

技術報告

Common Data Processing System Version 6 の紹介

吉原一紘

金属材料技術研究所 〒305-0047 つくば市千現 1-2-1

e-mail:kazuhiro@nrim.go.jp

(1999年1月27日受理：1999年2月12日掲載決定)

Windows98の上で稼働するデータ処理ソフトウェア Common Data Processing System(COMPRO)の Version 6 の概要を紹介する。COMPRO は異なった装置で得られたスペクトルを共通の環境で処理することを目的として表面分析研究会の活動の一つとして作成されたものである。

Introduction of COMPRO Version 6

K. Yoshihara

National Research Institute for Metals

1-2-1 Sengen, Tsukuba 305-0047

e-mail:kazuhiro@nrim.go.jp

(Received January 27 1999; accepted February 12 1999)

Common Data Processing System, which runs on Windows98, is the software to share the spectral data acquired on different machines. Common Data Processing System(COMPRO) has been created as one of the activities of the Surface Analysis Society of Japan. The general concept of COMPRO Version 6 will be introduced.

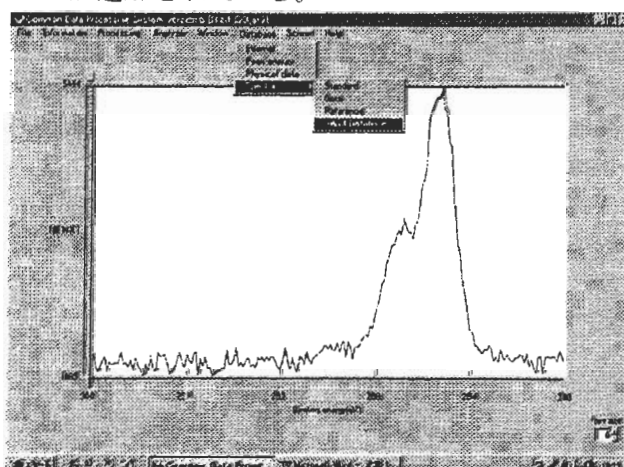
1 はじめに

Common Data Processing System は現在 Version 5.44 がホームページからダウンロード可能となっている。今回、データベース委員会のご協力により、多くのスペクトルデータがデータベース化されたこと、また、昨今のディスプレイ画面の大型化などに対応すべきという意見が出されたことなどを考慮して、今回 Version 6 への変更を試みた。ここでは、変更した箇所の概略を紹介する。

2 データベース

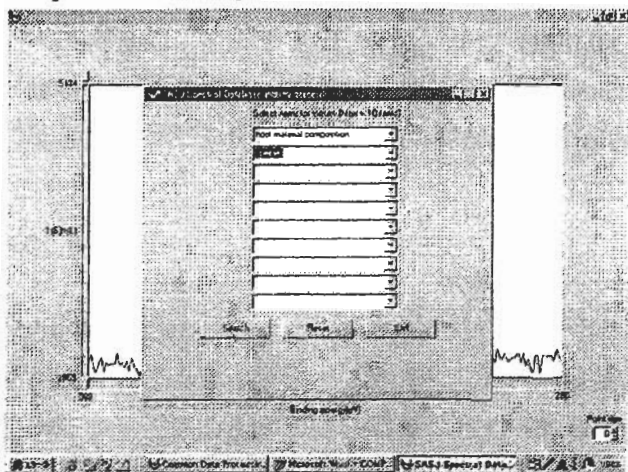
データベース委員会では約 2000 本のスペクトルデータをデータベース化している。これらの一部はホームページからダウンロードできるが、Version 6 にはこのデータベースがバンドルされている。したがって、Version 6 を使用すればイ

ンターネットと全く同じ感覚でデータベースを使用できるようにしたため、Version 6 には <Database>メニューの中に<SASJ Database>メニューが追加されている。

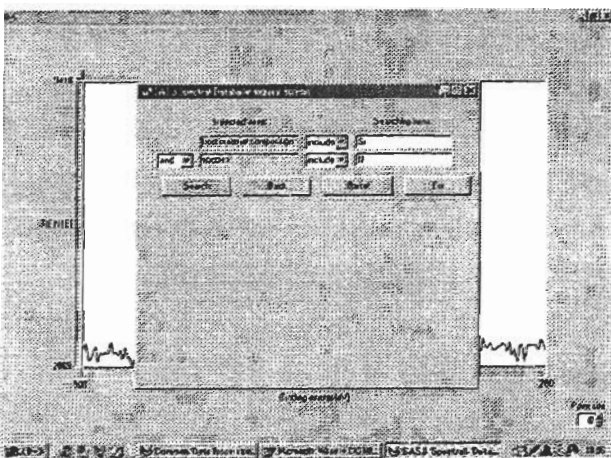


これをクリックすると、検索項目指定の画面が表示される。検索項目は最大 10 個まで指定できる。検索項目は矢印の部分をクリックすると、

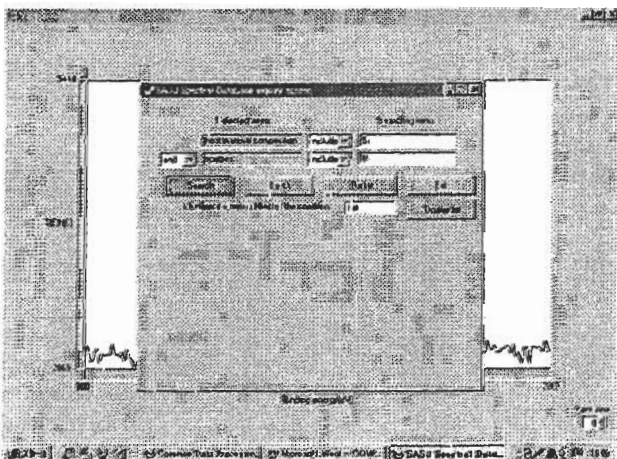
委員会が選択したものが現れるので、その中から必要な項目を選択する。例は<host material composition>と<species>の場合である。



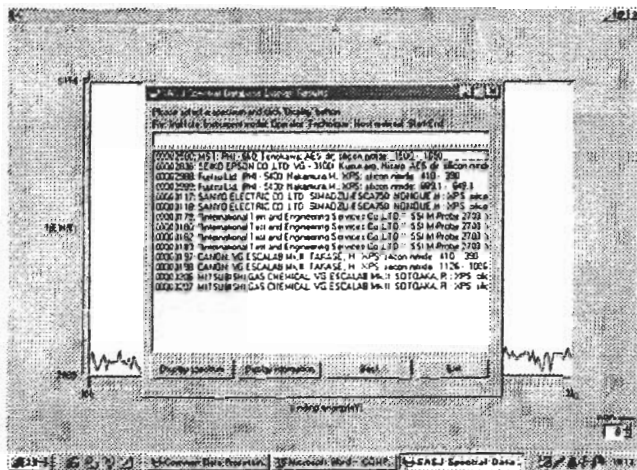
項目を指定したら[Search]ボタンを押すと、検索名の入力画面が現れる。例として<host material composition>に<Si>、<species>に<N>を入力してある。複数の項目は<and>、<or>で結びつけられる。



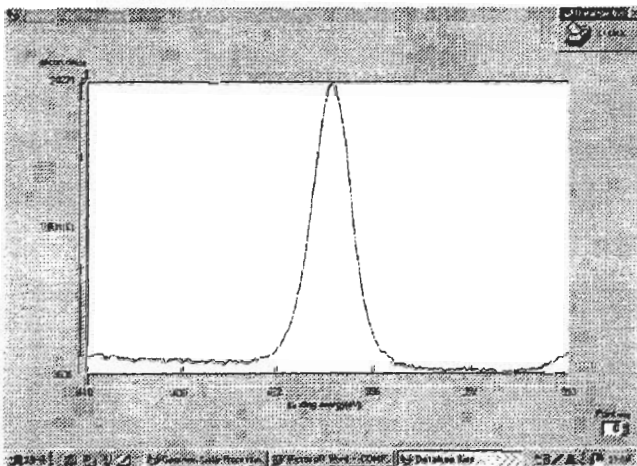
[Search]ボタンを押すと、検索項目に合致したスペクトルの数が表示される。



[Display list]をクリックすると条件に合致したスペクトルデータファイルが表示される。



表示したいスペクトルデータのリストをクリックすれば表示される。図は SiN の N のスペクトルデータ (No00003197) である。再度リストを表示させたい場合には右上のアイコンをクリックすれば良い。

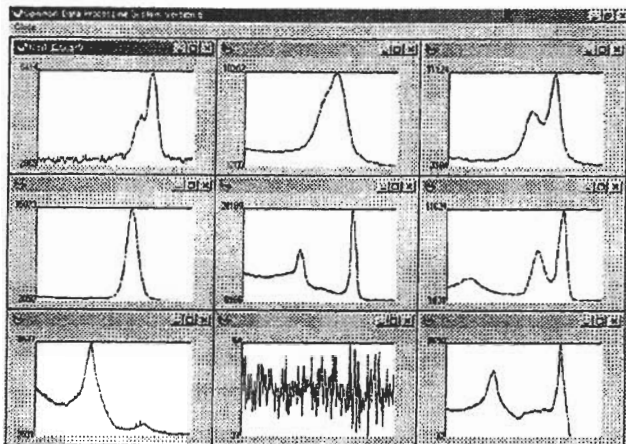


3 Multi Document Interface の採用

コンピューター画面が大型化したこととともない、従来の 640 x 480 ピクセル (VGA) のみに対応するのではなく、フルスクリーンに対応することが求められている。したがって、スクリーン全体に画面を拡大することを可能とした。

また、Version 6 では Word や Excel などに使われている Multi Document Interface 方式を採用し、同時に多数個のスペクトルを表示させることを可能とした。これにより、同一画面上でスペクトルを比較対照することができる。

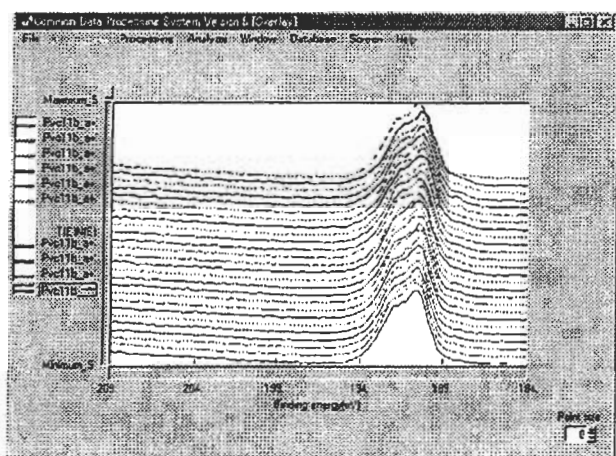
例示した表示画面は9種類のスペクトルを同時表示させたものである。また、このうちの一つのスペクトルのみを拡大表示させることも可能である。



3. その他の改良点

3-1 スペクトルの重ね書き

いままではスペクトルをずらして重ね書きすることはできなかったが、Version 6 からはずらして重ね書きすることができる。これにより徐々にスペクトルが変化する挙動を解析することが可能となる。例としてPVCのClピークがX線照射により変質する挙動を表示した例を示す。



また、同時表示されたスペクトルのピーク強度を一括して測定し、ピーク強度の時間変化を表すデータをISO/VAMASフォーマット形式で保存できるルーチンも付け加えられている。

3-2 インターネット

従来インターネットにCOMPROから入る場合

には、何らかのインターネットブラウザ(NetscapeまたはInternet explorer)が必要であったが、Version 6からは固有のインターネットブラウザがCOMPROに組み込まれており、<Data base>-<Internet>のメニューをクリックするだけで自動的にSASJのデータベースにアクセスすることができる。

4. 配布方法

スペクトルデータベース、およびCOMPRO Version 6のソフトウェア全てを含めると、およそ15MBほどの量が必要となるので、インターネットによる配布が可能かどうか問題となる。現在、CD-ROMによる配布も含めて検討中である。

5 おわりに

Version 6はまだ配布方法を決めていないため、会員にはご利用をいただいております。バグフィックスもまだ途中の段階である。今回はVersion 6への改良点についてご紹介したが、会員の方からのご意見を聞いて、よりよいVersion 6にしていきたいと考えているので、ご希望や注文があれば、著者にご連絡いただければ幸いです。近い将来、何らかの形でVersion 6を会員各位にお届けしたい。