

Oracle White Paper

2009年3月 更新

**パフォーマンス競争を勝ち抜く：
テクノロジーによるベスト・プラクティスの標準化**

概要.....	3
はじめに	3
標準化を進める理由	4
標準化の利点.....	6
賢明なテクノロジーの選択:ステップ1標準化.....	8
標準化のための適切なテクノロジーの選択	9
結論.....	11

概要

熾烈な競争が繰り広げられる市場で優れた競争力を維持するには、経営陣が効率化のための新たな方法を見つけ出す必要があります。このホワイト・ペーパーでは、組織全体で統一されたテクノロジーによってビジネス・プロセスと作業手順を標準化するための重要な要素とそのおもな利点について説明します。また、エンジニアリングおよび建設 (E&C) 会社が全社規模で標準化を進めるために適切なテクノロジーを選択するためのガイドとしても役立ちます。

はじめに

今日の建設市場は日々変化しており、もともと低かった利益率がさらに悪化しています。こうした経済状況に、規制の厳格化や経験豊富な人材の大量退職、請求コストの上昇などの諸要因が重なり、当面の間、企業が成長することは非常に困難となっています。

先見の明のある企業はこれを踏まえ、統一されたテクノロジーを導入することで、一貫性があり反復可能なビジネス・プロセスと作業手順を定める先進的な取組み、つまり標準化をおこなっています。100社を超える建設会社の経営幹部を対象とした最近の調査によると、すでに自社の情報技術は"非常に浸透している"と回答した割合が、1999年の36%から現在では45%に増加しており、近い将来もっと環境の標準化を進めたいと述べている回答者は58%に上っています。

標準化を進める理由

今日のグローバル市場において、建設業は市況の変動の影響を非常に受けやすい業種となっています。事実、個々のプロジェクトの収益性は、材料費の高騰や納期の遅れなど、内外のさまざまな要因によって損なわれます。プロジェクトに影響を及ぼす前に問題を認識し、適切な対応をする準備が整っていなければ、深刻な状況に陥りかねません。

45年の歴史をもち、時価総額3億5千万米ドルを誇るDillingham Constructionは、数件のプロジェクトで発生した問題が原因で1年分の収益を失ってしまいました。同社はプロジェクトを完了するために資金調達を余儀なくされたうえ、事業継続のために膨大な債務を負いました。このような状況は小規模な企業に限ったことではないのです。J.A. Jonesは連邦政府の大手請負業者で、Engineering News-Record誌でTop 400 Contractorリストの14位に入り、収益は22億米ドルを超えていましたが、数件のプロジェクトの失敗によって文字どおり消え去りました。J.A. Jonesが米国連邦倒産法第11章に基づく破産についての意見聴取を受けた直後、ある旧経営幹部はインタビューで、数件の不採算プロジェクトから連鎖的に状況が悪化したと述べました。その状況悪化が担保力の低下につながり、仕事が減り、大量の流出を引き起こした結果、同社は崩壊したのです。

数十件、数百件に及ぶ複雑なプロジェクトを抱えたプロジェクト指向の組織は、ビジネスを成功に導こうとする過程で、ある明らかな問題に直面します。プロジェクトごとに潜在的な負債を抱え、経営幹部は企業の収益性の保護と実現のため、個々のプロジェクトとプログラムのレベル、およびすべてのプロジェクトとプログラムが組織全体に及ぼす累積的影響を継続して明確に把握する必要があります。

従来、E&Cのビジネス環境では、単一プロジェクトに焦点を置き、プロジェクトレベルで購入に関する意思決定がおこなわれていました。そのため、プロジェクトの管理と実施のためのテクノロジー・ソリューションは組織全体で見ると大きく異なり、複数の孤立したプロジェクトレベルのアプリケーションを横断してプロジェクト情報を収集することが非常に困難でした。E&C会社において、すべてのプロジェクトを結びつける唯一の共通システムは財務システムです。この財務システムは、発生した請求や支払いは管理できますが、プロジェクトで実際に実施される作業を管理することはできません。唯一の共通システムである財務システムによってレポートされるのはすでに発生した出来事であり、さらなる措置を講じることはできないか、できるとしてもせいぜい事後対応や軽減のみです。

組織全体の可視性

プロジェクトやプログラムを積極的に管理できるようにするには、いくつかのテクノロジー・ソリューションとビジネスとプロジェクトに関するベスト・プラクティスを一律に組み合わせる必要があります。全社規模でテクノロジーを導入してビジネス・プロセスを標準化することで、データとプロセスが混沌とした環境に秩序と可視性をもたらすことができます。

標準化によって、E&C会社はプロジェクトのパフォーマンスや収益性に影響が及ぶ前に、差異や問題を認識するために必要なさまざまなレベルの可視性を実現できます。透明性のある環境では、クライアントや経営陣、請負業者、さらには外部の誰もがプロジェクトの状態を常に明確に把握できるようになります。

E&C会社は標準化をおこなうことで、独自のワークフローを定め、あらゆるレベルで導入できます。これによって、全作業のアカウントビリティの所在を明確にし、規制要件の遵守を容易にする監査証跡を作成し、すべてのレベルで請求に対する保護を実現します。また、チームの各メンバーは任された役割の責任をより効果的かつ効率的に果たすことができます。

プロセスが合理化および自動化されるため、ユーザーは書類仕事や職務を果たすために必要なツールや情報の検索にかかる時間を減らす一方で、戦略的な共同管理により多くの時間を割くことが可能になります。また、すべてのプロセスは共通のデータおよび作業手順に基づいているため、正確性や一貫性に関する問題が発生することはありません。

BE&K Construction Companyでプロジェクト管理マネージャーを務めるDanny Scottは、次のように語っています。「標準化によって一元化が進み、情報共有が容易になりました。全員が同じ情報を見ているため、部門を超えて協力できるようになり、スケジュール情報の分析の速度と精度が向上しました。」

建設管理会社Hill International, Inc.のプロジェクト・エンジニアであるShawn Pressleyは、「すべてのデータが1カ所にあるので、チーム・メンバーから情報を集める必要がなくなり、プロジェクトに関する問題の管理に集中できます。プロジェクトの成功は、情報の速度と精度のほか、その情報を必要とする人に届けられるかどうかにかかっています。このレベルのアクセスと可視性を実現することで、さまざまなレポートを調べたり別々のソフトウェア・アプリケーションにログオンしたりせずに、契約がスケジュールやコストに及ぼす影響を理解できます」と語っています。

標準化により、労働人口の縮小から離職率の増加まで、E&C業界にはつきものの人材配置に関する複雑な問題に対応することが可能です。標準化された環境では、すべての人的リソースが最適化されます。新入社員の戦力化は早まり、重要な社員が退職したあとも知的財産はシステムに残り、活躍中の人材は合理化された自動プロセスを通じて最大限に活用されます。Scottは、「標準化によって、活動やロジックのスケジュール・テンプレートができ、プロジェクトの準備期間が短縮し、エラーが発生しにくくなりました。さらに、新入社員の研修期間も大幅に短縮されたのです」と語っています。

標準化された環境では、プロジェクトをスケジュールどおりかつ予算内に収めるために必要なすべての関係者が同じツールと情報を使用できるため、効率と収益性が最大化されます。

標準化の利点

標準化は、作業効率の向上、またプロジェクトの収益性の向上を目標とするE&C管理に向けた先進的な取組みです。標準化された方法によって、次の重要な利点もたらされます。

標準化の利点

プロセスに関する利点	ビジネスに関する利点
効率の最大化と体系化	利益率の保護強化
可視性	積極的なプロジェクト管理
コラボレーションとコミュニケーション	地理的な境界を超えた業務と品質の向上 アカウントビリティの強化
コンプライアンス（法令遵守）の強化	規制に伴う負担の軽減
知的財産の維持	人的リソースの最適化

効率の最大化と体系化

競争の激しいE&C業界では、利益率を保護するため、各プロジェクトの効率を最大限に高めることが重要です。標準化によって、標準のプロセスと作業手順のほか、実証済みのベスト・プラクティスに基づいてカスタマイズされたワークフローを全社規模で容易に導入できるようになります。このように標準化された環境では、チームの各メンバーが最大の効率と効果をもつ方法だけを用い、職務を確実に果すことができます。

可視性の向上

標準化によって環境の透明性が高まり、すべての関係者がプロジェクトの状態を常に明確に把握するために必要な可視性が実現します。この透明性により積極的な管理が可能になり、プロジェクトのパフォーマンスや収益性に影響を及ぼす前に、潜在的な問題を特定できるようになります。標準化された環境でのすべてのプロジェクト情報は、全システムおよびアプリケーションから収集されるため、正確で完全な最新の状態となります。Webベースのテクノロジーによって、すべての関係者は場所と時間にかかわらず、プロジェクト情報に容易にアクセスできます。

「全社規模での標準化をおこなうことで一元化が進み、情報共有が容易になりました。絶え間なく変わり続けるビジネスにおいて、これまでの内容を変えることなく、作業効率を高めることができます」

BE&K Construction Company, **Manager of Engineering Project Controls, Danny Scott**

高度なコラボレーションとコミュニケーション

建設業界のあらゆる関係者は、標準化によって、地理的な境界を超えたあらゆるサイズや種類のプロジェクトで、より効果的に連携するために必要なツールとリソースを手に入れることができます。体系化された共通のプロセスと作業手順、またそれを実施するための明確なワークフローを利用することで、プロジェクトのコミュニケーション、検証、承認の迅速化、エラーの低減、リスクの軽減、業務慣行の改善、プロジェクト全体のプロセスの迅速化を実現し、単一のシステムにすべての活動を記録できます。E&C会社においては、これはアカウントビリティの強化、請求の減少、人的リソースの有効活用を意味します。

コンプライアンス (法令遵守) の支援

米国サーベンス・オクスリー法やそのほかの複雑な規制要件に従うため、報告書作成の負担が増し、監査証跡と明確な文書の追跡が必要になりました。標準化によってこれらに対応できるほか、文書の管理と保管の方法を合理化し、統制、監視、継続的な改善を促進する統一されたプロセスを導入することで運用コストを削減できます。

知的財産の維持

E&C業界での離職率は非常に高く、また熟練した労働力が不足しているため、収益性を保護して競争力を維持するためには、人的リソースの最適化が不可欠です。標準化された環境では、過去と現在の人材がもつ知的財産を標準の作業手順に集約することで、人的リソースの最適化が容易になります。さらに、スタッフは確立されたワークフローに従って効率的に作業をおこなうため、時間と労力が最大化されます。

「何が起きているのかという情報を入手し、1つのシステムで問題解決を管理することは重要です。ビジネス・プロセスとその業績において、今までさまざまな有形無形の改善がもたらされました。以前は多くの書類仕事をすべて手作業でおこなっていましたが、現在はシステムから契約の全ライフ・サイクルを管理できるようになりました」

KNPC統合管理システムプロジェクト、PMP Team Leader, Sulaiman Sultan Ali Mohammad

賢明なテクノロジーの選択:ステップ1標準化

建設業界では、その細分化された性質から、これまでソフトウェア・テクノロジーの導入が遅れていました。事実、米国労働省によると、他の産業経済の年間収益は平均1.7%向上しているにもかかわらず、建設業の生産性水準は1960年代中頃からほとんど変わっていません。この停滞の主な原因は、建設業界においてテクノロジーの有効利用が迅速に進んでいないことにあると多くの専門家が指摘しています。

しかし近年、通信と現場データのテクノロジーの進化により、E&C会社がリアルタイムの情報に基づいて作業を追跡、分析、調整、改善できるソリューションが生まれ、これまで懐疑的だった経営陣の関心を引くようになりました。このように、遅々としながらも確実にテクノロジーが普及してきたことで、早期導入に踏み込んだ先駆的な企業とそれ以外の慎重な企業間に大きな差が生じています。導入に慎重な企業は、テクノロジーをもっと迅速に導入しないと競争力を失うのではないかという懸念を抱えています。

しかし、競争が激化した今日の建設市場で成功するのは、テクノロジーを迅速に導入した企業だけではありません。将来を見据え、テクノロジーを賢明かつ戦略的に導入した企業こそ、成功を収めることができるのです。ゼロから出発した企業でも、組織全体の効率化とコラボレーションを促進するシステムを選択すれば、他社の一歩先を行くことができ、利益率の向上と収益の改善が可能です。

標準化は賢明で前向きな取組みであり、有効性を発揮するには組織のテクノロジーの選択にまで及ぶ必要があります。標準化されたテクノロジー環境は、単一のプラットフォームで動作し、相互にオープンな通信をおこなうシステムによって構築されます。標準化された建設管理ソリューションによって、あらゆるプロジェクトやプログラムのコンセプトから実施に至るまで、範囲、スケジュール、個別原価、変更、リスク、関係者、パフォーマンスなどの管理のための完全なシステムが実現します。

標準化のための適切なテクノロジーの選択

有効な標準化ソリューションには、次の重要な特性があります。

役割ベースの機能

利用効率と総合的な使いやすさのため、ソリューション・システムには不適切なデータや機能が存在せず、ユーザーがそれぞれ職務を効果的に果たすために必要な情報やツールに対して、集中的にアクセスできるようにする必要があります。ソリューションには、さまざまなアプリケーションや情報源からの関連データおよび機能性をまとめ、単一の見やすいウィンドウから容易にアクセスできる、カスタマイズされたダッシュボードが装備されている必要があります。

エグゼクティブ・ダッシュボード

収益性や生産性に影響を及ぼす前に問題をとらえるには、経営陣がすべてのプロジェクトの状況や企業全体の経営状態を明確に把握することが必要です。そのため経営陣は、組織内の限定された情報や分析ツールにアクセスできる必要があります。標準化ソリューションには、完了までの所要期間など、ユーザーが収益性、効率性、パフォーマンスなどの要因を容易に監視するための標準のキー・パフォーマンス・インディケーター (KPI) を示すエグゼクティブ・ダッシュボードが装備されていなければなりません。また、ダッシュボードと分析のカスタマイズ機能によって、経営陣は、企業、プロジェクト、チーム、個人の各レベルで結果を追跡する重要なメトリックに基づいたKPIを追加作成できる必要があります。さらに、エグゼクティブ・ダッシュボードでは、最新のプロジェクト実施状況レポートと見やすいグラフ付きのトレンドおよび予測により、正確な生産性ベースの予測をできるようにしておく必要もあります。

統合データ・リポジトリ

統合データ・リポジトリは、すべてのシステムとアプリケーションを統合した結果の副産物です。これは、コスト効率と時間効率に優れた運用のほか、効果的で正確なレポート作成、関係者のコミュニケーション、請求の解決、完了までのコストなどのKPIに不可欠です。統合データ・リポジトリがない場合、過去および現在の運用データはさまざまなシステム固有の場所に縦割りで保存され、膨大な量の複製データが発生しながらも、ビジネス・クリティカルな機能の実行や経営陣レベルでの戦略的な意思決定に必要な相関付けはおこなわれません。統合データ・リポジトリによって"唯一の真の情報"が提供されるため、正確で一貫性がある最新の情報を全員が同じように使用できます。

ワークフロー・エンジン

プロジェクト指向の組織は、プロジェクトにおけるベスト・プラクティスや標準の作業手順(SOP)の導入、開発、実行の方法によって差別化を実現しています。標準化のためのソリューション環境には、実装済みのテクノロジーの制限事項に対応する確立された手順を変更することなく、既存のベスト・プラクティスとSOPを確立して体系化するための選り抜きのワークフロー・エンジンが存在する必要があります。組織がもつ現在の専門技術や将来の進歩に適合できるように、ワークフロー・エンジンはカスタマイズ可能でなければなりません。また、ワークフロー全体のアカウントビリティの維持や明瞭な記録保持のため、文書のバージョン管理や監査証跡機能も重要です。

米国のConstruction Industry Round Tableでは、E&C業界の主要CEOに対し、建設市場の拡大と堅固な成長を阻む重要問題について投票調査がおこなわれました。結果は次のとおりでした。

- 73.9%は、民間の資金調達源や公的資金が十分でないことを最大の問題としています。
- 34.8%は、訴訟による負担やコストが成長を妨げていると考えています。
- 30.4%は、熟練した従業員や労働者の維持が懸念事項であるとみなしています。
- 56.5%は、規制による遅れや障壁によって問題が発生すると考えています。
- 26.1%は、保険や担保制限に問題があるとみなしています。
- 21.7%は、環境やその他の反対要因が問題の原因であると結論づけています。

出典:Construction Industry Round Table

結論

問題のある1つのプロジェクトが悲惨な結果を引き起こさないように透明性を実現するには、プロジェクトベースのテクノロジーに終わりを告げ、全社規模のソリューションを導入する必要があります。

ベスト・プラクティスに基づいて統一されたビジネス・プロセスを使用することで、効率性、正確性、有効性が向上します。この標準化によって可視性が高まり、組織およびプロジェクトのあらゆる関係者が一貫性のある情報を活用して、すべてのプロジェクトにおいて間違いの防止、変更の事前管理、収益性と適時性の改善を実現できます。

「プロジェクトが複雑だったため、標準化をおこなわなければ、このような仕事を管理して期限を守ることは、不可能ではないにしても非常に困難だったでしょう。標準化によって、すべての作業をうまく進めながら、継続的に状況を把握することができました。どこにしようと、プロジェクトに関与していれば、必要な情報にインターネット経由でアクセスできます。最後には業務博物館のようになり、議題、議事録、コスト、問題追跡などのすべての資料が一箇所に保管されるようになりました。今後は必要ときにいつでも利用できます。」

Hill International, Inc., **Project Director, David Rupp**

ORACLE®

パフォーマンス競争を勝ち抜く：
テクノロジーによるベスト・プラクティスの標準化

Oracle Corporation

Worldwide Headquarters

500 Oracle Parkway
Redwood Shores, CA
94065
U.S.A.

Worldwide Inquiries

Phone
+1.650.506.7000
+1.800.ORACLE1

Fax
+1.650.506.7200

oracle.com



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. 本文書は米国で出版されました。本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否定し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracleは米国Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

08019376

日本オラクル株式会社

〒107-0061 東京都港区北青山2-5-8 オラクル青山センター
oracle.com/jp

お問い合わせ窓口

ppminfo_jp@oracle.com

代理店名