

# PMSの利用における建設プロジェクトマネジメントシステムの検討

学生氏名 赤澤 洋司

指導教員 皆川 勝

## はじめに

- ・日本の建設業界における建設生産の仕組みは、地域の風土や文化、社会基盤に合わせて独自に形作られてきたものである。
- ・今日のグローバル化という風潮の中で、海外企業の参入に伴う文化的摩擦問題や事業の透明性、競争の原理の適応を見据えた変革が求められてきている。

# 目的

- ・本研究では建設物を作る仕組みや組織といったマネジメントに着目し、PMSによる作業計画の構造を把握し、実際に使用することで性能を検討することを目的とした。

# PMS, PMIS

PMS(Project Management Software), PMIS(Project Management Information System)



時間、人材、コストの増大 → プロジェクトの複雑化

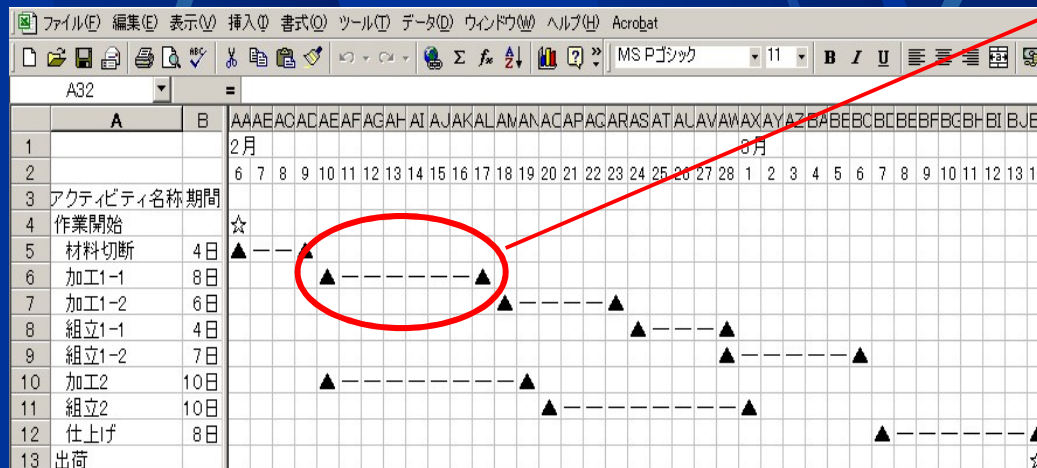


- ・コストを抑え効率よく作業するかがポイントとなる
- ・プロジェクトマネジメントにおいてPMSの導入が効果的

# ASP

ASP(Artemis Schedule Publisher)は大規模プロジェクトのマネジメントなど多業種、多分野に用いられるPMSのひとつである。

## 表計算ソフトの管理ドキュメント例



期間の変更



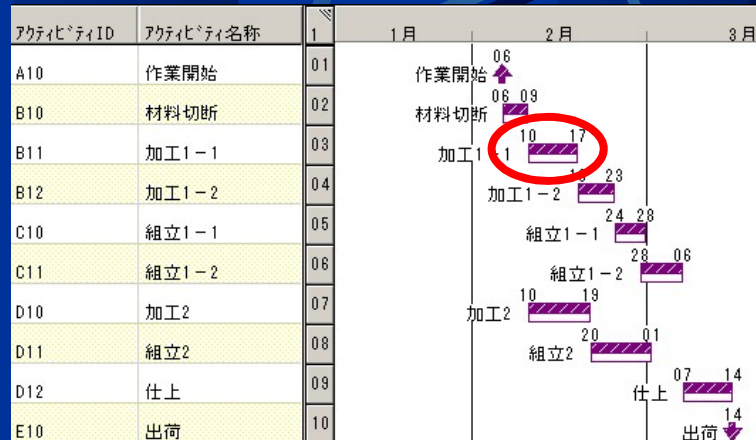
後続の作業、割り当てられたリソースやコストデータを手作業で修正



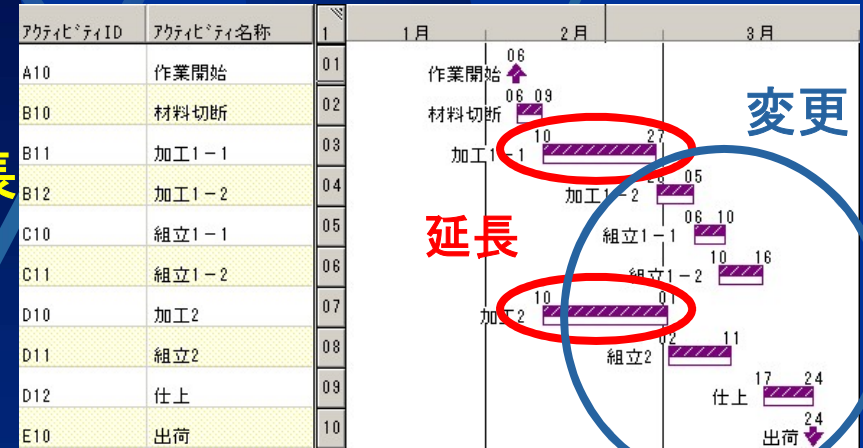
・後続に及ぼす影響を知るのが困難

・多くの時間を費やしてしまう

## ASPによる管理ドキュメント例



加工1-1を  
10日間延長



- ・ネットワークアクティビティによる延長
- ・後続アクティビティの自動変更
- ・割り当てられたリソース、コストの自動計算



プロジェクトの詳細を明確に把握することができる

# ASPにおける作業計画

## 工程計画

工事内容や条件を踏まえ、最も短い期間で、安く、かつ品質が確保された計画の立案

- ・アクティビティの設定
- ・依存関係の設定
- ・リソースの設定
- ・コストの算出
- ・計画の評価

## 進捗管理

計画された作業の実施状況をASPに入力して進捗の解析

- ・進捗の入力
- ・後続の作業の修正
- ・修正計画の妥当性の評価

## 計画管理について考慮すべき点

- ・工期や資源配分、出来高の評価よりもPMSを利用する技術者の能力が重要となってくる。
- ・同じPMSを用いても技術者の経験によって立案される計画には大きな差が生じる。



土木工事のプロジェクトは3～4年、長期になれば10年以上

建設計画—長期間の政治・経済変動や技術の発達などを  
予測に入れる必要性

実施過程—現実に即した計画の変更が容易にできるような  
マネジメント方法が重要

PMSはプロジェクト計画のためのツールであることの認識が必要



# 考察

## わが国の建設産業に適合したマネジメントシステムの構築

- ・日本の建設業界の現状把握から国際建設プロジェクトの実態との関わりを分析
- ・プロジェクト情報収集の仕組みの明確化



実際の建設プロジェクトについてASPを使用したシュミレーションといった方法で、建設産業に必要と思われるマネジメントシステム要素を明らかにする

# 考察

- 地域経済への波及や環境の考慮といった要素に対する評価方法
- マネジメントシステムの標準化、合理化を目指した検討