

ゴール指向 IT 経営の実践研究 ~GQM+Strategies ®手法の適用研究~ 研究報告書

2014年3月

IT コーディネータ協会

GQM+Strategies ®の企業・団体への適用研究会

(通称:ゴール指向 IT 経営研究会)



はじめに

今やビジネスでも日常生活でも IT (情報技術) なしでは立ち行かないケースが多い。その重要性は誰もが認識しており、また、それが故に企業は多額の投資を行っているが、現状、必ずしも思い通りの成果を得られているとは言えない。むしろ「新しい IT システムの構築に多額の投資を行ったが、経営方針に沿ったものでなく使いものにならない」「IT プロジェクトとしては成功したが、ビジネス上の効果が出ていない」。システム開発・活用の現場からはこのような声が多く聞かれる。IT 投資を行う経営者の立場からも I Tシステムが有効に機能しているか見えない現状がある。

実際、ソフトウェア開発プロジェクトにおいては、ソフトウェアが運用される目的を十分に考慮して設計・開発が行われなければ、使いものにならないと評価される可能性が多々ある。結果としていわゆる「動かないコンピュータ」となる。また、複数のソフトウェア開発プロジェクト間の優先順位についても、単に大きな声に従うというものではなく、関係すると推定される複数の要素(成果物となるシステムの相互関係)を十分考察しないと期待された成果を出し難いと考えられる。

このように複雑なシステム開発の問題に解消するためには、経営企画部門、業務部門および情報システム部門等において客観的判断を行える手法が必要である。

独立行政法人情報処理推進機構 ソフトウェア高信頼化センター (IPA/SEC) では、ドイツ・フラウンホーファー協会 実験ソフトウェアエンジニアリング研究所 (IESE) で開発した GQM+Strategies(*)という手法を複数の企業において試行し、どのように導入すれば日本で有効に活用できるかの共同研究を実施してきた。

ITCA の研究チームであるゴール指向 IT 経営研究会は、GQM+Strategies を既存のノウハウ(SWOT 分析や BSC 等)と組み合わせて用いることで、企業および自治団体の IT 活用力の強化を支援できると考えた。当報告書で 2013 年度の研究会活動において検討してきた以下の内容を紹介する。

- ・ITC プロセスガイドラインと GQM+Strategies のマッピング
- ITC が GQM+Strategies を活用するためのモデル・ガイド 以下を題材に作成
 - ・ケース研修での仮想企業「TSUNAGUYA」
 - ·地方自治体「I市」

なお、GQM+Strategies に関する詳細資料は、IPA/SEC ホームページから入手可能である。 <URL>http://sec.ipa.go.jp/reports/20130325.html



目次

第1章	GQM+Strategies 手法とは	3
第1節	GQM+Strategies 手法の説明	3
第2節	GQM+Strategies グリッド (Grid)	3
第3節	GQM+Strategies プロジェクト・アライメント・マトリックス (PAM)	4
第4節	GQM+Strategies グリッド作成の基本的な流れ	5
第2章	ITC における GQM+Strategies 手法の活用	10
第1節	ITC プロセスガイドラインにおける位置づけ	10
第2節	ITC における活用局面・シーン	13
第3章	企業における GQM+Strategies 手法の活用、提言	17
第1節	背景	17
第2節	TSUNAGUYA への適用	19
第3節	提言	28
第4章	自治体における GQM+Strategies 手法の活用、提言	30
第1節	自治体における GQM+Strategies 手法適用の目的	30
第2節	GQM+Strategies 手法の活用方法	32
第3節	GQM グリッドの作成	35
第5章	研究会の活動実績	41
第1節	研究会の狙いと目的	41
第2節	研究会の目標成果	41
第3節	研究会の活動概要	42
第6章	おわりに	44
第7章	参考文献	45



第1章 GQM+Strategies 手法とは

本章では、研究対象とし GQM+Strategies(ジーキューエム・プラス・ストラテジーズ) 手法の説明と概略の手順を示す。

第 1 節 GQM+Strategies 手法の説明

GQM+Strategies 手法とは、組織や団体の事業運営において重要となる3点の整合性を確保する手法であり、営利団体だけではなく、非営利団体においても活用できる。

- 1. 企業・団体、その構成組織の経営レベルにおける目標
- 2. 目標を達成するための戦略
- 3. 実務策定レベルにおける個別戦術(業務改革、システム化等)



GQM+Strategies 手法の活用によって、目標達成の道筋(誰が、何のために、何をするのか)が明らかになり、組織全体で目標と戦略(業務改革、システム化)を理解・納得し、戦略の有効性と実行性を高めることができる。その結果として、目標に対して的外れの戦略の実行(いわゆる無駄な投資)をなくすことができる。

GQM+Strategies 手法は、米国のメリーランド大学のビクター・バシリ教授が開発した GQM (ジーキューム; Goal、Question、Metric) という測定のモデル化手法をベースとして、ドイツのフラウンホーファー研究機構が開発した手法です。欧米やアジアにおいては民間企業、教育機関、軍など多くの活用実績がある。日本では、独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) が組織目標との整合性の確保、施策の評価に適用している (図 1-1-1)。

活用日的活用企業・団体	目標と戦 略の整合 性確保	上位組織の 戦略にもと づく下位組 織の戦略の 策定	組織の戦 略策定	戦略の組 織目標へ の寄与度 評価	目標の達 成評価指 標の定義	システム化な どプロジェク トと組織目標 の整合性確保	既存の組織 目標・戦 略・評価指 標の見える 化
日本・宇宙航空研究開発機構 (JAXA)					0	0	
日本・保険会社						0	
ヨーロッパ・電気通信会社	0		0				
ヨーロッパ・自動車部品製造会社	0				0	0	
ヨーロッパ・電気通信システム 会社							0
ヨーロッパ・大学		0			0		
コロンビア・石油ガス会社				0	0		

<GQM+Strategies手法の主な活用実績(日本国内、海外)>

日本における普及展開では、独立行政法人情報処理推進機構・ソフトウェア高信頼化センターが取り組んでいる。

GQM+Strategies 手法は、GQM+Strategies グリッド (Grid) と GQM+Strategies プロジェクト・アライメント・マトリックス (PAM) の大きく 2 つの手法から構成されている。

第 2 節 GQM+Strategies グリッド (Grid)

組織の目標、戦略、測定指標の可視化と整合性を図るための手法である。具体的には、戦略



の根拠となる事実と仮定を分析しながら各組織の組織目標と戦略をグリットで表現し、組織 構造にあった「目標、戦略の連鎖、目標の測定指標を見える化」を実現できる。

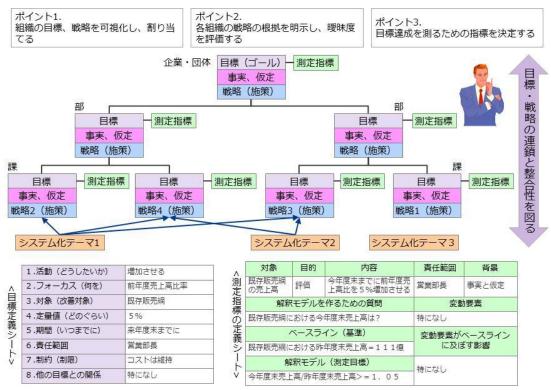


図 1-2-1. GQM+Strategies グリッド (Grid) のイメージと特徴

第3節 GQM+Strategies プロジェクト・アライメント・マトリックス(PAM)

システム化テーマの選択と集中の戦略的な意志決定を支援する手法である。具体的には、グリッドで可視化された組織の目標・戦略とシステム化テーマの関係性を分析し、システム化テーマの実行有無、優先順位の意思決定に必要な情報が提供され、システム化テーマの「選択と集中」が実現できる。

			戦略	るとどう	プネス価	値					1	
システム化テーマ	7/プロジェクト	戦略1	戦略	2	戦略	§ 3	戦略	4	戦略 関与度	価値/コスト		意志決定1(例)
テーマ名	実現コスト	100	100	0	10	0	50		1 5 0 3130	3//	1	システム化のテーマ1は、
テーマ1	20	70	事実	90	仮定	70	事実	45	3	10.3	/	多くの戦略に対応し、 ビジネス価値に最大の
テーマ2	10			- 4	事実	30	仮定	5	2	3.5		貢献をしていることか ら、今回は採択
テーマ3	10		仮定	10	-		9.70		1	1.0		つくラ風は無バ
7	ロジェクト関与	0	2		2	20	2		/			
h o			1			72	13.				i i	
<u>確認 (例)</u> 組織の戦略 1 は、と 対応していないが、2 要性がないかを確認	本当にシステム化の	さまり さ 与す	<u>テム化テ</u> - テム化テ- る根拠({ を分析し、	-マが 反定も	戦略に書	5 5	また、わ	化のうずかな	テーマ3は	していな		にしか対応せず、 ら、予算の制約

図 1-3-1. GQM+Strategies プロジェクト・アライメント・マトリックスのイメージ



第4節 GQM+Strategies グリッド作成の基本的な流れ

ワークショップやヒアリング調査などを開催し、 $(1) \sim (7)$ を実施する(繰り返し 実施することで、精度を高めることが可能)。

- (1) 適用環境を確認する
- (2) 組織図の作成と対象とする組織を選定する
- (3) あるべき姿(目標、KGI) を設定する
- (4) 現状の問題や参考情報を収集し、事実と仮定に分類する
- (5) 目標が達成されたか否かを客観的に評価する指標を設定する。
- (6) 事実と仮定に基づき、目標を実現するために立てた戦略の妥当性を確認する
- (7) 目標と戦略、根拠(事実と仮定)を組織構成に沿ってプロットする

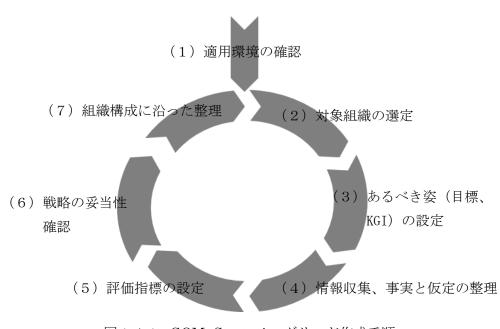


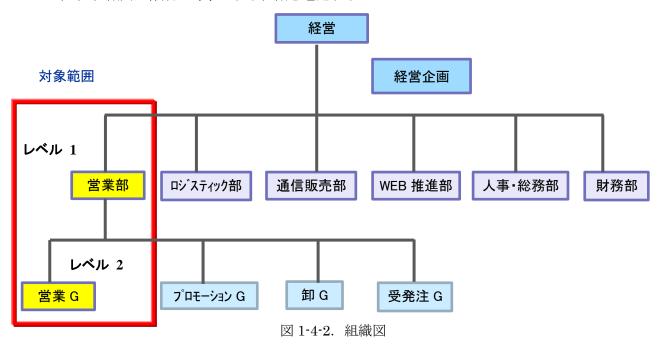
図 1-4-1. GQM+Strategies グリッド作成手順

(1) 適用環境を確認する

企業プロファイル、経営環境、経営計画、社会や市場環境などの情報を収集する



(2)組織図の作成と対象とする組織を選定する



(3) あるべき姿(目標、KGI) を設定する

1. 活動(どうしたいか)	増加させる
2. フォーカス(何を)	前年度売上高比率
3. 対象(改善対象となるもの)	既存販売網
4. 定量値 (どのぐらい)	5 %
5. 期間(いつまでに)	今年度末までに
6. 責任範囲	営業部長
7. 制約(制限)	コストは維持
8. 他の目標との関係	特になし



(4) 現状の問題や参考情報を収集し、事実と仮定に分類する

【事実(Context)】

妥当性が高いもの

・次のいずれかの尺度で測定した結果を提示することができるもの

尺度		具体例	
名義尺度	等しいかどうか	有無判定	公式文書(経営理念やHP上の公
	を測定		開文書等) への記載有無
順序尺度	大きいか小さい	レベル判定	各種団体 (CMMI 等) や企業内 (訓
	かを測定		練・習熟度) で定めたレベル判定
間隔尺度	間隔の等しさや	間隔判定	注文待ち時間の計測
(差尺度)	違いを測定		
比例尺度	割合を測定	割合判定	売上高の伸び率分析
(比率尺度)			

【仮定(Assumption)】

上記以外のもの (噂、肌感覚 等)

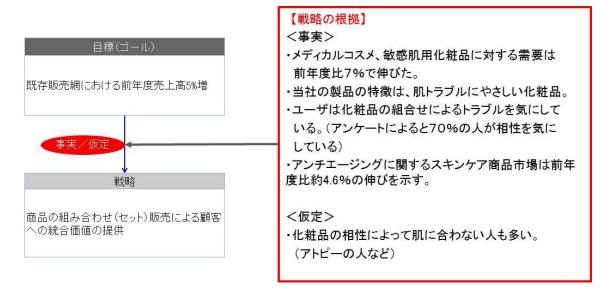
(5) 目標が達成されたか否かを客観的に評価する指標を設定する。

【GQM グラフ】

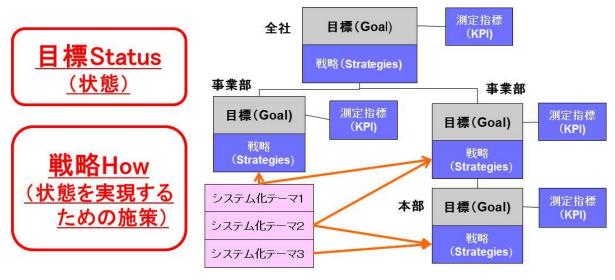
対象	目的	内容	責任範囲	背景(事実と
(何に対して)		(Quality Aspect)		仮定)
既存販売網の売	評価	今年度末までに前年度売	営業部長	事実と仮定
上高		上高比を 5%増加させる		を参照
解釈モデルを作る	らための	質問(Quality Focus)	変動要素	(Variation
			Factors)	
既存販売網におけ	ける今年	特になし		
ベースライン(基	基準)	変動要素がペ	ベースラインに	
		及ぼす影響		
既存販売網におけ	ける昨年	特になし		
解釈モデル(測定	三目標)			
今年度末売上高/4				



(6) 事実と仮定に基づき、目標を実現するために立てた戦略の妥当性を確認する



(7) 目標と戦略、根拠(事実と仮定)を組織構成に沿ってプロットする



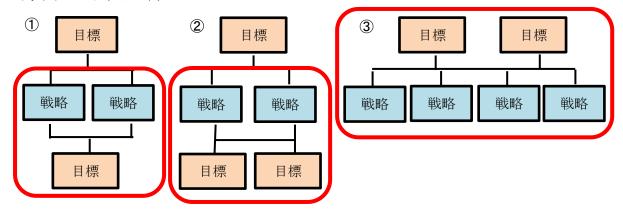
【グリッド作成上の注意点】

基本ルール

- ・上位の目標(測定指標)を達成するための手段として戦略を策定する。
- ・策定した戦略の実行結果を評価するため下位の目標(測定指標)を設定する。
- このことから、上位一下位の関係は、次のようになる。
 - ・上位目標-下位戦略の関係は、1:N
 - ・上位戦略-下位目標の関係は、1:1



<良くないグリッドの例>



- ①複数の戦略に対して下位の目標がひとつであるケース
- → どの戦略に対する下位の目標なのかわからない
- ②複数の戦略に対して下位の目標が複数あるケース
 - → どの戦略に対する下位の目標なのかわからない(同 上)
- ③複数の目標に対して下位の戦略が複数あるケース
 - → どの目標に対する下位の戦略なのかわからない



第2章 ITC における GQM+Strategies 手法の活用

第 1 節 ITC プロセスガイドラインにおける位置づけ

GQM+Srategies 手法は ITC プロセスガイドラインにおける複数のフェーズとのマッピングが可能であり、幅広く活用できる可能性がある。

経営戦略フェーズ

- ・ 経営戦略の策定において、GQM+Strategies グリッドを戦略・目標の整合性検証に活 用することができる。
- ・ 経営戦略の計画において、GQM+Strategies グリッドを上位戦略の各組織戦略への割り当てに活用することができる。
- ・ 経営戦略の評価において、GQM+Strategies の GQM グラフを評価指標(モニタリン グ指標)の定義、測定に活用し、戦略の有効性を評価することができる。

IT 戦略策定フェーズ

- ・ IT 戦略策定と展開において、GQM+Strategies グリッドを戦略と IT 化テーマの関連付けに活用することができる。
- ・ IT 戦略策定と展開において、GQM+Strategies のプロジェクトアラインメントマトリックスを、IT 化テーマの絞り込み、優先順位付け・関連付けに活用できる。

IT サービス活用フェーズ

・ IT 戦略達成度評価において、GQM+Strategies の GQM グラフの評価指標を測定することで、IT 化テーマの有効性評価に活用することができる。

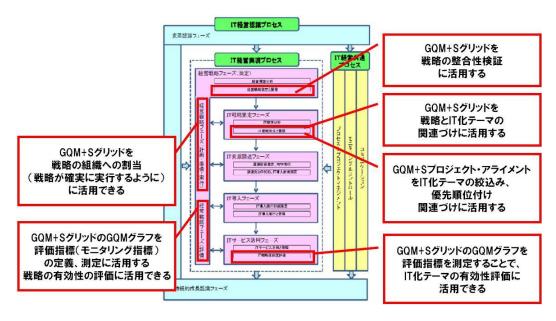


図 2-1-1. ITC プロセスガイドラインにおける位置づけ



経営戦略フェーズでは、3-6.経営戦略策定、3-7.経営戦略展開、3-9.経営戦略達成度評価の プロセスで GQM+S を活用することを想定している。

適用するプロセス	プロセスの概要/留意点	GQM+Strategies の活用
3-6-3 経営戦略実	実現した経営戦略(変革のシナリオを単独	GQM+Strategies グリッド
行の組織体制の設	組織で実行していくのか、複数の組織で実	により、組織目標と戦略を
定	行していくのかを明らかにするとともに、	経営レベルからプロジェク
	その役割・責任体制を明示する。	トまで関連づけると共に、
		その関連について、理論的
		根拠を明確にする。
3-7-1 組織目標の	・各組織の戦略目標を達成した時の組織	GQM+Strategies グリッド
設定と達成スケジ	の状態を明らかにする。	により測定指標を明確にす
ュールの明示	・各組織の戦略目標並びに、財務、顧客、	る。また、GQM グラフを
	業務プロセス、学習と成長の視点から、	用いることで、メトリクス
	経営指標を決定する。	(測定値)を導出する。
	・経営戦略の KGI (戦略目標指標)、KPI	
	(業務達成指標) などの評価指標と、そ	
	の捕捉方法、補足タイミングを明らかに	
	する。	
	・定性的ではなく、定量的に計画可能な	
	KGI、KPI 項目を抽出する。	
3-7-2 経営指標と	・組織全体の業績目標(財務諸表に関係す	GQM+Strategies グリッド
の整合性の再確認	る指標を含む)を確認する。	を戦略の整合性検証に活用
	・組織目標と組織全体の業績目標の整合	する。
	性を確認する。	
	・経営戦略の展開は、各組織の実行計画に	
	つながり戦略目標のブレークダウンが	
	行われる	
3-8-2 プロセス改	・プロセス改革のために権限を委譲した	GQM+Strategies グリッド
革課題の明確化	推進組織を編成する。	を戦略への割当(戦略が確
	・ベストプラクティス導入のためにベン	実に実行できるように活用
	チマーキングを活用する。	する。
	・実施課題の抽出と枠組み(標準データ、	
	標準文書、業務ルール等の作成)	
3-9-1 経営戦略達	あらかじめ設定された経営戦略の KGI、	GQM グラフを評価指標(モ
成度評価指標の捕	KPI などの評価指標とその捕捉方法、捕捉	ニタリング指標)の定義、
捉	タイミングに基づき、計測を実施する	測定に活用し、戦略の有効



3-9-2	経営戦略	あらかじめ設定した計画値と実測値を対	性の評価を行う
達成度	の評価	比し実現度を評価する。	
		差異分析等を実施し、その結果に対する原	
		因分析を行う。そこから導出される問題点	
		を抽出し、必要に応じて改善を行う	

IT 戦略策定フェーズでは、3-5.IT 戦略策定、3-6.IT 戦略展開のプロセスで GQM+S を活用 することを想定している。

適用するプロセス	プロセスの概要/留意点	GQM+Strategies の活用
3-5-2IT 戦略策定	経営戦略の優先度、難易度、投入できる資	GQM+Strategies グリッド
	源 (ヒト、モノ、カネ)、人材育成に要す	にて、組織目標からプロジ
	る期間、ビジネスパートナーとの協力関	ェクト(およびプロジェク
	係、投資対効果などを評価して、達成目標、	ト目標)を導出する。
	新業務プロセス、IT サービスの範囲と機	プロジェクト・アラインメ
	能、IT サービスレベル、スケジュール、	ント・マトリックスにより、
	推進体制、移行方法、投資額、評価項目な	各プロジェクトの戦略への
	どのなどの大綱を決定する	寄与の度合いを明確にし、
		重要度・優先度が定義でき
		るようにし、戦略と IT 化テ
		ーマを関連づける。
		また、GQM+Strategies 野
		プロジェクト・アラインメ
		ント・マトリックスを IT 化
		テーマの絞り込み、優先順
		位付け・関連付けに活用す
		る
3-6-4 モニタリン	「IT サービス活用フェーズ」 において、IT	GQM グラフを用いて、目
グ&コントロール	戦略の目標達成を評価できる項目、捕捉方	標の達成度を測定する。
方針策定	法、評価タイミングをあらかじめ抽出し、	
	評価方法を決める。	

IT サービス活用フェーズでは、IT 戦略達成度評価で GQM+S を活用することを想定する

適用するプロセス	プロセスの概要/留意点	GQM+Strategies の活用
3-5-1IT 戦略達成	あらかじめ設定されたIT戦略のKGI、KPI	GQM グラフで評価指標を
度評価指標の捕捉	などの評価指標と、その捕捉方法、捕捉タ	測定することで、IT 化テー
	イミングに基づき、計測を実施する	マの有効性評価に活用でき



3-5-2IT 戦略達成	あらかじめ設定した計画値と、実績値を対	る。
度の評価	比し、実現度を評価する。	

第2節 ITC における活用局面・シーン

図 3-2-1 に示す 3 つの活用局面に対して、GQM+Strategies の事例を用いて、ITC における活用方法を説明する。

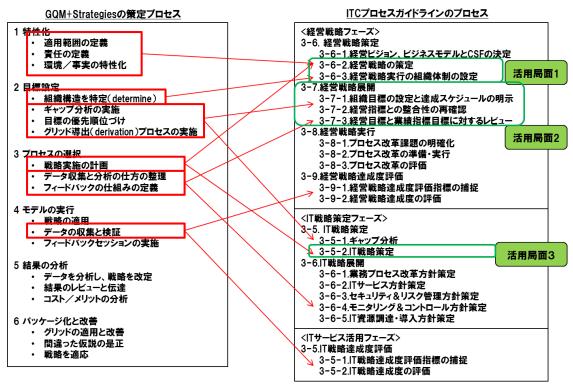


図 2-2-1. ITC における活用局面

活用局面 1 : 「経営戦略の策定」 「経営戦略実行の組織体制の設定」

ITC のプロセスでは、経営戦略の策定プロセスにおいて、最終決定した経営ビジョンを実現するための経営戦略として、構築したCSFやビジネスモデルなどを材料として、成功へのシナリオ(ロードマップ)を策定する。GQM+Strategies においては、下図のスライドに示すとおり、検討対象範囲を設定し、また同範囲でのビジネスの環境特性を明らかにするといった「特性化」のプロセスが当てはまる。実施例としては、ワークショップなどを開催し、適用範囲を特定するとともにビジネス環境について意見を出し合いながら整理していくことが考えられる。



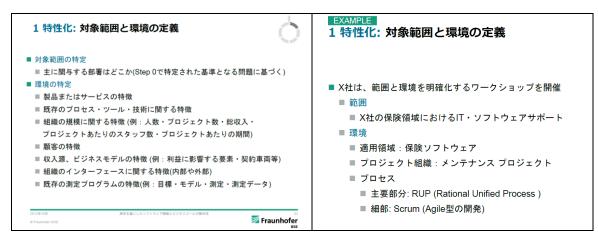


図 2-2-2. 活用局面 1:対象範囲と環境の定義

また、その後続プロセスである経営戦略実行の組織体制の設定において、実現したい経営戦略(変革のシナリオ)を単独組織で実行していくのか、複数の組織で実行していくのかを明らかにすると共に、その役割・責任体制を明示する。GQM+Strategiesでは、グリッド構築の対象となる組織ユニットを定義する工程にあたる。実施例としては、組織図などで適用範囲を確認するとともに、対象組織の役割や組織間の連携を整理するといったことが考えられる。



図 2-2-3. 活用局面1:対象となる組織ユニットの定義

活用局面 2:「経営戦略の展開」

ITC のプロセスでは、経営戦略の展開プロセスにおいて、策定された経営戦略のシナリオを実現するため、組織の隅々まで部門戦略等として展開する。このプロセスは、「組織目標の設定と達成スケジュールの明示」、「経営指標との整合性の再確認」、「戦略目標と業績指標目標に対するレビュー」にブレークダウンされる。GQM+Strategies においては、まさにグリッド構築のプロセスが該当するが、下図のスライドに示す流れで組織ごとに目標と戦略を展開していく。



Fraunhofer

GQM+Strategiesグリッド作成の基本的な流れ 目標と戦略 測定データ CA ● [組織目標は定義済み] SG CA: 一般的な事実&仮定の G: 日標の定義 導出 1. 一般的な事実を収集 潜在的目標の特定 M 1. 選択された組織目標のための測定目標を定義。 2. 基となる仮定の特定 最も有望な目標を 選択" S 選択された目標を 様式化* 2. 目標を評価するため、 GQMグラフを特定' 3. 解釈モデル間の関係を特定。 G TG: 当初目標の定義 1. 潜在的当初目標の特定 2. 目標の優先順位をつけ最も重要なものを選択。 M 3. 選択された目標を様式化* S [はい] G [いいえ] 戦略の詳細化 各目標の潜在的戦略を ブレーンストーミング 戦略の決定 他に測定されるべき M ent)は 可能?*1) ritui S [いいえ] ŏ *事実と仮定の見える化 2012年10月 測定を基にしたソフトウェア戦略とビジネスゴールの整合性

図 2-2-4. 経営戦略展開の流れ

一般的な事実&仮定の導出については、ワークショップなどを実施し、一般的な事実と、各個人が認識する仮定を抽出することが考えられる。

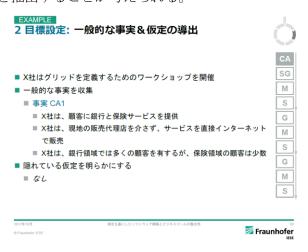


図 2-2-5. 事実と仮定の導出

GQM+Strategies では、組織目標の設定および測定指標の定義に関しては、図 2-2-6 のようなテンプレートを活用することを想定している。



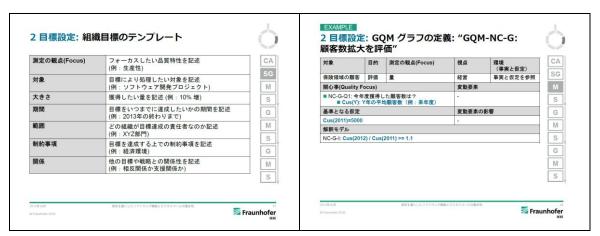


図 2-2-6. 目標設定のテンプレート

活用局面3:「IT戦略の策定」

ITCのプロセスでは、IT戦略の策定プロセスにおいて、経営戦略の優先度、難易度、投入できる資源(ヒト・モノ・カネ)、人材育成に要する期間、ビジネスパートナーとの協力関係、投資対効果などを評価して、達成目標、新業務プロセス、ITサービスの範囲と機能、ITサービスレベル、スケジュール、推進体制、移行方法、投資額、評価項目などの大綱を決定する。GQM+Strategiesのプロジェクト・アラインメント・マトリクスを活用することにより、システム化テーマと組織戦略との整合性を確認し、また事業(組織)目標・戦略との整合からシステム化の優先度を評価することが考えられる。

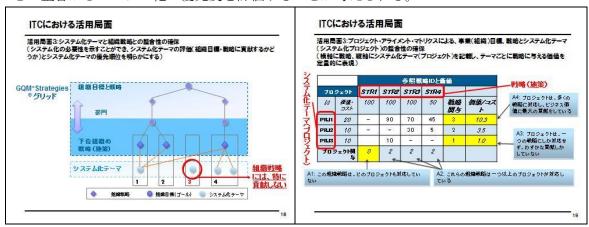


図 2-2-7. IT 戦略の策定



第3章 企業における GQM+Strategies 手法の活用、提言

第1節 背景

(1) 現状の問題点

①経営目線での問題点

経営目標を設定し、達成のための戦略を企画部門に立てさせたが、その戦略が本当に 組織毎に設定されて経営目標に結びついているのかが、不明である。

また、経営戦略の分析として、既存の方法として BSC や SWOT 分析といった手法 があるが、それらを利用しても、経営戦略との整合性が現状では不明確となっている。 経営者としては、策定された経営戦略が経営目標と整合性を保っているかを検証できていないことが大きな問題点と考えられる。

②現場目線での問題点

経営目標が設定され、経営戦略が策定されるプロセスにおいて、本来の経営目標に根づいた形で、形成されたかが不明である。本来、必要ない方策が混在し、不要なコストが発生しているかを実行現場では見えない場合がある。

競争他社に遅れないスピードで経営戦略が策定されておらず、遅延しているかが不明である。そして現場レベルで策定した方策が、本当に経営トップに理解され支持されているかが不明である。

達成のための戦略を企画部門に立てさせたが、その戦略が本当に組織毎に設定され、 且つ経営目標に結びついているのかが、不明である。

現場では自部門以外の他部門の目標が、経営目標に通じる組織目標として設定されているかが不明である。

以上が現場目線での問題点と考えられる。

(2) GQM+Strategies の適用への期待

事業目標を達成するために、何を変えるために、何(どのようなIT)に、どれだけ投資するのかという道筋を明らかにし、経営陣、業務部門、情報システム部門が共有することによって、全社一丸となった体制が可能となる。

そのためには、以下が重要である。

①事業目標と業務施策(目標達成のための施策)の整合性を図る

IT 投資はビジネス価値と整合されるべきである。企業の実績で真の差別化となるのは、いくら投資したかではなく、ビジネスの競争優位のために重点的に投資をしたかである。組織の全てのレベルでビジネスとの整合性をとり、組織目標と戦略を経営レベルから プロジェクトレベルまで関連付けることが期待される。また、事実と仮定を峻別することで、目標連鎖と戦略の確実度を上げることが可能になる。



②システム活用することで実現できる業務(何がどうわるのか)を明確にする。

測定と KPI の定義により成功/失敗を管理(GQM 法を基に)に組織目標と戦略を 関連付けるために 理論的根拠を見える化することが期待できる。測定を基とした改 善の決断し、測定を基にしたソフトウェア戦略とビジネスゴールの整合性を図り、ビ ジネスを理解し、見える化のために基準を策定し、関係を把握し、重要要素の特定を することができる。

③システム化の優先順位及びその効果を示す。

定量的証拠を基にプロジェクトを管理・コントロールするために計画と予測し、予 実の継続的チェックにより意思決定し、改善策を導出し、活動を最適化するために優 先順位付けと評価を行うことができる。また適切な測定により、達成度合いの把握と 意思決定の実現ができる。そして真に必要なシステム化の実現、優先順位づけの意思 決定支援が可能となる。

図 3-1-1 は、ライン組織の「定型業務」とプロジェクトの「イノベーション」を実施している組織を表したものである。どの戦略にお互いの仕事が関連しているか、あるいは、相互にどんな関連があるかが明確になっていないことが問題となっている。このような状況を打破するため、上位の戦略に結びつけることで、各部門やプロジェクトの目標体系を明らかにし、整合性の確保と共有化が実現できるのである。

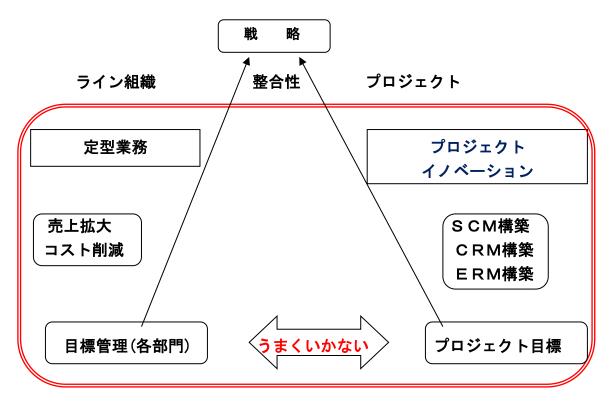


図 3-1-1. 組織の現状



第2節 TSUNAGUYA への適用

本研究会では、GQM+Strategies 手法の具体的な適用に対する理解を深めるため、民間企業及び地方公共団体で具体的なサンプルを使って GQM グリッドを作成した。民間企業のケースでは、既に経営情報や経営戦略、IT 施策に関する基礎的な情報が揃っていることや、ITC ケース研修での活用等を考慮し、ケース研修で利用している「TSUNAGUYA」の基礎情報をベースに作成することにした。

ケース研修では「TSUNAGUYA」の経営戦略策定から IT 戦略策定、IT プロジェクトの立ち上げから実行、評価までの一連の流れを学習する。上流のフェーズでは、ITC のメソドロジーに基づいて「どのように」経営戦略や IT 戦略を導出するか、について学ぶことはできる。但し、回答例として提示された経営戦略/IT 戦略や、各チームで検討した経営戦略/IT 戦略の内容が「本当にこの内容で大丈夫」という納得感を持って説明ないし学習できていなかったのではないだろうか。我々研究会メンバーは、GQM + Strategies®手法を活用することによって、既存のケース研修の内容に加えて、「戦略の妥当性」を検証する方法を教え、学ぶことができると考えている。

分析手順

前項の分析手順に沿って、TSUNAGUYA のケース情報から必要な情報を整理し、分析した。

- (1) 適用環境を確認する
- (2)組織図の作成と対象とする組織を選定する
- (3) あるべき姿(目標)を設定する
- (4) 現状の問題や参考情報を収集し、事実と仮定に分類する
- (5) 目標が達成されたか否かを評価する指標を設定する
- (6) 事実と仮定に基づいて、目標を実現するための戦略を策定する
- (7) 目標と戦略、根拠(事実と仮定)を組織構成に沿ってプロットする

(1) 適用環境を確認する

TSUNAGUYA のケース情報のうち、GQM+Strategies グリッド作成に活用できる情報をまずは整理する必要がある。GQM+Strategies グリッド作成には、経営目標数値(及び、現状を示す KPI)に関する情報、組織に関する情報、経営戦略項目に関する情報、経営戦略の根拠となるコンテキスト及びアサンプションに関する情報、及び、IT 施策に関する情報が必要である。それぞれの情報源を、ケース研修の資料から探して整理した。以下にその結果を示す。



必要な情報項目	該当するケース研修資料	項目
1) 経営目標数値	ケース研修資料集(1)基本情報	経営ビジョン【売上の割合について】
(及び、現状を示す	(TSUNAGUYA Ver. 1.3)	原社長 (2/2)【財務状況について】
KPI) に関する情報	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-10 経営戦略展開 検討例
2) 組織に関する情	ケース研修資料集(1)基本情報	組織図
報	(TSUNAGUYA Ver. 1.3)	組織人員表
3) 経営戦略項目に	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-5 問題点・経営課題と CSF(案)
関する情報		の導出 検討例
		課題 I-6 あるべき姿の構築 検討例
		課題 I-8 経営ビジョン、ビジネスモ
		デル、CSF の決定 検討例
		課題 I-9 経営戦略策定 検討例
4) 経営戦略の根拠	ケース研修資料集(1)基本情報	社長及び役員へのインタビュー内容
となるコンテキス	(TSUNAGUYA Ver. 1.3)	(【在庫について】【今後の課題】等)
ト及びアサンプシ	ケース研修資料集(2)経営環境	内部環境情報、支店・営業所の課題、
ョンに関する情報	情報 (TSUNAGUYA	業務プロセスモデル
	Ver. 1. 3)	
	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-2 外部環境情報収集 検討例
		課題 I-3 内部環境情報収集 検討例
		課題 I-4 経営環境分析の実施 検討例
5) IT 施策に関する	ケース研修資料集(1)基本情報	谷情報システム部長へのインタビュー
情報	(TSUNAGUYA Ver. 1.3)	内容(【情報システムの現状】【今後の
		課題】)
	ケース研修資料集(2)経営環境	内部環境情報、支店・営業所の課題、
	情報 (TSUNAGUYA	業務プロセスモデル(ITに関する記述)
	Ver. 1. 3)	
	ケース研修資料集(3) I T環境	IT 領域内部環境分析、
	情報 (TSUNAGUYA	現行 IT 環境分析
	Ver. 1. 3)	
	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-10 経営戦略展開 検討例
	IT 戦略フェーズ 課題検討例	課題 II-6 IT 戦略策定 検討例

(2) 組織図の作成と対象となる組織の特定

今回はTSUNAGUYAの全社戦略展開の**GQM+Strategies** グリッド作成の為、対象組織は全社とした。また、組織図はケース研修資料ですでに提供されている。



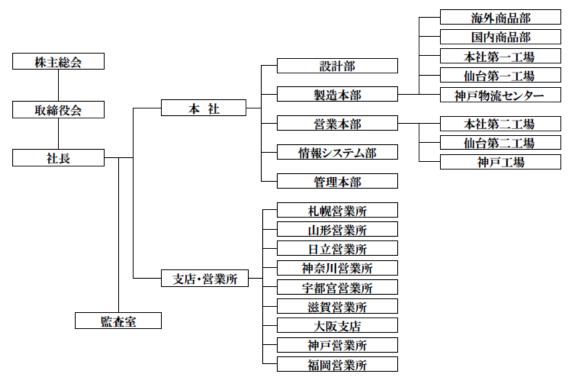


図 3-2-1 対象組織

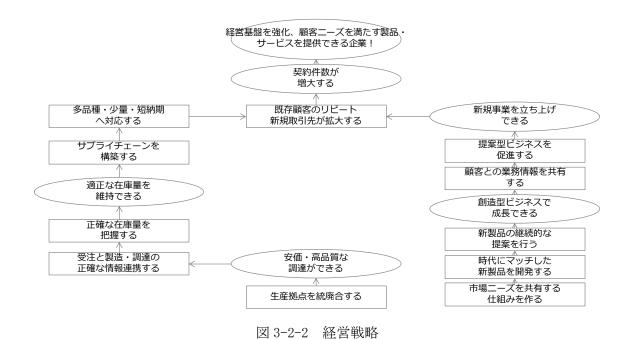
(3) あるべき姿(目標)を設定する

まずは戦略グリッドの素案を作成したい。そのためには、ゴール(目標)及び戦略に関する情報を整理する必要がある。ケース研修資料では以下が該当する。

必要な情報項目	該当するケース研修資料	項目
1) 経営目標数値	ケース研修資料集(1)基本情報	経営ビジョン【売上の割合について】
(及び、現状を示す	(TSUNAGUYA Ver. 1.3)	原社長(2/2)【財務状況について】
KPI) に関する情報	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-10 経営戦略展開 検討例
3)経営戦略項目に	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-9 経営戦略策定 検討例
関する情報		

これらの資料の中では「課題 I-9 経営戦略策定 検討例」が最も体系的に作成されている。 具体的には、以下のような経営戦略策定がされているので、これを土台とすることにした。





この図の状態のままでは、戦略と具体的な数値目標との関連が明確になっておらず、かつ、GQM+Strategiesの求めるツリー状の構造になっていない。まずは、戦略に数値目標を紐付けるために、各戦略要素に対応する KGI を上記の参考資料から探し、整理した。

戦略要素	KGI
経営基盤を強化、顧客ニーズを満たす製品・サ	売上高を 100 億円にする
ービスを提供できる企業	
契約件数が増大する	?
既存顧客のリピート	?
新規取引先が拡大する	?
多品種・少量・短納期へ対応する	要求納期達成率 95%
サプライチェーンを構築する	?
適正な在庫量を維持できる	在庫削減率 10%
正確な在庫量を把握する	在庫精度 95%以上
受注と製造・調達の正確な情報連携する	情報連携先企業 3 社/半年
安価・高品質な調達ができる	調達物流コスト10%削減/不良品削減
新規事業を立ち上げできる	売上比率 新規事業2割(現在は0割)
	(=新規事業売上高 20 億円)
提案型ビジネスを促進する	?
顧客との業務情報を共有する	?
創造型ビジネスで成長する	?
新製品の持続的な提案を行う	?



時代にマッチした新製品を提案する	?
市場ニーズを共有する仕組みを作る	?

対応する KGI が見当たらないものもあるが、戦略として残すかどうかという判断もあるので、不明なものは不明なまま残しておき、あるべき姿(目標)を上位目標から下位目標に展開していく。まずは、最上位の目標(売上高 100 億円)を下位の目標に分解する。現在、下位の目標として、「既存顧客のリピート・新規取引先の拡大」があり、その下に「多品種・少量・短納期への対応」「新規事業の立ち上げ」がある。

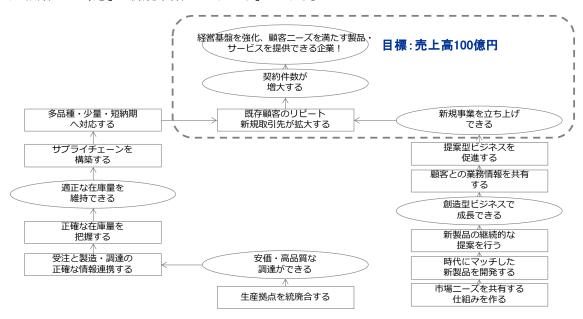


図 3-2-3 経営戦略と目標設定

新規事業を立ち上げたからといって、既存顧客のリピートや新規取引先が増えるわけではない。また、多品種・少量・短納期に対応できたからといって(間接的には関係があるが)既存顧客のリピートが増える必然性はない。「新規事業の立ち上げ」や「多品種・少量・短納期への対応」は「既存顧客のリピート・新規取引先の拡大」とは独立した内容である。従って、それぞれが売上高 100 億円を達成するための要素としてブレークダウンされなければならないと考え、以下のようにグリッドを作成した。

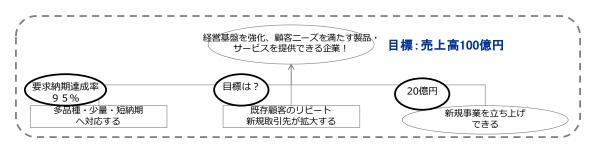


図 3-2-4 目標設定



売上高全体の目標が 100 億円で、新規事業からの売上高が 20 億円であるから、「既存顧客のリピート・新規取引先の拡大」の目標は売上高 80 億円と設定できる。同様の作業を繰り返すことによって、目標とそれを実現するための戦略をブレークダウンできる。その結果、検証前段階の GQM+Strategies グリッドができる(添付資料 3-1「全社目標と戦略のブレークダウン結果」参照)。

(4) 現状の問題や参考情報を収集し、事実と仮定に分類する

今回の目的は、ゼロベースで情報を分析して戦略を導出するのではなく、すでにある戦略の 妥当性を確認することであるから、現状の問題や参考情報は、「どの戦略に関係するのか」 を意識して整理する必要がある。手順(1)で確認した情報源から、各戦略要素に関連する 情報をピックアップし、グリッドにマッピングしていく。(添付資料 3-2「事実(コンテキ スト)と仮定(アサンプション)の収集と整理」参照)

必要な情報項目	該当するケース研修資料	項目
4) 経営戦略の根拠	ケース研修資料集(1)基本情報	社長及び役員へのインタビュー内容
となるコンテキス	(TSUNAGUYA Ver. 1.3)	(【在庫について】【今後の課題】等)
ト及びアサンプシ	ケース研修資料集(2)経営環境	内部環境情報、支店・営業所の課題、
ョンに関する情報	情報 (TSUNAGUYA	業務プロセスモデル
	Ver. 1. 3)	
	経営戦略フェーズ 課題検討例	課題 I-2 外部環境情報収集 検討例
		課題 I-3 内部環境情報収集 検討例
		課題 I-4 経営環境分析の実施 検討例

※ 組織対象範囲の再確認

GQM グリッドが出来たことにより、対象となる組織を特定することができる。このケースでは、新規事業の開拓を担う組織が現行組織では見当たらず、新規に必要な組織として想定することになる。



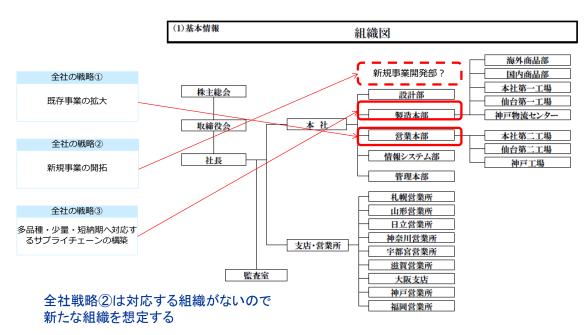


図 3-2-5 戦略と対象組織設定

(5) 目標が達成されたか否かを評価する指標を設定する

GQM ツリーで設定した目標が達成できたかどうかについては、人によって解釈の余地が生じないように、KPI 測定上の定義を明確化する必要がある。例として、以下の目標・戦略要素に対して、KPI 測定の定義内容を検討してみた。

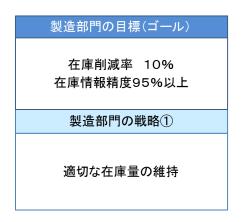


図 3-2-6 製造部門の目標と戦略

a) 解釈モデルを作るための質問の洗い出し

在庫削減率 10%という目標設定を具体的に定義するために、「削減率 10%」を在庫金額と捉えるか在庫数量と捉えるかを決める必要がある。現状の課題から考えて、どちらがより管理上重要なのかを踏まえて決める必要がある。ここでは、在庫金額を測定するものとする。次に、在庫の測定タイミングも決めなければいけない。期中に在庫変動が大きい場合は期中平



均で捉える必要がある、月末でないと正確な数値が把握できない、等の事情を考慮して決定する。ここでは月末在庫を測定する、とする。在庫が削減できたとしても、測定元のデータの信頼性が低ければ正しい評価はできないため、現状の在庫情報精度についても把握しておく必要がある。在庫精度は実際の在庫と理論上(管理している台帳やシステム上)の在庫との差異であり、実地棚卸で確認される。実際の在庫と理論上の在庫とのズレが生じる原因には、在庫受払いの記帳漏れや期初在庫の実地棚卸でのカウントミスなどがある。

b)解釈モデルの作成

これらの質問を通じて、「在庫削減率 10%」の測定方法を定義する。上記の検討の結果、在庫は月末の在庫金額をもって評価するとする。在庫は月によって変動するかもしれないので、3ヶ月の平均値をとって現状と目標達成時点での月末在庫金額を比較する。目標達成時点は1年とする。このようにして KPI の評価が客観的に定義できるようにした。

変動要素および変動要素がベースラインに与える影響としては、TSUNAGUYAのビジネスモデルや事業内容が大きく変わる可能性は低い(これまで同様、製品を製造し、在庫を持って販売する形態は変わらない)と考えられるため、特にないものとした。在庫精度が悪いと誤差による増減が在庫の削減と認識されてしまう恐れがある。削減目標が10%であるので、最低でも90%以上の在庫精度が必要である。実務的な観点から95%とし、誤差の影響を排除するために3ヶ月継続して在庫精度95%以上達成することを条件とした。

これらの検討結果をまとめると、以下表のようになる。

対象(何に対して)	目的	内容(Quality	責任範囲	背景(事実と仮					
		Aspect)		定)					
サプライチェーン	評価	在庫管理の効率性	製造部長	下記事実と仮					
				定を参照※					
解釈モデルを作るた	めの質問	(Quality Focus)	lity Focus) 変動要素 (Variation						
			Fac	ctors)					
在庫管理上問題なの	は金額か	、数量か?	特になし						
在庫金額の算定方法	は? (平	均/月末)							
在庫金額の正確性(在庫精度) は?							
ベーフ	変動要素が~	ベースラインに							
			及ぼす影響						
現状の月末在庫金額	(不明)		特になし						

解釈モデル (測定目標)

① 庫削減率

- = (現在の月末在庫金額の3ヶ月平均値 -1年後の月末在庫金額の3ヶ月平均値)
- ÷ (現在の月末在庫金額の 12 ヶ月平均値) > 10%



②在庫情報精度

= |システム上の在庫金額-実地棚卸在庫金額 | ÷ (実地棚卸在庫金額) >95% (3ヶ月継続して上記基準を満たすこと)

※事実と仮定

- C: 当日納品に対応できる部品を保持している
- C:一部の業務は属人化し、在庫が増えている
- A:効率化のために大量の発注ロット数を要求される
- A: 各拠点で短納期対応するため、在庫が多くなる
- A: 在庫が最適化されていないため、過剰な在庫がある一方で不足する在庫もあり、販売機会 ロスにつながっている
 - (6) 事実と仮定に基づいて、目標を実現するための戦略を策定する
 - (7) 目標と戦略、根拠(事実と仮定)を組織構成に沿ってプロットする

本ケースでは、目標や戦略はすでにあるので、入手できた情報をもって戦略が妥当かどうかを判断する。代表的な例として、以下のようなケースでは、戦略の妥当性が担保できないと考えることができる。

- コンテキスト情報が少なく、アサンプションが多い
- コンテキスト及びアサンプションの情報量がともに少ない
- 情報の量は集まっているが、コンテキストや仮定が戦略と矛盾を起こしている
- 目標設定の絶対値が、実現可能なレベルをはるかに超えている

上記の場合に対する判断としては、①戦略及び目標が正しくない(妥当性が十分でない)、 ②判断に必要な情報が不足している、の2つの可能性がある。すでに十分な手続きをとって 情報収集できているのであれば、戦略及び目標が正しくないという判断が適切であるが、そ うでない場合は調査・ヒアリング不足の可能性もある。

ケース研修の教材にも「ファブレス化」や「海外事業拡大」といったテーマが挙がっているが、これらに対するコンテキストやアサンプションの情報は教材にはあまり含まれていない。これは、戦略自体が現実的ではない、もしくは情報収集が十分でないかのいずれかであることを意味している。

実際のケースでこのような場面に遭遇した際にどう判断するかは難しい問題である。万人に 理解しやすい戦略だと差別化できないと考える経営者もいる。イノベーティブな取り組みは 最初はとっぴな(あるいは無謀な)ものだと認識されやすい。但し、あくまで第三者的な立 場・プロフェッショナルの立場で助言するものとしては、必要な情報を揃え、可能な限り合



理的な判断ができるよう経営者を助けるように心がけるのが必要な姿勢ではないかと考える。

本ケースでは、いくつかの戦略項目において、情報量が不足している、もしくは仮定(アサンプション)が多い、という結論になった。IT コーディネータとしては、経営者に対して、戦略の妥当性を経営者に改めて問うかあるいは妥当性確認の為に追加の情報収集と分析が必要である旨を今後のアクションとして提言することになるだろう。

(添付資料 3-3「全社目標と戦略の評価結果」参照)

第3節 提言

GQM+Strategies 手法を利用することで、企業などの組織の「経営レベルの目標」「目標を達成するための戦略」とこれを実現する「実務レベルの個別戦術」の整合性を取ることができる。第1章で触れたとおり、例えば企業は多額の IT 投資をおこなっているが必ずしも意図した成果が得られていると言えない。これは、新しい IT システムの構築に投資をしたが、その IT システムが経営方針に沿ったものでなかったり、IT プロジェクトは完了したが、狙った通りのビジネス上の効果が得られていなかったりするためである。GQM+Strategies手法を活用することで、このような状況に陥ることを未然に防ぐことができる。

民間企業 TSUNAGUYA の適用事例を参考に、企業の経営活動で実践的な GQM+Strategies 手法の活用について考える。

(1) 組織の事業計画を作成する支援ツールとして活用

ある部門あるいは全社の組織を対象に、事業計画の目標とそれを実現する戦略とそれを実施する戦術を、整合性を持って設定する支援ツールとして活用することができる。

TSUNAGUYA の適用事例では、売上高 100 億円の目標を次の 3 つ戦略によって達成する計画となっている。それぞれの戦略に対して、評価する定量的な指標とその達成基準が次のとおり設定されている。

- ・既存事業の拡大 → 既存ビジネスの事業規模を 48 億円から 80 億円に拡大
- ・新規事業の開拓 → 新規事業で売上高 20 億円を上げる
- ・多品種・小量・短納期への対応 → 要求納期達成率を 95%に改善

また TSUNAGUYA の適用事例では全社の戦略を営業部などの下位部門の目標に展開することで、目標達成の戦略をさらに詳細化してそれらを実行する部署を明確にして、その部署の目標や目標達成のための戦略ならびに目標達成を評価する指標と評価基準を示している。これによって、全社レベルの戦略と下位部門の目標の間の整合性がとれているかや、実行すべき戦略が策定されたがそれを本来実施すべき部署が明確になっていないと分かる。



(2) IT システムの投資と経営目標の整合性を確認する支援ツールとして活用

GQM+Strategies 手法は、IT 投資が経営目標と整合性を持って行われているかを確認する支援ツールとして活用できる。IT 化は、経営目標を達成するための戦術あるいは手段である。IT 投資が経営目標の達成に効果的に行われているかを確認するためには、IT 施策が関連する戦略とその達成目標が明確となっていること、さらに IT 施策実施の優先順位が、関連する経営目標に設定された指標の達成基準に照らして整合性が取れていることを確認する。

TSUNAGUYA の事例で言えば、IT 投資の施策候補として次のものが想定される。

- ・多品種・小量・短納期へ対応できるサプライチェーンの構築
- ・適正で正確な在庫管理
- ・既存顧客の取引情報の一元的な管理
- ・マーケティング・営業ノウハウの管理と効率化

これらの IT 投資の施策の実行を決定するためには、効果に照らして優先順位を決めることが必要である。GQM+Strategies 手法を活用して、その IT 施策がどの経営目標を達成する戦略に関連するか確認できる。さらにその戦略の評価指標や達成目標も設定されるので、その IT 施策の効果を定量的に把握することができる。

IT 運用の費用の中には、長期に定型的な運用が行われているが直接に何の戦略にも 紐付かないものが見直されないままとなっていることがある。このような問題を把握 して IT 施策の費用の妥当性を確認する方法としても有効であろう。

(3) その他

これまでは、TSUNAGUYAの適用事例のように企業の事業実行の計画作成に活用する場合を想定したが、GQM+Strategies 手法のグリッド表現やプロジェクト・アライメントマトリックスは、経営目標と戦略およびその戦術の全体的な関係を視覚的に分りやすく表現するツールである。

IT コーディネータが、企業の経営相談などのコンサルティング現場で、経営目標と 戦略と戦術の全体関係を表現するツールとして多いに活用できる。



第4章 自治体における GQM+Strategies 手法の活用、提言

本章では、自治体の総合計画(基本構想・基本計画・実施計画)への GQM+Strategies 手 法の活用に関する研究結果、及び提言事項について述べる。

第1節 自治体における GQM+Strategies 手法適用の目的

(1) 総合計画について

多くの自治体では、基本構想(約10年単位)と基本計画(約5年単位)および実施計画(約3年単位)が作成されている。基本構想・基本計画は大まかな構想から展望を経て計画に至るものであり、実施計画は基本計画の実施のための年次別予定・財源見込みを内容としたものである。これらの計画に含まれる各政策(施策)は、議会で説明され、承認を受けたのち、自治体のホームページなどで住民に公開されている。

一般的な総合計画の体系の例

計画名称	説明	計画期間				
基本構想	・ 行政運営の基本的な理念や方向性、目標を示す					
	・ 市町村または市町村の存する地域における将来の目標及					
	び目標達成のための基本的施策を明らかにし、基本計画及					
	び実施計画の基礎となるべきものである					
基本計画	・ 基本構想に基づき実施する具体的な施策を示す	概ね5年				
	・ 市域の将来の目標及びその目標に到達するための市町村					
	の施策の大綱を体系づけて取りまとめたものである					
実施計画	・ 基本構想に基づき実施する具体的な事業を示す	概ね3年				
	・ 基本計画で定められた市町村の施策の大綱を市町村が現					
	実の行財政の中においてどのように実施していくか明ら					
	かにするためのものである					

行政評価を行う上で政策は総合計画で体系化されており、政策体系と事務事業が関係 付けされ、政策・施策の評価ができるようにすることが重要である。

▶ 政策・事業の体系化

✓ 政策-施策-事務事業という階層化を明確にすることによって、どの上位目的のために事務事業を実施しているかを検討しやすいように体系化することが必須となる。



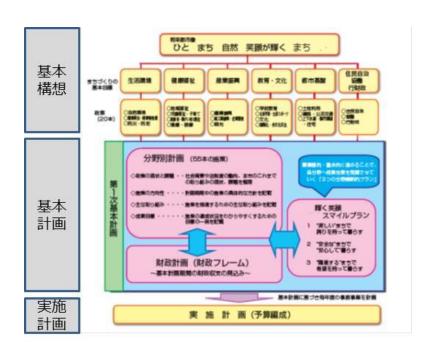


図 4-1-1. 某自治体における総合計画の構造

▶ 政策・施策の評価

✓ 施策評価指標の設定

政策・施策全体から見た定量的、定性的な現状分析を行い、施策ごとに意図、今後の方針を導き出し、方針に基づいて重点化する指標を決めていく。 ⇒予算要求において、増額要求等の説明が説得力を増してくる。

✓ 施策評価と予算編成との連動

施策評価と事務事業評価を連動させ、その上で、事務事業評価を予算編成 に活用することで、施策評価と予算編成との連動を図ることができるよう になる。

(2) 総合計画の問題点

地方自治体が立案する総合計画には様々な問題点があり、総合計画の位置付けを見直し、策定、運用に係るコストに見合うだけの成果を得ることのできるよう、総合計画とその運用の仕組みを改善することが求められている。

主に見受けられる、総合計画の問題点について、以下に示す。

- ✓ 総花的になり、目標と優先順位のないプロジェクトの寄せ集めになるおそれがある
- ✓ 投資的事業の規模は希望が含まれがちであり、非現実的になる可能性がある
- ✓ 計画におけるプロジェクト(財政的にみると所要経費=支出予定)と財源(収入)との適切な結びつきが確立されていない



- ✓ プロジェクトに要する経費見込と計画全体を支える財政の見直しは、その基礎として現在の単価等現況に基づいて将来を予見しているものであって、これが直ちに目標実行のための行動計画にならない
- ✓ 職員や市民に共有されていない

一つ一つの政策(施策)の妥当性については議会で確認されていると思われるが、全体の整合性を担保し、自治体全体の目標に対する貢献度に関しては十分に確認されていないことが推測される。

(3) 問題点への解決の方向性

GQM+Strategies 手法を取り入れることで、基本構想・基本計画・実施計画を構造化して整理するとともに、各政策・施策の妥当性を説明する場合にも、根拠を明確に表した上で説明することができる。住民への政策公開の際にグリッドの形式を採用することで視覚的にも分かりやすく全体の関連性を示すことが可能となる。

本研究会では、自治体への GQM+Strategies 手法適用の上記のようなメリットを提示し、まずは計画策定において GQM+Strategies グリッドを適用されることを提言する。自治体全体としての整合性担保をメリットとするため、情報システムに関する政策を担う部署に対する提言ではなく、自治体の企画室のような計画全体を管理する部門への提言、または CIO 補佐官などへ適用を提言することを考えている。

第2節 GQM+Strategies 手法の活用方法

(1) GQM+Strategies 手法の活用方法

主に、「①政策・事業の体系化」、「②政策・事業の組織間での整合性の確保」、「③政策・事業の目標の明確化」、「④政策・事業の情報化計画への反映」が GQM+Strategies 手法の活用による効果として見込まれる。



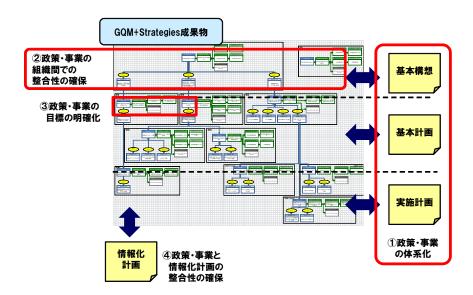


図 4-2-1 GQM+Strategies グリッドと自治体計画

① 政策・事業の体系化

GQM グリッドにより政策-施策-事業を階層化で示すことができ、政策から事業への落とし込みが適切に実行できるようになる。

② 政策・事業の組織間での整合性の確保

GQM グリッドで政策・事業を組織毎に整理することで、政策・事業が組織で重複して担当するといった不整合を防ぐことができるようになる。

③ 政策・事業の目標の明確化

各政策・施策の目標を GQM グリッドで明確にすることにより、組織毎に構造化するので、組織別に目標を整理できるようになる。

④ 政策・事業の情報化計画への反映

政策・事業の実施に必要とされる情報化の内容も構造的に整理することができるようになり、政策・事業の情報化計画への適切な反映も期待できる。

また、活用範囲は図 4-2-2 に示す SPDLI サイクルの S (Strategy: 戦略) と P (Plan: 計画) に該当する。



戦略経営サイクル

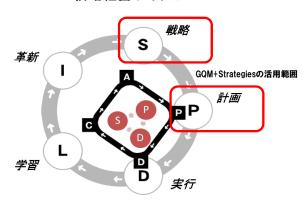


図 4-2-2 戦略経営サイクル

(2) 自治体適用における留意事項

自治体への GQM+Strategies 手法を適用する際に、留意すべき事項を以下に示す。

- ▶ 計画に関する留意事項
 - ✓ 計画は首長(知事、市長など)の意向により変更される場合がある
 - ✔ すべては納税者(住民)へのサービスにつながる
 - ✓ ハード (インフラ) とソフト (サービス) の両面を見る必要がある
 - ✓ 国や県の法律・政策に対応する必要があり、国会等政治に左右される
 - ✓ 自治体は地域(場所)から逃れられないので、その場でできることを考える 必要がある(地域の特性、文化・風習など)

▶ 予算に関する留意事項

- ✓ 予算には、交付税・交付金・補助金・単費(自治体独自の収入で唯一自由に 使える)がある
 - → 予算の特性によっては、施策がほぼ決まっているものもあり、 GQM+Strategies の適用範囲を単費で自由に施策を検討できるものに限定する といった利用方法も考えられる。
- ✓ 人口数によって予算や組織規模が決まる(数千人~数十万人)
- ▶ 組織に関する留意事項
 - ✓ 組織が固定化される傾向がある(大きく変わることが少ない)
 - ✓ 職員はほぼ確実に2年~3年程度でローテーションする
 - ✔ ほとんどの省庁と関係がある(総務省、国土交通省など)
- ▶ 情報化に関する留意事項
 - ✓ IT サービス機能は基本共通(住民基本台帳、戸籍など)である(今後クラウド化が進むことも想定される)



また、参考までに、ITCA 自治体研修の内容を基に自治体へのコンタクトに関する留意 事項について示す。

- ✓ 自治体へのコンタクト時は、営業という言葉は使わない
- ✓ 住民である可能性があるから、コンタクト要請は基本的に断らない
- ✓ コンサルタントというと工事関係業務を表すことが多い

第3節 GQM グリッドの作成

(1) 全体グリッドサンプル

全体グリッドのサンプルは別紙「(添付資料 2) ゴール指向 IT 経営の実践研究報告書_第 4章全体グリッド.xlsxlの通り。

(2) グリッドの作成について

グリッドの作成にあたっては下記のような点に注意する必要がある。

【グリッドの形状】

組織は統廃合が少なく、役割が明確化されているため、各組織は上下関係にあるものより、フラットになりがちである。そのため、全体グリッドは横に長くなり、一覧性に欠けることがある。

全体図を作成し漏れがないことを確認してから各部門を切り出す手法を提案する。 前述のような全体グリッドを作成し、次に各組織に該当するグリッドの箇所を切り出 し作成し、持ち寄って照らし合わせ、互いの矛盾点を明らかにした。

【目標と戦略】

市全体の目標(Goal)と全体戦略、それを支える下位組織の目標、戦略(施策)とのつながりを組織構成に合わせて可視化し、その整合性を明示する。 (図 4-3-1) これによって組織全体が目標に向かって動く際の齟齬(矛盾)がはっきりする。

自治体では利益追求が求められる企業と異なり、各組織が持つ身近な問題意識により 戦略や施策が決められる事も多い。

某自治体の基本計画を適用したところ、基本目標(上位目標)が「住みやすい」「安全な」といった定性的な目標であるため、下位の戦略の妥当性の判断が困難であった。 この場合、数値的な整合性ではなく、目標と戦略の間の根拠をもとに、目標達成に貢献しうる政策かどうかをより深く検証しておく必要性があると考えられる。



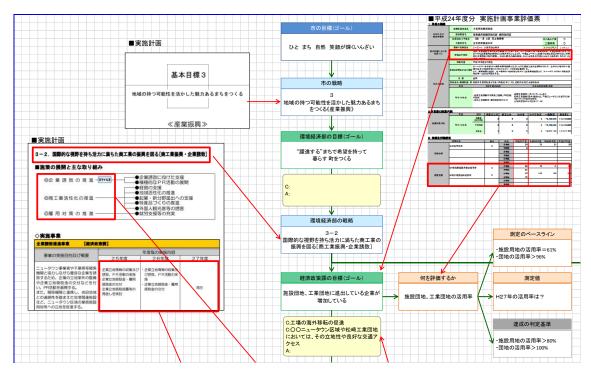


図 4-3-1. 目標と戦略

【戦略の根拠】

各組織の戦略を設定する際に、その根拠を「事実(Context)」と 「仮定(Assumption)」 に分けて整理する(図 4-3-2、図 4-3-3 参照)。

「仮定」が多いときには、まだ根拠があいまいで不確か(リスクがある)と判断する。 そもそも情報が足りず、仮定立案すら困難である場合それも記載する。目標のみが独り歩き している状況が把握できる。

自治体では身近に取れる情報だけで判断しがちであるが、それが事実なのか、仮定なのか、 そもそもそういった根拠が明白なのかについて判断するステップを持つことが重要である。



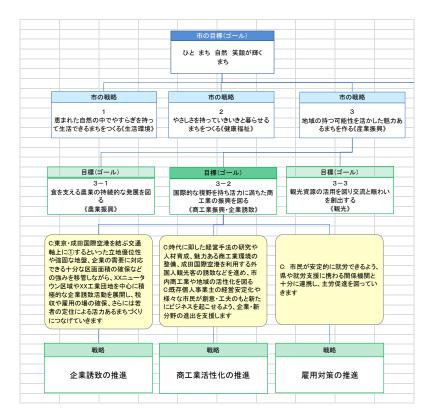


図 4-3-2. 「産業振興」に関する目標・戦略・根拠(Context/Assumption)

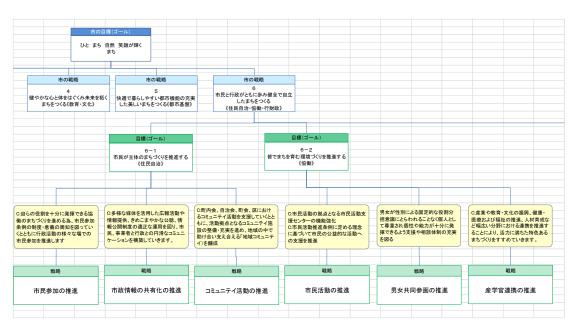


図 4-3-3. 「住民自治」「協働」に関する戦略・根拠 (Context/Assumption)



(3) プロジェクト・アライメント・マトリクスの作成

上記で作成したグリットと、情報化計画で取り上げられている情報化テーマをインプットとして、プロジェクト・アライメント・マトリクスを作成することで、戦略と情報化テーマのアライメント(整合性)を評価することができる。

自治体固有の留意点としては、情報化テーマは、情報化計画に定義されていることが多いから、情報化計画が存在する場合には、必ず参照する必要がある。

(4) プロジェクト・アライメント・マトリクスのサンプル

今回のプロジェクト・アライメント・マトリクスは、情報政策課を対象として作成している。作成したグリットの情報政策課の目標をプロジェクト・アライメント・マトリスクスの横軸に展開し、情報政策課の実施事項をプロジェクト・アライメント・マトリクスの縦軸に展開している。

本来のプロジェクト・アライメント・マトリクスの作成は、最下層の戦略(今回でいう実施事項)を横軸に展開することが一般的であるが、実施事項が既に情報化テーマとなっていることから、今回のサンプルでは、実施事項を情報化テーマとして縦軸に展開し、情報化政策課の目標を横軸に展開したマトリクスを作成し、整合性を評価することとした。

目標と情報化テーマが関係する場合には、交差するセルに①目標に対する情報化テーマの 貢献値、②効果する根拠(事実と仮定のいずれか)を入力する。今回のサンプルは、我々が 想定した値と内容を入力している。本来は関係者と議論しながら、入力や検証することが望 ましい。

今回の事例として取り上げた情報政策課の目標と実施事項の範囲のアライメントは、アライメント評価の値を参照すると、整合性が図れていない実施事項(プロジェクト目標の非整合は0件、参考戦略が対応していない件数は0件)はなく、目標との整合性が確保できていることを確認できている。

また、プロジェクト価値の値が例示であるが、プロジェクト・ゴール・バリューをみると、 プロジェクト2の情報化計画の進行管理(プロジェクトマネジメントオフィス運営)の価値 が最も高く、実施の優先順位付けなどの意思決定に活用できる。



J	ロジェクト・アライメント・マトリックス					ategies										
	ロジェクト				#	名等	隹	#	名称	#	#	名称	#	職略関与散	価値/ポイント	価値/百万円
ld	プロジェクト目標/内容	斜間	コスト予測	コストの正当化	S1	情報の公開	100	S2	電子行政推進	100	S3	公共施設情報ネッ トワーク整備	100	3	400	
P1	文書管理システムの 見直し検討・更新	3年	¥5,000,000.00		A	公文書の適正な管理により、市民への情報公開・情報 提供を積極的に推進することが可能となる	33							1	33	6.
P2	情報化計画の進行管理(プロジェクトマネジメント オフィス通常)	3年	¥500,000.00					А	情報化計画の 進捗状況を適 切に管理する ことにより、電 子行政を推進 することが可能 となる	33				1	33	66.
P3	パソコン・プリンタ入替	3年	¥200,000,000.00								А	情報技術の進展に 対応した情報通信 基盤を整備すること により、効率的な 行政運営が可能と なる	30	1	30	0.
P4	情報セキュリティ対策	3年	¥50,000,000.00								А	適切な情報セキュ リティ対策の実施 により、安全な行 政運営が可能とな る	30	1	30	0.
P5	情報機器等の管理	3年	¥50,000,000.00								С	情報機器を適切に 管理することによ り、情報機器の安 定稼働を実現する	40	1	40	0.
_	•	Total Cost	¥305,500,000.00	プロジェクト関与機								3			166	

図 4-3-4. I市のプロジェクト・アライメント・マトリクスの例

Alignment Statistics

_		
А	ノロンェクト日標か非整合	0
В	参考戦略が対応していない(目標)	0
С	全体的コスト	¥305,500,000.00
D	コストの非整合	¥0.00
E	仮定の数(未知)	4
F	事実要素の数(既知)	1
G	プロジェクト目標の整合	100%
Н	参考戦略の整合	100%
I	コスト整合率	100%
J	整合の確実さ(リスクの欠如)	20%
K	プロジェクト価値の整合	42%

図 4-3-5. I 市のアライメント評価



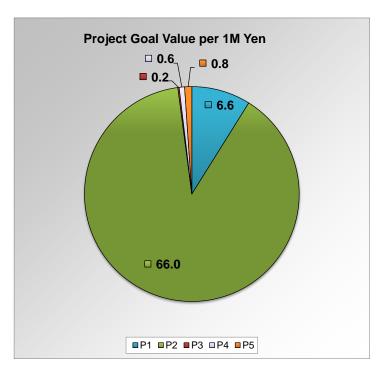


図 4-3-6. プロジェクト・ゴール・バリュー



第5章 研究会の活動実績

第1節 研究会の狙いと目的

本研究会は、以下の狙いと目的のもと1年間活動しました。

狙い

企業および団体のIT経営の実現のため、戦略とITプロジェクトの整合性を図り、的外れなIT化を排除する。

そのために必要となるモデル・手法、情報を整備して発信するとともに、会員自らがその役割を牽引役として担えるようになる。

目的

- 1. ITCとして、GQM+Strategies®の活用ノウハウをまとめ、ITCに求められる「戦略的なIT利活用の推進・実現」の能力を向上する。
- 2. 研究会を通じて、ITCに求められる「戦略的なIT利活用の推進・実現」の能力を向上し、新時代のIT経営を担うITコーディネータとなる。 (会員が自身のビジネスや業務に活用できるノウハウを獲得する)

図 5-1-1. 研究会の狙いと目的 (研究会の発足当初に定義したもの)

第2節 研究会の目標成果

本研究会の具体的な成果の目標は以下とし、本報告書ではその成果をまとめています。

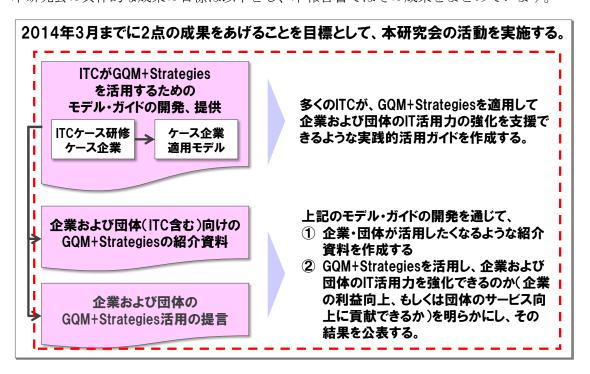


図 5-2-1. 研究会の目標成果



第3節 研究会の活動概要

本研究会では、以下の取り組みを計画し、活動してきました。

目標により活動内容が変わりますが、次のような活動を計画しています。

1.【まずは、理解する】

GQM+Strategies®の実用に向けた学習

2.【ITCとしてどの局面で利用できるかを考える】

ITCプロセスガイドラインとGQM+Strategies®のマッピング

- ・ITCプロセスガイドラインでのGQM+Strategies®の活用局面・方法の検討、 例えば、ITCのレファレンス(BSCをはじめとする各手法)との関係性・組合せ利用方法等
- 3.【ITCが活用するためのモデルを開発する】

ITCがGQM+Strategies®を活用するためのモデル・ガイドの作成

- ・【必須】ITCケース研修の企業を題材として、適用モデル・ガイドの作成
- ・【余力があれば】企業や地方自治体におけるGQM+Strategies®の活用ガイドの作成

4.【企業・団体の活用に向けて情報を発信する】

作成したモデル・ガイドを利用して、他機関・団体とも連携して情報を発信する

図 5-3-1. 研究会の活動実績

本研究会は、以下のスケジュールを定め、研究を推進するために毎月1回(第2水曜日もしくは第3水曜日)の研究会ミーティングを開催して推進してきました。

途中からは、Web 会議システムを導入し、大阪等の遠隔地からのリアルタイムな検討参加も可能としました。

经私存 口			2014年									
活動項目		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
マイルストーン		★ ‡	ックオ	7			_	間成り	T .	報 次年度	告書提 計画提	
ミーティング(月1回~2回) *)第2水曜日もしくは第3水曜日		•	▼	▼ ##	V	▼	▼	•	▼忘年	▼	▼	lacksquare
1.0 GQM+Strategies®の実用に向け た学習			モデ	懇 業 ル作成し	は芸 ながら理 介	里解			105 H	;	舌動計	画書
2.0 ITCプロセスガイドラインと GQM+Strategies®のマッピング				1 :	1						f究会 !報告i	
3.0 ITCがGQM+Strategies®を活用するためのモデル・ガイドの作成			ケ	ー 一ス研	修企第	ŧ.		民間:		3		
4.0 企業・団体への情報発信												
5.0 成果報告書、次年度計画書の作成												

図 5-3-2. 研究会の活動実績スケジュール



	日時	場所	備考
1回	5月15日(水) 18時30分~21時	千石 IPA会議室	
2回	6月19日(水) 18時30分~21時	千石 IPA会議室	
3回	7月10日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	懇親会(暑気払い)
4回	8月21日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	
5回	9月11日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	
6回	10月9日(水) 18時30分~21時	霞ヶ関 CTC会議室	
7回	11月13日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	
80	12月13日(金) 18時30分~21時	千石 IPA会議室	忘年会(千石近辺)
9回	1月8日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	
10回	2月12日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	
11回	3月12日(水) 18時30分~21時	赤坂見附 クニエ社	打上げ(赤坂見附)

図 5-3-3. 研究会のミーティング開催実績



第6章 おわりに

GQM+Strategies 手法が実現するゴール指向 IT 経営は、まさに我々ITC のためにある手法であり、積極的に活用することで我々ITC の提供価値の向上に繋がると考え、2013 年 4 月に研究会を立上げて活動してきました。

研究会の会員の方は、現業を抱えている中で、平日夜の研究会ミーティングへの参加による議論、合間での担当課題の検討など多大な時間を投じていただきました。その成果として、今回、報告書という形態で発信できる成果をとりまとめることができました。

研究会の推進にあたり、独立行政法人情報処理推進機構ソフトウェア高信頼化センター (IPA/SEC) には、GQM+Strategies 手法に関する最新情報やノウハウの提供、研究会推進のための環境の提供など多大なご支援をいただきました。また、早稲田大学グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所のゴール指向経営研究会には、具体的な実践方法のノウハウの提供や研究会で悩んでいた課題解決のアドバイスなど多大なご支援をいただきました。 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社、株式会社クニエには、月1回の研究会推進の環境を提供していただきました。

関係者の皆様には厚くお礼申し上げます。



第7章 参考文献

- ・ITCA のケース研修教材:ケース TUNAGUYA ver.1.3
- · ITCA 地方自治体研修教材
- ・ITC プロセスガイドライン Ver.2.0 http://www.itc.or.jp/about/guideline/



ゴール指向 IT 経営の実践研究

GQM+Strategies 手法の適用研究

2014年3月31日 初版発行

著者 GQM+Strategies の企業・団体への適用研究会

(ゴール指向 IT 経営研究会)

雨谷 幸郎

井出 昌浩

河端 三千男

川満 勝一

岸田 智子

坂口 宗敏

先本 貴範

徳山 成一

名和 満

野村 典文

平林 大典

(50 音順)

© GQM+Strategies の企業・団体への適用研究会

※許可なく複写および引用を禁じます。