

Telelogic SYNERGY/CM with *ActiveCM*

Redefining Change and
Configuration Management

ソフトウェア開発の新たな挑戦

今日、ソフトウェアプロバイダは、新たな難しい課題に直面しています。経済の低迷が、競争力のある製品を求める企業間の競争を激化させていますが、製品に対するお客様の期待が以前にも増して高まっていることも、この状況にさらに拍車をかけています。

このような環境の中で、ソフトウェア開発に携わる組織は、高品質で信頼できる製品を、より少ないリソースで、スピーディーに提供することに迫られています。

したがって、ソフトウェア開発は可能な限り効率的に行わなければなりません。それを支援するのが**SYNERGY/CM**です。

効果的な変更管理および構成管理は、変化の激しいソフトウェア開発に不可欠な要素です。なぜならば、円滑なコミュニケーションや適切な管理が行わなければ混乱に陥り、業務は非効率になるからです。

企業は増加し、開発環境はグローバルに分散しています。アウトソーシングによるコスト削減は魅力ですが、世界中に分散する複数のチームがシームレスに連携して共同作業を行う場合、必然的に、コミュニケーション、制御、管理は指数関数的に複雑化します。

グローバルな規模で変更を制御、管理、追跡する機能を備えた**SYNERGY/CM**は、従来の構成管理ツールの機能、使用方法、および価値を再定義しています。

SYNERGY/CMの高度な機能

これらの新しい課題に直面するなかで、**SYNERGY/CM**の高度な機能は、組織による開発プロセスの向上に役立ちます。

タスクベースの構成管理 - **SYNERGY/CM**は、ソフトウェアの変更、タスクの割り当て、変更依頼、変更をもたらした要求の追跡を自動化することによって、タスクベースの構成管理をサポートしています。

コンポーネントベースの開発 - **SYNERGY/CM**は、チームまたは作業員間でコンポーネントを共有するための枠組みとプロセスを提供します。

高度なリリース管理 - **SYNERGY/CM**では、リ

リース定義と、各リリースで使用する開発プロセスを一元管理することができます。また、分散型環境において、リリースの状況をローカルからでも、リモートからでも追跡することができます。

SYNERGY/CM DCM - SYNERGY/CMのDCM（分散型変更管理：Distributed Change Management）により、複数の拠点で情報を共有できるため、分散しているチームのメンバーが定義されたプロセスおよび基準に従った作業を行う事を可能にします。

ActiveCM - CMシステムをバックグラウンドで静かに動作させ、必要な時のみに画面に表示される、特別な意識を必要としないインターフェースです。

目次

SYNERGY/CMの拡張機能とは ...	2
開発者にとってのSYNERGY/CMのメリットとは	4
ビルドマネージャにとってのSYNERGY/CMのメリットとは ...	5
構成管理者にとってのSYNERGY/CMのメリットとは	6

新機能：SYNERGY/CMで変容する変更管理と構成管理

SYNERGY/CMは、今日の変更管理と構成管理の垣根を取り払おうとしています。SYNERGY/CMの主な機能は、企業による開発プロセスのサポート方法を変容しつつあります。ここでは、SYNERGY/CMの具体的な機能をご紹介します。

タスクベースの構成管理：最善の構成管理

複雑な変更では、1つの構成内にある複数のファイルがその影響を受ける可能性があります。しかし、タスクベースのアプローチでは、それらのファイルを単一のオブジェクトにグループ化し、管理することができます。このようなアプローチにより、タスクベースの構成管理がますます普及しつつあるのは当然と言えるでしょう。

タスクベースの構成管理をサポートすることによって、SYNERGY/CMは、チームメンバー間で開発活動を効率的にコーディネートし、伝達することができます。

SYNERGY/CMのタスクベースのアプローチでは、シンプルなインターフェースと優れた機能によって、次のことを実現します。

- 複数ファイルにまたがる修正や、機能の拡張など、変更プロセスのワークフローを規定することができます。
- ベースラインから構成を作成した後、タスクリストに関連した一連の変更を付加することができます。この機能により、影響度の高い変更が製品リリース直前に投入された場合でも、必要に応じてその変更部分のみを完全に

取り除く事ができ、またそれを以降のリリースに組み込むことができます。これによって、プロジェクト管理者はリリース全体の内容を完全に掌握することができます。

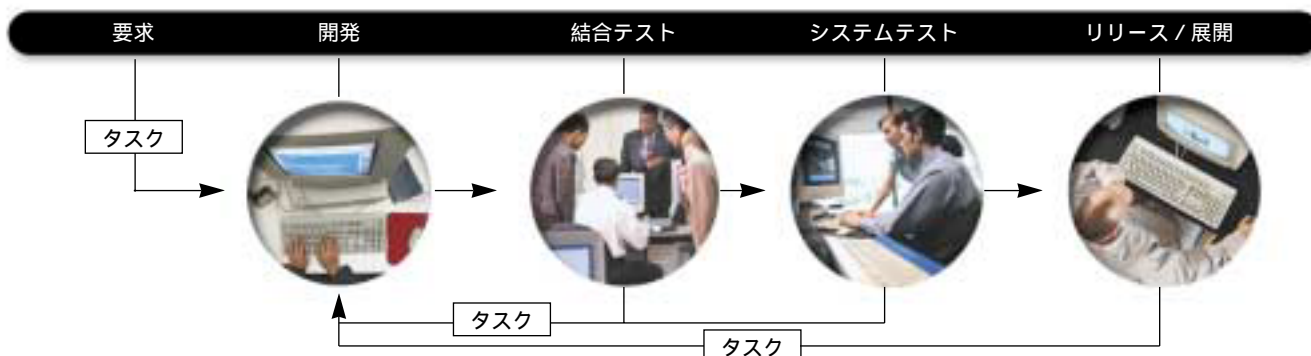
- 構成管理システムは、ソフトウェアビルドが保持している一連の変更の完全性と整合性を判断する機能を備えています。このような「確実で賢明な」機能は、ソフトウェア品質の改善につながります。
- すぐに使えるTelelogicのワークフローをGUIでカスタマイズすれば、チームに適したワークフローに簡単に作り変えることができます。このようなワークフローは、当然、お客様の開発方法論に合致したものになります。
- 開発プロジェクトの現状を包括的な図で表現できるため、プロジェクト管理が容易になります。また、タスクは、技術オブジェクトとして開発者に割り当てることができるため、プロジェクトマネージャは、タスクの状況をチェックし、タスクが完了しているか、タスク同士が統合されているか、テスト段階に進んでいるかなどを簡単に把握することができます。

コンポーネントベースの開発のサポート：開発コストの低減

組織は、ますますコンポーネントベースの開発へと移行する傾向にあります。再利用可能なパーツからアプリケーションを構築することには、作業の重複をなくし、開発コストを低減するという、明らかなメリットがありま



Telelogic SYNERGY/CMでは、開発者は中央のコードリポジトリから切り離された状態で作業を行うことができます。再接続時には、自動的に同期操作が実行され、既存のファイルのチェックアウトや新規ファイルの構成への追加等、遠隔地で行った変更がリポジトリに反映されます。



SYNERGY/CMでは、論理の変更が容易にグループ間を流れるタスクベースのワークフローを構築することで、開発チームに、作業個人およびチーム全体が、それぞれの業務に専念する自由度と共に、独立性を提供します。

す。したがって、このような開発をサポートする技術とプロセスを発展させることが不可欠になります。

SYNERGY/CMは、コンポーネントベースの開発をサポートするため、チーム間または作業員間でコンポーネントを共有するための枠組みとプロセスを提供しています。そのための機能として、次のものがあります。

- リポジトリでは、再利用可能なソフトウェアコンポーネントを特定し、柔軟な方法でバージョン管理を行うコンポーネントリポジトリとして機能します。各コンポーネントは、コンポーネントの特徴や他のコンポーネントとの依存関係を明らかにするためのメタデータを持っています。
- チーム同士がコンポーネントの開発や使用で緊密に連携する体制、あるいはコンポーネントの開発者と利用者を正式に明確に分離する体制など、柔軟なプロセスを実現します。
- コンポーネントを他のシステムを開発するための構築ブロックとして簡単に使えるようにします。コンポーネントは、他のコンポーネントと一体化し、一つのまとまった単位として再利用できます。

箱から出してすぐに使えるSYNERGY/CMは、ソフトウェアコンポーネントを、公開し、再利用し、配布することができます。これによって、作業の重複がなくなり、分散しているチームは、世界中のどこを拠点にしているも、共同作業を円滑に行えます。その結果、効率的で費用対効果の優れた開発プロセスになります。

リリース管理：開発プロセスの把握と制御

新しいリリースや製品のバージョンを短期間で開発することは非常に重要です。外部に開発を依頼することは、開発プロセスのスピードアップにつながりますが、チームが地理的に分散することで、作業が重複し、品質が低下する恐れがあります。

SYNERGY/CMは、このような事態を回避するために、高度なリリース管理機能を提供しています。従来のプロジェクト管理の域を越え、ユーザーが企業内において複数のプロジェクトおよびリリースを管理し、追跡し、一元的に運用する事を可能にするのです。

SYNERGY/CMでは、さまざまなプロジェクトチームがさまざまな開発プロセスを使用することができます。チームによっては、米国SEI（ソフトウェア工学研究所）が提唱するCMM（能力成熟度モデル）など、正式で厳密な開発手法に則りたいものもあれば、RAD（Rapid Application Development）等の小回りのきく手法を使いたいチームもあります。SYNERGY/CMでは、各チームが独自のプロセステンプレートを基に、そのプロジェクトの成功を約束する最適なプロセスを定義することもできます。

さらに、SYNERGY/CMの変更追跡機能は、包括的な追跡および影響分析機能を提供します。また、ユーザーが全てのファイル、もしくは特定のリリースに含まれている論理の変更を容易に割り出すだけでなく、特定のファイルやタスクが含まれているリリースを簡単に照会することができます。

実証済みの最高の柔軟性を備えた最強のリモートDCMソリューション

グローバルに分散化した開発環境には、コスト削減という大きなメリットがあるものの、同時に問題も抱えています。技術者がわざわざ席を立て、問題を議論したり、疑問を明らかにしたりする必要がなくなったとき、技術的な内容をタイムリーで正確に伝えるためのしかるべきプロセスを準備しておくことが重要です。SYNERGY/CMが提供する最強の機能の1つに、分散変更管理（DCM）機能があります。これによって、地理的に分散している開発チーム間で、情報を共有することができ、また照会することができます。

Telelogic SYNERGY/CM DCMがあれば、開発者は、外出先からでも、開発チームのメンバーとしての役目を完全に果たすことができます。別の場所で作業する開発者が、共通のソフトウェアコンポーネントと変更依頼を共有し、管理することができます。DCMを使用することにより、異なる場所から、異なるプロジェクトに従事し、異なる構成管理データベースを使用していたとしても、同じオブジェクトを確実に変更することができるのです。

SYNERGY/CM DCMが分散型環境に最適なのは、プロジェクトデータと変更依頼をリモートチームに対し配布できるからだけでなく、開発プロセスも分散化できるからです。1つの場所でプロセステンプレートを定義して一元管理し、それをリモートチームに配布することで、地理的に広く分散しているチームの間であっても、あらゆる情報の制御と一貫性を簡単に維持することができます。

SYNERGY/CMを開発環境全体に適用

SYNERGY/CMの構成管理機能は、開発者、ビルドマネージャ、運用者、プロジェクトマネージャなど、開発組織内の多くの職務の間で利用され、すべての人々に恩恵をもたらします。

開発者にとってのSYNERGY/CM

開発者は、構成管理よりも開発に専念すべきです。高機能で使いやすい構成管理システムであるSYNERGY/CMは、開発者を支援し、その生産性を著しく向上させることができます。

開発者の負荷を最小限に抑える

Telelogic SYNERGY/CMのインタフェースは、Java技術を利用したタスクベースの作業リストの形をとっているため、開発者にとっては単純です。SYNERGY/CM for Developersのインタフェースには、開発者の管理負担を軽減する次の機能が備わっています。

- 開発者が行ったソース変更を、作業リストから選択したタスクに自動的に関連付けるため、手作業で記録を保持する必要がありません。
- タスクベースのチェックイン機能により、個々のファイルのチェックインが不要になります。したがって、将来、あるファイルがチェックインされていない、あるいは間違ったファイルがチェックインされているといった問題がビルドで発生することはありません。
- ビルドの実行前に、インテリジェントな競合検知機能により、不完全な変更や矛盾した変更による一貫性の欠如が検出されません。そのため、ビルドの失敗によるタイムロスがなくなります。
- オブジェクトの関連付け機能により、特定の機能拡張や修正のために変更されたオブジェクトを開発者やビルドマネージャが簡単に把握できます。
- Telelogic SYNERGY/Changeとの完全な統合により、タスクベースの開発環境の利点をさらに発展させ、完全なワークフローベースの変更依頼管理システムを実現します。
- Microsoft Project等のプロジェクト管理ツールとの統合により、プロジェクトマネージャがタスクを管理しやすくなります。

ActiveCM™ は、ユーザーに負担をかけない構成管理を実現

今日の先進的なソフトウェア開発ツールを利用すれば、アプリケーションをわずか数週間や数日で開発することができます。しかし、その一方で、開発者からは、変更管理ツールと構成管理（CM）ツール内の手動の手続きに対する不満の声が多く聞かれます。実際、貴重な開発時間がこのような手続きに割かれています。このような現状の中で開発者が求めている構成管理システムは、バックグラウンドで静かに動作し、

ActiveCMとは、

- 習熟曲線が短縮
- ユーザーに受け入れられやすい
- より多くのユーザーが構成管理を利用できるようになる
- 本来の業務に専念できる
- 生産性の向上
- 展開と運用が簡単
- 最小限の投資
- 品質の向上



SYNERGY/CMの高度なコンフリクト検出機能により、矛盾する変更を速やかに解決することができます。

ActiveCMは、標準的な製品インタフェース（グラフィカル・ユーザー・インタフェース、コマンド言語インタフェース、IDE統合）に機能を補足して、はじめて、真に透過的な自動化構成管理ソリューションを実現しました。ソフトウェア開発者向けのインタフェースや使用方法が一新され、開発者環境に透過的に統合されます。

実際、開発者が開発環境とリアルタイムでやりとりする際に、手作業によるバージョン管理が不要になります。その結果、開発者は、従来までの煩わしい管理タスクから解放されます。

ほとんどの重要なタスクは**ActiveCM**が行うため、**ActiveCM**に必要なトレーニングは、最小限で済みます。

さらに重要なことは、**ActiveCM**を使用すると、日常的な業務の際に、構成管理が表面に現れることはありませんが、**SYNERGY/CM**は**ActiveCM**の制御下でソフトウェア開発の業務最適化を保証し続けることができます。

使い慣れている統合開発環境で作業する多くの開発者は、**WebSphere Studio**、**Eclipse**、**Visual Studio .NET**、**Microsoft Visual C++**、**Visual Café** and **Visual Basic**など、使い慣れたの統合開発環境（IDE）で**Telelogic SYNERGY/CM**

分散変更管理機能により、柔軟なトポロジーが可能となり、地理的に分散した複数の場所で共通のソフトウェアコンポーネントを共有および管理している開発者チームのニーズに応えることができます。

必要な時のために画面が表示される、特別な意識を必要としない構成管理システムです。

そのような要望にお応えして登場したソリューションが、**ActiveCM**です。

を使用することができます。また、他の**PC 4GL**を使用するために、これ以外のIDEとの統合も可能です。グラフィカル・ユーザー・インタフェースには、必要なツールがすべて揃っています。コードのチェックインとチェックアウト、コード変更、オンラインヘルプの表示は、ポイント&クリックと同様に簡単な操作であり、バージョン履歴やプロジェクト構造も一目瞭然です。また、すべてのコマンドと機能は、コマンド・ラインから実行することも可能です。

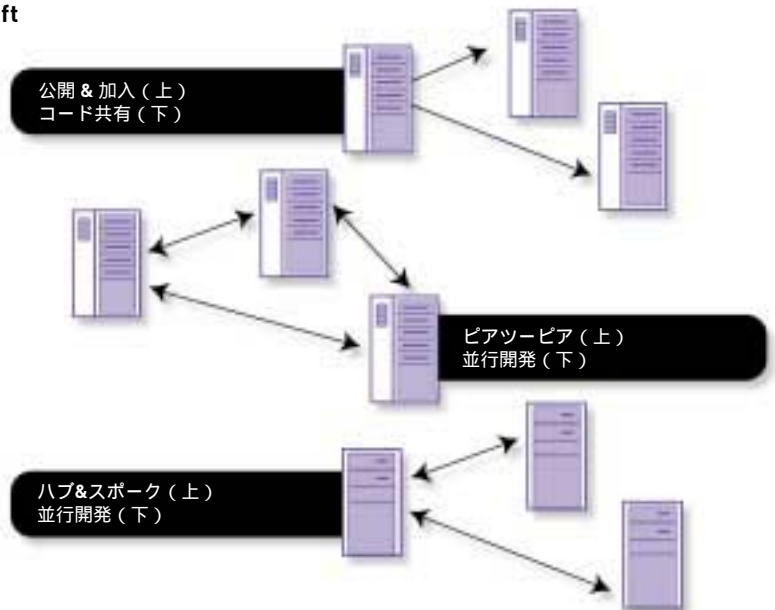
ビルドマネージャにとってのSYNERGY/CM

開発者と同様に、**SYNERGY/CM**はビルドマネージャにとっても重宝します。**SYNERGY/CM**の先進的なビルド管理機能により、ビルド時間が大幅に短縮され、ビルド品質も向上します。

ビルド時間の短縮とビルド統合の強化

Telelogic SYNERGY/CMのビルド管理機能には、ソース同士の依存関係の自動生成、並行分散ビルド、負荷分散、最新の完全な部品表などがあり、2つの実行可能ファイルを比較したり、ビルドの問題を速やかに発見したりできます。

SYNERGY/CMの依存関係自動生成機能では、**make**ファイルにあるソースの依存関係を追跡します。分散ビルドおよび負荷分散によって、ビルドを高速化し、ハードウェアリソースを最大限に活用します。



コンパイルオプションの間違いなど、見つけにくいビルドの問題は、**SYNERGY/CM**の完全な部品構成表を使用すると、速やかに発見し、修正することができます。

並行開発における生産性の向上と統合の強化
Telelogic SYNERGY/CMは、本来、生産性の高い並行開発をサポートするよう設計されているため、マージ時間が削減され、コードベースを重複してもつ必要がなくなります。また、並行開発の管理を簡素化するために、自動のマージオプションと対話型のマージオプション、オブジェクト・チェックアウトにおけるブランチ・タグの自動付加機能、プラットフォームの指定機能などが用意されています。
SYNERGY/CMのグラフィカルマージ機能では、オブジェクトの並行バージョンを対話型でマージしたり、バッチモードで自動的にマージしたり、あるいはこの両方を組み合わせて使用したりできます。

運用者にとっての**SYNERGY/CM**

どの開発者ツールもそうであるように、運用は必須です。**SYNERGY/CM**を使用すると、基本的な管理タスクを迅速かつ簡単に実行することができます。

業界をリードする拡張性、実績のあるリポジトリ

Telelogic SYNERGY/CMが提供する実証済みの企業分散型リポジトリは、業界をリードする拡張性と柔軟性を備えています。**SQL**ベースの商用リレーショナルデータベースエンジンを使用しているリポジトリはチームの規模や場所、コードベースのサイズに関する制約を一切受けずに、あらゆる規模の開発や**Web**プロジェクトの管理が可能です。
SYNERGY/CMのデータリポジトリは、**Informix**データベースとして提供されるか、あるいは**Oracle**データベースサーバー上にインストールすることができます。

包括的な移行機能

Telelogic SYNERGY/CMの包括的な移行機能により、新しいプロジェクトチームは、コードベースを他の変更管理システムから簡単に移行することができます。したがって、従来の構成管理システムで対処しきれなくなった組

織は、階層型のファイルシステム、もしくは他のソースのファイルアーカイブなどから、コードを速やかにしかもシームレスに**Telelogic**の企業リポジトリにインポートすることができるのです。

SYNERGY/CMの移行機能の特徴として、完全なバージョン履歴を保持していること、**Microsoft Visual SourceSafe**、**Merant PVCS**、**SCCS / RCS**の各システムアーカイブから、メタデータを移行できること、新しいプロジェクトチームが移行後にすみやかにセットアップが行えるようにプロジェクトに含まれるフォルダの階層ごと移行が可能なこと、などが挙げられます。

ソフトウェア開発の新しい課題を**SYNERGY/CM**で克服

今日のアプリケーションは、高品質を維持しながら、以前にも増して短期間で開発することが求められます。これは、確かに困難な課題ですが、**SYNERGY/CM**を使用すれば、自信をもって克服できる課題でもあります。

SYNERGY/CMの変更管理および構成管理ソリューション

SYNERGY/CMは、あらゆる規模の開発チームに対応した、第2世代のタスクベースの変更管理です。

SYNERGY/Changeは、変更依頼の追跡と報告が完全に統合化されたWebベースのシステムであり、変更依頼の管理プロセスを簡素化します。

ProjectSYNERGY for Microsoft Projectにより、事前対処的で効果的なプロジェクト管理が可能となり、プロジェクトの活動をよりよく把握し、より正確なプロジェクトスケジュールを作成できます。

ActiveCMは、自動化された透過的な構成管理を実現する**SYNERGY/CM**クライアントです。

SYNERGY/CM DCMにより、地理的に分散した開発チームが共同作業を行えます。

SYNERGY/CM ObjectMakeは、ビルドプロセスを完全に制御した高性能なソリューションです。

SYNERGY/CMの詳細については、www.telelogic.com/jpをご覧ください。

Telelogic SYNERGY/CMは、次の環境で使用できます。

- Microsoft Window NT、2000、XPクライアント
- Sun Solaris
- HP Compaq Tru64
- HP-UX
- IBM AIX
- Red Hat Linux
- SGI IRIX

詳細については、www.telelogic.com/jpをご覧ください。

About Telelogic

Telelogic®は、アドバンスド・システムおよびソフトウェア開発向けソリューションを提供する、グローバルなリーディングサプライヤです。

Telelogicの自動化されたライフサイクル・ソリューションでは、要件管理、変更管理、構成管理、開発、テスト、文書化をサポートするために、最先端のソフトウェアとプロフェッショナル・サービスを提供しています。Telelogic製品は、お客様の製品化期間の短縮と、システムおよびソフトウェア開発コストの大幅な縮小を実現しながら、製品の品質向上と不具合の早期発見を可能にします。

Telelogic DOORS®、Telelogic SYNERGY/CM™、およびTelelogic TAU®は、要求管理、変更管理、ビジュアル・ソフトウェア・エンジニアリングといったアドバンスド・システム開発およびソフトウェア開発の為のあらゆる行程をカバーします。また、Telelogic製品は、オープンアーキテクチャを基に構築されているため、他社のソリューションとの相互運用を保證します。

お客様が当社の製品を使用して短時間で成果を上げられるよう、当社のプロフェッショナル・サービスチームは、トレーニング、導入、プロジェクト管理、プロトタイプング、アプリケーション開発において、専門的、技術的な支援を行います。

Telelogicは国際標準をサポートしています。Telelogic製品は、標準化された言語と表記法に準拠しています。また、ITU/T、ETSI、INCISE、OMG等の標準化団体や業界団体にも参画しており、未来のシステムおよびソフトウェアの開発標準およびテスト標準の策定に貢献しています。

Telelogicは、本社をスウェーデンに置き株式公開している成長企業です。Alcatel、BAE SYSTEMS、BMW、Boeing、DaimlerChrysler、Deutsche Bank、Ericsson、General Motors、Lockheed Martin、Motorola、NEC、Nokia、Philips、Siemens、ThalesなどでTelelogicの技術が採用されています。

本社

P.O. Box 4128, SE-203 12 Malmö, Sweden
Phone: +46 40 650 00 00 · Fax: +46 40 650 65 55
www.telelogic.com

日本テレロジック株式会社

〒105-0014

東京都港区芝1-5-9

住友不動産芝ビル2号館6F

Tel: (03) 5427-8900 · Fax: (03) 5427-8901

info@telelogic.co.jp · www.telelogic.com/jp

Offices in Europe, America, Asia and Australia.
Distributors worldwide.

