

法的紛争に学ぶ！

情報システム開発 トラブル事例と対応法

2023.3.22

元 東京高等裁判所 専門委員

元東京地方裁判所 調停委員

経済産業省 デジタル統括アドバイザー

細川義洋



1.
ベンダーのプロジェクト管理義務
とユーザーの協力義務

1-1. プロジェクト管理義務

あるシステム開発が紛糾して裁判になってしまいました。さて、どちらが勝ったのでしょうか？

原告：某健康保険組合（以下 原告健保） 被告：某ソフトウェア開発ベンダー（以下 被告ベンダー）

平成9年5月、原告健保と被告ベンダーは原告健保の基幹業務システムの開発委託契約を締結した。当初契約では納期は平成10年12月だったが、**スケジュールが遅延**し被告ベンダーからの要望に基づいて開発中に平成11年3月に変更された。

しかし、期限を数カ月過ぎてもシステムは完成せず、原告健保は**契約を解除**し、支払い済み代金約2億5千万円の返却と損害賠償3億4千万円の支払いを求めて訴訟を提起した。

訴えられた被告ベンダーは、開発遅延の原因は原告健保による**機能の追加・変更その他過剰な要求と原告健保が回答すべき懸案事項についての意思決定の遅れ**によるとして、逆に委任契約解除における報酬と損害賠償として約4億6千万円の支払いを原告健保に求めて反訴を提起した。

（東京地方裁判所 平成16年3月10日 判決より）

1-1. プロジェクト管理義務

実は、この裁判ではワガママを言ったユーザー側が勝利しました。ベンダーにはITの専門家としてのプロジェクト管理義務があり、その中にはユーザー側をコントロールすることも含まれます。

ベンダーは、専門知識と経験に基づき、原告健保のシステム開発へのかかわりを管理し、開発作業を阻害する行為がないように働きかける**義務**を負う。

原告健保が機能の追加や変更の要求をした場合で、委託料、期限、他機能に影響を及ぼす場合適時その旨を説明し、要求の撤回、委託料の負担、納入期限の延期などを求める**義務**を負う。

【参考】プロジェクト管理義務に関するその他の判例

平成 28年11月30日 東京地裁

仮に、データの提供だけではデータ不整合の件数や理由が十分に明らかにならないのであれば、コンピューターシステム開発について専門的な知見を有するベンダーにおいて、**更に原告に問合せ**をするなどして、技術的に必要な情報を得るようにすることが考えられてしかるべきである

平成 25年9月26日 東京地裁

控訴人は、ベンダとして、この段階以降の本件システム開発の推進を図り、開発進行上の危機を回避するための適時適切な説明と提言をし、仮に回避し得ない場合には本件システム開発の**中止をも提言**する義務があった

令和 3年11月25日 東京地裁

ベンダである被告は(中略)通常求められる専門的知見をもって本件ソフトウェアの開発を進め、**得られた情報を集約・分析してユーザーに必要な説明を行い**、その了解を得ながら必要な修正及び調整等を行いつつ、本件ソフトウェアの完成に向けた作業を適切に行うべき

平成 28年4月28日 東京地裁

被告は、各個別契約書や本件提案書において**自らが提示した開発手順や開発手法、作業工程等に従って自らなすべき作業を進めるにとどまらず**、パッケージソフトを使用したERPシステム構築プロジェクトを遂行しそれを成功させる過程においてあり得る隘路やその突破方法に関する情報及びノウハウを有すべき者として、常に本件プロジェクト全体の進捗状況を把握し、開発作業を阻害する要因の発見に努め、これに適切に対処すべき義務を負うものと解すべき

平成 28年3月29日 旭川地裁

被告としては、本来、本件仕様凍結合意後の原告からの開発要望に対しては、同合意を理由に追加開発を拒絶するか、代替案を示したり運用の変更を提案するなどして原告に開発要望を取り下げさせる、あるいは専門部会にこの問題を上程して開発方針について協議するなどの適切な対応を採るべきであった

他多数。。。

1 - 2. システム開発におけるとユーザーの役割

勿論、ベンダーだけが責任を負うわけではありません。以下のような裁判の例もあります。

原告：ITベンダ 被告：通信販売業者 (ユーザ)

ユーザがベンダに**基幹システム開発**を発注し、要件定義、外部設計については、作業が完了し、支払いも受けた。しかし、後続の開発、運用準備、移行支援 (8億5500万円) は、スケジュールが遅延し、期限通りに成果物が収められなかった為、ユーザはベンダに契約の終了を通知し、更に2ヶ月後、**履行遅滞に基づく解除通知**を送付した。

ベンダは、この契約解除は、ユーザが一方的に行ったものであるとして、委託料の残額とその他の費用の計で約4億8200万円を請求して、訴訟を提起した。

一方のユーザは、契約の解除は、ベンダが期限までに成果物を納品しなかったからだと反論し、残額の支払いを拒否すると共に、損害賠償等4億5000万円の支払いを逆に求める反訴を提起した。

また、両者に争いのない事実として、**ユーザによるインターフェース仕様の整理、移行方式に関する確認と回答、検証環境の準備が遅れた**ことが認められた。

(東京地方裁判所 平成16年6月23日 判決より)

1 - 2. システム開発におけるとユーザーの役割

ユーザーは、単なるお客様ではありません。プロジェクトの成否を左右する重要なメンバーであり、自らも手を動かすプレーヤーです。

確かにベンダの納品物の中には期限通りに納められなかったものがあるが・・・

ユーザの分担であるインターフェース**仕様整理**がされていない

システム／データ移行設計書については、ベンダが移行作業方針及び移行処理方式の確認を求めたのに対し、ユーザの**回答**がない

検証**環境構築**がユーザの都合で延伸された

上記前提事実によれば、ベンダには帰責事由はないと言わざるを得ない。

各フェーズにおける個別の成果物の納品の遅滞は、主にユーザによる**情報提供**等の遅れやベンダの受注範囲外のシステムの仕様確定の遅れ等に起因する。

(東京地方裁判所 平成27年3月24日 判決より)

参考. 打合せに応じないユーザーの例

ユーザーが打合せに応じずプロジェクトが失敗すれば、責任はユーザー側になります。

あるシステム開発ベンダー（以下、ベンダー）と図書教材販売会社（以下、ユーザー企業）が入金照合処理のシステムを売り渡す契約を結んだ。納期は平成3年3月とされた。

しかしベンダーは平成3年3月までにユーザー企業とプログラム開発の打ち合わせを行えず、当初スケジュールを変えて平成3年4月に打ち合わせを行い6月末までに開発する旨の提案をしたが、ユーザー企業はこれを拒絶した



ユーザー企業も1つの企業体として事業を行い、その事業のために本件システムを導入する以上、自らも、積極的にベンダーとの打ち合わせに応じ、（中略）ベンダーに協力すべき信義則上の義務を負担しているものといえる。

（東京地方裁判所 平成9年9月24日 判決より）

参考. ベンダーのモチベーション低下の事件例

追加費用の合意が遅れたことで下請ベンダーのモチベーションが低下

原告：下請けソフトウェア開発ベンダー（以下 下請け）

被告：元請けソフトウェア開発ベンダー（以下 元請け）

ある大学のシステムの開発を請け負った元請けが作業の一部を下請けに委託した。下請けが作業を進めていくうちに、さまざまな**想定外作業**が発生し、その費用が当初の予定を大幅に超えることとなった。

下請けは元請けに対して、約1000万円の**追加費用**の検討を求めた。これに対し元請けは「金額の妥当性を評価し、正当と判断できれば追加費用の支払いを**検討する**」として、資料の提出を求めた。しかし下請けは**新たな資料を提出しなかった**。

その後、追加費用について合意のないまま下請けは作業を継続していたが、ある時、**費用の確約がないことを理由に、作業担当者が引き揚げてしまった**。さらに、導入直前のサーバーに発生した**不具合についても下請けは対応せず**、プロジェクトは混乱した。

(東京地方裁判所 平成22年7月13日 判決より)

1-3. 本章のまとめ

受託者(ベンダ)のみではシステムを完成することはできない。
(東京地方裁判所 平成16年3月10日 判決文より)

ユーザの協力義務

- ✓ タイムリーな情報提供
- ✓ ベンダーの教育 (対象業務)
- ✓ 要件等意思決定
- ✓ 組織内調整
- ✓ 開発環境整備
- ✓ 受け入れテスト等

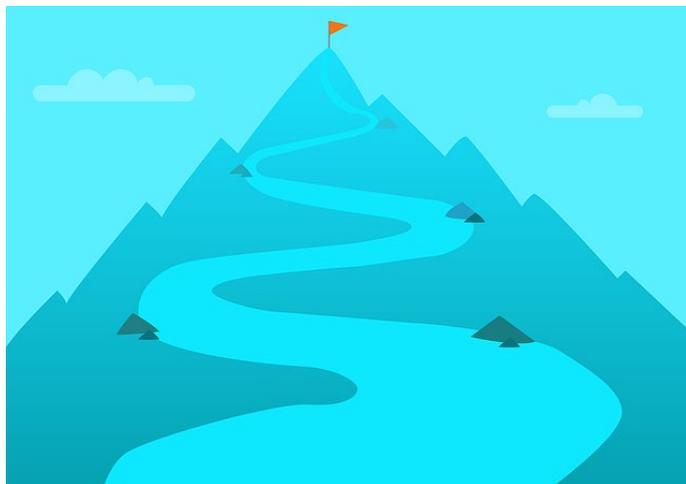
ベンダのプロジェクト管理義務

- ✓ 目的に合致した要件の達成
- ✓ 進捗と納期の遵守
- ✓ コストの遵守

(要件管理/進捗管理/品質管理/リスク管理/課題管理/要員管理/スキル管理/セキュリティ・・・)



プロジェクトの成功



2. 要件定義のポイント



2-1. 要件外の機能・非機能

こちらの裁判はどうでしょうか？要件にないことを発注者側が要求していますが・・・

原告：ソフトウェア開発ベンダー（以下 ベンダー）

被告：旅行会社（以下 ユーザー）

ユーザーは、航空券などの申し込みや決済などの機能を有するソフトウェア開発をベンダーに依頼した。プロジェクトは一応終了したが、開発したソフトウェアには、オペレーターがクライアントPCからサーバー上のデータベースを直接操作する「**遠隔操作機能**」が含まれていなかった。

ユーザーは、航空券の申し込みや決済を行う業務には、**遠隔操作は不可欠の機能**であり、本件ソフトウェアは業務に使用できないとベンダーへの支払いを拒んだ。しかしベンダーは、**遠隔操作機能は契約内容に含まれておらず**、また、ユーザーによる検収も済んでいることから、代金の支払いを求めて提訴した。

（東京地方裁判所 平成16年6月23日 判決より）

2-1. 要件外の機能・非機能

これも発注者が勝ちました。例え要件にないことでも契約の目的に照らして当然に必要なこと、一般的な常識から見て、必要であるとわかることは実現しなければならないというのが裁判所の判断です。(請負契約)

ベンダーの請求を棄却し、ユーザーの請求（損害賠償）2570万円を認める。

遠隔操作機能は旅行商品販売業務を行う上では不可欠の機能であり、遠隔操作機能は契約内容に含まれていたと考えるべき。

※ 例え、要件として定義されていなくても、ベンダーが実現に責任を持つべき機能・非機能はある。

ex. 一般の常識に照らして誰もが必要と考えるもの、業界の常識・慣例として必要なもの、旧システムで実装されていた機能等は、要件になくても作らなければならない**場合**がある。

2-1. 要件外の機能・非機能

言ったつもり・・・がわかってもらえなかった。。

あるインターネット・サービス・プロバイダ事業者（ISP）が、自社の基幹システムの開発に関する提案依頼書（RFP）をソフトウェア開発ベンダー（開発ベンダー）に交付し、開発ベンダーは、これに対する提案書を提示して両者の間にシステム開発請負契約が成立した。開発ベンダーが請負ったのは、新システムの要件定義から設計、製造、テスト工程までのすべての工程だった。

作業はRFPと提案書の内容を確認しながら開発ベンダーが要件定義書をまとめることから始まり、その後、基本設計、詳細設計と進んだが、その後、双方の要件の理解に齟齬があることが発覚して、プロジェクトは混乱し、結局、システムが完成しないまま請負契約は解除された。

要件定義上の問題点は数多くあったが、その中にはエンドユーザー部門であるカスタマー部門で使用する「統計・カスタマーツール」機能に関する認識齟齬もあった。

（東京高等裁判所 令和2年1月16日 判決より）

2-1. 要件外の機能・非機能

言ったつもり・・・がわかってもらえなかった。。

本件RFPには（中略）統計管理の機能が含まれており、（中略）要件定義書にもエスカレーションの機能についての記載があるが、いずれも統計・カスタマーツールの機能の一部を取り入れる趣旨のものではなかった。（中略）本件RFPの作成前に**カスタマー部門からの要望を取りまとめた資料に統計・カスタマーツールの機能が記載**されており、そのような資料がISPから開発ベンダーに交付されていたとしても、**本件RFPがこれを前提として作成されたものではない**以上、統計・カスタマーツールの機能を取り入れないことについてISPの了解があったと認められるのであり、当該資料の内容が本件RFPの内容となるものではなく、**本件開発ベンダー業務の内容となる**ともいえない。

（東京高等裁判所 令和2年1月16日 判決より）

別の裁判では、RFPにも要件定義書にも記載しなかった機能を、それでもベンダーが作るべきだったとしたものもあります。その違いは・・・？

2-2. あいまいな目的

目的に資するシステムを開発しなかったと訴えたが。。。

株式上場を目指していたユーザYが、基幹情報システムの刷新を計画し、ベンダXにこれを依頼した。本件プロジェクトの目的には、(1)「販売・購買業務の効率アップ」「CRMの基盤作り」、(2)「社長・役員に会社の全ての業務が正確に見える。＝『見える経営』を行う。」と書かれていた。ところがシステムテストが難航し本番稼働も1年延期されたが、その後も不具合が残り続けた為、結局、契約は解除された。

Xは、Yに対し、ソフトウェア使用許諾料、保守料、導入支援業務料、アドオン開発料、追加支援業務料など合計で約4000万円請求した。

これに対し、Yは、反訴請求において、上記プロジェクト計画書に記載の目的（「本件目的」）実現のために契約を締結したにも関わらず、多数の不具合があったこととし、債務不履行又は瑕疵担保責任に基づいて約1800万円の損害賠償を請求した。

(東京地裁 平成22年12月28日 判決より)

2-2. あいまいな目的

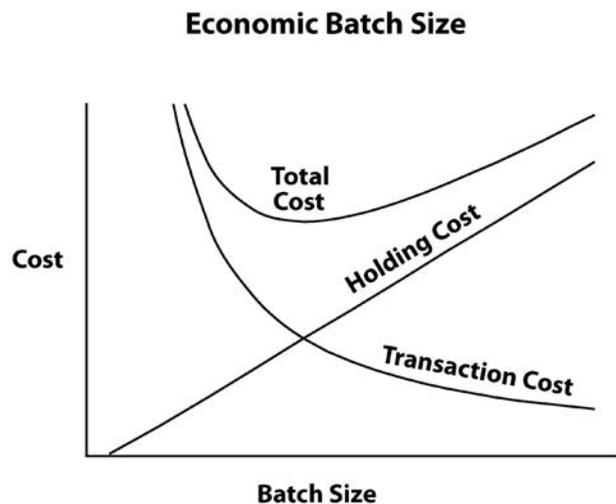
東京地裁の判断

- 本件目的は「業務の効率アップ」「CRMの基盤作り」「『見える経営』を行う」など**抽象的**
- 目標値も、「顧客との接点を増やす」「事務職の労力を内部統制・営業支援に振り分ける」「売上予想がより正確にできる」「過度な売上値引を抑制する」など**抽象的**
- 「入力時間を50%削減する」「見積作成時間を50%削減する」「法定開示が法定日数内に行える」などという目標値は、SBO導入後のYの経営管理や**業務方法の在り方にかかっているもの**
- ⇒ **本件目的を達成するためのシステム開発を委託したものとまで認めることはできない**

「契約の目的」と「システム化要件」のトレーサビリティが大切

「目標値」は通常有効だが、その為にシステムとして何をするかが不明確だった。

(東京地裁 平成22年12月28日 判決より)



From "The Principles of Product Development Flow," by Donald G. Reinertsen.
Celeritas Publishing: 2009. Copyright 2009, Donald G. Reinertsen

[この写真](#)の作成者 不明な作成者は [CC BY-SA](#) のライセンスを許諾されています

3. プロジェクトのリスク管理

客観的・定量的な管理→良いコントロール

3-1. リスクとは・・・

プロジェクトの **Q**(品質)、**C**(コスト)、**D**(納期) の達成を阻害する**潜在的な事象**

→ 顕在化してしまったら、それは**課題**。まだ発生していない”**心配事**”を予測して、**予め対策**を立てておき、**いざとなったら**対策を発動するのが**リスク管理**。

例えば・・・

- ・ 主要メンバーの会議欠席があれば、要件等の理解齟齬が発生する可能性があります。
- ・ アード・バリュー・マネジメントでSPIを確認していれば、納期やマイルストーンが来る前に遅延を予測できます。
- ・ ベンダーの残業時間や作業量を見ていれば、コスト増、スケジュール遅延、品質低下を予測できます。
- ・ 欠陥の収束率を見れば、最終的な品質を予測できます。。。

3-2. 会議の不開催・目的不達成は全てに影響する

確実な会議体の実施・・・欠席はすなわちリスク

日時	借決めで良い。
場所・会議室	借決めで良いが、プロジェクタ、テレビ会議等の備品可否やメンバーの利便性を考慮して現実的に決める。
参加メンバー	惰性や形式に拘って、余計なメンバーを参加させない。その会議で発言すべき人、意思決定を行なう人、確認では足りず、その場で議論を聞いているべき人、決定する。また、メンバーの役割(議長・問題提起者・検討者・決定者・オブザーバ等)を決定する。
アジェンダ	話し合うべき議題を問題提起者、検討者、決定方針(決定者)、オブザーバと共に決定する。アジェンダは当然に会議直前に具現化、詳細化される。その際には、会議時間が足りない場合を考慮して、優先順位も決めておくと共に出席者の参加可能時間帯、思考の流れや効率を考慮して順番も定める。

実施する会議の分だけ作成

そんな、最初っから全部なんて決められない・・・と言うなら、そもそも、そんな会議が必要なのか考え直して見るべき

マスタスケジュールとWBS、作業定義が明確なら、計画時に全て作れるはず。(仮決めで良い)

参考. WBSによる進捗管理

定量的な進捗管理で、遅延を客観的に。。。90%症候群や根拠のない「大丈夫です」を防止

作業	作業 状況	コスト 予測 (H)※	開始 予定	完了 予定	コスト 実績 (H)	開始 実績	終了 実績
外部設計							
UI設計							
画面1プロト作成	完了	24	6/1	6/5	24	6/1	6/5
内部レビュー	完了	16	6/8	6/8	12	6/9	6/9
レビュー後修正	着手	16	6/10	6/12		6/11	
...	着手	40	6/12	6/20		6/12	
DB設計							
...	完了	80	6/5	6/22	120	6/5	6/20
...	着手	100	6/10	6/30		6/10	
内部設計	未着手	250					
プログラミング	未着手	400					

入力された値から、プロジェクトの進捗やコストを予測します。

参考. SPI (Schedule Performance Indicator)

SPIの計算

Planned Value(PV) :

完了した作業の予算コスト(価値)の和
(本当は、ここまでのモノができてる筈だよね)

Earned Value(EV) :

完了した作業の実績コスト(価値)の和
(でも、実際に出来たのは、ここまでだね)

$$SPI = EV / PV$$

1なら予定通り。1より上なら先行、下なら遅延

(本当なら出来ていた価値と実際に出来た価値の割合で進捗を表すと・・・)

※ 例えば・・・

- ここまでに100人日分の作業が終わっている筈(PV)なのに・・・。
- 90人日分の作業しか終わっていなければ(EV)・・・。
- $SPI = 90/100 = 0.9$

“このプロジェクトは1割方遅れている。今は、1週間遅れだけど、このプロジェクトは10ヶ月だから、最終的には1ヶ月くらい遅れるぞ・・・と、予測できるわけです。

この1ヶ月遅れが、復旧不能と判断されたら、プロジェクト計画の変更になります。

じゃあ、SPI=0.9ってヤバいのでしょうか・・・。もしかしたら、プロジェクトによって、それくらい復旧可能ってこともあります。0.97でも復旧できないケースもあります。

なので本来は、同じ組織で成功したプロジェクト群から、係数モデルを作っておきます。でも、それが無いときには、仕方ないので、一般的な値をしきい値として設定します。

3-3. リスク洗い出しの観点 <ベンダーのリスクを中心に>

人に関するリスク

- ✓ 期待したスキルがないかも . . .
- ✓ 期待したほど関与してくれないかも . . .
- ✓ 異動や退職でいなくなっちゃうかも . . .
- ✓ モチベーションを持ってくれないかも . . .
- ✓ チームワークが取れないかも . . .
- ✓ コミュニケーションが取れないかも . . .

技術に関するリスク

- ✓ 実は難易度が高いかも . . .
- ✓ 予定したソリューションでは無理かも . . .
- ✓ 接続先とのインターフェースがダメかも . . .
- ✓ モチベーションを持ってくれないかも . . .

組織に関するリスク

- ✓ お金を出してくれないかも . . .
- ✓ 組織内の役割が変わってしまうかも . . .
- ✓ ベンダー内部の協力が得られないかも . . .

外的要因に関するリスク

- ✓ 法令が変わっちゃうかも . . .
- ✓ 組織内のプロセスや基準が変わっちゃうかも . . .
- ✓ プロジェクト外の承認が取れないかも . . .

3-3. リスク洗い出しの観点 <ベンダーのリスクを中心に>

ベンダーも一生懸命に仕事はしようとしています。ベンダーコントロールの基本は、まずベンダーのリスクを抑えることです。

【個人】

- ✓ 役割を果たすのに**十分な知識・スキル**を持っていない(業務プロセスと問題点、法令・規則、基準、組織、IT)
- ✓ 役割を果たすのに十分な工数を割けない(役割分担)
- ✓ 役割を果たすのに必要な権限がない(主要要件やコスト変更要望への対応)
- ✓ 健康状態(心身)に懸念がある/**労働時間が過多**である/勤務態度に問題がある/**モチベーション**が低い
- ✓ **他プロジェクトと兼任**である/前プロジェクトの欠陥が収束しない . . .

【組織】

- ✓ メンバー間の**コミュニケーション**が悪い(情報共有不足/誤った情報の伝達)
- ✓ メンバー間の仲が悪い、いじめ・孤立等の問題がある
- ✓ 他者の抱えるリスクや課題を**共有**し、共に解決する気風がない(ユーザ-ベンダ間も含む)
- ✓ プロマネが**リーダーシップ**を取れない(信頼、責任感、人望、年上の部下、ITスキル、業務スキル . . .)
- ✓ 指揮命令系統が不明確である
- ✓ 人数、地理、コミュニケーションツールの不備等で連絡や相談を行いにくい
- ✓ 役割分担が不明確である(役割の抜け漏れ、**"支援"**という言葉の定義)
- ✓ 規定された開発プロセスが組織に合っていない(プロジェクト承認者やステコミの不在、外部有識者の不在)

3-3. リスク洗い出しの観点 <ベンダーのリスクを中心に>

【要件】

- ✓ 同じ要件定義書なのに人によって理解が違う(玉虫色の書き方)
- ✓ 組織の目的と要件が整合していない
- ✓ 業務知識を共有できていない
- ✓ 要件の理解を共有していない
- ✓ 要件の変更について共有していない
- ✓ 要件が十分に詳細化されていない(入出力項目や性能について具体的に描かれているか)
- ✓ 要件実現後の業務の姿を共有できていない(ユーザの動作や立ち居振る舞いまでイメージできているのか)
- ✓ 要件の採否基準を提言できない、優先度を管理していない要件を諦める提言がない

【技術】

- ✓ 採用した技術についてベンダに成功例がない
- ✓ ベンダに有スキル者がいないか、十分な技術支援を受けられない
- ✓ 同じ業務、業界において成功例のない技術を採用している
- ✓ 机上でしか実現性を確認できない要件がある(やってみないと分からない)
- ✓ ベンダが特定の技術やソフトウェアに固執している