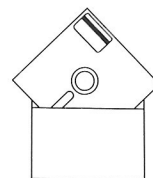


プログラム紹介

パソコンによる鉄塔設計 応力表作成プログラム

Computer Program of Stress Sheet for Transmission Tower



工 藤 裕*
Yutaka KUDO

片 山 義 孝*
Yoshitaka KATAYAMA

1. まえがき

現在、著者らが鉄塔の設計を行う際には、本報Vol.6にも報告しているように、計算の大部分にパソコンを使って合理化を図っている。しかし、そのアウトプットについてはまだ未整備であるため、設計内容が理解しやすいように手設計様式の応力表に書き直さねばならなかった。

そこで、業務の省力化を図るため、信頼性の高い応力表図化プログラムを開発し、良好な結果を得ることができた。ここにその概要を紹介する。

2. プログラム概要

本プログラムは、配置プログラムと図化プログラムの二つのプログラムにより構成されている。

(1) 配置プログラム

1枚のフロッピーディスク(以下FDと記す)に作成された設計データを読み込んで、出力用紙サイズの選定および応力表の配置を行い、さらに表題項目を入力し、同FDに配置データを作成する。

(2) 図化プログラム

図化プログラムは、次の四つのプログラムにより構成されている。

- ① 塔体部応力表図化プログラム
- ② 腕金部応力表図化プログラム
- ③ 応力組み合わせ表図化プログラム
- ④ 使用ボルト表図化プログラム

このプログラムは、1枚のFDから設計および配置データを読み込んで、プロッタ出力用図化データをハードデ

ィスクに作成し、その図化データより応力表を出力する。応力表の出力例を図-1に示す。

3. システム構成

使用機器の構成を表-1に示す

表-1 システムの機器構成

機 器 名	型 名	備 考
CPU	PC-9801VX21	メモリ：640KB
マウス	PC-9872K	
ハードディスク	MDT-50XM-64	容 量：40MB
XYプロッタ	AGS8200	

4. 特長

- ① 信頼性の高い応力表を作成することができる。
- ② 設計結果が1枚のFDすべて記録されているので、出力の再現が容易である。
- ③ パソコンおよびその周辺機器を利用しているので、操作性が良く、安価にシステム構成ができる。
- ④ 出力枚数が少ない。
- ⑤ 転記チェック作業が省ける。

5. あとがき

本プログラムは昨年より運用を開始し、十分満足できる結果を得ている。しかし、このプログラムはようやく実用を開始したところであり、今後さらに改善し、より実用的なシステムにする必要があると考えている。

图-1 応力表示力例(一部)