

＜事例＞ クリティカルチェーンプロジェクト管理の進め方

内容

- イントロダクション
- フィーバー チャート
- 起こったこと
 - ニーズの評価
 - 提案の提出
 - 契約先決定の遅延
 - クライアントとの交渉
 - 契約先決定
 - クリスマスによる遅延
 - サプライヤー事由による遅れ
 - マルチタスキングをしない
 - 政治的な大騒動
 - 契約のリスタート
- 日々のスケジューリング
- 新しいものを取り入れる
- 品質標準
- 最終ステップ
- プロジェクトの完了

イントロダクション

この文書の目的は、クリティカルチェーンによるプロジェクト管理（CCPM）の導入、展開をするときの雰囲気を感じ取ってもらうこと、および、達成される結果がどのようなものかを想像して頂くためのものです。

クリティカルチェーンによるプロジェクト管理を行うと：

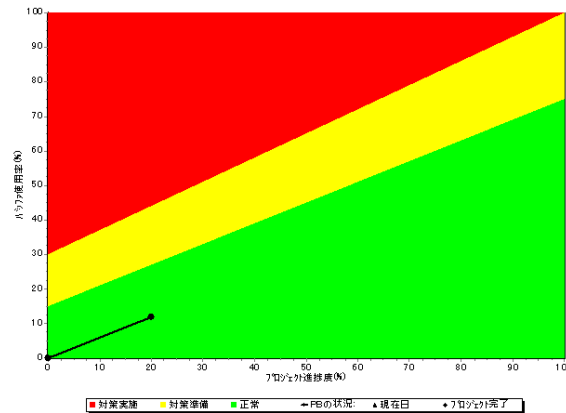
- プロジェクトの成果物の納期が迫る前に、潜在的な問題を見つけ出すことが出来る。したがって、事前に、これらの不慮の事態に対応するためのバックアップ計画を作成して、これらの事態に対応できる。
- これらの望ましくない事態が、「可能性の段階」から、「実際に起こりそうなこと」へと進んでゆくような場合、このような動きをモニターし、早期に突き止めるられるようなモニタリングシステム、評価システムが得られる。
- 迅速に重大局面に対応できるように、チームを再編成することができる。
- 進捗を追跡でき、チャンスをつかみ、また、プロジェクトの事後分析を行うことで、素早くシステムや仕事のやり方を改善し、次のプロジェクトの進め方に反映できる。CCPMを使うと、原因と結果のリンクが、はっきりと、誰の目にもにも見えるようになる。

下記は、あるプロジェクトの業務日誌である。そこには、プロジェクトの進捗の様子が、詳細に記されている。ここで、CCPMが使われていなかったとすると、下記の事態の一つ以上が発生した筈である。

- クライアント側の遅れで、時期を逸し、プロジェクトは日の目を見られなかった。
- 当初のプロジェクトスコープに比べ、スコープが大幅に縮小された。
- クライアントにたいして、荒っぽい、実行不能な約束が行われ、約束履行が非常に難しくなった。このような場合、プロジェクトチームは、「大きな嘘」に巻き込まれ、プロジェクト期間中、ストレスにさらされ続ける。プロジェクトは、非常に遅れ、悪くすると告訴され、支払いが拒否される、などなど。
- 顧客は、プロジェクトの途中で、状況が悪い、から、最悪という状態になり、プロジェクトを中止し、本当の事情を告げられていなかったと気づく。

明らかに、上のようなことは、いずれも、利益を最大にはしないし、また、顧客満足にもつながらない。

筆者の意見では、CCPMは、事態を回避させ、プロジェクトを救うことが出来る。



上のグラフは、"フィーバー・チャート (体温表)" と呼ばれるグラフです。このチャートは、使われている安全バッファの割合 (%) とこのプロジェクトの進捗度合いを対比したものです。このチャートは、プロジェクト期間を通して、プロジェクトの進行状況を、週ごとに示してくれます。このチャートの目的は、(3秒以下で) プロジェクトの進行状況を、即座に、伝えることです。

- プロジェクトの状態が **赤色** ゾーンにあると、このプロジェクトは、困難な状況にあります。プロジェクトの上級管理者は介入の準備をする必要があります。プロジェクトマネジャー、および、上級管理者は、このプロジェクトに、即座に必要な事態是正アクションを議論するために、会議を持たなければなりません。
- プロジェクトの状態が **黄色** ゾーンにあると、プロジェクトマネジャーは、プロジェクトの進行状況を、注意深く、評価しなければなりません。事態是正のアクションが必要かもしれませんが、この段階では、上級管理者は、プロジェクトの管理をプロジェクトチームに任せるべきです。
- プロジェクトの状態が **青色** ゾーンにあると、プロジェクトには、なにも、問題がありません。

これから説明するプロジェクトは、契約を結ぶ前から困難な状況にあった。すなわち、フィーバーチャートの最初のプロットは、**黄色** ゾーンのまっただ中だった。ここから、状況は悪化していった。

しかし、最終的には、全ての成果物は、高い品質で、予定通りに引き渡された。これは、CCPM プロジェクトの典型である。プロジェクトは完全にはほど遠く、したがって、あらゆるタスクが遅れるが、プロジェクトは、予算以内で、当初のプロジェクト スコープを満たし、また、テクニカル的にも高い品質を持つ成果物を、予定通りに引き渡せる。

このプロジェクトで、起こったこと

下に記されているこのプロジェクトで起こったことを読むと、CCPMにより、プロジェクトをいかに上手に管理できるかが判るかを感じ取ることが出来るでしょう。

日付、 CCPM プロジ ェクト 進行 状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
<p>2000/Oct/12</p> <p>プロジェクトの安全パ ツファは、 一切、使わ れていな い。</p> <p>クリティカ ルチェーン の作業は、 一切、行わ れていな い。</p>	<p>クライアントが RFP を発行す る。</p> <p>プロジェクト経 過期間中5つの 成果物の完成が 必要。</p> <p>クライアントの 会計年度の関係 で、2002年3 月31日以前 に、全ての作業 を完了しなければ ならない。</p>	<p>RFP のコピーを入手し、レビューして、成果物 とスコープを確認する。</p> <p>クライアントのニーズを検討する。</p> <p>プロジェクトがコントラクターの専門知識とケ イパビリティに合致しているかを判断する。</p> <p>プロジェクトチームのメンバーを決め、CCPM によるプロジェクト計画を作成し、プロジ ェクト計画からコストを推定する。</p> <p>クライアントは、それぞれ別個の5つの成果物 を要求しているので、びっくりする。</p> <p>プロジェクトチームは、CCPM スケジュールを 「後ろ倒し」に作成した(成果物 # 5 をスケ ジュールの最終部分に置き、そこから、後ろ倒し に成果物 # 1 にさかのぼり、次いで、プロジ ェクト開始時点まで、さかのぼる)。</p> <p>スケジュールにより、成果物 # 1 は、顧客の 要求日までの完了は可能ではないことが判った (クリスマス前後の休日で、確率 50%以下)。 最初のスケジュールでは、クライアントの要求 日までに、成果物 # 5 を含むプロジェクト全 体を完了することは出来ないことが判明した。 しかし、その他の成果物は、クライアントの要 求日までに可能である。</p> <p>プロジェクトチームは、CCPM スケジュールと 報告書を使い、クリティカルな資源と、「不可 可能なこと」を生み出してしまう当初に置かれて いる仮定の有無を確認する。</p> <p>多くの修正を行った結果、プロジェクトチーム は、成果物 # 1 を除き、クライアントの要求 日を満たす計画を作成できた。</p> <p>こうして、契約が 2000 年 11 月 15 日、また</p>	<p>細部まで詳しく調べる。さ もないと、その代償を後で 払うことになる。</p> <p>たくさんのスケジュール上 の改善点が見つかるので、 CCPM の方法を使って、迅 速にスケジュールに入れ込 む。</p> <p>プロジェクトチームは、 クライアントの決めた日付 を守るため、スケジュール は圧縮され、したがって、 「不可欠なもの」と「でき たらやりたいもの」を区別 しなければならない立場に なっている。</p> <p>スケジュールをさらに圧縮 すると、「コスト/スコー プ/時間の三角形」を改善 しなくなり、ほぼ、例外な くプロジェクトリスク大き くする境目がある。この境 目に来たら、プロジェクト マネジャーは、スケジ ュールの、一層の圧縮を行う べきではない。</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
		<p>は、それ以前に完了されるならば、成果物 2, 3, 4, 5 に関しては、依然、スケジュールに適切な安全時間を残しながら、95%の確率で、納期通りに完了できる計画ができた。</p> <p>ニーズの評価フェーズの間に、プロジェクトチームは、クライアントのスコープには入っていない追加作業があることに気づいた。これは、このプロジェクトから、クライアントが得られる利益を最大にするには不可欠なものであるとチームが感じたものである。仮に、プロジェクトチームのコントロールの及ばない理由で、安全時間が使われてしまうとすると、このオプションな作業を行う時間はなくなってしまう。もし、プロジェクトが「ラッキー」であるならば、この安全時間を使わなくて済むので、この追加作業は行えるだろう。</p> <p>プロジェクトチームは、この追加作業を、クライアントへの追加「ボーナス」として行いたいと思った。その理由は、競争相手の提案ではなく、クライアントが自分たちの提案を選択してくれるための「餌」としたいがため、また、プロジェクトチームのメンバーへのチャレンジとしたいがためであった。</p> <p>プロジェクトマネジャー は、提案に、この追加作業をいれることに合意した。しかし、あくまでも義務的な成果物としてではなく、オプションな成果物としてであった。</p> <p>提案の中に、CCPM スケジュールも含まれた。提案の中には、最遅契約成立日 11 月 15 日も、明確に記載され、また、成果物 # 1 の完了日についての代替日も提案された。</p>	
2000/Nov/03 安全バッファは、一切、使われてない。	提案提出の締切日	<p>コントラクターは、クーリエにより、提案書をクライアントに提出締切日 2 日前に送付した。提案書が、確かに、先方に届いたかどうかを、インターネットで確認した。</p> <p>クーリエにより送付した提案書が紛失したとしても、バックアップコピーを印刷し、送付する</p>	<p>マーフィーの法則（悪くなる可能性のあるものは、必ず、悪くなる）は、他の誰にも当てはまるように、クーリエ会社でも当てはまる。予期しない出来事に備</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
クリティカルチェーンの作業は、まだ、一切、行われていない。		だけの時間的余裕があった。このような余裕を持ったスケジュール作成も、CCPM で行った。	えておくこと。 CCPM は、他社との競争でも役立つ。
2000/Nov/15 安全バッファは、一切、使われてない。 クリティカルチェーンの作業は、まだ、一切、行われていない。	提案記載の契約日は過ぎてしまった。しかし、クライアントは、いまだ、意思決定していない。	コントラクターは、クライアントに e-mail を送り、契約日、開始日が 11 月 15 日であることを再確認した。クライアントは、いまだ、意思決定を行っていないこと、そして、いつ、意思決定が行われるか定かでないと答えてきた。 プロジェクトチームは、別のプロジェクトに割当てられた。そして、提案は、1ヶ月後にフォローアップされることになった(2000年12月15日)。	遅延は、プロジェクトマネジャーのコントロールの外でもよく発生する。 CCPM のスケジュールは、契約成立日を入れ直すと、あっという間に、リセットできる。
2000/Dec/1 プロジェクトが、このコントラクターに落ちる前に、プロジェクト安全バッファの 41% が、既に、使われている。 クリティカルチェーンの作業は、まだ、一切、行われていない。	クライアントは、コントラクターに、この提案を採用すること、クライアントは、12月1日に契約成立として、プロジェクト スケジュールを作り直すことを求めてきた。	コントラクターは、スケジュールを作り直した。日付は、11月15日開始のスケジュールから、すべて、16日間、ずらされた。 スケジュールを作り直す間、たくさんの電話、メールによる通信が行き交った。コントラクターは、クライアントに、開始の遅れを斟酌するため、スコープと成果物について、いくつかの変更を求めた。 プロジェクトチームのメンバーと契約した。しかし、全員、別のクライアントの別のプロジェクトで忙しかった。 メンバーの一部は、3日後から参加できるが、他の人たちは、2週間後でないとは参加できない。プロジェクトチームを再編成しようとするけど、これにより、タスクのあるものは、さらに遅れる。 三日後、プロジェクトチームの再編成が完了したが、契約文書が送られてこない。プロジェク	クライアントは、「不可欠なもの」と「できたらやりたいもの」を決めるために、ここで、初めて、入ってきた。 CCPM は、スケジュールに際して、"What if..."を行うためのすばらしいツールを持っている。クライアントの意思決定の遅れにより、クリスマス休暇が、大問題であることが、即座に、確認された。

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
		<p>トチームは、在宅待機するか、つなぎの仕事を割当てられたが、なんら、プロジェクト作業が行われないままに、コントラクターのコストが嵩んでいった。</p> <p>コントラクターは、クライアントが心変わりし、契約しないのではないかと心配した。</p>	
<p>2000/Dec/6 プロジェクトが、正式に発足した。</p> <p>安全バッファの47%が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの作業は、まだ、一切、行われていない。</p> <p>フィーバーチャートは、黄色ゾーン</p>	<p>クライアントは、契約文書をコントラクターに送付してきた。</p>	<p>コントラクターは、30分のうちに、契約文書にサインし、ファックスで送り返した。プロジェクトは、正式に開始された。プロジェクトチームは、再度、呼び戻された。</p> <p>契約成立後、CCPMによるスケジュールの再計画が、即座に、行われた。</p> <p>コントラクターが提案したスケジュールに組み込まれていた、もともとの安全時間は、既に、50%も使われている。成果物 #2 は、フィーバーチャート上で、既に、“赤色ゾーン”に入っていた。このことは、プロジェクトマネジャーの指揮に、コントラクターの上級管理者の介入が必要なことを意味し、プロジェクトチームのボトルネックが何であるかを決め、即座に、事態是正のアクションをとる必要がある。</p> <p>成果物 # 3 の約束納期を、即座にスケジュールして、全ての関係者に通達する必要がある。ここで、もし、安全時間の余裕を見過ぎると、成果物 #3 の納期よりも、かなり早く作業が完了し、プロジェクトチームは、決められた日付まで、やることなくってしまう。</p> <p>逆に、安全時間の余裕が小さすぎると、スケジュールされている成果物 # 3 の完了約束日までに、プロジェクトチームは作業を完了できなくなり、その結果、日付を延ばし、再スケジュールが必要となり、それに続く成果物のすべて、および、プロジェクト全体の完了時期を遅くらせてしまう。</p> <p>プロジェクトチームのメンバー間で、長い、激しい議論があった。その結果、チームは、CCPM</p>	<p>クライアントは、提案書内の納期についての記載日付にも拘わらず、通常、当初の納期を主張する。</p> <p>“契約成立、および、購入オーダー受領後、X週後に納入する”</p> <p>安全時間推定の為の議論を除去するために、成果物 # 3 を、コントラクターが行うことになっているその他の作業と切り離すことについての承認をクライアントに求めるべきであった。</p> <p>CCPMを使うと、スケジュール作成問題を即座に把握でき、実行可能な管理のためのソリューションを確認できる。</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
<p>2001/Jan/11</p> <p>安全バッファの 100% が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの 28%が完了した</p> <p>フィーチャー チャートは 赤色ゾーン</p>	<p>スコープとオプションを再評価</p>	<p>の安全時間の推定値から 2 週間、削ることで合意し、また、実際に問題が発生したら、残業を行うことで合意した。</p> <p>プロジェクトは、当初、外部のサプライヤーに依存するクリティカルな作業は、クリスマス休暇以前に完了するようにスケジュールされていた。しかし、クライアント側の遅れで、これらのクリティカルなタスクは、クリスマス休暇前にはできなくなり、新年早々に行わざるを得なくなった。こうして、安全時間のほとんどが使われ、続く 3 ヶ月に残された安全時間は皆無となった。プロジェクトを予定通りに完了できる確率は、五分五分になった。ここで、CCPM のルールに従い、上級管理者の アクションが、再度、必要となった。</p> <p>提案には、(望ましいが) オptional なスコープが含まれていた。これらは、遅延やその他の問題が、安全時間を使い切っていなければ実行可能なものであった。安全時間は、チームのコントロールの外の出来事で、すべて使われ切っていたので、チームは、これらのスコープの中の Optional な要素を行わないことにした。この意思決定により、プロジェクトの安全時間合計の 20%を取り戻せた。</p> <p>この日の終わりまでに、安全バッファの 78%が使われ、クリティカルチェーン上の作業 (マン アワー単位でスケジュールされている作業量) の 33%が完了した。</p>	<p>オプション部分は、契約を取るときに行った議論の際、取り外して置くべきであった。</p> <p>目標達成に必要な、適切な大きさの安全時間を取り戻せる可能性は、1%もなかった。</p> <p>遅延により、非現実的となってしまった期待 (オプション部分) をクライアントに抱かせてしまった。大変、危険である。</p> <p>CCPM では、クライアントへの意見具申や「直感」による発言も許される。クライアントは、2 ヶ月前に、ペンディングとなっている問題について知らせてきている。</p>
<p>2001/Jan/16</p> <p>安全バッファの 86%が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの 35%が完</p>	<p>成果物 # 1 は、2 日遅れで引き渡された。</p>	<p>マーフィーの法則 が襲った。(CCPM スケジュールが予測していたように) サプライヤーが、クリスマス休暇シーズンを理由に、約束していた納期を守れないとコントラクターに通告してきた。それらが、ようやく納入されたとき、プロジェクトチームは、約束したように、日夜、作業に取り組んだ。しかし、遅れを完全に取り戻すには、時間が足りなかった。チームは、正式完了日に 2 日遅れで、作業を完了したが、全体ス</p>	<p>サプライヤーに依頼したものの 90%以上は、クリスマス休暇前に納入された。</p> <p>プロジェクトチーム は、実務的であることではなく、盲目的に、単純に、目標の包括性にとらわれ、残りの 10%の到着を待つことで、遅れを大きくしてしま</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
了した フィーバー チャートは、依然として 赤色ゾーン		スケジュール、および、後続く全ての成果物の遅れを2週間取り戻せた。	った。 CCPM は、2ヶ月も前に、このことを予測し、指摘している。CCPM の有効性の証拠（2000年10月12日にクリスマス休暇の影響を指摘している）
2001/Feb/1 安全バッファの83%が使われている クリティカルチェーンの54%が完了した フィーバー チャートは、依然として、 赤色ゾーン	成果物 # 2 is due	プロジェクトチームは、マルチタスキングなしで、クリティカルチェーン上のタスクについての作業を継続した。 チームメンバーは、リレー走者のように、タスクが済み次第、下流に仕事を流したので、あるチームメンバーから、次のチームメンバーへの引き渡しには、時間の無駄が、一切、発生しなかった。こうして、成果物 # 2 は、予定通りに完了した。	時間の余裕のあるチームメンバーは、依頼される先に、クリティカルなタスクの作業を助けた。 彼らは、無意識に、何が優先的に為されなければ成らないかを知り、そのことに関連して、どのような手助けができるかをしたがって、っていた。 こうした協力により、作業ははかどり、安全バッファ回復に役立った。 マルチタスキングを取り除いたので、ストレスも小さくなり、生産性も高まった。
2001/Feb/2 安全バッファの82%が使われている クリティカルチェーンの57%が完了した	クライアントの組織内で、ポリティカルな激動が発生し、プロジェクトを遅らせた。 クライアントのプロジェクト担当者は、成果物 # 1 に満足し、それを、クライ	コントラクターは、プロジェクトチームを別の仕事に振り替えた。プロジェクトの時計は動き続けたまま、3週間、プロジェクトは中断した。 クライアントは、成果物 # 2 のドラフトを受け取った。そして、形式と内容を承認した。 クライアントは、成果物 # 2 を関係者すべてに配布することを承認した。コントラクターは、配布の準備を行い、配布した。 二日の内に、クライアントは、利害関係者	発生する前に、事前に、「潜在的な政治に及ぼす副次的影響」を確認するため、提案に先立ち、ニーズの評価フェーズで、「利害関係者のマップ」を作成した。 クライアントの承認があったとしても、配布の前に、主要な利害関係者を対象に、非公式に成果物やドラ

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
<p>フィーバー チャートは、依然として、赤色ゾーン</p>	<p>アント社内の上級管理者に情報として回覧した。報告書が上級管理者に回覧されると、これらの人たちは、プロジェクトの詳細を知った。プロジェクトより遠くに位置する一部の上級管理者は、このプロジェクト スコープの作業は、前のプロジェクトでやってあるので、プロジェクトは必要ではない、したがって、即座に中止すべきであると主張した。</p> <p>クライアントへの成果物 # 2 に引渡しは、クライアントから、即座に反応が返ってきた。</p> <p>コントラクターは、クライアントが、この契約の対象とするスコープの対象とするスコープ、および、前の契約の対象とする</p>	<p>(stakeholders) から苦情の攻撃を受けた。成果物 # 2 についての質問、問い合わせ、表現についての懸念、目的、政治的な意味での正確性について、また、地方政府管轄の事項に対する連邦政府の侵害、干渉についての苦情などであった。</p> <p>クライアントはコントラクターに、即座に、成果物 # 2 を回収し、フィードバックに基づく契約に載っている修正されたスコープに基づき、成果物 # 2 に修正作業を行い、再度、承認を受け、配布するように求めた。</p> <p>完了したタスク (100%完了) は 0% にリセットされ、クライアントからの新しいインストラクションに基づき、修正が必要になった。</p> <p>スケジュールの進行は、再度、大きく妨げられた。</p>	<p>フトのレビューを考慮すべきである。</p> <p>CCPM スケジュールを作成するとき、ニーズの評価、および、リスクの評価を行う必要がある。</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
	<p>スコープ（既に、済んでいると考えられている）をレビューする間、“作業中止”を求められた。</p>		
<p>2001/Mar/5 安全バッファの100%が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの57%が完了した</p> <p>フィーバーチャートは、依然として、赤色ゾーン</p>	<p>クライアントは、内部でのレビュー作業を完了し、“作業中止”命令が解除された。</p> <p>前の契約は、対象とする分野は似ていたが、スコープは、完全に、異なっていた。上級管理者がプロジェクトを中断したことは間違っていた。</p> <p>クライアントは、成果物 # 3, 4, 5 すべてのもともとの納期が遵守されるべきであると主張した。</p>	<p>コントラクターは、即座に、もともとのスケジュールと納期の維持が困難であるという懸念を伝えた。</p> <p>コントラクターの上級管理者は、プロジェクトマネージャーとともに、スケジュールの進行状況をレビューした。その結果、クライアントの3週間の作業中止命令で、安全時間が使い切られていると結論した。残っているすべての成果物の完成は、1-2週間は遅れると予想された。このスケジュールは、クライアントに伝えられた。しかし、クライアントは、完了の遅れにより、今年度の予算の資金を使えなくなる可能性があるため、不服であった。</p> <p>クライアントは、すべての成果物が、年度内に完成するようにするため、契約の残りの解約を検討した。</p> <p>コントラクターは、プロジェクトのスケジュールを再計算した。300マンアワーの作業が完成した分だけ、先の見通しもよくなったので、プロジェクトチームは、成果物 # 5 だけに影響するスケジュールを考え出し、成果物 # 5 は、年度の最終日3月31日以前に完成するスケジュールを作成した。</p> <p>コントラクターはクライアントに接触し、スケジュール問題についての提案を討議した。コントラクターは、クライアントに、スコープ、および、方法についてのこの提案により、このスケジュールは90%の確率で、予定通り完了できることを保障した。</p>	<p>CCPM、および、CCPMの持つ将来の完了日を予測できる能力が契約を救った。</p> <p>CCPMは、毎週、次の3ヶ月(13週)について、クライアントに状況を報告するので、クライアントとコントラクターの信頼感が強まる。コントラクターが、「これが、今週行ったこと、これらが来週行うこと」と伝えると、クライアントは、作業が予測どおりに行われていることを認識する。</p> <p>こうしたことの積み重なりで、コントラクターが、これこれに予定通りに完了するといったとき、クライアントは素直に、それを信じるようになる。こうして、契約が得られた。</p> <p>この時点では、契約した作業の57%しか、完了していない。もし、契約がキャンセルされたとすると、コントラクターの資金繰りに大きな影響が出た筈である。こうして、CCPMは、コントラクターの資金繰りを救</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
		クライアントは、プロジェクトを完了に向けて進めることに同意した。	った。
2001/Mar/9 安全バッファの92%が使われている クリティカルチェーンの75%が完了した フィーバーチャートは、依然として、 赤色ゾーン	週次報告書	<p>バッファ安全時間は、プロジェクトチームが計画よりも早いペースで作業したので、取り戻されて行った。プレッシャーが掛かり、チームはそれを感じた。チームは、スケジュールとバッファの報告を週次の進捗報告から、毎日の進捗報告へ切り替えるよう、繰り返し求めた。</p> <p>プロジェクトマネジャーは、スケジュールを毎日、更新することに同意した。しかし、クライアントへの報告は、従来どおり、週次報告であった。</p>	スケジュールの更新が行われるべきである。更新前には、アクティビティの14%、ないしは、それ以下しか行われていなかったからである。更新により、最新の状況を把握することで、プロジェクトマネジャーは、手遅れにならないうちに、アクションを取れる。
2001/Mar/16 安全バッファの89%が使われている クリティカルチェーンの94%が完了した フィーバーチャートは、 黄色ゾーン に移った	週次報告書	<p>チームは、非常に張り切り、大量の作業(プロジェクトの合計マンアワーの19%)を1週間で完了した。全員が、勢いよく、仕事に取り組んだ。制約タスクも進んだ。手入力による文書作成は遅いので、ワープロの音声認識による入力を行おうということも議論された。</p> <p>実際、あるメンバーは、早速、自宅で、音声認識による入力を試みた。しかし、ソフトウェアの教育に掛かる時間が大きく、認識エラーを修正するコストが得られるゲインよりも大きい事を見つけた。</p> <p>チームメンバーは、図表を作成しなおし、テキストの要約部分を作成し、主報告書を作成している同僚が、報告書に、それらを速やかに入れられるように協力した。こうして、同時並行的に、いくつもさが行われ、メインの仕事の流れにフィードされて行ったので、作業がはかどった。</p>	プロジェクトのチームメンバーは、マルチタスキングが発生しないように、新しい技術を取り入れ続けた。そして、タスクの責任を次に引き渡す時点よりも、十分前に、すべてを整えた。 <p>よく動機付けられ、かつ、状況の情報を与えられている人たちが、どのような驚くべきことを成し遂げられるかがわかる。</p>
2001/Mar/23	週次報告書	クリティカルチェーン上のタスクの進捗は、ス	従来のプロジェクト管理で

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
<p>安全バッファの96%が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの98%が完了した</p> <p>フィーバーチャートは、赤色ゾーンに戻った。</p>		<p>ローダウンしたが、ペースは、依然として、早かった。長時間、タスクについての作業は、朝から晩まで行われたが、報告書には、6時間と記載された。昨日も、今日も、より多くのものを完成させようと、懸命な努力が続いた。</p> <p>プロジェクトチームは確信を持っていたが、同時に、心配し、気がかりでもあった。チームメンバー間で、インフォーマルな議論が起こった。それは、プロジェクトスケジュールとタスクの完成についてであった。</p> <p>こまごまとした詳細をすべて書き込み、報告書のタッチを仕上げるには、得るものが少ない割りに、時間が掛かる。バッファの安全時間は、いよいよ、余裕がなくなっている。</p> <p>チームは、小さな問題や詳細を完全にする作業には終わりがないので、気が気ではなかった。グループは、自分たちが、結局、納期を守るため、自分たちが自慢にしている品質で妥協するはめになるのかを心配しだした。</p>	<p>は、あるタスクの90%が、割り当てられた時間の最初の50%を使い、残りの10%が、次の50%を使うというようなことがよく起こった。（後半、納期まで、ゆっくり仕事するの謂い）</p> <p>こうしたことは、CCPM プロジェクトでも、起こりえる。</p> <p>プロジェクトマネジャーは、常時、「これは、十分に良いか?」ということについて、事前に、定義しておかなければならない。</p>
<p>2001/Mar/27</p> <p>安全バッファの100%が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの99%が完了した</p> <p>フィーバーチャートは、依然として、赤色ゾーン。</p>	<p>最終報告書のドラフト完成。内部レビュー開始。</p>	<p>プロジェクトのステータスが赤色ゾーンであるにも拘らず、チームは、予定通りの完了に確信があった。彼らは、なにを行うべきかを、よく、わきまえていた。そして、障害が発生しないように、適切なステップを取っていた（コンピュータのクラッシュに備え、30分ごとにファイルを保存する、複数のコンピュータにファイルを保存する、毎日、バックアップを行うなど）。</p> <p>テクニカルな専門知識を持つ各チームメンバーは、詳細レビューを行い、必要に応じ、テクニカルな内容の修正を行うため、報告書のセクションを、一つずつ担当した。ノンテクの人材は、報告書全体にわたり、書かれていることが明瞭か、整合しているか、流れはよいかなどについて、レビューする責任を割り当てられた。</p>	<p>チーム作業というものは、大変、素晴らしいものである。</p> <p>これらのアイディアは、すべて、チームメンバーの発案であり、上級管理者の指示ではない。</p>

日付、CCPM プロジェクト 進行状況	状況/イベント	CCPM による反応	学習したこと
		<p>ワープロファイルは、複数の人たちが、同時並行的に編集できるよう、章単位に分割された。最初の素案のレビューは、6時間で行われた。二回目のテクニカルドラフトのレビューは、チームメンバー間で、各章を回し読みして、4時で行われた。(テクニカルでない側面も含む)三回目のレビューは、レビュー開始から、12時間後(二回目のレビューが完了してから2時間後)に完了した。</p> <p>(スケジュールされていなかった)四回目のレビューは、それまでに行われたレビューが、いくらか相互に結びつけられずに行われたと考えられたので、必要と考えられた。しかし、これは、三番目のレビュー終了に、少し、時間が掛かったため、それと平行して行ったので、スケジュールを変更したわけではない。</p>	
<p>2001/Mar/29</p> <p>安全バッファの100%が使われている</p> <p>クリティカルチェーンの作業は、100%、完了した。</p> <p>フィーチャー チャー トは赤色ゾーンで完了した。</p>	<p>プロジェクトが完了した</p>	<p>最終 報告書は、印刷され、クーリエによりクライアントに送付されたが、これは、約束期日の丸一日、前であった。プロジェクトチームは、ジョブの完成を祝った。</p>	<p>コントラクターのコントロールの外で発生したたくさん問題にもかかわらず、プロジェクトは予定通りに納入できた。</p>