

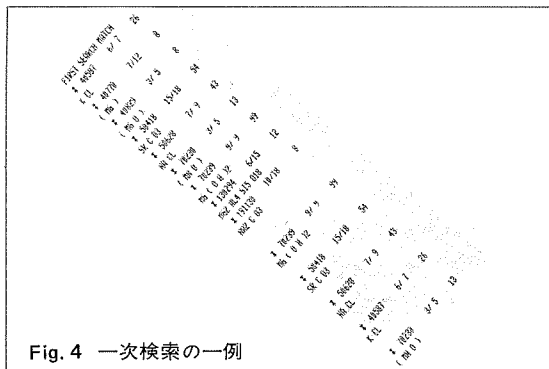


Fig. 4 一次検索の一例

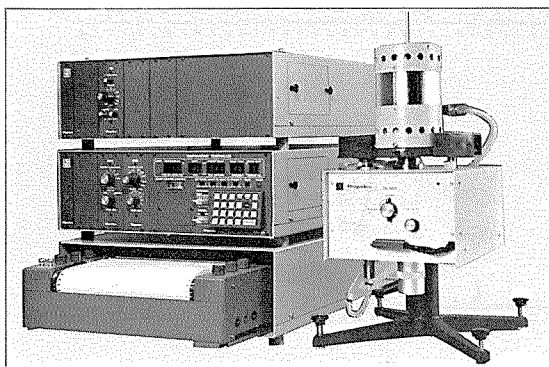
2. 検索プログラムによる成分物質候補の選別(一次検索)、測定プロファイルと標準データの図形比較による目視判断(二次検索)との併用で確実な検索が期待できます。
3. 一次検索で使用する強度データ及び二次検索の測定プロファイルはバックグラウンドを除去したデータで、大型、中型機に劣らぬ性能を有する。
4. 二台のデータカセット間でテープの複写を可能にしました。標準データファイルのバックアップテープ作成に利用できます。

標準データファイルはデータ数が多いほど望ましいですが、ファイル媒体、容認される検索所要時間の制約を受けます。

提供できるファイルの標準構成は全分野から出現頻度の高い物質を選択したもので、データ数はおよそ1000パターンである。

研究室で、あるいは品質管理の一手段として行なわれる検索作業では、かならずしも莫大なファイルを対象としなくても良い利用目的も多いと伺っています。本ユニットの機能性は、このような領域で御満足のいただける役割を果たすと思います。

理学/急速加熱示差走査熱量天秤 (R・TG-DSC)



急速加熱示差走査熱量天秤(R・TG-DSC)は従来の抵抗炉付TG-DSCの電気炉を赤外炉に置きかえることにより、急速加熱、急速冷却のTG-DSC測定を可能にした装置です。この装置を使用すると、抵抗炉では困難であった試料を急速に加熱し、一定温度に於ける試料の重量変化、エネルギー変化を追跡する仕事が可能になります。したがって、樹脂の硬化反応の研究などに利用して有益になります。

また、急速に加熱することの他に急速に冷却することが可能であることから、急速冷却のTG-DSC測定ができると同時に一回の測定時間を非常に短くすることができ、仕事の効率化が計られます。

本装置は前述のように従来の抵抗炉付TG-DSCの電気炉部のみを赤外炉に置きかえたものですから、逆に赤外炉を抵抗炉に置きかえることが容易であり、目的により炉を使い分けることができます。

また、前報のR・TG-DTAをR・TG-DSCとして利用することも可能であり、その場合は、TG-DTA試料ホルダをTG-DSC試料ホルダと交換し、DSC回路、キャビネットを付加することで行なわれます。

1. 装置の構成図

本装置の構成図をFig.1に示します。これはすなわち、抵抗炉を備えたTG-DSCの炉体を赤外炉に置きかえたものです。

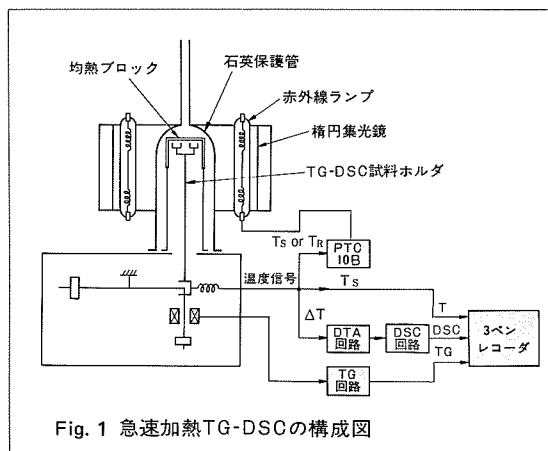


Fig. 1 急速加熱TG-DSCの構成図

2. 主な仕様

測定温度範囲	室温プラス α ～800°C ($\alpha \approx 20^\circ\text{C}$)
急速加熱速度	室温→800°Cまで18秒以内
冷却速度	800°C→100°Cまで9分以内
測温熱電対	プラチネル熱電対