

# *HyperProject*

## シリーズ ユーザーズマニュアル

REV.1.0

2000.8.1

有限会社ميمデザイン

[www.memedes.com](http://www.memedes.com)

第1章

はじめに

## 1-1 ごあいさつ

このたびは HyperProject for Windows シリーズをご購入いただき、誠にありがとうございます。

プロジェクト管理・スケジュール管理などで利用される代表的な手法としては、ガントチャートによる管理手法と、ネットワーク型のPERT手法が有名です。

ガントチャートは、第1次世界大戦での複雑な兵たん調達諸業務間の段取り・調整の効率を高めるために生まれたマネジメント手法です。

作成も簡単で、進捗状況を把握しやすく、しかも見やすいという利点がありますが、逆に、一つ一つの仕事が独立しているような表現になって仕事間の関係が掴みにくく、また管理の重点・問題点をはっきりしないという欠点もあります。

この他にスケジュール管理上重要である中途変更や将来予測といったことがむずかしいという問題もあります。

PERT (Program Evaluation and Review Technique) は、戦後アメリカにおけるプロジェクト管理方式の類型の中から誕生したもので、アメリカ海軍の Special Project Office が大手企業やコンサルタントと協力して 1957 年に具体化した手法です。

これを使ったことでボラリス潜水艦建造の7年の工期予定が2年近く短縮されたことでも知られています。

PERTはネットワーク方式なので、ガントチャートと比べると個々の作業の進捗が見づらいという部分があり、その為、PERTで組み立てられた計画をガントチャートで表わすことが多いのです。

また、理論的には優れていても実際に利用すると、まず手で計算して描くという労力が必要ということで、どうしても大規模な日程管理が必要となる大企業・大工場の工程管理専用というものでした。

しかし、ネットワーク方式なので、仕事の相互関係と順序を明らかにしやすく、また進行中に遅れが発生したりした場合、その後の日程予測がしやすいという利点があります。そのため、米国などではパソコンの処理能力が向上し、低価格化も手伝って、プロジェクト管理用のソフトが既にいくつかが登場しています。

日本でもPERTについては早くから紹介されてきましたが、スケジュールを組んだら無理があっても努力して工期を間に合わせるというタイプの仕事の進め方が中心で、PERTを率先して導入したものの、それ自体に労力がかかって断念するケースも多かったようです。

そのせいか、パソコンが普及してからも、日程管理やプロジェクト管理用のソフトはほとんどなく、あっても非常に高価なものでした。

もちろん米国の合理主義的な日程管理の手法が仕事を遂行する上で発生する問題のすべてを解決してくれるわけではありません。また、戦後の日本企業の成長はその日本的な仕事の進め方によるところが大きいいともいえます。

しかし、昨今盛んに「時短」「効率化」などと叫ばれるのは、「頑張り」や「残業」に頼った業務遂行を見直す時期にきているからだといえるでしょう。

本来PERTは定められた目標を時間通りに完了する必要がある仕事の日程管理であれば、業種・部門を問わず適用でき、かつコンピュータで処理すれば非常に簡単でわかりやすい優れた手法です。

PERTについては書籍を読んで手法を学習するよりも、実際にHyperProjectシリーズを使いながら、その簡単さ・便利さを実感していただいたほうが理解も早く、すぐ実践に応用できます。

92年11月末にPC98シリーズ(MS-DOS版)としてHyperProjectバージョン1.0が発売開始され、93年8月にバージョン2.0にバージョンアップ、更に高機能版のHyperProject PROも発売となり、シリーズ化されました。

パソコン環境の変化と共にWindowsへの対応を望まれる皆様からのご要望に添えるよう、95年2月にWindows版を発売いたしました。さらに、32ビット化をすることで高速化と多機能化はもちろん、利便性も高めたバージョン2.0となりました。

このソフトの持つ多くの機能は、MS-DOS版のバージョン1.0発売以来、ユーザの皆様からの声を最大限

反映させていただいた結果です。

ここに感謝の意を表すると共に、皆様から更なるご要望やご不満をうけたまわり、今後の機能と操作性の向上に役立てたいと考えております。

PERTによるプランニング&スケジューリング機能とガントチャートによる進捗状況管理機能の両方を備え持ったプロジェクト管理ソフトHyperProject for Windows シリーズが、日程計画の立案作業と工程の遂行管理の両方を効率化してくれるものと確信しております。

最短最適な日程計画により、貴社のプロジェクト推進上のお役にたてば幸いです。

1997年2月

開発者一同

HyperProject および HyperProject PRO は有限会社ミームデザインの商標です。  
MS-DOS および Windows はマイクロソフト社の、他の商品名は各社の商標もしくは登録商標です。

HyperProjectのソフトウェア仕様・デザイン・および本マニュアルのプロジェクト管理手法に関する記述内容は以下の文献を参考にしております。

「技術者のためのPERT入門」	鈴木徳太郎・著(日本能率協会)
「PERT/新しい仕事のまとめ方」	森 竜雄・著(日本能率協会)
「PERTの知識」	加藤 昭吉・著(日経文庫)
「PERTのはなし」	柳沢 滋・著(日科技連)
「プロジェクトマネジメント その効率的運用の実際」	チャールズ・C・マーチン・著 藤田 恒夫・訳(産業能率大学)
「CPMのすすめ 住宅コスト削減術」	住宅生産性研究会・編 (龍源社)
「CPMのすべて」	ジェリー・ハウスホルダー・著 戸谷 英世・翻訳/解説 (龍源社)

本マニュアルの内容の一部・もしくは全部の無断複写・転載・掲載を禁じます。

Copyright 2000 有限会社ミームデザイン

## 1 - 2 使用規約と注意事項

1. お客様が期待する成果を得るためのプログラムの選択、導入、使用及び使用結果につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。
1. このプログラムはプロテクトはかかっておりませんので、バックアップをとることができますが、書籍と同様、同時使用してよいのは1台（1ユーザ）に限られます。  
複数部署にて同時に利用される場合には特別割引にて必要数のソフトを御提供いたします。（巻末参照）  
本プログラム内容の一部もしくは全部を、バックアップ以外の目的で無断で複製したり、当社に無断で登録ユーザが第三者に譲渡・販売すると法律で罰せられます。  
またマニュアル内容の一部もしくは全部を無断で複製・転載することも法律で禁止されています。  
もしこれらの行為を行っていることが判明した場合、正規購入者であっても、その後の一切のサポート（バージョンアップ・追加販売・質問・クレーム等）は受けられなくなりますので、ソフトの管理は厳重に行ってください。  
なお、プログラム内容を無断で改造した場合の結果につきましても一切の責任を負いかねます。また、本製品自体のサポートも受けられなくなりますのでご注意ください。
1. 通常の方法で使用されることを条件として、プログラムが組み込まれたフロッピーディスクが、材料と仕上げに欠陥の無いことをお買い上げの日から3カ月間保証し、もし不具合があれば無償でサポートします。  
本保証は日本国内においてのみ提供されます。  
ただし、プログラムに含まれる機能がお客様の要求を満たすことは保証致しません。
1. 本製品の仕様は、将来予告なしに変更することがありますが、ユーザー登録カードを返送していただいた方にはご案内をお送りさせていただきます。
1. 製品の内容については万全を期して作成しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡下さい。
1. 細心の注意を払って発送しておりますが、万一輸送上のトラブルが起こった場合には、御一報いただければ新しいものと交換させていただきます。
1. Windows、Windows95、Windows-NTは米国マイクロソフト社の商標もしくは登録商標です。  
また、本マニュアル内に登場するアプリケーションソフト名やプログラム名は、各社の製品名もしくは商標です。
1. 日本国外に持ち出す場合には、あらかじめ外国為替及び外国貿易管理法に基づく許可申請等、必要な手続きをお取り下さい。
1. 本ソフト及びマニュアル内容に関しましては、1997年1月現在までに動作が確認されているパソコン本体を対象としておりますが、機種に依存する内容の一部につきましては、マニュアルと相違がある場合がございますので、あらかじめご了承下さい。  
動作環境に関してはマイクロソフト社のWindows3.1、Windows95、Windows-NT4.0日本語版が動作する環境であることが前提となり、これらは何回かマイナーバージョンアップが行われており、最新バージョンのみをサポート対象といたします。  
これらの英語版やOS/2、Macintosh用SoftWindowsなどにつきましては保証の対象外となりますのでご了承下さい。  
また、これ以降に発売された機種・OS上での動作対応等につきましては、巻末の問合せ先までお問合せ下さい。

## 1 - 3 使用環境

### ソフトウェア動作条件と保証

- O S : 日本語 Windows95、98、WindowsNT4.0、Windows2000 の最新バージョン  
(マイクロソフト社製もしくは同社から OEM 供給されたもの)
- C P U 本 体 : 上記 O S が 100% 動作するパソコン  
(Pentium搭載機種を推奨)
- メモリ : 8 M B 以上(1 6 M B 以上推奨)
- ハードディスク : 約 5 M B 程度の空きスペースが必要
- ディスプレイ : 上記 O S に対応した C R T モニタとディスプレイボード  
およびその O S に 100% 対応した最新のビデオドライバ
- プリンタ : 上記 O S に対応したプリンタ

## 1 - 4 ソフトウェアの仕様と制限

### 取扱い可能件数

タスクは最下階層まで含め1ファイル最大10000件前後まで管理可能  
(メインメモリ・ディスクの空き具合に依存します)  
計算速度的には1ファイル2000件前後のタスク管理が適当

### ファイル入出力機能

C S V ・カンマ区切りのアスキーテキストファイル

### プロジェクト管理機能

階層型でタスクを管理・最上位タスクをプロジェクトとして複数プロジェクトを1つのワークシート上で管理

P E R T図及びガントチャート上で1プロジェクト内の各タスクをリンクさせ、所要日数の入力によって全タスクの開始・終了予定日を前向き/後ろ向きに自動計算

スケジュール変更時にも各タスクの開始・終了予定日をリアルタイムで再計算  
最早開始日/最遅終了日/次のタスクまでの待ち時間設定可能

### カレンダー管理機能

1992年1月1日~2029年12月31日まで管理可能

8種の稼働日設定カレンダーをプロジェクト毎タスク毎に設定/選択可能

### 編集・DB操作機能

プロジェクト・タスク単位でコピー/カット&ペースト機能

文字列及び指定範囲セルのコピー/カット&ペースト機能

各項目内の条件設定(文字列/論理式)による検索・抽出機能

ガントチャートの直接編集機能

タスク並び順及び階層変更機能

開始予定日付の早い順/遅い順のソート機能

項目追加機能(最大16項目まで/データ形式・計算式・関数使用可)\*

### 印刷機能

ガントチャート・作業リスト・ネットワーク図の印刷が可能

### 表示機能

複数のワークシートをマルチウィンドウで同時表示して編集可能

ガントチャートによるプロジェクト表示機能

プロジェクト・タスク単位でネットワーク図表示機能(拡大縮小可能)

抽出データのみを表示する抽出表示モード

項目の表示/非表示選択

項目名変更機能・項目のならば順変更機能

サブタスク表示切替・表示桁数変更機能

0.5日/1日/1週間/1ヵ月/1年単位の表示でのズームイン/アウト

タスク数もしくは追加数値項目の山積み(ヒストグラム作成)機能\*

実際の作業開始日・終了日を入力することで、後続作業の開始日を調整することができる実績反映モード\*

イナズマ線表示モードとイナズマ線の履歴記録機能\*

W B S 編集モード\*

- OLE 対応
- OLE 2 に対応し、他のアプリケーションへのデータ書き出しが可能
- OLE 2 に対応したオブジェクトのアプリケーションデータ取り込みやリンクが可能

\* マークのついたものはHyperProjectPROにのみ搭載されている機能です

## 前バージョンからの変更点

前バージョンからの主な変更点は以下の通りです。

- ・リンク方法の変更  
キーボードとマウスの組み合わせでなく、マウスカーソルの位置だけでリンクできるようになっています。  
また、ガントチャートでもリンクできるようになりました。
- ・タスクの選択方法の変更  
PERT図でタスクアイコンを範囲指定して複数同時選択できるようになりました。  
ガントチャートでは表計算ソフト同様、セルを複数選択でき、カット・コピー&ペーストができるようになりました。
- ・マルチウィンドウ対応  
複数ファイルを同時に開いたり、ガントチャートとPERT図を同時に表示することができるようになりました。  
また、PERT図を階層ごとに複数開くこともできます。
- ・PERT図の拡張表示  
表示する項目や数を変えることができます。
- ・ガントチャートでの表示改善\*  
バーチャート間のリンク線が表示できるようになりました。  
更にゆとり線やリンク線などの表示のオンオフが設定できます。  
イナズマ線の履歴を記録できるようになりました。  
<<PROのみ>>
- ・タスクごとにカレンダーを設定可能  
カレンダー数を最大8つまで登録でき、タスクごとにカレンダーを選択できるようになりました。
- ・追加項目数と計算式の追加\*  
追加できる項目数が16個までに増え、計算式の関数等も追加されました。

\* マークのついたものはHyperProjectPROにのみ搭載されている機能です



## 1 - 5 ソフトウェアのインストールと削除

### ハードディスクにインストールする

HyperProject をインストールするには、付属のインストーラを使用します。

- 1) セットアップディスクをフロッピードライブに挿入し、「マイコンピュータ」からディスクを選択し、これを開いて setup.exe をダブルクリックしてください。  
また、エクスプローラを使って、フロッピーディスク内の setup.exe を実行しても結構です。
- 2) すると、セットアッププログラムが起動します。  
画面に従って、インストールする先を設定します。  
標準では Windows の入っているハードディスク内の「hpw」というフォルダになります。  
(例えば C:¥HPW)  
ここで「変更」ボタンをクリックすることでインストールする先のフォルダを変更・新規作成することができます。
- 3) インストールする先が決まったら、「次」ボタンをクリックすることでインストールが開始されます。
- 4) インストールが終了すると、スタートメニューのアプリケーションメニュー内に「HyperProject」グループができています。

### ファイル構成とデータファイル

インストールすると、以下のようなファイルがハードディスクにコピーされます。

hpwin.exe	プログラムファイル (PRO 版は hpwinpro.exe)
mfc40.dll	HyperProject 用の D L L ファイル
calendar.hpc	カレンダー・ファイル
hpwin.hlp	ヘルプファイル

これらのファイルは1つでも欠けると正常に動作しません。誤って削除したり、壊れてしまった場合、再度インストールし直してください。

ただし、拡張子.hpcのカレンダーファイルは、それまでに登録したカレンダー情報が書き込まれており、再インストールすると初期状態に戻ってしまいます。

このカレンダーファイルのみいったん別の場所にコピーしておき、インストール後に再度インストールしたフォルダに上書きしてください。

また、HyperProject で標準で扱えるデータファイルは以下の2種類です。

.hpp : プロジェクト・ファイル  
通常のデータファイルです。

.hpt : テンプレート・ファイル  
基本のフォーマットのみをテンプレートとして流用できるファイルです。  
ガントチャートや PERT 図のスタイル、項目のレイアウト等のフォーマットが設定された新規ファイルを作成できます。

これらの他、カンマ区切りのテキストファイル (CSV形式) の読み込みおよび書き出しをサポートしています。

## ソフトを削除するには？

インストールしたソフトを削除するには、コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」から、「HyperProject for Windows」を選択して、これを削除してください。

また、スタートメニューのアプリケーショングループに登録されている「HyperProjectの削除」を選択しても同様に削除することができます。

レジストリにはHyperProjectの情報が書き込まれていますので、デスクトップのゴミ箱を使ったり、エクスプローラで削除コマンドやD E Lキーを使って削除しないようご注意ください。





## 第2章 マニュアルについて

## 2 - 1 マニュアルの構成について

このマニュアルは、以下のような構成になっています。

### 第1章 はじめに

Hyper Projectの使用規約や使用環境、インストール方法等について説明しています。

### 第2章 マニュアルについて

このマニュアルの構成とWindowsやHyperProjectを使用する際の記述方法、および画面上で使用できるヘルプ機能について説明しています。

### 第3章 HyperProjectでのプロジェクト管理

スケジュール管理やプロジェクト管理の基本概念の説明と、HyperProjectでそういったデータをどのように表現・管理しているかを説明しています。

### 第4章 画面構成と用語説明

HyperProjectの画面構成や画面を構成するボタンやメニューなどの用語(呼び方)や機能の概要について説明しています。

### 第5章 まず使ってみよう

初めて使用する方でもすぐに操作に慣れていただけるように、簡単な事例に沿って、HyperProjectの機能を一通り紹介しています。

### 第6章 メニュー別リファレンスガイド

それぞれのメニュー・コマンドがどのような機能を持ち、あるいはどのようなダイアログが表示されるのか、そこで何ができるのかを説明しています。

はじめてこのようなソフトを使用される場合には、この章立ての順に2～4章をお読みいただき、5章の事例に沿って操作してみることで、HyperProjectでどんなことが可能なのかがわかりいただけるでしょう。

もちろん、このマニュアルを読み進む内に、よく判らない部分もあるかもしれません。もちろんすべてをマニュアルだけで理解する必要はありませんが、できる限り画面上でどのようなことが起きるのか、操作しながらマニュアルを参照した方が理解しやすいでしょう。必要に応じてヘルプ機能や第6章をお読みいただければ、詳しい情報が得られます。

これまでHyperProjectあるいは同種のソフトを操作したことがある方は、第3章と4章に目を通していただければ、あとは必要に応じて第6章やヘルプを参照すれば、すぐに使いこなすことができるでしょう。

## 2 - 2 HyperProjectとHyperProjectPROの違い

HyperProjectには、ノーマルバージョンとプロバージョンがあります。本マニュアルはそのどちらをお使いになっても理解でき、なおかつバージョンアップをしてもこのマニュアルだけでスムーズに移行できるようになっています。

HyperProjectとHyperProjectPROでは大きく以下の部分が異なります。

### HyperProjectPROのみ装備されている機能

- ・ WBSモードの搭載
- ・ ガントチャートでヒストグラムを表示可能
- ・ 既存項目以外にユーザ定義項目を追加可能
- ・ ガントチャート上のイナズマ線表示機能
- ・ 実績反映モードの搭載

これら以外は、HyperProjectもHyperProjectPROも操作面もまったく変わりありません。

マニュアルではこれらHyperProjectPROにのみ搭載されている機能について以下のようなマークを付けておりますので、ノーマルバージョンをご利用の方はご注意くださいようお願いいたします。

**PRO Only**

## 2 - 3 Windows95での基本操作とマニュアルの記述

### マウス操作

HyperProjectは、操作面では標準的なWindowsに準拠した形での操作を実現し、また、グラフィカルな表現をマウスで直感的に操作・編集できるようになっています。ですから、他のWindows95用アプリケーションを操作したことがある方なら、それほど違和感なく操作できるでしょう。逆にいえば、ワープロなどは異なり、マウスなしでは完全にHyperProjectの機能を活かすことはできないともいえます。

マウスは画面上のマウスカーソルと連動し、アイコンやボタンその他をマウスカーソルで指さすように使用し、左右のボタンを押してすぐ離す(クリック)あるいは押したまま移動させることにより対象となるもの(オブジェクト)を指定・選択・移動することができます。

マウスのボタンは通常左ボタンを用いますが、右ボタンをクリックしたままにすることでマウスカーソルの右側にメニューを表示させることができる場合もあります。

本マニュアルでは、特に指定がない場合(「・・・をクリックして」等)には左ボタンでの操作となります。

まずWindowsを使用する上で、マウスによるメニューやダイアログのボタン操作に慣れてください。

(マウスの)左/右ボタンをクリックする

- ・ボタンを1回だけ押してすぐ離します



(マウスの)左/右ボタンをクリックしたままにする

- ・ボタンを押したままにすることで他のメニューや選択リストを表示させます



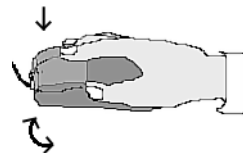
(マウスの)左ボタンをダブルクリックする

- ・たてつづけに2回マウスボタンを押します



マウスをドラッグする

- ・ボタンを押したままにしてマウスを移動させることで選択対象を移動させます





## 各種マウスカーソル

マウスカーソルはマウスの動きに合わせて画面上を移動し、画面上の位置や作業によって変化します。

### 通常のマウスカーソル

通常はこの形で、矢印の先でメニューやセルを指示・指定できます

### 四角矢印型

リンクを設定できる位置ではこの形になります

### チャート伸縮型

ガントチャートでのチャートを延ばしたり縮めることができる位置ではこの形になります

### 日付設定型

ガントチャートでのチャートで開始日や終了日を設定できる位置ではこの形になります

### 時計型

この表示になっている間(例えばディスクを読み込んでいる場合など)は別の作業が行えませんがボタンを押さないで下さい

### リサイズ型

ウィンドウの端や項目と項目の境界線などにポイントをあわせるとこのような左右(上下)の矢印型のポイントに変わります

### リンク選択型

リンク線上にマウスカーソルを置くとこのような×型になり、ダブルクリックでリンク設定ダイアログを開くことができます。

## アプリケーションウィンドウとガント/PERTウィンドウ

HyperProjectシリーズを起動すると、アプリケーションウィンドウが表示されます。  
中にはデフォルトではガントチャートウィンドウが1つ開いていますが、まずアプリケーションウィンドウについてご説明しておきます。

メニューバー  
メインメニューが表示されている部分です。

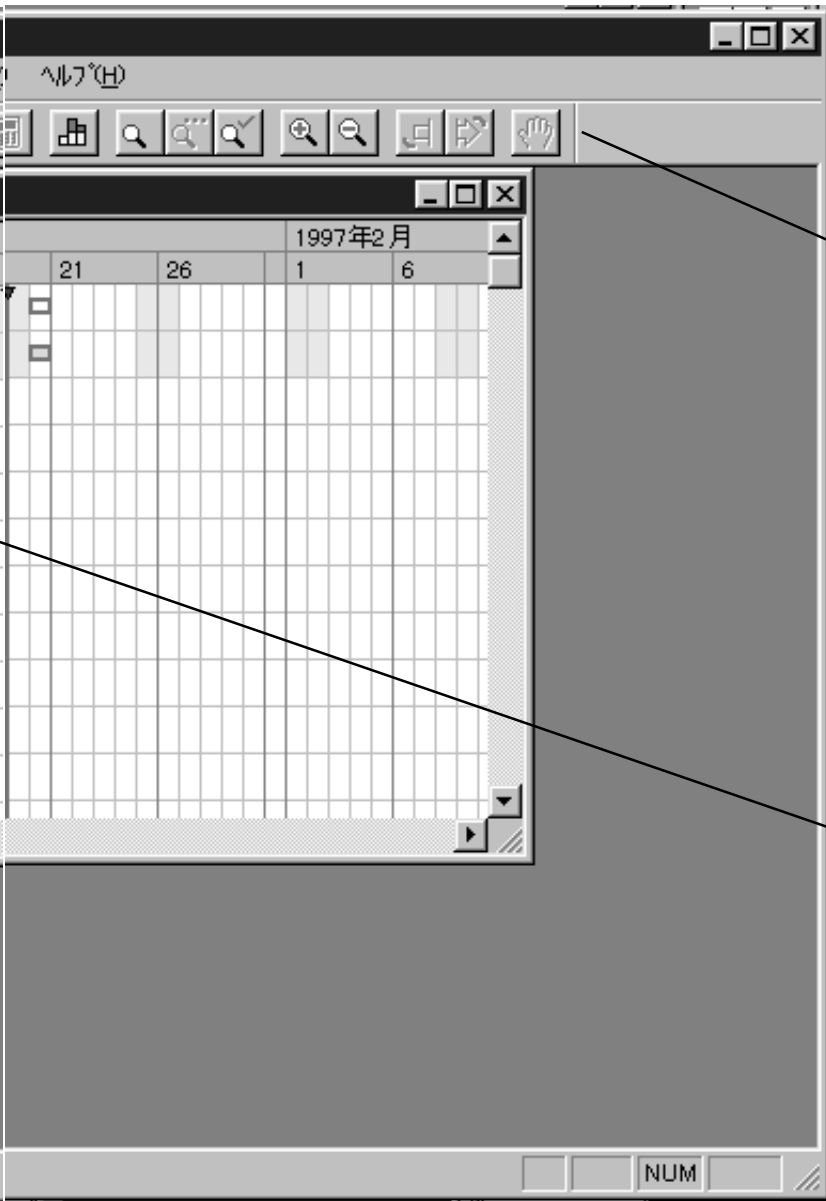
メインメニュー  
メニューバーには7つのメインメニューが表示されています。メインメニューにマウスポインタを合わせてクリックするとプルダウンメニューが表示されます。

コマンド  
プルダウンメニューを構成する1つ1つを「コマンド」と呼びます。(現在使用できないものはゴースト表示になります)



ショートカット

これはマウスとプルダウンメニューを利用せずに、キーボードから同じコマンドを実行する為の キーを表わしています。  
CTRL+Xというのは、CTRLキーを押しながらXキーを押す、という意味になります。



ツールバー

メニューの中でも特に頻繁に使用するメニュー・コマンドが、このツールバー内のアイコンで表現されています。メニューから選択することなく、1クリックでそのコマンドを実行・選択することができます。マウスカーソルをそのアイコン上にしばらく置いておくと、そのコマンド名が表示されます。

マウスカーソル

ちょうど指先のように、メニュー等を指定したり、データを入力する位置を指定したりすることができます。

## メニュー操作

メインメニューの各メニューにマウスカーソルをあわせてボタンをクリックすると、そのメニューのプルダウンメニューが表示されます。

例えば、「ファイル」メニューにマウスカーソルを合わせてクリックしてみてください。  
以下のようなプルダウンメニューが表示されるはずですが。

例えば「印刷」のところまでマウスカーソルをずらして、「印刷」コマンドでマウスカーソルを止めます。

ここでマウスボタンをクリックすると、そのコマンドが実行されるわけです。

今は試しに開いてみただけなので「キャンセル」ボタンにマウスカーソルを合わせてクリックして下さい。

もしプルダウンメニューを開いてから、コマンドの選択を中止したい時には、マウスカーソルをプルダウンメニューの外に持って行って、クリックします。

今後、本マニュアルでは、例えば

“「ファイル」メニューから「上書き保存」コマンドを選択して・・・”

という記述が頻繁に登場します。その場合には上記のような方法でコマンドを選択して下さい。

### 【ワンポイント】

キーボードのAltキー（98ではGRPHキー）を1回押すと、ファイルメニューが反転しますので、そこでリターンキーを押し、「ファイル」メニューのプルダウンメニューが開いたところで、カーソルキーの上下矢印（ / ）キーを押すことで、メニューコマンドを選択することもできます。希望するメニューのところまでリターンキーを押すことで、同様なダイアログが表示されます。

## 右ボタンメニュー

通常の操作はマウスの左ボタンで行いますが、ガントチャート表示の際には、右ボタンを押さえたままにすることで、特別なメニューを表示できます。

基本はコピー・カット&ペーストという「編集」メニュー部分と同様ですが、マウスカーソルの位置によってメニュー構成が少し変わってきます。

- ・タスクのセル上：タスクの編集 / プロジェクトの編集 / リンク設定が可能





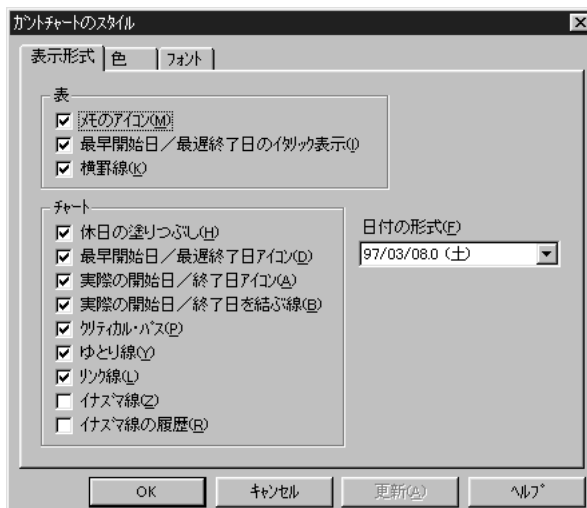
- ・チャート上：タスクの編集 / プロジェクトの編集 / 開始日終了日操作 / ズームインズームアウトが設定可能



- ・項目名の上：項目名の設定と、項目のレイアウト変更が可能

## ダイアログとグループタグ

コマンド選択後は、すぐにその指示が実行される場合と、更にその指示の詳細設定用の窓が開きます。これをダイアログと呼びます。ダイアログにも2種類あり、1種類の設定だけを行うものと、複数種類の設定が行えるものがあります。後者の場合、上部にファイリングする際のタグが付いています。これをグループタグと呼び、このタグをクリックすることでそのグループ名に代表される項目を設定することができます。



## チェックボックスと選択オプション

ダイアログなどで指示する内容の中には、大きく3種類の内容があります。

1つはテキスト入力欄で、マウスカーソルを入力欄に合わせてクリックすればテキスト入力モードになります。

もう1つはチェックボックスによる機能選択があります。これは、ボックスをクリックすることでチェックマークが付いてその機能を有効にできます。もう一度クリックすることでその機能を無効にすることができます。

3つ目は選択オプション型のボタンで、丸いボタンをクリックすれば黒いマークが移動して、いくつかある選択肢の中から1つを選択することができます。

チェックボックスの場合は1つも選択しないこともできますが、オプション型の場合にはどれも選択しないことはできません。



### 【ワンポイント】

ダイアログではTABキーを押すことで次の項目やボタンへジャンプすることができます。また、SHIFTキーを押しながらTABキーを押すと逆順にジャンプさせることができます。テキスト入力欄以外の項目が選択されている状態でリターンキーを押せば、その項目を選択、あるいはチェックボックスのオン/オフを切り換えることができます。

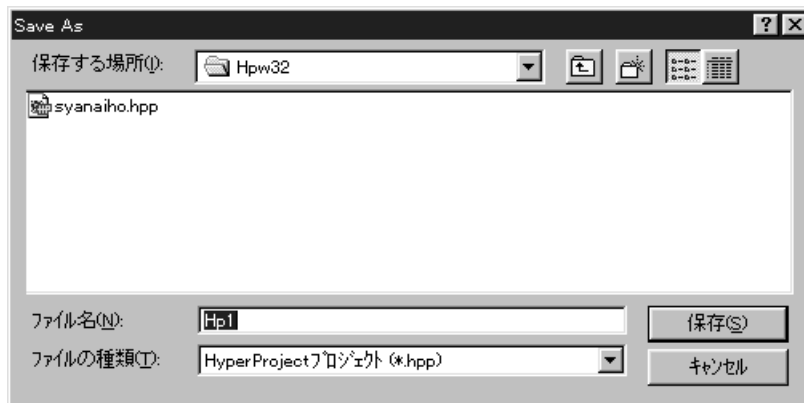
## ファイル選択ダイアログ

ファイルを保存する場合や、すでに保存してあるファイルを開く場合、あるいはC S V形式のファイルを読み書きする場合には、ファイル選択メニューが表示されます。

これは他のアプリケーションと同様、Windowsの共通ダイアログになっています。

ファイル名はWindowsの文字数や使用できない特殊記号などの制限内であればどんな名前でも読み書きできますが、ファイル選択ダイアログでは、拡張子がhppのファイルを標準でリストアップされません。

また、拡張子がhppのファイルは、デスクトップウィンドウやエクスプローラなどでダブルクリックすることでHyperProjectを起動し、そのファイルを自動的に読み込むことができます。



## 2 - 4 ヘルプ機能について

HyperProjectには、充実したヘルプ機能が搭載されており、各機能ごとにその解説がされていますので、本書の第5章のようなメニュー・機能ごとの解説についてはそちらを参照することでマニュアルの代わりとなるようにできています。

ヘルプ機能は2通りの起動方法があります。

1つはヘルプメニューから選択して説明の必要な機能をリストアップ、あるいは検索して、その解説を開く方法です。

また、もう1つは、ダイアログなどが表示されていて、そのボタンの中に「ヘルプ」ボタンがある場合、このボタンをクリックすることで、そのダイアログに関連した内容のヘルプを表示させる方法です。この方法なら、いちいちヘルプの索引などを開かずに、現在のダイアログに関するヘルプ内容をすぐに開くことができます。





## 第3章 HyperProjectでのプロジェクト管理

## 3 - 1 プロジェクト管理とは？

HyperProjectシリーズでは、プロジェクト及びプロジェクトを構成する各作業を、全てタスクという呼び方で、階層的に管理しています。

例えば、「引越」というプロジェクトを考えてみましょう。

「引越」

というプロジェクトは、大きく

- 「業者選択」
- 「公共機関への届け出」
- 「梱包作業」
- 「引越」
- 「生活用品購入」
- 「引越通知ハガキ作成」

などという作業にわかれます。

さらに、この中で、「公共機関への届け出」の中には、

- 「電話局への移転手続き」
- 「ガスの移転手続き」
- 「電気の移転手続き」
- 「郵便局への移転届」
- 「見積書作成」
- 「金融機関への住所変更」

と、更に細かい作業に分れます。

これを管理する為に、HyperProjectシリーズでは、これら全てをタスクとして、階層構造を持たせています。

## 引越

### 業者選択

- ・業者探し
- ・見積依頼
- ・見積
- ・詳細連絡
- ・業者決定

### 公共機関への届け出

- ・電話局への移転手続き
- ・ガスの移転手続き
- ・電気の移転手続き
- ・郵便局への移転届
- ・見積書作成
- ・金融機関への住所変更

### 梱包作業

- 不要品の処分
- 粗大ゴミ処理連絡
- 衣類の梱包
- ：
- ：

例えば、「電話局への移転手続き」から見れば「公共機関への届け出」がスーパータスクとなり、「公共機関への届け出」から見れば「引越」がスーパータスクとなります。

(逆に「公共機関への届け出」は「引越」のサブタスクとなります)

そして、最上位のタスク(ここでは「引越」)をプロジェクトとして管理するようになります。

## 3 - 2 HyperProjectPROのWBSモード

WBSとは、Work Breakdown Structureの略で、仕事をこの作業に細分化することです。大規模なプロジェクトでは、実際にスタートしてから新たな作業が追加されたりしたら、他の作業に多大な影響を与え、プロジェクト全体の問題になり得ます。

それだけに事前に綿密なスケジューリングが必要ですが、担当者が複数の部署にわたって存在していたり、作業が専門的で分業化が進んでいたりすると、計画を組む段階で作業が漏れたり、いい加減になりやすいものです。

そこで、関係する担当者を集めてブレインストーミングや打ち合わせを持ち、相互に作業の洗い出しをすることで、うっかりを無くし、より正確な作業の細分化が行えます。

更に、漫然と作業を並べていくのではなく、まずプロジェクトを大まかに（これはプロジェクトの性格にもよりますが、ステップごと、あるいは担当部署別などの分け方で）分類し、更にそれを細分化していくのが一般的です。

そのため、階層構造が表現できなければなりません、どうしても煩雑になってしまい、スケジューリングがおろそかになってしまいます。

HyperProjectPRO搭載しているWBSモードとは、最初にプロジェクトを構成する作業 = タスクを洗い出すのに便利なモードです。

このモードは「表示」メニューから「WBS編集モード」を選択することでいつでも切り替えることができます。

また、場合によっては、個々の作業にかかる所要日数も、他の部署の人間や複数の担当者の意見から楽観値や悲観値から想定される日数を算出することもあります。

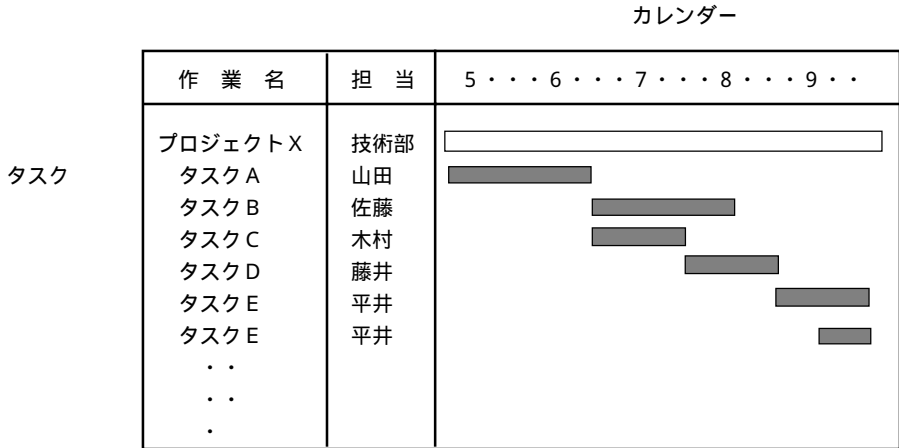
WBSモードでは、カレンダーを使用せずに単純な日数の積算で表示し、更に階層構造を「1.3.4」という階層番号付きで表示できますので、とりあえずタスクをリストアップしてから、階層や順序を検討するような場合に見やすくなっています。

カレンダーの制約なくスケジュールを見ることができるので、元来のPERT手法の学習用にもご利用いただけます。

### 3 - 3 ガントチャートの考え方

ガントチャートとは、スケジュール管理などでもっともよく使われる表現方法で、作業期間を横棒の長さで表現したグラフです。線表とかバーチャートとも呼ばれ、大まかなものなら誰でも一度は描いたことがあるかもしれません。

一般にガントチャートとは横方向にカレンダーを持ち、棒グラフ形式でスケジュールの期間を表現します。



・これがプロジェクト全体を表わすバー  
・これらがプロジェクト内の各作業（タスク）を表わす

ガントチャートは、第1次世界大戦での複雑な兵たん調達諸業務間の段取り・調整の効率を高めるために生まれたマネジメント手法です。

作成も簡単で、進捗状況を把握しやすく、しかも見やすいという利点があります。

しかし、一つ一つの仕事が独立しているような表現になって仕事間の関係が掴みにくく、また管理の重点・問題点がはっきりしないという欠点もあります。

更に、書き直すのが大変で、スケジュール管理上重要である中途変更や将来予測といったことがむずかしいという問題もあります。

HyperProjectシリーズでは、進捗状況を把握するためにガントチャート表現が可能になっています。これにつきましては次節でご説明します。

また、ガントチャートの欠点を補うために、PERTというスケジュール管理手法を採用しています。これについても後ほどご説明します。

## 3 - 4 HyperProject でのガントチャート

### ガントチャートウィンドウ

起動時に表示されるスケジュール表にはなにもデータは表示されていませんが、データが入力された状態でのスケジュール表の基本的な見方を御紹介しておきましょう。

**作業名表示欄**  
 タスク（プロジェクト）名を表示します。項目の境界線にポインタを合わせると、矢印が左右を向いた形に変わりますので、ここでクリックしたまま項目幅を左右に拡大縮小できます。タスク情報には作業名以外の内容項目があります。見えない部分はスクロールさせることができます。（後述）各項目の幅は変更することができます。

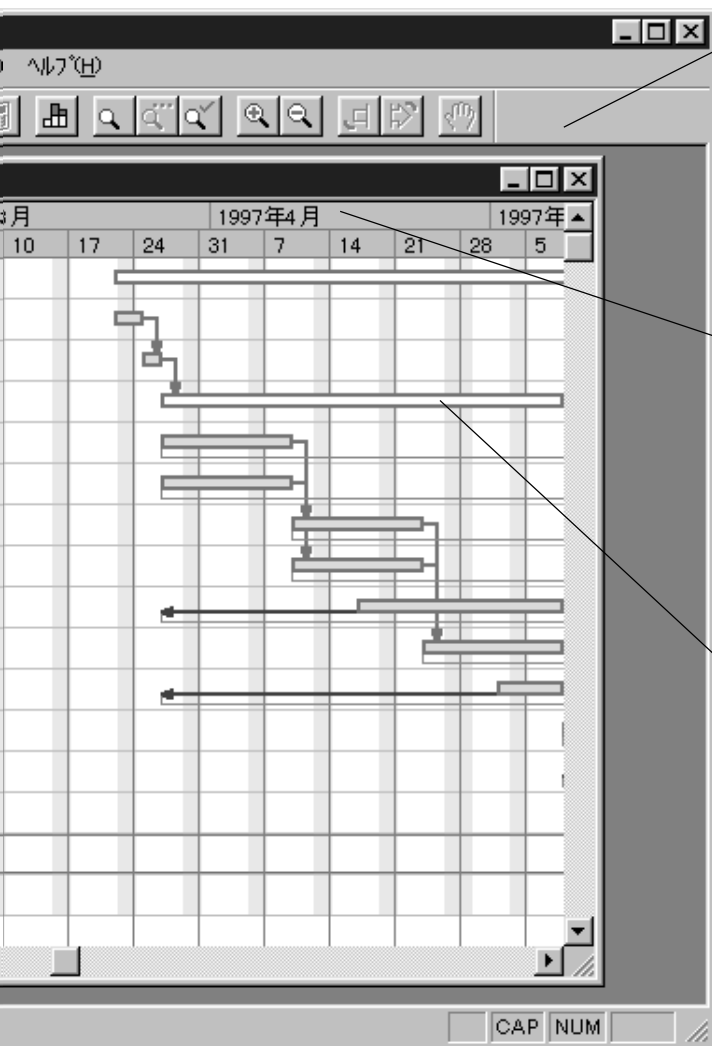
**プロジェクトとタスク**  
 タスクとはプロジェクトを構成する1つ1つの作業を指します。HyperProjectシリーズではプロジェクト全体も1つのタスクとして表示されます。指定されているタスクは赤い枠で囲まれています。

**チェックマーク指定欄**  
 抽出を実行して条件にあてはまったタスクはここにチェックマークが付きます。また、ここをクリックしてもマークされます。

**メモアイコン**  
 メモを記入したタスクにはこのメモアイコンが表示されます。これをダブルクリックするとメモウィンドウが開きます。

**タスク階層マーク**  
 白い三角はサブタスクを持つタスク、黒い三角は最下層のタスクを表わします。マウスポインタをここに合わせると、矢印が上下を向いた形に変わり、クリックしたまま希望の位置に移動できます。左右に移動することで階層間移動も可能です。





**ツールバー**

絵をクリックするだけでコマンドを実行することができます。

**カレンダー**

カレンダーは標準で1日単位で表示されています。これはズームイン/ズームアウトコマンドで変更できます。休日は赤色で表示されます。

**チャート**

作業の日程を表わしています。ここに様々な記号などが表示されます。また、%入力された進捗状況も表示されます。チャートをポインタで編集することもできます。(後述)

## 3 - 5 PERTとは何か

PERT手法をご存知ない方のために、PERT理論について簡単にご説明します。

PERTとはProgram (Project) Evaluation and Review Techniqueの略称で、米国の軍事研究開発用に考案され、その後、製品の研究開発、ソフトウェア開発、システム導入プログラム、販売計画、工場の工程管理、マーケティングプログラム、宣伝広告プログラムなど、米国を中心として様々な業種 / 業務で広く利用されるようになった汎用的な計画管理の手法です。

PERTはガントチャートなどの棒グラフ形式でスケジュールを表現するバーチャート形式ではなく、ネットワーク方式のスケジュール管理手法です。

ガントチャートは、作成も簡単で、進捗状況を把握しやすく、しかも見やすいという利点がありますが、逆に、一つ一つの仕事独立しているような表現になって仕事間の関係が掴みにくく、また管理の重点・問題点がはっきりしないという欠点もあり、この他にスケジュール管理上重要である中途変更や将来予測といったことがむずかしいという問題もあります。

そこで、開発された手法が“PERT”です。

PERTはネットワーク方式なので、ガントチャートと比べると個々の作業の進捗が見づらいという部分があり、その為、PERTで組み立てられた計画をガントチャートで表わすことが多いのです。

また、手書きでPERT図を作成するには時間がかかるという欠点もあります。

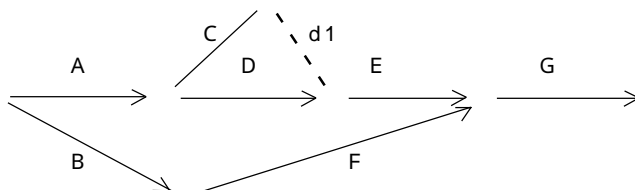
しかし、ネットワーク方式なので、仕事の相互関係と順序を明らかにしやすく、また進行中に遅れが発生したりした場合、その後の日程予測がしやすいという利点があります。

これまではPERT図を手作業で作成していたために、書き直したり、いろいろなパターンを書くのが非常に面倒でしたが、HyperProjectシリーズはパソコンで手軽に作成でき、更に計算も自動で行ってくれるので、計画の手順を組み直すことで、より効率的な計画をシミュレーションして模索するということが可能になっています。

PERT図には、アロー型(表示)とフロー型(表示)の2種類が代表的です。

PERTの概念を理解しやすいのはアロー型です。PERTに基づいてアロー型の計画表をつくるのが下のようになります。

### <アロー型>



矢印の部分を“アクティビティ”(Activity)と呼びます。アクティビティは、仕事や作業そのものを表します。HyperProjectシリーズの“タスク”(ただし最上位タスクはプロジェクト全体を表わす)がこのアクティビティに相当します。

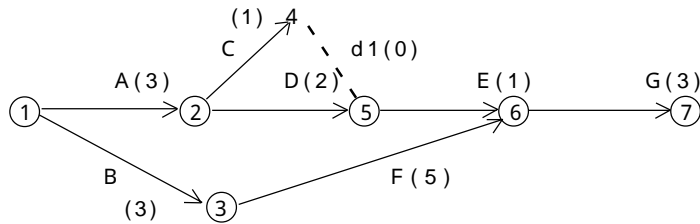
「d1」というのは、アクティビティではありません。これはダミーと呼ばれる矢印で、EというアクティビティはCとDという2つのアクティビティが終了しないと開始できないことを表わすための矢印で、通常破線で描かれます。



この図で、印を“ノード”(Node)あるいは“イベント”(Event)と呼びます。矢印が出るところが作業を開始する点であり、矢印の先が作業を終了する点であり、両方を兼ねている場合、前の作業が終了しないと次の作業が始まらないということになります。ネットワークが仕事のつながりを表す以上、一つの仕事の開始と終了を明らかにして、次の仕事はどこから始まるのかをはっきりさせなければなりません。

上記の印は、で囲まれた数字でも表わします。(この場合は、先行ノード、後続ノードと呼ばれます)

あるアクティビティが他のアクティビティの開始日に影響を与えるような場合に、ノード番号を管理することでその影響を反映させスケジュールを変更する為に用いられる番号です。



( )内は所要日数

アクティビティAが終了しないと、アクティビティCとアクティビティDが開始できない  
(例：原稿完成が3日遅れると校正と写真撮影の開始日も3日遅れる)

などという時に、

- アクティビティA：先行ノード = 1 / 後続ノード = 2
- アクティビティC：先行ノード = 2 / 後続ノード = 4
- アクティビティD：先行ノード = 2 / 後続ノード = 5

というふうに、「Aの後続ノード番号 = C・Dの先行ノード番号」にするわけです。

HyperProjeシリーズでは、スケジュール内容を入力する際に、所要日数を入力し、PERT図上でタスクをリンクさせることにより、先行ノードと後続ノードを自動的に管理します。

上記の例で、タスクB - タスクFの作業ライン(太い線)は、所要日数の合計が8日となっており、A - C - (d1) - Eライン(5日)よりも3日分・A - D - Eライン(6日)よりも2日分、それぞれ多くかかることになっています。このB - Fラインで作業が遅れが出ると、その後続くGというアクティビティの開始が遅れ、プロジェクト全体の遅れに繋がります。

このように、あるタスクが遅れるとプロジェクト全体の進捗に支障をきたすような作業の流れをクリティカルパスと呼び、PERT図では太い線で表わされます。

HyperProjeシリーズでは自動的にクリティカルパスを算出し、太い線で表示します。

これに対し、クリティカルパス以外の流れの中では作業に余裕があるものもできます。

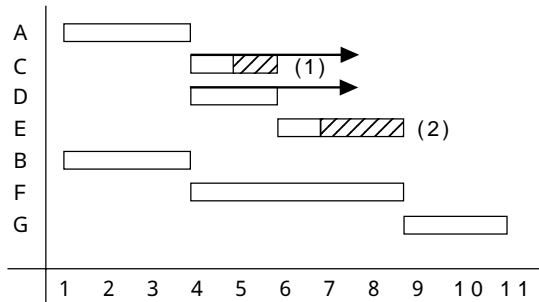
この余裕を表わすのが、ゆとり時間と呼ばれるものです。

上記のA - D - Eラインは、クリティカルパスに対して2日のゆとり時間があります。

また、A - C - (d1) - Eラインは、クリティカルパスに対して2日のゆとり時間があり、更にA - D - Eラインに対しても1日のゆとり時間があります。

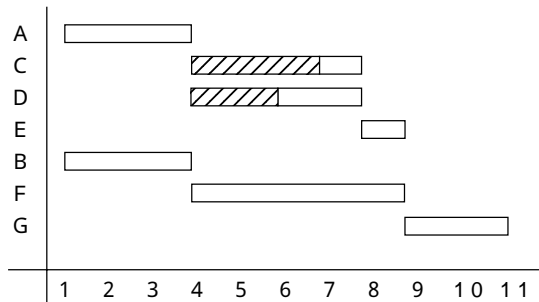
ゆとり時間の取り方には、最優先で作業を行い、ゆとり時間を作業の後にとる方法と、作業をスケジュールの遅れない範囲でぎりぎりまで着手しない方法があります。

納期が決まっていない場合にはゆとり時間を前にとりますが、納期が与えられていれば逆に最優先で着手するようにゆとり時間を後にとることが可能です。



▨ がゆとり時間

(開始予定日から先行して作業を開始する)



▨ がゆとり時間

(終了予定日ぎりぎりまでにタスクを完了させる)

HyperProjectシリーズでは、通常ゆとり時間を後にとり、プロジェクトを設定する際に「最遅表示モード」をONにすることで、そのプロジェクトのみ、ゆとり時間を前にとることができるようになっています。

HyperProjectシリーズでは、ガントチャート上で他のタスクに影響を与えない範囲でのゆとり時間(図17の(1)(2))を青色の矢印で表わします。

また、他のタスクの開始には影響があるものの、プロジェクト全体には影響を与えない範囲でのゆとり時間(図17の矢印部分)をピンク色の矢印で表示します。

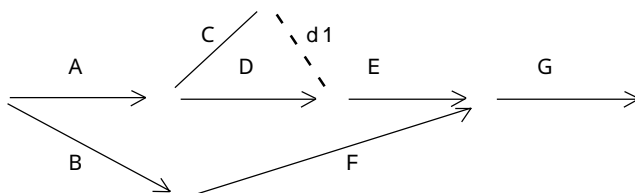
クリティカルパスがどういう流れで、それに対してゆとりのあるアクティビティがどのくらいあって、どの手順を変更すれば無駄なゆとり時間を無くし、時間短縮を行えるかを検討することができるわけです。

さて、これまでアロー型のPERT図にて説明してきましたが、HyperProjectシリーズではフロー型のPERT図を採用しています。

フロー型のPERT図は、フローダイヤグラムとか、サークルノーテーションとも呼ばれます。

ではフロー型のPERT図はアロー型とどう違うのか、図15のアロー型と同じ計画をフロー型で見してみましょう。

### <アロー型>



### <フロー型>

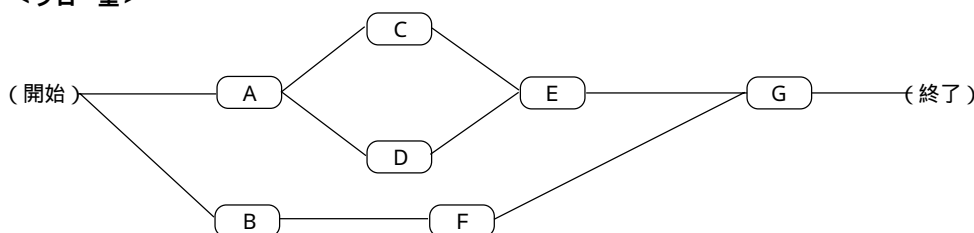



図19：アロー型とフロー型の違い

一見すると、あまりアロー型と変わらないようですが、表現方法は全く異なります。

まず、フロー型では、アクティビティ（タスク）自体を記号（丸印や箱型・上記の ）で表わし、その記号の中にアクティビティ名が書込まれます。（さらにその中に所要日数や開始予定日を書込む場合もあります）

アロー型では矢印自体がアクティビティを表わしていましたが、フロー型では、矢印は他の作業との順序関係を表わしているだけで、時間的な意味を持ちません。ですから、ダミーという考え方もありません。このように作業を矢印ではなく記号で表現することで作業間の関係が判りやすくなっています。

PERTの概念を掴むのにはアロー型の方が理解しやすいのですが、アクティビティが矢印では直観的に判断しにくく、PERT図を再構築しにくい（組み立てなおしにくい）というデメリットがあります。

特にコンピュータでPERT図を作成するメリットは、関連の仕方を自由に変更したり、アクティビティの所要日数を変更した時に、日付などの再計算を自動的に行ってくれたりするところにあります。また、コンピュータがノード番号さえ管理してくれれば、人間がノードを考慮に入れながら組み立てる必要も無くなります。

そこで、いったん設定したアクティビティ間の順序を変更する際に、アクティビティ記号をアイコン化し、マウスを使って自由に配置したり、作業間の関連を表わすリンク線で結んだりするにはフロー型のPERT図が適しているわけです。

PERTが日本に紹介された当初はアロー型がほとんどでしたが、適応できる業種が増えて、パソコンで処理できるようになった現在、フロー型が一般的になっています。

HyperProjectシリーズでも、このメリットを活かすように、フロー型のPERT表現を使っています。

通常企業では、複数のプロジェクト、複数の部署 / 担当者 / 複数の業務が様々に入り組んで、並行に進行しています。

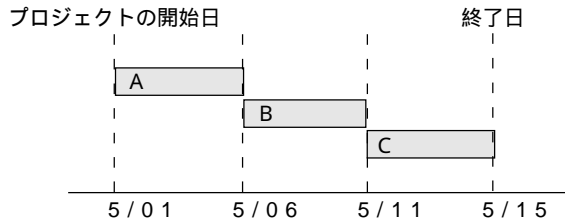
HyperProjectシリーズは通常の企業での使用を想定したシステムになっており、個々のプロジェクトの管理にPERTを利用したネットワーク型のプロジェクト管理を行い、さらに複数のプロジェクトをガントチャート上で同時に管理することもできるようになっています。

つまりHyperProjectシリーズは、PERTの欠点を補い、更にガントチャート化も可能であるというメリットを持っているといえましょう。

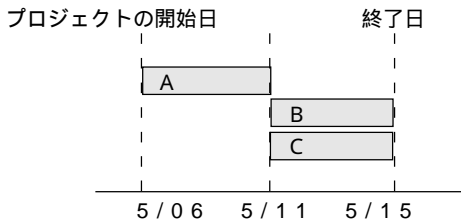
HyperProjectシリーズでは、最初にプロジェクト全体の最早開始日（できるだけ早い開始日）か、最遅終了日（ぎりぎりの締切日）もしくはその両方を固定しておくだけで、各タスクについては開始予定日や終了予定日は、特に決まっているもの以外は固定（＝入力）しません。

タスクの所要日数のみを設定しておき、それをネットワーク化することで、個々のタスクの所要日数と、プロジェクト全体の開始日か終了日（固定）から、自動的に各タスクの開始すべき日付と終了すべき日付が計算されるわけです。

例えば、3つのタスクA・B・Cからなるプロジェクトがあり、所要日数がA＝5日、B＝5日、C＝5日の場合、プロジェクト全体の終了日を5月15日として、順次実行していくとすると、以下のようになります。



しかし、BとCが同時進行する場合には、終了日は固定ですから、



という形になり、開始日は変わってきます。

これをHyperProjectシリーズでは自動計算してくれます。

この例では休日を考えていませんが、HyperProjectシリーズでは休日を所要日数に含めませんが、休日を挟んでいても、実質かかる日数を所要日数として入力しておけば休日を除いて計算します。

また、ネットワークを組み直せば、個々のタスクの開始予定日や終了予定日も自動的に再計算されます。

一度ネットワークを組んでみて、無理な部分がないか、あるいは無駄な部分がないかを確認し、もしそういった部分があったら、ネットワークを組み直して、試行錯誤しながら、無理・無駄のないスケジュールを組み立てていくことができます。

さらに、プロジェクトが開始したら、実際に開始・終了した日付や、現時点での進捗度を%入力することで、ガントチャート上で進捗状況が判断できるようになっているのです。

もちろん、途中でネットワークを組み直すこともできます。

また、HyperProjectPRO for Windowsは、実際に開始した日や終了した日付を入力すると、そのタスクの実際にかかった所要日数を計算して、後続するタスクの開始日を全て自動的にずらしてくれる実績反映モードに設定することもできます。

以上、非常に大まかではありますが、PERTの概念と、HyperProjectシリーズにおけるPERT手法の利用についてご説明いたしました。

更に詳しくPERTやプロジェクト管理について学習されたいという方には、以下の書籍をお勧めします。

- 「技術者のためのPERT入門」(鈴木徳太郎・著/日本能率協会)  
「PERTの知識」(加藤昭吉・著/日経文庫)  
「PERTのはなし」(柳沢 滋・著/日科技連)  
「プロジェクトマネジメントの時代」(志賀雅人・著/工業調査会)  
「CPMのすすめ 住宅コスト削減術」(住宅生産性研究会・編/龍源社)  
「CPMのすべて」(ジェリー・ハウスホルダー・著  
戸谷英世・翻訳 解説/龍源社)

## 3 - 6 HyperProject での PERT

HyperProjectシリーズでは、以下の様な画面上でネットワーク図を描くことができます。  
ガントチャート画面からネットワークメニュー内の「PERT図を開く」メニューを選択することによりこの画面を開きます。

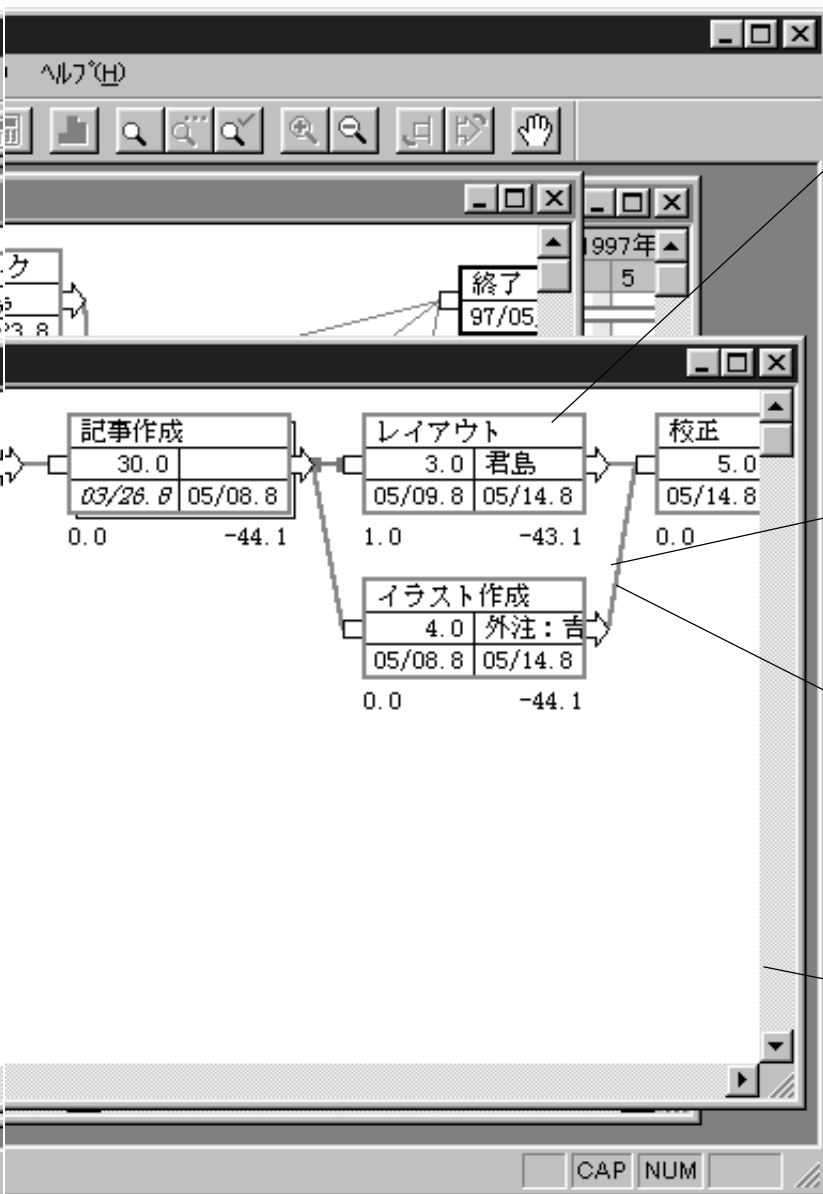
**プロジェクトタイトル**  
このプロジェクト（もしくはタスク）の名称を表示しています。

**ツールバー**  
絵をクリックするだけでコマンドを実行することができます。

**開始アイコンと終了アイコン**  
タスクはサブタスクを持っていないでも開始アイコンと終了アイコンは必ず持っています。  
普通のタスクと同じようなアイコンですが、意味としては、通常サブタスクが線（時間を持っている）であるに対し、開始と終了は点（ある時点のみを表わす）であるといえましょう。

**タスク情報表示欄**  
指定されている（赤い枠で囲まれた）タスクの内容（作業名とタスク情報）を表示しています。

ヘルプを表示するには [F1] を押してください。



**タスクアイコン**

1つ1つのタスクを表わすのがタスクアイコンです。情報が書込まれていれば、その内容を表示します。また、サブタスクを持っているタスクは枠が二重に表示され、現在指定しているタスクは赤い枠で囲まれて表示されます。

**リンク**

タスクはそれぞれ順序を表わす線で結ばれています。これをリンク線と呼び、線で繋ぐことを「リンクさせる」といいます。(後述)

**クリティカルパス**

ある作業が遅れると、次に控えている作業まで影響を与えるようなスケジュールラインをクリティカルパスと呼び、リンク線もタスクのアイコン枠も太い線で表示されます。

**スクロールバー**

これもガントチャートと同様に表示されていない部分を上下左右にスクロールして表示させることができます。





## 第4章 画面構成と用語説明

## 4 - 1 アプリケーションウィンドウでの操作

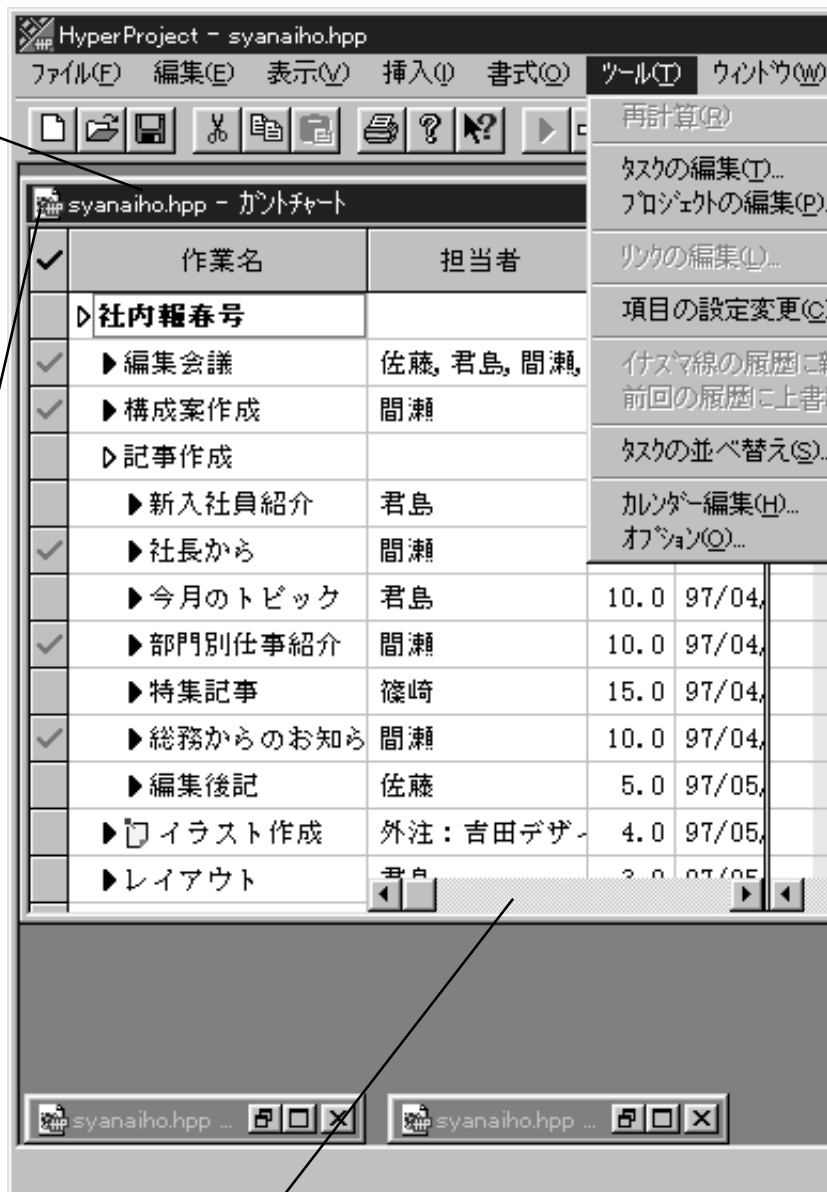
HyperProjectシリーズはマルチウィンドウで複数のデータウィンドウを開くことができます。これにより、複数のファイル間でのデータのコピー/ペーストが行えます。

更に、1つのデータについて、ガントウィンドウとネットワークウィンドウを開くことができ、片方で変更した内容は他方にも反映されます。

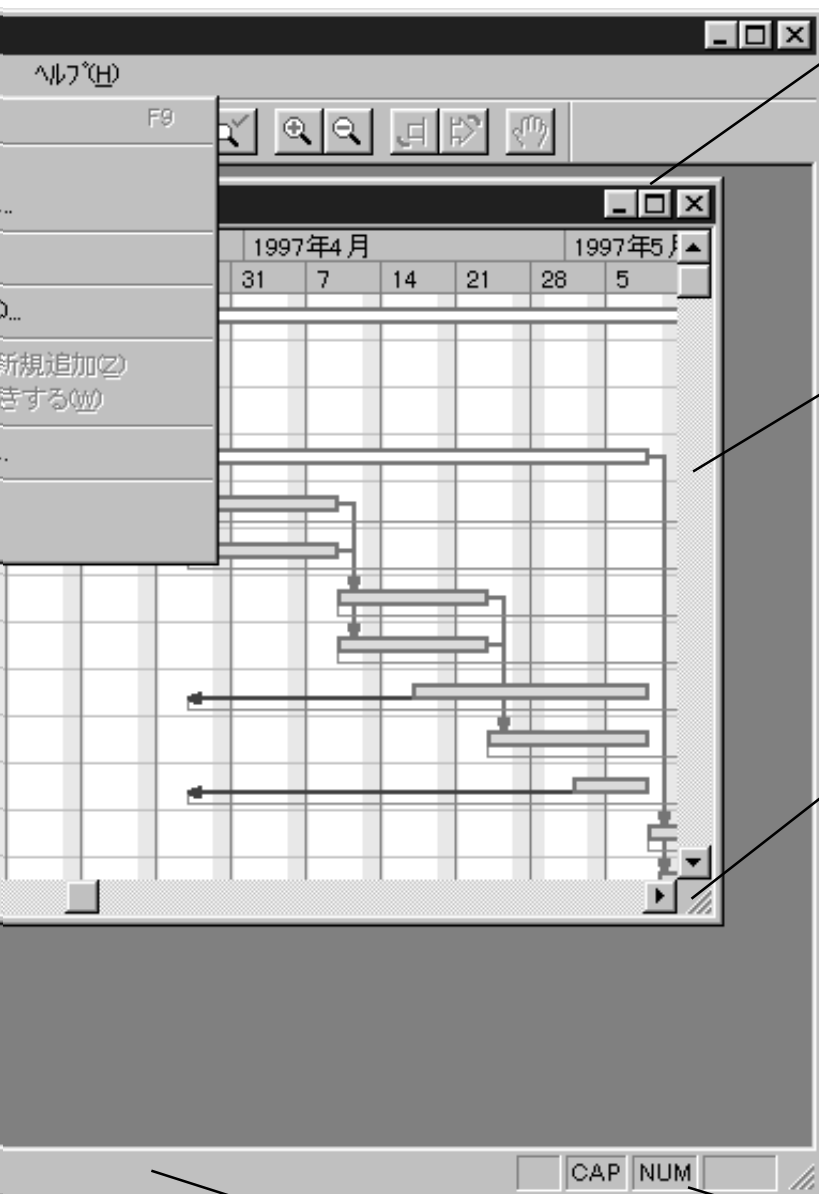
ウィンドウ内にはいろいろな機能（ガジェットと呼びます）が隠されています。これは他のWindows9用のソフトと同様です。ここではウィンドウを操作する際に知っておくべき操作について御紹介しておきましょう。

タイトルバー  
マウスポインタをここにあわせて、マウスボタンをクリックしたままマウスを移動させることでウィンドウ自体を移動できます。  
最小化ガジェットは、ウィンドウを最小化してタスクバーに格納します。  
また、タイトルバーをダブルクリックするか、ウィンドウサイズガジェットをクリックすることで、画面を最大化（既に最大化されている場合には復元）します。  
×印のガジェットはこのアプリケーションを終了させることができます。

アプリケーション操作ガジェットここをクリックするとアプリケーションウィンドウを操作するメニューが表示されます。  
このメニュー内容はマウス操作で済ますことができます。  
ダブルクリックするとアプリケーションを終了します。変更が加えられていなければそのまま閉じますが、変更されていて保存されていない時には、保存するかどうかを聞いてきます。



スクロールバー  
ウィンドウ内の隠れた部分の左右が見たい時、これを使ってスクロールさせることができます。



ウィンドウ操作ガジェット  
左から「ウィンドウ最小化」、「ウィンドウ最大化」、「ウィンドウを閉じる」ボタンです。

スクロールバー  
ウィンドウ内の上下の内容が見たい時、これを使ってスクロールさせることができます。

リサイズガジェット  
マウスポインタをウィンドウの端に合わせると、ウィンドウの上下の端なら上下矢印・左右の端なら左右矢印、そしてウィンドウの角の端なら斜め矢印のポインタになります。ボタンをクリックしたままマウスを移動させることでウィンドウを任意のサイズに拡大縮小させることができます。

ステータスバー  
メニューコマンドを選択したり、ツールアイコンを選択する際にそのコマンドの説明が表示されます。

キーステータス  
左から「カナキー」「Caps Lock」「Num Lock」「Scroll Lock」がONの時に表示されます。

## 4 - 2 ガントチャートでの操作

### タスクごとの階層マーク

HyperProjectシリーズでは、階層的に管理することにより、プロジェクト内容を大まかに表現したり、逆に詳細作業まで表示したりすることが可能です。

ガントチャート上で作業名の左に付いている横向きの三角形が、その階層を表わしています。ここにマウスポインタを合わせて上下にドラッグさせると、そのタスクの順序を変更することができます。

更に階層外に移動させたり、左右に移動させることで、別のタスクのサブタスクにすることも可能です。ただしその場合、ネットワーク画面上で他のタスクとリンクさせていても、リンク情報を破棄し、単独のタスクとして移動しますのでご注意ください。

### ▶ 記事作成

白い横三角

そのタスクが下層タスク（サブタスク）を持っていることを示しています

このマークをダブルクリックするとサブタスクを非表示にできます

再度ダブルクリックすると表示します

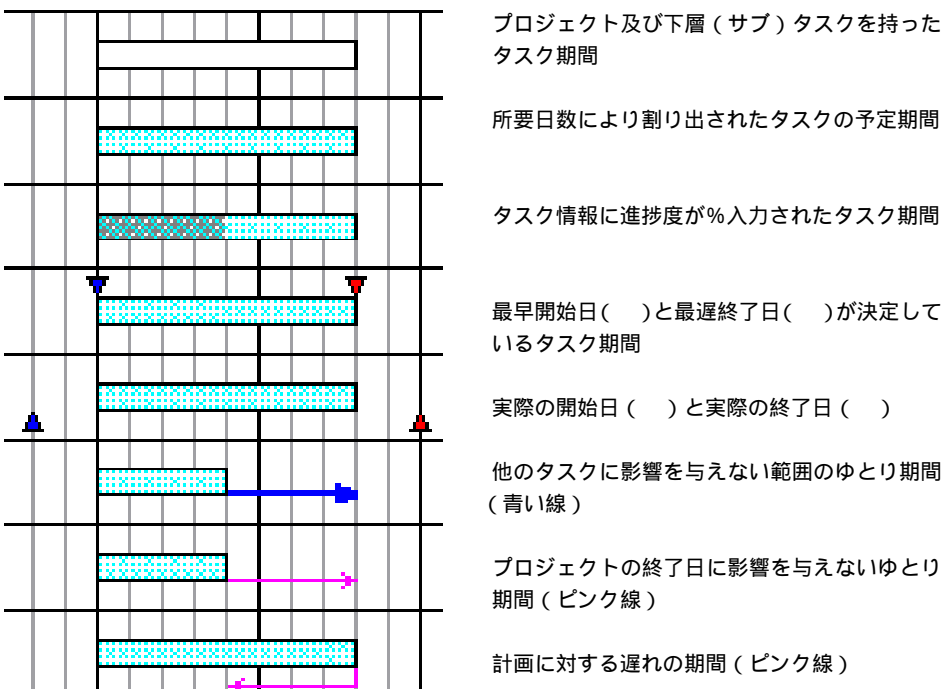
### ▶ 新入社員紹介

黒い横三角

下層にタスクを持っていない最下層タスクであることを示しています

### チャートの表現

ガントチャート表示での各作業のスケジュールは、基本的に日数分の長さのバーで表示されますが、そのスケジュールの入力されている情報により様々に変化します。

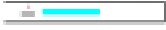






### ガントチャートの直接編集

チャートの開始日もしくは終了日の位置にポインタを合わせると、マウスカーソルの形が変わります。

この状態で、クリックしたままマウスを移動させることで、開始日や終了日を固定にしたり、チャートの日数を縮めたり延ばしたりすることができます。

さらにマウスで編集することにより、最早開始日 / 最遅終了日の設定や実際の開始日 / 終了日を設定することもできます。

	ポインタ位置	設定内容
	チャートの右側中央	所要日数を変更（延長短縮） プロジェクトが最遅表示モードの場合にはチャートの左側中央になります
	チャートの左上側	最早開始日を設定する
	チャートの右上側	最遅終了日を設定する
	チャートの左下側	実際の開始日を設定する
	チャートの右下側	実際の終了日を設定する

### ガントチャートでのリンク

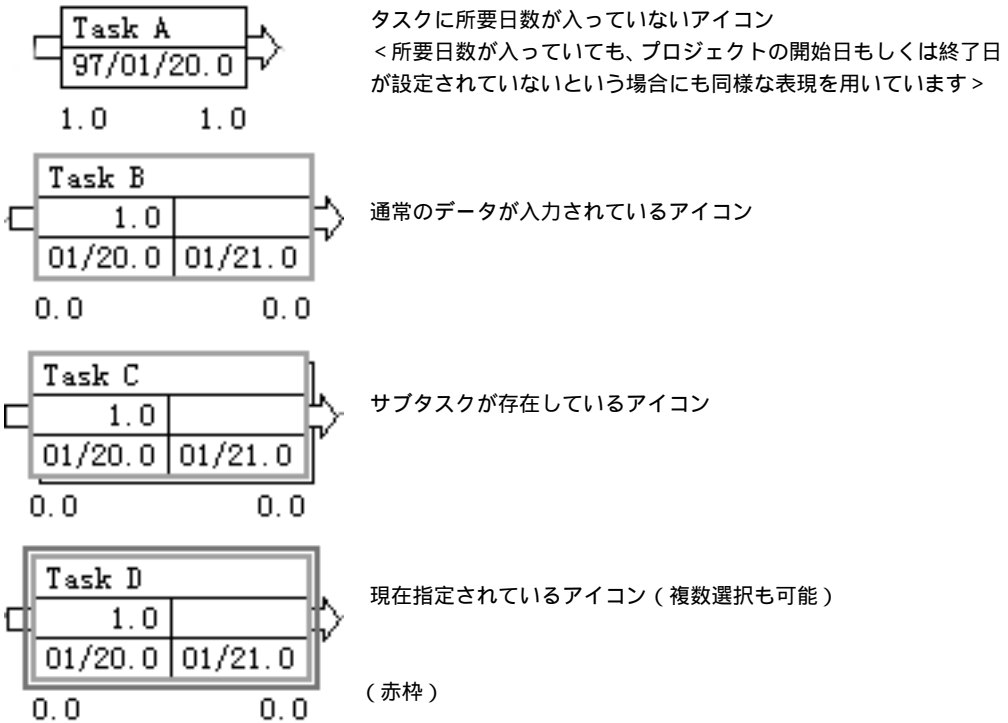
通常PERT図上でタスクアイコンをリンクさせますが、ガントチャート上でもリンクさせることができます。

それには、まずチャート上にマウスカーソルをあわせて、四角矢印型になったら、マウスをクリックしたままドラッグし、リンク先のチャートにあわせませす。そこでマウスボタンをはなせば、リンクされます。

## 4 - 3 PERTでの操作

### タスクアイコンの種類

PERT図上のアイコンも、ガントチャートと同様、持っている情報によって以下の様な表現がなされています。



「PERT図のスタイル」で「0日タスクをマイルストーン形式で表示する」にチェックがついていない場合は標準サイズのアイコンになります。

### タスクアイコンをリンク線で結ぶ

PERT図上では、タスクアイコンを自由に配置し、先行するタスクから後続のタスクにリンクさせることで、作業の流れを表わすことができます。

タスクを追加すると、開始アイコンと終了アイコンから細いリンク線が引かれています。

(このリンク線は他のリンク線を引くことで消すことができます)

これを先行する他のタスクからのリンク線に変更するには、以下の手順で行います。

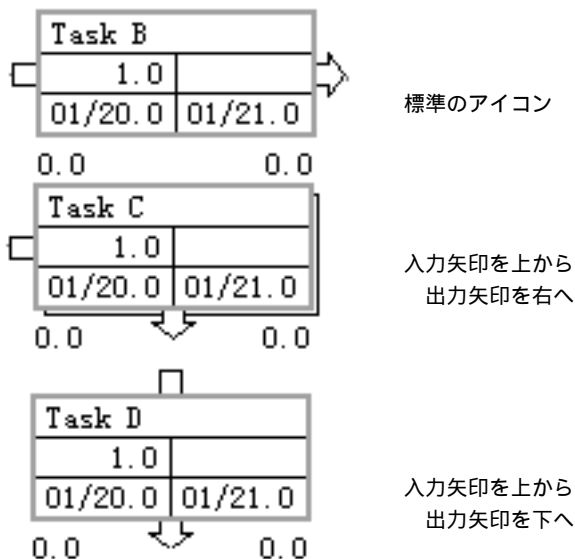
まず、先行するタスクアイコンの右側の矢印(これを出力矢印と呼びます)にポインタをあわせて、マウスの左ボタンを押さえたままマウスをドラッグさせます。すると、出力矢印からマウスカーソルを結ぶ線が表示されますので、後続するタスクアイコンにマウスカーソルを合わせてマウスボタンを離します。すると、もともとあった開始アイコンからのリンク線は消え、かわりに先行タスクから後続タスクへのリンク線が表われます。

### リンク線を消す

間違ったリンク線を消すには、まず消したいリンク線を選択する必要があります。  
 消したいリンク線にマウスポインタを合わせて（マウスカーソルが×型に変わります）クリックすると、指定された状態になります。  
 ここでDELキーを押すことで、リンク線は消え、タスクを追加したばかりの状態（開始/終了アイコンからリンク線が伸びている状態）に戻ります。  
 ダブルクリックするとリンク設定ダイアログが表示され、カレンダー設定やゆとり時間を設定することもできます。

### タスクアイコンの矢印の回転

元来PERT図を作成する際には、左から右へのフローのみとし、右から左、あるいは上から下といった流れを描いてはいけないとされています。  
 しかし、HyperProjectシリーズでは、パソコンの制限のある描画範囲を有効にお使いいただくために、アイコンをどこにでもレイアウトできるようになっています。  
 その際に、アイコンに繋がるリンク線がそのままではかえって見づらくなってしまうため、前のアイコンからのリンク線（これを入力矢印とします）と、後続タスクアイコンへのリンク線（これを出力矢印とします）の方向を変えることができるようになっています。  
 ただし入力矢印と出力矢印を同じ方向に設定することはできません。  
 また、「タスクの整列」機能を実行すると標準設定に戻ります。



### タスク情報の入力方法

タスクアイコン内のセルをクリックして指定すると、そのセルが赤い枠で囲まれます。  
 ここで直接テキストを入力・編集することができます。  
 入力編集方法についてはP. XXをご参照ください。

### 【ワンポイント】

また、編集したいタスクのアイコンを選択した状態で、「タスク」メニューから「タスク修正」（開始/終了アイコンの場合には「プロジェクト修正」）を選択するか、タスクアイコンをダブルクリックすることで、タスク修正（プロジェクト修正）ダイアログを開くこともできます。

### タスクアイコンのレイアウトテクニック

タスクアイコンの枠線上でマウスカーソルが十字型になった状態でマウスでクリックしたままドラッグする（あるいはタスクアイコンをクリックしたままドラッグする）ことで移動させることができます。

クリックしたままウィンドウの外側に持っていくと、画面が自動的にスクロールして、最初に表示されていたところに戻すこともできます。

また、SHIFTキーを押したままタスクアイコンを複数選択状態にして、それらのどれか1つをドラッグすると、選択されたアイコンも一括して移動することができます。

### タスク間の待ち時間の設定方法

P E R T手法では、リンクされているタスクとタスクは、基本的に先行するタスクが終わるとすぐに後続のタスクが開始する様に計算されますが、HyperProjectシリーズでは後続タスクが開始するまでの待ち時間（日数）を設定することができます。

リンク線をダブルクリックすると、リンク設定ダイアログが表示されます。



ここで日数を入力してOKボタンで確定すると、その日数分だけ後続タスクの開始日を遅らせることができます。ただし、待ち時間がゆとり時間内に収まってしまう場合にはゆとり時間が短くなるだけで、後続タスクの開始日には影響を与えません。

（ゆとり時間についてはP E R T手法の解説をご参照ください）

また、待ち時間をマイナスの数値に設定することで、先行タスクが終わる 日前に後続タスクが開始されるような場合に利用できます。



## 4 - 4 文字の入力方法

スケジュール表では、1行に1つのタスクが表示されます。

最初はタスクには何も入力されていないので、一番先頭のタスクのみが赤いラインで囲まれています。一番上位のタスクはプロジェクトになります。

プロジェクトの内容を入力する方法は2通りあります。

1つは、ポインタを作業名や項目入力欄の特定のセルに合わせてクリックして、その項目のセルのみが赤い枠で囲まれた状態で文字を入力します。

入力された文字列は、画面上に表示されますので、その内容でよければリターンキーを押すことで確定し、作業名表示欄に表示されます。(TABキーを押すと次の入力欄に移動します)

これがタスクでも同様にして作業名やタスク情報を入力できます。

もう1つは、タスクのセル部分をダブルクリックするか、プロジェクトとなる行を指定して、「ツール」メニューから「プロジェクトの編集...」コマンドを選択するか、セル部分をダブルクリックする方法です。

プロジェクトに関する情報を入力する枠(これをプロジェクト設定ダイアログと呼びます)が開かれます。

タスクの場合は編集対象となるタスク行を指定(赤い枠で囲まれた状態に)して、「ツール」メニューから「タスクの編集...」コマンドを選択します。

これらのダイアログを開いた時点では「プロジェクト名」のところに入力カーソルがあります。

ここで入力したい項目の入力欄にポインタをあわせてボタンをクリックすることで、指定の欄のデータ入力モードになります。

例えば「担当者」のところポインタを合わせてクリックすると、入力モードの状態(枠内に“ | ”で入力カーソルが表示されている状態)になります。

項目の入力欄はTABキーを押すことで次の入力欄に進むことができます。

また、前の入力欄に戻すには、SHIFTキーを押したままTABキーを押します。

入力モードでは以下の様なキーボード操作を行えます。

- ・カーソルの左の1文字削除・・・BSキー
- ・カーソルの右の1文字削除・・・DELキー

また、例えば既に項目名に“スケジュール”という文字が入力されている場合、マウスポインタを“ジ”の文字の左側にあわせて、ボタンをクリックしたままマウスを左右に移動することで、文字列の範囲指定も行えます。(指定範囲は反転表示されます)

範囲指定を行った場合、以下の操作が行えます。

- ・ 範囲内文字列の全削除 . . . . . 範囲指定後、BSキーかDELキー

担当者を入力する欄は1つしかありませんが、複数の人名(もしくは部署・会社名等)を”,”(全角もしくは半角)で区切って連続入力することで、表示上は見えなくても検索対象として扱うことができます。

## 4 - 5 HyperProject の日付書式について

HyperProjectシリーズでは、日付の表示書式は「ガントチャートのスタイル」「PERT図のスタイル」設定からそれぞれの書式を設定できます。

これはあくまで表示上の書式ですので、入力時にはその制限を受けることなく、例えば97年11月5日という場合には、“97.11.05”“97/11/05”“1997.11.05”“1997/11/05”のいずれの文字を入力しても日付として扱われます。また、“05”を“5”と入力しても構いませんし、“/”と“.”を混ぜても入力が可能です。曜日は自動的に計算されますので入力する必要はありません。

さらに、1日を10分割して、0.1日単位までスケジュールを細かく管理することもできます。その場合には、上記の書式の最後に、小数点“.”をつけて、その後に数字を0～9のいずれかを入力します。例えば“97.11.05.”をなります。2桁以上の数字は無視されます。

ただし、開始予定日と終了予定日の日付はプロジェクトの開始終了予定日（固定）以外は、各作業の所要日数とPERT手法により自動計算された結果が表示されますので、消すことはできません。（詳しくはPERTに関する解説のところでご説明します）

ですから、開始予定日/終了予定日に日付を入力すると、最早開始日/最遅終了日を設定したことになります。

最早開始日/最遅終了日は、PERTにより計算した最短の計画とは関係なく、ある作業（タスク）に関してはこの日に始め（終わら）なければならないという日付のことです。

この日付を入力すると、日付の表示がイタリック体になり、内容に矛盾がなければ計算結果でなく、入力された日付を表示します。

また、セルにマウスポインターを合わせてクリックすると、テキスト入力欄にそのデータが表示されますが、開始予定日/終了予定日については通常何も表示されません。イタリック体の日付、すなわち最早開始日/最遅終了日が登録されたセルが指定されている場合にのみデータが表示されます。

ですから、誤って入力したり、変更したいときには、そのセルをクリックしてからDELETEキーなどで削除したり変更するといった編集が行えます。データを全て消してしまえば、元通りの計算結果が表示されるということです。

## 第5章 まず使ってみよう

## 5 - 1 ソフトを起動する

佐藤さんは、会社で社内報作りを担当していますが、これから DTP で版下をすべて社内で作成して、業者さんに印刷してもらうことになりました。

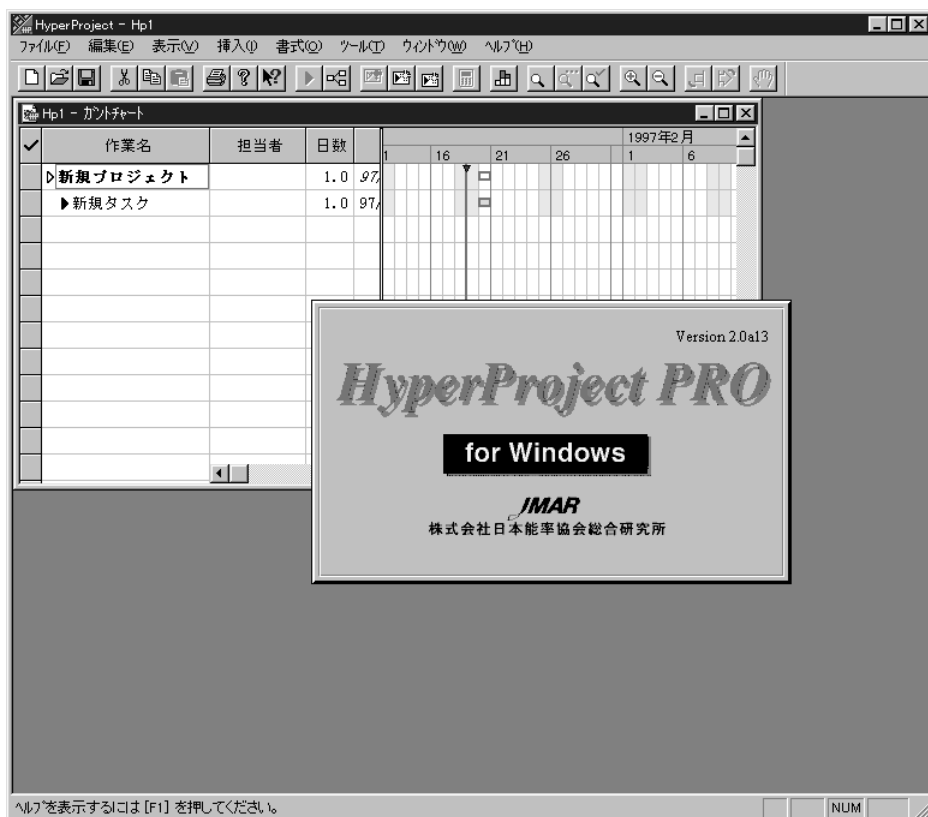
担当は、佐藤編集長以下、君島さん・篠崎さん・間瀬さんの4人です。

佐藤さんは HyperProject でスケジュールを管理することにしました。

まず HyperProject を起動しましょう。

スタートメニューの「プログラム」内にある「HyperProject」中の「HyperProject for Windows」を選択します。(Windows 3.0 の場合にはグループからダブルクリック)

すると、起動画面が表示され、初期画面が表示されます。



最初はガントチャートウィンドウが開いていますが、データを入力する前に、まず使用するカレンダーを登録しておきましょう。

### 【ワンポイント】

この事例では、97年5月末に出す社内報を作るということにしていますが、使用される時期によってはそのままでは表示がおかしくなるかもしれません。

目安として、この社内報の完成時期を今より1~2ヶ月先に設定しておくとうわかりやすいでしょう。

## 5 - 2 使用するカレンダーを登録する

「ツール」メニューから「カレンダー編集」を選択すると、以下のようなダイアログが表示されます。



ここでカレンダーを登録していきます。

カレンダーには8種類あります。「メインカレンダー」は、初期状態で土曜と日曜及び祝祭日が休みに設定されています。

佐藤さんの会社は土日が休みなのでこのカレンダーがそのまま使えます。

しかし、毎月第1土曜日だけはミーティングがあって出社することになっていますので、これを稼働日と設定しましょう。

まず、ダイアログ内の曜日の部分の、まず上の部分(最初は「すべて」になっています)にマウスカーソルをあわせてクリックしたままにすると、「すべて」~と「第5」までプルダウンメニューが表示されますので、「第1」のところにマウスカーソルをあわせてマウスボタンをはなします。

続いて曜日を選択します。同様にクリックしたままにすると、「月曜日」~「日曜日」まで選択できます。ここで「土曜日」を選択します。



あとは「クリア」ボタンをクリックすると、現在休日に「セツト」されている第1土曜日だけが稼働日に設定することができました。

また、会社の創立記念日の振り替えで、今年は4月28日が休みになります。

そこで、再来年の予定はわからないので、とりあえず今年のこの日だけを休日に設定します。

まず、ダイアログ内のカレンダーの上にあるXXXX年XX月の右にある上下印の下側をクリックして97年4月のカレンダーを表示させます。



次に28日の所にマウスカーソルをあわせてクリックします。

すると、「28」の数字が赤く表示されます。これでこの日だけを休日に設定することができました。

これでよければ、「OK」ボタンをクリックすれば、その状態でカレンダーが登録され、ダイアログが閉じます。

## 5 - 3 データを入力する

さて、カレンダーの設定が終わり、データを入力する段になりました。  
今回は5月末に出す予定の春号を編集します。まず、思いつくまに、作業を入力していきます。

- ・ 編集会議
- ・ 構成作成
- ・ 記事作成
- ・ レイアウト
- ・ イラスト作成
- ・ 校正
- ・ 印刷
- ・ 配布

これらをガントチャートの「作業名」の所に入力していきます。(今は順番は関係ありません)  
まず、このプロジェクトの名称を最上位のタスクに入力します。  
プロジェクト名は「社内報春号」とでもつけておきましょう。

ガントチャートの「作業名」のすぐ下には1行だけ 印のついた行があります。ここをダブルクリックします。  
すると、プロジェクト設定ダイアログが表示されますので、ここで情報を入力します。

プロジェクト設定

プロジェクト | 社内報春号

プロジェクト名(N) 社内報春号

担当者(M)

カレンダー(C) メインカレンダー

開始日(S) 97/01/20.0

終了日(E) 97.5.30 97/01/21.0

最速表示モード(D)

実際の開始・終了日を計算に入れる(A)

OK キャンセル 更新(A) ヘルプ



まず作業名は、最初は「新規プロジェクト」と書かれていますが、これを消して「社内報春号」と入力します。これがプロジェクト名になります。

また、このプロジェクトの完成は5月末です。5月30日が金曜日なので、これを最遅終了日として入力しておきます。

(最早開始日が今日の日付になっていますが、これは消してしまってください)

「最遅終了日」の欄に「97.5.30」と入力します。

もう一つ、これは最遅終了日、すなわち締め切りを設定して、逆算していつから作業を始めたらいいかを確認する為に、最遅表示モードにします。

「最遅表示モード」の左にあるチェックボックスをクリックしてチェックマークのついた状態にします。

最低限入力するのはこれだけで構いません。

「OK」ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。

後は、各作業名を入力していきます。

現在「社内報春号」のタスク(行)が選択(赤い枠で表示)されています。

最初の状態では、すでにプロジェクト名の下にサブタスクが1つ存在します。最初は「新規タスク」となっています。

これは「社内報春号」プロジェクトの1階層下の(印が1段右にずれた)タスク、サブタスクになります。

今度はこのタスクをダブルクリックします。

すると、今度は先ほどとは少し異なるタスク設定ダイアログが表示されます。

タスク設定

一般 | その他 | 対 | プロジェクト

作業名(N) 編集会議

日数(D) 1 進行状況(P) 0 (%)

開始日(S) 97/05/29.0

終了日(E) 97/05/30.0

開始した日(B)

終了した日(C)

OK キャンセル 更新(A) ヘルプ

ここでは作業名と、所要日数を入れていきます。

作業名：編集会議  
日数：1日

これだけ入力したら、「OK」ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。

更にタスクを追加していきます。

「編集会議」タスクと同階層にタスクを追加します。

まず「編集会議」タスクの左側にある 印をクリックします。

するとこのタスク1行全部が赤い枠で囲われます。この状態で、「挿入」メニューから「タスク」コマンドを選択すると、「編集会議」タスクと同じ階層に 印のついたタスクが追加されます。

必要な数だけタスク追加をしておきましょう。

#### 【ワンポイント】

「編集会議」という作業名をクリックしても、タスクを指定したことにはならず、作業名だけが赤い枠で囲われます。

(文字編集モード)

印をクリックすることでタスク(行)全体が赤い枠で囲われます。

(タスク選択モード)

この状態でのみタスクやサブタスクの挿入が行えます。

入力すべきタスクは今のところあと7つですので、同様に7回繰り返し「タスクを追加」を選択することで、プロジェクトのサブタスクが8つになります。

作業名	担当者	日数
▶社内報春号		1.0 97/
▶編集会議		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/
▶		1.0 97/

今度は、ダイアログを開かないで、直接このガントチャート上で文字を入力してみましょう。表計算ソフトの要領で、作業名のところを1回だけクリックすれば、その枠が赤く表示されます（文字編集モード）ので、そこに文字を直接入力できます。入力後、下矢印キーを押すと、赤い枠が一つ下のセルに移動しますので、続けて入力していただけます。

それぞれの日数も入れていきましょう。左から「作業名」「担当者」「日数」くらいが表示されているはずですから、その日数のところに以下のように日数を入れてみてください。（担当者は後で入力しますので空白で構いません）

- ・ 編集会議 1日
- ・ 構成作成 2日
- ・ 記事作成
- ・ レイアウト 3日
- ・ イラスト作成 4日
- ・ 校正 5日
- ・ 印刷 5日
- ・ 配布 1日

ただし、記事作成は、まだどんな内容になるかは決まっていないので、とりあえず所要日数は空白にしておきます。

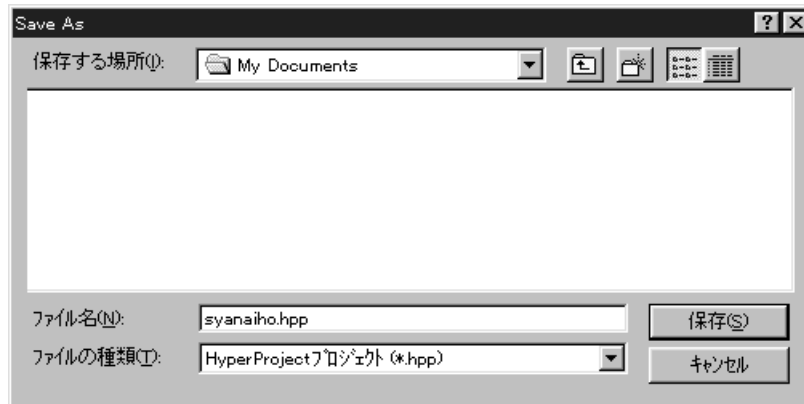
さあ、右のような表になりましたか？

作業名	担当者	日数
▶社内報春号		5.0 97/
▶編集会議		1.0 97/
▶構成作成		2.0 97/
▶記事作成		1.0 97/
▶レイアウト		3.0 97/
▶イラスト作成		4.0 97/
▶校正		5.0 97/
▶印刷		5.0 97/
▶配布		1.0 97/

## 5 - 4 データを保存し終了する

佐藤さんは別の仕事にかかるので、ここまで入力したところで、いったん終了することにしました。

HyperProjectを終了させる前に、「ファイル」メニューから、「上書き保存」を選択します。といっても、初めて保存する場合には、このファイルの名前を入力しなくてはなりません。



ファイル選択ダイアログの下部の「ファイル名」には、すでに標準で「Hp?」という暫定的な名前になっていますが、これを消して、「SYANAIHO.HPP」と入力しておきましょう。ファイル名は何でも構いませんが、拡張子(最後のピリオド+半角3文字)はこのように「XXXX.hpp」としてください。拡張子をつけなければ自動的に「.hpp」が付けられます。

後は、「ファイル」メニューの最下部にある「終了」を選択することでHyperProjectを終了させることができます。

## 5 - 5 データを読み込み、追加する

さて、佐藤さんは別の仕事を終えて、先ほどの続きをはじめました。

まず、HyperProjectを起動します。

そして、「ファイル」メニューから「開く」メニューを選択します。すると、ファイル選択ダイアログが表示されますので、ここで、先ほど保存したファイル「SYANAHO.HPP」を選択し、「開く」ボタンをクリックします。これで先ほど入力していた続きの状態になります。

さて、先ほど「記事作成」の部分はどれだけ日数がかかるかわかっていないので空白にしておきました。もちろん、「記事」の中には、大まかに以下のような割当てがすでにあります。

- ・ 社長から
- ・ 特集記事
- ・ 新入社員
- ・ 部門別仕事
- ・ 今月のトピック
- ・ 総務からのお知らせ
- ・ 編集後記

では、これらを入力しましょう。

ただし、これらはすべて「記事作成」というタスクのサブタスクとして入力しておきましょう。

まず、「記事作成」というタスクの左の 印にマウスカースルをあわせて1回クリックします。するとタスク全体が赤い枠で表示されます。(タスク選択モード)

ここで、「挿入」メニューから「サブタスク」コマンドを選択すると、「記事作成」タスクより1つ下の階層の ( 印が右に1つずれた ) タスクが追加されます。



更にタスクを追加していきます。

いま追加した空白のタスクと同階層にタスクを追加します。

空白のタスクの 印をクリックしてから「挿入」メニューから、今度は「タスク」コマンドを選択すると、空白タスクと同じ階層に 印のついたタスクが追加されます。

ここで7つタスクを追加しておきましょう。

更に、これらの大まかな日数も入力しておきます。

・ 社長から	10日
・ 特集記事	15日
・ 新入社員	10日
・ 部門別仕事	10日
・ 今月のトピック	10日
・ 総務からのお知らせ	10日
・ 編集後記	5日

さて、これで一応すべての作業をリストアップすることができました。

次はそれぞれの担当者を入力するのですが、担当は佐藤・間瀬・篠崎・君島の4人です。

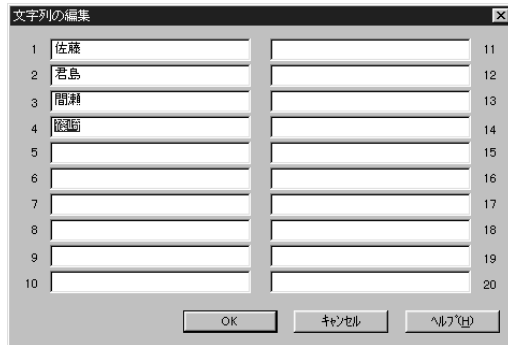
いちいち入力するのも面倒ですので、文字列登録機能を使ってみましょう。

## 5 - 6 文字列を登録する

文字列登録機能は、同様な文字列を何度も使用する場合に便利な機能です。  
ここでは名前を入力しますが、毎月同じ様な作業名を入力するような場合にも同様に使えます。

まずは文字列を登録しましょう。

「挿入」メニューから「文字列」にマウスカーソルをあわせると、更にサブメニューが表示されます。最初は一番上に「編集」コマンド、後は「未登録」となっています。この「編集」を選択します。すると文字列の登録ダイアログが開きます。



ここに佐藤・君島・間瀬・篠崎の4人の名前を登録していきます。  
この順番に登録してください。  
入力し終わったらOKボタンでダイアログを閉じます。

登録した文字列を入力するには、3つの方法があります。  
どの場合もまず入力したいセルをクリックして赤い枠で囲まれた状態にしておきます。

### 1) メニューから入力

登録時と同様、「挿入」メニューから「文字列」にマウスカーソルをあわせると、更にサブメニューが表示され、先ほど登録した名前が表示されるはずですが。  
後は入力したい名前にマウスカーソルをあわせてクリックすれば入力されます。

### 2) 右マウスボタンを使用する

入力したいセルを右ボタンクリックすると、マウスカーソルの横に右ボタンメニューが表示されます。



ここで「文字列」にマウスカーソルをあわせることで、登録文字列のリストが表示されますので、ここから選択します。

### 3) ショートカットを利用する

文字列は全部で20まで登録でき、それぞれCtrl+1~Ctrl+0 SHIFT+Ctrl+1~SHIFT+Ctrl+9までに割り振られます。

入力した順番を覚えてしまうか、何かに書き出しておくことで、キー1回で文字列を入力することができます。

さて、以下のように担当を振り分けてみました。

- ・ 編集会議 佐藤, 君島, 間瀬, 篠崎
- ・ 構成作成 佐藤
- ・ 記事作成
  - ・ 社長から 佐藤
  - ・ 特集記事 篠崎
  - ・ 新入社員 君島
  - ・ 部門別仕事 間瀬
  - ・ 今月のトピック 君島
  - ・ 総務からのお知らせ 間瀬
  - ・ 編集後記 佐藤
- ・ レイアウト 君島
- ・ イラスト作成 外注: 吉田デザイン
- ・ 校正 佐藤, 間瀬, 篠崎
- ・ 印刷 外注: サン印刷
- ・ 配布 アルバイト

登録した文字列で入力できるものは上記のいずれかの方法で入力し、それ以外は手で入力してみましょう。

以下のようにになりましたか？

✓	作業名	担当者	日数
	▷社内報春号		5.0 97
	▶編集会議	佐藤, 君島, 間瀬	1.0 97
	▶構成作成	間瀬	2.0 97
	▷記事作成		1.0 97
	▶新入社員紹介	君島	1.0 97
	▶社長から	間瀬	1.0 97
	▶今月のトピック	君島	1.0 97
	▶部門別仕事紹介	間瀬	1.0 97
	▶特集記事	篠崎	1.0 97
	▶総務からのお知らせ	間瀬	1.0 97
	▶編集後記	佐藤	1.0 97
	▶レイアウト	外注: 吉田デザイン	3.0 97
	▶イラスト作成	君島	4.0 97
	▶校正	佐藤, 間瀬, 篠崎	5.0 97
	▶印刷	外注: サン印刷	5.0 97
	▶配布	アルバイト	1.0 97



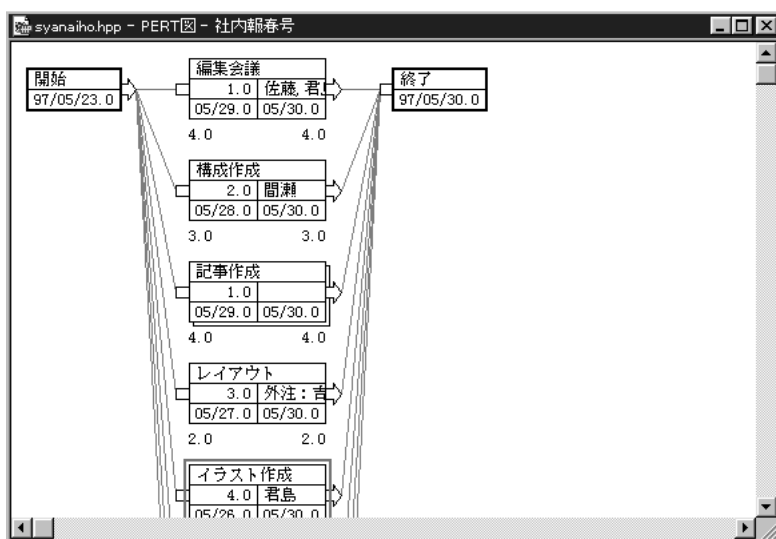
## 5 - 7 タスクをリンクさせる

さて、これまで作業を羅列してきましたが、順番はまったく指定していません。これからタスクの順番を指定していきます。

ガントチャート上でも行えますが、まずはこのリストのPERT図を開いてみましょう。

「表示」メニューから「PERT図を開く」を選択します。

すると、ガントチャートウィンドウの前にPERTウィンドウが表示されます。



すべてのタスクが四角のアイコンで表現されています。

最初はすべてのタスクが「開始」アイコンと「終了」アイコンから青い線で結ばれています。ここで、作業の順番を考えます。

### 1) リンクの設定

最初は「編集会議」の後で「構成案作成」という順番です。

「編集会議」アイコンの出力矢印にマウスカーソルをあわせませます。

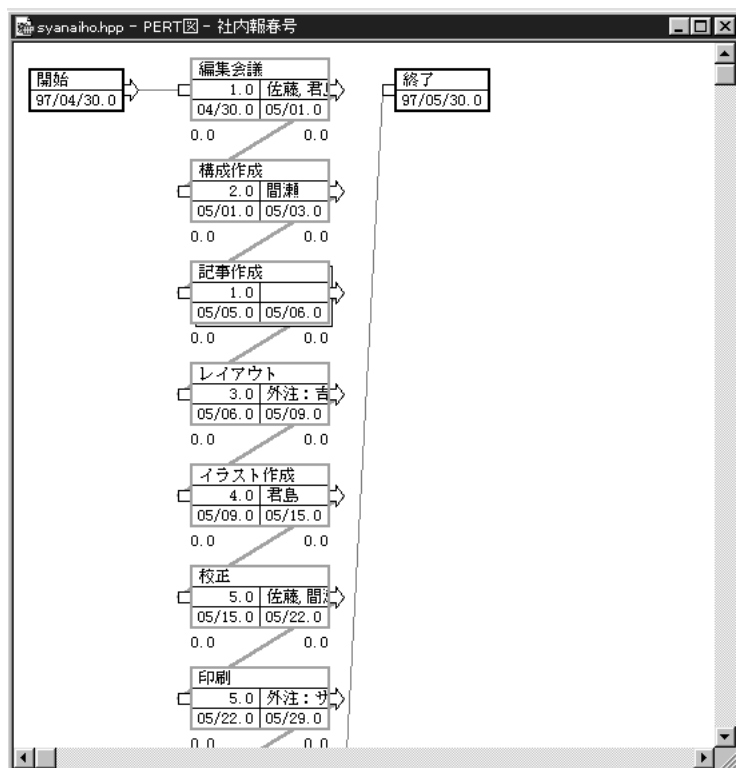
すると、マウスカーソルが四角矢印型になりますので、クリックしたままマウスをドラッグし、「構成案作成」アイコンにあわせませます。四角矢印の真ん中のの枠が太くなると、リンクできるという意味になりますので、この状態でマウスボタンをはなします。すると、「編集会議」「構成案作成」というリンク線が作成されます。これで2つの作業をリンクさせ、順番を指定することができました。

同様に、

構成作成 記事作成 レイアウト イラスト作成 校正 印刷 配布

というリンク線を張ってみましょう。

図のようになりましたか？



#### 【ワンポイント】

事例ではほぼ作業の順に入力していきましたが、このように作業の順序は後で指定でき、後で追加したりもできるわけです。

ですから、通常は思いついたものを順序に関係なくあげていって構いません。

#### 2) PERT図の整列

さて、このままでは見づらいので、アイコンを移動して見やすいPERT図にしましょう。タスクアイコン上にマウスカースルをあわせてドラッグさせることで、アイコンを移動させることができます。

また、「書式」メニューから「タスクの整列」を選択することで、横方向へ延ばした格好でアイコンを自動整列する機能もありますので、これを行ってから、更に細かい調整を行うとよいでしょう。

#### 3) リンクの削除

さて、いったんリンクさせたものの、「レイアウト」作業後に「イラスト作成」を行わなければならない訳ではありません。現在、

記事作成 レイアウト イラスト作成 校正

となっているリンクを、以下のように変えてみます。

レイアウト  
記事作成 校正  
イラスト作成

つまり、レイアウトとイラスト作成を同時進行させるということです。

これには、まず「レイアウト」から「イラスト作成」へのリンク線を削除します。  
リンク線の削除は、削除したいリンク線にマウスイカーソルをあわせてダブルクリックします。するとリンクダイアログが表示されますので、「削除」ボタンをクリックします。(リンク線を1回クリックして選択してから DEL キーを押しても削除できます。)  
すると、

記事作成 レイアウト

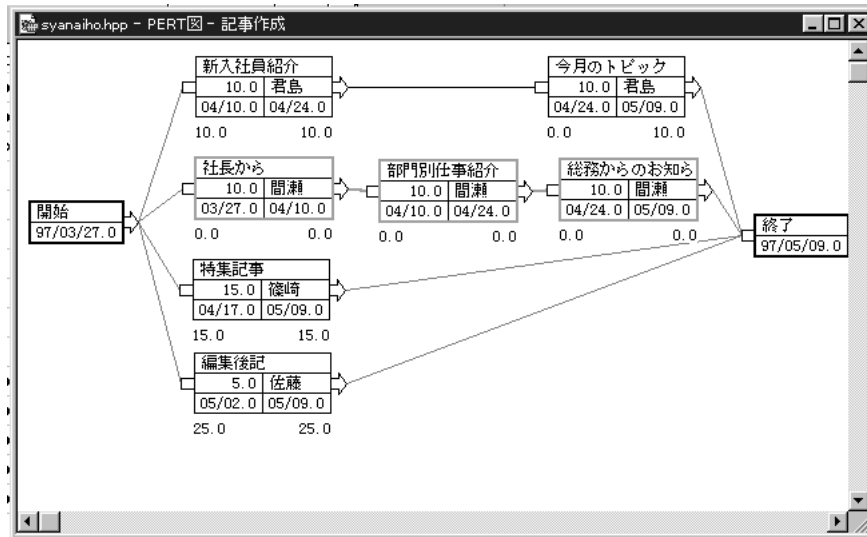
イラスト作成 校正

という状態になります。次に、「レイアウト」アイコンから「校正」アイコンへのリンク、そして「記事作成」アイコンから「イラスト」アイコンへのリンクを改めて設定すればよいのです。

#### 4) サブタスクを持つタスクのPERT図

さて、PERT図では同一階層のアイコンのみ表示し、リンクさせることができます。  
では、「記事作成」の下の階層にあるタスクのリンクはどうしたらよいでしょうか？  
これには、まず「記事作成」アイコンを選択しておき、「表示」メニューから更に「PERT図を開く」を選択するのです。すると、「記事作成」タスクの下層のPERT図を開くことができますので、ここで同様にリンクを設定すればよいのです。

ここでは、同一担当者は同時に2つのタスクを進行しないということにして、以下の図のようにリンクを設定してみましょう。



これでPERT図は完成しました。  
仕事の流れを見るのに便利です。印刷してみてください。  
どのように印刷されるかを見るには「ファイル」メニューから「印刷プレビュー」を選択します。

## 5 - 8 ガントチャート进行操作する

### 1) ガントチャートでのリンク

P E R T図の方でタスクアイコンを使ってリンクを設定する方法が一般的ですが、ガントチャートでも同様にリンクを設定/解除することができます。

ガントチャートの場合には、各タスクのバーチャートの中心（両端以外）にマウスカーソルをあわせて、マウスカーソルが四角矢印型になった状態でドラッグし、他のタスクのバーにマウスカーソルをあわせて、マウスボタンをはなせば、リンクダイアログが開き、リンクを設定できます。（ここではすでに前節でリンクは済ませてしまいましたので、ダイアログで「キャンセル」ボタンをクリックしてください）

### 2) タスクのソート（並べ替え）

タスクの順序はP E R T図で設定したものの、ガントチャートではその通りに並んでくれるわけではありません。

そこで、ガントチャートでタスクを並べ替えてみましょう。

「ツール」メニュー内の「タスクの並べ替え」を選択すると、日付ソートダイアログが表示されますので、ここで日付の早い順/遅い順にソートすることができます。



また、ソート対象をサブタスクのみか、現在のプロジェクト全体で行うか設定してから「OK」ボタンをクリックします。

（ここでは「プロジェクト全体」について「日付の早い順」に設定してみてください）

これで開始する日付の早い順に並べかえることができます。

## 2) 検索と抽出

では、この作業の中で「記事」という言葉の含まれるタスクを探してみましょう。  
この程度の数であれば目で見ても探せますが、数が多くなると、すぐに探すことができ便利です。

「編集」メニューから「検索」を選択すると、検索ダイアログが表示されます。  
ここで検索対象となる項目や、文字列もしくは論理式を入力することができます。  
右上の検索方法は文字列検索になっていますからそのまま結構です。  
作業名に「記事」という文字が含まれればよいわけですから、まず左下の項目選択欄の「作業名」の部分のみチェックマークが付いている状態にします。後は文字列 / 論理式入力欄に「\*記事\*」と入力すれば中間一致で検索することができます。

(記事作成も特集記事も検索される)

F3キーを押せば次の検索対象を探してくれます。



では、今度は条件に合ったタスクのみ抽出してみましょう。  
簡単な論理式を使った例として、所要日数が10日以上 of タスクのみを抽出してみます。

まず「編集」メニューから「抽出」を選択します。  
右上の抽出方法は「論理式」の方を選択し、新規抽出とします。  
論理式入力欄には、

[日数]>=10

とすれば、日数が10日以上 of タスクのみ抽出できます。  
(関数や項目名は書式を間違えないよう右下のリスト内からダブルクリックして入力できるようになっています)

これでOKボタンをクリックすれば、条件に当てはまったタスクの左端にチェックマークが付きま

## 3) 抽出表示

先ほど抽出したチェックマーク付きのタスクのみを表示させるには、このチェックマークの最上部にある黒いチェックマークをクリックします。

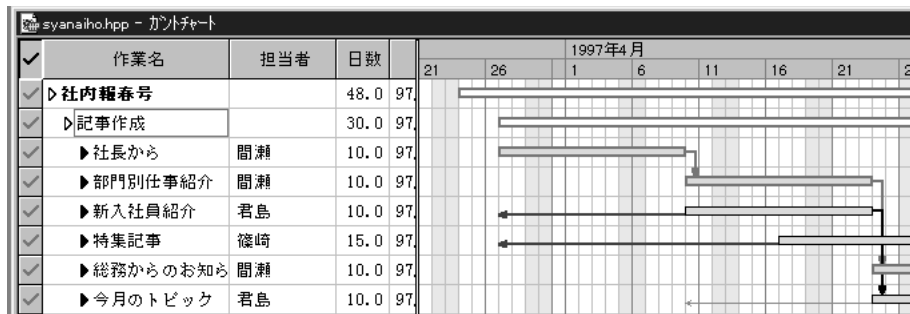
✓	作業名	担当者	日数
✓	▷社内報春号		48.0
✓	▷記事作成		30.0
✓	▶社長から	間瀬	10.0
✓	▶部門別仕事紹介	間瀬	10.0
✓	▶新入社員紹介	君島	10.0
✓	▶特集記事	篠崎	15.0
✓	▶総務からのお知らせ	間瀬	10.0
✓	▶今月のトピック	君島	10.0

また、各タスクのチェックマーク部分はマウスカーソルでクリックすることでオン/オフを切り替えることができますので、自分の目で確かめて手動抽出を行うこともできます。

## 4) ズームイン/ズームアウト

起動時の状態では、横方向のカレンダーは1日単位で表示されていますが、これはズームイン/ズームアウト機能によって、スケールを0.5日単位/1日単位/1週間単位/1ヶ月単位(大)/1ヶ月単位(小)の5段階にわたって切り替えることができます。

「表示」メニューから「ズームイン」「ズームアウト」を使ってスケールを切り替えます。



## 5) サブタスクを隠す

記事作成のタスクはサブタスクを持っていますが、タスク数が多くなると、大まかなスケジュールを見るのに邪魔になる場合もあります。

そのような場合には、サブタスクを持つタスクを選択しておき、「表示」メニューから「サブタスクを隠す」を選択します。

また、「表示」メニューから「サブタスクの階層を指定して表示」を選択することで、全プロジェクトにわたって均一に何階層目以上のみ表示させるという指定もできます。

## 6) 表示項目と順序

項目は表示されている以外にも、実際に開始/終了した日や予算・実績などさまざまあります。

(スクロールさせて見ることができます)

「書式」メニュー内にある「項目レイアウト」機能を使うことで、現在表示されている不要な項目を表示させなくしたり、並び順を変えることができます。



## 7) ガントチャートを印刷する

PERT図の印刷はほとんど画面そのままを印刷する格好でしたが、ガントチャートの場合は多少異なります。

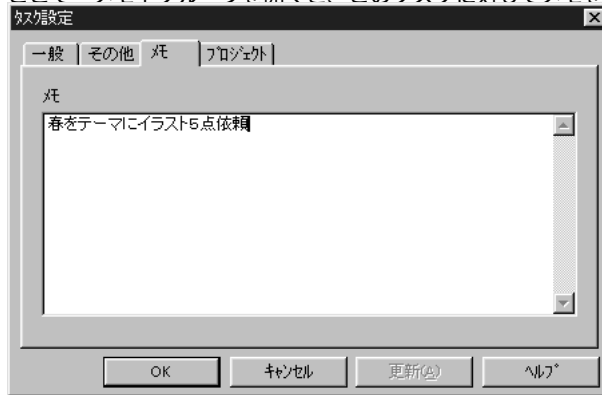
ただ、基本はこれまでの表示切り替えをそのまま反映した印刷を行います。つまりカレンダーのスケールや表示項目、抽出表示などを設定した現在の状態を印刷してくれるということです。

## 5 - 9 その他の管理項目

### 1) メモによる備考情報

HyperProjectで標準で持っている項目は限られていますが、メモ機能を使うことで、各タスクにコメントや備忘用のメモを書いておくことができます。

例えば、「イラスト作成」のタスクをダブルクリックして、タスク設定ダイアログを表示させます。ここで「メモ」グループを開くと、このタスクに対してメモを付けることができます。



メモ：春をテーマにイラスト5点依頼

と入力してOKボタンをクリックします。

すると、作業名の前にメモアイコンが表示され、このタスクにメモが書かれていることがわかります。このメモアイコンをダブルクリックすれば、タスク設定ダイアログのメモのページをすぐに開くこともできます。

### 2) 予算の管理

管理項目の一番最後に「予算」と「実績」という項目があります。

ここに数値を入力することができ、更に上位タスクにはサブタスクの合計値が自動的に計算され表示されます。

これらは特に単位は決まっていませんので自由にお使いいただけます。

例えば

イラスト作成：予算 25,000円  
印刷：予算 225,000円

と入力すると、最上位タスク(プロジェクト)の予算項目には合計の250,000円と表示されるわけです。

作業名	担当者	日数	予算	実績
▷社内報春号		48.0	250,000	0
▶編集会議	佐藤, 君島, 間瀬	1.0	0	0
▶構成案作成	間瀬	2.0	0	0
▷記事作成		30.0	0	0
▶新入社員紹介	君島	10.0	0	0
▶社長から	間瀬	10.0	0	0
▶今月のトピック	君島	10.0	0	0
▶部門別仕事紹介	間瀬	10.0	0	0
▶特集記事	篠崎	15.0	0	0
▶総務からのお知らせ	間瀬	10.0	0	0
▶編集後記	佐藤	5.0	0	0
▶イラスト作成	外注：吉田デザイン	4.0	25,000	0
▶レイアウト	君島	3.0	0	0
▶校正	佐藤, 間瀬, 篠崎	5.0	0	0
▶印刷	外注：サン印刷	5.0	225,000	0
▶配布	アルバイト	1.0	0	0



### 3) 進捗の管理

さて、スケジュールはただ組むだけでは十分とはいえません。途中での遅れを配慮して今後のスケジュールを練り直したり、終了日にどの程度の影響があるかを教えてください。

タスク設定ダイアログやガントチャートの表の上で、実際に開始した日 / 終了した日を入力していくことで、現在どのような部分に遅れが出ているか、あるいはどの作業をどの程度変更すれば、完了する日まで変わるのか、なんとか当初の計画のままだけ終わるのかがわかるわけです。



いかがでしたでしょうか？

これでHyperProjeが管理できる情報についての大きな部分は一通りご覧いただけたかと思えます。

もちろん、HyperProjeの機能はこれだけではありません。

後は、必要に応じてヘルプや5章などのリファレンスを見ながら、実際の業務でご活用いただければ幸いです。

次の節では、HyperProjectPR版の方でのみ利用可能な機能について、簡単に紹介しておりますので、HyperProjectPRをご利用の方はご参照ください。

## 5 - 10 HyperProjectPROの機能を使う

PRO Only

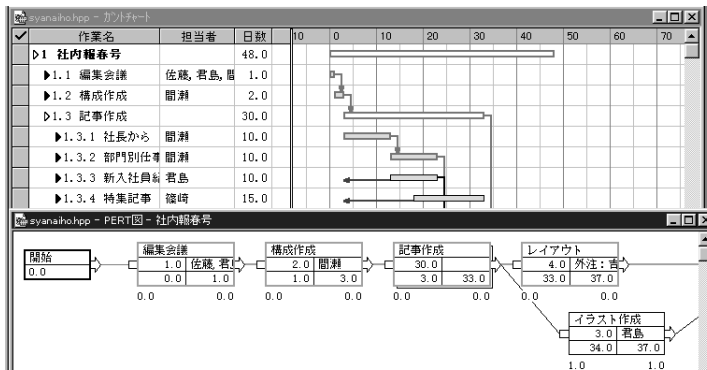
## 1) WBSモード

WBSモードとは、最初にプロジェクトを構成する作業=タスクを洗い出すのに便利なモードです。このモードは「表示」メニューから「WBS編集モード」を選択することでいつでも切り替えることができます。

プロジェクトが大きくなると、いきなりガントチャート上で作業を並べても、後で抜けがあったり、リンクさせる順序が煩雑になったりします。

WBSモードでは、カレンダーを使用せずに単純な日数の積算で表示し、更に階層構造を「1.3.4」という階層番号付きで表示できますので、とりあえずタスクをリストアップしてから、階層や順序を検討するような場合に見やすくなっています。

カレンダーの制約なくスケジュールを見ることができるので、元来のPERT手法の学習用にもご利用いただけます。

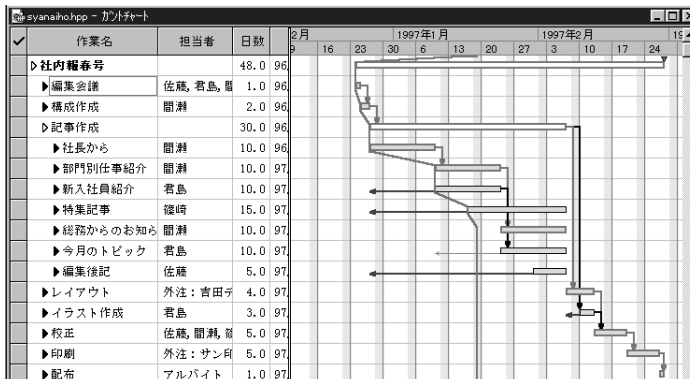


## 2) イナズマ線表示機能

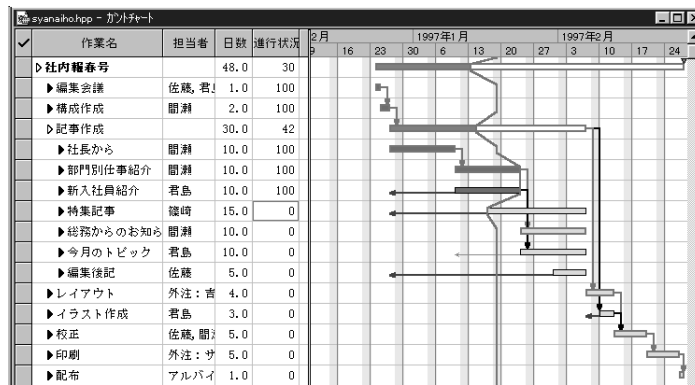
イナズマ線の表示機能は、各タスクの進捗状況と今日の日付を比較して、どのタスクがどのくらい遅れているかをビジュアルに確認することができます。

(初期状態では表示しないようになっていまして、「ガントチャートのスタイル」コマンド内の「イナズマ線の表示」をチェックして下さい。)

この章での事例で、プロジェクトの最遅終了日を、今日の日付から1ヶ月後に設定すると、たぶん画面上にギザギザの線が入るでしょう。進捗状態の入っていない状態では、メインの軸は今日の日付で、各タスクの開始予定日を結ぶようにイナズマ線が表示されるはずですが。



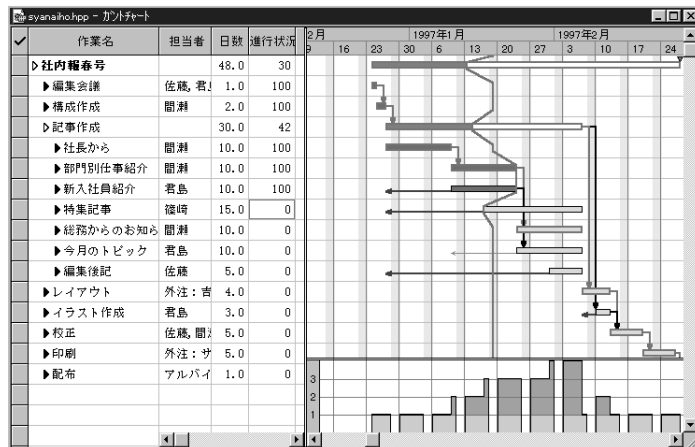
試しに、上から順に「編集会議」から「特集記事」までの各タスクの進捗状況を「100」にしてみました。  
 すると、進捗状況が100(%)ものについては、今日の軸のままで、「部門別の仕事紹介」以下、今日の日付までに始まっていない作業については左側に突き出すようなラインになるはずですが。



このように、今日の日付よりも左に突きだしているタスクは遅れが出ているということが一目で確認できる訳です。

### 3) ヒストグラムを表示する

ヒストグラムとは、カレンダーを横軸とした積み上げ棒グラフです。  
 これによって、日付ごとのタスク数を単純に積み上げて、作業の重なりがないかを見ることができます。また、抽出機能でチェックマークのついたタスクのみについてのヒストグラムを作成できますので、担当者名前で抽出して、その人の負荷を見ることができます。  
 更に、単純に1タスクを1として計算するのではなく、追加項目機能(後述)の数値を元に積み上げることができますので、各タスクの負荷をそれぞれ追加項目で設定しておき、その数値をヒストグラムで表示させることも可能になっています。



## 4) ユーザ定義項目を追加する

ノーマル版では、管理できる項目については固定となっています。

(項目の名前は変えられます)

HyperProjectPROは、最大16個まで任意の項目を追加することができるようになっています。例えば、単純に「部署名」という文字列項目を追加して、担当者の所属する部署を入力できるようにすることはもちろん、「予算」項目から「実績」項目の値を引き算して、プラスマイナスを計算したり、更に関数を使った高度な演算(クリティカルパスの通ったタスクで遅れが生じている場合に遅れている日数を計算して返す、など)も可能になっています。

## 5) 実績反映モード

実績反映モードとは、実際に開始した日、終了した日に基づいて、このまま進めるとどの程度遅れが生じるかという仮想スケジュールを計算してくれるモードです。

予定のガントチャートを書き換えずにいつでもレビューできますので、どの段階で/何が原因で遅れが出たかをはっきりさせ、早急な対処が可能になります。



## 第6章 メニュー別リファレンスガイド

## 6 - 1 ファイルメニュー

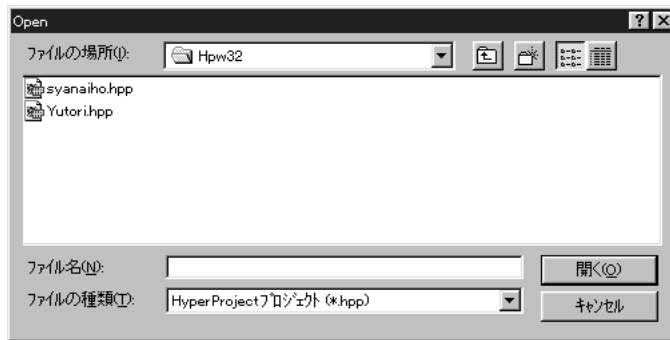
ファイルの作成・保存・印刷を行ったり、プログラムを終了するコマンドが並んでいます。

### 新規作成 (Ctrl+N)

新しいワークシートを作成するコマンドです。  
新しいガントチャートウィンドウが開きます。

### 開く (Ctrl+O)

既に保存されているデータファイルを読み込む場合に、このコマンドを選択します。  
このコマンドを実行すると、ファイル選択ダイアログボックスが開きます。



標準では、拡張子「HPP」がついたファイル名のみ表示します。

ここで、ファイル名をクリックしてから「開く」ボタンをクリックするか、ファイル名にポインタを合わせてダブルクリックすればそのファイルを読み込みます。

読み込む場所を変えるには、現在のフォルダ名を表示している部分を押さえたままにして、上のフォルダ・ディスク等を選択したり、「1つ上のフォルダ」アイコンを使います。

表示形式を変更するには、上部の「一覧」「詳細」アイコンを選択することで表示を変えることができます。

旧バージョンのデータを読み込む場合は「ファイルの種類」欄から、「すべてのファイル (\*.\*)」を選択することで表示されますので、ここから選択できます。

また、すでに形式だけが入力・設定されているテンプレートファイル (\*.HPT) もこのコマンドで開くことができます。

## 閉じる

現在アクティブにあるウィンドウを閉じることができます。

1つのファイルには2種類の形式のウィンドウを開くことができますが、内容に変更が加えられていて、なおかつ最後のウィンドウを閉じようとする、以下のようなダイアログが表示されます。



ここで、保存するかどうかを選択します。キャンセルボタンを押すとウィンドウを閉じるのを中止します。

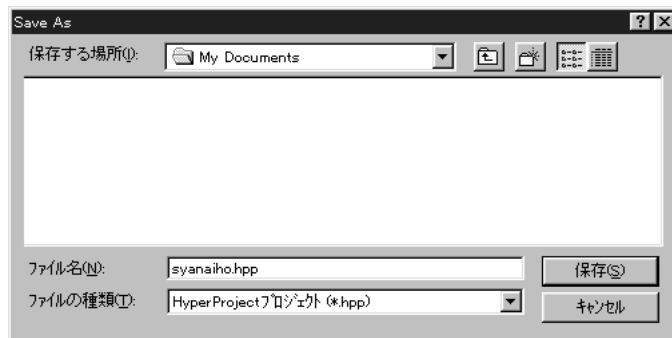
## 上書き保存 (Ctrl+S)

データを保存 (セーブ) する場合に、このコマンドを選択します。

現在の状況によって、異なった対応をします。

### (1) ファイルがまだ一度も保存されていない新規ファイルの場合

ファイル出力ダイアログボックスが開きます。



ここで、ファイル名を入力して「開く」ボタンを押せば保存できます。

保存する場所を変更する場合、現在のフォルダ名を表示している部分を押さえたままにして、上のフォルダ・ディスク等を選択したり、「1つ上のフォルダ」アイコンを使います。

表示形式を変更するには、上部の「一覧」「詳細」アイコンを選択することで表示を変えることができます。

拡張子を設定しなかった場合は自動的に「.hpp」という拡張子が付けられます。

### (2) 既にファイルは保存されているが、編集を加えた場合

この場合すでにファイル名を持っていますので、なにもメッセージを表示せずに、そのままの名前で保存されます。

## 名前を付けて保存

元データはそのままにしておいて、別のファイル名で保存したい場合や、内容と日付を変更して全く別のスケジュールとして管理したい場合に、このコマンドを使います。

また、ファイル名は同じでも別ドライブに保存する場合(フロッピーに保存し直す時等)にも使えます。

このコマンドを選択すると、ファイル出力ダイアログボックスが開きます。

一度保存したデータは既にファイル名が決まっていますので、ファイル名を変更する必要がない場合は、「上書き保存」コマンドを選択するほうが操作が簡単になります。

## C S V入力

他のソフトで作成したデータを HyperProjectで読み込む場合に、このコマンドを使います。

このコマンドを実行すると、ファイル選択ダイアログボックスが開きます。ここで、読み込むC S Vファイルを指定します。

ただし、以下の様なファイルフォーマット以外は受け付けませんのでご注意ください。

"作業名","担当者",所要日数,最早開始日,最遅終了日,予算値,実績値

この形式で作成されているファイルであれば、新規ファイルを開き、このデータを読み込みます。

下記の例のように作業名の部分では、先頭に半角のピリオドがあれば1階層下のタスク(サブタスク)であることとなります。

例) SAMPLEX.CSV

```
"ABCプロジェクト","",,,95.11.1,,  
". サンプル品作成"," 研究開発部",15,,,,  
". 試用期間","",,,,,  
".. 品質管理テスト"," 山田",30,,,500000,  
".. 使用感テスト"," 加藤",20,,,120000,
```

### 【ワンポイント】

HyperProjectでは表の部分にのみ読み込まれる為、ヘッダの付いたデータはエラーとなって読み込めません。また、一度に1つのプロジェクトしか読み込めません。上記形式と異なるC S V形式の場合は、エディタ等を用いて加工してください。

## C S V出力

HyperProjectで作成したデータを、他のソフトで利用する場合に、このコマンドを使います。

このコマンドを選択すると、まず日付フォーマット指定ダイアログボックスが開きます。出力する際には、日付のデータ形式の選択が可能になっています。

出力する日付は、所要日数とネットワーク化した情報からPERT計算により算出された「開始予定日」および「終了予定日」となります。出力の日付は、4つのいずれかを選択して出力することになります。



- (1)YY.MM.DD\_\_ (例：95.12.31
- (2)YY/MM/DD\_\_ (例：95/12/31
- (3)YYYY.MM.DD\_\_ (例：1995.12.31
- (4)YYYY/MM/DD\_\_ (例：1995/12/31

また、(1)~(4)では、1/1 (日単位を切り捨てるという指定と、日付を「」（ダブルクォーテーション）」で囲む（"95/12/1"など）という指定も可能です。

ここで日付データ形式の選択を行い、「OK」ボタンをクリックすると、ファイル出力ダイアログボックスが開きます。

拡張子は既に「.CSV」となっていますので、ファイル名のみ入力して「OK」ボタンをクリックすれば、CSVフォーマットで保存されます。

出力されたCSV形式データでは、作業名の先頭の部分に、半角のピリオドをつけて階層を示します。

【ワンポイント】

出力されるファイルフォーマットは、現在表示している項目を、表示している項目順に出力します。ただし抽出表示をしてもすべてのタスクが出力されます。

## 印刷 (Ctrl+P)

データの印刷を行う場合に、このコマンドを使います。

HyperProjectでは、現在表示している画面によって以下の2種類の出力を行えます。

PERT図印刷

ガントチャート印刷

また、ガントチャート印刷の際には、出力内容や速度により出力方法を使い分けることができます。

【ワンポイント】

複数枚に及ぶ印刷の場合

印刷を実行すると、左上にはプロジェクト名 (PERT図印刷の場合) かファイル名 (ガントチャート印刷の場合) が、右上にはページ数が印字されます。

ページ数は「\* - \* Page」という表現がされています。

複数ページにわたる印刷結果は、以下の様に分割されてページがふられます。

1 - 1 Page	1 - 2 Page	1 - 3 Page	1 - 4 Page_
2 - 1 Page	2 - 2 Page	2 - 3 Page	2 - 4 Page_
3 - 1 Page	3 - 2 Page	3 - 3 Page	3 - 4 Page_

## 印刷プレビュー

これは印刷を行う前に、現在のプリンタ設定でどのように印刷されるかを表示して確認することができます。

問題なければ「印刷」ボタンで印刷を行うことができます。

用紙の方向や余白などを変更したい場合には、いったん「閉じる」ボタンをクリックして、プリンタを設定し直してください。

## プリンタの設定

データの印刷を行う前に、対象となるプリンタを変更したり、対象となるプリンタの設定を変更する場合に、このコマンドを選択します。

このコマンドを選択すると、まずプリンタ設定ダイアログボックスが開きます。

このダイアログでは以下の項目が設定できます。

### プリンタの選択

通常使うプリンタに設定されているプリンタか、その他のプリンタとして設定されているプリンタの中から、印刷時に使用するプリンタを選択します。

### 印刷の向き

用紙を縦に使うか横に使うか選択します。

### 用紙の選択

設定されたプリンタで扱うことのできる用紙サイズ、給紙方法を選択します。

### ヘッダ・フッタの設定

印刷時、各ページの上部余白と下部余白にファイル名や日時、ページ数等を印刷させることができます。

また、「オプションボタン」をクリックした際に表示されるダイアログボックスは、インストールされているプリンタドライバに依存いたしますので、お手持ちのプリンタのマニュアルをご参照下さい。

## 最新のファイル

これまで編集してきたファイル名がここに4つまでリストアップされます。  
上にいくほど最近編集したファイル名になります。

## 終了 ( Alt+F4 )

HyperProjectを終了させる場合に、このコマンドを使います。  
現在の状態によって以下のような対応になります。

### (1) ファイルがまだ一度も保存されていない新規ファイル及び前バージョンのファイルの場合

確認ダイアログが表示されます。



「はい」ボタンをクリックすると、ファイル出力ダイアログボックスが開き、保存作業を行った後に、HyperProjectを終了します。

「いいえ」ボタンをクリックすれば、保存せずに終了します。当然それまで作ったデータは全てなくなります。

「キャンセル」ボタンをクリックすれば、「終了」作業を中止し、通常の編集画面に戻ります。

### (2) 既にファイルは保存されているが、編集を加えた場合

これも(1)と同様に保存するかどうかのダイアログが表示されます。

(1)と異なるのは、「はい」ボタンを選択すれば、すでにファイル名を持っていますので、そのままの名前で保存し、HyperProjectを終了します。

「いいえ」ボタンを選択すると、変更・追加した部分等は保存されませんが、以前保存した際の古いデータは残ります。

#### 【ワンポイント】

編集をもう一度最初からやり直す場合には「いいえ」ボタンでよいのですが、苦労して作成した後で「いいえ」ボタンを押すと古いデータしか残りませんので間違えないように注意して下さい。

### (3) 読み込んだだけで何も変更されていない場合

この場合には、特に何の表示もなく HyperProjectを終了します。

## 6 - 2 編集メニュー

データ間のカット・コピー＆ペーストや削除、及び検索や抽出、チェックマーク操作など、データの編集作業が行えます。

### 元に戻す (Ctrl+Z)

直前に行なった操作を取消して元の状態に戻す場合に、このコマンドを使います。他のソフトでは、アンドゥー (Undo) などとも呼ばれています。

このコマンドでは多くのコマンドを取消することができますが、全ての操作が取消せる訳ではありません。

ここには元に戻せない操作をリストアップしておきます。

「ファイル」メニュー内の全コマンド

「挿入」メニュー内の「文字列登録」コマンド

「ツール」メニュー内の「項目の設定変更」コマンド

変更でデータが壊れない場合だけ元に戻すことが可能。

元に戻せないときは、メッセージを表示。

「ツール」メニュー内の「前回の履歴に上書きする」コマンド

### 切り取り (Ctrl+X)

指定データをそこから取り除き、一時的に保存しておく場合に、このコマンドを使います。保存しているデータは、貼り付けることができます。

HyperProjectでは、以下の編集を行うことができます。

- (1)タスクの切り取り
- (2)文字列の切り取り

#### 【ワンポイント】

タスクの場合には1つしか選択できませんが、サブタスクを持っているタスクならまるごと切り取って別の場所(ワークシート)に貼り付けることができます。

文字列の場合、文字単位のカット、セル単位のカット、及び、表計算ソフトのように複数セルを一括指定してのカットが可能です。複数セルの場合、貼り込むセルを指定すると、その右および下方向へまとめて貼り込まれるのでご注意ください。

### コピー (Ctrl+C)

指定データはそのままに、指定データと同じ内容のデータを一時的に保存する場合に、このコマンドを使います。保存しているデータは、貼り付けることができます。

HyperProjectでは、以下の編集を行うことができます。

- (1)タスクの切り取り
- (2)文字列の切り取り

#### 【ワンポイント】

タスクの場合には1つしか選択できませんが、サブタスクを持っているタスクならまるごとコピーして別の場所（ワークシート）に貼り付けることができます。  
ですから、最上位タスク（プロジェクト）を選択してコピーし、同一ワークシート上に貼れば、同じプロジェクトがもう1つ作成されるわけです。  
文字列の場合、文字単位のコピー、セル単位のコピー、及び、表計算ソフトのように複数セルを一括指定してのコピーが可能です。複数セルの場合、貼り込むセルを指定すると、その右および下方向へまとめて貼り込まれるのでご注意ください。

## 貼り付け（Ctrl+V）

一時的に保存されたデータを貼り付ける場合に、このコマンドを使います。

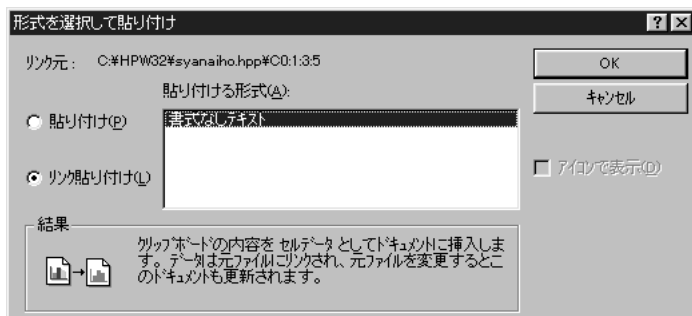
切り取り・コピーされたデータは、別のデータが切り取り・コピーされるか、HyperProjectを終了するまでは、いつでも貼り付けることができます。

HyperProjectでは、以下の編集を行うことができます。

- (1)タスクの貼り付け
- (2)文字列の貼り付け（複数セルの張り付けの場合は左上のセル位置に貼り付けられます。）

## 形式を選択して貼り付け

Hyper ProjectはOLE2に対応していますので、PERT図に他のOLE対応アプリケーションで作成したビットマップイメージなどを貼り付けることができますが、そのまま貼り付けるとデータがおかしくなる場合に、ここでどのOLE対応アプリケーションを貼り付けるかを指定できます。



更に、リンク貼り付けを行うことで、元データの情報を記憶しておき、元データが他のアプリケーションで変更されると貼り付けた先のデータも自動的に更新されます。

## 削除（Del）

データの全部、あるいは一部分を削除する場合に、このコマンドを使います。

HyperProject PROは、以下の編集を行うことができます。

- (1)タスクの削除
- (2)文字列の削除
- (3)リンク線の削除

## 検索 / 次を検索

現在指定（赤い枠で表示）されているタスクより下の方向に向かって、条件に該当するタスクを探し、そのタスクを指定（赤い枠で表示）する場合に、このコマンドを使います。

このコマンドを選択すると、検索設定ダイアログボックスが表示されます。



まずチェックボタンで文字列による検索か論理式による検索のどちらかを指定します。次に検索する条件を検索文字列もしくは論理式を設定します。

条件を設定し終わったら、「OK」ボタンをクリックすると検索を開始します。

条件に当てはまるタスクを発見すると、そのタスクが指定された（赤い枠で囲まれた）状態で表示します。

### 【ワンポイント】

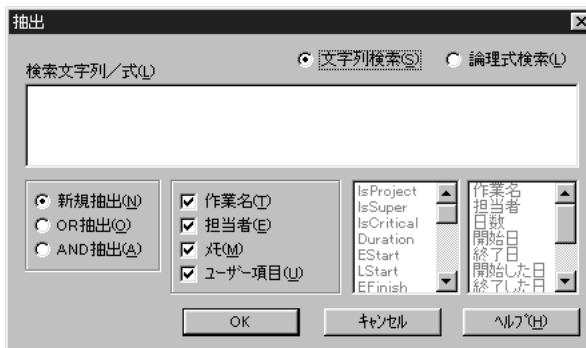
全体を検索したい場合には、検索コマンドを実行する前に、一番上のタスクをクリックして指定しておく必要があります。

また、検索コマンドでは、現在表示されているタスクのみを検索しますので、サブタスク非表示の状態や、抽出表示モードでは、見えていないタスクは検索対象になりません。

## 抽出 (F3)

設定された条件に当てはまるタスクを探し、マーク指定欄にチェックマークを付ける場合に、このコマンドを使います。

このコマンドを選択すると、抽出設定ダイアログボックスを表示します。



まずチェックボタンで文字列による検索か論理式による検索のどちらかを指定します。次に下記のいずれかを選択し、「OK」ボタンをクリックすると、条件に当てはまったタスクのみにチェックマークが付きます。

新規抽出：

現在チェックマークがついているタスクを無視して、全タスクを対象に抽出

OR抽出：

現在チェックマークがついているタスクは残し、それ以外のタスクを対象に抽出

AND抽出：

現在チェックマークがついているタスク内だけを対象に抽出（絞り込み）

現在チェックマークが付いているものだけを表示させたい時には、「表示」メニューの「抽出表示」コマンドを実行します。

#### 【ワンポイント】

検索とは異なり、現在表示されていないサブタスクなども含め、全タスクが抽出の対象となります。（AND抽出についてはチェックマークが付いているタスクのみ）  
文字列抽出の場合、表示されていない項目については抽出できません（論理式では可能）ので、必ず検索抽出したい項目を表示状態にしてから抽出してください。

## 全チェック解除

現在タスクにチェックマークが付いていて、それをすべて無効にしたい場合に、このコマンドを使います。チェックマークは全て解除されます。

## 全チェック反転

抽出条件に当てはまらなかったデータのみチェックマークを付けたい場合に、このコマンドを使います。

抽出時には「NOT（～という条件に当てはまらないタスク）」という条件の設定は論理式の指定をしないとできませんが、文字列で抽出を行った場合でも、このコマンドを使うことで、同様の動作をします。

## リンクの設定

これは他のソフトで作成されたデータをファイル指定で貼り込んだ場合など、元のファイルがどこにあるかなどのリンク情報を設定し直す場合などに使用します。

## オブジェクト

これはHyperProject<sup>®</sup>他のアプリケーション形式のデータが貼り込まれている場合に有効で、オブジェクトの形式によってそのアプリケーションを起動して編集したり変換したりすることができます。

## 6 - 3 表示メニュー

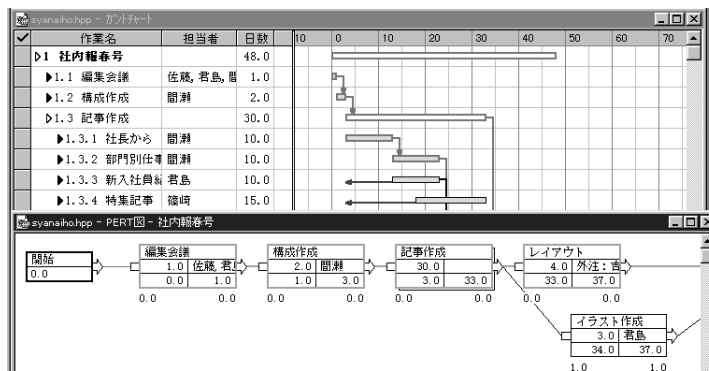
ここでは各ウィンドウ上での表示形式の変更、階層データの表示 / 非表示選択、ツールバー・ステータスバーの表示 / 非表示などを選択できます。

### WBS編集モード **PRO Only**

WBSモードとは、最初にプロジェクトを構成する作業 = タスクを洗い出すのに便利なモードです。WBSモードでは、カレンダーを使用せずに単純な日数の積算で表示し、更に階層構造を「1.3.4」という階層番号付きで表示できますので、とりあえずタスクをリストアップしてから、階層や順序を検討することができます。

カレンダーの制約なくスケジュールを見ることができるので、元来のPERT手法の学習用にも使えます。

ガントチャート・PERT図と、いつでもWBSモードに切り替えることができます。



### ガントチャートを開く

現在PERT図が表示されていて、ガントチャート表示に切り替える場合に、このコマンドを使います。(現在ガントチャート図が表示されている場合はゴーストになっています。)

タスクアイコンが選択されている場合、ガントチャートに表示が切り替わった際に、そのタスクが選択された状態になります。

### PERT図を開く

現在ガントチャートがPERT図が表示されていて、選択されているタスクが含まれるプロジェクトのPERT図に切り替える場合に、このコマンドを使います。

タスク行が選択されている場合には、そのタスクの階層のPERT図が表示されます。

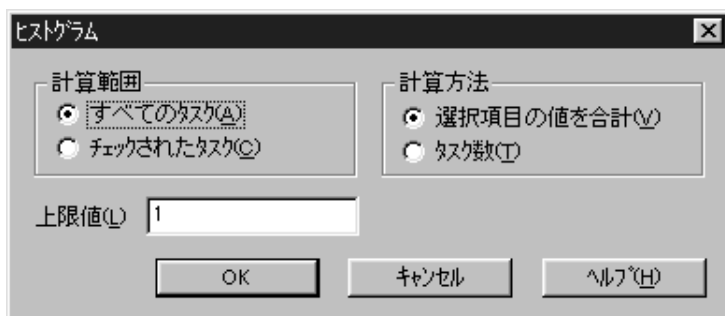
プロジェクト行が選択されている場合には、そのプロジェクトを構成しているすぐ下の階層のタスク群が表示されます。



## ヒストグラムを表示する / 閉じる

PRO Only

ヒストグラムを作成する場合に、このコマンドを使います。  
このコマンドを選択すると、ヒストグラム設定ダイアログボックスが表示されます。



条件を設定し、実行するとヒストグラムがガントチャートの下に表示されます。ヒストグラムは上限値の4倍までのグラフを表示します。

カレンダーとヒストグラムの境目の右端の白い部分にポインタを合わせると、ポインタが上下矢印型になって、クリックしたまま上下に移動させることでヒストグラムの表示を拡大したり縮小したりすることができます。(ただしグラフ自体を拡大縮小するだけで、グラフの描画範囲を拡大縮小するわけではありません)

### 【ワンポイント】

「ツール」メニューの「オプション」設定内で「ヒストグラム再計算」を自動にしてあれば、ヒストグラムはデータが更新されると自動的に描き直されます。

## サブタスクを隠す / 表示する

現在選択されているタスクがサブタスクを持っている場合、サブタスクを非表示にして全体を見ることができます。

指定されているタスクにサブタスクが存在する場合にのみ使用できるコマンドで、指定タスクの持っている最下層までのサブタスクをすべて表示させなくします。

大まかな作業の流れを把握する際に適しています。

また、タスク階層マーク（白い右向き三角）をマウスでダブルクリックすることでも、サブタスクの表示・非表示を切り替えます。

サブタスクを持ち、非表示にしているタスクが選択されている場合には「サブタスクを表示」コマンドになっています。

指定されているタスクにサブタスクが存在し、なおかつサブタスクが表示されていない場合にのみ使用できるコマンドで、指定タスクの持っている最下層までのサブタスクをすべて表示します。

また、タスク階層マーク（白い右向き三角）をマウスでダブルクリックすることでも、サブタスクの表示・非表示を切り替えます。

## 全サブタスクを隠す / 表示する

指定しているタスクに関係なく、ウィンドウ内の全てのプロジェクトのサブタスクを隠し、最上位のタスク（プロジェクト）のみの表示にする場合に「全サブタスクを隠す」コマンドを使います。

全てのタスク（最上位タスクから最下位タスクまで）が非表示の状態、全タスクを表示させる場合には、「残サブタスクを表示する」コマンドを使います。

## サブタスクの階層を指定して表示

このコマンドを選択すると、サブタスク階層指定ダイアログが開き、現在どのタスクを選択しているかに関係なく、現在のワークシート上の最上位階層から何階層目までを表示させるかを指定できます。



## ズームイン / ズームアウト

ガントチャートをカレンダーのスケールを変えて表示したり、PERT図の表示範囲を拡大縮小する場合に、このコマンドを使います。

ガントチャート上でのズームイン / アウト

ガントチャート上では、カレンダー部分の日付のスケールを変化させるコマンドとなります。スケールは全部で「半日単位」「1日単位」「1週間単位」「1カ月単位」「1年単位」の5段階あります。

標準では「1日単位」で表示されているため、長期にわたるスケジュール全体を見渡す際に、ズームアウトすることでスケールが大きくなります。

PERT図上でのズームイン / アウト

PERT図上でのズームイン / アウトは、5段階にわたってPERT図を拡大縮小するためのコマンドです。

標準状態からズームアウトすると、PERT図が縮小されて表示されます。この状態では、タスクアイコンのセルに直接データを入力することはできません。

この機能は、複数ページにわたるPERT図の場合、どの程度の範囲がどのページに印刷されるか、あるいは全体のレイアウトを確認したいときにご利用下さい。

## ツールバー / ステータスバー

これらのメニューは、選択することでツールバー（上部のコマンドアイコンの並んだバー）やウィンドウ下部のステータスバー（現在選択・実行しようとしているコマンドの解説や何を行っているかなどが表示される）の表示 / 非表示を設定するだけのコマンドです。

ツールバーはアイコンの無い枠の部分をドラッグすることでフローティングパレット型（ウィンドウと同様に移動可能）になっており、左・右・右下のところでサイズを変更することでアイコンを数列に並べたボックス状にしたり、縦長のツールバーにすることもできます。



また、ステータスバー右下にはCAPSロック、NUMキー、Scrollロックのオンオフなども表示されます。

## 6 - 4 挿入メニュー

ここでは、データを新規に追加したり、文字列の登録、更にPRO版でのユーザ定義項目の追加などが行えます。

### タスク (Insert)

タスクを追加する場合に、このコマンドを使います。

PERT図表示画面では、表示しているのはタスクの1階層分であるのに対し、ガントチャート表示画面では全階層を表示していますので、コマンドの操作方法は異なります。

PERT図でコマンドを実行すると、開始日アイコンと終了日アイコンからリンク線の伸びたタスクアイコンが1つ追加されます。

このアイコンをダブルクリックするか、「タスクの編集...」コマンドでタスク情報ダイアログボックスを開いて情報入力を行います。

ガントチャート表示画面では、あるタスクをクリックして指定（赤い枠で表示）しておき、コマンドを実行すると、現タスクと同じ階層にタスクの追加を行います。

### サブタスク

ガントチャートで、現在選択しているタスクの下位のタスクを追加する場合に、このコマンドを使います。

あるタスクをクリックして指定（赤い枠で表示）しておき、コマンドを実行すると、現タスクの下位の階層にタスクの追加を行います。

#### 【ワンポイント】

PERT図を表示している場合には、表示しているのと同じ階層内にはタスクの追加ができないので、このコマンドは実行できません。

### スーパータスク

ガントチャートで、現在選択しているタスクの上位のタスクを追加する場合に、このコマンドを使います。

あるタスクをクリックして指定（赤い枠で表示）しておき、コマンドを実行すると、上位タスクと同じ階層にタスクの追加を行います。

#### 【ワンポイント】

現在指定しているタスク（赤い枠で表示されているタスク）を基準にしていますので、最上位のタスク（プロジェクトタスク）が指定されている場合には、それ以上上位のタスクが存在しませんので、このコマンドは実行できません。

PERT図を表示している場合には、表示しているのと同じ階層内にはタスクの追加ができないので、このコマンドは実行できません。

## 項目

PRO Only

備考や人日等、HyperProject標準で用意されていない項目を追加する場合に、このコマンドを使います。標準で用意されている項目以外に最大16個まで追加登録することができます。

このコマンドを選択すると、項目設定ダイアログボックスが表示されます。

ここで追加する項目のデータ形式 / 書式 / 論理式を入力することができます。

論理式は、一見すると検索や抽出の条件を設定するのと同様ですが、意味が異なります。検索 / 抽出条件の設定では、返す値はあくまでその式が正しいか正しくないかを判断するだけです。

文字数が表示範囲を越えた場合、矢印キーでスクロールさせることができます。

項目設定ダイアログに書き込んだ式が返す値はそのまま追加した項目の各セルに入力されます。ですから、もちろん真偽 (1か0) の場合もありますが、文字列や日付、数値の場合と、様々です。

計算結果は、項目設定ダイアログの「OK」ボタンをクリックすることで、項目が追加されてそのセルに入力されます。

## 【ワンポイント】

計算項目に指定した場合、その項目のセルにキーボードからデータを入力することはできません。追加項目の論理式内に別の追加項目を参照する場合、参照対象項目が左側にある必要があります。論理式内で日付項目を利用した場合、データが入っていないタスクは計算対象とせず、空白を返します。

計算項目に # で始まる文字列が表示されている場合には、論理式やデータ型などにエラーがあったことを表わしています。

## 演算・論理記号・関数

記号	項目タイプ	意味
"	文字列	文字列 (例: "見積書")
[]	項目名	項目名 (例: [開始日])
"	日付	日付 (例: '1993/8/16')
データのみ	数値	値 (例: 1234)

### 演算子

+	数値 / 日付	数値をたします 日付に数値をたすと数値分の日数をたした日付を返します ( 休日を考慮しません ) 日付に日付をたすことはできません
-	数値 / 日付	数値を引きます 日付から数値を引くとその数値分の日数を引いた日付 を返します ( 休日を考慮しません ) 日付から日付を引くと差の日数を返します
*	数値	数値同士をかけあわせませす
/	数値	数値 1 を数値 2 で割ります
;		値を文字列として連結します 左辺右辺ともに、どんな型も可能です 優先順位は比較演算子の次で、例えば、 9;"掛ける";3;"は";9*3;"です" だと、 9掛ける3は27です という文字列を返します

### 論理

= =	全項目	データ 1 とデータ 2 が等しい
! =	全項目	データ 1 とデータ 2 が等しくない
<	数値 / 日付	数値 (日付) 1 より数値 (日付) 2 が小さい
< =	数値 / 日付	数値 (日付) 1 より数値 (日付) 2 が小さいか等しい
>	数値 / 日付	数値 (日付) 1 より数値 (日付) 2 が大きい
> =	数値 / 日付	数値 (日付) 1 より数値 (日付) 2 が大きいか等しい
& &	条件式	条件 1 を満たし、かつ条件 2 を満たす
	条件式	条件 1 を満たすか、もしくは条件 2 を満たす

関数		
counthol()	引数なし	タスク内の休日を返します
countme([担当者])	担当者項目	カンマで区切られた担当者の数を返します
duration(日付 1, 日付 2)		日付か日付項目日付 2から日付 1を引いた日数を返します 休日は含まず、マイナスなら 0を返します
freep()	引数なし	プロジェクトに影響のないゆとり時間を返します
freet()	引数なし	後続のタスクに影響のないゆとり時間を返します
if(条件, D 1, D 2)	入れ子可	条件が真の場合に D 1を、偽の場合に D 2を返します
isblank([項目名])	全項目	項目内のデータが空白の場合に真(= 1)を、データがある場合には偽(= 0)を返します
ismem([担当者], D)	担当者項目	担当者の中に D という担当者(ワイルドカード使用可)がいれば真をいなければ偽を返します
offsetda(日付, 日数)		日付か日付項目日付に日数(マイナスも可)をたした日付を返します。休日は含みません
pow(数値 1, 数値 2)		数値 1の(数値 2)乗を返します
rounddown(数値 1, 数値 2)		数値 1を(数値 2)桁目で切り下げます
roundup(数値 1, 数値 2)		数値 1を(数値 2)桁目で切り上げます
today()	引数なし	今日の日付を返します

以下の関数は、項目内のデータが空白の場合に真(= 1)を、データがある場合には偽(= 0)を返します

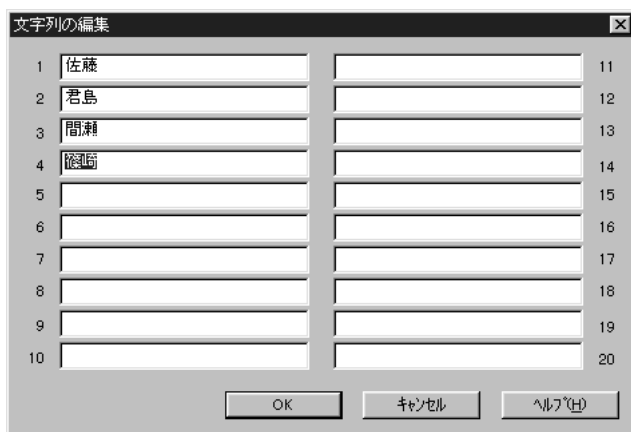
IsProject() を持つタ	引数なし	プロジェクト行の場合に真(= 1)を、タスク行・サブタスク行の場合には偽(= 0)を返します
IsSuper()	引数なし	プロジェクト行・サブタスクを持つタスク行の場合に真(= 1)を、タスク行の場合には偽(= 0)を返します
IsCritical() そ	引数なし	クリティカルパスが通っているタスクの場合に真(= 1)を、他のタスクの場合には偽(= 0)を返します
EStart()	引数なし	最早開始日を返します
LStart()	引数なし	最遅開始日を返します
EFinish()	引数なし	最早終了日を返します
LFinish()	引数なし	最遅終了日を返します

#### 計算式のエラー

#SYN	シンタックスエラー	(文法 / 記述方法が間違っている)
#CNF	項目が見つからない	(記述した項目名の項目がない)
#STL	文字列が長すぎる	(126バイト以上の文字列を返した)
#ILT	データ型が不正	(計算式内の項目やデータの型が間違っている)
#ILD	データの値が異常	(データの値が計算不可能)
#DBZ	0による除算	(0で割り算をした場合)
#SOF	スタックオーバーフロー	(計算処理がオーバーフローした場合)

## 文字列

文字列登録機能は、同様な文字列を何度も使用する場合に便利な文字列登録機能です。毎月同じ様な作業名を入力するような場合にも同様に使えます。最初は一番上に「編集」コマンド、後は「未登録」となっており、この「編集」を選択すると文字列の登録ダイアログが開きます。



入力し終わったらOKボタンでダイアログを閉じて登録完了。

登録した文字列を入力するには、3つの方法があります。どの場合もまず入力したいセルをクリックして赤い枠で囲まれた状態にしておきます。

### 1) メニューから入力

登録時と同様、「挿入」メニューから「文字列」にマウスカーソルをあわせると、更にサブメニューが表示され、先ほど登録した名前が表示される。後は入力したい名前にマウスカーソルをあわせてクリックすれば入力される。

### 2) 右マウスボタンを使用する

入力したいセルを右ボタンクリックすると、マウスカーソルの横に右ボタンメニューが表示される。



ここで「文字列」にマウスカーソルをあわせることで、登録文字列のリストが表示されるので、ここから選択。

### 3) ショートカットを利用する

文字列は全部で20まで登録でき、それぞれCtrl+1~Ctrl+0 SHIFT+Ctrl+1~SHIFT+Ctrl+9までに割り振られる。

入力した順番を覚えてしまうか、何か書き出ししておくことで、キー1回で文字列を入力することが可能。

## オブジェクトの挿入

P E R T 図上には、OLE2のサポートによって、他のソフトのデータ形式（例えばエクセルのグラフやフォトショップで作ったグラフィックロゴなど）を貼り込むことができます。これによってP E R T 図をプレゼンテーション用の資料にするのも簡単に行えます。

新規に作る場合にはそのソフトを同時に起動して、そのアプリケーション用のデータウィンドウが表示されますので、そこにデータを入力することで、HyperProject上にもそのデータが貼り込まれます。また、「編集」メニューの最下部の「オブジェクト」を選択して、そのデータを編集することもできます。

ファイルからオブジェクトを持ってくる場合には、形式を指定してOKボタンをクリックするとファイル選択ダイアログが表示されますので、そこから選択します。

そのファイルに変更が加えられると、HyperProject上のデータも更新されます。



## 6 - 5 書式メニュー

書式メニューは、様々な表現方法のある HyperProject の表示部分での各種設定が行えます。

### 項目レイアウト

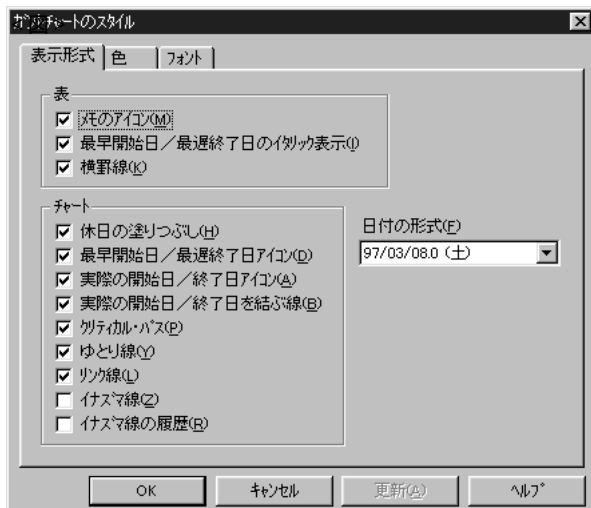
項目を表示するか、非表示にするか、また、表示する順番を設定できます。  
このコマンドを選択すると以下のような項目レイアウトダイアログが表示されます。



ここで、各項目のチェックマークを付けることで表示、とることで非表示に設定できます。  
また、項目を選択した状態で、「上へ」「下へ」ボタンをクリックすることで、順番を上げたり下げたりすることができます。

### ガントチャートのスタイル

ガントチャートの表示スタイルを変えることができます。  
このコマンドを選択すると、以下のようなスタイル設定ダイアログが表示されます。



設定できる内容は大きく3種類に分かれています。

### 表示形式グループ

表のスタイルとして、メモアイコン表示有無・最早開始/最遅終了日の表示・横罫線の有無を設定可能。

バーチャートのスタイルとして、各種固定日付アイコンの有無や、クリティカルパスやリンク線、ゆとり線、イナズマ線の有無の設定、及びイナズマ線の履歴を記録する/しないの設定が可能。

また、日付の書式もここで設定可能。

### 色グループ

上記の各種線表示やヒストグラムの色を54種類の色から選択可能。

他のデータからのインポート（設定読み込み）も可能。

### フォントグループ

セルデータ、項目名、及び日付部分のフォントとサイズを指定可能。

## PERT図のスタイル

PERT図の表示スタイルを変えることができます。

このコマンドを選択すると、以下のようなスタイル設定ダイアログが表示されます。



設定できる内容は大きく3種類に分かれています。

### 表示形式グループ

PERT図におけるタスクアイコンの表示サイズや、アイコン内のどこにどの項目データを表示するかを設定可能。

また、開始/終了アイコンを消したり、0日タスクをマイルストーンとして設定したり、ゆとり日数を表示させないようにすることも可能。

日付の書式も設定可能。

## 色グループ

クリティカルパス・リンク線・開始終了アイコンへのリンク線の色を54種類の色から選択可能。他のデータからのインポート（設定読み込み）も可能。

## フォントグループ

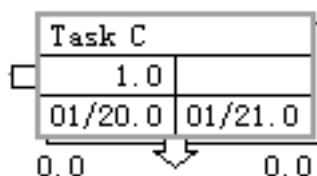
セルデータのフォントとサイズを指定可能。

## タスクの整列

これはPERT図のタスクアイコンをリンク線を基準に並べ替える為のコマンドです。リンク線を基準にしていますが、並列で同時進行するタスクが多い場合には重なる場合もあります。入力矢印・出力矢印の回転を設定しているアイコンは標準に戻ります。

## 入力矢印の回転

先行タスクからのリンク線の接合点（入力矢印）を変更する場合に、このコマンドを使います。このコマンドはPERT図表示画面上でのみ実行できます。まずリンク線の方向を変更したいタスクアイコンにポインタを合わせて、ポインタが十字になった状態でクリックし、アイコンを指定します。次にこのコマンドを1回実行するたびに、時計周りに入力矢印が回転します。ただし、入力矢印と出力矢印が重なることはありません。



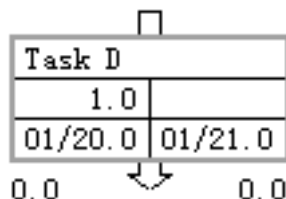
一般にPERT図の時間の流れは、常に左から右へ流れるものとし、上下や右から左へ進んではいけないものとされています。

しかし、スクロールできるとはいえ、パソコンの限られた画面を有効に使うには、時として上から下、右から左など、変則的なPERT図を描く必要もでてきます。

その場合、リンク線が邪魔になったり、見づらくなってしまうのを防ぐため、リンクされるタスクアイコンの接合点を変更することができるようになっています。

## 出力矢印の回転

後続タスクへのリンク線の接合点（出力矢印）を変更する場合に、このコマンドを使います。このコマンドはPERT図表示画面上でのみ実行できます。まずリンク線の方向を変更したいタスクアイコンにポインタを合わせて、ポインタが十字になった状態でクリックし、アイコンを指定します。次にこれらのコマンドを1回実行するたびに、時計周りに出力矢印が回転します。ただし、入力矢印と出力矢印が重なることはありません。



一般にPERT図の時間の流れは、常に左から右へ流れるものとし、上下や右から左へ進んではいけないものとされています。

しかし、スクロールできるとはいえ、パソコンの限られた画面を有効に使うには、時として上から下、右から左など、変則的なPERT図を描く必要もできます。

その場合、リンク線が邪魔になったり、見づらくなってしまうのを防ぐため、リンクされるタスクアイコンの接合点を変更することができるようになっています。

## 6 - 6 ツールメニュー

ツールメニューでは、データ編集や項目編集、カレンダーや環境設定その他、HyperProjeの持つ便利なカスタマイズ機能の他、ソート機能なども含まれています。

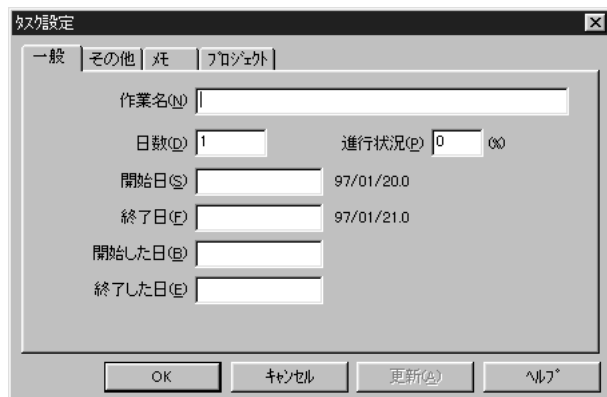
### 再計算 (F9) PRO Only

このコマンドは、 Histogram の再計算を手動で行う場合にのみ使用します。  
通常のガントチャートや P E R T 図では使用できません。  
(ゴースト表示になっています)

### タスクの編集

最上位のタスクとそれに属するサブタスク (更にその下に属するサブタスク・・・) というように階層構造を持っています。

最上位のタスク = プロジェクト以外のタスク設定ダイアログは以下のようになっています。



#### 一般グループ

##### 作業名:

作業名を入力。(管理上必須)

##### 開始日 / 終了日:

P E R T 手法により各タスクの開始予定日 / 終了予定日が計算されますので、ここには通常日付を入れてはいけません。

ただし、この作業はどうしてもこの日に始めなくてはならない (終わらなければならない) という場合にのみ指定することで、他のスケジュールに影響を与えることができる。(当然、プロジェクトの開始 / 終了予定日と矛盾して、ずれてしまう場合あり)

##### 開始した日 / 終了した日:

こちらは実際に開始した日と終了した日を入力する欄

##### 進捗状況:

現在このタスク全体で、何%まで達成したかを入力する欄

## 【ワンポイント】

サブタスクを持つタスクの場合、開始日/終了日の固定は行えますが、進捗状況や日数、実際に開始した日/終了した日はサブタスクに依存するので、ここでは入力できません。

## その他グループ

## 担当者：

担当者名を入力。

複数の担当者の場合、カンマ(,)で区切ることで、検索・抽出時に任意文字列を指定せずに検索・抽出を行うことができます。

つまり、森田、森、島森という担当者がいた場合に、「\*森\*」で検索すると3人とも条件にあっていますが、カンマで区切っておけば「森」さんだけを検索できます。

## カレンダー：

設定されている8種類のカレンダーから1つ選択します。

## 予算/実績：

このタスクにかかる金額や生産個数、販売個数、不良品個数、ノルマなど、様々な数値を入力し、計画値と実績値を比較することができます。

## メモグループ

このタスクに対するメモをテキストで入力できます。半角で最大3200文字まで入力できます。

## プロジェクトグループ

このタスクの属する最上位タスク(プロジェクト)の設定内容が表示されます。

## プロジェクトの編集

現在選択されているタスクの最上位のタスク=プロジェクトの設定をすることができるプロジェクト設定ダイアログは以下のようになっています。

プロジェクト設定

プロジェクト名(N)

担当者(M)

カレンダー(C)

開始日(S)  97/01/20.0

終了日(E)  97/01/21.0

最速表示モード(L)

実際の開始・終了日を計算に入れる(A)

OK キャンセル 更新(U) ヘルプ?

## プロジェクトグループ

プロジェクト名：

作業名を入力。(全角20文字まで入力可能・管理上必須)

担当者名：

担当者名を入力。

複数入力する場合は「,」(全角もしくは半角)で区切って入力。(全角40文字まで入力可能)

開始日固定 / 終了日固定：

このプロジェクト全体の開始日、あるいは終了日を入力。(必須)

<チェックマーク指定>

最遅表示モード：

ガントチャートでのゆとり時間を先にとるモード。(標準ではゆとり時間を後にとる最早表示モードになっています)

<チェックマーク指定>

PRO Only

実際の開始終了日を計算に入れる：

実際に開始 / 終了した日付を元に、後続のリンクしているタスクの開始 / 終了予定日をずらす実績反映モード。

<チェックマーク指定>

### 【ワンポイント】

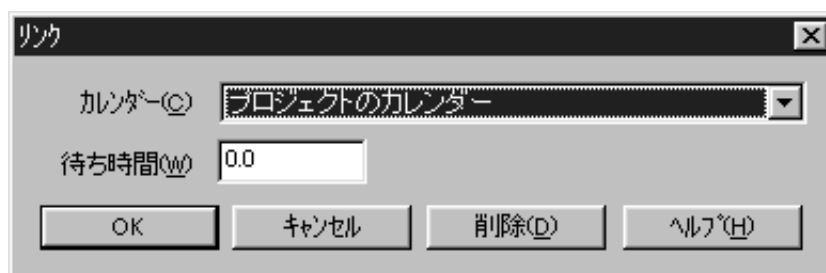
開始日固定 / 終了日固定はチェックマークをつけることではじめて有効となります。どちらもチェックマークがついていないとプロジェクトを構成するタスクの開始予定日 / 終了予定日が計算されませんのでご注意ください。

## メモ

このプロジェクトに対するメモをテキストで入力できます。半角で最大3200文字まで入力できます。

## リンクの編集

これはPERT図上でリンク線を選択した状態でのみ実行できるコマンドで、以下のようなリンク設定ダイアログが表示されます。



ここで使用するカレンダーを設定したり、リンクを解除したり、ゆとり時間を設定できます。待ち時間をマイナスの数値に設定することで、先行タスクが終わる何日前に後続タスクを開始するという設定が可能になります。

## 項目の設定変更

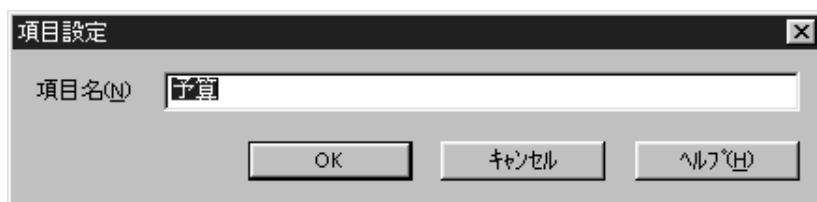
標準で用意されている項目や、新規に追加した項目に修正を加える場合に、このコマンドを使います。

コマンドを実行する際に、指定されている項目（のセル）によって2通りの機能を持っています。

### (1) 指定されている項目が標準項目の場合

指定されている項目が標準項目の場合、データ構造などを変更することはできません。指定されている標準項目名（ヘッダ）を変更するだけです。

指定されている項目が標準項目の場合、項目名変更ダイアログが表示されます。ここで、通常の文字入力方法と同様に項目名を変更することができます。



### (2) 指定されている項目が追加項目の場合

**PRO Only**

指定されている項目が自分で追加した項目の場合は、「挿入」メニューの「項目」コマンドで開くのと同一項目設定ダイアログボックスが表示されます。内容は、以前設定した内容と同じ内容です。

修正したい部分の内容を変更して、「OK」ボタンをクリックすれば、修正が行われます。

#### 【ワンポイント】

追加項目の場合、データ型を変更することもできますが、データ型を変更すると、それまでこの項目のセルに入っていたデータは全て無くなります。メッセージも表示されますが、復旧することはできませんので十分ご注意ください。

## イナズマ線の履歴に新規追加 / 前回の履歴に上書きする

**PRO Only**

「書式」メニューの「ガントチャートのスタイル」設定で、イナズマ線の履歴をオンにすることで、イナズマ線がどのように移り変わってきたかという履歴を記録しておくことができます。例えば毎週月曜日の進捗報告でこれを記録しておくことで、毎週月曜時点での遅れを把握できるわけです。

「前回の履歴に上書き」コマンドを選ぶと、前回の履歴を無くして現時点でのイナズマ線の情報が履歴として記録されます。



## タスクの並べ替え

ウィンドウ上の個々のデータを、開始日の早い順もしくは遅い順に並べ替える場合に、このコマンドを使います。ばらばらに入力したデータも、整然と並べ替えることができます。

このコマンドを選択すると、ソート設定ダイアログが表示されます。



以下の、それぞれどちらかをマークして「OK」ボタンをクリックすれば、ソートが実行されます。

### サブタスクのソート：

現在指定されているタスクのサブタスクの階層に限りソートします。もしサブタスクが存在しなければなにも行われません。

### プロジェクト全体のソート：

現在指定されているタスクの含まれるプロジェクト全体で、ソートします。

### 日付の早い順：

開始日の早い順にソートします。

もし同一レベルのタスクで開始予定日が同日に設定されているものは、終了予定日が早い方が上になります。

### 日付の遅い順：

開始日の遅い順にソートします。

もし同一レベルのタスクで開始予定日が同日に設定されているものは、終了予定日が遅い方が上になります。

## カレンダー編集

休業日と稼働日の設定を行う場合に、このコマンドを使います。  
このコマンドを選択すると、カレンダー設定ダイアログが表示されます。



カレンダーは全部で8種類登録できます。  
一度登録しておけば、後で休業日が入ったりした場合以外は使う必要はないものです。(管理できる最小の単位は0.1日単位ですが、休業日の設定は1日単位になります。)  
また、リンク時にカレンダーを指定でき、タスクごとにカレンダーを持つことも可能になっています。

カレンダー上で休日を設定するには、以下の2つの方法があります。

ポインタを休日にあわせてクリックする

これはカレンダー上部の上下三角ボタンで希望する年・月を表示させ、休日にしたい日付をクリックして休業日に設定、再度クリックで稼働日に設定

一括指定を行う

ダイアログ右側にある年・月・日・曜日によって、指定した月日や曜日を休業日にセットボタンで設定可能。クリアボタンで稼働日に戻すことも可能

名前の変更

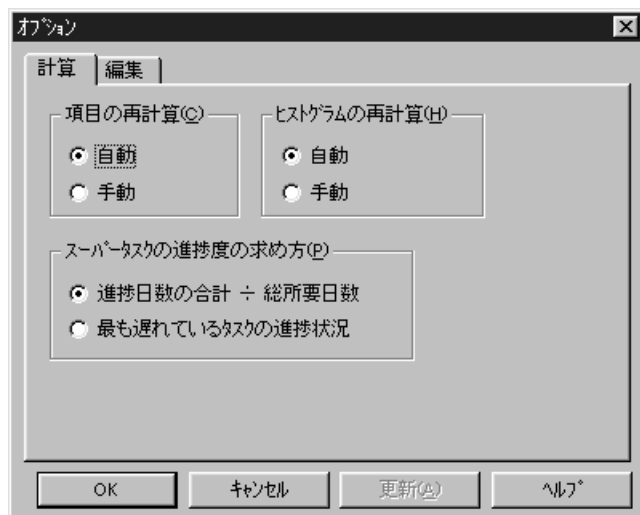
このボタンで8種類のカレンダーの内、現在表示しているカレンダーの名前の変更ができます。

カレンダーのコピー

現在表示しているカレンダーを別のカレンダーにコピーできます。

## オプション

ここでは計算処理や編集処理における環境設定を行えます。  
このコマンドを選択すると以下のようなダイアログが表示されます。



### 計算

追加項目の再計算およびヒストグラムの再計算を手動で行うか、自動更新するかを設定します。マシンのスピードや追加項目数の多さによっては、自動再計算で無駄な待ち時間が発生するようであれば手動に設定してください。(初期値はどちらも自動)

スーパータスクの進捗度の求め方では、2通りの計算方法があります。「進捗回数 $\div$ 総所要日数」を選択することで、下位タスクの総所要日数中の、各タスクの進捗状況のパーセンテージで出した完了日数の割合で表示します。

「最も遅れているタスクの進捗状況」を選択することで、下位タスク中、最も遅れているタスクの進捗状況をそのまま反映します。

### 編集

リンクを設定するたびにリンク設定ダイアログを開くかどうかを設定できます。  
(初期値は開く)

## 6 - 7 ウィンドウメニュー

ウィンドウの整頓を行うメニューです。

### 重ねて表示

複数開いているウィンドウを整頓して重なり合う形に（少しずらして）並べます。

### 並べて表示

複数開いているウィンドウを整頓して、重ならないようにアプリケーションウィンドウ内に並べて表示します。

### アイコンの整列

ウィンドウを最小化している場合に、それらのアイコンをアプリケーションウィンドウ内に整列させます。

## 6 - 8 ヘルプメニュー

多くのコマンドのダイアログ内にはヘルプボタンがあって、関連内容を参照できますが、ここからヘルプ索引を見たり、検索したりすることができます。同時にHyperProjectのバージョンや空きメモリなどのシステム情報を見ることができます。

### トピックの検索

ヘルプの索引を開き、キーワード検索を行ったりすることができます。

### バージョン情報

このHyperProjectのバージョン番号と、空きメモリ容量などのシステム情報が表示されます。



## 第7章

## 補 足

## A : エラーメッセージ一覧

HyperProjectのエラーメッセージリストです。  
これらの原因・対処方法をあげておきます。

『OLE の初期化に失敗しました。OLE ライブラリが正しいバージョンのものか確認してください。』

Windowsのシステム部分に問題がある可能性があります。他のアプリケーションでOLE機能が正常に機能するか確認してみてください。他のアプリケーションでも問題がある場合には、Windowsを再度インストールした方がよいでしょう。もしHyperProjectのみであれば、再度HyperProjectをインストールし直してみてください。

『オブジェクトの作成に失敗しました。システムレジストリにオブジェクトが登録されているか確認してください。』

Windowsのシステム部分に問題がある可能性があります。他のアプリケーションでOLE機能が正常に機能するか確認してみてください。他のアプリケーションでも問題がある場合には、Windowsを再度インストールした方がよいでしょう。もしHyperProjectのみであれば、再度HyperProjectをインストールし直してみてください。

『カレンダーファイル(Calendar.hdt)が見つかりません。』

カレンダーファイルはHyperProjectをインストールすると作成されますので、このファイルが何らかの理由で削除されたり、壊れたことが考えられます。この場合、再度インストールすれば初期状態のカレンダーファイルがインストールされますので、もしカレンダーを変更していた場合には、再度登録する必要があります。

過去にバックアップとしてこのファイルが別の場所にコピーされていれば、そのファイルをHyperProjectのプログラムのあるフォルダにコピーすることで、バックアップを作成した時点でのカレンダー情報を回復させることができます。

『日付が間違っています。』

入力した日付がおかしいか、システムの時計が壊れていて計算不能であると考えられます。入力できる日付の書式についてはP・XXをご覧ください。また、システムの時計の設定についてはコントロールパネルから設定することができます。

『メモリが不足しています。不要なウィンドウを閉じるか、一度プログラムを終了してください。』

HyperProject内でたくさんのウィンドウを開いた場合に起こり得ます。また、通常Windows 95ではアプリケーション側で使用できるメモリの割当は十分とられていますが、Windows 3.ではメモリ管理方法の違いにより、必要なだけ確保できない場合があります。この問題の多くは、同時に他のアプリケーションが起動している場合に起こります。すべてのアプリケーションをいったん終了してから、HyperProjectを再起動させることをお勧めします。また、アプリケーションによっては終了後もメモリにゴミが残っているものもありますので、できればWindows自体を再起動させた方がよいかもしれません。

『無限ループになり、リンクできません。』

タスクをリンクする際に、指定したリンクを行うと、時間計算に矛盾が起こる場合にこのメッセージが表示されます。



『すでにリンクが存在します。』

タスクをリンクする際に、指定のリンクがすでにはられている場合にこのメッセージが表示されません。

『別のプロジェクトへのリンクはできません。』

あるプロジェクト内のタスクのリンクを他のプロジェクト内のタスクにリンクしようとする、このメッセージが表示されます。この場合、最早開始日などの設定で対処するか、プロジェクトをすべて統合して1つのプロジェクト内のリンクとして設定する必要があります。

『保存に失敗しました。』

このメッセージは、データファイルの保存に失敗したときに起こります。多くは保存する先がCD-ROMや書き込み禁止のメディア（フロッピーディスクなど）に書き込もうとした場合に起こります。あるいは保存しようとしたディスク等がすでに一杯で保存する空きがないのかもしれませんが、メディアの空き容量を確認して、違う場所に保存してみてください。

『クリップボードからの貼り付けに失敗しました。』

文字列やタスク情報などを切り取ったりコピーして別の場所に貼り付けようとした場合にこのようなメッセージが表示されることがあります。これは、クリップボードに保存された内容と貼り付ける先の形式が違っている場合に表示されます。

『この操作は、取り消しができません。』

HyperProjectは、データ処理の実行後に、元の状態に戻す為の「取り消し（Undo）」機能を持っていますが、処理内容によっては、データを処理実行前の状態に戻せない場合があります。このようなメッセージが表示された場合、問題なければそのまま操作を実行しても構いませんが、念のためいったんキャンセルして、ファイルを保存しておいてから再度実行した方がよいでしょう。もし実行後に取り消したい場合には、実行後のファイルを保存しなければ、直前に保存したファイルを読めば元に戻るからです。

『式が間違っています。』

計算式の書式がHyperProjectでサポートしていない場合に表示されます。計算式のスペルミスや、演算子に必要な情報が入っているか、あるいはカッコが対になっているか、などを調べなおしてみてください。

『項目が見つかりません。』

これは、計算式に書かれた項目がない場合や、存在している項目を含んだ計算式を登録した後で、その項目の名称を変更した場合などに起こります。計算式の中の項目名も更新されているか確認してみてください。

『文字列が長すぎます。』

入力・指定した文字列が制限文字数を超過している場合に起こります。

『データの型が異常です。』

項目値・計算した結果などがその項目の書式に合っていない場合に表示されるメッセージです。

『データの値が異常です。』

計算に使用するデータがその項目を使った計算式で認識・計算できないなどの場合に表示されるメッセージです。

『ゼロによる除算が行われました。』

計算式などで計算できない(空白値のある項目で割り算をさせるなど)場合に表示されます。

『演算スタックか、文字列領域が制限を越えました。』

計算式や文字入力項目などで制限を越えた場合にこのメッセージが表示されます。文字列を返す計算式などでの文字数などを確認してみてください。計算式における制限事項についてはP . X Xを参照してください。

『クリップボードへの切り取りに失敗しました。』

何らかの理由でデータを切り取ったり、コピーしたりする作業ができない場合にこのようなメッセージが表示されます。大きなプロジェクト全体をコピーして別のシートに貼り付ける場合など、メモリが足りない場合などが考えられます。不要なウィンドウを閉じる・他のアプリケーションを閉じる・Window自体を再起動してみるのいずれかを試してみてください。

『ファイルのオープンに失敗しました。』

これも多くはメモリが足りない場合、あるいはファイルが壊れていることが考えられます。

『ファイルのフォーマットが異常です。』

読み込もうとしたファイルの形式がHyperProjectで認識できないか、あるいはデータファイルが壊れている場合が考えられます。