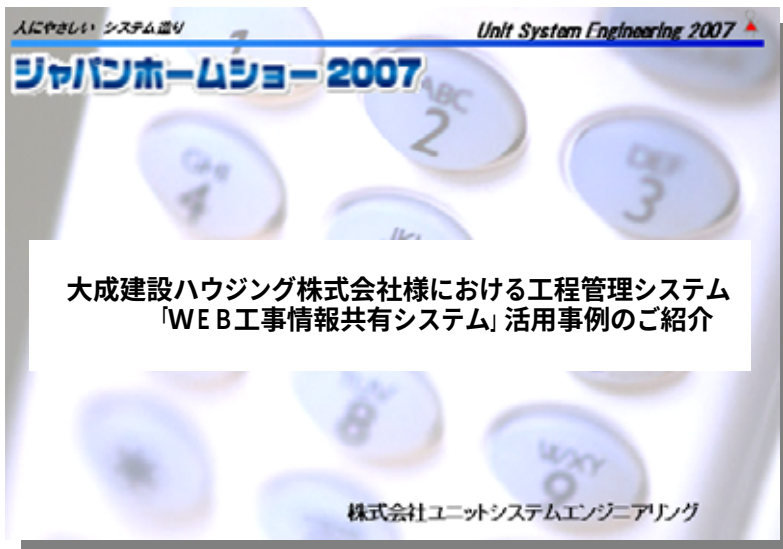


ジャパンホームショー2007 製品・技術セミナーの概要 **大成建設ハウジング株式会社様における工程管理システム** **「WEB工事情報共有システム」活用事例のご紹介**

2007年11月16日

日本最大規模の住宅・建築関連専門展示会『Japan Home + Building Show 2007』の製品・技術セミナーにて、**大成建設ハウジング株式会社様における「WEB工事情報共有システム」活用事例**のご紹介の発表をさせていただきました。



ご紹介者
 (株)ユニットシステムエンジニアリング
 取締役東京事業所所長 八巻 俊也



【セミナー風景】

お客様ご紹介 (大成建設ハウジング株式会社様)

大成建設ハウジング株式会社様のご紹介



本日ご紹介させていただきます事例は、大成建設ハウジング株式会社様のものとなります。主な事業内容をご紹介します。

戸建住宅

鉄筋コンクリート戸建住宅「パルコン」、木質系2×4戸建住宅「パルウッド」の設計・施工・販売

賃貸住宅

賃貸専用・併用住宅の設計・施工・販売

リフォーム

当社戸建住宅商品 (パルコン・パルゼット・パルコンゼスト・空間王・パルウッド・輸入住宅) 及び マンション・一般戸建住宅



ご導入の背景と課題

“安全に安心して暮らせる住環境づくり”

“安全に安心して暮らせる住環境づくり”は、今や住環境整備にたずさわるものにとって社会的使命となっています。

そうした状況に伴い、住宅を施工する上で、工程管理の位置づけは、重要なマネジメントの一部であり、顧客ニーズの多様化とスピード化されていく社会的要求に追従した社内インフラを整備することが課題と考えられていっています。

住宅事業が抱える工程管理に関する以前の問題点を整理すると右記のようになります。

人にやさしい システムづくり Unit System Engineering 2007

現状 ご導入の背景と課題



- ・移動時間が多く、時間を浪費している。
- ・工程管理手法にバラツキがある。
- ・報告・伝達が不完全で工事進捗状況を正確に掴めず手戻り／出直しの無駄が発生する場合がある。
- ・巡回による現場管理の為、問題の発見が遅れて後手となる場合がある。

これらの問題点は、概ね住宅メーカーが共通に抱えているものと思います。

大成様では、これらの課題を解決していくためには、全体で丸となって標準化に取り組んでいくことが必須であると考え、工程管理業務について「工程管理業務要領とポイント」を定め、抜本的に課題の改善に取り組みました。

また、それを実現するための道具として、「WEB工程管理システム」を整備し、課題を解決し、目的達成ができるように全社的に取り組み、結果的に個々人の業務能力向上も期待されこのプロジェクトがスタートいたしました。

工程管理の基本的な考え方 — 工程管理PDCAサイクルの確立

工程管理の基本的な考え方(1) として、まず、[工程管理PDCAサイクルの確立]です。

経営マネジメントとして工程管理上、必要なことは、なぜ工程の遅滞が、発生したのかを追及し、類似の工程遅滞が発生しないように対策を立て、実施することが大切です。



問題が発生した時に、その問題に対して、組織的に対策をたて、類似事象の再発防止を行うことが重要であり、元方事業者として業務管理上行うべき重要な業務のひとつであると考えられています。

そこで、工程管理PDCAサイクルの確立です。

工程管理の基本的な考え方 — 工程管理に関する全社統一の考え方

工程管理の基本的な考え方(2) として、工程管理に関する全社統一の考え方があります。

■総合的管理監督機能の充実

■自主管理機能の充実

■先手管理の徹底

■プロセス管理の徹底

工程管理マネジメントとしてあるべきですが、
「建築生産を先手管理とプロセス管理によって体系的に管理し、設計品質に適合した施工品質の確保と各作業単位の作業および管理業務の合理化・効率化を図ることであると定められています。」

人にやさしい システムづくり

Unit System Engineering 2007

工程管理の基本的な考え方(2)

【工程管理に関する全社統一の考え方】

- **総合的管理監督機能の充実**
- **自主管理機能の充実**
- **先手管理の徹底**
- **プロセス管理の徹底**

改善後の業務モデル

次に改善後の業務モデルについて、ご説明いたします。

1つ目は、『工程管理手法の標準化・一元化』

- ・建築責任者と担当者が正確にタイムリーに工程を把握する。
- ・専門工事業者を含め全員が使うことで、全員が同じ工程表を見て、工程進捗状況を共有する。

2つ目は、『より早く、より正確に関係者へ伝達』

- ・専門工事業者を含め全員が同じ手法・ツール・ルールにて報告・伝達する。

人にやさしい システムづくり

Unit System Engineering 2007

改善後の業務モデル

- 『**工程管理手法の標準化・一元化**』
- 『**より早く、より正確に関係者へ伝達**』

【具体的改善策】

- ① 標準工程に基づいた邸別詳細工程の立案
- ② 節目工程に対する確実な施工品質の検査・管理
- ③ 建築責任者による総合的な工程チェック
- ④ 関係者全員が、正確な工程情報を共有する

具体的改善策としては、

- ① 標準工程に基づいた邸別詳細工程の立案
- ② 節目工程に対する確実な施工品質の検査・管理
- ③ 建築責任者による総合的な工程チェック(予定と実施)
- ④ 関係者全員が、正確な工程情報を共有する仕組みづくり

工程管理業務要領とポイントということで、運用ルールを整備されています。
いくつか具体例をプロジェクトに写しご紹介させていただきました。

- 表1 節目工程の期間と主体工事の関係
- 表2 工程表の利用目的の明確化
- 表3 工程表の取り扱い実務要領の整備
- 表4 検査・品質確認などの時期と目的の整備
- 表5 節目工程と主な該当専門工事業者の関係の整理

このように、運用のまえにさまざまな事前準備をおこなわれました。

ご導入スケジュール

稼働されるまでのご導入スケジュールですが、以前より、これまでお話ししたような考え方にに基づき、工程管理の改善に取り組まれていらっしゃいましたが、その一環として、ソフトウェアの選定も開始されました。

そして、2007年1月 本格展開となりました。現在も更なる改善を実施されています。

大成様では、工程管理の基本的な考え方は、今後どのように社会環境が変化しようとも不変なものであると定義されています。

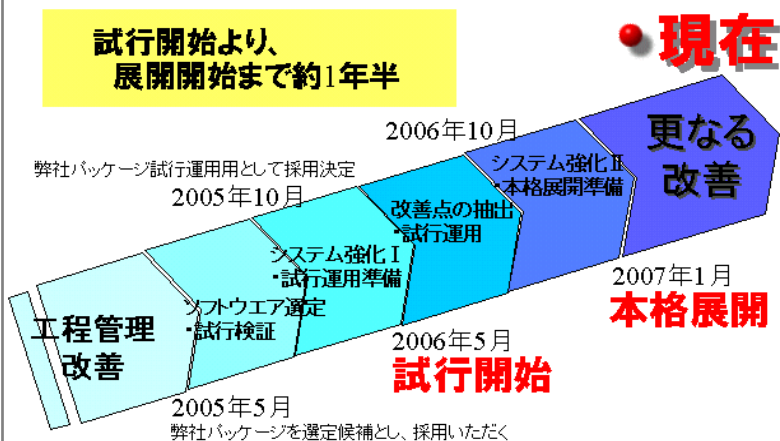
しかし、「WEB工程管理システム」は、複数の住宅施工にあたり、効率的に計画と進捗状況の全体把握するうえでの道具であり、不変なものでは決してない。

道具だからこそ、活用し、メンテナンスしていくことがさらに良き道具へと進化をするものであると考えていらっしゃいます。

人にやさしい システムづくり

Unit System Engineering 2007

ご導入スケジュール



具体的な運用方法

”すべての工程の情報元は、邸別工程表”

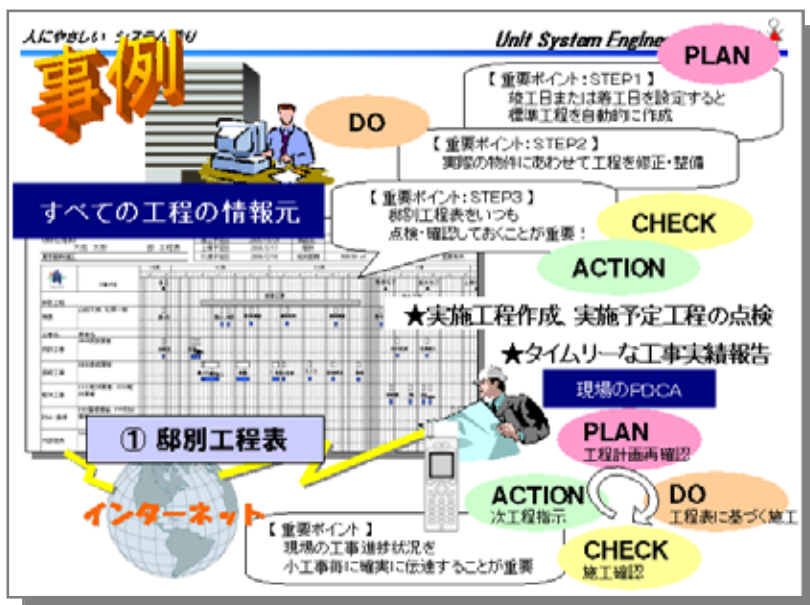
それでは具体的にどのように使用されているのかをご説明いたします。
まず、工程管理責任者の設定です。

この工程管理責任者は、「WEB工程管理システム」の運用状況とそれ自身の機能を定期的に監視・点検し、見直しや改訂などの検討を行います。工程管理責任者は、

- ・問題発生時の本部へのアクション
- ・事業所の工事担当者への教育と指導
- ・専門工事業者への教育・指導

工事担当者は、施工プロセスを具体的な期日に割り当てしながら計画。
それに基づき施工を実施し、施工進捗状況をチェックしながら確実に顧客へ引渡しをする。
その一連の流れを、効率的に実施していくことを目的に、実施展開します。

すべての工程の情報元は、邸別工程表にあります。



現場には、パソコンがないので、携帯電話を使用します。

単位工程の進捗状況をタイムリーかつ的確に把握することで効率化を図ります。

タイムリーに工程進捗情報を取得するために、専門工事業者の理解と協力を得た上で「WEB工程管理システム」は、活用されています。

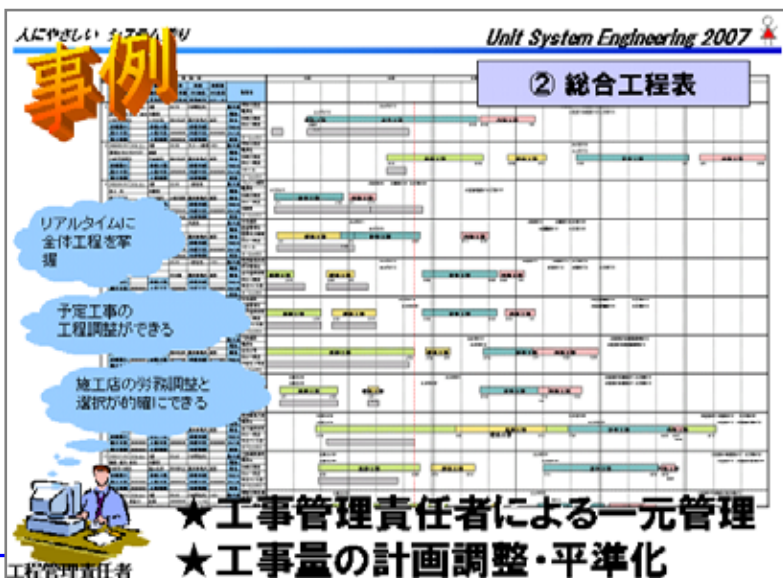
携帯電話を用いて施工中の各物件の工事進捗状況を報告することにより、関係者がその情報を一緒に閲覧できます。

節目工程を複数物件一括で確認できるのが“総合工程表”

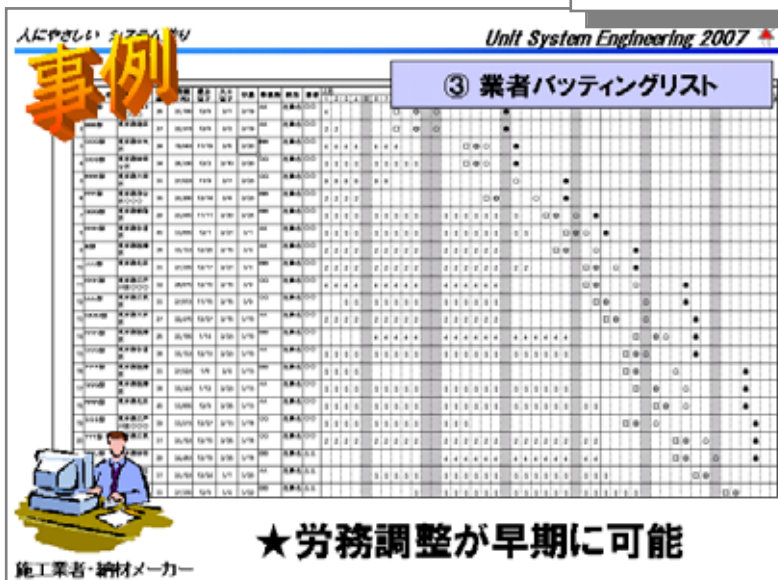
住宅の施工のプロセスにおいて重要な行事を制定し、それらの期日を厳守した工程管理の徹底を図るため、行事、主要工事の再確認と節目工程の制定を実施されています。

また、「節目工程」間に施工プロセスの妥当性を確認するために、「品質確認」として品質的な確認を中心とした業務を位置づけ、工程管理を展開しています。

これらの節目工程を複数物件一括で確認できるのが“総合工程表”です。



“業者バッティングリスト”

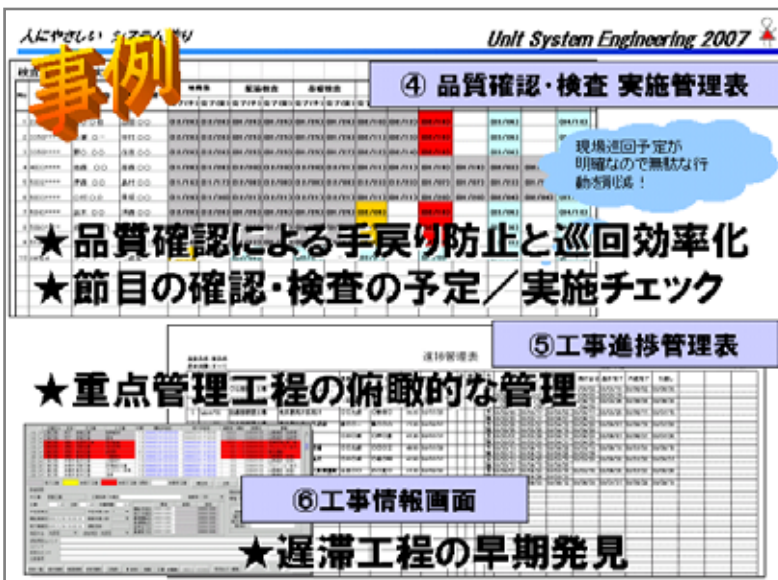


邸別の「基本工程表」をもとに「業者バッティングリスト」に変換が可能です。

住宅事業の場合、綿密に計画された基本工程を崩さないように施工のための準備を行い、施工進捗を確実に管理することが重要です。

さらには、今後予想される物件は、少なくとも既施工中の物件に影響を及ぼさないように、特に施工店の労務事情を踏まえ、工程立案を行い、人手予定を組むように心がけることも必要となります。

標準書式は、原則「WEB工程管理シスム」の出力帳票とした。



使用する工程表は、統一の標準書式を定めることとし、用いる標準書式は、この「WEB工程管理シスム」による工程情報の一元化から得られる標準書式を用いることを原則とされました。

このシステムを利用することで、住宅施工に必要なとされる各工程表に変換できるため、工程表作成業務の省力化が期待され、その効果は、大きいと考えられています。

この他にも「工事進捗管理表」や「検査・品質確認実施管理表」などがあります。

現在の展開状況と導入効果、今後の展開

現在の展開状況と”導入効果”

《2007年9月時点のシステム展開状況》

ご利用人数

■社内関係者様 百数十名

■協力施工業者関係者様数 千名様弱の方が使用されています。

人にやさしい システムづくり Unit System Engineering 2007

導入効果

- ・工程管理以外の施工管理業務へのパワー確保
- ・工事担当者の業務時間の短縮
 - ・正確な情報に基づいた現場巡視による無駄の排除
 - ・各種工程管理資料作成の機械化による時間削減
 - ・進捗報告のルール化による連絡調整時間の短縮
- ・品質検査の確実な実施による品質管理精度の確保
- ・専門工事業者の手戻り・出直し排除による作業効率の向上



“安全に安心して暮らせる住環境づくり”

次にご導入効果についてですが、左記のようにあげられています。

■今後の展望についてですが

テーマは「WEB工程のシステム基盤を活用し、情報共有環境を整備する」ということです。

施工過程を継続的に改善していくことが大切

工程管理は、施工を実践する担当部署のみで行い、見直しを実施していくものではないことを強く強調されています。

組織が一体となって、工程管理を実践していくことが重要である。

「WEB工程管理システム」では、WEBを通じていつでも進捗中の各物件の進捗状況を確認できる。そのような環境を利用し、組織機能がシステムの運用指導とフォローを行い交互にコミュニケーションを活性化させ、工程管理を通じて住宅事業の施工過程を継続的に改善していくことが大切であると考えられています。

最後に

事例紹介の内容につきましては、大成建設ハウジング株式会社様より、資料ご提供や原稿作成のためのヒアリングなどご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。

また、今回セミナーさせていただく機会をいただいた『Japan Home + Building Show 2007』関係者様にも重ねて御礼申し上げます。

...[お問い合わせ先].....



人間幸学

株式会社 ユニット システム エンジニアリング

東京事業所 〒141-0022

東京都品川区東五反田1-21-10 三井住友海上五反田ビル4階

TEL: 03 (5793) 3904 FAX: 03 (3443) 6260

E-mail: use-info@use-i.co.jp <http://www.use-i.co.jp/>

copyright (C) 2007 Unit System Engineering All rights reserved