

橋梁全体一般図作成支援システム V-BRIDGE

Computer Aided Design System V-BRIDGE

浦井 正勝
Masakatsu URAI

川田テクノシステム㈱開発部開発一課課長

松原 誠
Makoto MATSUBARA

川田テクノシステム㈱開発部開発一課係長

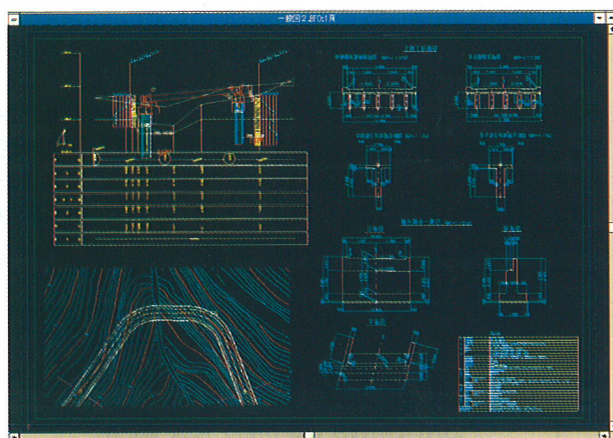
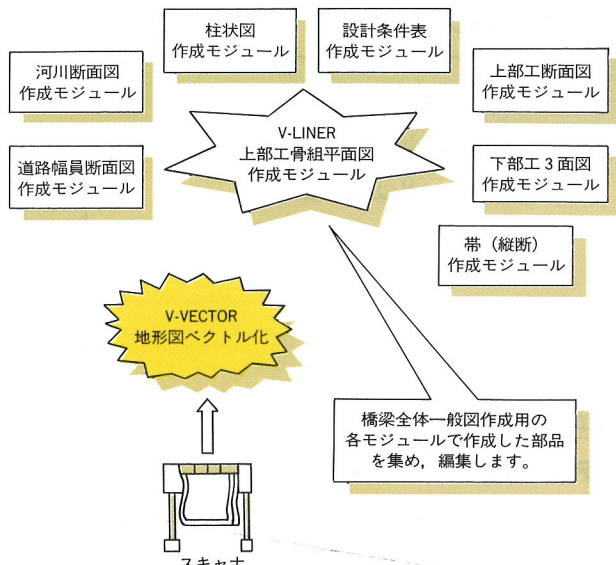
和泉 繁
Shigeru IZUMI

川田テクノシステム㈱開発部開発一課係長

V-BRIDGEは、橋梁全体一般図を作成するための専用CADシステムです。他の「V-nasシリーズ」と同じくV-nasをプラットフォームとし、次のモジュール群で構成されています。

- ① 道路幅員断面図作成モジュール
- ② 計画河川断面図作成モジュール
- ③ 柱状図作成モジュール
- ④ 設計条件表作成モジュール
- ⑤ 上部工断面図作成モジュール
- ⑥ 下部工3面図作成モジュール
- ⑦ 帯（縦断）作成モジュール
- ⑧ 平面図作成モジュール（V-LINERの一部）

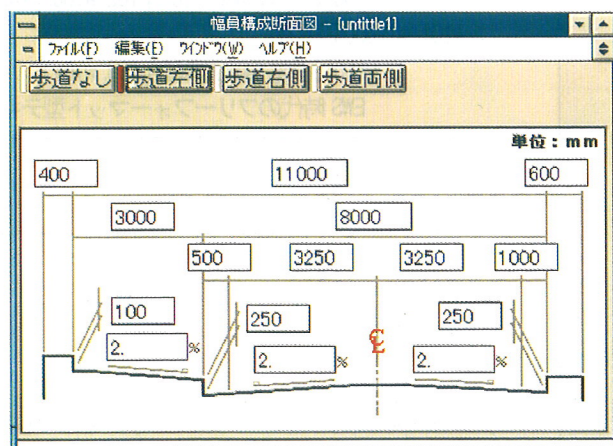
V-BRIDGEは橋梁計画作業において、いかに速く簡単に図面に表現するかをコンセプトとして作られています。V-nasの強力な汎用機能を生かし、豊富な全体一般図専用作図モジュールを用意することにより、操作性を向上させ作業時間を短縮させています。各モジュールは、簡単な入力によりV-nasシリーズ共通の部品ファイルとして図を作成します。この部品ファイルをCAD上で貼り合



わせることで図面を作成します。

道路幅員断面図作成モジュール

幅員タイプを選択した後、各部の寸法などを入力することにより、標準断面図を部品ファイルとして自動作成します。

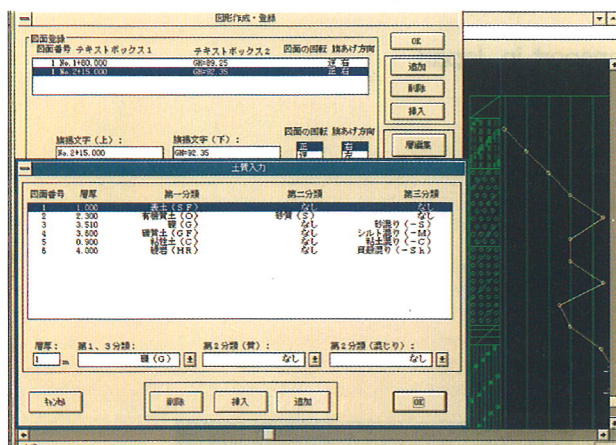


計画河川断面図作成モジュール

河川の断面形状を選択した後、寸法・水位などを入力することにより、河川断面図を部品ファイルとして自動作成します。

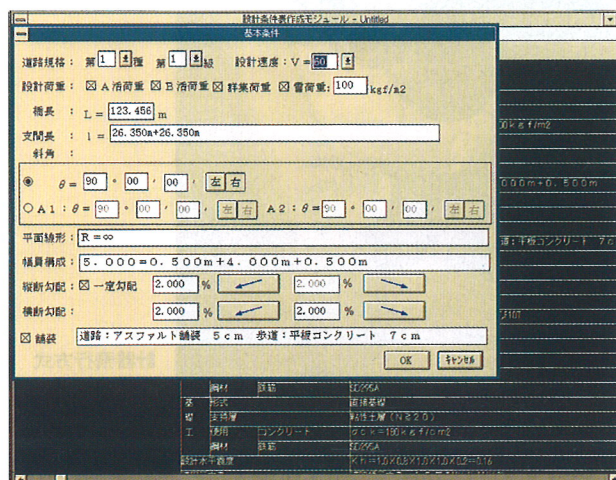
柱状図作成モジュール

層の土質区分、N値などを入力することにより、ボーリング柱状図を部品ファイルとして自動作図します。



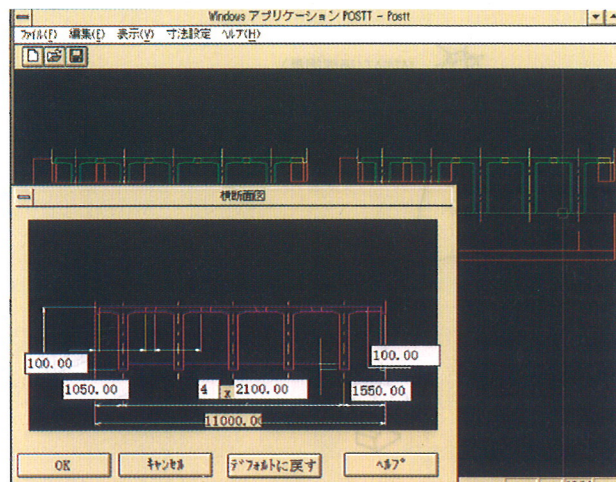
設計条件表作成モジュール

基本条件、上部工、下部工、基礎工について設計条件を選択・入力することにより、設計条件表を部品ファイルとして自動作図します。



上部工断面図作成モジュール

上部工の種類と各断面寸法を入力することにより、上

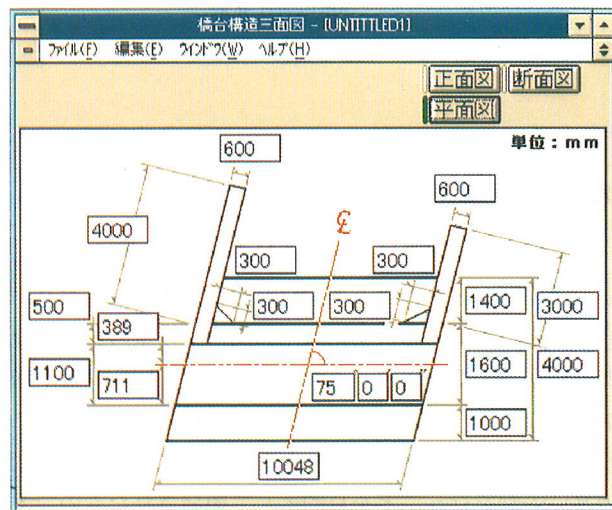


部工断面図を部品ファイルとして自動作図します。

上部工の種類としては鋼I桁・鋼箱桁・PCポステンT桁・PCプレテンT桁・PCポステン中空床版・PC箱桁に対応します。

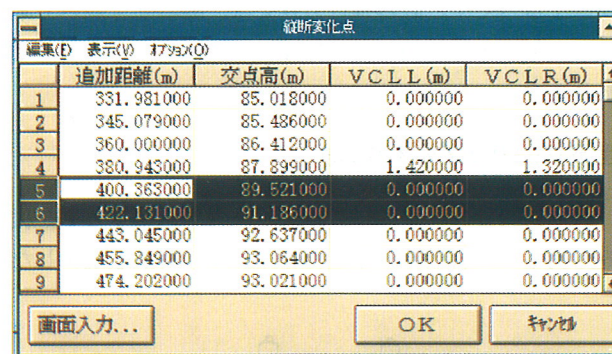
下部工3面図作成モジュール

下部工3面図作成モジュールは橋台・橋脚の各断面寸法を入力することにより、下部工3面図を部品ファイルとして自動作図します。



帯（縦断）作成モジュール

帯（縦断）作成モジュールは平面線形・縦断地形を入力することにより、縦断図を部品ファイルとして自動作図します。



おわりに

橋梁設計の計画段階においては繰り返し変更作業が発生します。変更リアルタイムに対応できることと、設計者自ら計画段階で図面が作成できることはV-BRIDGEならではのメリットであると思います。