

# 生きるために！（中村建設編）

小さな会社で  
全国のオンリーワンを目指して！

中村建設株式会社 中 村 光 良

# 1. CCPM導入の経緯

## 地元建設業の現状

- 公共事業の減少による売り上げの低下
- 入札制度の不透明性
- **経営力の格差**

# 公共工事の減少による売上げの低下

小泉改革  
相次ぐ不祥事(官民癒着等)  
嫌気した国民の公共工事不要説  
公共工事依存の土木業者の多さ



ダンピング受注

# 入札制度の不透明性

```
graph LR; A((入札制度の不透明性)) --- B(地元行政が独自性から脱却できない); A --- C(地方行政マンのレベルの大幅な低下); A --- D(業者からの陳情);
```

地元行政が独自性  
から脱却できない

地方行政マンのレ  
ベルの大幅な低下

業者からの陳情

# 経営力の格差

建設業許可の問題(企業は簡単)

バブル期からの脱却ができない

民間営業が乏しい(公共100%依存がほとんど)

経審優先方針の会社が未だに多い

(公共依存から抜け出せない)

**廃業!**

# 中村建設の現状

1949年建築業  
として創業

従業員38名

売り上げ20億円  
ピーク時55億円(バブル崩壊直後)

# 生き抜くためにやってきたこと

- 大手建設業者のマネ
- 下請けたたき
- リストラ？
- 従業員の意識改革
- その他いろいろなことを数えきれないくらい

でも . . . . .

ダメだめ駄目DAMEうまくいかない . . . . .

# 決断！！

技術開発~~による~~独自性

会社規模の縮小(営業エリアに合わせる)

営業エリアの拡大(会社規模に合わせる)

# 民間営業の拡充

- 人的補充（営業部員ほぼ総入れ替え）
- 営業エリアの拡大
- 新技術の導入（代理店契約等）

でも・・・

ダメ、だめ、駄目 DAME 受注ができない

八方塞がり！？

もう会社やめようかなあ・・・

# CCPMとの出会い

- 誰にでもできる
- 従業員の意識改革の不十分さを補える
- コストがかからない(支援ソフトのみ)
- 内部での取組(リスクが少ない)
- 簡単にやめることができる

そしてなにより……！！！！

# 取り組み企業数が少ない！

導入当時は全国で10数社

近畿で

奈良では0社

**即、導入決定！！**

おまけに…

国内での建築の実績 0件

# CCPM ?

- プロジェクトのスケジューリング手法の一つ
- その内容は決して新しいものではない
- できる代理人の頭の中にはCCPMと同じか、それ以上のノウハウが蓄積されている
- このノウハウを若手からベテランまで共有する事ができる

本質は人の行動マネジメント

会社は人で成り立ち、人で動いている。その結果として利益が創出されている。人の行動の存在を忘れたマネジメントは瞬間的な効果を生み出すことは可能であろうが、永続的な効果には発展しづらいものである。

現場を動かしているのは人である。

## **2. CCPM利用効果**

### **CCPMから得られたもの**

- 部門を超えたコミュニケーション**
- 社員のやる気**
- 全社を挙げての人材育成**
- 社員のゆとり**
- 工期短縮(利益確保)**

# CCPM管理は3つのステップで！

## 1. Plan

ODSCシートをチェック

目的、成果物、成功基準の進捗を個々に管理

## 2. Do

工程表をチェック

工程のサバはP/バッファの消費率で管理

## 3. Check & Act

進捗表をチェックして、バッファを分析

バッファ要因を解決して次回工事にきっちり反映

**コミュニケーション向上の為のキーワード**

**ODSC**

**□ 目的 (Objective)**

**□ 成果物 (Deliverables)**

**□ 成功基準 (SuccessCriteria)**

**より多くの人で作成し、共有する**

# ODSCのメリット

手段と目的を履き違えるメカニズムを防ぐ

社内メンバー(工事部門だけでなく、営業や総務も参加する)同士だけでなく、協力会社、発注者も巻き込み、一緒にODSCを作成することにより、仲間意識と協力関係を構築できる。

コミュニケーションの活性  
目標のすり合わせ！

- ・財務の視点
- ・顧客の視点
- ・業務プロセスの視点
- ・成長と育成の視点
- ・経営理念
- ・社会貢献

いい目標ができる！

# ODSCを作ったら・・・

- **ODSCが完成したら**
- **それを達成するための最高の段取りで**
- **みんなの知恵を集約し**
- **必要なタスク（作業）を洗い出し**
- **工程をつくり**
- **作業にはいったら**
- **「あと何日」で進捗をはかり**
- **ODSCを確認しつつ**
- **バッファの色を確認し**
- **先手管理で工期を守る**

# 工期短縮の為のキーワード

## ★「CCPM(クリティカルチェーンプロジェクトマネジメント)」

人間の行動特性とアルゴリズムに目を向け、全体最適化(安全余裕の集約)の観点から開発されたプロジェクト管理手法で、不確実の高いプロジェクト期間の短縮・コミュニケーション力の向上・人材育成に対して効果の高い管理手法です。

**サバ読み**

**一夜漬け**

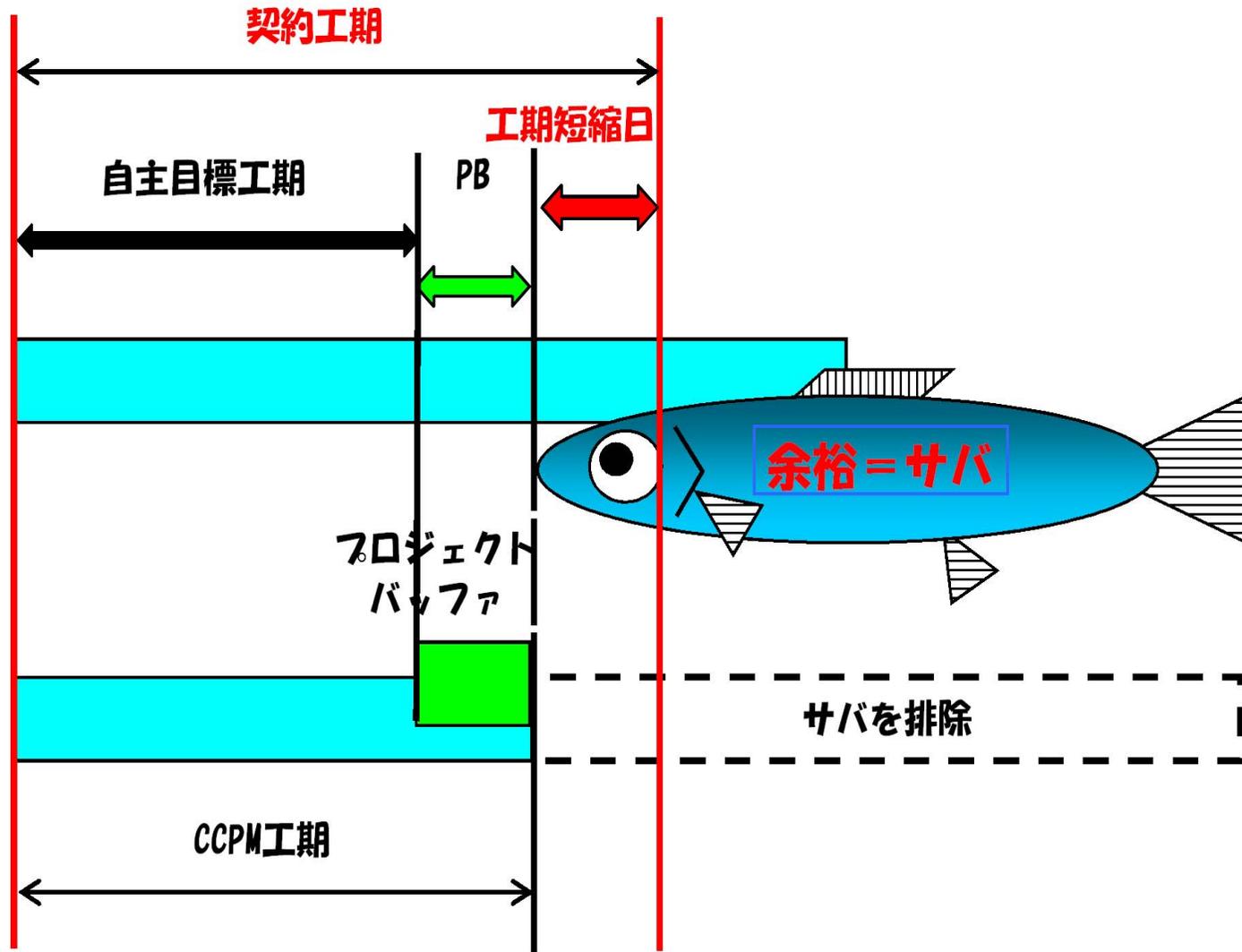
**遅れの伝播**

**パーキンソンの法則**

**早期完了の未報告**

**掛け持ち作業**

# ☆これが工期短縮のツボ！



ODSC

現在

プロジェクト名  
プロジェクトコード  
期間 2007/9/24 から 2009/2/27 まで 524 日間  
プロジェクトオーナー  
プロジェクトリーダー  
実施場所

目的(Objectives)

- ①工期の短縮(CCPM手法を実施する)
- ②発注者より高評価点を得る(加対象の地域貢献を重点とする)
- ③ワンデーレスポンスの実施(発注者と受注者が相互協力に取り組む)
- ④利益の確保
- ⑤電子納品対応(土木部全員が電子納品を理解する)

成果物(Deliverables)

- ①高評価点
- ②電子納品
- ③CCPM手法を理解した現場員

成功基準(Success Criteria)

- ①完全実施されたCCPM手法
- ②評価点80点以上
- ③発注者にワンデーレスポンスを理解してもらう
- ④利益確保
- ⑤土木部全員が電子納品の運用ができる

マニフェスト・リクエスト

- ①近隣一斉清掃の際、本社員も参加
- ②発注者の理解を得るための全社的バックアップ
- ③電子納品の作成は土木部社員全員参加で

リスク

- 未買収用地による工期の遅延
- 重要地下埋設物の破壊および損傷
- 上旬工事業者との工程調整協議

ODSC

プロジェクト進捗情報

現在

プロジェクト名 5  
プロジェクトコード  
CG開始～PB終了 2007/11/9 から 2009/2/27 まで 期間 522  
プロジェクトオーナー  
プロジェクトリーダー  
実施場所

完了予定 2009/2/27  
バッファの状態 緑  
最優先タスク 下水・電線共同溝・水道・街渠3

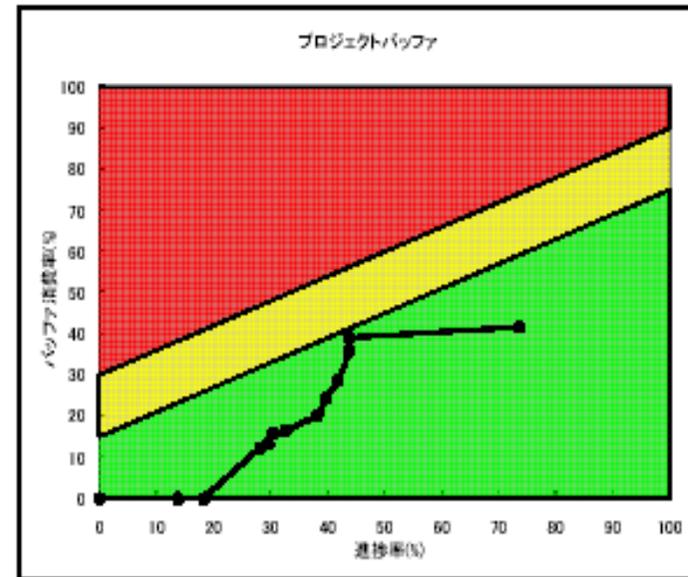
バッファ情報

バッファ名	計画日数	残日数	日数	進捗率
プロジェクトバッファ	110	154	264	41.7%

チェーン情報

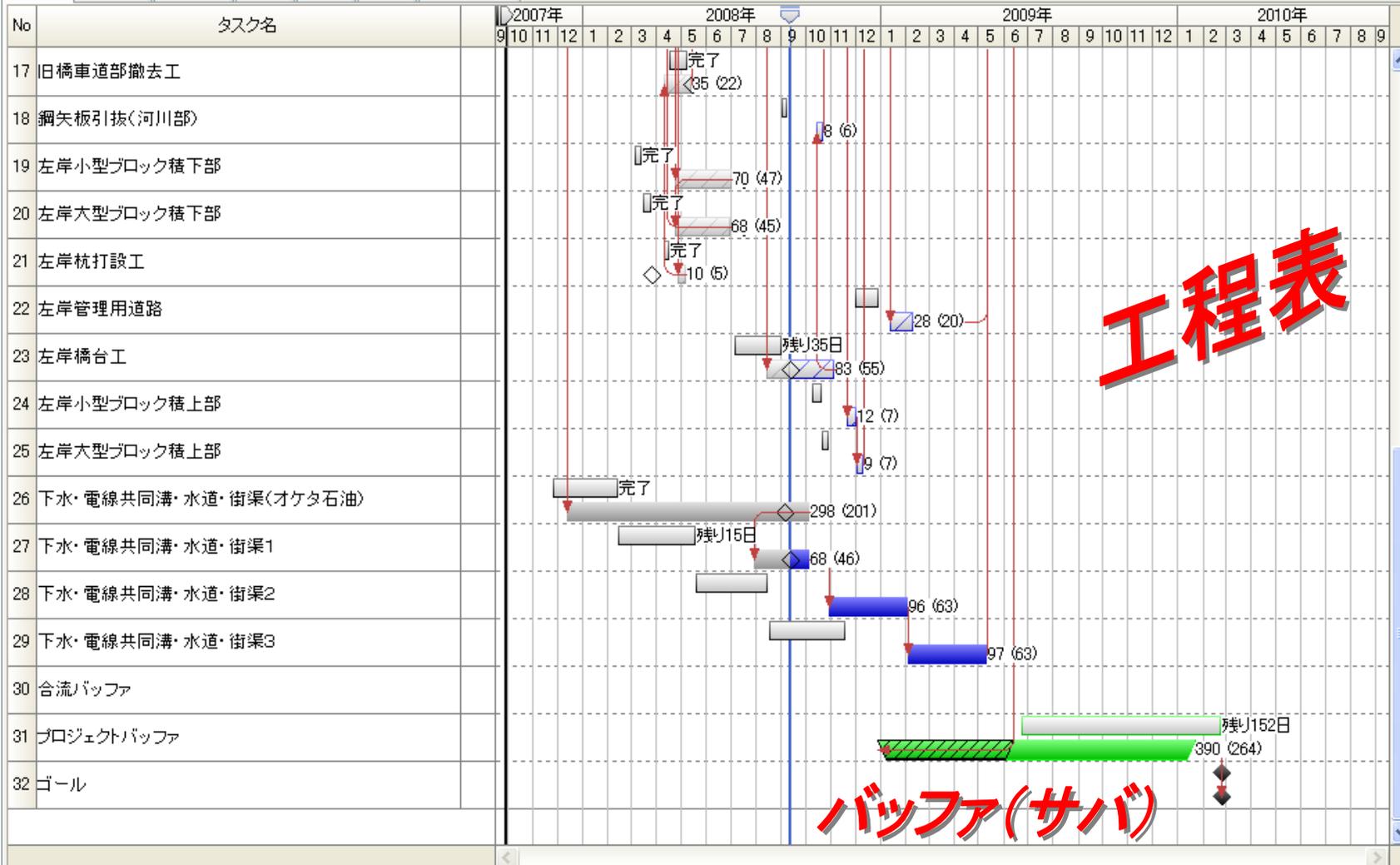
経過日数	残日数	初期計画日数	進捗率
386	88	334	73.7%

進捗表





タスク別 リソース別 チェーン別 区分1 区分2 区分3 ネットワーク図



工程表

バッファ(サバ)

# ☆これが利用効果

- 全員参加型の会議が実施できている。
- 部署間、社員間のコミュニケーションが向上した。
- 全員(建築技術部、建築工務部、土木技術部、技術開発部、営業部、総務部)で最新情報を共有できる。
- 建設工事の工期短縮は自主目標を完遂できた。
- 地域に貢献する姿勢が浸透した。

# CCPM会議風景と広報活動

2008. 7月「CCPM会議」



2008. 6月「Safety Forum」講演



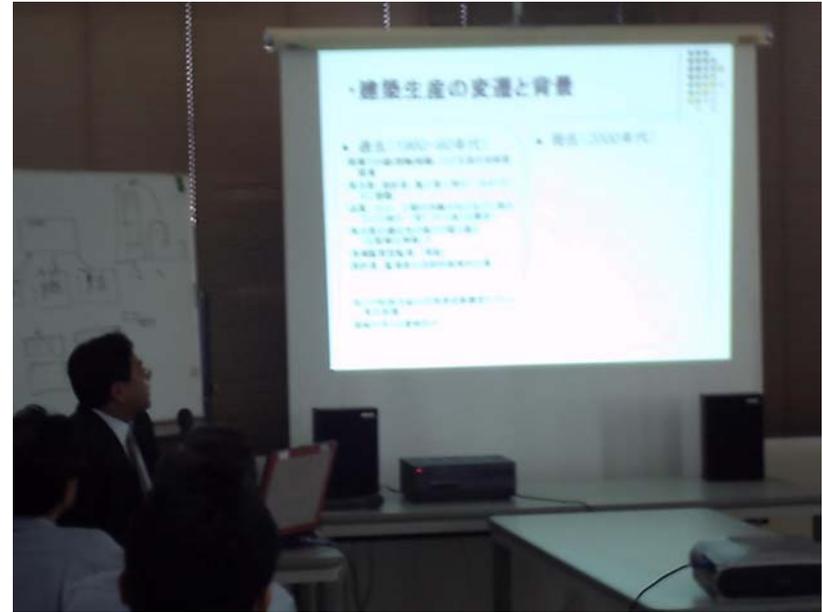
2008. 11月「CCPM広報」



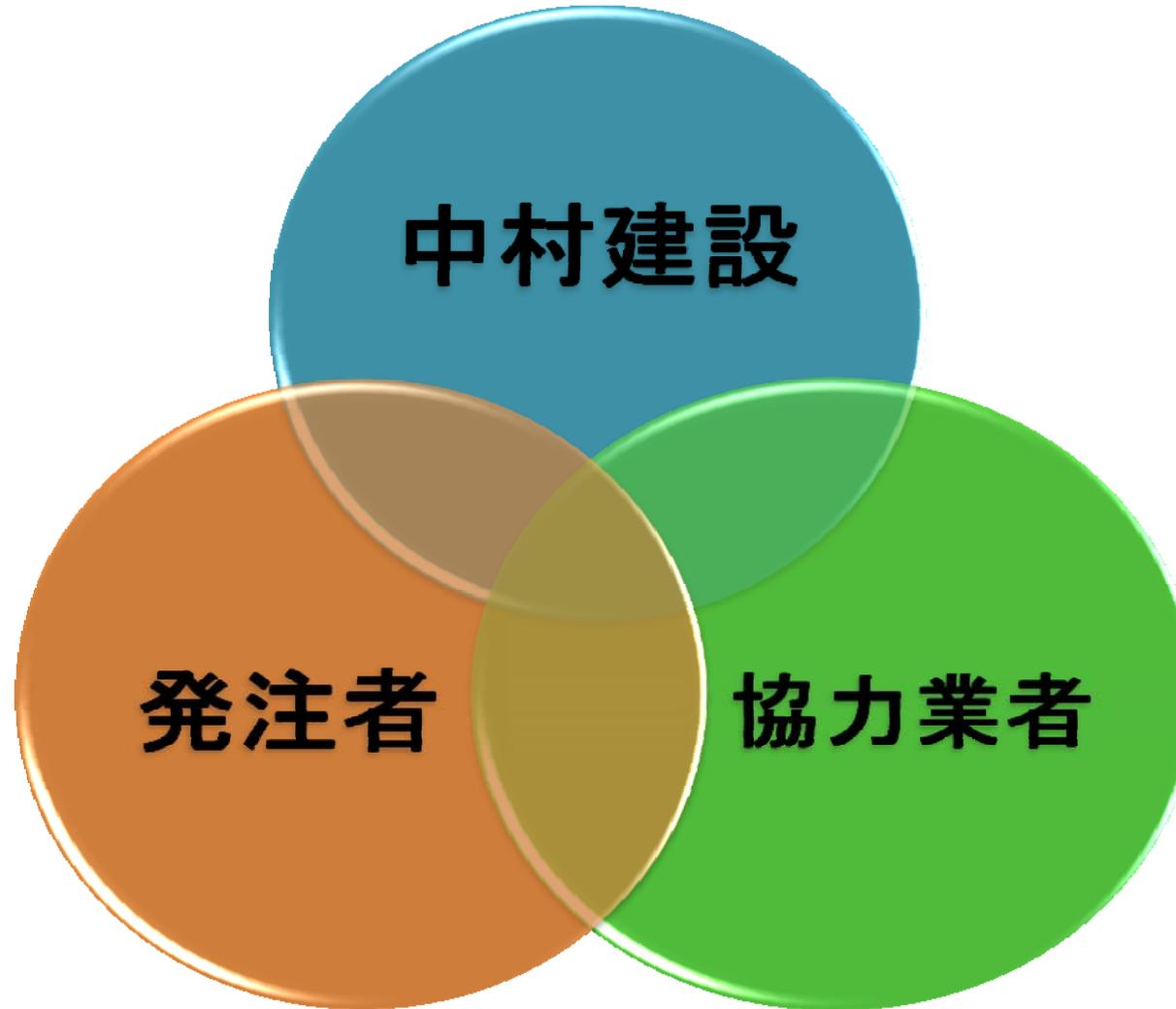
2009. 1月「CCPM会議」

# 2009.4月砂子組合同「CCPM情報交換研修会」開催





# オープンなODSCの作成



# 3. 今後の取り組み

- 社内から社外（施主・地元）への情報発信
- 顧客、地域との情報交換
- 協力会社へのワンデーレスポンスの実施
- 現場ホームページからのリアルタイム情報公開
- クッションゼロの実施

# 情報の社内公開 “見える化”



# ワンデーレスポンスって何？

- 問い合わせに対し24時間以内で返答する
- 24時間以内が無理な場合は、いつまでに返答するか期日を伝える

## **ワンデーレスポンスの実施による5つの期待効果**

- 1. 手待ちの減少による効率的な現場施工の実現**
- 2. コミュニケーションの向上による経験・技術力・判断力などの伝承**
- 3. 報告・連絡・相談による情報共有の実現**
- 4. スピード感を要求されることによる緊張感や意識改革**
- 5. 現場トラブル拡大の防止**

# ワンデーレスポンス広報活動

・協力会社向け

・署官公庁向け



CCPMによるワンデー実施

# ワンデーレスポンス実施現場 (土木公共工事)





# ワンデーレスポンス実施現場 (建築公共工事)





# 現場単位のホームページの作成

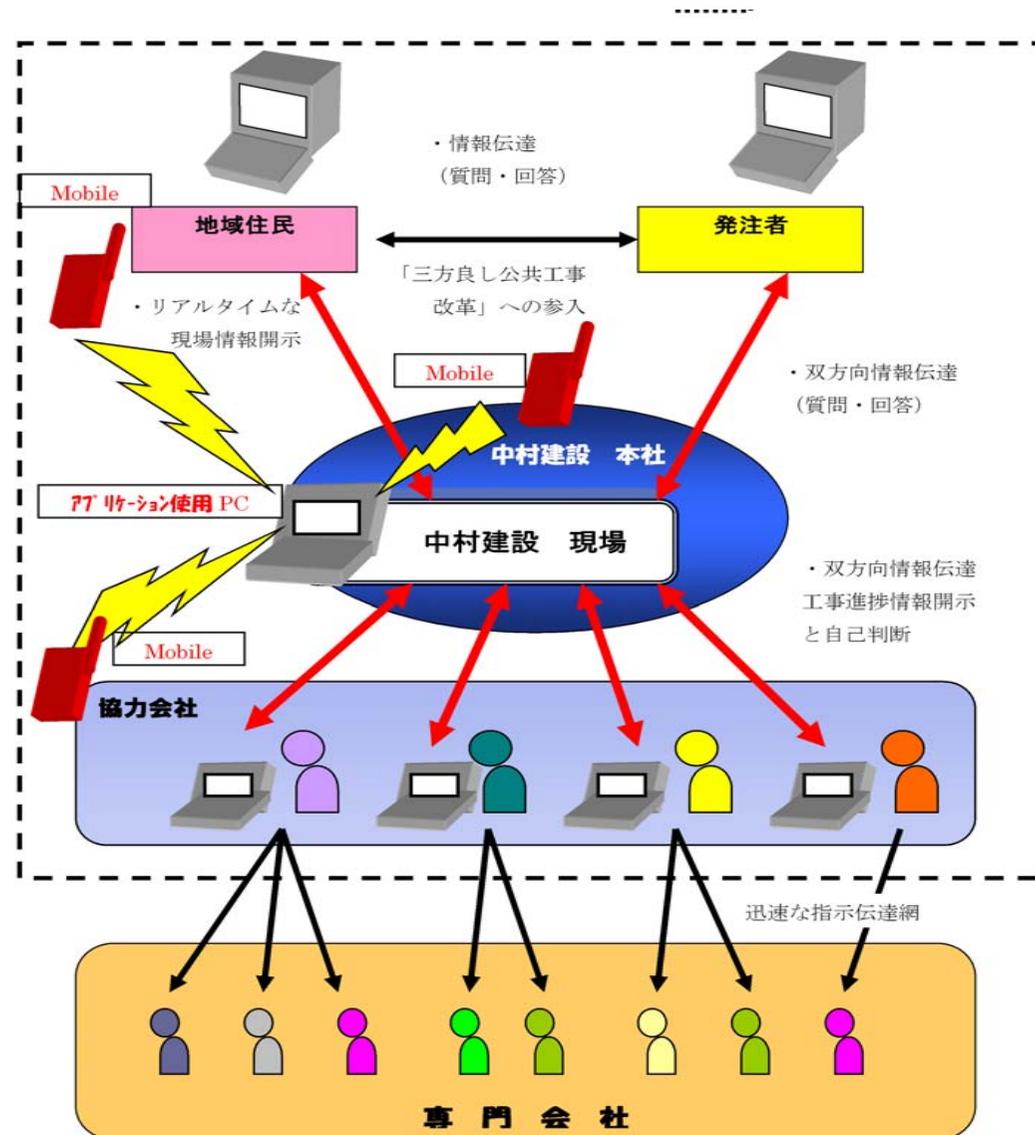


- ・リアルタイムに進捗を確認
- ・地域住民との融和促進
- ・CCPMへの意識付け
- ・社外に向ける社員意識
- ・完成物を施工段階から共有
- ・etc

# 地域貢献 (例：現場周辺清掃)



# ITによる協力会社との情報共有化



# 現場HPによるリアルタイム情報の発信 毎月1000hits!

民間電気支店改修工事

公共県高校実習棟新築工事



公共県道路拡幅工事

民間開発造成工事

公共某団地改修工事



某マンション新築工事

民間マンション新築工事



公共県内下水道工事

公共某高校体育館改築工事

民間GS新築工事

民間會津保育園新築工事

民間整形外科医院新築工事



公共県道路工事

# 新たな展開 クッション・ゼロ

中村建設株式会社のPR

## CZ(クッション ゼロ)管理

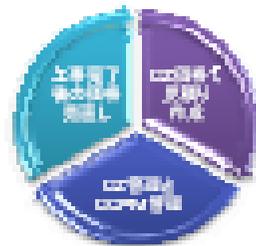
\*\*\*\* 原価管理(CZ:クッション・ゼロ)とは? \*\*\*\*

- ・コストダウンが達成できないのは?か付声倒れでコストダウンの追求が置き去りにされているからです。
- ・本手法は、原価管理の一手法「クッション・ゼロ(略してCZ)」で「原価を透明にする」ことを目的としています。
- ・クッション・ゼロは、単なるコストダウンではありません。
- ・弊社では、「CZは企業の永遠のテーマである「原価(コスト)の透明性の確保」を解決するため、工事実行予算に見込む「余裕」を一切見込まないで、施工中に発生する様々なクッション(阻害要因)が見えるように工事の原価管理を実行します。
- ・利益の創出を妨げている真の原因をクッション・ゼロ手法でみつけ、組織全体で「解決=コストダウン」

「CZ管理」のメリットは、

1. 着工までの工事条件や図面の精査を行って阻害要因の解決を図ります
2. 観測のない一式の単位は使用しません
3. 数量はすべて計算式で導き
4. 単価の透明性を確保します

～3つのループで原価管理



- CZ価格で見積り、実行予算作成
- 現場はCZ管理とCCPM管理のダブル管理
- 工事完了後に価格を見直しの変更

