

# ネットワーク工程表で 建設現場を支援



# CADPERT<sup>®</sup>

統合施工支援システム

Ver.6.0



「キラリッきりり☆IT」で紹介  
この冊子は、北海道経済産業局のIT企  
業の調査結果をもとに、ニッチ分野の  
トップ企業として道内IT企業33社を  
紹介したものです。

# 建設現場の施工環境を快適サポート。

## 工程計画が現場の段取りをスムーズにします。 簡単シンプルな工程表作成で快適な施工環境を実現します。

CADPERTは、ネットワーク工程表の機能活用をベースに「現場がラクになった」という声を求め、ソフト開発を20年余り続けてまいりました。今後とも、情報活用を通じた社会貢献を目指してまいります。

### 【現場技術者の声】

- ・着工時は忙しく、詳細な実施工程を作る時間がない。
- ・現場は予想外の事態が起きやすく、詳細な実施工程を作ってもムダになる。
- ・実行予算どおりに工事が進行するかいつも不安だ。
- ・厳しい経済環境の中で、シビアな利益追求を求められる。
- ・総合評価方式や工事進行基準などの対応が求められている。
- ・この頃、工程計画の重要性を言われることが多くなった。
- ・すべて現場技術者の責任にされて大変だ。

骨格  
工程表

実施  
工程表

施工  
計画

**CADPERT**  
総合施工支援システム  
施工環境を一元サポート!!

快適な  
施工  
環境

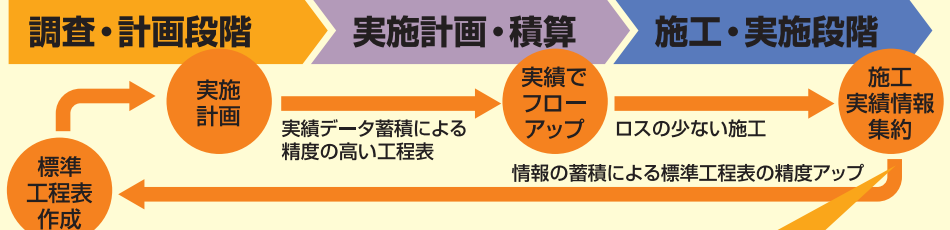
原価の  
概略予測

### 施工実績を有効活用、使い込むほどに作業がラクになり工程精度もアップ

工事計画と実績データを同じファイルに保存できます。また、社内で施工した工事情報を集めると社内情報の共有化に役立ちます。

これらを基に、新しい工事の施工計画に活用ができ、より実態に近い計画の作成や現場管理をラクにすることができます。

CAD PERTで施工の情報を共有化することにより工程表の正確さも使い込むほどに良くなり、作成作業もさらに簡単になります。



#### ●実績工程表を残す

建設業は全く同じ内容の工事を受注することはありません。しかし、工事を構成する作業は似ています。作業毎（作業名、所要時間、作業順序、作業量、総資源数など）の実績データを残せば、これを利用し次の計画に活かすことができます。

# CAD PERTの4大ポイント

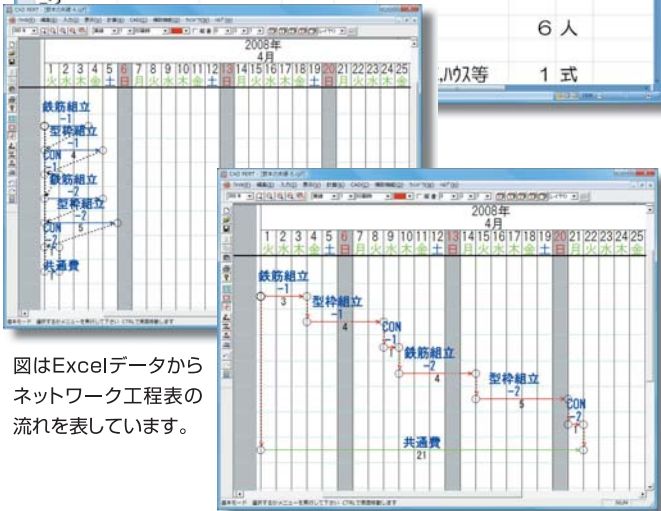
## POINT 1 工程計画に5つの入口

### ■工程表作成の基本機能

計画内容が伝わらないと段取りができません。だから早く計画したいけど面倒だ…。そこで、工程計画に5つの入口を用意しました。

- 1) マウス操作で思いのまま工程表を作る。
- 2) Excelで作業データを作り、マウスで工程表を作る時に取込む。
- 3) Excelの作業データをバーチャート形式で取込み、ダミー矢線でネットワーク工程表に変える。
- 4) 初め骨格工程を作り、実施工程に直して施工する。
- 5) 実績工程表を利用して作る。(建築10ヶ月程度の実施計画を数日で作成)

入力開始	作業量	単位	所要	単位	資源名	総資	単位	ISC
鉄筋組立	90	kg	3	日	鉄筋工	9	人	
-1								
型枠組立	160	m <sup>2</sup>	4	日	型枠工	16	人	
-1								
CON	12	m <sup>3</sup>	1	日	土工	6	人	
-1								
鉄筋組立	120	kg	4	日	鉄筋工	12	人	
-2								
型枠組立	200	m <sup>2</sup>	5	日	型枠工	20	人	
共通費						6	人	
小入等								1式



図はExcelデータからネットワーク工程表の流れを表しています。

## POINT 2 予想外の事態にも対応、納期管理に威力を発揮

### ■シミュレーション機能

予想外の事態が生じ工期が遅れそうなときに、また、対応可能な作業に資源を投入するなどで、工期を検討するシミュレーションができます。また、並行可能な作業を検討し工期のシミュレーションができます。これは計画段階のほか工事進行している段階などいつでも検討し、並行作業が可能であれば工程表を修正し、工期計算をすると最終工程まで自動的に再編集します。



左図は上図を工期短縮したものです。各作業日程は計画と同じです。

## POINT 3 原価の概略予測

工事進行基準にも有効

### ■数量管理方式

所要時間や投入資源数などの数量を元にした方式で、効果的に自動で予測原価が集計できます。数量を入れると、現在の出来高や最終予測を集計します。なお、工事進行基準にも有効に活用できます。

作業名	資源名	区分	計画単価	計数量	計前価	実績単価	実績数量	実績%	手続数	手続額	差額
鉄筋組立	-1	鉄筋工 標準	120,000	9	1,180,000	120,000	0	10.0%	9	1,180,000	10
	-2	鉄筋工 標準	120,000	12	1,240,000	120,000	0	10.0%	12	1,240,000	10
	二合計				1,420,000			10.0%		1,420,000	
型枠組立	-1	型枠工 標準	118,000	16	1,288,000	118,000	0	10.0%	16	1,288,000	10
	-2	型枠工 標準	118,000	20	1,360,000	118,000	0	10.0%	20	1,360,000	10
	二合計				1,648,000			10.0%		1,648,000	
CON	-1	土工 標準	115,000	6	1,900,000	115,000	0	10.0%	6	1,900,000	10
	-2	土工 標準	115,000	6	1,900,000	115,000	0	10.0%	6	1,900,000	10
	二合計				1,180,000			10.0%		1,180,000	
共通費	仮設車台等 標準	150,000	28	11,400,000	150,000	0	10.0%	15	1,750,000	1,650,000	
	二合計				11,400,000			10.0%		1,750,000	1,650,000
	三合計				12,648,000			10.0%		11,998,000	1,650,000

## POINT 4 骨格工程と実施工程を連動

### ■レイヤ機能

建設現場には、骨格工程と実施工程の2つが必要です。Ver6.0では無理なくこれを連動させることができます。また、うまく使うとWBS手法の精度向上にも役立ちます。



上図は実施工程表の一部です。一つの作業に進みや遅れがあった時でも、ワンクリックで、実施工程表全体にも、骨格工程表全体にも反映できます。

上図は全工事期間を表した骨格工程表です。

# CADPERT®

統合施工支援システム  
Ver.6.0

建設業界にとどまらず、  
他業種にも活用できます。

CADPERTは建設業界向けに開発したシステムですが、複雑なスケジュール管理に対応しておりますので、製造業、ソフト開発など受注産業のプロジェクト管理にもご利用いただけます。

動作環境	
動作確認OS	Microsoft Windows 2000 Microsoft Windows Xp Microsoft Windows VISTA ※旧Windowsについてはお問い合わせください
CPU	Intel Pentium/Celeron 相当1GMHz以上
メモリ	256Mバイト以上
ハードディスク	20Mバイト以上
ディスプレイ	SVGA (800×600) 256色以上
出力機器	上記OSで稼働するプリンタ、プロッタ

主なバージョンアップ内容	
エクセル入力	Input.xltを使いExcelで作業データを作るとCADPERTに取り込むことができます。
レイヤ設定	作業矢線とCAD図にレイヤ設定(0~9)ができます。また、表示するレイヤを決定し出力することができます。
巻尺矢線	巻尺矢線とは他の矢線に追従して伸縮する矢線をいいます。たとえば仮設工事が主体工事に追従する時に使います。また、レイヤ設定と組み合わせ骨格工程と実施工程の連動が図れます。
雨天日	1日単位で雨天の予定や実績の設定ができます。また、矢線毎に雨天に稼働可、稼働不可の設定ができます。
注目矢線	注目する作業名や資源名を設定すると、注目以外の作業矢線は薄い表示にできます。

主な機能			
機能	PERT/time	PERT/man-power	PERT/cost
ファイルを開く・印刷	○	○	○
矢線内容をポップアップ	○	○	○
簡易CAD	○#1	○#1	○
工程表作図	○	○	○
工期計算と矢線図再編	○	○	○
工期短縮の試行	○	○	○
Excelデータ取込	○	○	○
単位設定(暦日/その他)	○/ー	○/ー	○/○
印刷枠等の領域編集	ー	○	○
資源と歩掛4種(標準/一式/1期/2期)	ー	○	○
山積山崩の試行	ー	○	○
出来高グラフ2種(単純/金額)	ー	○/ー	○/○
レイヤ設定(骨格・実施工程の連動)	ー	ー	○
資源単価の設定(計画と実績)	ー	ー	○
日報出力(印刷/Excel)	ー	ー	○
最終予測原価(Excel)	ー	ー	○
付録(ISO・安全・メモ・写真)	ー	ー	○

#1:CAD図の操作レベルは「印刷枠」に固定

出力帳票	
矢線図	作業工程表矢線図
計算表	PERT計算表、作業名一覧表#1、資源名一覧表#1、 計算式一覧表#1、各種日報#1、作業名一覧表#1、 資源名一覧表#1、計算式一覧表#2、各種日報#1
出力ファイル形式	CPF、CPD、CSV、XLSファイル

#1 time版とman-power版は対応しておりません #2 マクロオプション固有の機能です

### ■オープン価格(税別)

- PERT/time.....¥49,800
- PERT/man-power.....¥99,800
- PERT/cost.....¥198,000

**OPTION** マクロ.....¥200,000

※OPTION(マクロ)は3シリーズに追加できるマクロ機能です。

※弊社HP上にCADPERT Viewer(無料)を掲載する予定です。

※注文ロットによって価格は異なります。詳しくはホームページをご参照ください。

## ユーザー様の声

建築現場 所長  
CADPERT歴10年

建築工事ではものを作る前に必ず施工図を描きます。この施工図にはものが形になるための全ての情報が明確に表現されています。同様に工程表はものが形になるための時間的過程の計画が描かれますが、計画である以上現実との修正や調整は避けられません。CADPERTはこの作業を瞬時にこなすばかりではなく、何処の何を調整すれば最もコストがかからない工程になるのかを示してくれます。私の現場では、施工図にJW-CADがなくてはならないように、工程管理と原価管理にCADPERTはなくてはならないものになっています。

※CAD PERTは株式会社ホクユウ創研の登録商標です。

※MicrosoftとMS-DOS、Windows、Excelは米国マイクロソフト社の商標または登録商標です。 ※Pentium/Celeronは米国インテル社の登録商標です。

※製品の仕様や価格は予告なく変更する場合があります。

### ●お問い合わせ・ご注文は

### ●企画・開発

## 株式会社 ホクユウ創研

〒065-0010 札幌市東区北10条東1丁目1番1号 今田ビル2F  
TEL.011-750-5211 FAX.011-750-5212

URL <http://www.cadpert.com/>

E-mail [info@cadpert.com](mailto:info@cadpert.com)