

## NVGateExcel について (Ver1.5)

株式会社東陽テクニカ

第2技術部2課

2018/1/19

### ■概要

NVGateExcel はエクセルから NVGate の信号ファイルにアクセスするためのエクセルアドインプログラムです。

本プログラムは、NVGate の信号ファイル(oxf ファイル)からエクセルに信号データを書き出します。また、NVGate に保存されている伝達関数の結果をエクセル上に書き出します。

本プログラムは NVGate オプションの開発ツール NVDrive を用いて作成されております。NVDrive については、NVDrive のドキュメントや弊社のホームページを参照ください。

### ■動作環境

以下の環境で動作確認をしています。

OS: Windows7 32bit/64bit

NVGate V10.00 V10.10

Excel 2016, Office 365 v15

※Microsoft .Net 4.0 以上が PC インストールされている必要があります。お使いの PC にインストールされていない場合は、.Net 4.0 をインストールしてください。

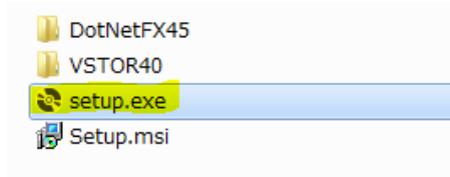
### ■使用前の準備(インストール)

※「NVGateExcel」を使用するには、「Microsoft Visual Studio Tools for Office Runtime 2010」のランタイムが必要になることがあります。



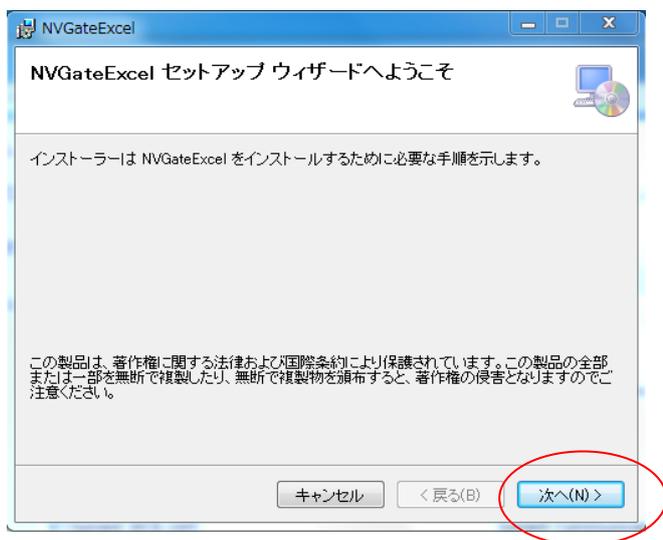
## <インストール>

1. ダウンロードした「Setup.exe」をダブルクリックしてください。以下のようにインストーラーが実行されます。

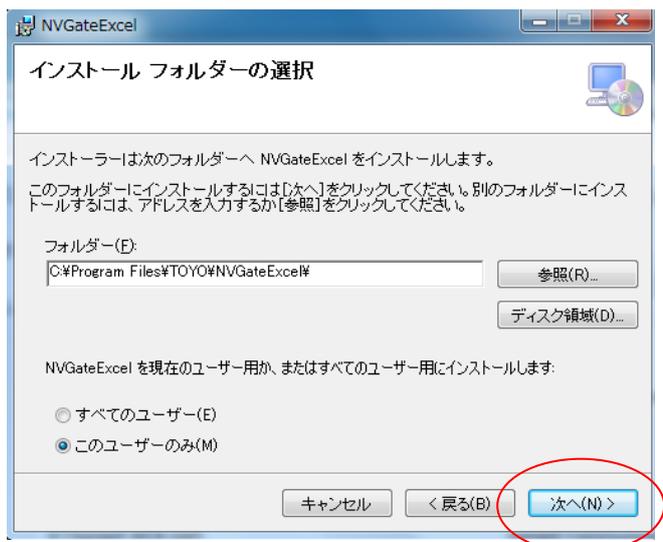


※ 旧バージョンの NVGateExcel がインストールされている場合は、コントロールパネルから旧バージョンの NVGateExcel をアンインストールしてください。

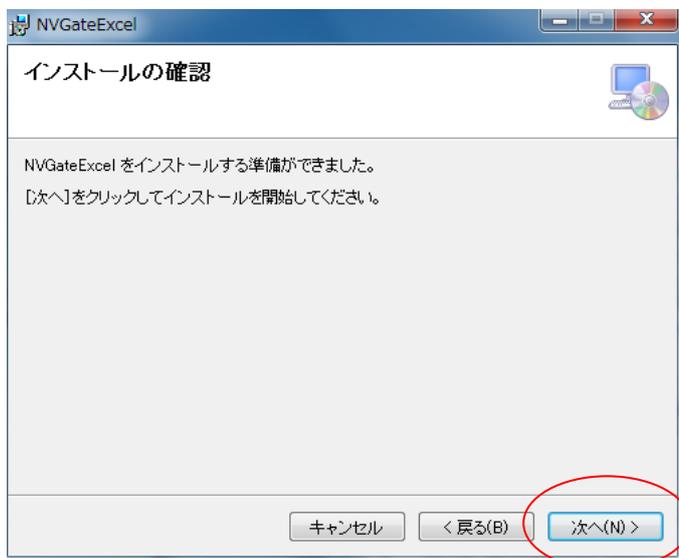
2. 下の画面で「次へ」をクリックします。



3. 下の画面で、「次へ」をクリックします。



4. 下の画面で「次へ」をクリックします。インストールが開始されます。



5. インストールが完了すると、下の画面が表示されますので「閉じる」をクリックしてください。



#### ■ 削除（アンインストール）について

コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」から「NVGateExcel」をアンインストールしてください。

## ■ 使い方 / ボタンの機能

エクセルを起動します。タブに NVGateExcel が追加されます。



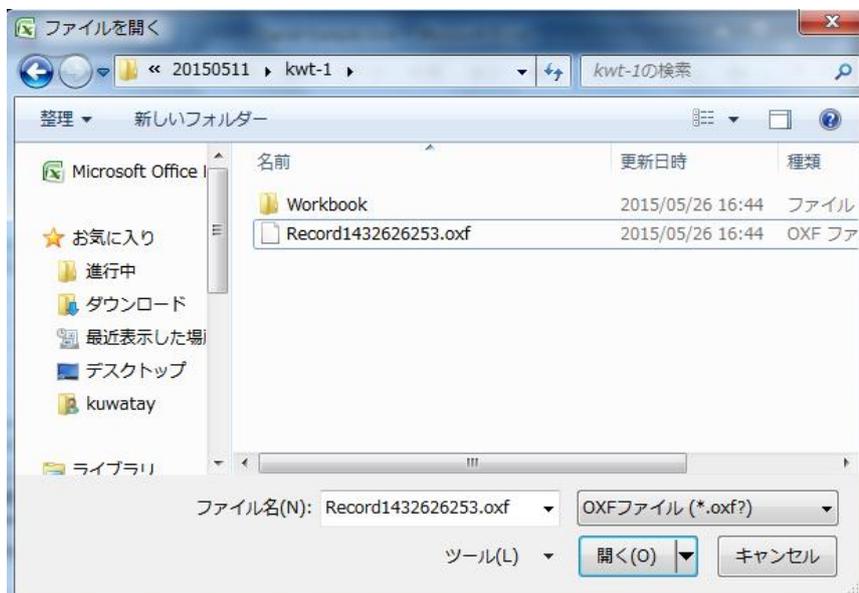
## # 信号ファイルを開く(OXF ファイルを開く)

1. 「信号を取得」押します。



2. ファイル選択のダイアログが表示されましたら、.oxf ファイル（信号ファイル）を選択します。

oxf ファイルと同じフォルダに、.sbl ファイルと.bdc ファイルが必要です。必ずプロジェクトフォルダ内にある oxf ファイルを参照してください。



3. 信号データが開いているシート上書き出されます。

A1		INFOMATION				
	A	B	C	D	E	F
1	INFOMATION					
2	Number_of	1	2	3		
3	Sampling_fr	5120	5120	5120		
4	Number_of	124907	124907	124907		
5	Name	外部タコ1	入力1	入力2		
6	Magnitude	Potential_D	Acceleratic	Acoustic_Pressure		
7	Unit	V	m/s <sup>2</sup>	Pa		
8	CoefA	1	1	1		
9	CoefB	0	0	0		
10	RangePeak	1	119.8448	5.852768		
11	Coupling	DC	ICP	ICP		
12	Time	Value	Time	Value	Time	Value
13	0	-1	0	-2.91546	0	0.000539
14	0.000195	-1	0.000195	1.618611	0.000195	0.078207
15	0.000391	-1	0.000391	-1.30246	0.000391	0.057135
16	0.000586	-1	0.000586	-1.35041	0.000586	0.044725
17	0.000781	-1	0.000781	-1.97027	0.000781	-0.14162
18	0.000977	-1	0.000977	-0.18559	0.000977	0.037388
19	0.001172	-1	0.001172	3.945086	0.001172	-0.03525

4. データの書き出しが完了すると、完了メッセージが表示されます。

## # 信号ファイルを開くオプション

1. エクスポートデータのヘッダを省略する。



「ヘッダを外す」にチェックを入れてデータをエクスポートすると、ヘッダ情報が省略されます。

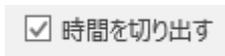
INFOMATION		Time		Value	
Number_of_tracks	1	0		-0.046	
Sampling_frequency	51200	1.95E-05		-0.04336	
Number_of_points	160000	3.91E-05		-0.03968	
Name	入力1	5.86E-05		-0.03596	
Magnitude	Potential_Difference	7.81E-05		-0.03134	
Unit	V	9.77E-05		-0.02638	
CoefA	1	0.000117		-0.0208	
CoefB	0	0.000137		-0.01468	
RangePeak	10	0.000156		-0.00934	
Coupling	AC	0.000176		-0.00316	
Time	Value	0.000195		0.00305	
		0.000215		0.008949	
		0.000234		0.01509	
		0.000254		0.020736	
		0.000273		0.02617	

## 2. 各データに時間軸をつける



「データ毎に時間軸」にチェックを入れてデータをエクスポートすると、データごとに時間軸をエクスポートします。チャンネルごとに違うサンプリングレートを割り当てている場合などにご使用ください。

## 3. 時間を切り出す

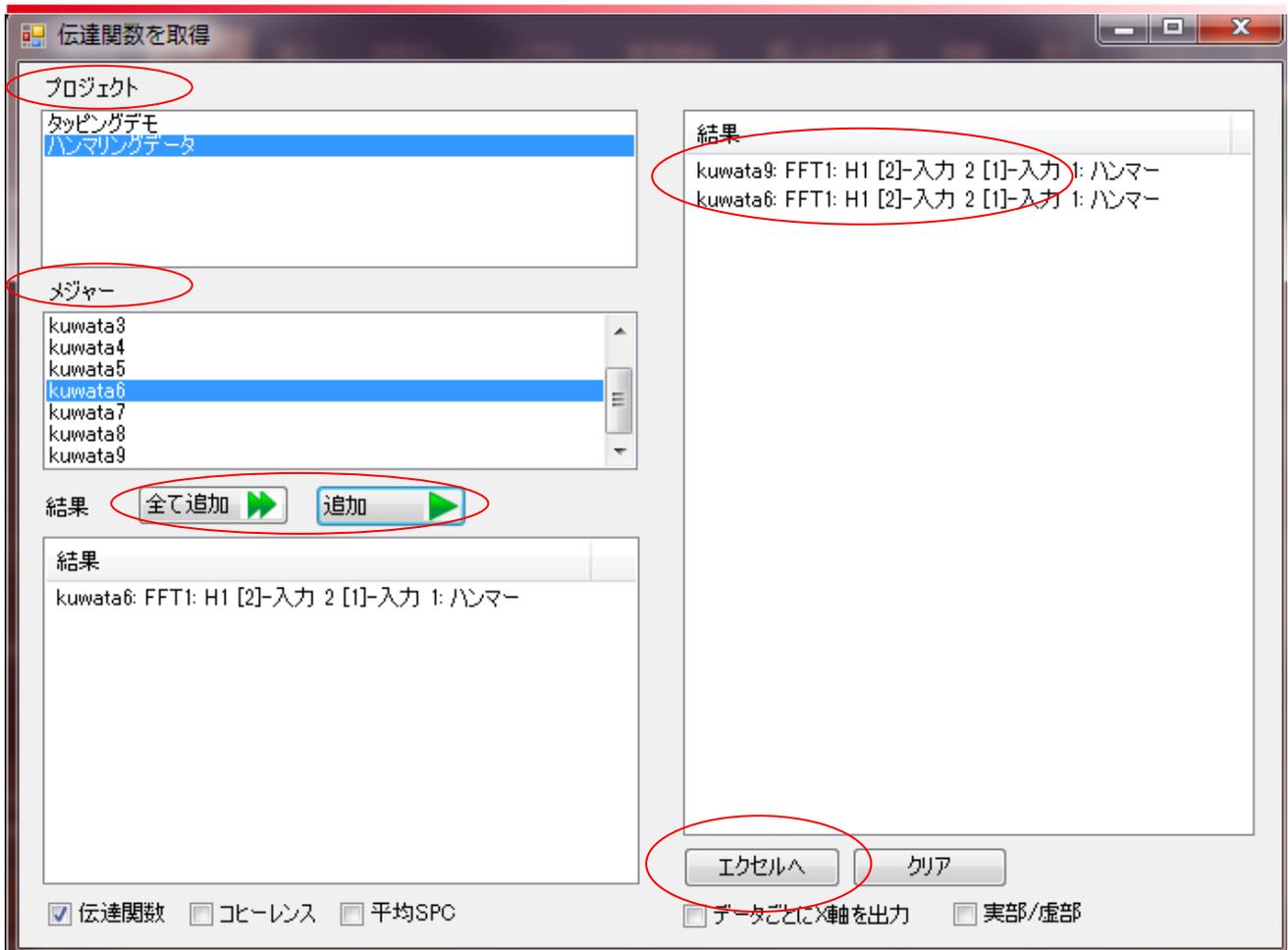


「時間を切り出す」にチェックを入れてデータをエクスポートすると、下記のダイアログが表示され、指定した時間でデータを切り出します。



### # 伝達関数の結果を書き出す

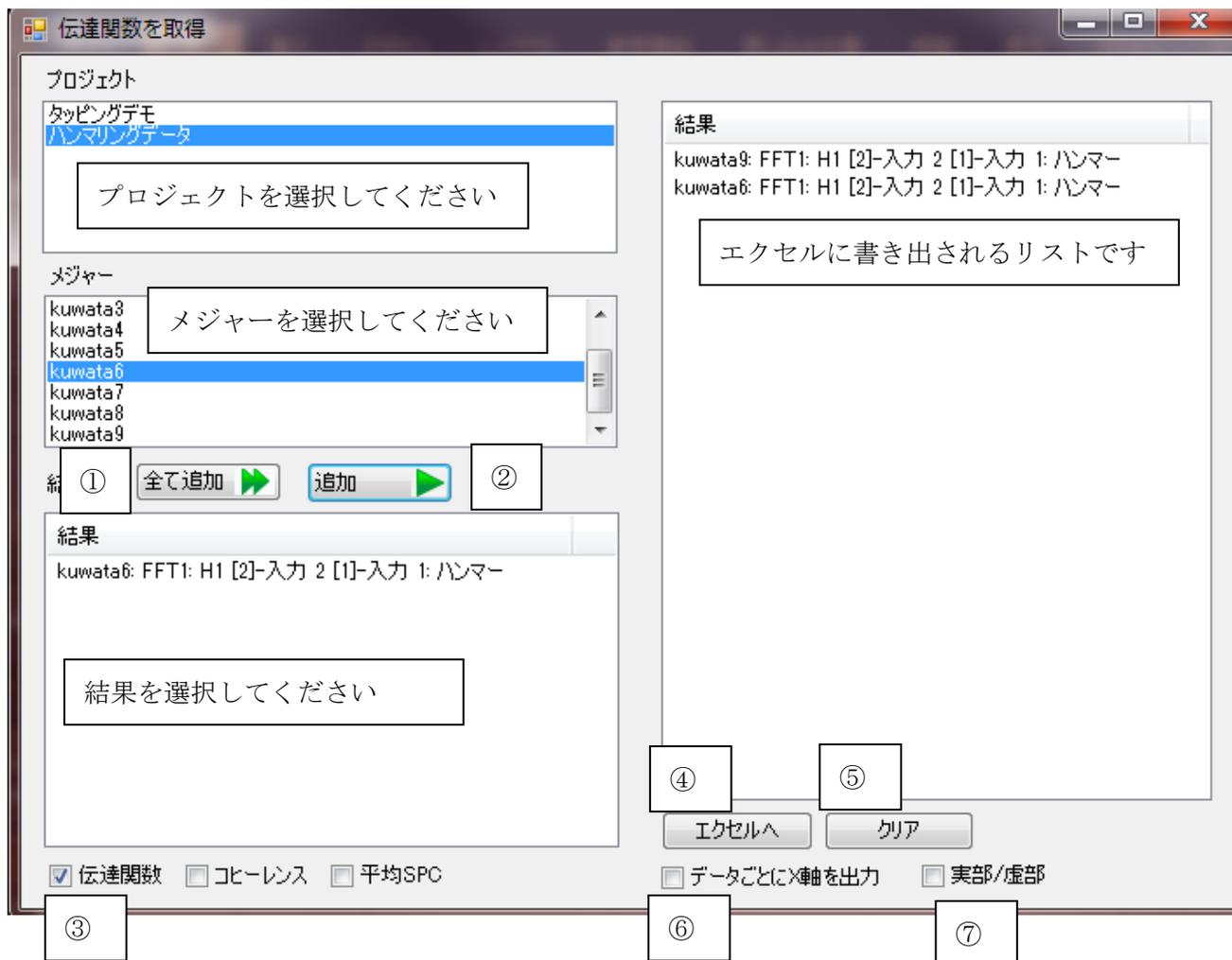
1. NvGate を立ち上げてください。
2. 「伝達関数を取得」ボタンを押します。
3. ダイアログが表示されますので、プロジェクト、メジャーと結果を選択し、追加ボタンで左側のリストに追加してください。



4. 「エクセルへ」ボタンを押すと、エクセルへ書き出されます。

	ハンマリングデータ		ハンマリングデータ	
	kuwata9: FFT1: H1 [2]-入		kuwata6: FFT1: H1 [2]-	
	伝達関数(H1)		伝達関数(H1)	
X軸	振幅	位相	振幅	位相
Hz	(m/s <sup>2</sup> )/(N)	Deg	(m/s <sup>2</sup> )/(N)	Deg
0	5.779923916	0	0.220021	0
0.3125	8.270942688	92.16109	0.868031	63.88418
0.625	4.920681477	179.7043	1.603763	127.0224
0.9375	5.804619789	-77.437	1.512511	-135.06
1.25	3.633979797	11.21321	2.654766	-19.7963
1.5625	4.059194565	155.6771	0.438307	108.7026
1.875	7.185193062	-116.333	1.631031	-29.9951
2.1875	8.563062668	-48.7335	3.674458	78.32525
2.5	6.313174248	43.45535	4.846855	174.8448
2.8125	6.058337688	116.9432	4.488311	-114.141

## # 「伝達関数取得」ウィンドウ



- ① 「全て追加」ボタン：結果リストにあるものを全て追加します。
- ② 「追加」ボタン：結果リストで選択されているものを追加します。
- ③ 結果形式チェック：チェックの入っている結果のみを結果リストに表示します。
- ④ 「エクスセルへ」ボタン：リストにある結果をエクセルに書き出します。
- ⑤ 「クリア」ボタン：リストをクリアします。
- ⑥ 「データごとにX軸を出力」チェック：チェックが入っていると結果ごとにX軸を出力します。チェックが入っていない場合は最初の結果のみX軸を出力します。結果ごとにX軸が異なる場合にご使用ください。
- ⑦ 「実部/虚部」チェック：チェックが入っていると伝達関数を実部と虚部の形式で出力します。

---

■ 注意

- 容量の大きい信号ファイルを書き出すと時間がかかることがあります。
- 103 万行以上のデータはエクセルの上限を超えるため書き出すことができません。
  - 51.2kS では約 20 秒、5.12kS では約 200 秒までの信号データになります(1ch 当り)。

■ アップデート

V1.4: NvGate から伝達関数を取得する機能を追加しました。

V1.5: 信号ファイルを時間を切り出して出力する際に、2CH 以降が正しく取得できないバグを修正しました。

以上