

OROS NVGate V8.20 リリースノート

目次

イントロダクション	3
追加された機能	3
スペクトル分解能	3
FFT ライン数の向上(25601 ライン)	3
次数比分析 ライン数の向上(1601 ライン).....	3
メジャープロパティの管理	4
編集	4
結果の保存ダイアログ	5
変更	5
ウォータフォール深さの向上.....	6
温度 XPod	6
保存設定.....	7
修正された問題	8
警告	9
トラックアセンブラ	9

イントロダクション

NVGate 8.20 は NVGate 8.00 ユーザ向けのサービスリリースです。本書はこのリリースで追加された機能や修正された問題について説明します。

追加された機能

このリリースではいくつかの改善や追加された機能があります。

スペクトル分解能

OR36 の ForceDSP(*1) とモビディスクがある場合、メモリの性能向上により FFT と次数比分析プラグインのリアルタイム性能が向上しました。もちろん、オフィスモードで dongle を使ったときのポスト解析でもこの改善は有効です。

(*1) オプションのハードウェアです。

FFT ライン数の向上(25601 ライン)

FFT プラグインの分解能が 12801 ラインと 25601 ラインに向上しました。すべての既存のモードで新しいブロックサイズをサポートします: FRF, ズーム, コヒーレンス, 時間平均, 定幅次数解析 (CBT), 診断ツール (シャフトビュー, 相関関数, エンベロープ, レベル)

スペクトルライン数が増えると分解能が向上します。(例: 78.125 mHz @ 2 kHz BW) これにより近接したカップルドモードを分解できたり、バイアスエラーを減らせます。しかし、そのような設定では 1 ブロックのデータ収集に時間がかかる (この例では 12 秒) ことに注意してください。FFT データ収集時間は周波数分解能の逆数に比例します。そのため 1 ブロック継続時間の間に信号が変化しないことがフーリエ解析で良い結果を得るために重要です。

高い分解能は自然数周波数 (構造の共鳴) や機械の安定状態操作 (運動的な周波数とは独立) を時間平均することに有効です。

次数比分析 ライン数の向上(1601 ライン)

同じく次数比分析でもライン数の増加(*2)で効果があります。十分な ForceDSP のメモリと強力な動的アンチエイリアシングフィルターがありますが、次数比分析の場合にはこの改善は控えめです。このプラグインには 1601 ラインを追加しました。

最小分解能は 1/32 次数のまま (例: 32 回転で 1 イベント) です。高い分解能でゲインは最大次数になります。(例: 1/16 次数から 100 次数まで)

(*2)この改善はバージョン 8.10 で導入されましたが、そのときのリリースノートでは紹介いたしませんでした。

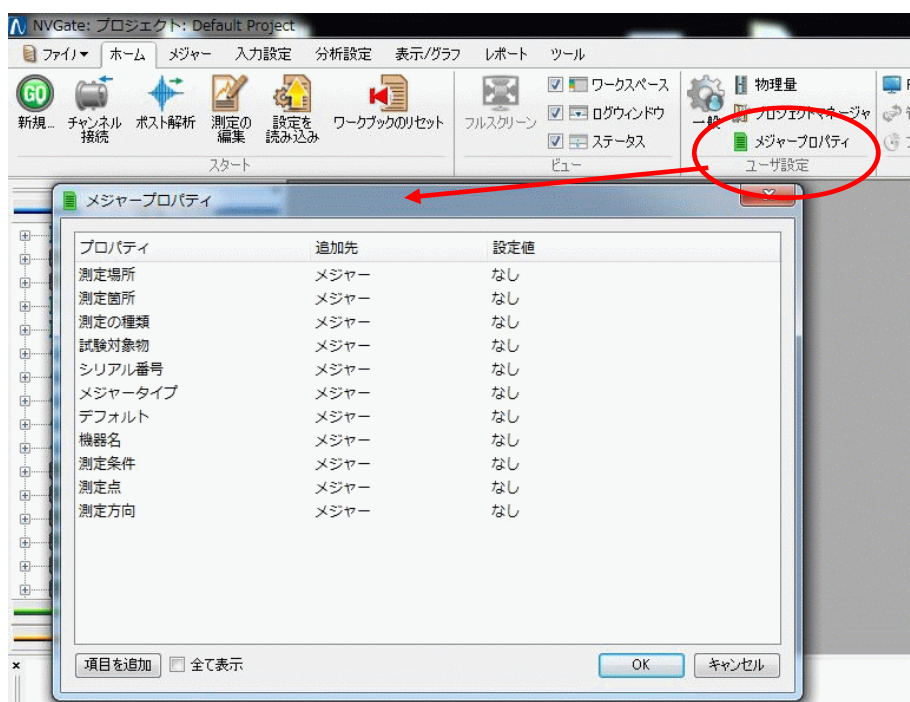
メジャープロパティの管理

NVGate V8.00 で導入されたように、メジャープロパティは確実にデータ管理するための仕組みです。この新しいツールは、次の NVGate のメジャーバージョンアップが完成するまで定期的に追加されます。

編集

新しいエディターにより規定値やユーザ定義のプロパティを管理できます。これらのプロパティ値はメジャーに保存され、それを識別するために使われます。その後、レポートに書き込まれたり、検索機能(リファレンスマニュアルのメジャーバッチ機能の章を参照)で使われたりします。

[ホーム]-[ユーザ設定]グループの「メジャープロパティ」ボタンをクリックするとこのエディターが開きます。



注: 同じグループ内の大きなアイコンはユーザ設定タブへの直接アクセスボタンです。

このエディターの機能は以下のとおりです: 追加, 無効化, メジャープロパティをどこでどのように適用するかを定義

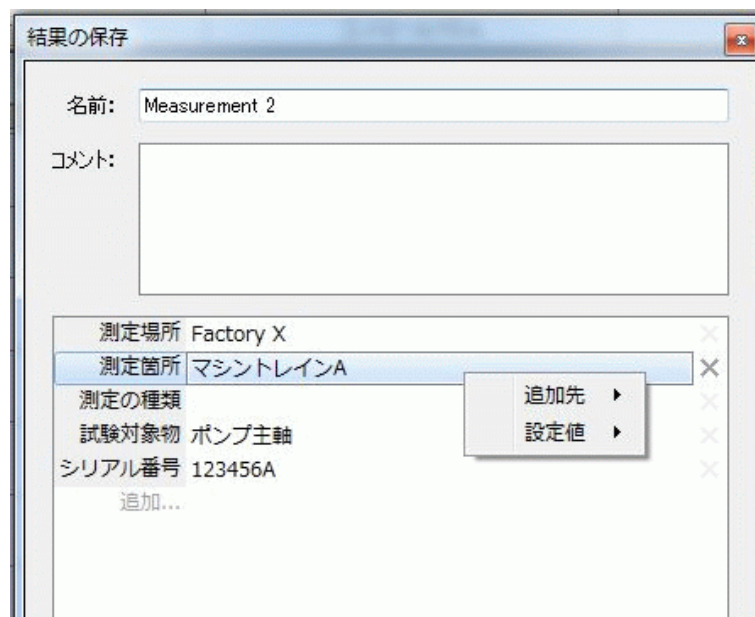
- 新しいプロパティを追加するには[項目を追加]ボタンをクリックし、その新しいプロパティに名前を付けてください。
- 結果の保存ダイアログからプロパティを無効にするには: 当該の「追加先」のセルをダブル

ルクリックし、「なし」を選択してください。そのプロパティは表示されなくなります。(注: 「オペレーション」項目は将来のための項目です。使用しないでください。)

- 無効にしたプロパティを再度有効にするには、「すべて表示」チェックボックスをチェック ON にしてください。ダブルクリックメニューが使えるようになります。
- 「設定値」列は結果の保存ダイアログにおいてプロパティで選べる項目を定義できます。

結果の保存ダイアログ

結果の保存ダイアログは有効なプロパティとその設定値が表示されます:

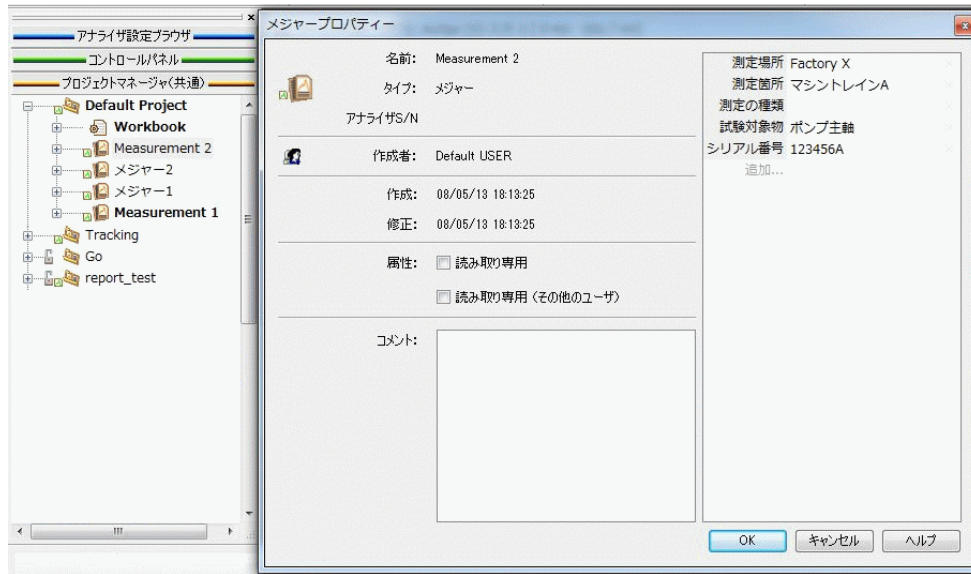


セルを右クリックするとプロパティ値を入力できます。行の右端の×ボタンを使うとそのプロパティを削除できます。プロパティを右クリックすると無効にしたり、設定値モードを変えたりできます。

入力した値をある結果から次の結果に引き継ぐには、「前回と同じ」を選択してください。「今日と同じ」を選択すると、最後に保存した結果が今日の日付と違うとすぐに設定値をリセットします。

変更

プロジェクトマネージャの測定アイコンを右クリックするとメジャープロパティを表示したり変更したりできます。



ウォータフォール深さの向上

ウォータフォールのメモリ管理が劇的に改善し効率化されました。以前のバージョンでは、保存の処理で多くの RAM 容量が必要でした。このため、ウォータフォールは 100%安全ではなく長時間の測定にはデータ欠損のリスクがありました。このような理由によりバージョン 8.00 ではウォータフォールの深さは減らされていました。

NVGate V8.20 では測定/表示とメモリ保存は分離され順に実行されます。これによりウォータフォールでより多くのデータを扱えて、安全に測定ができます。

NVGate 8.20 は 64 ビットパソコンのメモリー(> 2GB)を有効に利用し、より多くのメモリーをウォータフォールに割り当てます。NVGate は 32bit アプリケーションなので、パソコンには 4GB 以上のメモリーは必要ありません。

次にウォータフォール深さの比較表を示します。(条件: 32CH, FFT 3201 ライン)

PC の条件	V7. x	V8. 00	V8. 10	V8. 20
XP 32bit 2GB RAM	350	70	180	260
Win7 64bit 4GB RAM	440	80	480	640

安全でないデータ

安全なデータ

温度 XPod

温度 XPod の入力レンジが実際の温度範囲で表示されるようになりました。このとき、個別の最小値/最

大値をとります。

DC Inputs								
	Label	Input type	Transducer	Physical qty.	Polarity	Probe	Range	Current
DC input 1	DC input 1	Temperature	None	Temperature	Normal	J (yellow)	-210 °C / +1100 °C	
DC input 2	DC input 2	Temperature	None	Temperature	Normal	K (green)	-200 °C / +1300 °C	
DC input 3	DC input 3	Temperature	None	Temperature	Normal	T (brown)	-200 °C / +390 °C	
DC input 4	DC input 4	Temperature	None	Temperature	Normal	N (pink)	-200 °C / +1200 °C	
DC input 5	DC input 5	Temperature	None	Temperature	Normal	E (purple)	-200 °C / +800 °C	
DC input 6	DC input 6	Temperature	None	Temperature	Normal	E (purple)	-200 °C / +800 °C	
DC input 7	DC input 7	Temperature	None	Temperature	Normal	PT100 (blue)	-190 °C / +850 °C	2.0 mA
DC input 8	DC input 8	Temperature	None	Temperature	Normal	PT1000 (grey)	-190 °C / +850 °C	500 uA

範囲を温度単位で表示するために物理量を温度(規定値°C)、華氏温度、ケルビン温度に設定する必要があります。

保存設定

自動保存設定([ユーザ設定]画面で有効にできます)が測定中は無効になりました。これはとくに大きなファイルのポスト解析中に安全に処理するためです。以前は毎回保存する必要がありました。

修正された問題

参照番号	説明
6540	NVDrive の GetResult コマンドが失敗する。
6685	圧縮モードのとき誤った DC チャンネル値がレコードされる。
6067	ポスト解析 SOA かつねじれのとき再レコードするとロックされる。
6107	パラメータを変更したときウォータフォール深さの最大値が更新されない。
6147	メジャープロパティがある測定から次の測定に引き継がれない。
6573	積分/微分した信号をポスト解析したとき誤ったピーク/感度の範囲になる。
6089	大きな文字フォントのときウォータフォールの X 軸が正しく表示されない。
6295	3D のマルチグラフの表示問題
6471	特定のプロジェクトに保存したとき.txt 形式への自動エクスポートの問題
6258	単位情報の欠損
6401	UFF インポートの失敗
6381	NVGate V8.00 のプロジェクトを NVGate V8.10 で開いて保存したときに設定が失われる。
6831, 6832	演算結果を保存してしまう問題
6845	XPod 温度範囲のピークが実際の範囲を合わない。
6602	NVDrive 日本語文字を使ったときに動作しない。
6634	D-Rec 異常終了
6702	画面を最大化する前、カーソルが TDA の信号トレースに一致しない。
6699	TDA : X 軸が絶対時間のとき時間方向に正常にスライドしない。
6668	レイアウトを削除しているときレイアウトコンテンツが抑制される。
6672	複数のプラグインのポスト解析で操作がロック->再同期される。
6609	環境のヘルプボタンでユーザーマニュアルの正しい章が開かない。
6632	D-rec : Ext Sync で開始しない。
6403	D-rec : 設定のエクスポートが正しく動作しない。
6328	1/N オクターブ: リニア平均で平均の最後のとき、スペクトラムの最大/最小が同じになる。
6235	時間でメジャーを別名保存すると結果を書き換えてしまう。
6383	マスクでのアラームが動作しない。
6337	Win XP でクロススペクトラムマトリックスを割り当てられない。
6390	日本語文字の入力ラベルが保存されない。

警告

いくつかの修正されていない問題が残っています。それらがあなたの測定に障害を与えるおそれがあるならば NVGate V8.20 のご使用をお控えください。

トラックアセンブラ

- トラックアセンブラは 32CH を超えるチャンネルを結合できません。
- V1 と V2 ハードウェアが混在しているとき 20kHz において最大 20° の位相のミスマッチが発生します。

これらの問題は将来の NVGate のリリースで修正される予定です。

以上