

Repolyzer (XN-8000 シリーズ・レポライザ)

Repolyzer World へようこそ。

Repolyzer は DS-2000 シリーズデータステーションとは発想を大きく変えて開発された商品です。

DS-2000 シリーズデータステーションとは大変相性がよく作られています。ハード部は DS-2000 シリーズデータステーションを使用し、データ測定がそのままレポートとなって画面に表示され、プリントアウトできます。

また、DS-2000 シリーズデータステーションでデータ収録後、データ解析やレポート作成用ソフトとしてもご利用いただくことが出来ます。2006年9月に Repolyzer2 として新しい機能を追加しバージョンがアップされるとともに、新製品の AU-4100 型レコーディングユニットと組み合わせて使用することが出来るようになりました。今後の拡張が期待されます。

さて、Repolyzer にはボード、ペーパー、チャンネルパレット、コンフィグボードというコンセプトがあります。

入り口は色々ありますが、ここでは正面ゲートから入り、Repolyzer の基本的概念の説明をします。

説明の言葉の中にオブジェクト、プロパティが出てきますがオブジェクト=対象、プロパティ=オブジェクトの性質を表すデータの意味で使用しています。では Repolyzer を理解いただき、より計測を楽しんでいただければとの思いを込めて説明を進めていきます。

〔目 次〕

1. Repolyzer (XN-8000 シリーズ) の概念

- (1) 概念と操作の流れ
- (2) プロジェクト
- (3) コンフィグボード
- (4) レポート (計測) ペーパーとグラフオブジェクトの挿入
- (5) グラフプロパティとポップアップメニュー
- (6) レポート (計測) ペーパーへ画像・テキストを挿入する
- (7) プロジェクトの保存と読み出し

2. コンフィグボードとは

- (1) コンフィグボードで測定システムを構築する
- (2) コンフィグボードは設定アイテムの中心部
- (3) 信号取り込みに関するページ
 - ① 【ハードウェアの設定】
 - ② 【チャンネル：信号入力】
- (4) 解析機能の設定に関するページ
 - ③ 【解析機能：ベースバンド FFT】
 - ④ 【解析機能：次数比 FFT】
 - ⑤ 【解析機能：回転信号 (パルス)】
 - ⑥ 【解析機能：オクターブ (RTA)】
- (5) 解析条件の設定に関するページ
 - ⑦ 【校正】
 - ⑧ 【解析条件：計測】
 - ⑨ 【解析条件：レコード】
 - ⑩ 【解析条件：平均化】
 - ⑪ 【解析条件：トリガ】
 - ⑫ 【解析条件：スケジュール】
- (6) 信号出力に関するページ
 - ⑬ 【信号出力】

(7) リモコンパレットについて

⑭ 【リモコンパレット】

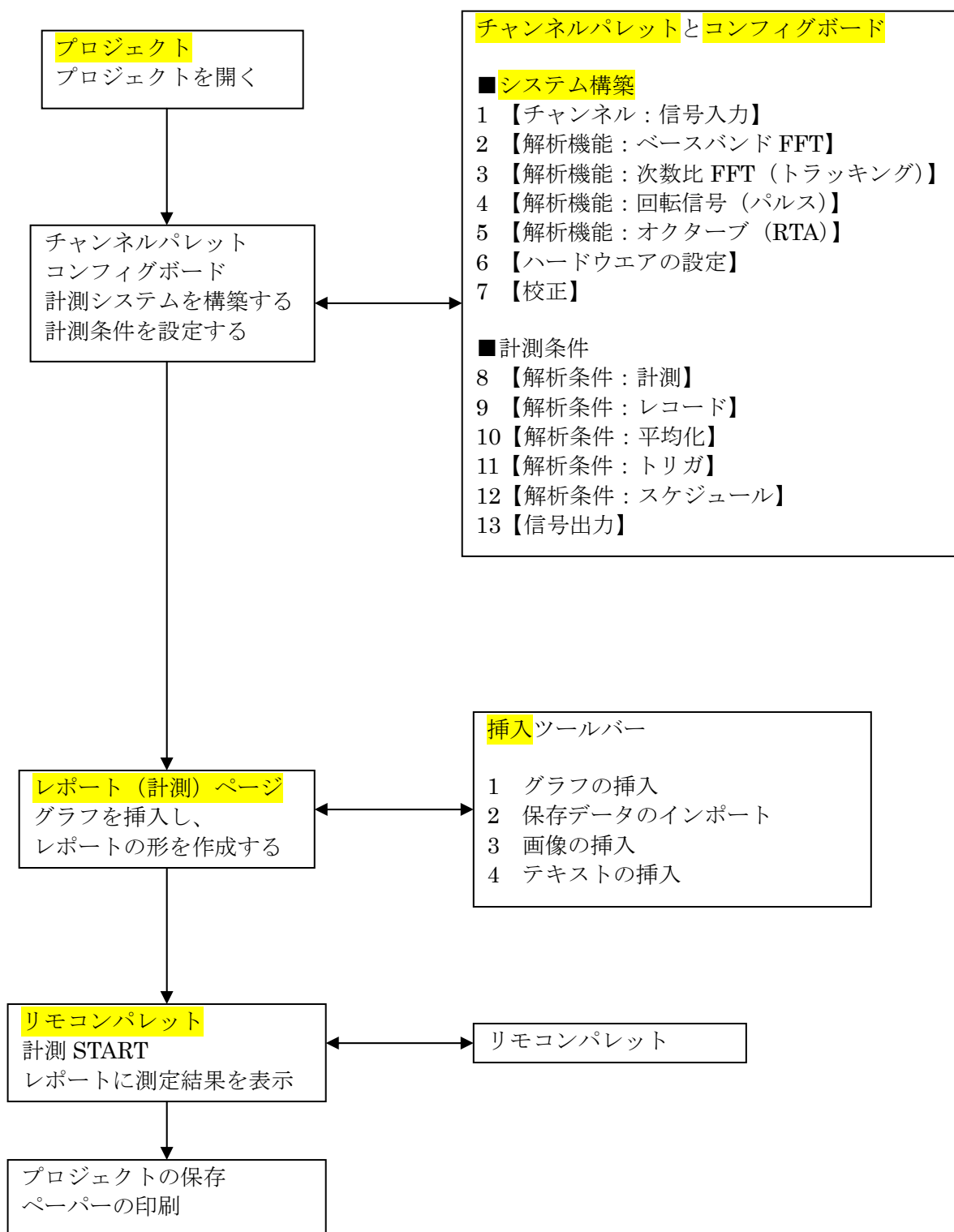
3. 終わりに

1. Repolyzer (XN-8000 シリーズ) の概念

(1) 概念と操作の流れ

Repolyzer のペーパー、チャンネルパレット、コンフィグボードというコンセプトに沿った操作の流れを描くと次のようになります。この順に測定条件を設定していくとわかりやすく、説明もこれに沿って進めます。

なお、よく使う基本的用語には要所で黄色に塗ってありますので注目ください。



(2) プロジェクト

プロジェクトは次の4つが組み合わさって構成されています。

・ ボード	黒板の役目。ここに必要なペーパーを貼り付ける
・ レポート (計測) ペーパー	データや図をレポート形式にまとめたペーパー <ul style="list-style-type: none"> ・ 計測ペーパー : 測定データがグラフに入ります ・ レポートペーパー : 計測ペーパーが測定停止すると自動的にレポートペーパーに換わります
・ 計測モニタ	解析波形のモニタ用
・ メモペーパー	測定に関するメモなどを記入

図1のように「黒板にあたるボードに、レポート (計測) ペーパーや計測モニタ、メモペーパーの各ペーパーを貼り付ける」という考えが Repolyzer の概念になります。1つのボードには各種ペーパーを何枚も貼ることができます。レポート (計測) ペーパーには計測ペーパーと、測定終了すると自動作成されるレポートペーパーの2種類があります。計測ペーパーに**グラフを挿入**します。挿入されたグラフに測定結果が**差し込み表示**されるという考えになります。グラフにはグラフ条件設定**プロパティ**が付いていて、このプロパティでFFT解析、オクターブ解析、トラッキング解析などのなかから希望の測定結果をグラフには差し込み表示するよう条件設定を行います。

ボードに貼られたペーパーは**ペーパーツリー**で確認することができます。

コンフィグボード、ペーパーは重要な役目を担いますので、(3)(4)項で取り上げて説明します。

● 図1：ボードに貼り付けた各ペーパー

The screenshot displays the Repolyzer software interface. At the top, a menu bar includes options like 'ファイル(F)', '編集(E)', '表示(V)', '挿入(I)', 'グラフ(G)', '書式(O)', 'マウスポインタ(M)', '解析(S)', 'オプション(O)', 'ウィンドウ(W)', and 'ヘルプ(H)'. Below the menu is a toolbar with various icons. A red circle highlights a group of icons in the toolbar, with a callout box stating 'プロジェクトに関するツールボタン各種'. The main workspace shows a 'ボード' (Board) with several papers attached. A red box highlights the board area, with a callout box stating 'ボード'. Inside the board, there are three papers: '計測ペーパー[ペーパー]' (Measurement Paper [Paper]), '計測モニタ[計測モニタ]' (Measurement Monitor [Measurement Monitor]), and 'メモペーパー[メモペーパー]' (Memo Paper [Memo Paper]). A red box highlights the '計測ペーパー' area, with a callout box stating 'グラフ' (Graph). The '計測モニタ' area shows a graph with a red circle around it, with a callout box stating '計測モニタ[計測モニタ]'. The 'メモペーパー' area shows a text box with a red circle around it, with a callout box stating 'メモペーパー[メモペーパー]'. A 'ペーパーツリー' (Paper Tree) window is open on the right, showing a hierarchy of papers: 'XN-8100' (Board), '計測ペーパー[ペーパー]' (Measurement Paper [Paper]), '計測モニタ[計測モニタ]' (Measurement Monitor [Measurement Monitor]), and 'メモペーパー[メモペーパー]' (Memo Paper [Memo Paper]). A red arrow points from the 'ペーパーツリー' window to the board area, with a callout box stating 'ボードに貼られたペーパーをツリー表示' (Display papers on the board in the tree). The bottom status bar shows 'オブジェクト編集モード' (Object Edit Mode), 'オンラインモード' (Online Mode), '停止中' (Stopped), and '更新' (Update). The taskbar at the bottom shows 'スタート' (Start), 'XN-8100', '文書1 - Microsoft Word', and the system tray with 'JP', 'あ', and '8:36'.

(3) コンフィグボード

コンフィグボードツールボタンをクリックするとコンフィグボードとチャンネルパレットが開かれます。

コンフィグボードには解析機能や解析条件などを設定するページやアイコンが各種用意されています。そして Repolyzer を使う基本は「チャンネルパレットやアイコンを使いコンフィグボード上に測定のための計測システムを構築する」という考えになります。

表 1 にアイコンの一覧を、図 2 にアイコンから開いた各種ページを示します。

●表 1：コンフィグボードとそのアイコン・機能

	アイコン	概要
解析機能	Ch	「チャンネル：信号入力」＝電圧レンジ・信号前処理に関する設定 「チャンネル：信号出力」＝正弦波やランダムなどの信号出力の設定
	FFT	【解析機能：ベースバンド FFT】＝FFT 解析の設定
	Order	「次数比 FFT (トラッキング)」＝トラッキング解析機能の設定
	Pulse	「回転信号 (パルス)」＝トラッキング解析時の回転パルス信号に関する設定機能
	RTA	「解析機能：オクターブ (RTA)」＝リアルタイムオクターブ解析機能
解析条件	ハードウェア	「ハードウェアの設定」 AD 変換に関するサンプリング周波数・オクターブバンドなどの設定
	CAL	「校正」＝入力電圧を物理単位に校正する機能
	Msur	「解析条件：計測」＝ダブルハンマキャンセルなどの設定
	Record	「解析条件：レコード」＝レコード機能に関する設定
	Average	「解析条件：平均化」＝平均回数・時間などの設定
	Trigger	「解析条件：トリガ」＝トリガレベルの設定
	Schedule	「解析条件：スケジュール」＝トラッキング解析測定条件の設定

●図 2：コンフィグボードとそのアイコン・設定ページ一覧

コンフィグボード設定画面一覧

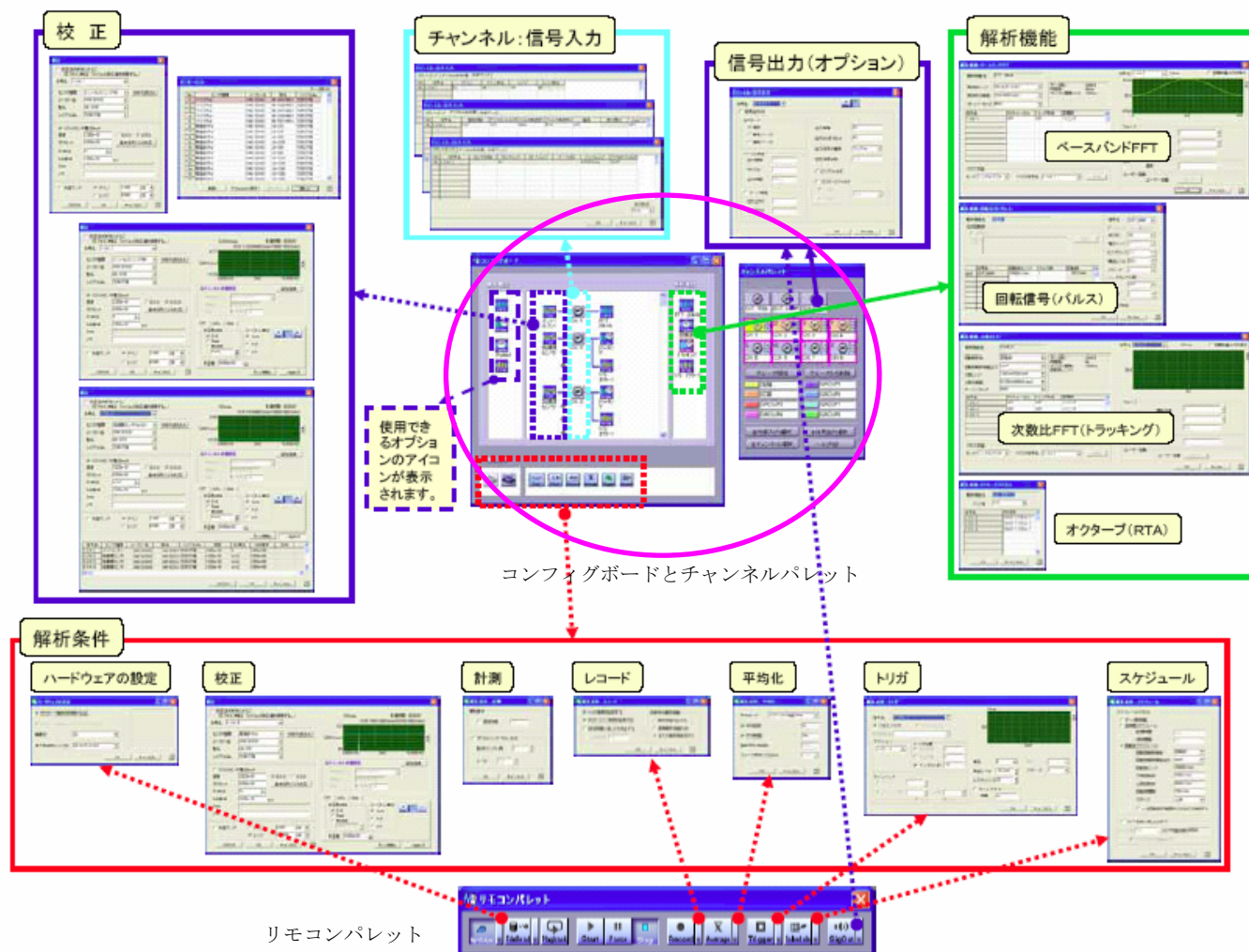
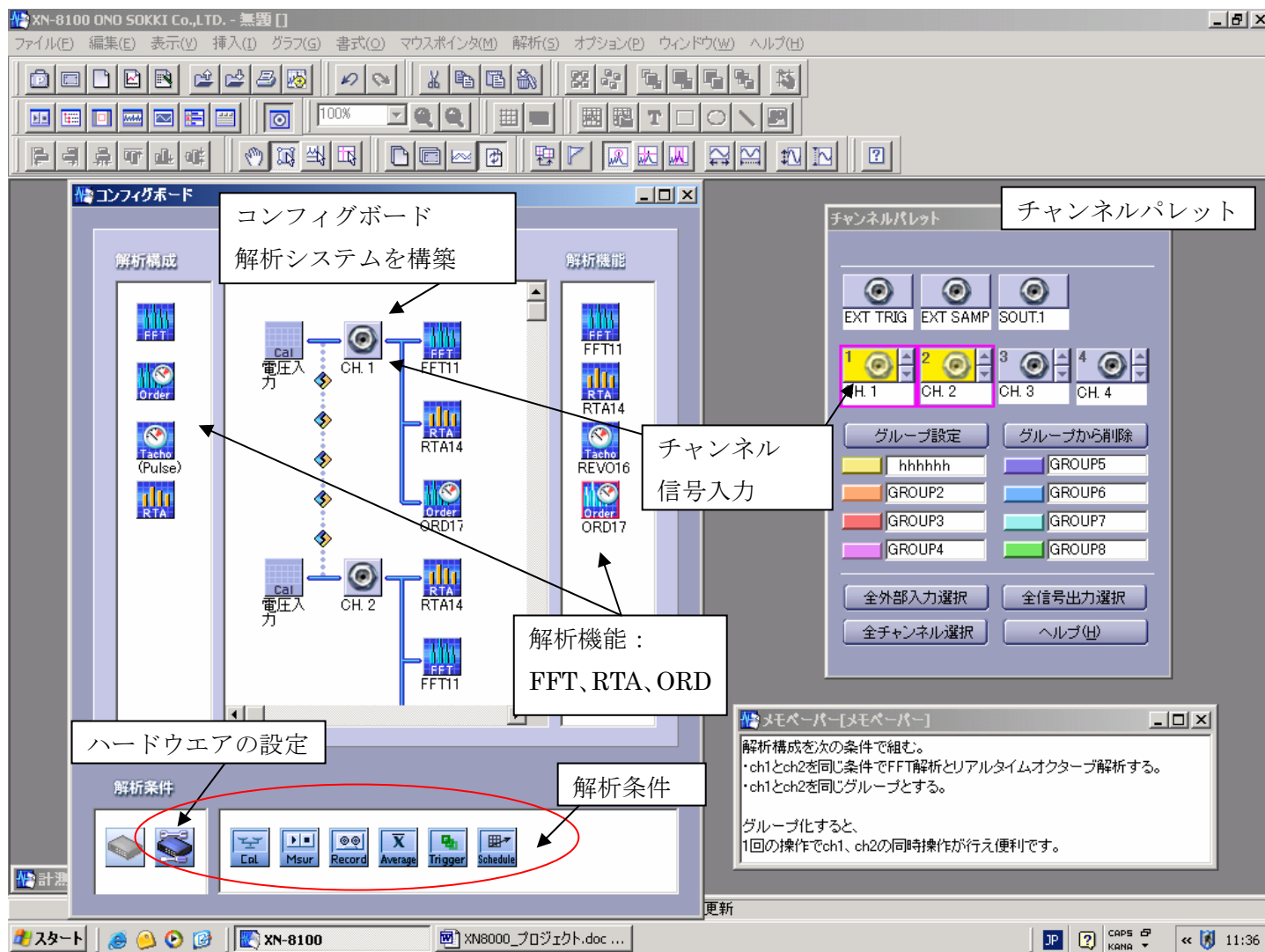


図 3 はコンフィグボードとチャンネルパレットを開いた様子を示します。

コンフィグボード上にチャンネルパレットや解析機能アイコンを使い計測システムが構築されています。

図 3 の例では、システムは ch1 (チャンネル 1) の信号を使い、FFT (FFT 解析) と RTA (リアルタイムオクターブ解析)、ORD (トラッキング解析) を同時に実行するシステムとなっています。DS2000 シリーズでは解析は 1 つずつしかできませんが XN8000 シリーズでは同時解析が可能で、これが **マルチアプリ機能** の 1 例です。

●図 3：コンフィグボードとチャンネルパレット



チャンネルパレットは、信号入力 ch (入力チャンネル) や、EXT TRIG (外部トリガー)、EXT SAMP (回転パルス信号)、S.OUT (信号出力) の信号端子がまとめてられています。

ハードウェアの設定は AD 変換のサンプル条件などを設定します。

解析条件の設定では Cal (単位校正)、Msur (計測)、Average (平均化)、Trigger (トリガー)、Record (レコード)、Schedule (トラッキングなど) 信号取り込みに関する機能を設定します。

コンフィグボードについて詳しくは 2 項で説明します。

「コンフィグボードでハード部の条件設定をする」ということが Repolyzer の 1 つ目のキーワードです。

(4) レポート (計測) ペーパーとグラフオブジェクトの挿入

新規プロジェクトを開くと新しいボードと真っ白な計測ペーパーが表示されます。

ペーパーには計測ペーパーとレポートペーパーの2種類があります。

計測ペーパーは測定データを表示する役割をします。挿入ツールバーの中のグラフを選択し、計測ペーパー上をマウスでドラッグして範囲を指定すると、その大きさにグラフが挿入されます。測定開始すると、このグラフオブジェクトへ測定データが差し込み表示されます。

どのような解析データを表示するかはグラフオブジェクトに付いているグラフプロパティで設定します。1つのグラフオブジェクトには専属のグラフプロパティが付いています。グラフプロパティについては(5)項で説明します。

図4はグラフの挿入とグラフプロパティを開いた様子を示します。

「計測ペーパーにグラフを貼る」が Repolyzer の 2 つ目のキーワードです。

● 図 4 : グラフの挿入とグラフプロパティ

挿入ツールバー
グラフ、保存データのグラフインポート、テキスト、
画像などをオブジェクトとしてペーパーへ挿入

このグラフはパワースペクトルを表示している。
測定を開始すると測定結果は、グラフオブジェクト
へ差し込み表示される。

1つのオブジェクトには専属のプロ
パティが付いている。
グラフの場合このプロパティを開
いて、波形の種類・XY 軸スケ
ールなど表示条件を設定する。

条件表示 断面・ラインサーチ デルタサーチ 描画位置
表示データ 演算 軸 色・線種

X軸 周波数 表示タイプ 標準 小数部 3

下限 上限 目盛間隔 適用
0 200 主 200 デフォルト
副 100 オート
スペクトル単位 副軸設定

Y軸 計測値 表示タイプ 標準 小数部 3

下限 上限 目盛間隔 適用
-20 -80 主 6 デフォルト
副 3 オート
スペクトル単位 副軸設定

オブジェクト編集モード オンラインモード 停止中 更新

スタート XN-8100 XN8000_プロジェクト.doc ... JP あ般 13:06

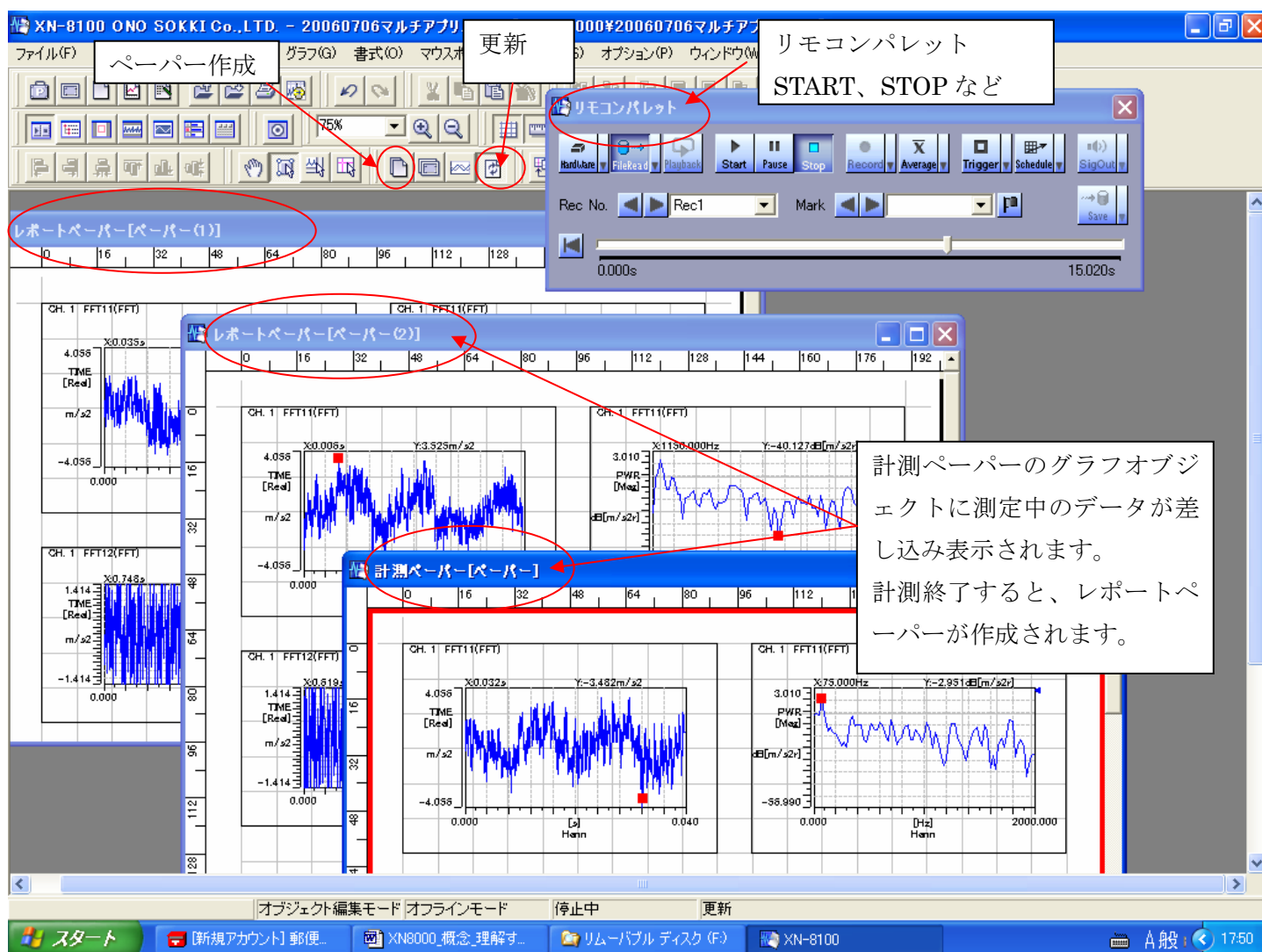
図5は計測ペーパーとレポートペーパーの測定時の様子を示しています。

計測のスタート、ストップはリモコンパレットのボタンで操作します。

計測が終了するとレポートペーパーが作成されます。レポートペーパーは計測ペーパーを word へコピー貼り付けし、word 文章になったようなイメージとと考えてください。測定の最後にプロジェクトの保存を実行すると、設定条件と一緒に計測ペーパー測定データすべてのペーパーのデータ（配置情報やデータを含め）が保存されます。

不要のレポートペーパーは後で削除できます。試し試験のときは更新ツールバーを on にしておくと、レポートペーパーは作成されなく計測ペーパーのグラフのデータのみ更新されます。本試験の時にレポートペーパー増ツールバーを on にしておくと、計測が終了するごとに自動でレポートペーパーが作成され、データが一次保存されます。測定ごとにデータ保存する必要が無く、測定終了後まとめて保存できますので便利です。

●図5：計測ペーパーとレポートペーパー



(5) グラフプロパティとポップアップメニュー

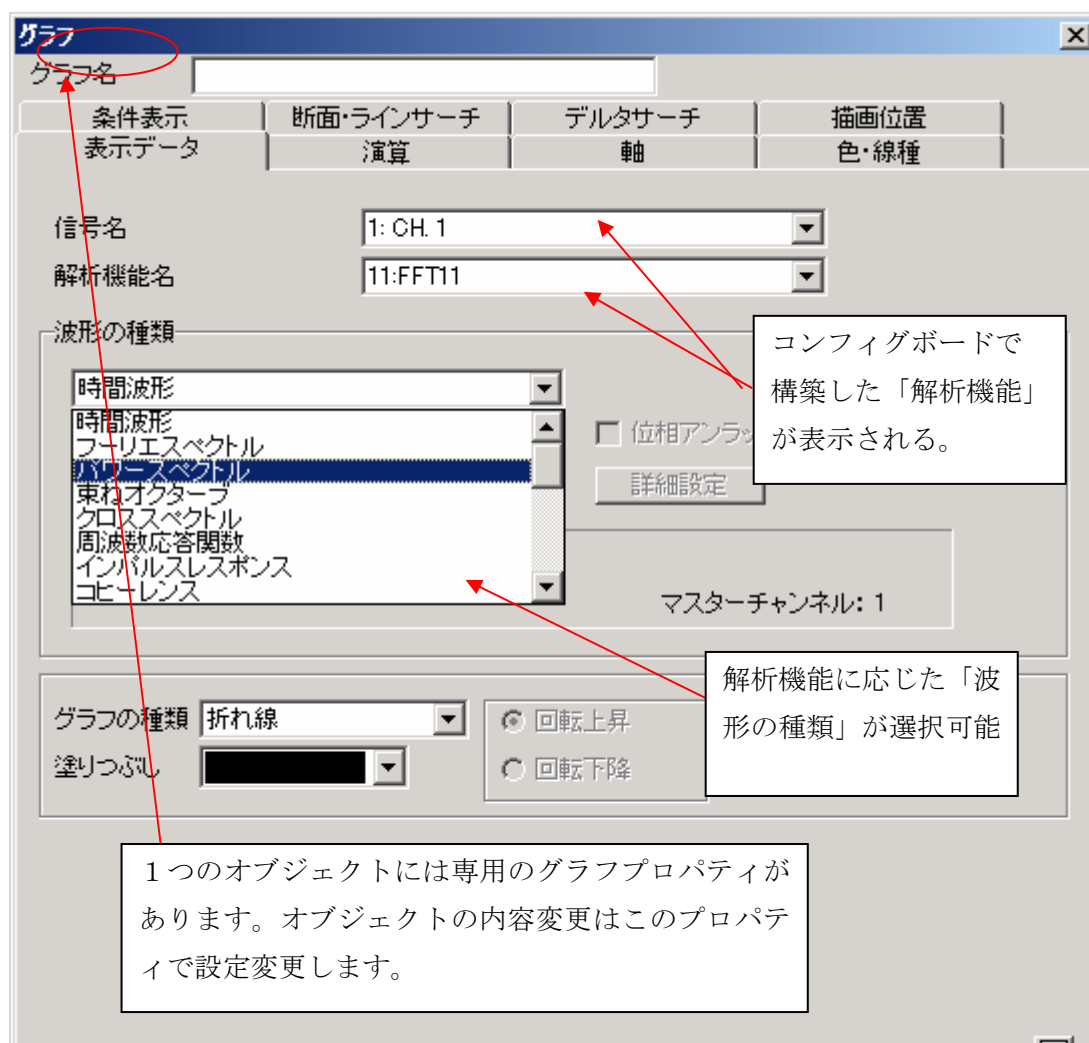
挿入ツールを使うとグラフ、画像、テキスト入力などのオブジェクトをペーパーへ挿入できます。オブジェクトがグラフの場合、自動的にグラフツールバーのグラフプロパティが開きます。

図6はグラフプロパティを開いた様子を示します。ここで波形の種類としてパワースペクトル、周波数応答関数などが選択できます。選択された解析データがグラフに差し込み表示されます。選択できる波形の種類はコンフィグボードで構築した計測システムにより変わります。希望のものが選択できない場合はコンフィグボードで計測システムの構築を見直す必要があります。

ペーパーに貼り付けられたグラフや(6)項で説明する画像などのオブジェクトをクリックして選択後、右クリックすると、このオブジェクトに関するポップアップメニューが開きます。ポップアップメニューにはグラフプロパティのほかにオブジェクトに関するいろいろな設定・変更をする項目が表示されます。ポップアップメニューを開いた様子は図7を参照ください。なお、左ダブルクリックすると直接プロパティを開くことができます。

「オブジェクトのポップアップメニューを開く」が Repolyzer の 3 つ目のキーワードになります。

●図6:「グラフ」プロパティ



(6) レポート (計測) ペーパーへ画像・テキストを挿入する

計測ペーパーには挿入ツールバーを使うと、今測定したデータを表示するグラフのほかに過去に測定した保存データの**グラフィックインポート** (再生) や、測定風景の写真・図 (bmp、jpeg) などの画像、テキストの挿入などができます。これらの機能を使い計測ペーパーにレポートの形を作ることができます。そして測定開始すると計測ペーパーのグラフオブジェクトのところへ測定データが差し込み表示され、レポートが完成します。データが「動く報告書」の誕生です。いろいろなレポートの形の計測ペーパーをテンプレートとして再使用すると、「測定が直ちにレポート」になり、今まで時間がかかっていたレポート作成の手間が省力されます。これが **Repolyzer** の最終目的になります。図7は、グラフと画像、過去データのインポート、タイトルを付けてレポートの形にまとめた様子を示しています。またオブジェクトをクリックして選択し、右クリックでポップアップメニューを開いた様子も参考ください。なお、測定データは**エクスポート**機能でデータのみ保存することも可能になっています。

「レポートの形を作る」ことが **Repolyzer** の4つ目のキーワードになります。

●図7：画像の挿入とポップアップメニュー

The screenshot shows the XN-8100 software interface. The main window displays a measurement report template with several graphs and an image. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Graph, Format, Mouse Pointer, Analysis, Option, Window, Help) and a toolbar. A red circle highlights the 'Insert' (挿入) button in the toolbar. A red arrow points from the 'Insert' button to a text box that says '挿入ツールバー テキスト・図作成ツール'. Another red arrow points from a graph to a context menu that appears when the graph is right-clicked. The context menu includes options like 'Properties', 'Mouse Pointer', 'Cut', 'Copy', 'Paste', 'Delete', 'Graph Settings', 'Add Channel', 'Import', 'Export', and 'Auxiliary Object'. A red arrow points from the context menu to a text box that says 'オブジェクトをクリックすると緑枠で指定されます。続けて右クリックするとポップアップメニューが開きます。'. A third red arrow points from a text box that says '今回の測定データ (振動) を追加' to a graph. A fourth red arrow points from a text box that says '画像やテキスト、過去データを挿入' to an image of a sensor connection diagram. The image shows a laptop connected to a sensor, with text describing the connection process. The text box also says '1. センサ類の接続'.

(7) プロジェクトの保存と読み出し

今まで説明してきましたように、**Repolyzer** は「レポート（計測）ペーパーの中へ解析データやそれに関する資料を貼り付け、レポートの形を作成する」こと、それには「コンフィグボード」でシステムを構築し、「計測ペーパー」にグラフを挿入していくという考え方、操作の流れになります。

リモコンパレットの **START** ボタンで測定を実行し、測定経過、解析結果がグラフオブジェクトに差し込み表示されるとレポートが完成しています。すぐにレポートペーパーを印刷して提出することができます。

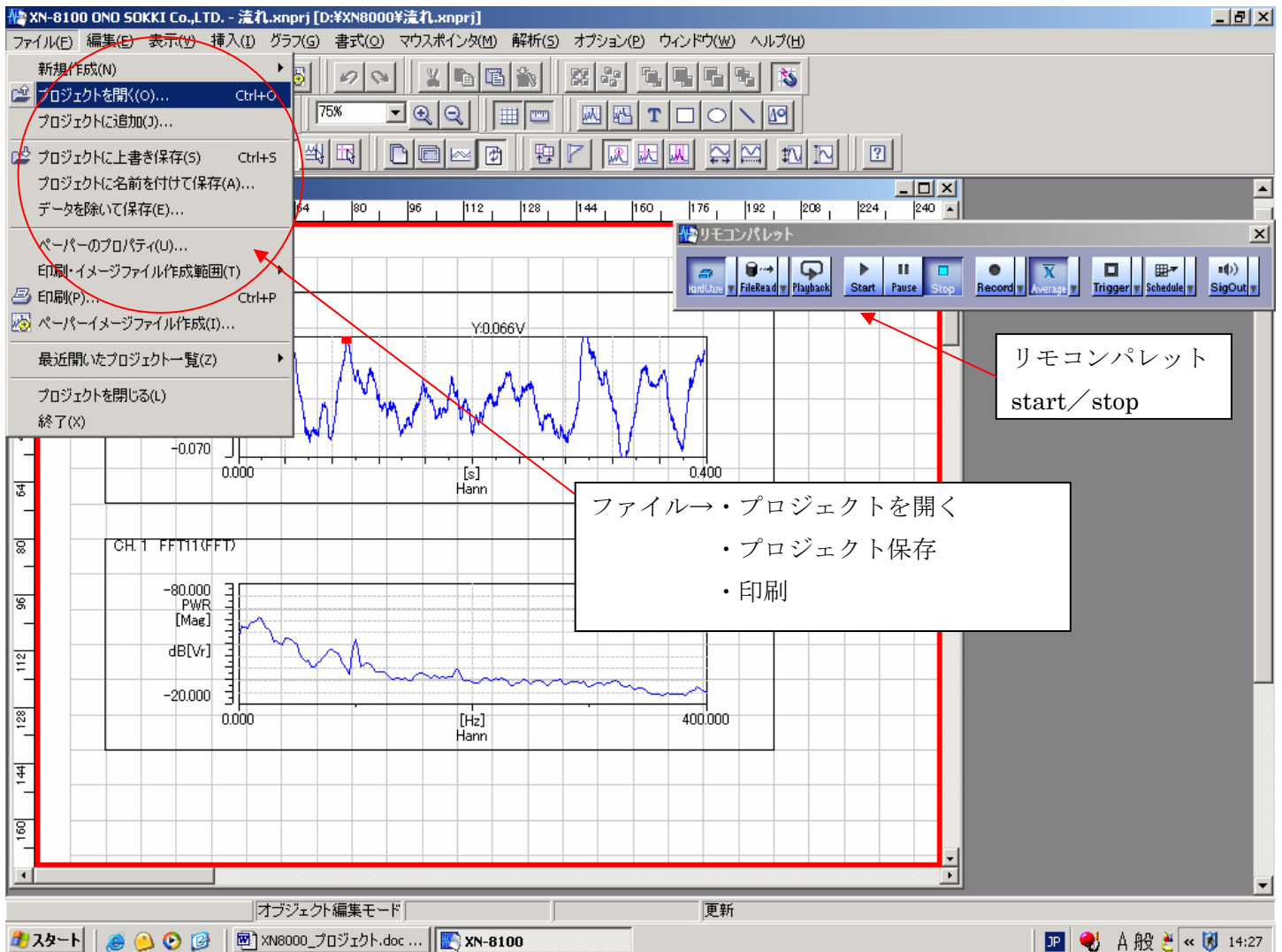
ペーパーは、ファイルメニューの**プロジェクトの保存**により計測条件・計測ペーパー、レポートペーパーなど一連の条件と測定データが全て保存され、今までの測定データ保存のイメージと変わります。計測条件だけを保存してテンプレートとして使用することが可能です。

次回同じ測定する場合はこのプロジェクトを呼び出すことで直ちに測定・レポート作成することができます。

プロジェクトがたまってくると操作の流れは「プロジェクトを読み出し→コンフィグボードで設定変更」になります。図 8 はこの様子を示します。

「色々なプロジェクトを作って再利用」することが **Repolyzer** の 5 つ目のキーワードになります。

● 図 8：プロジェクトを開く・保存・印刷



2. コンフィグボードとは

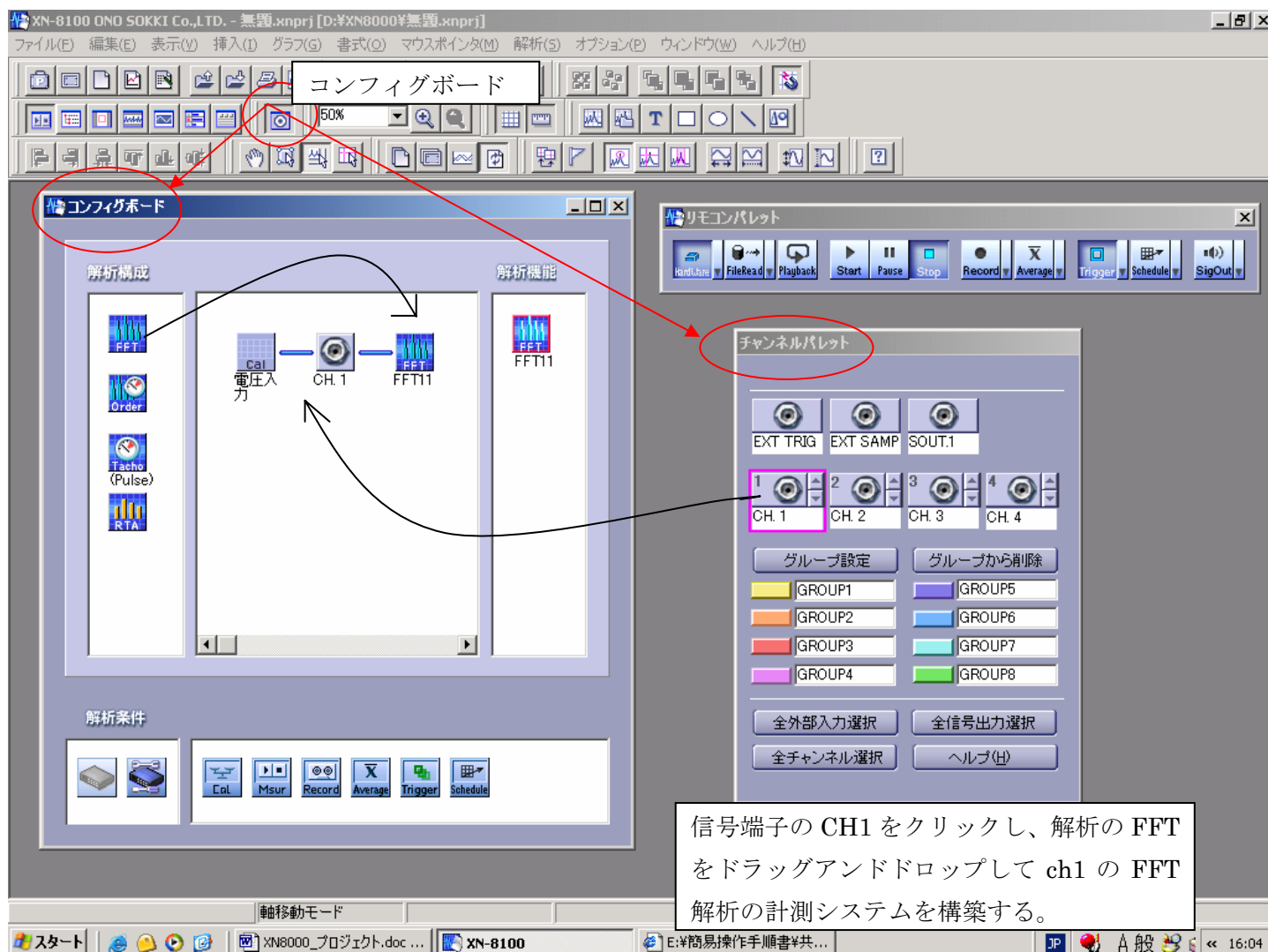
コンフィグボードは計測システムを構築するハード部の役割と、ここから色々な設定ページを開き解析機能・解析条件を設定しますが、そのソフト部をつなぐ役目をしています。Repolyzer を人体にたとえると、コンフィグボードは心臓にあたります。そして解析機能の脳、解析条件の手足、ペーパーの顔、信号の五感と機能的につながって Repolyzer を形作っています。1項では Repolyzer の外形を見てきました、ここでは内側からみた Repolyzer ということで各機能・ページを順に見ていきましょう。

(1) コンフィグボードで測定システムを構築する

ツールバーの **コンフィグ** をクリックすると、コンフィグボードとチャンネルパレットが開きます。

例えば ch1 の信号を周波数分析するには、チャンネルパレットの「ch1」をクリックするとコンフィグボードに電圧入力と ch1 のアイコンが表示されます。次に解析構成の「FFT」アイコンをドラッグアンドドロップすると FFT11 アイコンが「電圧入力—ch1—FFT11」と接続されて ch1 の FFT 解析の **システムが構築** できました。この様子を図 9 に示します。

●図 9：コンフィグボードとシステム構築



(2) コンフィグボードで設定できること

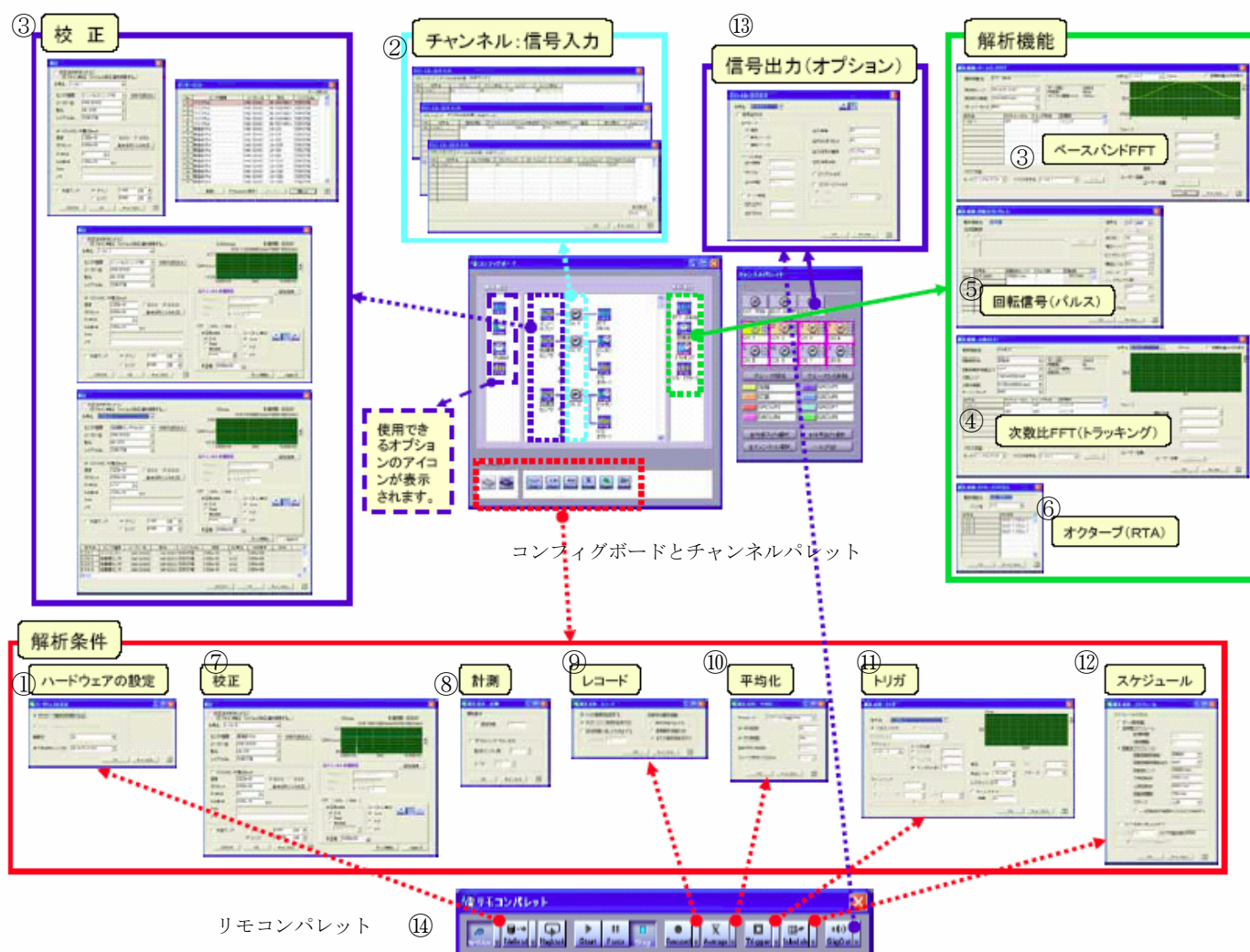
計測システムを構築し、次にこのシステムでどのような解析をするかを13の設定ページで設定していきます。コンフィグボードからは図10のようにいろいろな設定ページを開いていきますが、設定ページは大分類すると4つに分かれます。また、計測を実行するリモコンパレットとあわせると次の5種になります。

- (1) 信号の取り込み
- (2) 解析機能
- (3) 解析条件
- (4) 信号出力
- (5) リモコンパレット

図10に付した番号に沿って設定ページの内容を見ていきます。

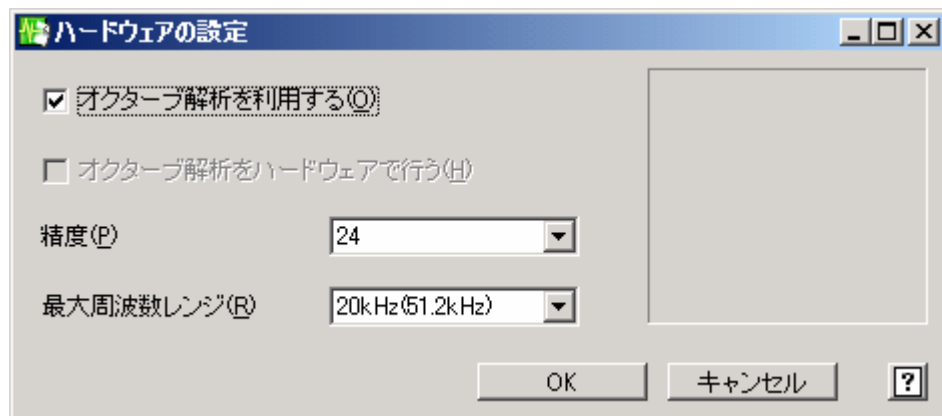
●図10：コンフィグボード設定ページの一覧

コンフィグボード設定画面一覧



(3) 信号取り込みに関するページ

① 【ハードウェアの設定】

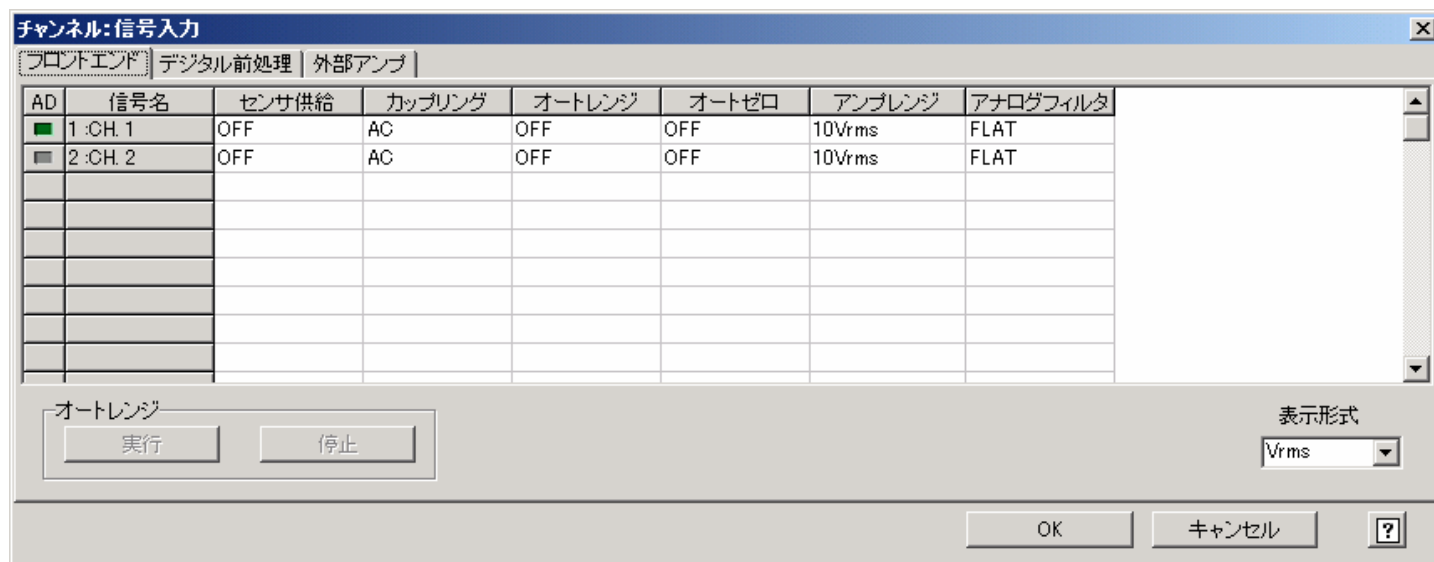


DS2000 シリーズや AU4100 型レコーディングユニットのハード部（ユニット）を使って信号を入力する場合、そのハード部の AD 変換 bit 数およびサンプル周波数を設定します。図では 24bit、最大周波数解析レンジ 20kHz（サンプリング周波数 51.2kHz）の設定になっています。レコードのサンプル周波数や解析機能、解析条件はこの設定で上限が決まります。

② 【チャンネル：信号入力】

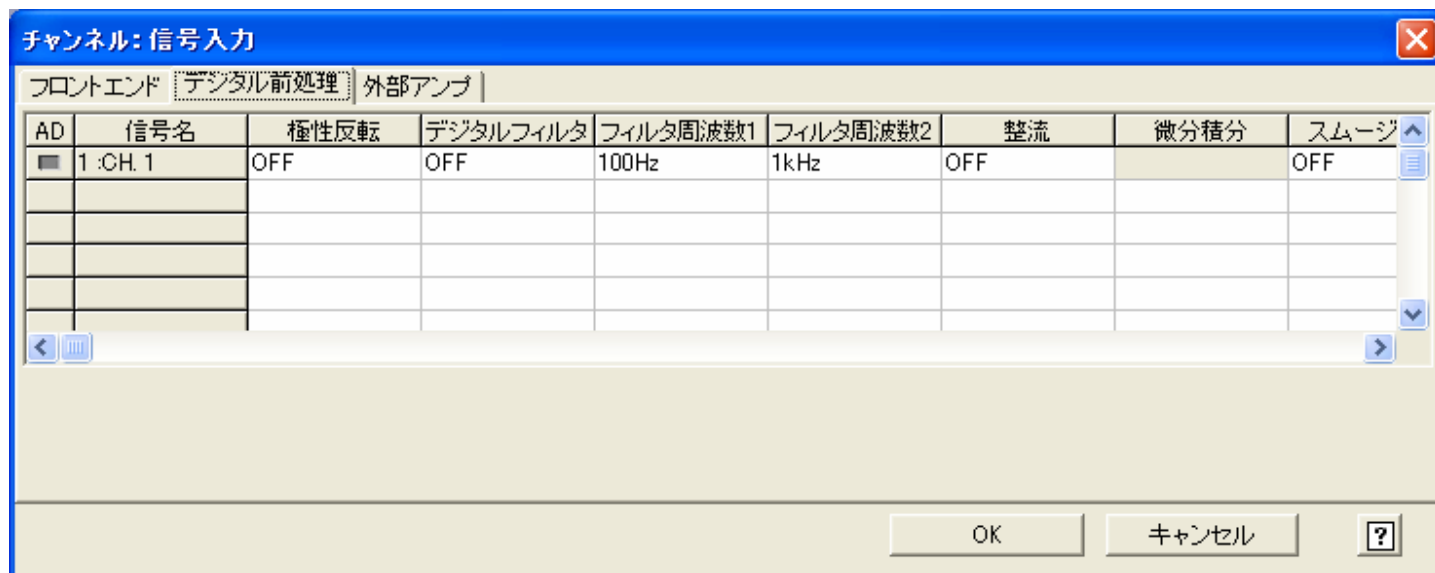
フロントエンド、デジタル前処理、外部アンプの 3 つのページがあります。

②-1 【フロントエンド】



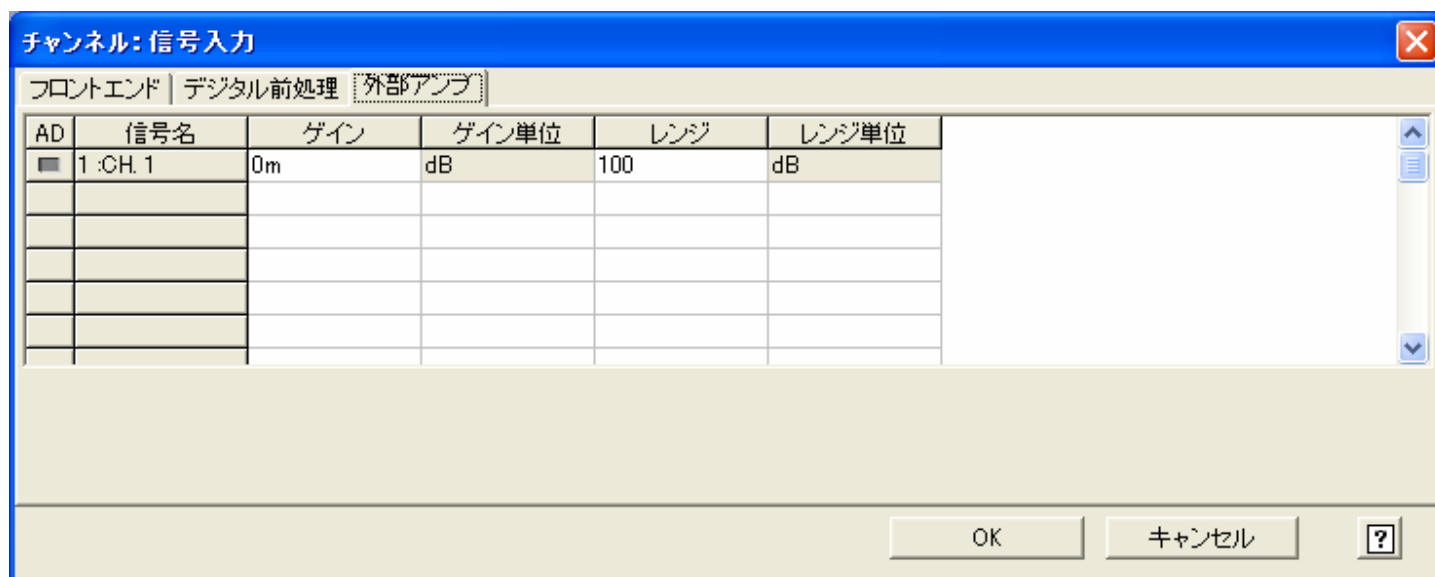
フロントエンドでは電圧レンジの変更、AC/DC 結合の設定など信号取り込みに関する機能・条件を設定します。

②-2 【デジタル前処理】



デジタル前処理では解析する前の入力信号に、バンドパスなどのフィルター機能や、微積分機能を on することが可能となりました。これは今までの FFT アナライザではできなかった機能です。例えばフィルターと積分機能をうまく組み合わせることで、衝撃波形の加速度信号から変位波形の表示をすることができます。

②-3 【外部アンプ】



外部アンプでは、外付けのセンサアンプなどの使用レンジを設定します。例えば騒音計の信号を解析する場合、Cal 信号で校正するときのレンジは 130dB、測定するときのレンジは 80dB とレンジが変わることがあります。このような場合⑦校正で校正のときのレンジ 130dB を設定し、外部アンプでは測定のときのレンジ 80dB を設定するという使い方をします。FFT アナライザでは外部機器の使用レンジを変更すると再校正が必要でしたが、この機能を使うと外部機器のレンジ変更に合わせてレンジ設定することで再校正作業は必要がなくなりました。

(4) 解析機能の設定に関するページ

③ 【解析機能：ベースバンド FFT】

解析機能名: FFT11

周波数レンジ: 2kHz(5.12kHz) | データ長: 2048点
時間長: 0.4s
周波数分解能: 2.5Hz(800Lines) | サンプル間隔(Δt): 0.1953ms
オーバーラップ: MAX

信号名	DCキャンセル	トレンド除去	窓関数
1:CH.1	OFF	OFF	ハニング
2:CH.2	OFF	OFF	ハニング

クロス演算
モード: シングルマスタ | マスタ信号名: 1:CH.1

スペクトル演算を実行

信号名: 1:CH.1 | 10V | 窓関数重み付き表示

フォース
開始位置: 0 | 終了位置: 0 | テーパ: 0%

指数
指数: 1

ユーザー定義
ユーザー定義: ロード

OK | キャンセル | ?

FFT 解析する周波数レンジ、周波数分解能、窓関数などを設定します。①【ハードウェアの設定】で設定された最大周波数レンジが、ここで設定できる上限になります。

④ 【解析機能：次数比 FFT】

解析機能名: ORD17

回転解析名: REV016 | データ長: 2048点
時間長: 8s
回転数解析機能出力: rpm1 | サンプル間隔: 3.906ms
次数レンジ: 1000Ord(256Ord) | 回転数レンジ:
次数分解能: 0.125Ord(800Lines)
オーバーラップ: MAX

信号名	DCキャンセル	トレンド除去	窓関数
1:CH.1	OFF	OFF	ハニング
2:CH.2	OFF	OFF	ハニング

クロス演算
モード: シングルマスタ | マスタ信号名: 1:CH.1

信号名: 1:CH.1 | 10V | 窓関数重み付き表示

フォース
開始位置: 0 | 終了位置: 0 | テーパ: 0%

指数
指数: 1

ユーザー定義
ユーザー定義: ロード

OK | キャンセル | ?

トラッキング解析に関する設定を行います。トラッキング解析を実行するには回転パルス信号やシステムの構築が必要になります。データを取り込む回転速度間隔の設定などは②スケジュールで、どのような表示にするか表示に関する設定は計測ペーパーのグラフプロパティで設定します。

⑤ 【解析機能：回転信号（パルス）】

解析機能: 回転信号(パルス)

解析機能名: REVO16

合成回転数
 使用する
 rpm3 = (合成) [設定]

	信号名	回転数レンジ	パルス数
rpm1	EXT SAMP	10000r/min	1

信号名: EXT SAMP

GGLD(センサー電流4mA)

AC/DC: AC

電圧レンジ: 10

ヒステリシス: 50%

検出レベル: 0.2V

スロープ: +

ハードウェア分周: OFF

分周数: 1

ノイズ除去

OK キャンセル ?

トラッキング分析の回転パルス信号の取り込みに関する設定を行います。回転数が正しく表示されるよう調整設定などをおこないます。

⑥ 【解析機能：オクターブ（RTA）】

解析機能: オクターブ(RTA)

解析機能名: RTA14

バンド幅: 1/3

信号名	時定数
1:CH.1	FAST (125ms)
2:CH.2	FAST (125ms)

OK キャンセル ?

リアルタイムオクターブ解析に関する設定を行います。解析のためのシステムを構築する必要があります。1/1 オクターブ、1/3 オクターブの選択など解析条件を設定します。1/3 オクターブの棒グラフ表示やレベルトレンドなどを表示するなど、表示に関する設定は計測ペーパーのグラフプロパティで設定します。

(5) 解析条件の設定に関するページ

⑦ 【校正】

校正

校正値を無効にする。
(オフライン時は、ファイルの校正値を使用する。)

信号名 1:CH.1

センサ種類 電圧入力(Volt) DBから読み込み

メーカー名

型名

シリアルNo.

OCLD(センサ電流4mA)

感度 1.000e+00 EU/V V/EU

オフセット 0.000e+00 基準信号による校正

EU単位 V

0dB基準 1.000e+00 EU

方向

メモ

外部アンプ

ゲイン 0.000 dB

レンジ 100.000 dB

次のCH OK キャンセル ?

10Vrms 経過時間: 00:00:09
XOA Y:-32.12dB EUrms(2.478E-02 EUrms)

[dB EUrms]

20

-60

0.000E+00 [Hz] 5.000E+03

全チャンネル共通設定 設定変更

周波数レンジ 5kHz(12.8kHz)

窓関数 フラットトップ フィルタ FLAT

平均 時間 10s

FFT RTA TIME

校正周波数

O.A.

Peak

周波数

0mHz

スペクトル単位

Vrms

P-P

0-P

校正値 0.000e+00 EU

Start Stop Break

モニタ開始 一括表示

加速度信号や騒音信号などの入力信号の電圧を物理単位で直読できるよう換算係数の設定を行います。

操作は検査表などの感度数値を設定する方法と、CAL信号を入力しその信号を使って校正する方法、また当社製品では型式を選択することで代表値の感度が自動入力される方法などが可能です。

⑧ 【解析条件：計測】

解析条件：計測

開始条件

遅延時間 1s

開始時オーバーラップ0%

ADオーバー・キャンセル

ダブルハンマ・キャンセル

監視サンプル長 0

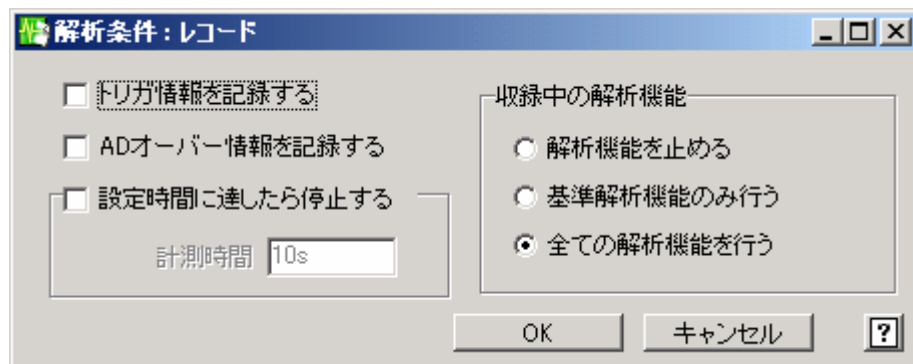
レベル 20%

OK キャンセル ?

入力信号から解析に必要な信号を取り込むための条件を設定します。平均化の最初のデータはオーバーラップしない

機能や、インパルスハンマを使った打撃試験ではよく使われる AD オーバーキャンセルやダブルハンマキャンセル機能などが選択できます。

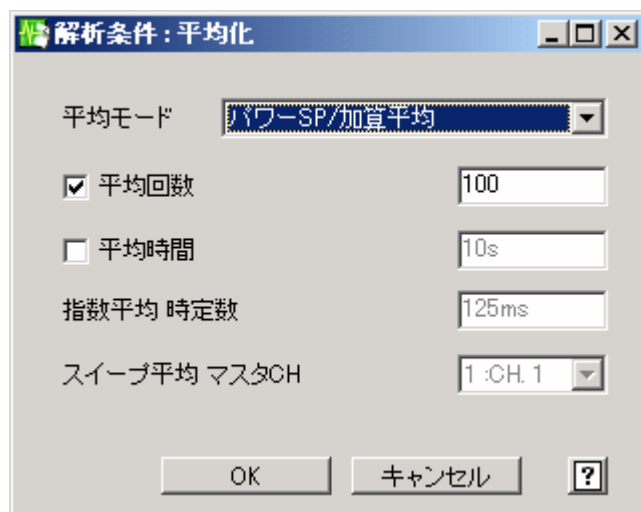
⑨【解析条件：レコード】



入力信号を、サンプリングしてデータレコードするときの条件を設定します。

データはパソコンのハードディスクへ最大 4GB の保存が可能です。サンプリングは①【ハードウェア設定】条件で実行されます。データレコードは同じファイル名で複数可能で、再生時はレコード 1、レコード 2 と番号の選択をします。

⑩【解析条件：平均化】



加算平均とその回数または時間など、平均化方法の選択設定を行います。

⑪. 【解析条件：トリガ】

解析条件：トリガ

信号名 EXT SAMP

パルストリガ レベルトリガ

解析機能名

アクション
リピート

トリガ位置
 開始時間 0s
 停止時間 0s
 サンプル(点) -32

ラインバンド
 ライン
 バンド 下限 上限
 Prak O.A.

単位 % RMS
 検出レベル 25% スロープ +
 ヒステリシス
 ホールドオフ 時間 0s

OK キャンセル ?

入力信号がある電圧レベル以上になるタイミングでデータを取り込むなど、トリガ機能の条件を設定します。

⑫ 【解析条件：スケジュール】

解析条件：スケジュール

スケジュールの方法
 データ取得毎
 定時間スケジュール
 計測時間 1min
 保存間隔 1s
 回転数スケジュール
 回転数解析機能 REVO16
 回転数解析機能出力 rpm1
 回転数レンジ 10000r/min
 下限回転数 1000r/min
 上限回転数 8000r/min
 回転数間隔 100r/min
 スロープ 上昇

一旦回転数が範囲外になるまで待機する

スタア点数に達したら終了
 スタア点数 100 スタア可能点数 6782
 スタア点数で間隔を決定

OK キャンセル ?

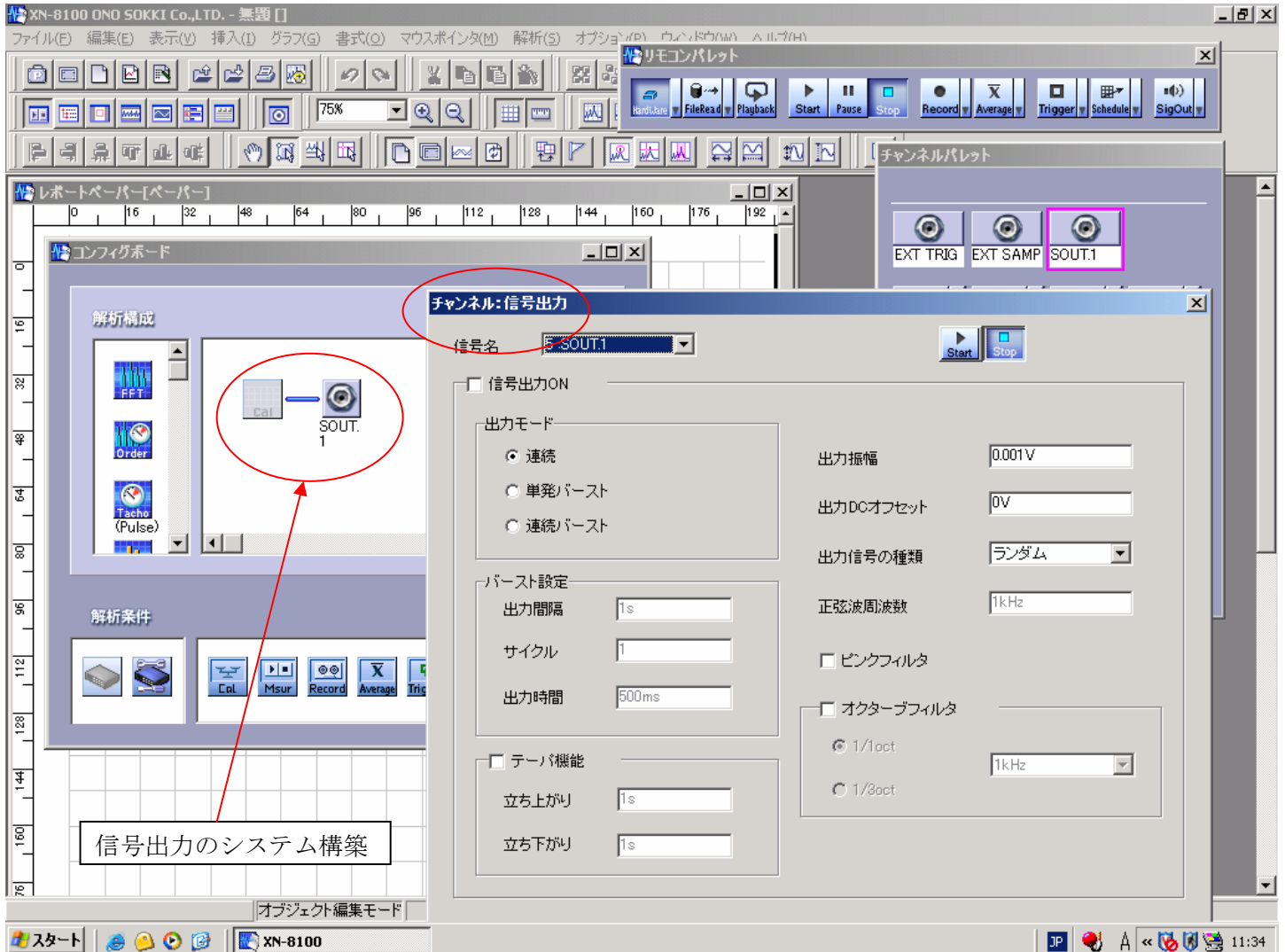
データを何回転から何回転まで何 r/min 毎に取り込むかなどトラッキング解析に関するや、1/3 オクターブレベル

トレンド測定でのサンプル間隔などの設定を行います。

(6) 信号出力に関するページ

DS2000 シリーズの信号出力機能に関する設定を行います。AU4100 型レコーディングユニットでは信号出力機能はありません。

⑬信号出力

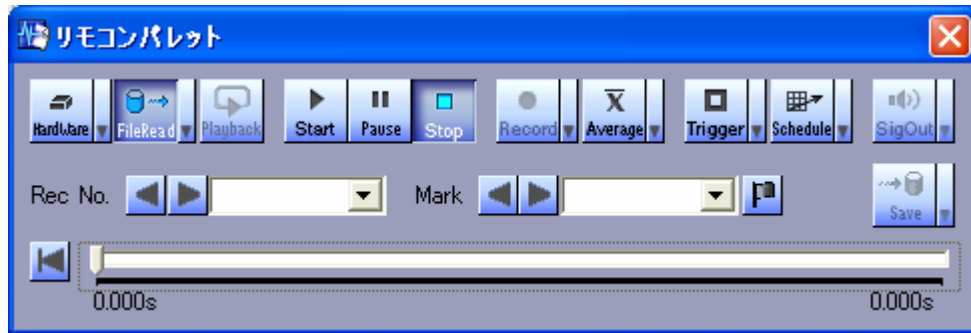


正弦波、ランダム波など解析に必要な信号を出力します。

信号出力を可能にするには、コンフィグボードに上図のようなシステムを構築する必要があります。

(7) リモコンパレットについて

⑭ リモコンパレット



解析信号を入力端子の信号を使うかレコードのデータを使うか選択切替をします。また計測の start/stop や、平均化機能やトリガ機能の on/off、トラッキング計測の測定条件/スケジュールを on/off 選択するボタンなど、実行ボタンがまとめられています。リモコンパレットに関連する設定ページはコンフィグボードを開かなくても直接開くことができます。

3. 終わりに

Repolyzer の概要を説明してきましたが、イザ操作をとるとなかなか思い通りには行かないかと思えます。

実際の操作については、目的別の簡易操作手順書を順次充実していきますのでそちらを参照ください。

本文中でも述べてきましたが操作手順のキーワードを次にまとめました。Repolyzer の理解の一助となれば幸いです。

Repolyzer XN-8000 シリーズでより効率の良い測定方法をご提案します。

●Repolyzer を使う基本

「チャンネルパレットやアイコンを使いコンフィグボード上に測定のための計測システムを構築する」

●操作手順

- (1) コンフィグボードでハード部の条件設定をする
- (2) 計測ペーパーにグラフを貼る
- (3) オブジェクトのポップアップメニューを開く
- (4) レポートの形を作る
- (5) 色々なプロジェクトを作って再利用する

— 以上 —