

29-J007

# プロジェクト健全性評価

—活動と成果について—

平成 30 年 10 月

一般社団法人情報サービス産業協会  
プロジェクト健全性評価研究会

はじめに

「プロジェクト健全性評価」については、研究会の前身となる技術委員会・標準化部会・プロジェクト健全性評価指標 WG が平成 22(2010)年度より活動を開始し、その後プロジェクト健全性評価研究会へと引き継がれて、約 8 年間継続して議論を重ねてきた。プロジェクト管理運営の根幹に関わる事柄ながら捉え方に難しい面もあり、委員の方々及び JISA 事務局のご協力が大きな支えであったことは言うまでもない。

このたび、諸般の情勢の変化を受けて研究会としての活動は平成 29(2017)年度いっぱいひとまず幕を閉じることとなった。このレポートは、これまでの活動と成果について概要を述べるものである。業務多忙の中、寄稿いただいた委員各位には改めて感謝を申し上げたい。

平成 29 年度プロジェクト健全性評価研究会  
(株式会社 NTT データ経営研究所)  
座長 早乙女 真

## 目次

1. 「プロジェクト健全性評価」研究活動の経緯.....	1
1.1. 活動の経緯.....	1
1.2. 活動から得た知見.....	4
1.3. プロジェクト健全性評価の課題 .....	5
1.4. おわりに .....	7
2. 「プロジェクト健全性評価指標」ワーキンググループの成果物 .....	8
2.1. 「プロジェクト健全性評価指標」誕生の背景 .....	8
2.2. ワーキンググループ(WG)の成果物 .....	8
2.3. 検証結果 .....	11
3. 「プロジェクト健全性評価指標」活用のヒント .....	13
4. PMO視点でのプロジェクト健全性評価 .....	15
4.1. 【視点】ニーズ【要素】計画の実行性【キープローブ】時間・資金等確保【関連するステークホルダー】受託者⇄発注者 .....	15
4.2. 【視点】ゴール【要素】情報セキュリティ【キープローブ】情報セキュリティ対策【関連するステークホルダー】開発プロジェクト⇄発注者 .....	15
4.3. 【視点】資源・環境【要素】人・能力【キープローブ】技術スキル【関連するステークホルダー】PM/PL、上位設計者⇄製造/テスト担当者 .....	16
4.4. 【視点】運用保守計画【要素】運用保守範囲【キープローブ】運用保守対象範囲【関連するステークホルダー】運用保守担当者⇄システム管理者 .....	16
5. プロジェクト健全性評価シート .....	18
6. 特別研究 ジオン軍のモバイルスーツ開発現場で見るプロジェクトの健全性評価.....	20

## 委員名簿

座長	早乙女 真	株式会社NTTデータ経営研究所 情報戦略コンサルティングユニット IT戦略コンサルティンググループ シニアスペシャリスト
委員	竹内 久	日本ユニシス株式会社 品質保証部 品質管理室長
委員	岡本 耕一	日本ユニシス株式会社 品質保証室
委員	和田 明大	インフォテック株式会社 特命システムグループ
委員	川路 征雄	株式会社シー・エス・イー IoTテクノロジー事業部 エンジニアリング開発部 エンジニアリング開発3課 課長
委員	浅沼 みゆき	株式会社シー・エス・イー インテグレーションテクノロジー事業部 事業推進部
委員	宮本 勝宏	株式会社大和総研 内部監査部 次長
委員	石戸 敏樹	東芝デジタルソリューションズ株式会社 ソリューションセンター ソリューション品質保証部 ソリューション品質企画担当 参事
委員	寺井 祐貴	日本テクニカルシステム株式会社 営業企画部 営業企画課
委員	西山 省吾	株式会社野村総合研究所 品質監理部 部長
委員	有元 正茂	株式会社リョービシステムサービス 総務部 IMS 次長
事務局	鈴木 律郎	一般社団法人情報サービス産業協会 総務部次長

平成30年3月31日当時

## 1. 「プロジェクト健全性評価」研究活動の経緯

### 1.1. 活動の経緯

#### (i). 活動の開始

活動開始時のコンセプトについては、「プロジェクト健全性指標」平成 24(2012)年における当時の標準化部会長、伏見諭氏の挨拶文を紹介したい。

『ソフトウェアを中心とする IT システムのプロジェクトでは、量産製品とは異なる品質の視点が必要とされてきましたが、これまであまり決定打と言うべき品質管理・評価指針が示されていません。利用されるソフトウェアや IT システムというモノに的を絞って品質を見ていくアプローチもありますが、発注者からの受託で開発・運用されるソフトウェア中心システムでは、発注者と受託・開発者の双方の意思とコミュニケーションが整合し、協力し合って、初めて良いシステムが生まれるという一般的な理解があります。本「プロジェクト健全性評価指標」プロジェクトは、そのような協力関係を促進し、高品質なソフトウェア中心 IT システムを得るための仕組みとして提案・開発されました。』

#### (ii). 活動経緯：平成 26(2014)年度まで

健全性評価指標 WG は、上述した主旨に基づき、標準化部会配下の WG として活動を開始した。平成 26(2014)年度までの活動及び検討成果は概ね以下の通りである。

- 平成 22(2010)年度より活動。当初の目的は顧客満足度指標の標準化
- ステークホルダー間の人間的な側面にスポットを当て、ステークホルダーの「行動」と「行動から生じた結果」で評価
- 健全性とは、ステークホルダー同士がお互いの状況や立場を理解・尊重し、協働して Win-Win の関係を保ち、ゴールに向かって進み、全ステークホルダーが満足すること
- キープローブ（探針）と呼ぶ評価項目について、「利用者」、「発注者」、「受託者」が細かい設問に答え、それをスコアして評価

- 平成 24(2012)年 7 月に「プロジェクト健全性評価指標」を公表

以下に目次構成と記述内容を示す。

表 1「プロジェクト健全性評価指標」平成 24(2012)年の記述内容

項番	目次タイトル	記述内容
1	プロジェクト健全性評価指標について	プロジェクト健全性の定義・考え方や基本的な適用形態について解説
2	プロジェクト健全性評価指標体系	プロジェクト健全性評価指標の体系について解説。評価のための探針（キープローブ）の提示。以下の項は体系における「視点」毎のキープローブと評価指標の解説
3	ニーズとゴール	視点：「ニーズとゴール」におけるキープローブと評価指標に関する解説
4	環境準備	視点：「環境準備」におけるキープローブと評価指標に関する解説
5	組織的運営	視点：「組織的運営」におけるキープローブと評価指標に関する解説
6	人と人との連携	視点：「人と人との連携」におけるキープローブと評価指標に関する解説
7	成果物評価と反映	視点：「成果物評価と反映」におけるキープローブと評価指標に関する解説
8	満足評価	視点：「満足評価」におけるキープローブと評価指標に関する解説
添付	プロジェクト健全性評価チェックリスト等	左記の様式等

- 平成 27(2015)年 6 月に「プロジェクト健全性評価指標 利用ガイドライン」を公表

(iii). 活動経緯：平成 27(2015)年度より現在

平成 26(2014)年度までの活動では、標準的な評価指標の確立を目指し健全性の定量管理を模索することが主な検討課題であった。しかしながら、WG のメンバーも変わり課題認識も変わる中で、ステークホルダー間のズレを定量化よりも定性的事象として捉え、プロジェクトの状況を可視化しながらプロジェクトの問題化を防ぐという“評価手法”としての側面を中心に議論が進むように変化していった。また、会の位置付けも標準化部会配下の WG から独立した研究会へと変わった。こうしたことにより評価指標の確立というよりも事例等をもとに議論して健全性に関する気づきを得ようとする活動へと目的が変化していった。

平成 27(2015)年度以後の活動及び検討成果は概ね以下の通りである。

- 問題プロジェクト、失敗プロジェクトの話題から、トラブルを未然に防ぐための手段としての検討にフォーカス。さまざまな努力にも関わらずプロジェクトの成功率は3割（ただし成功の定義から曖昧）と言われており、これまでの管理活動に加えて改善の余地がある。
- 複雑性や曖昧性がトラブルの主たる要因だとすれば、これらをステークホルダー間の認識のズレとして計測・評価できないか。（平成 24(2012)年版の方向性のように）細分化し詳細定義をしても、万人が納得する定量化は難しい。定量化に関わらず定性的視点も交え、キープローブについてステークホルダー間の認識のズレを第三者チームが問診して分析・評価する方法を主に検討。定量化は簡易診断の手段と位置づける。
- 平成 29(2017)年 6 月に「プロジェクト健全性評価 ―評価活動ガイドライン―」を公表。

以下に目次構成と記述内容を示す。

表 2 「プロジェクト健全性評価 – 評価活動ガイドライン」平成 29(2017)の記述内容

項番	目次タイトル	記述内容
1	プロジェクト健全性評価について	プロジェクト健全性の定義・考え方や基本的な適用形態について解説。平成 24(2012)年版からの変更を主に記述
2	プロジェクト健全性評価の指標体系	プロジェクト健全性評価指標の体系について解説。キープローブの構造を整理し、一部項目を変更。従来のものを開発プロジェクト向けとし、新たに運用・保守プロジェクト用を提示
3	プロジェクト健全性評価の評価活動ガイド	プロジェクト健全性評価の活動を定義し、分析の考え方、標準プロセス等を提示。チェックリストの改変版を簡易初期診断として解説
A	係争事例の健全性評価による分析	公知の係争事例に対する健全性評価に基づく分析レポート
B	健全性評価活用の事例と評価	健全性評価の活用について、株式会社 NTT データにおける「合意形成ガイドライン」等との比較評価

## 1.2. 活動から得た知見

活動の成果として辿り着いた知見について示す。なお、これらの詳細な内容については、「プロジェクト健全性評価 – 評価活動ガイドライン – (平成 29(2017)年 6 月)」を参照されたい。

### (i). プロジェクト健全性評価の視点

プロジェクト健全性評価において、もっとも重要な点はその視点にあると考えられる。IT プロジェクトは複数のステークホルダーの参画によって成立し、それぞれのステークホルダーの協力関係が重要なことは誰しもが認識していると思われるが、実際のプロジェクトでは、組織階層の上位に位置する一部のステークホルダーの強権によって導かれることを前提に管理運用されていることが多いと想定される。プロジェクト健全性はこうした管理運用の現状において表

面的には重視されていないステークホルダー間の協力関係を、ズレの把握という視点から捉えることでプロジェクトを健全に導くことを目指している。これは通常のプロジェクトマネジメントとは異なる管理運用の体系を示唆し、今日的なプロジェクト監査とも少々異なる第三者的な関わりを求めることであり、なかなか理解が困難な面が予見されるが、多様化複雑化する IT シーンの中では必ず有用な考え方になると委員及び関係者の間では認識が共有できている。

#### (ii). プロジェクト健全性評価の指標体系

プロジェクト健全性評価では、評価の観点をキープローブと呼称する。これは長年にわたる品質管理活動の経験に基づき策定された健全性可視化のための観定の体系を引き継ぎ、当初の定量的評価からインタビュー等の定性的評価に合うようアレンジを加えて現在に至っている。平成 29(2017)年のガイドラインからは、「開発」と「運用・保守」に分け、「開発」では「人と人との連携」「組織活動」「ニーズ（要件把握）」「ゴール（サービス開始）」「資源・環境」、 「運用・保守」では、「人と人との連携」「組織活動」「運用・保守計画」「サービス継続」「資源・環境」のそれぞれ 5 つの視点から体系にしている。

#### (iii). プロジェクト健全性評価の評価活動

ステークホルダー間のズレを見つけて評価するためには、当事者と距離を置いた第三者的な役割が必要になる。前述したガイドラインを通じて、こうした“評価活動”で、第三者的評価チームの目線からなすべきこと、さらには標準プロセスや簡易初期診断の方法や表計算ソフトによるツールを提示している。

#### (iv). その他

プロジェクト健全性評価の有効性を示すための新たな試みとして、大きな問題に至ったプロジェクトとして係争事例をもとに健全性による評価の可能性を評価している。ここからはいくつかのキープローブによる継続的探索によってプロジェクトの問題の芽が発見できる可能性が見出されている。

### 1.3. プロジェクト健全性評価の課題

これまでの活動を通して見えてきた課題について述べてみようと思う。

プロジェクト健全性評価が関係者の間では有用と認識されながら、なかなか

普及の糸口が見えていないことがあり、これについては以下のようないくつかの課題があるものと考えている。

(i). “健全性”という概念の難解さ

この資料でも示したいいくつかの記述をもとに、あえてまとめれば『ステークホルダー間のズレを把握し、コミュニケーションを主軸にプロジェクト活動を継続的に改善しトラブルに繋がる形骸化や劣化を防ぐ概念』を「健全性」と称しているが、一般に、特に開発プロジェクトを経験していないユーザー系企業の方々にはこの真意が伝わりにくい。

(ii). オーナーシップの所在

情報システムを継続的に安定稼働させる意識が、システムに対するオーナーシップから生まれるものだとすれば、オーナーシップを持つ主体であるシステムオーナーは健全性に対しても相応の価値を見出すと想定される。しかしながら、国内の事例ではシステムオーナーやオーナーシップ自体がスポンサーという以上には明確に示されないケースが多い。

(iii). 監査との住み分け

健全性評価とシステム監査とは対象や観点が異なるが、健全性評価を推進するためには、一方で開発・運用・保守等の体制と距離を保ちつつ、他方で経営（オーナー）とも意思の疎通を保てる第三者が必要になる。これはシステム監査の求める第三者と詳細には異なるが、こうした条件を持たず要員はそもそも不足していると想定されることからシステム監査要員と別に健全性評価要員を用意するのは、決して簡単なことではない。要員を重複させれば、結果的に健全性評価よりは歴史もあるシステム監査に組織・ミッションとも取り込まれてしまう恐れが強い。

(iv). スキルアップ・人材確保

ステークホルダー間のズレを捕捉し、改善（闇雲にズレをなくすことではない）を検討するには、プロジェクトマネジメントに関する実践的知識とそれを俯瞰する視点を持つ必要があり、担当する人材の育成は容易ではない。

#### 1.4. おわりに

これまで関係者やプロジェクトマネジメントの有識者との懇談において、プロジェクト健全性評価はユニークであり、有用であるという手応えを感じてきた。しかしながら前章で挙げたような課題もあり、急速に普及が延びる状況には至っていない。今般、JISA の場を借りた研究の途はいったん幕を引くことになるが、関係者の多くには今後も同様の研究を続けたいという意向を持っており、何らかの形で検討が継続されることを願ってやまない。また、それ以外の人や場であっても健全性評価研究会のこれまでの考え方や検討成果が継承・展開され、IT 開発・運用・保守のプロジェクトの健全化、ひいては豊かで良質な IT 活用に資することになれば、関係者としては幸いである。

## 2. 「プロジェクト健全性評価指標」ワーキンググループの成果物

### 2.1. 「プロジェクト健全性評価指標」誕生の背景

プロジェクト健全性評価指標のワーキンググループ（以下 WG）がスタートしたのは、平成 22(2010)年からである。当時の経済状況は、リーマンショックが影響して、世界的な不況の中、日本の IT サービス業界もその煽りを受けて、収益環境が厳しい時であった。

そのような状況にあって、IT を活用したサービス競争は激化し、顧客ニーズへの対応のため、豊富な資金を IT に投入できない企業は、システム開発において低価格・単納期化傾向を強めていった。その影響から、システム開発を受注する開発ベンダーは、低価格・単納期の厳しい条件を強いられ、長時間労働が常態化しており、多くの開発要員は疲弊していた。一方、発注者や利用者においても、受注者側の努力にも関わらず、プロジェクトに対する満足度が高まらない状況があった。

こうした状況を憂慮して、ソフトウェア開発に係わる関係者に、お互いの状況や立場を理解・尊重し、協働してプロジェクトのゴールに向かって進み、最後には全員が満足できるような状態を目指して、ビジネス環境の整備に役立ててもらうことを目的に、「プロジェクト健全性評価指標」が誕生した。

### 2.2. ワーキンググループ(WG)の成果物

#### (i). プロジェクト健全性評価指標（平成 24(2012)年 7 月 20 日発行）

##### 【参加者】

部会長：伏見 諭 東海大学

座長：後藤 卓史 株式会社構造計画研究所

委員：生田 秀夫 SCSK 株式会社

委員：楨本 英治 キヤノン IT ソリューションズ株式会社

事務局：鈴木 律郎 一般社団法人情報サービス産業協会

##### 【特性】

WG の活動については、平成 22(2010)年から平成 24(2012)年にかけて「プ

プロジェクト健全性評価指標」が体系化され、「ニーズとゴール」、「環境整備」、「組織的運営」、「人と人との連携」、「成果物評価と反映」、「満足評価」の6つの視点とそれぞれの要素をキープローブとして定め、具体的な評価指標とそれを算出するための尺度を明確化して、チェックリストを作成した。「プロジェクト健全性評価指標」が公表された当初は、チェックリストより算出した評価指標の点数が、何点であれば問題が無いのかといった問い合わせが多数あり、反響はあったものの、「プロジェクト健全性評価指標」の数値にのみ焦点が当てられていた。「プロジェクト健全性評価指標」は、ステークホルダー間の認識のズレを見える化して、共有することでお互いの状況や立場を理解して、全体最適を狙ったものであるが、数値の良し悪しにフォーカスが当たり、部分最適のツールとして捉えられてしまっていた。

(ii). 利用ガイドライン<キックオフへの適用> (平成 26(2014)年 5 月 20 日発行)

**【参加者】**

部会長：伏見 諭 東海大学

座長：生田 秀夫 SCSK 株式会社

委員：早乙女 真 株式会社 NTT データ経営研究所

委員：楨本 英治 キヤノン IT ソリューションズ株式会社

委員：宮本 勝宏 株式会社大和総研ビジネス・イノベーション

委員：古川 正伸 株式会社日本取引所グループ

エキスパート：後藤 卓史 元株式会社構造計画研究所

事務局：鈴木 律郎 一般社団法人情報サービス産業協会

**【特性】**

平成 24(2012)年後半からは、「プロジェクト健全性評価指標」の普及のため、誰にでも使い方が分かるように「利用ガイドライン」を策定した。また、具体的な進め方として、システム開発のプロジェクトのキックオフ時を適用例として、チェックリストの作成方法からステークホルダーへの事前説明等を懇切丁寧に記載した。添付資料として事例を作成するに当たり、実在する複数の開発プロジェクトのプロジェクトマネージャーと営業担当者に対して、準備した「健全性評価チェックシート」を使って、キックオフ時やプロジェクト進捗

中のステークホルダー(受託者、発注者)の状況をヒアリングし、「プロジェクト健全性評価指標」を測定した。測定した結果については、問題が顕在化したプロジェクトの評価指標において、認識のズレが確認されたが、具体的な認識のズレの要因解明は、インタビュー等により詳細をヒアリングして、深堀する必要があった。

(iii). 利用ガイドライン<テーマと課題に基づく評価> (平成 27(2015)年 6 月 24 日発行)

【参加者】

部会長：伏見 諭 東海大学

座長：早乙女 真 株式会社 NTT データ経営研究所

委員：宮本 勝宏 株式会社大和総研

委員：古川 正伸 株式会社日本取引所グループ

委員：竹内 久 日本ユニシス株式会社

事務局：鈴木 律郎 一般社団法人情報サービス産業協会

【特性】

平成 26(2014)年からは、プロジェクトにおける「テーマや課題」に焦点を当て、従来の「健全性評価チェックシート」ありきではなく、インタビューやグループ討議を中心に、認識のズレを探っていく取組みを行った。もともと「健全性評価チェックシート」は、記載された評価指標とその尺度に従って、定性情報を数値化するものであったが、認識や意見の細部やニュアンスを取り上げられないと言った欠点があった。そのため、インタビューやグループ討議を通して、その欠点を補おうとするものであるが、認識のズレの真因分析を行うためには、インタビューアの聞き出す能力に依存するところが多く、高いスキルが要求されるといった課題があった。

(iv). 評価活動ガイドライン (平成 29(2017)年 6 月 13 日発行)

【参加者】

幹事：早乙女 真 株式会社 NTT データ経営研究所

委員：有元 正茂 株式会社両備システムズ

委員：石戸 敏樹 東芝ソリューション株式会社

委員：川路 征雄 株式会社シー・エス・イー  
委員：竹内 久 日本ユニシス株式会社  
委員：宮本 勝宏 株式会社大和総研  
委員：和田 明大 インフォテック株式会社  
委員：和田 俊也 ニューソン株式会社  
事務局：佐藤 厚夫 一般社団法人情報サービス産業協会

#### 【特 性】

平成 29(2017)年版は、新たな取組みとして、ステークホルダーの構成に、第三者機関の評価グループを設置した。評価グループによるインタビュー等により、ステークホルダー間の認識のズレを調査し、分析をして健全性を把握する方法を取りまとめた。また、従来、開発プロジェクトを主体に取り扱ってきたが、運用・保守に主力を置いたシステムサービスの継続や維持に関する組織活動について、評価指標を適用した。

### 2.3. 検証結果

今まで WG の活動((i)~(iv))において、それぞれの課題を克服し、「プロジェクト健全性評価指標」の有効性を検証してきたが、結論として、この指標は、プロジェクトを成功に導くためのツールとして有効であると考えている。プロジェクトの進捗が大幅に遅延したり、コストが超過したり、性能低下等、その問題の要因に発注者や利用者に関わっている場合、問題を共有せず、協力し合わなければ、プロジェクトが破綻し、最終的にステークホルダーが被害を受ける。そのような状況を回避するためには、プロジェクトのキックオフ時から、定期的にステークホルダー間でプロジェクトの状態をモニタリングして、進捗をチェックし、問題や認識のズレが確認できれば共有して、早い段階から関係者が協力して問題解決に当たることが望ましい。それを可能にするのが「プロジェクト健全性評価指標」である。WG でガイドラインを作成する過程において、問題が顕在化したプロジェクトの評価指標を測定したところ、受託者側と発注者側との間で、何らかの認識のズレが確認されたものがあった。確認された認識のズレについては、プロジェクトの関係者にインタビュー等して、真因分析を行った結果、プロジェクトの問題点が受託者側と発注者側で共有されていないことが判明した。これにより、ステークホルダー間の認識のズレ

を「プロジェクト健全性評価指標」を使ってモニタリングすることは、プロジェクトの現状を可視化でき、問題を早期に発見して、改善活動に繋げることが可能であると確信した。

ただし、課題としては、発注者や利用者側が、ステークホルダーとお互いの状況や立場を理解・尊重し、協働してプロジェクトに関わり、「プロジェクト健全性評価指標」を受け入れてくれるかである。システム開発等に携わっている発注者であれば、発注者側の協力が非常に重要であることを認識しているが、システム開発に携わっていない発注者の場合、発注後はすべて開発ベンダー側で対応すべきもので、「なぜ発注者がソフトウェア開発に係わる関係者にお互いの状況や立場を理解・尊重し、協働しなくてはならないのか」を理解されない可能性がある。このような場合、受託者側が発注者と利用者側への協力を得るための丁寧な説明が必要となる。

最後に、「プロジェクト健全性評価指標」は、プロジェクトに関わるステークホルダーにプロジェクトの成功をもたらし、システムの品質向上に資するものである。是非とも「プロジェクト健全性評価指標」を活用して、プロジェクトを成功に導いていただきたい。

### 3. 「プロジェクト健全性評価指標」活用のヒント

日本国内では、パッケージ適用においても自社独自の業務プロセスの継続性を重視し、パッケージソフトに対するカスタマイズ量が多くなり、その結果として、スクラッチ開発に近いシステムインテグレーション(SI)プロジェクト化し、その遂行に苦勞するケースが多いといわれている。このため、システム開発や更改のプロジェクトは、システムに対しベンダーと顧客との間で要求や仕様などを綿密にすり合わせていくこととなり、ここにステークホルダー間の考え方のギャップやコミュニケーション不足により、プロジェクトの成否が影響される実態がある。

これら難易度が高いプロジェクトの成功率を高めるための方策として「プロジェクト健全性評価指標」ワーキンググループ（以下WG）にて、有意のメンバーと多様なシーンにおける議論を重ね、平成29(2017)年に「プロジェクト健全性評価－評価活動ガイドライン－」を公開した。

WGで提起した指標は、ユーザーとベンダー間の関係性やギャップを定量的に評価し、プロジェクトの成功に向かって双方で協力していくためのステークホルダー共通の“物差し”として、非常に有効であると考えている。

当社においても本WG活動をヒントに、「多面的満足度調査」と称する、旧来の顧客満足度調査（顧客から当社への評価）の範囲を拡大し、当社プロジェクトメンバーからの顧客や協力企業との関係性の調査を取り入れ、そのギャップを評価することにより、プロジェクトの成否の振り返りと得られた知見の知財化、および、顧客対応の改善活動を開始している。「多面的満足度調査」においては、個人的な関係からの回答が偏ることも想定され、どのような立場・責任であるかだけでなく、普段からの関係性なども重要であり、定量的な結果（回答）に対し、定性的な情報も組み合わせるうえで評価することが必要であると感じている。

本活動結果に対し危惧することは、いわゆるベンダー側に都合の良い方法

論として誤解を含んだ形で認識されることであり、その点、顧客側との意見交換や、その結果の取り込みができていないことが課題と認識している。

我々WG の活動においては、関係ステークホルダーの共通の最終目的は、“プロジェクトの成功である”という軸はぶらさず議論してきており、ステークホルダー間の壁をなくし（あるいは低くし）、共通のゴールに協力して進んでいくことはプロジェクト成功の大きな鍵であることは変わりなく、「プロジェクト健全性評価指標」および、その考え方が大きく利用されることを期待する。

#### 4. PMO 視点でのプロジェクト健全性評価

PMO(Project Management Office)の役割の一つとして、組織及びプロジェクト活動が組織プロセスに準拠して実施されていることを監視するという活動があり、これは、チェックリストや定量的データを用いた監査の色合いが強い活動である。

一方、問題を抱えるプロジェクトの状況を把握し、プロジェクトに対する助言やサポートを行うといった活動も重要な役割の一つである。プロジェクトはさまざまな要素(目標、計画、予算、ステークホルダー、環境、その他の要因)によって構成されており、その要素と要素の間の、プロジェクトが気付かない隙間を見出し、プロジェクトに知らせ、改善することが求められる。

「プロジェクト健全性評価－評価活動ガイドライン－」には、「プロジェクトの健全性評価」の目的を、“第三者として全方位的な観点から状況と課題を把握し改善を施すことで、すべてのプレイヤーにとって Win-Win なプロジェクトを目指すこと”と述べられており、PMO が果たすべき役割は、健全なプロジェクトのための調整役であると考えている。

弊社で実施しているプロジェクトに対する PMO レビューにおいて、プロジェクトや組織の管理者の目が行き届かない課題(プロジェクトの隙間)を特定するのに有効であったキープローブの例をいくつか抽出した。

##### 4.1. 【視点】 ニーズ 【要素】 計画の実行性 【キープローブ】 時間・資金等確保 【関連するステークホルダー】 受託者⇄発注者

多くの案件、特に初めての発注者との交渉の場合、予算(工数)と納期(工期)が発注者と受託者の間で乖離している。発注者の予算、納期ありきでの契約を止め、発注者に見積根拠を明確に説明し、プロジェクトにとって適正な工数・工期を確保する。

##### 4.2. 【視点】 ゴール 【要素】 情報セキュリティ 【キープローブ】 情報セキュリテ

#### イ対策【関連するステークホルダー】開発プロジェクト⇄発注者

発注者がエンドユーザー企業の場合、情報セキュリティに対する意識レベルが低い場合が多く、発注者の要求のみをスコープとして開発を行うと、本番稼働において重篤な問題につながる。この場合、開発プロジェクト側からセキュリティの必要性に対する説明と提案を行うことが重要となる。

#### 4.3. 【視点】資源・環境【要素】人・能力【キープローブ】技術スキル【関連するステークホルダー】PM/PL、上位設計者⇄製造/テスト担当者

高度プロジェクトマネージャーやプロジェクトリーダー、あるいは上位設計者が高い開発スキルを持つ人材の場合、自分の生産性をもとに作業工数や作業期間を見積り、実際の製造やテストを担当する者のスキルが考慮されない場合がある。その結果、作業進捗遅れや品質の低下を招くこととなる。作業工数や作業期間の見積り根拠の妥当性、技術スキルに関するリスクを、高度プロジェクトマネージャーやプロジェクトリーダー、あるいは上位設計者に意識づけさせる必要がある。

#### 4.4. 【視点】運用保守計画【要素】運用保守範囲【キープローブ】運用保守対象範囲【関連するステークホルダー】運用保守担当者⇄システム管理者

運用保守作業などを同じ担当者が長期間担当している場合、利用者の要求によって、作業範囲が当初の計画から拡大している場合がある。結果、作業の俗人化が進んで、運用保守の長期計画に影響を及ぼす。運用保守計画に則った作業範囲について、定期的に運用保守担当者および利用者双方に周知する必要がある。

上記は、プロジェクトの問題を特定し、健全な形に改善することができた例である。これらの例から、プロジェクトを定性的に評価するにあたって、「プロジェクト健全性キープローブ」が有効であり、プロジェクトの調整役としてのPMOが持つべき視点がまさに「プロジェクト健全性キープローブ」であることを示している。

最後に、プロジェクトの健全性とは、発注者と受託者が目標を共有し、共になにごとかを成し遂げようとするなかで築かれるものであり、その重要性を互い

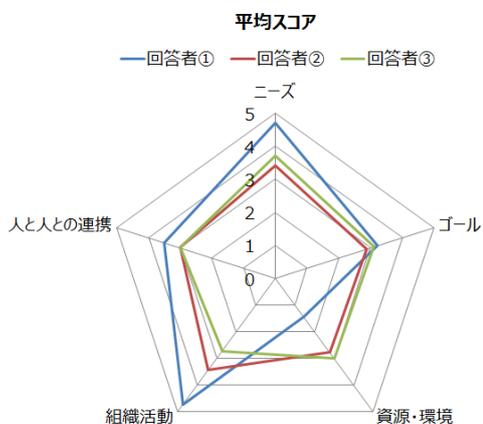
に認識し理解することから始まる。そのためには、受託者は積極的に発注者にこの認識と理解を働きかける必要があると考える。その一助として、「プロジェクト健全性評価－評価活動ガイドライン－」とそれを確立した思想が広く普及し、活用されることを期待する。

## 5. プロジェクト健全性評価シート

プロジェクト健全性評価活動プロセスのなかで簡易初期診断を行うツールとしてプロジェクト健全性評価シートを検討した。ステークホルダーを複数選定し、キープロブ毎の命題を 5 段階で評価してもらい、回答のズレをポイントおよびレーダーチャートで可視化することを目的としている。

表 3 プロジェクト健全性簡易評価シート

プロジェクト健全性 評価シート								
プロジェクト名				評価者				
評価フェーズ				[凡例] A: 安心しており問題ない B: ほぼ安心している C: 可も不可もない D: 多少気になる点がある E: 問題があると思う		評価実施日		
回答者①		役割:	氏名:			84		
回答者②		役割:	氏名:					
回答者③		役割:	氏名:					
視点	要素	キーフレーズ	命題	回答			危険度 (スレ)	コメント
				回答者①	回答者②	回答者③		
ニーズ	機能要求	要求分析	要求の明確化度合い	A	A	A	0	
		要求確定	要求の確定度合い	A	B	A	1	
		仕様変更管理	仕様の安定	A	C	B	2	
	非機能要求	要求分析	条件の明確化度合い	A	D	B	3	
		要求確定	条件の確定度合い	A	E	C	4	
		仕様変更管理	条件の安定	B	A	C	2	
	計画の実効性	時間・資金等確保	計画に見合った確保状況	B	B	D	2	
ゴール	全体目標	全体目標設定	プロジェクト目標の共有	B	C	D	2	
		全体目標達成	プロジェクト目標の達成度	B	D	E	3	
		顧客満足度	利用者オーナーの満足度	B	E	E	3	
	個別目標	個別目標設定	QCD等の目標設定	C	A	A	2	
		個別目標達成	QCD等の達成状況	C	B	A	2	
		個別満足度	利用者オーナーの感触	C	C	B	1	
	情報セキュリティ	情報セキュリティ対策	対策の整備状況・有効性	C	D	B	2	
	モニタリング評価	内部チェック	主管によるチェック有効性	C	E	C	2	
		外部チェック	第三者チェック有効性	D	A	C	3	
	資源・環境	人・能力	方式・構造スキル	方式・構造の理解度	D	B	D	2
技術スキル			利用技術の把握・理解度	D	C	D	1	
分野・業務スキル			分野・業務等知識レベル	D	D	E	1	
ベースシステムスキル			流用素材等の把握・理解度	D	E	E	1	
モノ		開発環境 (ツール含む)	開発物資の調達	E	A	A	4	
		試験環境 (ツール含む)	試験物資の調達	E	B	A	4	
移行・変更		その他物質調達	資源調達の有効性・柔軟性	E	C	B	3	
		リリース管理	管理の有効性	E	D	B	3	
組織活動	管理方式	体制・役割明確化	体制・役割の確立	A	A	C	2	
		管理手順明確化	管理手順の確立	A	B	D	3	
	管理活動	進捗管理	管理の有効性	A	C	D	3	
		品質管理	管理の有効性	A	D	E	4	
		コスト管理	管理の有効性	A	E	E	4	
		障害管理	管理の有効性	B	A	A	1	
		課題・問題管理	管理の有効性	B	B	A	1	
人と人の連携	透明性	ステークホルダー把握	力関係の把握状況	B	C	B	1	
		課題共有	課題の共有状況	B	D	B	2	
	仕組み	会議体・連携ルート等	会議体等整備状況	B	E	C	3	
		ツール等	ツール等の採用、工夫	C	A	C	2	
	信頼関係	距離感	他ステークホルダーの印象	C	B	D	2	
		対応における協調性	窮地での助け合い状況	C	C	D	1	



総評

6. 特別研究 ジオン軍のモビルスーツ開発現場で見るプロジェクトの健全性評価

ジオン軍のモビルスーツ開発現場で見る  
プロジェクトの健全性評価

インフォテック株式会社 和田明大

目次

1. 概要
2. モビルスーツ初期開発時（開発プロジェクト）
3. 独立戦争中（運用・保守プロジェクト）
4. まとめ

## 1. 概要

1979年から放映されたTVアニメ「機動戦士ガンダム」はフィクションの世界におけるリアリティがある作品として人気を博し、多くの人々が自身の経験と価値観を元に作品の人間関係や世界観などを考察している。

本内容は「機動戦士ガンダム」のジオン軍モビルスーツ（以降MSと称する。）開発現場に対し、実際のシステム開発現場を元に研究された「プロジェクト健全性評価指標」を当てはめた場合、どのように考察されるかを検証する。またMSの初期開発時に開発プロジェクト健全性評価指標、独立戦争時に運用・保守プロジェクト健全性評価指標をそれぞれ適用して考察した。

参考

◆プロジェクト健全性評価指標

[https://www.jisa.or.jp/it\\_info/engineering/tabid/1450/Default.aspx](https://www.jisa.or.jp/it_info/engineering/tabid/1450/Default.aspx)

## 2. モビルスーツ初期開発時 (開発プロジェクト)

### 2-1. 状況の概略

ジオン公国が地球連邦政府からの独立を計画し、新兵器MSの開発をしている。

◆ステークホルダー

オーナー : ザビ家

エンジニア : 研究者

ユーザー : テストパイロット

## 2. モビルスーツ初期開発時 (開発プロジェクト)

### 2-2. 発生した問題

研究者（ミノフスキー博士）が逃亡を図り、死亡する。MSの開発は既に完了した後であったが、後の独立戦争に向けてMS開発の第一人者を失ったのは、ジオン軍にとって大きな痛手だったと考えられる。

## 2. モビルスーツ初期開発時 (開発プロジェクト)

### 2-3. プロジェクト健全性評価指標による考察

開発時プロジェクト健全性評価シートを適用して分析した結果、視点[ゴール]におけるキープローブ[全体目標]に差があり、また要素[モニタリング評価]が働いていなかったことが分かった。ステークホルダー同士の目的意識の共有が行われず、モニタリングも疎かであったことが、開発の第一人者である研究者（ミノフスキー博士）が逃亡を図る結果に繋がったと考えられる。明らかな問題が表面に現れていない場合でも、ステークホルダー間のゴール認識を確認する必要があると示唆される。

表 2-3-1. 各ステークホルダーのプロジェクトに対する目的意識

ステークホルダー	目的意識
オーナー（ザビ家）	ジオン公国の独立のために新兵器を開発したい。
エンジニア（研究者）	ジオン公国の独立のために新兵器の開発を行っていたが、後に自分の技術が戦争に利用されることに怖気づいて逃亡。
ユーザー（テストパイロット）	強い力を手に入れて戦争をしたい。

## 2. モビルスーツ初期開発時 (開発プロジェクト)

表 2-3-2. 開発時プロジェクト健全性評価シート結果 (視点[ゴール]を抜粋)

視点	要素	キーフレーズ	命題	回答			危険度 (ズレ)	コメント
				ザビ家	パイロット	研究者		
ゴール	全体目標	全体目標設定	プロジェクト目標の共有	C	C	D	1	
		全体目標達成	プロジェクト目標の達成度	A	A	A	0	
		顧客満足度	利用者オーナーの満足度	A	A	A	0	
	個別目標	個別目標設定	QCD等の目標設定	A	A	A	0	
		個別目標達成	QCD等の達成状況	A	A	A	0	
		個別満足度	利用者オーナーの感触	A	A	A	0	
	情報セキュリティ	情報セキュリティ対策	対策の整備状況・有効性	A	A	A	0	
	モニタリング評価	内部チェック	主管によるチェック有効性	C	C	C	0	実施していない
		外部チェック	第三者チェック有効性	C	C	C	0	実施していない

## 3. 独立戦争中 (運用・保守プロジェクト)

### 3-1. 状況の概略

短期で終わらせる予定であった戦争が長期化。また、ガンダムの活躍によりジオン軍の作戦はことごとく失敗に終わる。

#### ◆ステークホルダー

- オーナー : ザビ家
- エンジニア : 整備兵
- ユーザー : パイロット

### 3. 独立戦争中

#### (運用・保守プロジェクト)

##### 3-2. 発生した問題

現場では資源、人員共に底を突き始めるが、上層部は戦争に勝つために革新性を求めた新型機の研究開発を継続する。最終的には突貫開発された未テストの機体（ジオング）を利用せざるを得ない状況に陥る。

### 3. 独立戦争中

#### (運用・保守プロジェクト)

##### 3-3. プロジェクト健全性評価指標による考察

計画の実現性やクオリティコントロールについて疎かであったことは明らかであるが、運用・保守時プロジェクト健全性評価シートを適用した結果、要素[信頼関係]キープローブについても差があり、作戦を強行するオーナーに対し反論できないエンジニア、ユーザといった一方的な力関係に問題があったのではないかと考察した。

後にオーナーの部門内でも争いが起こるため、組織内部の協調性、信頼性は低いレベルであったと考えられる。人と人との連携といった点から、ステークホルダー同士が対等に意見し合える関係を築く。または、問題化しないために第三者の立場から組織に意見できる存在・仕組みを設けて定期的なモニタリングを行う必要があったと考える。

### 3. 独立戦争中 (運用・保守プロジェクト)

表 3-3-1. 各ステークホルダーの戦況に対する意見・認識

ステークホルダー	意見・認識
オーナー (ザビ家)	人員も資源も十分にあり、戦争の勝機はある。
エンジニア (整備兵)	十分な研究開発が行えるほどの資源も時間も無いが、オーナーは革新技術に対する難題解決を要求してくる。
ユーザー (パイロット)	少年兵が戦場に出なければならぬほどパイロットは不足しているが、オーナーの課題としての認識は低い。

### 3. 独立戦争中 (運用・保守プロジェクト)

表 3-3-2. 運用・保守時プロジェクト健全性評価シート結果 (視点[人と人の連携]を抜粋)

視点	要素	キーフレーズ	命題	回答			危険度 (ズレ)	コメント
				ザビ家	パイロット	整備兵		
人と人の連携	PJの透明性	ステークホルダー把握	力関係の把握状況	A	A	A	0	
		課題共有	課題の共有状況	A	A	A	0	
連携の仕組み		会議体・連携ルート	会議体等整備状況	A	A	A	0	
		管理ツールなど	ツールなどの登用、工夫	A	A	A	0	
信頼関係		距離感	他ステークホルダーの印象	A	D	D	3	
		対応における協調性	窮地での助け合い状況	A	C	C	2	

## 4. まとめ

ジオン軍MS開発現場に対しプロジェクト健全性評価指標を適用した結果、目的意識の不統一や組織の力関係といった表面的なストーリーからは見えない問題があったことが提起された。また実際の開発現場においても突然の開発要員の退出や組織内の力関係はプロジェクトの成否に影響を及ぼしているため、「機動戦士ガンダム」は開発現場から見ても実在感（リアリティ）があることが判明した。今後も現実的な観点からガンダムシリーズを考察し、新たな魅力を分析していきたい。

— 禁無断転載 —

29-J007

プロジェクト健全性評価  
— 活動と成果について —

平成 30 年 10 月発行

発行：一般社団法人情報サービス産業協会

〒101-0047 東京都千代田区内神田 2-3-4 S-GATE 大手町北 6 階

TEL 03-5289-7651

URL <http://www.jisa.or.jp/>

©Copyright, Japan Information Services Industry Association, 2018

