

DS-0221 汎用 FFT 解析ソフト

ORF 形式のファイルを FFT 解析する方法（ファイルビューの操作）

DS-0221 汎用FFT解析ソフト

ORF 形式のファイルを FFT 解析する方法（ファイルビューの操作）

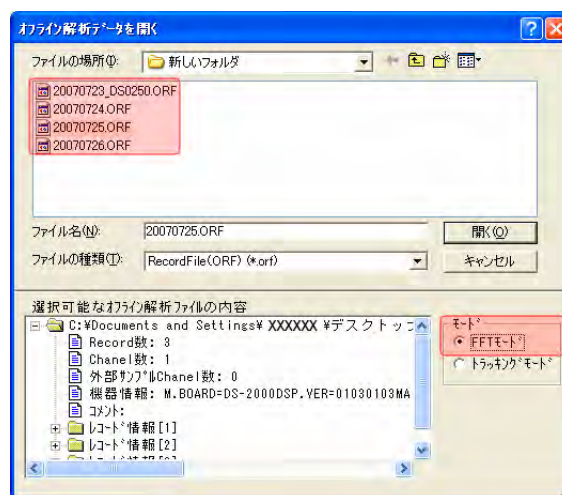
DS-0250 スループットでデータを収録すると ORF 形式で保存されます。このデータを読み込んで解析することを「オフライン解析」といいます。オフライン解析は、繰り返し再生が可能ですから条件を変更して解析できます。例えば周波数レンジも収録時の周波数レンジを最高として周波数レンジ変更や、トリガ機能を使った解析、平均化などもオンライン解析と同様に解析が可能です。

ここではオフライン解析に関係する「ファイルビュー」の機能を主に基本的な操作を説明します。なお、データの収録操作に関しては、「DS0250 データを収録する方法」を参照ください。

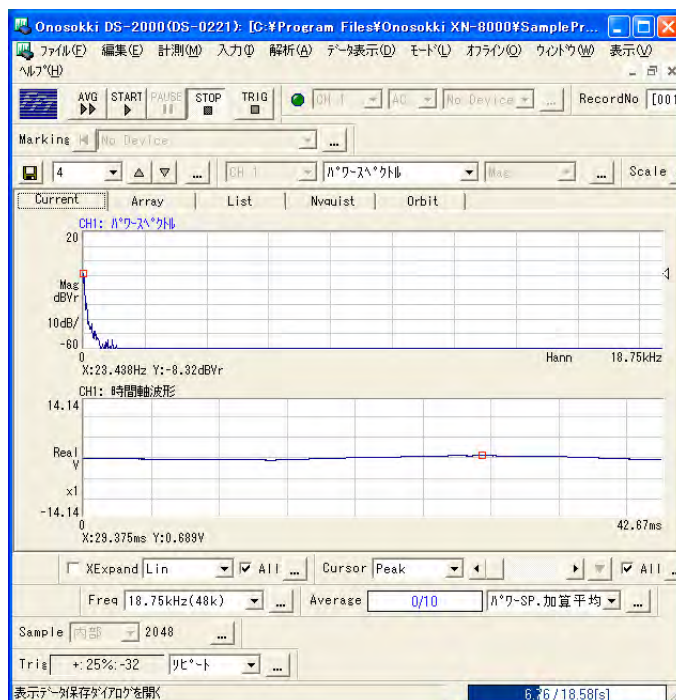
■ 操作手順

1. ORF ファイルを開く（読み込む）

DS-0221 汎用 FFT 解析ソフトを起動して、ファイルメニューから、〔ファイル〕→〔オフライン解析データを開く〕を選択し、表示される「オフライン解析データを開く」ウィンドウで、読み込む ORF ファイルを指定します。なお、このウィンドウで下画面のモード部は「FFT モード」をチェック下さい。



設定が終わりましたら「開く」をクリックします。指定した ORF ファイルが読み込まれます。[START] ボタンで解析が開始出来ます。



2. ファイルビューを表示

ファイルメニューから、〔ファイル〕→〔オフライン〕→〔プレビュー表示〕を選択します。
「Record1」のプレビューが表示されます。



3. ファイルビューの基本操作

「Record 番号」の変更

次図のように Record 番号を変更して、波形を確認することが出来ます。



「表示スケール」の変更

ファイルメニューから、〔表示〕→〔Y 軸オートスケール〕を選択します。オートスケールにすることで波形が見やすくなります。もとのスケールにもどすには「デフォルトスケール」をクリックします。また、ファイルメニューから、〔表示〕→〔表示条件〕で任意スケールが選択できます。



「X 軸単位」の変更

ファイルメニューから、〔X 軸単位〕→〔アドレス〕を選択すると、X 軸は「時間」から「アドレス」表示に変更できます。



解析する範囲の設定

- 解析したい波形の範囲をマウスでドラッグします。ドラッグした範囲が青色表示されます。



- ボタンを押して範囲を確定します。解析範囲が緑色で表示されます。



- ファイルメニューから、〔サーチライン〕→〔表示範囲を全選択〕を選択し、 ボタンを押して範囲を確定すると全データの範囲に戻ります。

表示範囲に関する基本操作

- 見たい波形箇所をマウスで右クリックします。カーソルが表示されます。カーソルのあるサーチ点の X 軸、Y 軸の値を読むことができます。



- の代わりに、カーソルと をクリックすることで開始アドレス / 終了アドレスの設定が出来ます。
- ファイルメニューから、〔表示範囲〕→〔ミリ秒スケール〕→〔100ms〕を選択すると、X 軸はサーチ点位置を中心に 100ms の幅で表示されます。



- ファイルメニューから、〔表示〕→〔全データ〕を選択すると、全データ表示に戻ります。

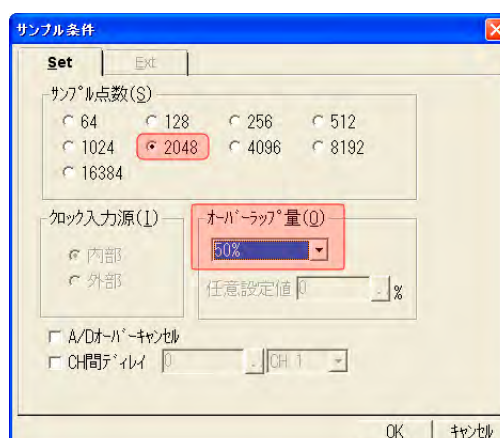
4. 範囲を指定して波形観測と FFT 解析する

前項 3 – を参考に収録データの範囲を指定します。

ファイルメニューから、〔入力〕→〔サンプル条件〕を選択し、「set」タブの各値を次のように設定します。

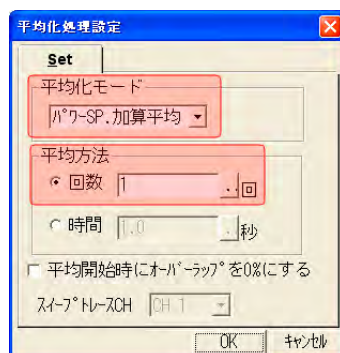
サンプル点数	2048
オーバーラップ量	50%

50%の場合、データの送り量 = $2048 \times 50\% = 1024$ 点ずつデータ送りされて解析します。時間波形は設定されたサンプル点数分のデータが表示 / 解析されます。

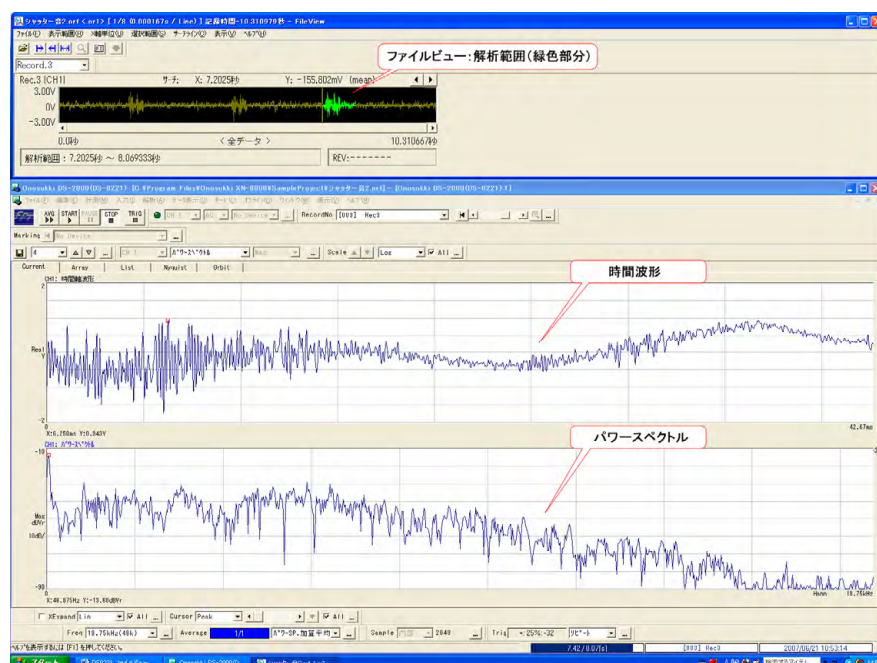


ファイルメニューから、〔入力〕→〔平均化処理設定〕を選択し、「set」タブの各値を次のように設定します。

平均化処理モード	パワーSP・加算平均
回数	1



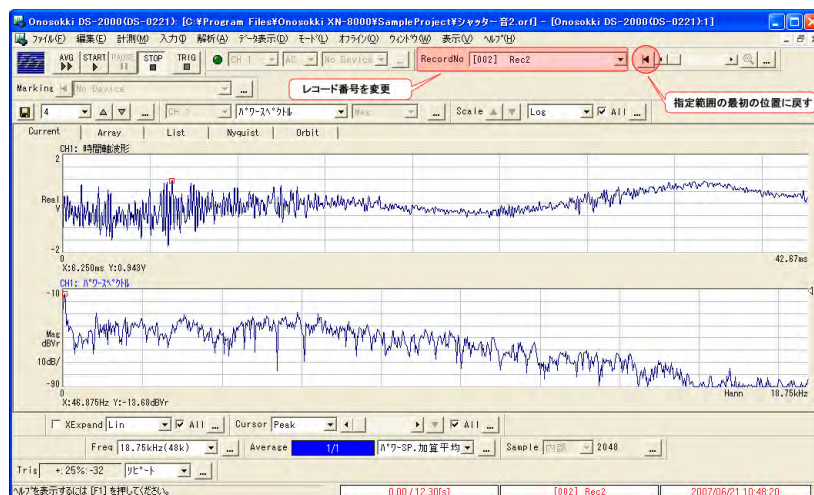
AVG ボタンを 1 回押します。最初の 1 フレーム (2048 点) の波形を見ることができます。以降 AVG ボタンを押すごとに 1024 点ずつデータ送りされ、表示します。



〔START〕 ボタンを押すと連続した解析が行われます。

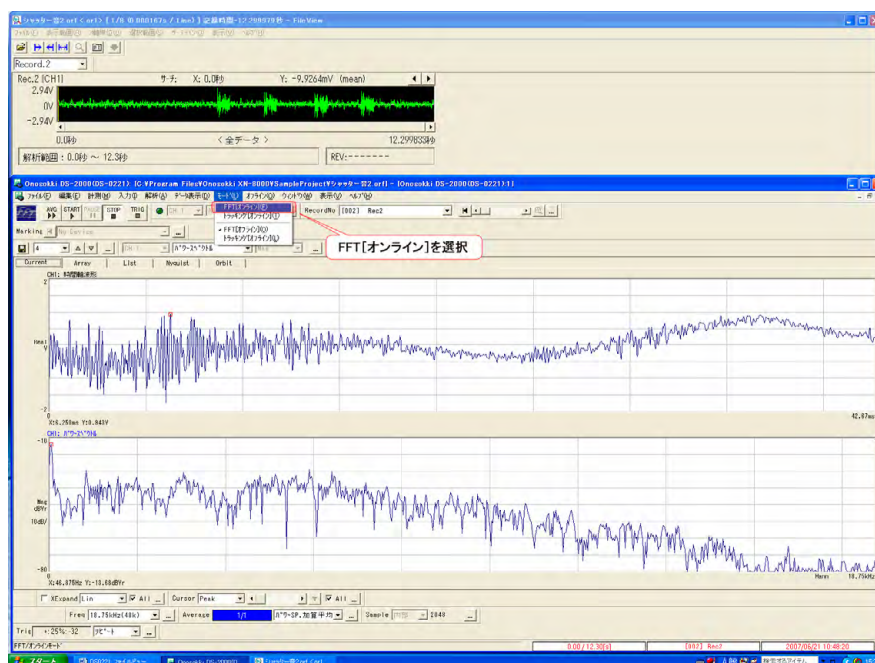
5. 解析レコードの変更

解析レコードを変更し、指定範囲の最初から解析するには、次図の様に Record No ボタンと ◀ ボタンをクリックします。



6. オンライン解析に戻すには

ファイルメニューから、〔モード〕→〔FFT オンライン〕を選択します。オンライン解析画面に戻ります。



— 以上 —