

SS式リスクマネジメントシステム プロジェクト編(SS-RMS-P)解説

システム企画研修株式会社

1

目次

- Ⅱ. リスクマネジメントの基本論
- Ⅲ. SS-RMS-Pのご紹介
- Ⅳ. リスク対応法

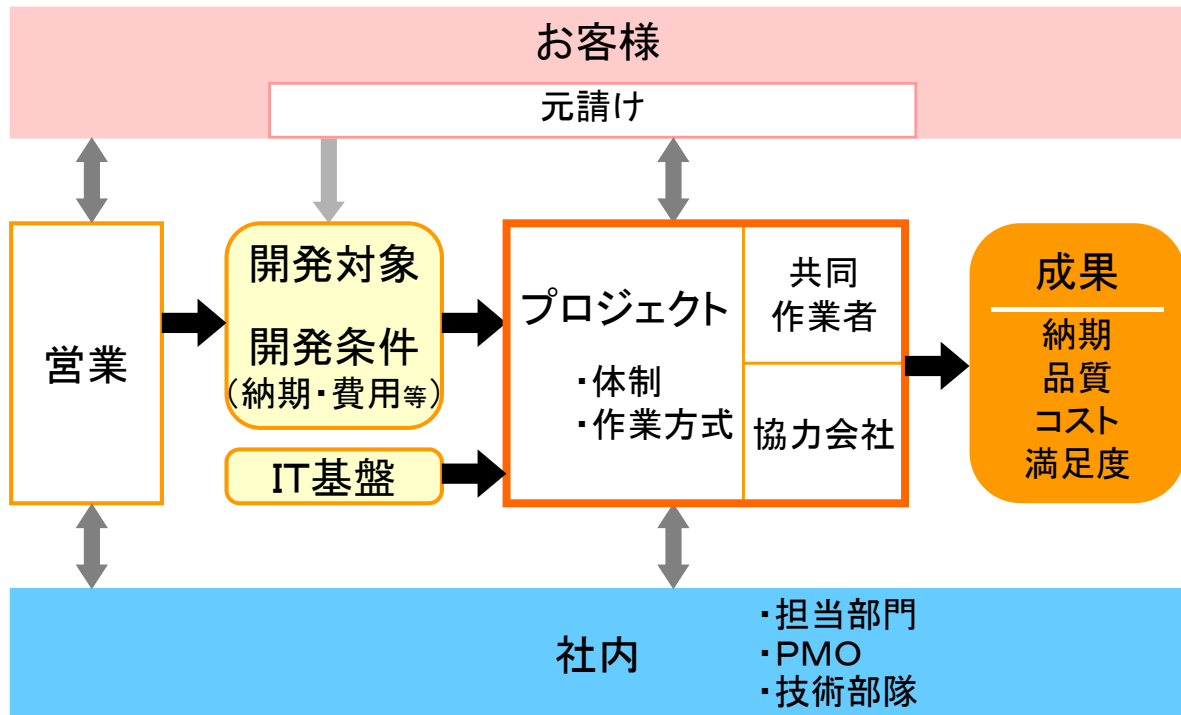
Ⅱ. リスクマネジメントシステムの 基本論

3

1. リスクとは何か

- リスクの発生原因(事実)の結果によって今後発生が予測されるプロジェクトにとって好ましくない状況を言う。
- リスクの発生原因は、[図「プロジェクトリスクの発生源」](#)参照。
- 当システムでは、リスクを直結リスク、後続リスク、重大リスク、最終リスク(損害)に区分している。

プロジェクトリスクの発生源

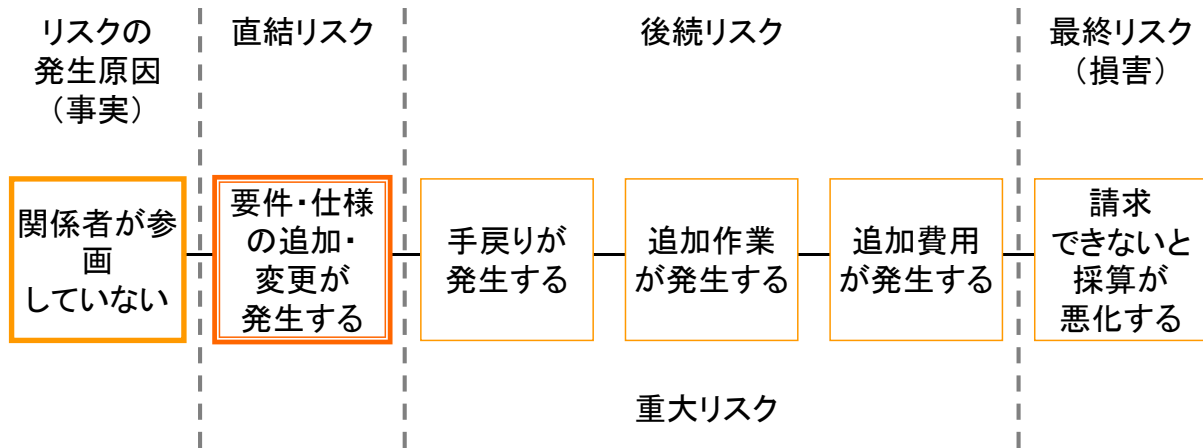


2. リスクマネジメントの目的

- 最終リスク(損害)の発生を未然に防ぐ。または損害を軽減させる。
- 中間段階のリスク対応工数・費用を削減する。
- これらによって、損害発生の回避・軽減によるプロジェクトの成果増大、投入資源削減、関係者の満足度向上を実現する。

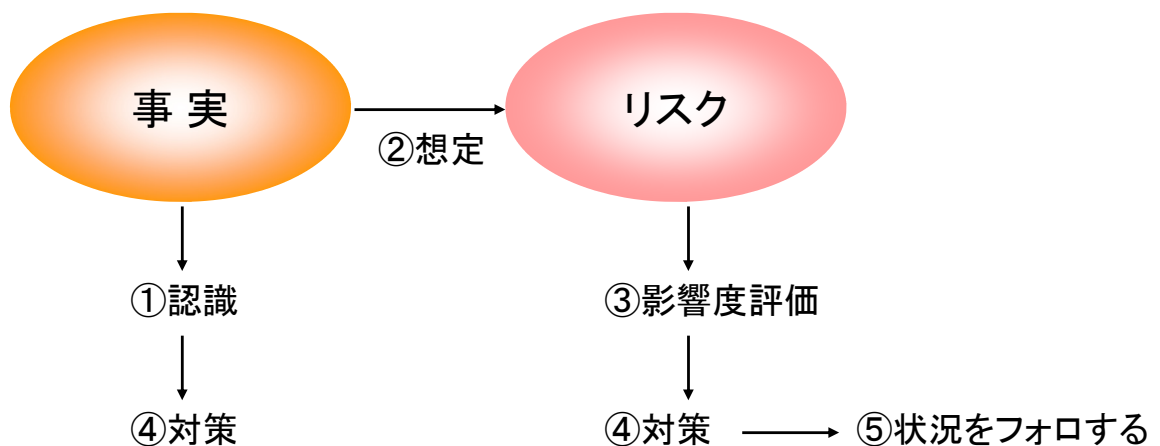
3. リスクの構造

- ・ リスクの発生原因(事実)→直結リスク→後続リスク→最終リスク(損害)

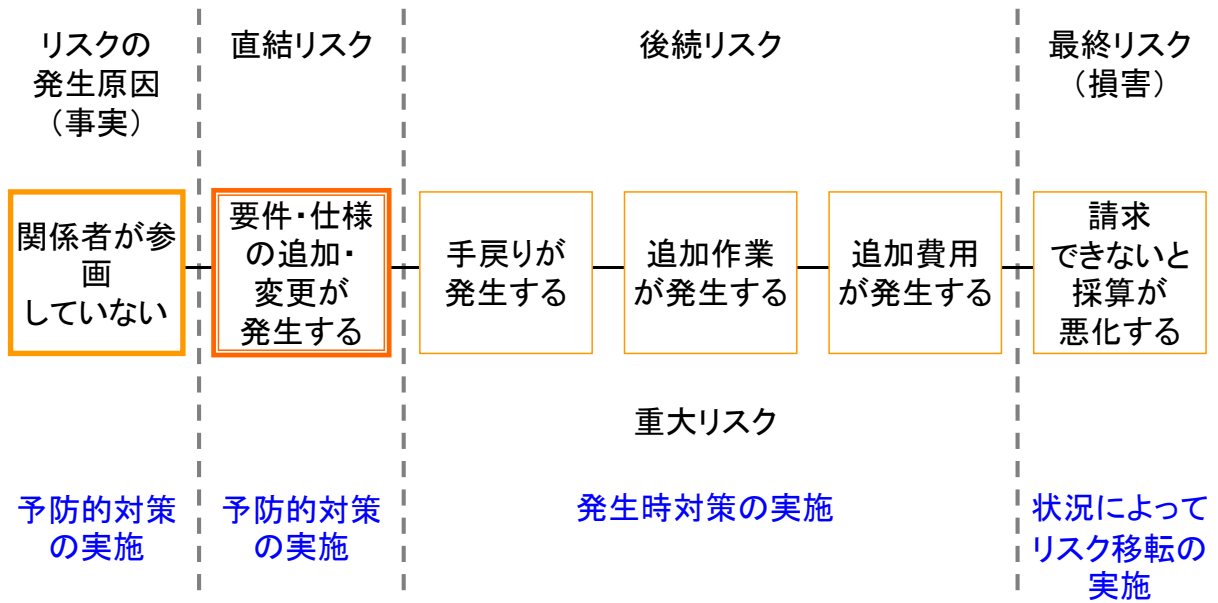


4. リスクマネジメントの構造

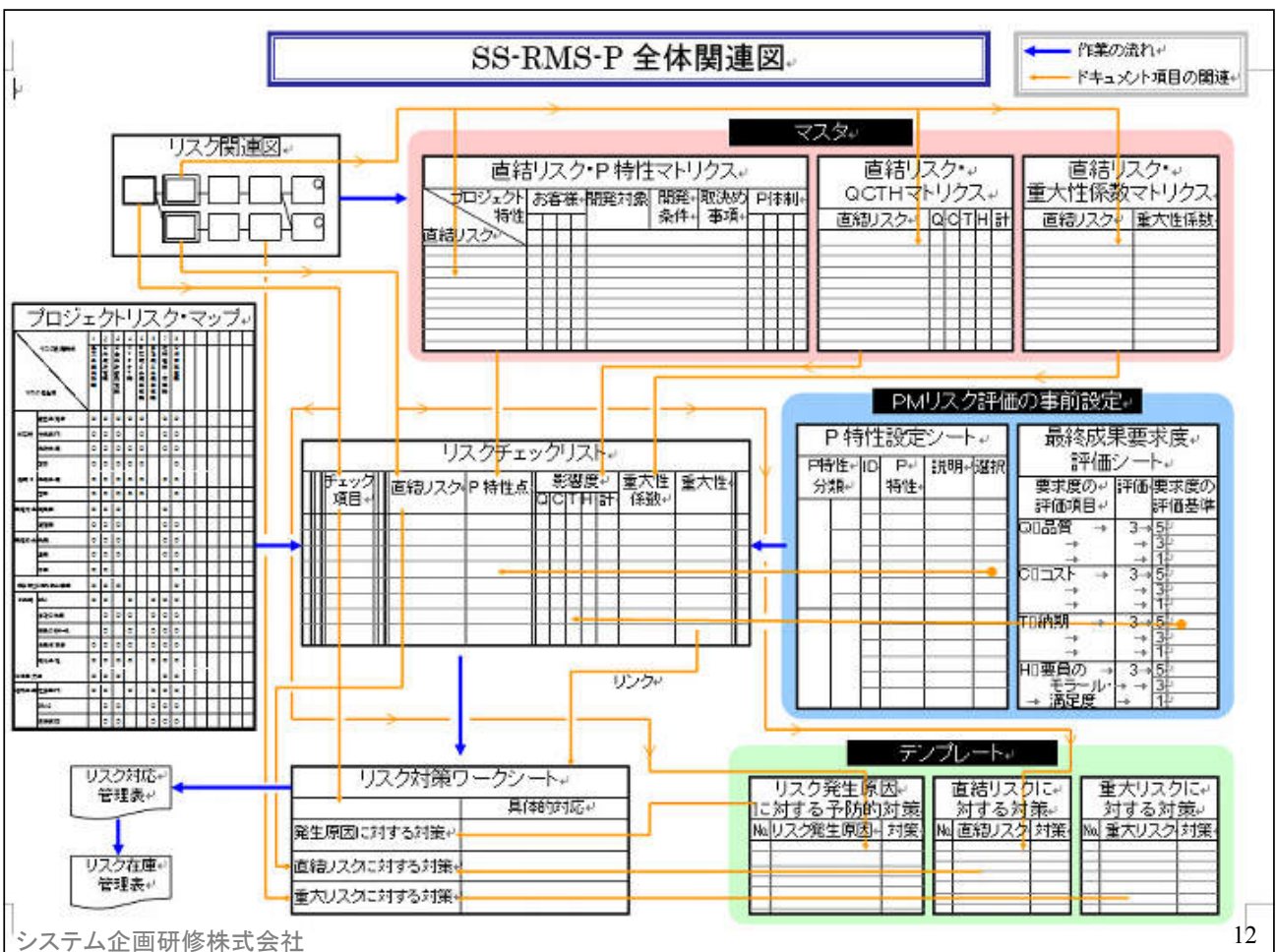
4.1 リスクマネジメントの基本構造



4.2 リスクマネジメントの詳細構造



Ⅲ. SS-RMS-Pのご紹介



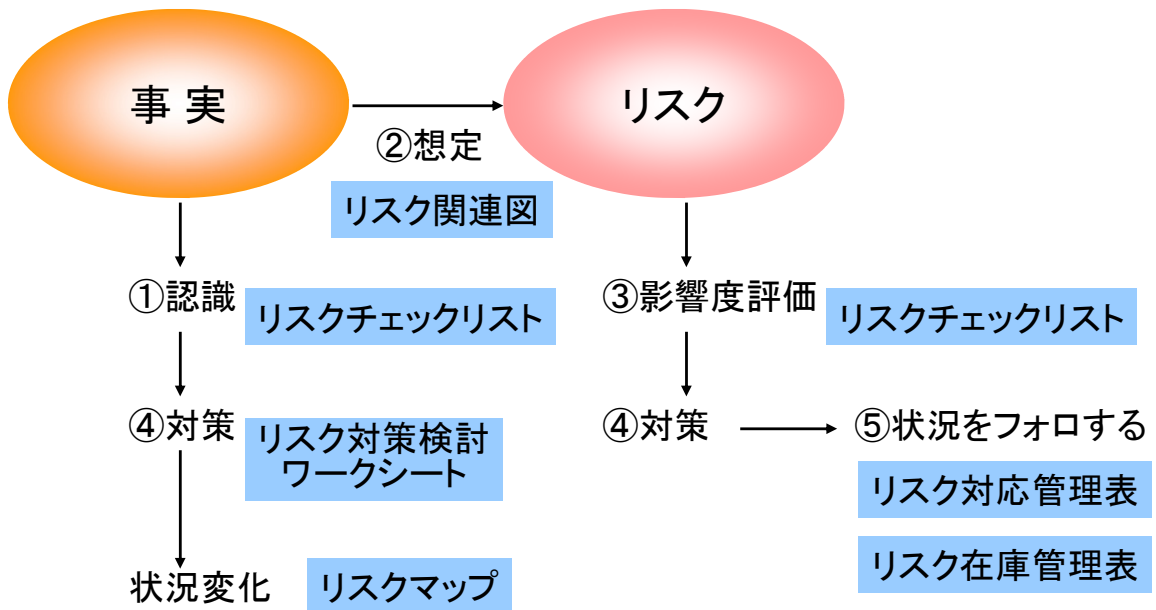
1. SS-RMS-Pの基本コンセプト

1. リスクマネジメントプロセスを連携させる。
2. リスク把握時点別にチェックを行う。
3. リスクの発生プロセスを見える化する。
4. リスクの発生率を算定する。
5. リスクの影響度を算定する。

6. リスクの重大性を自動計算して表示する。
7. リスク内容に応じたリスク対策のテンプレートを提供する。
8. 以上の検討を踏まえ「リスク対応管理表」を作成し、リスク対応をフォローしていく。

2. SS-RMS-Pの内容

リスクマネジメントシステムのツールの位置づけ



サンプル

プロジェクトリスク・マップ

リスク把握時点		1	2	3	4	5	6	7	8						
		基本体制 検討時	P体制 設定時	P全体 計画時	キック オフ時	お客様の 体制変更時	当社側の 体制変更時	仕様追加 変更時	P作業 実施時						
お客様	意思決定者	○	○	○	○	○		○	○						
	対象部門	○	○	○	○	○		○	○						
	検討体制	○	○	○	○	○		○	○						
	窓口	○	○	○	○	○			○						
元請け	検討体制	○	○	○	○	○		○	○						
	窓口	○	○	○	○	○			○						
開発対象	難易度	○	○	○				○							
	確実度	○	○	○				○	○						
開発条件	納期	○	○	○				○	○						
	費用	○	○	○				○	○						
	品質	○	○	○					○						
お客様の取り決め事項		○	○	○					○						
IT基盤		○		○					○	○					
P体制	PM	○	○		○			○	○	○					
	当社の体制		○	○	○			○	○	○					
	要員のモラル		○		○			○	○	○					
	共同作業	○	○	○	○			○	○	○					
	協力会社	○	○	○	○			○	○	○					
P作業方式		○	○	○					○	○					
社内体制	担当部門	○	○		○			○	○	○					
	PMO		○	○				○	○	○					
	技術部隊		○	○				○	○	○					

リスク発生源

●リスクがどこから発生するかを示すものである。

お客様	当該システムを利用する企業を指す。
意思決定者	当案件の責任者である。複数の場合もある。複数の場合は部門代表を想定している。複数の意思決定者がいる場合は、その中での総責任者がいるべきである、と前提している。
対象部門	システムを利用する部門の状況・体制等を指す。
検討体制	お客様の当案件の検討体制で単に非専任の検討者が1人いるだけであってもこう呼称する。
窓口	当案件で当社との対応をしていただく担当を指す。
元請け	お客様と当社の間に入る企業を指す。該当がない場合もある。
検討体制	元請け企業の責任者を含む。
窓口	元請け企業での当社の窓口を指す。
開発対象	開発対象案件の内容を示す。
難易度	開発対象案件の難易度に影響する諸要因を指す。
確定度	開発対象の開発要件の確定度を指す。
開発条件	開発するに際し、要求される納期・費用・品質の条件を指す。
納期	開発の最終納期を指す。
費用	開発に必要な費用に関する受発注双方の諸条件を指す。
品質	主として成果物品質に対する要求条件の強さを示す。

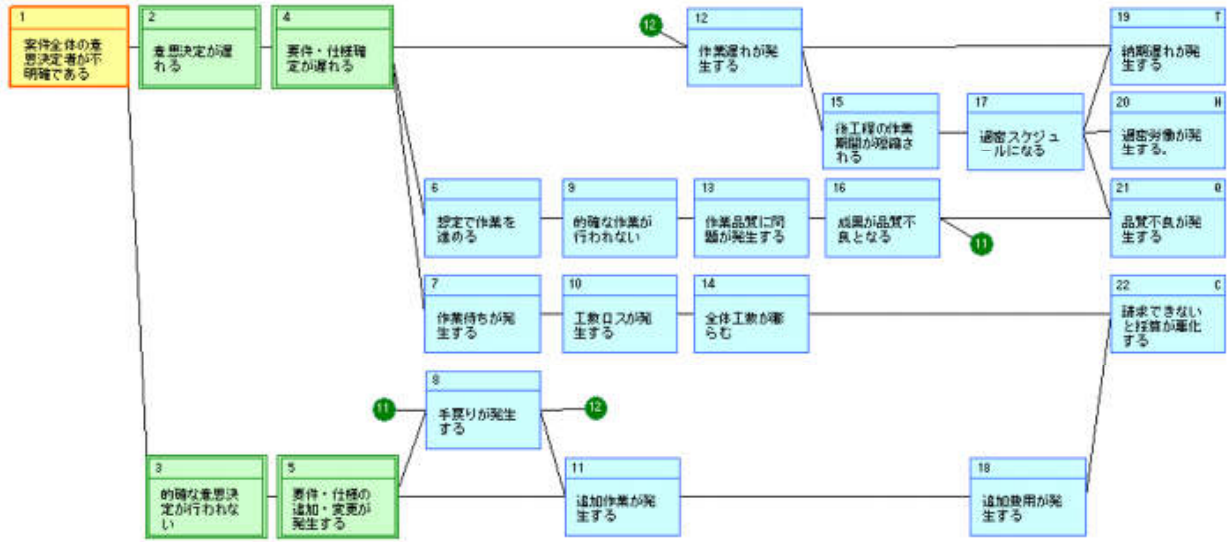
リスク把握時点

- プロジェクトの状況変化によってリスクも変化していく。常時、一旦把握したリスクの変化状況を追跡していく他に、大きな状況変化に対してリスクを把握しなおす必要がある。
- 当システムでは、リスクを把握しなおす必要があるタイミングとして以下を設定している。

1. 基本体制検討時	受注後(状況によっては契約締結は準備中)、どういう体制(特にPM)で当プロジェクトを実施するかを部門として検討するとき。担当PMはこの検討に参加するときもしないときもある。
2. プロジェクト体制設定時	担当PMが決定して、PMとしてプロジェクトの体制を検討するとき。
3. プロジェクト全体計画設定時	プロジェクトのスタート時点で、担当PMがプロジェクトの全体計画を設定するとき。
4. キックオフ時	プロジェクトのキックオフ会合開催のとき。その形態は問わない。
5. お客様の体制変更時	元請けを含むお客様側の体制が変更になったとき。
6. 当社側の体制変更時	当社および共同作業・協力会社の体制が変更になったとき。
7. 仕様追加・変更時	お客様の要求で開発要件・仕様が追加・変更になるとき。
8. プロジェクト作業実施時	工程不問で、開発作業を実施しているとき。

リスク関連図 サンプル

A. お客様
意思決定者



直結リスク・P特性マトリクス

プロジェクト特性 直結リスク	お客様						開発対象														
	意思決定者	部門	検討体制	元請け																	
	トップダウン案件	トップ/無関係	新規のお客様	システム開発経験少ないお客様	部門の参画体制不明確	二次請け	業務処理系	情報系	法律対応	他社の企画・設計引継ぎ案件	ハック/リジ利用	システム再構築	前例のない新規アプリ	複数部門関連	大規模	高度な要求案件(効率・信頼性等)	開発目的不明確	要件不明確	新技術適用	未経験の手法・ツール	
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	(移行システムの)要件・仕様の追加・変更が発生する				1						1										
2	(検討メンバー)が検討に参加しない		1		1	1															
3	(追加・変更仕様の)検討が遅れる		1		1	1	1	1					1	1	1	1			1	1	
4	(追加・変更仕様の)的確な検討が行われない	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1	
5	(当社の方式で実施できない場合)要件・仕様の追加・変更が発生する			1		1													1	1	1
6	PMが適切な判断・指示ができない								1									1			
7	PMが問題を抱えてしまう			1	1			1													
8	P管理の難易度が高い			1	1		1	1					1		1	1	1	1	1	1	1
9	P全体として必要な工数手配ができない				1								1		1	1	1	1	1	1	1
10	P担当間の調整が多発する												1	1	1	1					
11	P担当間の連携が取りにくい												1	1							
12	お客様が熱心に検討しない		1			1	1	1		1			1	1						1	
13	お客様との関係がうまくいかない																				
14	お客様との取り決め対応が遅れる				1	1		1					1	1							
15	お客様の「常識」とのギャップが発生する				1	1							1	1	1	1					
16	お客様のキーマンが異なった判断を行う	1	1		1	1					1		1	1	1	1					
17	お客様の当Pへの協力が減少する		1	1		1	1	1					1	1							
18	お客様内での調整に時間がかかる		1		1	1	1	1		1				1	1	1	1	1	1	1	1
19	お客様内で必要な調整ができない		1	1				1	1	1					1	1	1	1	1	1	1
20	クリティカルパスに対する精力投入ができない																				
21	セキュリティ対応に予定以上の工数がかかる				1					1	1			1	1					1	
22	その工程に必要な工数が投入されない								1												
23	バックアップ対応が遅れる									1											
24	案件が中止/縮小される	1	1		1	1		1		1			1	1	1	1			1	1	
25	意思決定が機能しない		1		1																
26	意思決定が遅れる		1		1																
27	意思決定者が本案件を重視していない		1		1	1							1								
28	移行作業が予想以上に大変である				1	1	1	1		1			1	1	1	1				1	
29	開発計画が元のままで進む																				

P特性設定シート

* 該当する場合は 1

P特性分類	ID	P特性	説明	選択	
お客様	01	トップダウン案件	開発対象部門の長の意向またはリーダーシップで始まっている		
	02	トップ無関与案件	開発対象部門の長が開発案件に無関心の案件		
	部門	03	新規のお客様	担当部門として、SIサービスが初めてのお客様の場合	
		04	システム開発経験少ないお客様	お客様の対象部門の関係メンバが、システム開発に関わった経験があまりない場合	
	検討体制	05	システム部門無関与	お客様の対象部門を管轄している情報システム部門が、当案件の開発に関与していない場合	
		06	部門の参画体制不明確	開発対象部門としてどのような体制で当案件に関わるかあいまいな場合	
	元請け	07	二次請け	当社は元請け企業の二次請けの場合	
開発対象	08	業務処理系	当案件が主に業務処理系(基幹系、勘定系とも言う)システムの開発である場合		
	09	情報系	当案件が主に情報系システムの開発である場合		
	10	法律対応	当案件が法律改正等に対応するための開発である場合		
	11	他社の企画・設計引継ぎ案件	他社が企画または設計を担当した後工程を担当する案件で		
	12	パッケージ利用	主たる開発対象が業務パッケージを利用している開発である場合		
	13	システム再構築	主たる開発対象が既存のシステムの再構築である場合(新規機能の追加を含む)		
	14	前例ない新規アプリケーション	日本で前例のない(少なくとも一般に知られていない)新規アプリケーションの開発の場合		
	15	複数部門関連	部のレベル(官庁系であれば課レベル)で、複数部門が利用するシステムを開発する場合		
	16	大規模	1億円または200人月以上の開発案件の場合		
	17	高度な要求条件(効率・信頼性等)	現時点の一般的な要求水準から見て、かなり高度な非機能要件の要求がある場合		
	18	開発目的不明確	システム開発目的があいまいな案件の場合		
	19	要件不明確	システム開発要件についてあいまいな点が多い案件の場合		
	20	新技術適用	当社としてほとんど経験のない新技術を使用して開発しなければならない場合		
21	未経験の手法・ツール利用	コアの開発メンバが使用したことのない開発手法や開発ツールを使用して開発する場合			
開発条件	22	開発手順・成果物先方指定	開発手順や成果物が発注者側の指定による場合で、当社のコアメンバが使用経験のない場合		
	23	短納期	半年以内の納期、または開発対象に対して一般的な基準からするとかなり納期が短い場合		
	24	低料金	社内の一般的な基準からすると低料金、または予算金額にまったくバッファが見込まれていない場合		
	25	ペナルティ付き	納期または納品物の品質不良に対してペナルティ条件が付けられている場合		

最終成果要求度評価シート

要求度の評価項目	評価	要求度の評価基準
Q 品質	3	5 先方の満足度が低いと今後の取引ができなくなる。
		3 それなりの要求水準をクリアできればよい。
		1 テスト開発的な位置づけであり、結果品質だけを厳しく要求されることはない。
C コスト	3	5 先方には予算追加の余裕はなく、当方もぎりぎりの予算である。
		3 先方には予算追加の余裕はないが、当方の見積りには多少余裕がある。
		1 委任契約(工数請け)で、工数増は当社の損にはならない。
T 納期	3	5 外的条件等から一切変更ができない。
		4 他のシステムとの関連等があり、納期変更は不可能である。
		3 納期については厳守を申し渡されている。
		2 状況次第では納期変更も可能である。
H 要員のモラル・満足度	3	5 非常に困難なプロジェクトで要員のモラル維持は極めて重要である。
		3 平均レベルでモラル維持に留意する必要がある。
		1 少数の気のあったメンバでの取組みであり、モラルにはそれほど留意しなくてもよい。

リスクチェックリスト(1.P基本体制検討時)

リスク発生源	ID	リスク発生原因 (事実)	リスク発生原因 事実の状況/選択肢	評価	直結リスク	P特性点	発生率	影響度					重大性係数		重大性 e*d*e /100	リスク 対策 W/S
								Q	C	T	H	計	e	d		
A. お客様 意思決定者	1101	案件全体の意思決定者が不明確である	明確でない	5	意思決定が遅れる	1		3	3	3	3	60	1		1101	
			実質的には明確であるが、明示されていない	3	的確な意思決定が行われない	1		3	3	3	3	60	1			
			明示されている	1												
	1102	意思決定者の組織的位置づけに不具合がある	権限のない方が責任者となっている	5	意思決定が遅れる	1		3	3	3	3	60	1		1102	
			意思決定者が不明である	3	意思決定が機能しない	1		3	3	3	3	60	1			
			対象部門の最高責任者が意思決定者となっている	1	的確な意思決定が行われない	1		3	3	3	3	60	1			
A. お客様 部門	1103	関係部門がすべて明示されていない、一部不明確な点がある	関係部門の明示なし	5	要件・仕様の追加・変更が発生する	1		3	3	3	3	60	2		1103	
			一部不明確な点がある	3												
			全関係部門が明確である	1												
	1104	関係部門が多い	3部門以上	5	要件・仕様の確定に時間がかかる	1		3	3	3	3	60	1		1104	
			2部門	3	要件・仕様の確定に努力を要する	1		3	3	3	3	60	1			
			1部門	1	要件・仕様の追加・変更が発生する	1		3	3	3	3	60	2			
1105	お客様のP推進力が弱い	本格的なPを成功させた実績がない	5	要件・仕様の確定に時間がかかる	1		3	3	3	3	60	1		1105		
		企業として本格的なPを成功させた実績がある	3	要件・仕様の確定に努力を要する	1		3	3	3	3	60	1				
		該当部門は最近Pを成功させている	1	要件・仕様の追加・変更が発生する	1		3	3	3	3	60	2				
1106	お客様の要件定義能力が低い	関係者にとって初めての開発案件である	5	要件・仕様の確定に時間がかかる	1		3	3	3	3	60	1		1106		
		本格的なP開発を成功させた経験がある	3	要件・仕様の確定に努力を要する	1		3	3	3	3	60	1				
		要件定義に慣れていて実績がある	1	要件・仕様の追加・変更が発生する	1		3	3	3	3	60	2				
A. お客様 検討体制	1107	お客様のP体制があいまいである	P体制がまったくできていない	5	的確な検討が行われない	1		3	3	3	3	60	1		1107	
			不十分だがそれなりの体制ができていない	3	検討が理れる	1		3	3	3	3	60	1			
			ほぼ問題のない体制ができていない	1												
	1108	お客様の検討メンバーが適任者ではない	5	的確な検討が行われない	1		3	3	3	3	60	1		1108		
多くのメンバーが適任かどうか不明である	3	検討が理れる	1		3	3	3	3	60	1						
		業務精進度・権限等から申し分ないメンバーが揃っている	1													

リスク対策検討ワークシート

リスク対策検討ワークシート		事実ID	1. 基本体制検討時		作成年月日	作成者	番号
		1101					
区分	対象	対象リスク	対策	具体的対応			
予防的 対策	A 発生原因	案件全体の意思決定者が不明確である	検討チーム責任者に、案件全体の意思決定者が決まっていないと、どのような不具合が生じるかをご説明し、設定いただくようお願いする。 案件全体の意思決定者は以下の条件の方である。 部の案件であれば部長 本部内の複数部に関連する案件であれば本部長 事業部内の複数部に関連する案件であれば事業部長 本部・事業部を横断する案件でその範囲を統括する責任者がおられる場合はその方 おられなければ社長(役員会) お願いした内容については議事録を作成し検討チーム責任者および当社上司・PMO(写し)に送付する。				
	B 1直結	意思決定が遅れる	意思決定が遅れないように、意思決定者のスケジュールを確認してそれに合わせて作業を進める。				
	B 2直結	的確な意思決定が行われない	意思決定の目的は「開発目的を決定することである」と、これは意思決定者の専断事項であり、他には権限委譲できないことを強調する。意思決定の資料には、当システム開発の背景、他社の動向、当システムの開発目的、を図示などを多用し分かりやすく説明する。				

リスク対策検討ワークシート(つづき)

リスク対策検討ワークシート		事実ID 1101	1. 基本体制検討時	作成年月日	作成者	番号
区分	対象	対象リスク	対策	具体的対応		
発生時対策	C1 重大	要件・仕様確定が遅れる	トリガ・ポイント 要件・仕様確定が予定時期に対してX日遅れたとき 対策 1. 実態の確認 2. 原因の把握 3. 対策の内容と留意点（直結リスクの場合と同じである） 基本的な対策は、発生原因に対してとるべきであるが、改善の策は以下のおりである。 ①意思決定者がこのシステムの実現を強く望んでいることを再確認する ②検討体制メンバーに対して、①の前提の下に、当システムの必要性・P進行上の特質(何がポイントか)、当「検討」はどのような意義を持つか、を納得いただく努力を行う。 ③検討体制メンバーから、意思決定者や各部門に対して「検討」を重視していただくようにプッシュしていただく。			
	C2 重大	成果が品質不良となる	トリガ・ポイント 工程ごとの成果物審査またはそれに準ずるレビュー等で、XX程度以上の品質不良が発見(指摘)されたとき 対策 1. 実態の確認 対象者・対象業務・対象作業別等にどこが問題なのかを把握する。 2. 原因の把握 原因を以下の5M2Eで分析する。 要員の能力、機器・ツール、要件・仕様の不備、作業基準・ガイド等の不備、リーダーの指示ミス等、組織・体制の不備 3. 対策の内容と留意点 原因に対応して、即効性のある対策を検討し、実行する。 重大かつ致命的な場合、要員の変更も含めて検討する。			
	C3 重大	要件・仕様の追加・変更が発生する	トリガ・ポイント 要件・仕様の追加・変更が発生したとき 対策 1. 実態の確認 2. 原因の把握 3. 対策の内容と留意点（直結リスクの場合と同じである） 第1次対策は、追加・変更が発生しないように的確な検討を行っていただくことであるが、完全は期しがたい。そこで改善の策として以下の対応方法を決めておく。 ①要件・仕様の追加・変更を審議する場を決める。 ②その際の判断基準を決める。 (たとえば、追加については、当初の範囲(スコープ)の規定、開発目的、当初の開発規模(FP数など)、変更か元の要件・仕様の範囲内かの見極め基準、など) ③追加・変更と認定された場合には、納期・料金の変更を伴うことを前提とする。			

3. SS-RMS-Pの構成

SS式リスクマネジメントシステム(プロジェクト編)Ver.4.0

I リスクマネジメントシステム利用マニュアル

- ・SS式リスクマネジメントシステム(プロジェクト編)解説(Microsoft PowerPoint文書)
- ・プロジェクトリスクマップ(Microsoft Excel文書)
- ・SS式リスクマネジメントシステム(プロジェクト編)の全体関連図(Microsoft Word文書)

II SS式リスクマネジメントシステム(プロジェクト編)用語解説・ワークシート利用法

- ・用語解説(html文書)

III リスクマネジメントシステムのツール

1. リスク関連図(PDF文書)

- ・プロジェクト基本体制検討時
- ・プロジェクト体制設定時
- ・プロジェクト全体計画設定時
- ・キックオフ時
- ・お客様の体制変更時
- ・当社側の体制変更時
- ・仕様追加・変更時
- ・プロジェクト作業実施時

2. リスクチェックリスト

- ・リスクチェックリスト(Microsoft Excel文書)
- ・リスク対策検討WSテンプレート(Microsoft Excel文書)
- ・リスク対応管理表(Microsoft Excel文書)

IV リスクマネジメントシステム維持管理

1. リスク関連図

- ・リスク関連図マスタ(Microsoft Excel文書)
- ・リスク関連図(Microsoft Office Visio文書)
- ・SS式リスクマネジメントシステム(プロジェクト編)維持管理マニュアル(Microsoft Word文書)
- ・SS式リスクマネジメントシステム(プロジェクト編)改訂履歴

用語解説

カテゴリ	用語
リスクの種類	リスク リスクの発生原因 直結リスク 後続リスク 重大リスク 最終リスク(損害)
リスク対策関連	リスク対策 予防的対策 発生時対策(発生時対策準備) 一般的なリスク対策の種類 リスク回避 リスク軽減 リスク移転(ヘッジ) リスク受容
リスクマネジメント 関連用語	リスク発生源 リスク把握時点 事実の状況 プロジェクト特性 リスク発生度区分 (リスクの)発生率 (リスクの)影響度 重大性係数 QCTH 最終成果要求度 Q 品質 C コスト T 納期 H 要員のモラール・満足度 (リスクの)重大性

カテゴリ	用語
当システム内 規定用語	P PM SS 検討 作業 検討体制 協力会社 要件・仕様 要件・仕様の追加・変更 システム管理者
ワークシート類 の使用方法	プロジェクトリスクマップの注 リスク発生源の説明 リスク関連図 リスクチェックリスト リスク対策ワークシート リスク対応管理表 リスク在庫管理表 直結リスク・QCTHマトリクス(マスタ) 直結リスク・P特性マトリクス(マスタ) 直結リスク・重大性係数マトリクス(マスタ) リスク対策テンプレート(マスタ) プロジェクト特性設定シート(PM利用) 最終成果要求度評価シート(PM利用)

IV. リスク対応法

1. リスクの確認

① リスクを把握すべきタイミングごとにリスクのチェックを行う

- プロジェクトリスク・マップを利用する。

③ 事実の確認

- リスクチェックリストを利用する。

2. リスクの評価

① リスクの予想

- リスク関連図を利用する。
- リスク関連図は、リスクの把握時点・リスク発生源順に作成・配列されている。

② 重大性の評価

- 重大性は、リスク発生率と影響度の算定によって行う。
- プロジェクト特性を、「プロジェクト特性設定シート」によって設定する。
- 最終成果(QCTH)要求度を、「最終成果要求度評価シート」によって設定する。
- この設定結果に基づき当システムが重大性を自動算出する。
- この際、予め設定されている直結リスクの重大性係数を用いて影響度を割り増しする。

③ リスク評価結果の確認

- リスクチェックリストによる。

3. リスク対策の検討

① リスク対策実施対象の決定

- リスクチェックリストを利用する。
- 基本的には**重大性**の大きなものを対象とするが、その判定方法は単純な論理に基づいているので、その数値は参考にすればよい。

② リスク対策の検討

- リスク対策検討ワークシートを利用する。
- リスク対策検討ワークシートは**リスク発生原因(事実)**別に作成されている。
- このワークシートには、**リスク発生原因**に対する**予防的対策**、**直結リスク**に対する**予防的対策**、**重大リスク**に対する**発生時対策**の3種の標準内容が記述されている。
- この記述内容を参考にして、当該プロジェクトとしての対策を検討する。

③リスク対策の決定

- その検討結果を**リスク対策検討ワークシート**(の**具体的内容欄**)に追記する。

④リスク検討結果の整理

- **リスク対応管理表**に記入する。

4. リスク対策の実施

①対策実施計画の決定

- **リスク対応管理表**に記入する。
- この際、**発生率・影響度・重大性**は、**リスクチェックリスト**の参考値を修正してよい。

②対策実施のチェック

- **リスク対応管理表**実施欄に記入する。
- 未実施分を**チェック**する。

5. リスク対策実施後のリスクの評価

①現時点のリスクの評価

- 定期的に**リスク**の推移を点検する。
- **リスク対応管理表**に追記する。

6. リスクの在庫管理

①リスク残の把握

- **リスク在庫管理表**を作成する。

②継続的フォロの実施

- リスク残(在庫)をフォロする。

リスク対応管理表

リスク対応管理表		案件名			リスク発生時点			作成年月日	作成者	番号					
カテゴリ	リスク	対策対象リスク			リスク評価			リスク対応				対応後リスク			コメント
		ID	区分	リスク内容	発生率	影響度	重大性	リスク対策	責任者	対策予定日	対策実施日	発生率	影響度	重大性	

リスク在庫管理表

リスク在庫管理表		案件名			リスク発生時点			作成年月日	作成者	番号						
リスク認識日	カテゴリ	リスク	対策対象リスク			リスク評価			リスク対応				対応後リスク			コメント
			ID	区分	リスク内容	発生率	影響度	重大性	リスク対策	責任者	対策予定日	対策実施日	発生率	影響度	重大性	