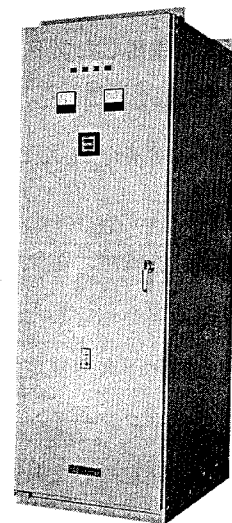


● 接着・リベット併用接合法による配電盤



強度、耐久性、シール性に優れ、小型の屋外用きょう(筐)体で10年以上の実績を持つ構造用接着剤と、容易な片面作業で高い信頼性を持つリベットとの併用接合による新しい箱体製造法を開発し、配電盤に適用した。特徴は次のとおりである。

- (1) 接着剤による面接合によって応力分散を図り、剛性向上と薄板化による軽量化を同時に達成した。また、接着にリベットを併用することにより、高い強度的信頼性を確保している。
- (2) シール性が優れているため、屋外用配電盤に適用できる。
- (3) 溶接を全く使用していないのでひずみ取りや仕上げ工程が不要な合理的製造法を確立した。また、外観意匠性も向上した。
- (4) 溶接作業のような熟練技能を要しないため、将来の熟練作業不足に対応でき、また、作業環境の改善にも有効である。



接着・リベット併用接合法によって組み立てられた配電盤

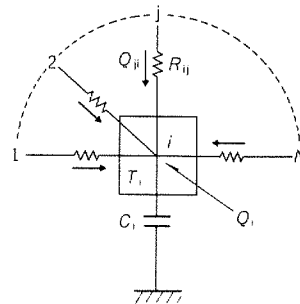
● 熱・流体回路網法による汎用熱・流体解析ソフトウェア



熱流体解析の汎用ツールとして、電気回路と同様に回路を組んで解析を行うソフトウェアを開発した。このソフトで使用した熱・流体回路網法はすべての機器に応用でき、概念設計及び詳細設計に使用できる。特長は次のとおりである。

- (1) 回路網法を使用しているため、複雑な機器・システムに使用可能
- (2) 熱抵抗、流体抵抗計算式を内蔵
- (3) 流体(水、空気ほか)物性値を内蔵
- (4) 境界条件、発熱量、ファン特性を関数で入力できるため、それらの時間変化、温度変化の考慮が可能
- (5) 計算結果のグラフィック出力が可能
- (6) 汎用プリポストとの接続が可能

$$C_i \frac{dT_i}{dt} = \sum_{j=1}^N \frac{1}{R_{ij}} \cdot (T_j - T_i) + Q_i \quad (i=1, 2, \dots, N)$$



熱回路網