコープ）についての目的であり、プロジェクトの目的ではないと思われました。

本節ではプロジェクトの概要や目的を述べる必要がありますので、Web 化することによってどのような効果を得ることを目的としたプロジェクトなのかを述べるほうが良かったと思います。

(イ)〔評価項目：題意の適切な盛り込み 指摘番号：②〕

「2-1. チームの再編成をどの様に行ったか」において、単体テスト工程で検出するべき不具合が結合テストで検出されている問題の傾向を分析しております。しかし、この問題の原因については明確に述べられておりませんでした。問題の傾向（どの機能に不具合が偏っていたのか）は把握しておりますが、その原因は何だったのでしょうか。なぜ、マスタメンテナンス機能に不具合が集中していたのでしょうか。この原因を明確にしないまま対策を打ったとしても、問題の原因を解決できる対策であることが論文からは読み取れません。プロマネとして適切な対策を打ったと判断することができなくなりますので、評価が低くなってしまいます。本論文においても、なぜ上級エンジニアを投入して対応させることが適切だと考えたのか、その根拠が述べられておりません。設問文には「再編成するのが適切であると考えた理由と共に述べよ」と指示されておりますので、この点も題意を満たしていないと判断致します。

また本問題においては、問題文にも「これらの問題は、要員のスキル見込み違い、予測していなかった作業の発生、プロジェクト内のコミュニケーションの不足などが複雑に絡み合って起きる」と記載されている通り、少なくとも1つは人的資源面（開発要員）に関連した原因について述べる必要があります。本論文では、品質管理の側面からしか原因分析を行っていません。特定の機能に不具合が集中していた原因を、開発メンバやチームリーダーからヒアリングするなどして分析し、例えば「(原因を分析した結果、) チームリーダーの単体テスト項目レビューがほとんど行われておらず、適切な単体テスト項目を設定できていなかったことが判明した。レビュー密度(100項目あたりのレビュー時間)も、0.1時間と、当社規定の0.5時間よりも非常に低いものとなっていた。この結果、単体テストで取り除くべき不具合が混入したままとなり、結合テストで検出される結果に至ったと考えられた。」といったような論述が必要だったと思います。

バージョン管理ミスの原因は述べられておりますので、こちらは題意を満たしている判断します。但し、なぜバージョン管理チームを作ることが適切であったのかは、明確に述べられておりません。この点は題意を満たしていないと考えます。

(ウ)〔評価項目：論理性 指摘番号：①〕

本指摘は、あまり神経質になる内容ではありませんが、「2-1. チームの再編成をどの様に行ったか」において、不具合の分類として「記述ミスなどのケアレスミス」とありますが、結合テスト工程でのケアレスミスとはどんな不具合なのでしょう。試験手順書のミスなのでしょう。上流工程などであれば、誤記などは理解できるのですが、テスト工程におけるケアレスミスが何を示すのか、具体的にイメージができませんでした。

もし、何か違う表現で示せるのであれば、どんな不具合なのかもう少しイメージできる文言に変えたほうが、スムーズに論文を読み進められると思います。

(エ) [評価項目：論理性 指摘番号：②]

「2-1. チームの再編成をどの様に行ったか」において、品質強化試験が完了するまで、本機能の結合テストは後回しにした、と述べられておりますが、これによって全体計画の遅延を抑制したという理由が不明確であると考えます。

結合テストを単純に後回しにするのであれば、全体スケジュールはその分だけ遅れることとなります。他機能の結合テストの着手は遅れなく開始できるのかも知れませんが、この場合クリティカル・パスとなるタスクは、マスタメンテナンス機能の結合テストです。クリティカル・パスのタスクが遅れるのであれば、他のタスクをいくら早く完了させても、全体進捗は遅延してしまいます。

この疑問に対する答えが述べられておりませんでしたので、追記が必要だと考えます。

(オ) [評価項目：題意の適切な盛り込み 指摘番号：③]

「3-1. 評価」において、スケジュール面で問題なくリリースできた旨を述べられております。この論述自体は問題ありませんが、今回のプロジェクトでは品質面について問題がありましたので、プロジェクト完了時点で品質面についても客観的に評価して欲しかったと思います。ユーザ責任者から「予定通りリリースできて良かった。使い勝手も良い」とコメントを頂いたことを成果として挙げていますが、ユーザ責任者の言葉の内容は、品質とはあまり関係がないと思います。また、ユーザ責任者からどのように言われようが、品質データは客観的にプロジェクトの結果を示してくれます。もっと品質データに基づいた具体的で客観的な成果を述べ、評価することが必要だったと思います。むしろ、ユーザ責任者のコメントの内容は、プロジェクトの成否を判断する指標としてはあまりふさわしくないと考えます。この点の論述の修正を望みます。

(カ) [評価項目：論理性 指摘番号：③]

「3-2. 改善」において、「単体テスト完了時点で故障件数や原因分析を行っていれば、早期の問題の発見ができた」と述べられておりますが、単体テスト完了時点でこれら分析をしても、今回の問題は早期に検出できなかったのではないかと考えます。

今回は単体テストで検出すべき不具合の検出が漏れたという問題です。ですから、単体テスト完了時点で検出できた不具合の原因分析を行っても、検出できなかった不具合に気付くことはできないと思います。それよりは、開発規模あたりの不具合検出件数（バグ密度）が社内標準と照らし合わせて適切であるかどうかを判断するほうが、問題を早期に検出できると考えます。恐らくマスタメンテナンス機能は、単体テストで検出する不具合が漏れていたため、開発規模に対して不具合が少なく、品質が良く見えてしまったのだと思います。バグ密度の上限/下限を定めて、それを外れる機能については、テスト項目が適切であったのか、テストが正しく行われていたのか、などの観点からチェックすることなどを、今後の改善点として述べると良かったのではないかと考えます。

(キ) [評価項目：文章表現 指摘番号：①]

(1)

【設問】 ア

【ページ】 1 ページ

【行数】 13 行

【指摘内容】 工期を厳守するのはプロマネなので、それに相応しい表現に

【指摘箇所】 開発期間は厳守させる必要があった。

【修正例】 開発期間は厳守する必要があった。

(2)

- 【設問】 ア
 【ページ】 1 ページ
 【行数】 15 行
 【指摘内容】 受身の表現になっている
 【指摘箇所】 プロジェクトマネージャとして参加することになった。
 【修正例】 プロジェクトマネージャとして参加する。

(3)

- 【設問】 イ・ウ
 【ページ】 3 ページ
 【行数】 14 行
 【指摘内容】 開発作業と兼任であることが分かるようにするとより読みやすい
 【指摘箇所】 チームから2人ずつ要員を選出し、共有バージョン管理チームを編成する
 【修正例】 チームから2人ずつ要員を選出し、**開発作業と兼任で**、共有バージョン管理チームを編成する
 ※文脈からも兼任であることは理解できますが、明確に文章にしたほうが読み手に優しい文章になると思います。

(3) 総評

以下に本論文を振り返り、良かった点や指摘のまとめをさせていただきます。

1-1 節は、特に問題はないと思います。システムの概要ではなく、プロジェクトの概要について述べるということにだけご留意願います。

1-2 節は、問題点について明確に述べられていますので、特に問題はないと思います。

2-1 節は、指摘にもありますように、題意を満たしていない箇所が多くありました。この点の修正を望みます。

2-2 節は、改善効果の確認方法について具体的に述べられておりましたので、特に問題はないと思います。品質面について、このまま結合テストを継続しても問題ないと明確に判断指定流転が良かったと思います。スケジュール面については、指摘したように、なぜ全体スケジュールが遅延なく終わると考えたのかその理由が把握できませんでしたので、ご検討をお願い致します。

3-1 節では、品質面の評価も含めて欲しかったと思いました。また、ユーザの責任者のコメントは大変ありがたいものではあります。プロジェクトを客観的に評価する上では適切な材料とはあまり思えません。もう少し具体的な成果を挙げて評価して頂きたかったと思います。

3-2 節は、今後の改善点に述べている内容だと、今回の問題を早期に発見できないように思いました。この点のご確認をお願い致します。

5. 今後の学習に関するコメント

文章をととても丁寧に書かれているという印象を受けました。読みやすい論文になっているので、この点はとても良かったと思います。

題意の観点では、おそらくご自身の得意な品質関連の論述に持っていったように推察しますが、今回は人的資源面の論述ですので、もう少し要員間の問題などに焦点をおいていただければよか

ったかと思いました。題意は問題文の一字一句をもらさず論文に取り入れるようにすれば、基本的には漏れることはありません。論文を書くまえのストーリー構成において、題意を全てストーリーとして取り込んでいるかをご確認なさるとよいと思います。

以上、添削結果のご確認の程よろしくお願ひ申し上げます。
添削結果の送付が試験直前になってしまい、大変ご迷惑をお掛けいたしました。

以上