

「住宅業ソリューションセミナー2006」

株式会社細田工務店様における

工事進捗管理システム「工事情報共有システム」活用事例のご紹介

講演の概要

2006年2月10日

NECネクサソリューションズ様主催の「住宅業ソリューションセミナー2006」にて、弊社ソリューション事例として、株式会社細田工務店様にご導入いただいている「工事進捗管理システム」「工事情報共有システム」活用事例を発表させていただきました。

【講演】

(株)ユニットシステムエンジニアリング
建設システム部 課長補佐 松原 徹

株式会社細田工務店様における
工事進捗管理システム
「WEB工事情報共有システム」
活用事例のご紹介

実例のご紹介

- ◆「携帯電話での現場写真撮影・登録による
検査後の事務業務の省力化」
- ◆携帯電話のメールを利用した現場進捗管理/
ジャストインタイムの納材便調整」

UnitSystemEngineering 3-3



始めに「株式会社細田工務店様」のご紹介をさせていただきます。
ご存知の方も多いでしょうが、細田工務店様は杉並区の本社を中心に関東・東海・東北圏で、分譲住宅事業・注文建築事業・リフォーム事業など住宅の施工・販売を行っています。
創業は古く昭和22年で、この業界では老舗として直営責任施工の特色で実績を重ねられています。また、ご覧のように早くからCADソフト・プレカットCAMシステム導入など先進的技術を取り入れ、技術・住まいの提案など各賞の受賞、先進技術の認定なども取得され、より信頼度の高い技術力と実績を築きあげてきました。

今回の事例でご紹介させていただく「細田工務店様」工事進捗管理システムは、2004年7月より要件定義を開始し、2005年4月にリリースさせていただいたシステムです。

ご要望は、「棟数拡大による現場監督様の施工管理に係わる業務負担を効率化するためのシステム導入」というもので、特に二つのポイントがございました。

ご要望 1

現場写真撮影・登録による検査後の事務業務の省力化
品質確保における、検査・工程状況写真等の要求拡大とエンドユーザーへの状況開示をふまえ、「工事写真撮影が大幅に増大」
また、それに伴う「管理・ファイリングも煩雑化」
.....30枚以上/一棟

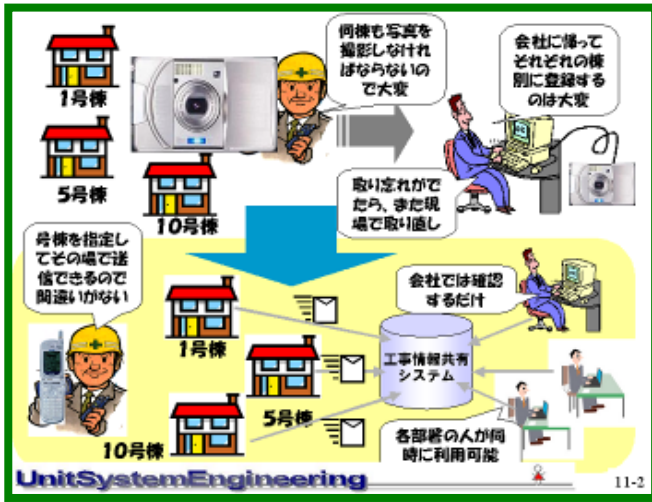
ご提案
弊社「WEB工事情報共有システム」携帯電話からの写真登録機能により、現場からダイレクトにサーバーの扉データへ現場写真を登録可能とし効率アップ

UnitSystemEngineering 10

まず一つ目の「現場写真の撮影、登録による検査後の事務業務の省力化」についてですが、これは、品質確保における、状況写真などの要求の拡大と、エンドユーザーへの状況開示をふまえ、「写真の撮影が大幅に増えたこと」またそれに伴う「管理、ファイリングの煩雑化」に対する問題の解決です。

このご要望に対して、弊社の「工事情報共有システム」の携帯電話からの写真登録機能によって、現場から直接、写真を登録することで、効率化のご提案をさせていただきました。

この運用に関しては、システムへの「写真の登録操作の手間」という問題がありました。解決方法として、携帯電話のメール機能により、メールに写真を添付して返信をするだけ、という方法で操作の簡略化を図りました。



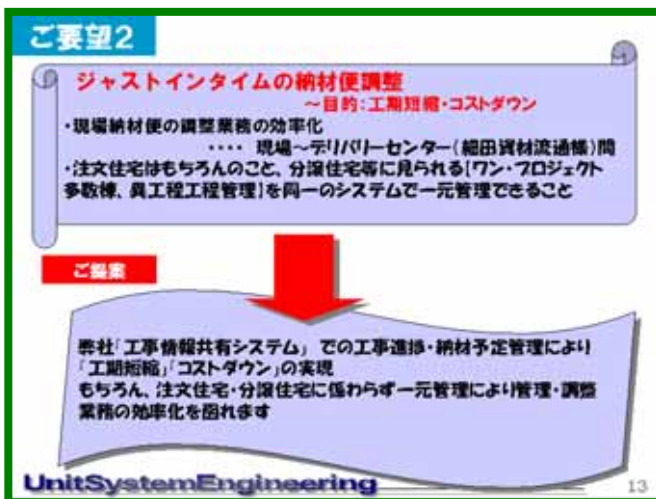
改善前は、現場監督様は何棟もの写真を撮影し、会社へ帰って邸別に写真を登録するのが大変な作業でした。現場監督様は常におよそ10～12棟の物件を管理しています。色々と多忙な現場管理業務の中で、それぞれの工事のタイミングを逃さず複数棟の現場写真を記録する必要があります。

以前はフィルム式のカメラでしたので現像に出したり大変な手間でしたが、最近はデジカメを使用することにより、かなり楽になりました。それでもデジカメで撮影し、会社へ帰りパソコンに取り込み、それぞれの棟の検査ごとに振り分ける手間はかなり大変なものでした。今回のご提案機能は、携帯電話のカメラで撮影し、それをそのままメール送信し、「工事情報共有システム」に邸毎・検査毎に自動で登録されるものです。送信終了後、すぐに関係各部署で写真を利用できるので、作業が非常に効率化されます。



携帯電話で写真を撮るのは手間がかかりませんが、登録に色々なメニューを操作し、文字情報を入力するのは、なかなか皆さんに使っていただけません。そこで、メールを利用しました。当初計画で工事を自動生成しますが、同時に検査内容も自動生成されます。この検査項目をメールで担当者に送信します。

担当の監督様は携帯で写真を撮影して、検査毎のメールに添付して送信します。これだけで、工事情報共有システムのサーバーに文字情報の属性を含め登録されます。登録されればすぐに、各邸の工事写真として関係各部署の方が利用可能となり、事務作業が大きく効率化されました。



もう一つのご要望は「ジャストインタイムの納材便調整」でした。

この課題の克服に対しても、弊社「工事情報共有システム」でご提案をしました。このシステムでの工事進捗や納材予定の管理により、注文住宅、分譲住宅に係わらず、一元化され、業務の効率化が図れるというご提案をしました。

問題点と解決方法

- ◆「ジャストインタイム納材」実現のためのリアルタイムな工事進捗管理 → 携帯電話から、工事予定日の変更をリアルタイムに納材担当者に伝達
…工事・納材情報の共有
- ◆ 大工さんなども操作するため携帯電話の操作を簡単にしたい
→ メール発信機能を使い、携帯電話にメール送信し、メールに書き込まれたURLから変更画面を表示
- ◆ 納材担当者は地域ごとに複数物件の予定を調整したい
→ 物件一覧画面により予定を調整
また、変更メールのあった納材は色で識別可能

UnitSystemEngineering 14

続いて問題点と解決方法についてです。住宅の施工現場は、狭い空間に多くの材料や職人様が混在し生産性が非常に低くなっています。施工内容に合わせた「ジャストインタイム納材」かつ「作業内容に合わせた必要最低限度の材料しか現場に存在させないこと」が生産性を大きく向上させることにつながります。その手段として、画面の3つ問題点を解決させる必要がありました。

一つ目として、「ジャストインタイム納材」実現のためのリアルタイムな工事進捗管理。方法として、工事・納材情報を共有するために、携帯電話から予定・実績を随時入力し、デリバリーセンターの納材担当者様が状況を把握する運用としました。二つ目に、大工さんなど業者様が使用することを想定し、操作を最小限にするためにここでもメール機能を使用しました。各邸の工事予定をメール送信し、ここから画面を呼び出し予定・実績を入力するようにしました。また、三つ目の納材担当者様の予定管理は、邸毎の管理ではなく、地域ごとに複数を一覧管理できなくてはならないので納材一覧画面を使い運用するようにしました。

納材・工程確認メール

工程計画(工事・納材予定日計画)作成・メール送信

監督・大工様にメール送信されます。工事・納材の予定・実績を携帯電話から入力します。

現場一括で納材予定を管理できず

UnitSystemEngineering 15

今回ご提案したシステムの流れをご説明します。まずは、納材、工程の確認メールですが、写真機能と同じく、物件の工事工程を自動生成し「工事・納材情報」用のメールを送信します。監督・業者様は予定の変更・実績をこのメールから画面を呼び出し入力します。デリバリーセンターの納材担当者様は工事情報共有システムの「納材一覧画面」を確認し、納材予定の確定状況、変更状況を確認し、配送スケジュールを調整します。

予定確認・変更メール発信

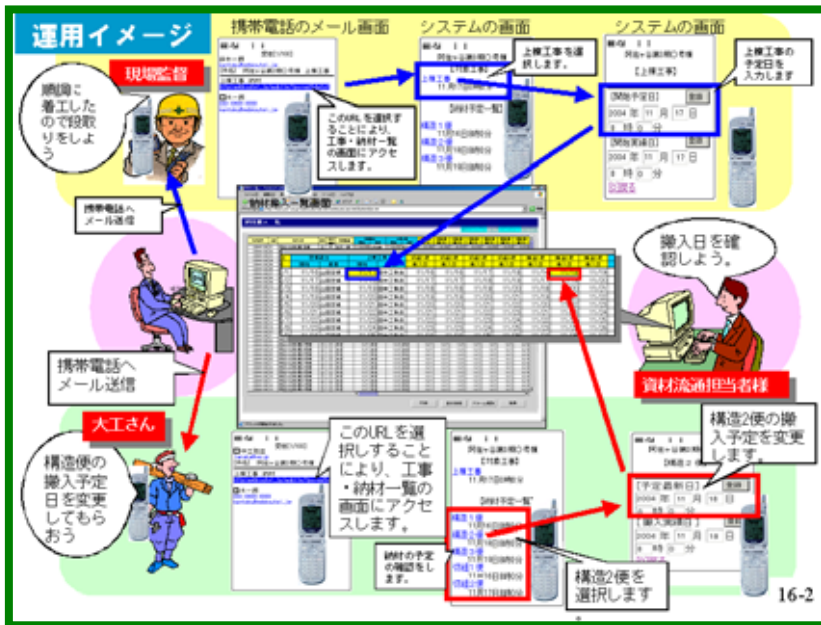
納材予定日 確認/変更

大工様は携帯のメールから画面を閲覧し予定の変更を行います。

変更部分の色が変わります

UnitSystemEngineering 16

次に、予定確認変更メールの発信ですが、納材の搬入タイミングは主に大工さんにやっていただく運用で、やはり携帯画面から変更をデリバリーセンターの納材担当者様へ伝えます。納材担当者様は画面の予定の色で変更などを認識します。



全体の運用の流れはこのようなイメージとなります。携帯電話で受け取ったメールから、入力画面を呼び出す形になります。操作を最小限にしていますので、業者様でもシステムを操作するという抵抗感を感じないように心がけました。

このようにして細田工務店様では、まず「写真登録機能」より運用していただき、「納材管理機能」については現在試行から拡大運用を予定しております。工期につきましては、このような業務改善により、短縮が図られています。

以上、株式会社細田工務店様にご導入いただいている 工事進捗管理システム「工事情報共有システム」活用事例をご紹介させていただきました。株式会社細田工務店様から資料ご提供・ご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。

また、今回講演させていただく機会をいただいた株式会社NECネクサソリューションズ様にも重ねて御礼申し上げます。

【USEソリューション展示ブースの様子】



【セミナーの様子】



多くの来場者様にお立ち寄り頂きました。ありがとうございました。

【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) 2006 Unit System Engineering All rights reserved