振動制御システム

# K2 K2Sprint

共通部 取扱説明書

IMV 株式会社

文	書	名	取扱説明書

適合システム K2/K2Sprint 応用ソフトウェア デバイスドライバ

Version 11.3.0以降 Version 11.1.0以降

版	歴
14	/

	年月日	版番号
	2003. 12. 26	1.0.0
バのインストール手順の変更	2004. 02. 28	1.0.1
	2004.04.02	1.0.2
こ この追記、WindowsXP 対応、誤植の訂正	2004. 07. 08	2.0.0
4 4 4	2004. 08. 10	2.0.1
バのインストール手順の変更(WindowsXP SP2 対応)、誤植の訂正	2005. 03. 31	3.0.0
ール構成の変更、グラフ変更の記述追加	2006.01.31	4.0.0
- 	2006.08.09	4.0.1
)指示項目(次のスポットへ移動)の追加	2007.01.19	4.1.0
グラフ表示機能の追加	2007.03.01	5.0.0
グラフ表示の Excel2007 対応、レポートジェネレーターの	2008. 04. 11	5.1.0
対応、接点入力の指示項目(SINE のマニュアルテストでのレベル増		
z増減)		
を換(CSV 形式)機能の記述訂正、グラフ単位印刷の記述追加	2008. 12. 18	5.2.0
、力に複数の端子を指定できる機能の追記、接点出力の状態項目	2009. 10. 01	5.2.1
」1~6)の追加		
0)オプションの記述追加	2009. 12. 02	5.3.0
	2010. 02. 17	5.3.1
对応	2010. 10. 21	6.0.0
0)オプションの仕様変更	2010. 11. 05	6.1.0
3R の記述追加、Excel でのグラフ表示の Excel2010 対応、レポート	2012.02.29	6.2.0
-ターの Word2010 対応		
3Rの仕様変更、省エネの初期設定の記述追加	2012. 03. 29	6.3.0
f、コンピュータへの要求事項の変更(Windows7 64bit 対応)、テス	2013.08.09	10.0.0
-の記述変更、パソコン設定の記述変更、K2 システム設定の記述変		
パカーソル操作(ダブルカーソル、ピークサーチ、カーソル値登		
5追加、言語切替オブションの記述追加、E-Mail 配信機能の仕様変		
<u>、(EUU)                                   </u>	2014 01 10	10.0.1
	2014.01.18	10.0.1
(ワオータノオールクラノ、カフーマツノ) の記述追加、印刷に関 * 雨	2014. 12. 05	10. 1. 0
>指示項目(次のスポットへ移動)の追加           グラフ表示機能の追加           グラフ表示のExcel2007対応、レポートジェネレーターの           対応、接点入力の指示項目(SINEのマニュアルテストでのレベル           (増減)            2換(CSV形式)機能の記述訂正、グラフ単位印刷の記述追加         、力に複数の端子を指定できる機能の追記、接点出力の状態項目         0.1~6)の追加         .)オプションの記述追加	2000.00.00.00         2007.01.19         2007.03.01         2008.04.11         2008.12.18         2009.10.01         2009.12.02         2010.02.17         2010.10.21         2012.02.29         2012.03.29         2013.08.09         2014.01.18         2014.12.05	$\begin{array}{c} 4.\ 0.\ 1\\ \hline \\ 4.\ 1.\ 0\\ \hline \\ 5.\ 0.\ 0\\ \hline \\ 5.\ 0.\ 0\\ \hline \\ 5.\ 1.\ 0\\ \hline \\ 5.\ 2.\ 0\\ \hline \\ 5.\ 2.\ 1\\ \hline \\ 5.\ 3.\ 0\\ \hline \\ 5.\ 3.\ 1\\ \hline \\ 6.\ 0.\ 0\\ \hline \\ 6.\ 2.\ 0\\ \hline \\ 6.\ 3.\ 0\\ \hline \\ 10.\ 0.\ 0\\ \hline \\ \hline \\ 10.\ 0.\ 1\\ \hline \\ 10.\ 1.\ 0\\ \hline \end{array}$

## 目次

第1章 システム構成1-1
1.1 ハードウェア構成1-1
1.1.1 コンピュータ 1-1
1.1.2 専用ハードウェア I/O Unit1-3
1.2 ハードウェア仕様1-4
1.2.1 仕様1-4
1.2.2 専用ハードウエア1-9
1.3 ソフトウェア構成1-12
1.3.1 OS部1-12
1.3.2 応用ソフトウェア部1-12
第2章 設置とシステムの立ち上げ2-1
2.1 設置
2.1.1 設置環境2-1
2.1.2 パソコンとの接続 2-1
2.1.3 加振システムとの接続 2-1
2.1.4 パソコンの設定 2-2
2.2 システムの立ち上げ 2-3
2.2.1 K2 PCI I/Fボードのドライバのインストール2-3
2.2.1.1 Windows XP の場合2-3
2.2.1.2 Windows 7 の場合2-7
2.2.2 パソコン の起動2-14
2.2.3 アプリケーションの起動 2-14
2.2.4 K2 PCI I/Fボードのドライバのアップデート
2.2.4.1 Windows XP の場合2-15
2.2.4.2 Windows 7 の場合2-24
2.3 その他の設定 2-31
2.3.1 緊急停止入力接点 2-31
2.3.2 入力モードの切り替え2-32
2.3.3 各種モジュールの ID 設定 2-32
第3章 K2 システム設定3-1
3.1 環境設定 3-1
3.2 モジュール構成情報 3-1
3.3 加振システム情報 3-2
3.3.1 加振システム情報名 3-2
3.3.2 ドライブ出力3-2
3.3.3 極性
3.3.4 初期出力電圧 既定値 3-3
3.3.5 定格情報3-3
3.3.6 制御周波数レンジを制限する 3-3
3.3.7 その他の制御量3-3

3.3.8 接点入出力情報	. 3-3
3.4 入力環境情報	. 3-4
3.4.1 入力環境情報名	. 3-4
3.4.2 チャネル名	. 3-4
3.4.3 モジュール ID と Ch	. 3-5
3.4.4 物理量	. 3-5
3.4.5 入力タイプ	. 3-5
3.4.6 入力感度	. 3-5
3.4.7 極性	. 3-5
3.4.8 TEDS 接続	. 3-5
第4章 基本操作方法	. 4-1
4.1 概要	. 4-1
4.2 基本操作	. 4-2
4.2.1 アプリケーションの起動	. 4-2
4.2.2 アプリケーションの終了	. 4-3
4.2.3 アイコンの説明	. 4-4
4.2.4 ファイル操作	. 4-7
4.2.4.1 ファイルを開く	. 4-7
4.2.4.2 名前を付けて保存	. 4-8
4.2.5 ページ追加機能	. 4-9
4.2.6 パレット操作	. 4-11
4.2.6.1 パレットの移動	. 4-11
4.2.7 その他の操作	. 4-12
4.2.7.1 動作設定	. 4-12
4.2.7.2 実行ステータス	. 4-13
4.2.7.3 手動操作	. 4-14
4.3 グラフ操作	. 4-15
4.3.1 表示グラフの選択	. 4-15
4.3.1.1 3D グラフの選択	. 4-17
4.3.2 スケール変更	. 4-23
4.3.2.1 3D グラフのスケール変更	. 4-25
4.3.3 カーソル表示	. 4-26
4.3.3.1 ダブルカーソル表示	. 4-27
4.3.3.2 ピークサーチ	. 4-28
4.3.3.3 カーソル値の登録	. 4-29
4.3.3.4 3D グラフのカーソル表示	. 4-30
4.3.4 グラフ変更	. 4-31
4.3.5 グラフ色設定	. 4-32
4.4 プリンタへの出力	. 4-33
4.4.1 印刷	. 4-33
4.4.2 プリンタの設定	. 4-35
4.4.3 ページ設定	. 4-36

	4.4.4 印刷色設定	4-37
4.5	ファイル変換	4-39
	4.5.1 CSV ファイルへの変換	4-39
	4.5.2 Excel でのグラフ表示	4-42
4.6	言語切替(オプション)	4-43
4.7	テスト定義ファイル	4-44
	4.7.1 テスト実行関連データの取り込み	4-44
	4.7.2 テスト実行関連データの消去	4-45
	4.7.3 別の加振システム情報を読込む	4-47
	4.7.4 入力環境情報	4-49
	4.7.5 入力環境情報を新規に読込む	4-49
	4.7.6 入力環境情報を新規登録	4-50
4.8	接点入出力情報	4-51
	4.8.1 概要	4-51
	4.8.2 接点入出力の設定方法	4-52
	4.8.3 接点入出力信号の内容	4-55
4.9	IT 機能	4-60
	4.9.1 Web モニター	4-60
	4.9.2 E-Mail 配信機能	4-63
	4.9.3 レポート ジェネレーター (試験成績書 自動作成機能)	4-67
第5章省	資エネ-ECO-(オプション)	5-1
5.1	概要	5-1
5.2	実行時の制約	5-1
	5.2.1 SINE における制約	5-1
	5.2.2 RANDOM における制約	5-3
5.3	(本節は、空白です。)	5-4
5.4	設定	5-5
	5.4.1 初期設定(工場出荷時設定)	5-7
第6章D	ATA VIEWER	6-1
6.1	概要	6-1
6.2	操作例	6-3
	6.2.1 アイコンの説明	6-3
	6.2.2 通常グラフの表示	6-4
	6.2.3 重ね書きグラフの表示	6-6
	6.2.4 3D グラフの表示	6-10

### 第1章 システム構成

### 1.1 ハードウェア構成

#### 1.1.1 コンピュータ

①使用機種

IBM PC/AT(またはその完全互換機)のうち、PCI 拡張スロット付のシステム。

②必要環境

- ・ 拡張スロットの空きが1つ以上あること。
  - PCI スロット(幅106 mm、長さ175 mm以上)
- ・ Microsoft Windows XP Professional SP3 (32bit)もしくは Windosw 7 Professional (32bit/64bit)を 搭載していること<sup>\*</sup>。
- ・下記のメモリを搭載していること(入力チャネル8ch.以内の場合) \*。

WindowsXP(32bit)の場合:512MB 程度以上

Windows7(32bit)の場合:2GB 程度以上

Windows7(64bit)の場合:4GB程度以上

- ・ CD-ROM ドライブを搭載していること(インストール時に必要)。
- ・ USB ポートの空きが1つ以上あること(プロテクトデバイスで使用)。
- ・ 省エネシステムの場合
  - ・シリアルポート(9 pin D-sub コネクタ)の空きが1つ以上あること。
     (USB ポートを利用した USB/シリアルコンバータは不可)
- ※ 推奨する OS とメモリはソフトウェアやオプション等によって変わります。
  - 例) ・SHOCK の MEGA POINT オプションが付加する場合
    - ・入力チャネル4 ch.以内

Windows7(64bit):4GB 程度以上

・入力チャネル5 ch.以上

Windows7(64bit):8GB 程度以上

・多自由度振動制御システム

Windows7(64bit):8GB 程度以上

<標準使用時の構成>

加振システム



### 1.1.2 専用ハードウェア I/O Unit

1)標準構成(応答入力数 4)の場合

①小型筐体	K2ST-11-001	x 1
②入出力モジュール	K2ST-21-001	x 1
③PC I/F キット(1.5m ケーブル付属)	K2ST-34-001	x 1

入力チャネルの増加に従って複数筐体が必要になることがあり、その場合には増設用小型筐体 K2ST-11-002 を使用して、筐体間を接続します。

2) K2Sprint I/O Unit(応答入力数 2)の場合

①K2Sprint 筐体(2 入力 2 出力モジュール付)	K2SP-11-001	x 1
②PC I/F キット(1.5m ケーブル付属)	K2ST-34-001	x 1

K2Sprint I/O Unit は、入出力チャネル数を2つに限定した専用ハードウェアとPC I/F キット とをパッケージにしたシステムです。K2Sprint I/O Unit ではチャネルの増設はできません。

### 1.2 ハードウェア仕様

### 1.2.1 仕様

### ・制御信号入力部

(1)チャネル数 :		4 + 8xn [K2Sprint I/O Unit の場	悬合 2](同時サンプリング)
(2)入力端子	:	BNC	
(3)入力形式	:	チャージ、電圧	
(4)チャージアンプ感度	:	1.0 mV/pC 又は 10 mV/pC	
(5)チャーシ゛アンフ゜のカットオフ	:	0.32 Hz	
(6)最大入力	:	チャージ(1.0 mV/pC)入力時	$\pm 10000 \text{ pC}$
		チャージ(10 mV/pC)入力時	$\pm 1000 \text{ pC}$
		電圧入力時	$\pm 10000 \text{ mV}$

採取単位換算の最大入力

最大入力 (採取単位)
10000/A
1000/A
10000/A

(A:センサ感度 [mV/採取単位]もしくは[pC/採取単位])

(7)サンプリング周波数: 最大 51.2 kHz

(8)カップリング : AC または DC

(9)AC カップリング時のカットオフ: 0.1Hz

(10)A/D変換器	:	方式	$\Delta \Sigma$ 方式
		分解能	24 ビット
		タ゛イナミックレンシ゛	115 dB
		デ゛ィシ゛タルフィルタ	通過域リップル ±0.001 dB
		阻止域減衰量	110 dB
(11)周波数特性	:	チャージ入力時(1.0 n	nV/pC)
		±0.1dB 以内	1 kHz

電圧入力時

±0.1dB以内 1 kHz

### •制御信号出力部

(1)チャネル数	: 4 [K2Sprint I/O Unit の場合 2]		
	(	ドライブ出力として・	そのうちのひとつを使用)
(2)出力端子	:	BNC	
(3)出力形式	:	電圧	
(4)最大出力	:	$\pm 10000 \text{ mV}$	
(5)サンプリング周波数	:	最大 51.2 kHz	
(6)D/A 変換器	:	方式	$\Delta \Sigma$ 方式
		分解能	24 ビット
		タ゛イナミックレンシ゛	120 dB
		デ゛ィシ゛タルフィルタ	通過域リップル ±0.005 dB
		阻止域減衰量	75 dB

### ・外部入出力部

リモートコントロール接点入出力ポート コネクタ: 50 極リボン型(雌) 使用部品 DDK 57FE-40500-208 入力: フォトカプラによる絶縁入力 8-bit 最小感応電流: 3mA 最大電流 : 50mA 出力: リレー出力 A 接点、B 接点各々に 8-bit 最大電流: DC 1A (30V)

AC 0.5A (125V)

	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
١	STOP+	08A 08A	O7A O7A	06A 06A	O5A O5A	04A 04A	O3A O3A	O2A O2A	OlA Ola	O8B	07B 07B	06B 06B	O5B O5B	04B 04B	O3B O3B	O2B O2B	O1B O1B	I8- I8+	I7- I7+	16- 16+	15- 15+	I4- I4+	13- 13+	12- 12+	I1- I1+
	50	001	0,11	001	0011	0	0011	0-1	0	002	012	0.02	20	0.12	000	020	012	10	1,	10					
		49	48	47	46	45	44	43 種別	42	41 5	40 0 極	39 リボ	- <b>3</b> 8 シン型	37 リコネ	36 、ケメ	35 ⊽ (⊪	34 <sub>维)</sub>	33	32	31	30	29	28	27	26
								使用	, · 部品	1 :	DI	) DK	57F	E-40:	500-2	20S	-年/								
						-	リモ	ート	コン	トロ	ール	⁄接点	京入出	出力に	コネ	クタ	ピン	配置							

入力部回路





緊急停止入力接点

リモートコントロール接点入出力コネクタピンの 25 ピンおよび 50 ピンを使用することで、ソフトウエアを介さずにドライブ出力を強制的にゼロにします。

ドライブ出力の停止機能は、D/Aコンバータのミュート機能を利用することで実現され、10 24サンプリング周期の時間をかけてドライブ出力電圧を絞っていきます。

緊急停止機能の無効化および極性の切り替えは、DIP スイッチにて実施する事が出来ます。



#### ・筺体および一般仕様

以下、小型筐体の場合

(1) ス ロ ッ ト 数:3 (筐体を複数接続する事で増設可能)

(2) 電 源 仕 様: AC100~240 V (自動認識)

- (3) 拡張機能: 筐体-筐体接続機能(大規模システム対応)
- (4) 緊急停止機能 : 有効/無効の設定可能、入力極性の設定可能
- (5) 外部通信機能 : 接点入出力 入力×8、出力×8
- (6) 使用環境条件 : 0~40 ℃, 85% RH 以下、結露なきこと
- (7) 電源ヒューズ容量 :5A
- (8) 寸 法:430(W) × 360(D) × 100(H) mm
- (9) 質 量:約3.0 kg

以下、K2Sprint I/O Unit の場合

- (1) スロット数:1(増設不可)
- (2) 入出力チャネル数: 各2
- (3) 電 源 仕 様: AC100~240 V (自動認識)
- (4) 拡張機能:なし
- (5) 緊急停止機能 : 有効/無効の設定可能、入力極性の設定可能
- (6) 外部通信機能 : 接点入出力 入力×8、出力×8
- (7) 使用環境条件 : 0~40 ℃, 85% RH 以下、結露なきこと
- (8) 電源ヒューズ容量 : 5A
- (9) 寸 法:345(W) × 220(D) × 40(H) mm
- (10)質 量:約2.0 kg

### 1.2.2 専用ハードウエア

(1) 入出力モジュール(K2ST-21-001)

<入力>

同時サンプリング入力チャネル数 4のアナログ信号採取が可能です。

ΔΣ方式の24ビットADコンバータを使用しています。

入力形式は、電圧入力以外にチャージ入力を標準サポートしています。

(電圧入力およびチャージ入力については、ソフトウエア上で切り替え可)

各入力チャネル毎にモニタ出力端子を備えます。

<出力>

加振制御ドライブ信号を含め、出力チャネル数4のアナログ信号出力が可能です。

ΔΣ方式の24 ビットDA コンバータを使用しています。

<共通項>

最高サンプリング周波数は 51.2[kHz]です。

各々の入出力回路はリレーデバイスにて保護されています。

外部との通信機能として,リモートコントロール接点入出力機能を備えます。



(2) 入力モジュール(K2ST-23-001)

同時サンプリング入力チャネル数 8のアナログ信号採取が可能です。
 ΔΣ方式の24ビットADコンバータを使用しています。
 最高サンプリング周波数は 51.2[kHz]です。
 入力形式は、電圧入力以外にチャージ入力を標準サポートしています。
 (電圧入力およびチャージ入力については、ソフトウエア上で切り替え可)
 各入力チャネル毎にモニタ出力端子を備えます。
 各々の入力回路はリレーデバイスにて保護されています。



(3) K2Sprint 筐体 (K2SP-11-001)

<入力>

同時サンプリング入力チャネル数 2のアナログ信号採取が可能です。

ΔΣ方式の24 ビット AD コンバータを使用しています。

入力形式は、電圧入力以外にチャージ入力を標準サポートしています。

(電圧入力およびチャージ入力については、ソフトウエア上で切り替え可)

各入力チャネル毎にモニタ出力端子を備えます。

<出力>

加振制御ドライブ信号を含め、出力チャネル数 2のアナログ信号出力が可能です。 ΔΣ方式の 24 ビット DA コンバータを使用しています。

POWER	OUTPUT – OSC –
IMV	K2 Sprint

### (4) K2 PCI I/F ボード(K2ST-34-001)

PC/AT(または互換機)PCI スロットに実装し,PC から K2 各種機能モジュールへのアクセス
 を実現します(幅 106mm、長さ 175mm)
 専用ケーブルを用いて PC と K2 I/O Unit を接続します。

本ボードは以下の機能をもちます。

(1) サンプリングクロックの発生

(2) DMA(バスマスタによるリアルタイム波形データの送受信

(3) K2 各種機能モジュールへのコマンド送信(レジスタ読み書きなど)

(4) K2 各種機能モジュールの状態監視

### 1.3 ソフトウェア構成

### 1.3.1 OS部

Microsoft Windows XP Professional SP3(32bit)もしくは、Windosw 7 Professional (32bit/64bit)

### 1.3.2 応用ソフトウェア部

### (1) SINE

周波数と加振レベルのデータで与えられる正弦波を用いて実施する加振試験システム用ソフ トウェア

(2) RANDOM

PSD で指定された目標スペクトルを用いて実施する加振試験システム用ソフトウェア

(3) SOR (Sine On Random)

PSD で指定された目標スペクトルと、周波数と加振レベルのデータで与えられる正弦波を用いて実施する加振試験システム用ソフトウェア

(RANDOM のオプション機能であり,RANDOM 上で動作します)

(4) ROR (Random On Random)

PSD で指定された広帯域の目標スペクトルと、PSD で指定された狭帯域の目標スペクトルを 用いて実施する加振試験システム用ソフトウェア

(RANDOM のオプション機能であり,RANDOM 上で動作します)

(5) SHOCK

各種試験規格で規定されているパルス状の波形データや実測波形を用いて実施する加振試験 システム用ソフトウェア

(6) CAPTURE

波形データの採取と PSD 分析を実施する計測システム用ソフトウェア。 採取・分析したデータは RANDOM 及び SHOCK の目標データとして使用できます。

### 第2章 設置とシステムの立ち上げ

### 2.1 設置

ここでは、K2 システムの専用ハードウェアである I/O Unit の設置、および取扱に関する説明を行います。

#### 2.1.1 設置環境

本機の設置に当たっては、次の点にご留意下さい;

- 空冷用空気の流入出の妨げとなるものを左右に置かぬこと。
   本機の冷却用ファンは側面パネルに設置されています。
- ② 直射日光の当たる場所は避けること。
- ③出来るだけ、清浄な空気の環境を選ぶこと。
  - 尚、消費電力/温度環境等についての詳細仕様は、

第1章 システム構成

を参照して下さい。

#### 2.1.2 パソコンとの接続

パソコンと K2 I/O Unit が接続されていることを確認します。

バス形態	パソコン側	I/O Unit 側
K2 専用バス	PC/AT K2 PCI I/F ボード (K2ST-34-001)	K2 筐体背面のバスコネクタ
		INTERFACE IN(下側のコネクタ)
		もしくは INTERFACE

### 2.1.3 加振システムとの接続

 入力:加振機に設置した各ピックアップの信号ケーブルを、本機前面パネルの入力端子に 接続します。
 ピックアップとの接続を間違わぬよう、充分な注意を払って下さい。

② 出力:本機前面の出力端子と、加振システムの電力増幅器の入力端子を BNC ケーブルで接続します。

電力増幅器への接続を間違わぬよう、充分な注意を払って下さい。

### 2.1.4 パソコンの設定

制御器の誤動作の恐れがありますので、試験実行中はパソコンを下記の設定で使用してください。 K2 をインストールすると、自動的にこの設定になります。 なお、ここで記述している設定項目は OS によって存在しない場合もあります。

1) パソコンの省エネモードは使用しない。

電源設定のプロパティにおいて、

- ・モニタの電源を切る
- ・ハードディスクの電源を切る
- ・システムスタンバイ

の項目が全て"なし"になっていることを確認して下さい。

- 2) 定期的に実行される可能性のある制御に不要な Windows のタスクを無効にする。
  - SystemRestore (SR)
  - Power Efficiency Diagnostics (AnalyzeSystem)
- パソコンに負荷のかかる視覚効果を使用しないようにする。
   例えば、下記の設定項目です。
  - ・「デスクトップコンポジションを有効にする」を無効にする
  - ・「ドラッグ中にウィンドウの内容を表示する」を無効にする。
  - ・「透明感を有効にする」を無効にする。

また、試験実行中はパソコンに負荷がかかる下記のようなプログラムを実行しないようにして下 さい。

1) アンチウィルスソフトや Windows Update の等のアップデートを使用しない。

2) アンチウィルスソフトのスキャン等のパソコンのリソースを使用するアプリケーションを実行 しない。

### 2.2 システムの立ち上げ

ここでは、K2アプリケーションの起動方法について述べます。

### 2.2.1 K2 PCI I/F ボードのドライバのインストール

OS がインストール済みのパソコンで K2 PCI I/F ボードを使用する場合の、ドライバのインスト ール手順について説明します。

なお、作業にあたって、Windows には "Administrators"の権限をもっているユーザーでログイ ンしてください。

### 2.2.1.1 Windows XP の場合

<操作手順>

<Step-1>

パソコンの電源をOffにし、K2 PCI I/F ボードを PCI スロットに装着します。

<Step-2>

パソコンを起動します。

自動的に、K2 PCI I/F ボードが認識され、「新しいハードウェアの検索ウィザード」が起動します。

Windows Update への接続確認のダイアログが表示されますので、「いいえ、今回は接続しません (T)」を選択し、「次へ(N)」ボタンを押します。

新しいハードウェアの検出ウィザー	- 14	
	新しいハードウェアの検索ウィザードの開始	
	お使いのコンピュータ、ハードウェアのインストール CD または Windows Update の Web サイトを検索して (ユーザーの了解のもとに) 現在のソフトウ ェアおよび更新されたソフトウェアを検索します。 <u>プライバシー ポリシーを表示します。</u>	
	ソフトウェア検索のため、Windows Update に接続しますか?	
	<ul> <li>○はい、今回のみ接続します(Y)</li> <li>●はい、今ずくおよびデバイスの接続時には毎回接続します(E)</li> <li>● いいえ、今回は搭続しません(T)</li> </ul>	
	続行するには、D欠へ] をクリックしてください。	
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	

K2 インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。

「ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)」を選択し、「次へ(N)」ボタンを押します。



```
<Step-3>
```

K2 PCI I/F ボード用のデバイスドライバが自動的に検索され、インストールが開始されます。

新しいハードウェアの検出ウィザード	
検索しています。お待ちください	
(まかの PCI Bridge デバイス	
<u>Š</u>	
	<b>実る(B)</b> 次へ(N) キャンセル
新しいハードウェアの検出ウィザード	
ソフトウェアをインストールしています。お待ちください	
IMV I/O UNIT Device(K2)	
۵	$\triangleright$
K2IoDev.sys コピー先: C:¥WINDOWS¥System32¥D	RIVERS
	(戻る(B) 次へ(W) キャンセル

<Step-4>

K2 PCI I/F ボード用のデバイスドライバのインストールが完了すると、下図の画面が表示されます。

「完了」ボタンを押します。

以上で、デバイスドライバのインストールは完了です。



<Step-5> パソコンを再起動すると、K2 PCI I/F カードが 認識されます。

### 2.2.1.2 Windows 7 の場合

<操作手順>

<Step-1>

パソコンの電源をOffにし、K2 PCI I/F ボードを PCI スロットに装着します。

<Step-2>

パソコンを起動します。

[デバイス マネージャ]を開きます。

[デバイス マネージャ]を開くには、[スタート] ボタン、[コントロール パネル] の順にクリック します。次に、[システムとセキュリティー]、[デバイスマネージャー] の順にクリックします。

### K2 PCI I/F ボードは、自動的に認識されませんのでご注意下さい。



	<ul> <li>・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>
コンピューターの設定を調整します	表示方法: カテゴリ 🔻
システムとセキュリティ     コンピューターの状態を確認     バックアップの作成     問題の発見と解決     ③     □	ユーザー アカウントと家族のための安全設定 愛 ユーザー アカウントの追加または削除 愛 保護者による制限の設定 デスクトップのカスタマイズ
ネットワークとインターネット インターネットへの接続 ネットワークの状態とタスクの表示 ホームグループと共有に関するオプションの 選択	<ul> <li>テーマの変更</li> <li>デスクトップの背景の変更</li> <li>画面の解像度の調整</li> <li>時計、言語、および地域</li> <li>キーボードまたは入力方法の変更</li> </ul>
バードウェアとサウンド デバイスとプリンターの表示 デバイスの追加 プログラム	表示言語の変更 コンピューターの簡単操作 設定の提案の表示 視覚ディスプレイの最適化



<Step-3>

デバイスマネージャーのツリー状に表示されている項目の中から「ほかのデバイス」をクリック します。「ほかのデバイス」のツリーに表示されている項目の中から、「ほかの PCI Bridge デバ イス」を右クリックし、「ドライバーソフトウェアの更新」を選択します。



<Step-4>

ドライバーソフトウェアの検索方法の選択画面が表示されますので、「ドライバーソフトウェア を手動で検索してインストールします」を選択します。



<Step-5>

ドライバーソフトウェアの検索場所を指定する画面が表示されます。

K2 インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入し、CD-ROM ドライブ(ここでは D ドラ イブ)を検索場所に指定します。「サブフォルダも検索する」にチェックを入れた後に、「次 へ」を押します。

	■ ドライバー ソフトウェアの更新 - ほかの PCI Bridge デバイス
[	コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。
	次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:
	D:¥ ● 参照(R) ▼ サブフォルダーも検索する(I)
	→ コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバーソフトウェア と、デバイスと同じカモブルにあるオペアのドライバーソフトウェアが表示されま
	z, fritzciounfiloleoogicouportionoogicouporticauporticauportionoogicouportico
	次へ(N) キャンセル

### <Step-6>

Windows セキュリティーの確認画面が表示されますので、「インストール」を選択します。

- Windows セキュリティ	x
このデバイス ソフトウェアをインストールしますか?	
名前: Vibration Control Devices 発行元: IMV CORPORATION	
<ul> <li>"IMV CORPORATION" からのソフトウェアを常</li> <li>に信頼する(<u>A</u>)</li> </ul>	インストール(I) インストールしない(N)
信頼する発行元からのドライバー ソフトウェアのみをインス ソフトウェアを判断する方法	トールしてください。 <u>安全にインストールできるデバイス</u>
<b></b>	

```
<Step-7>
```

K2 PCI I/F ボード用のデバイスドライバが自動的に検索され、インストールが開始されます。

🥥 🚊 ドライバー ソフトウェアの更新 - ほかの PCI Bridge デバイス	
ドライバー ソフトウェアをインストールしています	

<Step-8>

K2 PCI I/F ボード用のデバイスドライバのインストールが完了すると、下図の画面が表示されます。

「閉じる」ボタンを押します。



<Step-9>

IMV I/O UNIT Device(K2)のプロパティが表示さます。

「閉じる」ボタンを押します。

以上で、デバイスドライバのインストールは完了です。

IMV I/O UNIT Device Drive	er(K2 PCI 32bit)のプロパティ
全般 ドライバー 詳細	ג-עו
IMV 1/0 UNIT D	levice Driver(K2 PCI 32bit)
プロバイダー:	Vibration Control Devices
	2013/07/18
バージョン	10.0.0.0
デジタル著名者:	INV CORPORATION
ドライバーの詳細(1)	ドライバー ファイルの詳細を表示します。
ドライバーの更新(P)	このデバイスのドライバー ソフトウェアを更新します。
ドライバーを元に戻す( <u>R</u> )	ドライバーの更新後にデバイスが動作しない場合、以前に インストールしたドライバーに戻します。
無効( <u>D</u> )	選択したデバイスを無効にします。
<u>肖</u> ∥除余( <u>U</u> )	ドライバーをアンインストールします(上級者用)。
	***
	*



パソコンを再起動すると、K2 PCI I/F カードが認識されます。

### 2.2.2 パソコン の起動

パソコンを立ち上げます。

<u>I/O Unit 及び電力増幅器の電源が投入されていないことを確認して</u>、パソコンの電源を投入し、Windows を立ち上げます。

### 2.2.3 アプリケーションの起動

①I/O Unit 及び電力増幅器の電源を投入します。

Windows が立ち上がった状態で、I/O Unit、電力増幅器等のハードウェアの電源を 投入します。

②アプリケーションを起動します。

実行するアプリケーションのアイコンを選択し、起動します。

### 2.2.4 K2 PCI I/F ボードのドライバのアップデート

K2 PCI I/F ボードのドライバのアップデート手順について説明します。

なお、作業にあたって、Windows には "Administrators"の権限をもっているユーザーでログイ ンしてください。

### 2.2.4.1 Windows XP の場合

<操作手順>

<Step-1>

[デバイス マネージャ] を開きます。

[デバイス マネージャ]を開くには、[スタート] ボタン、[コントロール パネル] の順にクリック します。次に、[パフォーマンスとメンテナンス]、[システム] の順にクリックします。

G インターネット Internet Explorer	الرلاد 🚽 ال
	☆ 最近使ったファイル(D)     ・     シ     ぐう マイ ピクチャ
です。 クロクラムのアクセスと既定の設 定	ジマイミュージック マイミュージック
Easy CD Creator	र् २१ २१ इन्हे २१ २१ इन्हे
Windows Update	シーコントロール パネル(の)
J. y.t.帳	
Dell ResourceCD	▶ 検索⑤
	107 ファイル名を指定して実行(B)
すべてのプログラム(Ⴒ) 👂	Bell Solution Center
	৶৴৴ঢ়৾ড়৽৽ঢ়৾৾৶৵৵
	サポート センター


<Step-2>

システムのプロパティが表示さますので、「ハードウェア」タブを選択します。 デバイスマネージャの項目が表示されますので、「デバイスマネージャ」ボタンを押します。



<Step-3>

デバイスマネージャのツリー状に表示されている項目の中から「Vibration Control Devices」をクリ ックします。

「Vibration Control Devices」のツリーに表示されている項目の中から、「IMV I/O UNIT Device(K2)」を右クリックします。

表示される項目の中から「プロパティ」を選択します。



<Step-4>

\*

IMV I/O UNIT Device(K2)のプロパティが表示さますので、「ドライバ」タブを選択し、「ドライ バの更新」ボタンを押します。

IMV I/O UNIT Device(K2)のプロパティ 2区
全般 ドライバ リソース IMV I/O UNIT Device(K2)
プロバイダ: IMV CORPORATION 日付: 2004/05/10 バージョン: 2.0.1.0 デジタル署名者: デジタル署名されていません
ドライバの詳細(1) ドライバ ファイルの詳細を表示します。
ドライバの更新企… このデバイスのドライバを更新します。 ドライバの更新後にデバイスの認識が失敗する場合、以 前にインストールしたドライバにロール バックします。
削除(U) ドライバをアンインストールします (上級者用)。 閉じる キャンセル

<Step-5>

「ハードウェアの更新ウイザード」が起動します。

Windows Update への接続確認のダイアログが表示されますので、「いいえ、今回は接続しません (T)」を選択し、「次へ(N)」ボタンを押します。

ハードウェアの更新ウィザード		
	ハードウェアの更新ウィザードの開始	
	お使いのコンピュータ、ハードウェアのインストール CD または Windows Update の Web サイトを検索して(ユーザーの了解のもとに)現在のソフトウ ェアおよび更新されたソフトウェアを検索します。 <u>プライバシー ポリシーを表示します。</u>	***
	ソフトウェア検索のため、Windows Update に接続しますか?	
	<ul> <li>○はい、今回のみ接続します(Y)</li> <li>○はい、今すぐおよびデバイスの接続時には毎回接待します(E)</li> <li>○ (いいえ、今回は接続しません(T))</li> </ul>	
	続行するには、D欠ヘ]をクリックしてください。	
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	
		-

K2 インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。

「ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)」を選択し、「次へ(N)」ボタンを押します。



<Step-6>

K2 インストール CD-ROM のデバイスドライバが自動的に検索され、インストールが開始されます。



<Step-7>

デバイスドライバの更新が完了すると、下図の画面が表示されます。 「完了」ボタンを押します。

ハードウェアの更新ウィザード	
	ハードウェアの更新ウィザードの完了
	次のハードウェアのソフトウェアのインストールが完了しました。
600	
	[完了] をクリックするとウィザードを閉じます。
	< 戻る(B) <b>完了</b> キャンセル

## <Step-8>

ドライバが最新のバージョンになっていることを確認し、「閉じる」ボタンを押します。

IMV I/O_UNIT_Device(K2)のプロパティ	2 🛛
全般 ドライバ リソース	
IMV I/O UNIT Device(K2)	
プロバイダ: IMV CORPORATION	
日付: 2004/06/30	
バージョン: 2.0.2.0	
デジタル著名者: デジタル著名されていません	
ドライバの詳細(型) ドライバ ファイルの詳細を表示します。	
ドライバの更新(P) このデバイスのドライバを更新します。	
ドライバのロール バック(R) ドライバの更新後にデバイスの認識が失敗する場合、」 前にインストールしたドライバにロール バックします。	ы И
削除(U) ドライバをアンインストールします (上級者用)。	
OK ***>t	214
Ţ,	

<Step-9>

パソコンを再起動してください。

パソコンを再起動すると、ドライバが、新しいものと置き換わります。

# 2.2.4.2 Windows 7 の場合

<操作手順>

<Step-1>

[デバイス マネージャ] を開きます。

[デバイス マネージャ]を開くには、[スタート] ボタン、[コントロール パネル] の順にクリック します。次に、[システムとセキュリティー]、[デバイスマネージャー] の順にクリックします。

<ul> <li>リモート デスクトップ接続</li> <li>拡大鏡</li> <li>ソリティア</li> <li>コマンド プロンプト</li> <li>すべてのプログラム</li> </ul>	コントロール パネル テハイスとブリンター 既定のプログラム ヘルプとサポート	, <b>*</b>
<ul> <li>「プログラムとファイルの検索 ♪</li> <li>♪</li> <li>♪</li> <li>♪</li> <li>♪</li> <li>♪</li> <li>♪</li> <li>♪</li> </ul>	<u>シャットダウン</u>	



C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	3ル → システムとセキュリティ → → 49 コントロールパネルの検索 の
コントロールパネルホーム ・ システムとセキュリティ ネットワークとインターネット ハードウェアとサウンド プログラム ユーザー アカウントと家族の ための安全設定 デスクトップのカスタマイズ 時計、言語、および地域 コンピューターの簡単操作	<ul> <li>アクション センター         <ul> <li>コンピューターの状態を確認して問題を解決   ③ ユーザー アカウント制御設定の変更             <ul> <li>コンピューターの一般的な問題のトラブルシューティング</li></ul></li></ul></li></ul>

<Step-2>

デバイスマネージャーのツリー状に表示されている項目の中から「Vibration Control Devices」をク リックします。

「Vibration Control Devices」のツリーに表示されている項目の中から、「IMV I/O UNIT Device(K2)」を右クリックします。

表示される項目の中から「ドライバーソフトウェアの更新」を選択します。



<Step-3>

ドライバーソフトウェアの検索方法の選択画面が表示されますので、「ドライバーソフトウェア を手動で検索してインストールします」を選択します。



<Step-4>

ドライバーソフトウェアの検索場所を指定する画面が表示されます。

「コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します」を押します。

ⓒ ◎ ドライバー ソフトウェアの更新 - ほかの PCI Bridge デバイス	
コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:	
D:¥ ◆照( <u>R</u> )	
	_
→ コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L)	
この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されま	
इ.	N
次へ(N) キャン	

<Step-5>

Windows セキュリティーの確認画面が表示されますので、「インストール」を選択します。



<Step-6>

K2 PCI I/F ボード用のデバイスドライバが自動的に検索され、インストールが開始されます。

	<b>X</b>
○ ■ ドライパー ソフトウェアの更新 - ほかの PCI Bridge デバイス	
ドライバー ソフトウェアをインストールしています	

# <Step-7>

K2 PCI I/F ボード用のデバイスドライバのインストールが完了すると、下図の画面が表示されま す。「閉じる」ボタンを押します。



## <Step-8>

ドライバが最新のバージョンになっていることを確認し、「閉じる」ボタンを押します。

IMV I/O UNIT D	evice Drive	r(K2 PCI 32bit)のプロパティ
全般 ドライバ・		ג-עי
IMV 💐 IMV	/ I/O UNIT D	evice Driver(K2 PCI 82bit)
70.	バイダー:	Vibration Control Devices
	<u>†</u> .	2013/07/18
L L'	ション: ヘル要応者:	10.0.0.0
	,,,, <u>,,</u> ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
ドライバーの	刀言羊糸田(1)	ドライバー ファイルの詳細を表示します。
ี ×ี∋่า//~の	)更新( <u>P</u> )	このデバイスのドライバー ソフトウェアを更新します。
ドライバーをデ	fili戻す( <u>R</u> )	ドライバーの更新後にデバイ <u>ス</u> が動作しない場合、以前に インストールしたドライバーに戻します。
無効	(D)	選択したデバイスを無効にします。
肖邶余	Û	ドライバーをアンインストールします(上級者用)。
*		
		т <mark>е</mark> ц

## <Step-9>

パソコンを再起動してください。

パソコンを再起動すると、ドライバが、新しいものと置き換わります。

# 2.3 その他の設定

通常はあまり意識する必要はありませんが、他のハードウエア上の設定項目について説明します。

#### 2.3.1 緊急停止入力接点

「緊急停止入力接点」機能を使用すると、(ソフトウエアを介さずに)ドライブ出力を強制的に ゼロにすることが出来ます。

本機能を「有効/無効」にしたり、緊急停止動作時の「接点極性」を、ハードウエア上で設定する ことができます。

本項ではその方法を記述します。



設定はスイッチで行い、以下の場所にあります。

設定変更する場合はパネルをはずし、スイッチを切り替えます。



なお、初期設定は, 有効/無効 無効(OFF) 極性 + に設定されています。

#### 2.3.2 入力モードの切り替え

本システムの入力チャネルは大きく分けると以下の2つの入力モードがあり、(1)、(2)の切り替え は各ソフトウェア上で対応が可能です。

(1)電荷入力

(2) 電圧入力

### 2.3.3 各種モジュールの ID 設定

K2 筐体に実装する各種モジュールには各モジュール毎に ID が存在します。 各種モジュールとは以下を指します。

入出力モジュール K2ST-21-001

入力モジュール K2ST-23-001

各モジュールの ID を設定する際に注意する点は以下の通りです。

・システム上に同一の ID を持つモジュールが存在しないこと

・ "200" 未満の ID を設定すること

IDを設定する場合は、モジュールを筐体から取り出し、スイッチ基板(K2ST-25-001)を以下の 通りに指定してください。

ID はSW1のディップスイッチで指定します。

- ・ID は 10 進数で表現されますが、7,8,9,0 のディップスイッチで 10<sup>0</sup>の項、3,4,5,6 のディップ スイッチで 10<sup>1</sup>の項、1,2 のディップスイッチで 10<sup>2</sup>の項の係数を指定します。
- ・各10進数の項の係数は、2進数で指定します。
- ・0,6,2 のディップスイッチが 2<sup>0</sup>の項の係数、9,5,1 のディップスイッチが 2<sup>1</sup>の項の係数の順に なります。

• ON が "1"、OFF が "0"となります。

下図の例では、ID は"13"と設定されます。



# 第3章 K2 システム設定

# 3.1 環境設定

環境設定では、I/O Unit に関する情報、加振システム定格に関する情報、および通常使用するセンサの仕様に関する設定情報を設定します。



# 3.2 モジュール構成情報

K2 I/O Unit を構成する I/O モジュール(入出力ボードおよび入力ボード)の識別 ID および種別を表示 します。

<I/O モジュール構成の変更>

K2 I/O Unit の構成を変更した場合は、I/O モジュール構成を表示しているリストの右側の「更新」ボ タンを押すことで最新の情報に更新されます。

その際には、I/O Unit と当該 PC を専用ケーブルで接続し、I/O Unit の電源は ON にしておいてください。 また、I/O Unit の構成が変更後にテストが初期化できない等のことがあれば、第4章の"別の加振シ ステム情報を読み込む"処理を行ってください。



# 3.3 加振システム情報

## 本項目の設定は必須です。

SINE,RANDOM 等のアプリケーションを実行する際には、必ず定義済みの「加振システム情報」を選 択する必要があります。

主として、加振システムに使用されている加振機の定格情報を登録します。

登録方法は、加振システム情報を表示しているリストの右側の「追加」ボタンを押すことで登録に必要なダイアログが開きます。

加振システム情報					<b>X</b>
加振システム情報名	System				ОК
ドライブ出力 モジュ	-ルID 000 -	Ch No. Ch1	▼ 極性 ◎正	◎ 負	キャンセル
初期出力電圧 既定(	ā 30.0	📩 m V rms	可動部質量	kg	
定格情報					
副御周波数レン	ジを制限する				
□力	ロ振力をチェック				■ その他制御量
加提	カ	加速度	速度	変位	
N		m/s² •	m/s 🗸	mm 👻	
SINE	× 0-p	200.0 🚔 <sub>0-p</sub>	0.30 🚔 <sub>0-p</sub>	10.0 🚔 <sub>p-p</sub>	
RANDOM	× rms	100.0 🚔 rms	0.30 🊔 O-p	10.0 🚔 <sub>p-p</sub>	
SHOCK	0-р	300.0 🚔 О-р	0.30 🊔 O-p	10.0 🚔 <sub>P</sub> -p	
HV-SHOCK	× 0-p	300.0 🚔 0-р	0.30 🚔 <sub>O-p</sub>	10.0 🊔 <sub>P</sub> -p	
接点入出力情報	未定義 定	<b>義(D)</b> ) 修正( <u>A</u> ))	解除( <u>R</u> )		

### 3.3.1 加振システム情報名

(1) 意味

使用する加振システム(加振機+電力増幅器)の登録名を入力します。

### 3.3.2 ドライブ出力

(1)意味

使用する入出力モジュールの 'モジュール ID' と '出力チャネルの番号' を設定します。

## 3.3.3 極性

(1) 意味

使用する出力チャネルの極性を設定することができます。

デフォルトは、 '正' が設定されており、特に意図することがなければデフォルト設定で使用してください。

本項目の設定が'負'である場合、出力チャネルの出力信号は、負極性のものとして扱われます。

#### 3.3.4 初期出力電圧 既定値

(1) 意味

制御運転開始時のループチェック動作時の電圧の既定値を設定します。 本項はあくまで既定値ですから各アプリケーション内で変更する事も可能です。 通常は、お使いの加振システムにあった最適な値を設定してください。

#### 3.3.5 定格情報

(1) 意味

使用する加振システムの最大定格データ(最大加速度,最大速度,最大変位)を設定します。 加振システムの定格表示は、制御信号の性質により異なることがありますので、「SINE」、 「RANDOM」、「SHOCK」の場合の各々について、値を設定する仕様になっています。

#### 3.3.6 制御周波数レンジを制限する

(1) 意味

使用する加振システムの制御対象の帯域の上限、下限値を設定することができます。

本項が設定されると、各アプリケーション内では本項設定範囲外の帯域を持つ目標設定は抑制されます。

お使いの加振システムの周波数範囲に合わせて設定してください。

#### 3.3.7 その他の制御量

(1) 意味

「加速度」,「速度」,「変位」以外の物理量で、加振システムを制御する場合は、その物理量 による最大定格データを設定します。

#### 3.3.8 接点入出力情報

(1) 意味

複合試験等で外部機器と K2 システムを接点で接続する場合に、入出力の設定を行います。 設定等については、 '接点入出力情報'を参照してください。

# 3.4 入力環境情報

本項目は、必須項目ではありません。

SINE,RANDOM 等のアプリケーションを実行する上で、定義済みの「入力環境情報」を選択することも、各アプリケーション内で作成することも可能です。

但し、「簡易定義」の機能を使用する場合は、予め定義しておく必要があります。

通常使用するセンサの仕様に関する設定情報を登録します。

K2アプリケーションでは、テスト定義ファイル作成中の入力チャネル情報の追加、または変更が可能 な仕様になっています。

刀壕境情報名	Sensor01(ACC)					OK
ヤネル名	モジュールID	Ch	入力感度	入力タイプ	極性	キャンセル
hl	000	Ch1	30 pC/(m/s²)	チャージ人力 (1 r	nV/pC) ⊥E	
						1EU3@#/(
\力チャネル情	ŧR					
∖カチャネル情 チャネル名	報 Ch1	モジュールID	000 - 0	≫h Ch1 –	追加( <u>A</u> )	
(カチャネル情 チャネル名 物理量	報 Ch1 加速度 →	モジュールID 入力タイプ	000 🔹 c チャージ入力 (1	>h Ch1 - ImV/pC) -	追加( <u>A</u> ) 	
、カチャネル情 チャネル名 物理量 入力感度	報 Ch1 加速度 ↓ 3.0 ← pC	モジュールID 入力タイプ ン/(m/s²)	000 → C チャージ入力 (1 ▼ 校正解除()	≫h Ch1 - ImV/pC) -	<u>追加(A)</u> <u>変更(C)</u> TEDS接続( <u>E</u> )	
入力チャネル情 チャネル名 物理量 入力感度 蜜性	報 Ch1 加速度 → 3.0 → pC ● 正 ◎ 負	モジュールID 入力タイプ ン/(m/s4)	000 、 C チャージ入力 (1 、 校正解除()	%h Ch1	<mark>追加(<u>A</u>) <b>変更(C)</b> TEDS接続(E)</mark>	

[追加]	新しい入力チャネルを追加します。
[変更]	選択した入力チャネルの設定内容を変更します。
[削除]	選択した入力チャネルを登録上から削除します。
	登録順は、グラフ表示の順番に関係する程度です。
[TESD 更新]	本ハードウェアでは未対応です。

# 3.4.1 入力環境情報名

(1) 意味

使用する入力環境情報の登録名を入力します。

## 3.4.2 チャネル名

(1) 意味

入力チャネルの登録名を入力します。

#### 3.4.3 モジュール ID と Ch

(1) 意味

使用する入出力モジュール又は入力モジュールの 'モジュール ID' と '入力チャネルの番号' を 設定します。

#### 3.4.4 物理量

(1) 意味

使用するセンサが測定対象とする物理量を設定します。

#### 3.4.5 入力タイプ

(1) 意味

4. 電荷入力

使用するセンサ信号が、K2システムに入力される時の電気信号としての種別を設定します。 入出力ボード又は入力ボードは、次の4種の入力形式をサポートしております。

- 1. AC 電圧入力 : ±10 V FS
- 2. DC 電圧入力 : ±10 V FS
- 3. 電荷入力 : ±10000 pC FS (チャージアンプゲイン 1mV/pC)
  - : ±1000 pC FS(チャージアンプゲイン 10mV/pC)

電荷出力型の加速度ピックアップ出力を、直接入出力モジュール又は入力モジュールに接続する 場合には、「電荷入力」を選択します。

入出力モジュール又は入力モジュールは、電荷/電圧変換を行うチャージアンプを内蔵しており、 2 通りのゲインを選択することができます。

実施する試験において発生する最大加速度レベルに照らして、適切なゲインを選択してください。 その他のセンサを使用する場合は、全て適切な電圧変換を施して得られた電圧信号を入力してく ださい。選択は、「電圧入力」です。

#### 3.4.6 入力感度

(1) 意味

使用する入力チャネルに入力される信号の入力感度を設定します。

#### 3.4.7 極性

(1) 意味

使用する入力チャネルの極性を設定します。 本項目の設定が'負'である場合、入力チャネルの入力信号は、負極性のものとして扱われます。 (A/D 変換後のデータに-1 が掛けられます。) デフォルトは、'正'が設定されています。

#### 3.4.8 TEDS 接続

本ハードウェアでは未対応です。

# 第4章 基本操作方法

## 4.1 概要

K2アプリケーションでは、起動後の操作は、キーボード、マウスを用いて行います。本アプリケーションを起動すると、下図のようなウィンドウが開きます。

メニューバーには、本アプリケーションのすべてのメニュー名が表示されています。各メニュー名を クリックするとメニューが開き、使用できるコマンドの一覧を表示します。

各ツールバーには、メニューの中のよく使うコマンドをアイコンで表示しています。アイコンをクリ ックすると対応するコマンドが実行するか、コマンドに対応したダイアログボックスが開きます。

ステータスバーには、K2 コントローラの動作状況を表示します。

実行ステータスパネルには、加振試験中の状況を表示します。



# 4.2 基本操作

# 4.2.1 アプリケーションの起動

デスクトップ上の"K2"フォルダ中に K2 アプリケーションのアイコンが置かれています。これ らのアイコンをダブルクリックすると K2 アプリケーションが起動します。

<b>ご</b> み箱	
K2_2nd	<ul> <li></li></ul>
	<ul> <li>☆ お気に入り</li> <li>♪ ダウンロード</li> <li>● デスクトップ</li> <li>③ 最近表示した場所</li> </ul>
	<ul> <li>□ ⇒ 1ブラリ</li> <li>□ ドキュメント</li> <li>□ ドクチャ</li> </ul>
	<ul> <li>■ ビデオ</li> <li>♪ ミュージック</li> </ul>

デスクトップのアイコンから起動

# 4.2.2 アプリケーションの終了

K2 アプリケーションを終了するには、いくつかの方法があります。ここでは、クローズボタンとメ ニューバーから閉じる方法について説明します。

## ①クローズボタンから閉じる方法

テスト定義モードで、ウィンドウの右上隅のクローズボタンをクリックします。



# ②メニューバーから閉じる方法

テスト定義モードで、メニューバーの「ファイル」を選択し、「アプリケーションの終了」をクリ ックします。



## 4.2.3 アイコンの説明

メニューバーの下のツールバーには、メニューの中のよく使うコマンドをアイコンで表示してい ます。アイコンをクリックすると対応するコマンドをすぐに実行するか、コマンドに対応したダ イアログボックスが開きます。

ツールバーの各ボタンを押した時の動作について説明します。



新しいテストを作成します。テスト定義(テスト条件,テスト内容)を新しく設定します。



新しいテストを簡易モードで作成します。定義できる内容は制約されますが、簡単にテスト定義が作成できます。(SINE, RANDOM, SHOCK)



保存されているテスト定義ファイルを開きます。



操作対象のテスト定義をファイルに保存します。



データをファイルに保存します



印刷を実行します。



印刷プレビューを実行します。



Mictosoft Word でレポートを作成します。 (レポートジェネレータ)

テスト定義モードからテスト実行モードに移ります。 テスト定義がすべて設定されていない場合、または、テスト定義に矛盾が 検出された場合は、テスト実行モードに移ることはできません。

テスト実行モードからテスト定義モードに移ります。 テストを中断した場合、実行ステータス、継続加振データ、実行中のグラフデー タをテスト定義ファイルに付加することができます。

加振又は採取を開始します。(SINE、RANDOM、CAPTURE) SHOCK の場合は状態によって動作が決まります。



ドライブ生成待ち:目標波形データと逆伝達関数からドライブ波形データを生 成します。

加振開始待ち :加振を開始します。

伝達関数測定待ち:伝達関数を測定します。



オペレータがテストの途中で中止した場合、中断等の異常で停止した場合した場合 に、再実行ボタンが有効になります。テストが停止した後、再実行ボタンを押すと 加振待ち又は採取待ち状態になります。



実行中のテストを中止します。



実行中のテストを一時停止します。加振は停止します。



一時停止した場合、停止した状態から加振を再開します。



レベルスケジュールによる加振を開始します。 (SHOCK のみ)



レベルスケジュールによる加振を再開します。 (SHOCK のみ)



マニュアルトリガを入力し、採取を開始します。 (CAPTUREのみ)



データに施した編集処理を元に戻します。(CAPTUREのみ)



波形データに数値間演算を施します。 (CAPTURE のみ)



波形データに対して始端と終端を滑らかにゼロにするエッジ処理を施しま す。(CAPTURE のみ)



波形データの切り取り等によってデータポイント数を変更します。 (CAPTURE のみ)



波形データに対してフィルタ処理を行います。 (CAPTURE のみ)



波形データの周波数変換処理を施します。 (CAPTURE のみ)

# 4.2.4 ファイル操作

K2アプリケーションでのファイル管理ダイアログについて説明します。

## 4.2.4.1 ファイルを開く

メニューバーの「ファイル」を選択して、「開く」をクリックするか。ツールバーの「開く」の アイコンをクリックすると、下図のようなダイアログが表示されます。

> ダイアログ下部のファイル一覧リストの表示形式 を選択することができます。

🚱 ファイルを開く				×
ファイルの場所(I):			🥃 🖉 🖄 🗸	
æ	名前	*	更新日時	種類
	SineDwl.swp	2	2013/02/20 17:00	SWP2 ファイル
最近衣示した場所	SineSweep.s	wp2	2013/06/07 12:50	SWP2 ファイル
デスクトップ				
ライブラリ				
	•	III		4
	ファイル名( <u>N</u> ):	SineSweep.swp2		開(())
ネットワーク	ファイルの種類(工):	掃引テスト定義ファイル(*.swp2)		キャンセル
			/	
		SineSweep		*
				Ŧ
			/	
	ファー	イルの種類を選択し、	表示することが	できます。

# 4.2.4.2 名前を付けて保存

メニューバーの「ファイル」を選択して、「名前を付けて保存」をクリックするか、新規にテス ト定義ファイル等を保存する場合、下図のようなダイアログが表示されます。

🕼 名前を付けて保存	Ŧ			<b>—</b>	
保存する場所(1):	📗 דר די אין די	G 🍺 📂 🎞 •			
C	名前		更新日時	種類	
会ど 最近表示した場所	SineDwl.swp2		2013/02/20 17:00	SWP2 ファイル	
デスクトップ	SineSweep.swp2		2013/07/09 14:55	SWP2 J7410	
うイブラリ					
	4				
	ファイル名( <u>N</u> ): SineSweep.swp2		•	保存(S)	
ネットワーク	ファイルの種類(工): 掃引テスト定義ファ	1/l(*.swp2)	•	キャンセル	
		1		/	
		ファー	イル名の他に、コ	メントを保存	
		するこ	ことができます。		

「コメント」は、必要があれば入力します。

(本システム専用のファイル処理ダイアログ上において、「コメント」は文字通りコメントの役目 を果たします)

# 4.2.5 ページ追加機能

K2アプリケーションでは、グラフやログを表示する領域を、よく表計算ソフト等で見かけるの と同じやり方で増やすことができます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「ウィンドウ」を選択し、「ページ追加」をクリックします。

表示(V)	ウィンドウ(W) オプション(0)	へレプ(H)	
	ページ追加(P)		• <u>*</u> *
	テスト定義(D)		
夕保存	実行ステータス(S)	実行開始	
ĸ	グラフ(G)		
	履歴(L)		
	mV 0-р	·	

<Step2 $>$	ページ追加し	た状態
------------	--------	-----

追	加されたページ	
② SineSweep.swp2 - K2/Sine ファイル(F) テストが差(T) 車行程作(P) 接座(F) 表示(V) ウィンドウ(W) オブション(0) ヘルブ(H)		
	東行         中止         一時停止         加振再調         感度校正	
	Drive Limit Alarm Abort	
1.0 M/S	■■目標 ■■ 中断 上限 ■■ 中断 下限	
	1000 警告上限 1000 警告下限	
末注義状態 1.000e-2		
1.000e-3		
1.000e-4 10.0 Hz 100.0 1000.0		
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	NUM	2013/07/11 10:21:02

<その他> ページ名の変更

ページボタンの部分を右クリックして、「名前の変更」を選択すると必要に応じて名前を変更することも出来ます。



「名前の変更」ウインドウを以下に示します。



## 4.2.6 パレット操作

K2アプリケーションでは、グラフ、ログ等の表示領域(パレット)を自由に移動、コピーする ことができます。

#### 4.2.6.1 パレットの移動

パレットの移動は、ページ画面の下部にあるパレット操作ボタンで簡単に行うことが出来ます。



# 4.2.7 その他の操作

# 4.2.7.1 動作設定

テスト定義モード、テスト実行モードの両方の動作について設定を行います。 応用アプリケーションによって項目が異なりますので、詳細は各応用アプリケーションの取 扱説明書を参照してください。

# 4.2.7.2 実行ステータス

テスト実行中の制御状態を表示します。

制御状態を表示します。

SineSwe	eep.swp2 - K2	/Sine (T) 宙行場	作(D) 編供(C) 主子	()() <b>ウ</b> マンド	± () →	12>./0	) ヘルプ(ロ)					
新規作成	前易定義		F(E) 神無(E) 夜小 定義保存 データ保存					<b>美行</b> 終了 加	振開始 再	▲	中止	一時停止
周波 1	数 5.44 Hz	目標 1.0 mm p-p	応答 0.9973 mm p-p	ドライブ 14.9 mV 0-r	テスト: 	径過時間 ):00:07	振動回数 【 Cy	55 cle		Drive	Limit	Alarm
	目標·応答 実行ステ・	グラフ <mark>実</mark> ータス	彩ステータス 🏻						_			
次の定義	/加振中   周波数   目標(mm p-   1.0	15.44 Hz <sub>P</sub> ) J	2013/07/ 応答(mm p-p) 0.9973	/11 11:04:58 ドライブ(m) 14.9	()							
定義の変更	経過時間 掃引 手動操作 チェック結 リアルタイ	0:00:07 順方向(往) 0.00 dB 深果 ム処理CPU1	55 cycle 1 / 1 double- 掃引速度倍率 警告 負荷率 0.30 %	sweep 1.0 OK 5	中断	ОК						
定義の削除 <b> 0 FF</b>	目標/応答: 目標 応答	データ 加速度 (m/s <sup>2</sup> ) 4.7062 4.6937	速度 (m/s) 4.851e- 4.838e-	2 2	変位 (mm) 1.0 0.9973							
未定義状態	入力チャネ ビーク§	.ルデータ 算定	加速度 (m/s²)	速/ (m/	度 s)	यु (	更位 mm)	位相 (degree	)			

# 4.2.7.3 手動操作

手手動操作ボックスを使用すると、加振中に制御目標を変更することができます。 応用アプリケーションによって項目が異なりますので、詳細は各応用アプリケーションの取 扱説明書を参照してください。

# 4.3 グラフ操作

表示グラフの選択、スケール変更等グラフ操作に関わる項目の説明を行います。

## 4.3.1 表示グラフの選択

テスト定義データとテスト実行データからグラフを選択して表示します。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「ウィンドウ」を選択して、「グラフ」をクリックします。

ł	😨 SineSwe	ep.swp2 - K2/Sir	ie						
	ファイル(F)	) テスト定義(T)	実行操作(P)	編集(E) 表示(\	() (ウィ	ンドウ(W) オプショ	ョン(0) へレプ(H)		
1000			a! 🖻			ページ追加(P)		<b>V</b> 15	
					4	テスト定義(D)		La anna	<b>⊸```</b>
11111	新規作成	簡易定義	に 定義保	存 データ保存		実行ステータス(S)	実行開始	実行終了	
Ī	周波装	数 月4	E	応答	к	グラフ(G) 🔨	振動回数		$\mathbb{U}$
	1	0.00	1.0	0.0		履歴(L)		0	
		Hz ı	mm P-P	mm P-P	m	V 0-p	cyc	cle	৵৾
		目標・応答グ・	ラフ 実行ス	テータス					
実行ステータス									
	次の定義	加振開始待ち							
周波数 10.00 Hz 2013/07/11 11:15:16						:16			
	7/	目標(mm p-p)	応答(r	NM р-р)	ドライ	ブ(m∀) っ			
		1.0	U	•0	υ.	U			

<Step2>

グラフ種別とその他必要項目を選択して、「OK」ボタンを押します。


#### <Step3>

現在表示中のページに対して、グラフが追加表示されます。



#### 4.3.1.1 3D グラフの選択

3D グラフは3 種類あり、各々の3D グラフに対応しているアプリケーションは以下の通りです。

①ウォータフォールグラフ(奥行き固定)

SINE(但し、SPOT 試験は不可)、RANDOM、SHOCK、CAPTURE、DATA VIEWER ②ウォータフォールグラフ(スクロール表示)

SINE(但し、SPOT 試験は不可)、RANDOM、SHOCK

③カラーマップ

DATA VIEWER

本項ではウォータフォールグラフの表示方法について説明します。

(③カラーマップの詳細は「第6章 DATA VIEWER」を参照してください)

①ウォータフォールグラフ(奥行き固定)

このグラフに対応しているグラフ種別は以下のとおりです。

SINE	:モニタ、伝達率[モニタ]、モニタ歪率
RANDOM	: PSD[モニタ]、伝達率[モニタ]、正弦波データ[モニタ]
SHOCK	:モニタ、伝達率[モニタ]
CAPTURE	: 採取波形、採取波形分析 PSD、伝達率[モニタ]
DATA VIEWER	: 上記アプリケーションの各グラフ種別

ここでは SINE のモニタグラフを例に表示方法を説明します。

<操作手順>

<Step1>

前項4.3.1 表示グラフの選択の<Step2>まで進んでください。

<Step2>

「表示種別」で「ウォータフォール」を選択して「OK」ボタンを押します。 (DATA VIEWER の場合のみ、ここで「カラーマップ」を選択することも可能です)



<Step3>





②ウォータフォールグラフ(スクロール表示)

新しいデータが一番手前に追加され、過去のデータは順次後ろに下がっていきます。 表示されているデータが奥行きデータ最大件数まで達すると、新しいデータが追加され るごとに一番古いデータが消去されていきます。

データが追加される条件は以下のとおりです。

- SINE、SOR :片掃引終了時
- RANDOM :ループ更新時
- SHOCK :加振終了時

注意)

ウォータフォールグラフ(スクロール表示)を表示する前のデータは描画されません。 また「グラフ変更」で種別や奥行きデータ最大件数を変更すると初期化され、データが 全て消去されます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「ウィンドウ」を選択して、「ウォータフォールグラフ」をクリックし ます。

🙀 IMV_Tes	t.swp2 - K2/	Sine						
ファイル(F)	テスト定義	(T) 実行操	作(P) 編集	(E) 表示(V)	ウィ	rンドウ(W) オプション(0) へい	プ(H)	
		-0-		Lin		ページ追加(P)		
					é	テスト定義(D)		
新規作成	簡易定義	風く	定義保存	データ保存		実行ステータス(S)	実行終了	
国的市场	itr	日通	広次		к	グラフ(G)		$\square$
/回//尺3 1	0.00	1.0		0.0	1	ウォータフォールグラフ(W)		
	0.00 Hz	mm P-P	m	0.0 m. p-p		履歴(L)		
								***
	目標·応答	クラフ 厚	€行ステ-	-タス				╱┛┻
	制御目標	·応答						<b>\</b> 2
次の定差	🔤 🔤 🖬	M   🔍 🔗	2	😭   🔤 🕱				
ANY MEAN THE								

<Step2>

グラフ種別と奥行き軸データを選択し、奥行きデータ最大件数を設定します。 表示データが「モニタ」の場合は入力チャネルを選択します。 すべて設定できたら「OK」ボタンを押します。



<Step3>

現在表示中のページに対して、グラフが追加表示されます。(この時点ではデータラインは描画されません)







### 4.3.2 スケール変更

現在表示中のグラフに対して横軸、縦軸のスケール変更を行うことができます。

<操作手順>

<Step1>

グラフ表示の上部アイコンの「スケール変更」を押下します。



<Step2>

現在表示されているグラフの横軸の範囲を変更し、「OK」ボタンを押します。

スケール変更	
横軸 10.00 ♀ ~ 500.00 ♀ Hz 全域	OK キャンセル
☑対数 □ ±対称 □ 自動 レンジ □ 固定 5.64 → oct	
表示範囲倍率 2 ▼ 拡大 縮小	グリッド 標準 →
新祥車由	
▲ ~ ▲ m/s² ▼	
☑対数 □ ±対称 図 自動 レンジ □ 固定 量 dB	

### 4.3.2.1 3D グラフのスケール変更

3D グラフでは、奥行き軸のスケール変更を行うことができます。 設定項目は以下のものがあります。

表示開始番号\*\*:表示するデータの開始番号を設定します。
 表示終了番号\*:表示するデータの終了番号を設定します。
 注表示するデータの終了番号を設定します。
 注後ろに隠れているライン(陰線)を表示します。
 逆方向に表示\*: 番号の大きいデータが手前になるように表示します。
 ば軸の比率:グラフ表示エリアに対する横軸の比率を設定します。
 縦軸の比率:グラフ表示エリアに対する縦軸の比率を設定します。

※「ウォータフォールグラフ(スクロール表示)」では設定できません。



### 4.3.3 カーソル表示

現在表示中の指定したグラフについてへアラインカーソルを表示することができます。

<操作手順>

<Step1>

カーソル表示を行いたいグラフ上を右クリックするか、もしくは「カーソル表示」のアイコンを 押下します。 \_\_\_\_\_\_



### <Step2>

表示されたグラフカーソルのダイアログを操作して、カーソルを移動させます。

グ	ラフカーソル					×
	データ名	単位	カーソル1	カーソル2	Δ	
	周波数 モニタ	Hz m/s²	100.0 8.5261			
	<					+
5	.0 Hz		1		20	00.0
	ダブルカーソル	◎ カーソ	ער−ג © וע	2 100.00	🖶 Hz	•
	どちらかをつ	マウスで重	動かすとカーン	ソルが		
	移動します。					

## 4.3.3.1 ダブルカーソル表示

<操作手順>

<Step1>

グラフカーソルダイアログにて、ダブルカーソルをチェックします。 カーソル2が有効になります。

グラフカーソル					×
データ名	単位	カーソル1	カーソル2	Δ	
周波数 モニタ	Hz m/s²	100.0 8.1093	100.0 8.1093	0.0 (0.) 1.0 ( )	D D
4					•
5.0 Hz				200	.0.0
図	№ © カーン	ルレ1 💿 カーソル	100.00	) 🚔 Hz	•
<b>–</b> ––					

<Step2>

カーソル2を選択し、カーソル操作を行います。



カーソル1を選択すれば、カーソル1のカーソル操作が行えます。 カーソル1とカーソル2の差がグラフカーソルダイアログに表示されます。

### 4.3.3.2 ピークサーチ

<操作手順>

<Step1>

グラフカーソルダイアログの右下の [▼] ボタンを押します。

グラフカーソル					×
データ名 周波数 モニタ	単位 Hz m/s <sup>1</sup>	カーソル1 75.40 27.9943	カーソル2	Δ	
∢ 5.0 Hz				20	•
🔲 ダブルカーソル	<ul><li> カーツ</li></ul>	ער-ת 🔿 🔟	2 75.40	🚔 Hz	

<Step2>

ピークサーチの設定画面が表示されます。

グラフカーソル				×
データ名	単位	カーソル1	カーソル2	Δ
周波数モニタ	Hz m/s²	75.40 27.9943		
•				Þ
5.0 Hz				2000.0
■ダブルカーソル ビークサーチー	✓ <sup>●</sup> カーソ	ル1 () カーソル	2 75.40	🚔 Hz 🛛 🔺
<u>Min</u> <u>≤</u> <	極大値	• 条件( <u>C</u> )	<u>≥&gt;</u> <u>Max</u>	登錄( <u>R</u> )

以下のボタンを操作してピークを検索し、カーソルを移動させます。

[<<] : 横軸のマイナス方向に向かってピークをサーチします。

[>>] : 横軸のプラス方向に向かってピークをサーチします。

- [Min] :最小値をサーチします。
- [Max] :最大値をサーチします。

[条件] :ピークを判断する条件を設定します。

- ・検索する範囲は表示されているグラフのスケール内です。
- ・検索するピークは「極大値/極小値/両方」から選択できます。
- ・リストに表示されているデータをクリックして検索対象のデータ選択できます。

### 4.3.3.3 カーソル値の登録

<操作手順>

<Step1>

ピークサーチの設定画面にて、「登録」ボタンを押します。

<ul> <li>データ名 単位 カーソル1 カーソル2 Δ</li> <li>周波数 Hz 75.40 m/s<sup>2</sup> 27.9943</li> <li>イ</li> <li>5.0 Hz</li> <li>ダブルカーソル ● カーソル1 ● カーソル2 75.40 ➡ Hz</li> <li>ビークサーチ</li> <li>Min &lt;&lt; 極大値 ▼ 条件(C) &gt;&gt; Max</li> <li>登録(R)、</li> </ul>	フカーソル			<b>—</b>
周波数 Hz 75.40 モニタ m/s <sup>2</sup> 27.9943 * 5.0 Hz 2000.0 ダブルカーソル ● カーソル1 ● カーソル2 75.40 ➡ Hz ▲ ビークサーチ Min << 極大値 ▼ 条件(C) ≥> Max 登録(R)、	一夕名	単位 カーソル	/1 カーソル2	Δ
✓ → 5.0 Hz 2000.0   ダブルカーソル ● カーソル1 ● カーソル2 75.40 → Hz ● ビークサーチ   Min << 極大値 → 条件(C) >> Max 登録(R) 、	波数 二タ	Hz 75.40 m/s² 27.9943		
<ul> <li>▲</li> <li>5.0 Hz</li> <li>2000.0</li> <li>ゴブルカーソル ● カーソル1 ● カーソル2</li> <li>75.40 ➡ Hz</li> <li>ピークサーチ</li> <li>▲</li> <li>▲</li> <li>▲</li> <li>▲</li> <li>条件(C) &gt;&gt; Max</li> <li>登録(R)</li> </ul>				
<ul> <li>✓</li> <li>5.0 Hz</li> <li>2000.0</li> <li>ダブルカーソル ● カーソル1 ● カーソル2</li> <li>75.40 ➡ Hz</li> <li>ビークサーチ</li> <li>Min </li> <li>極大値 → 条件(C) &gt;&gt; Max</li> <li>登録(R)、</li> </ul>				
5.0 Hz 2000.0 「ダブルカーソル ◎ カーソル1 ○ カーソル2 75・40 🚔 Hz 💽 ビークサーチ Min < 極大値 マ 条件(C) ▷ Max 登録(R)、				•
】ダブルカーソル <sup>●</sup> カーソル1 <sup>●</sup> カーソル2 75.40 <del>↓</del> Hz ビークサーチ Min << 極大値 → 条件(C) >> Max 登録(R)、	Hz			2000.0
ビークサーチ Min << 極大値 → 条件(C) >> Max 登録(R)、	ダブルカーソル (	● カーソル1 ○ カ	- VIV2 75.40	🖶 Hz 🔺
Min     ≤     極大値     案件(C)     ≥>     Max     登録(R)	ークサーチ			
	Minn < 極	大値 👻 条件(	<u>C)</u> <u>&gt;&gt; Max</u>	登録(R)

<Step2>

「登録」ボタンを押したときの、カーソル値がリストに登録されます。

グラフカーソル					<b>—</b>
データ名	単位	カーソル1 4490	カーソル2	Δ	
モニタ	m/s²	227.1589			
•					•
5.0 Hz				20	0.00
🔲 ダブルカーソバ	レ ◎ ガーン	ル1のカーン	V2 <b>449.00</b>	💼 Hz	
ビークサーチー					
	極大値	▼ 条件(C)	≥> Ma <u>x</u>	登録	(R)
	エータ「	n/c2]		]	
「 <u>」</u> 」 	モニタ[r 27.9943	n/s2]			
周波数[Hz] 75.40 225.0 303.0	モニタ[r 27,9943 103.034 103.440	n/s2]			
周波数[Hz] 75.40 225.0 303.0 449.0	モニタ[r 279943 103.034 103.440 227.158	n/s2] 9 1 9		<u>C</u> SV 削除	

「CSV 出力」ボタンを押すと、リストに表示されているカーソル値を CSV ファイルに保存できます。

# 4.3.3.4 3D グラフのカーソル表示

操作手順は通常のグラフと同様ですが、奥行きデータを選択する必要があります。

グラフカーソル					<b>x</b>
データ名	単位	カーソル1	カーソル2	Δ	
周波数 応答 時刻	Hz (m/s²)²/	100.0 0.1060 (IMV_Test008)			
<					•
10.0 Hz 奥行きデータ		1 🚔 番目			1000.0
🗌 ダブルカーン	ル <b>シ</b> カ	VIL1 © ⊅-	ソル2 <b>100</b>	1.00 🚔 Hz	

# 4.3.4 グラフ変更

現在表示中のグラフを変更することができます。

<操作手順>

<Step1>

「グラフ変更」のアイコンを押下します。





表示したいグラフ種別とその他必要項目を選択して、「OK」ボタンを押します。



### 4.3.5 グラフ色設定

グラフ表示を必要に応じて、自由に変更することができます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「オプション」を選択し、「グラフ色設定」をクリックします。



#### <Step2>

グラフ表示で変更したい項目を選択し、線種、マーク、色の設定を変更し、「OK」ボタンを押します。

色の設定			
出力先選択 ディスプレイ 🗸	既定色	黒背黒白背黒	
構成情報	データ線		
◎ ウィンドウ背景	© データ1 ───	データ9	
◎ グラフ背景	データ2	○データ10	
◎ グラフ枠	データ3	◎ データ11	
◎ 文字	データ4	◎ データ12	
◎ グリッド	データ5	◎ データ13	
◎ カーソル	🔿 データ6 📃	◎ データ14	
◎ 凡例背景	データ7	データ15	
◎ 凡例文字	データ8	◎ データ16	
	補助データ		
色の設定( <u>C</u> )	◎ 位相	◎ 警告	
	中断	©U≋vh	
	線	マーク	
	スタイル ——— 🔻	スタイル 0 🔻	
	太さ 普通 👻		<b></b>
	色の設定(1)	色の設定(M)	~
参照(B) 登錄(B)		OK キャンセル	

注) グラフ色設定で、パソコン画面上のグラフ表示を変更しても、「グラフ印刷」の設定は変更されま せん。グラフ印刷の設定を変更する場合は、4.5 プリンタへの出力 の「印刷色設定」を参照して ください。

# 4.4 プリンタへの出力

#### 4.4.1 印刷

K2 アプリケーションにおいて、テスト定義、グラフ、ログ等を印刷する場合、主としてメニュ ーバーの「ファイル」-「印刷」を選択して、現在有効になっているページが印刷されます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「ファイル」を選択し、「印刷」をクリックします。

ァイル(F) テスト定義(T) 実行操作(P) 編集(E) 表示(V)	ウィンドウ(W) オコ
新規作成(N)	Ctrl+N
掃引テスト簡易定義(Z)	
開<(0)	Ctrl+O
上書き保存(S)	Ctrl+S
名前を付けて保存(A)	
別の加振システム情報を読込む(F)	
入力環境情報を新規に読込む(I)	
入力環境情報を新規登録(K)	
グラフデータ保存(M)	-+ 1
印刷(P)	Ctrl+P
印刷プレビュー(V)	Ch1
プリンタの設定(R)	
ページ設定(U)	
レポート作成(T)	
1 SineSweep.swp2	
2 SineTest.swp2	
3 Reg_Sweep_Win7(64)_1stHw_Charge_RMS.swp2	
4 Reg_Sweep_Win7(64)_2ndHw_IEPE_TRK.swp2	
5 Reg_Sweep_Win7(64)_2ndHw_IEPE_TRK_RION.swp2	2
アプリケーションの終了(X)	
2010 ChZ 2義状態 入力々.	
	· ~ 査

<Step2>

印刷するプリンタの選択や設定、印刷領域の余白やヘッダ・フッタの設定を行い、「OK」のボタンを 押します。

ヘッダ・フッタは、余白領域を除いた内側に印刷されます。ヘッダ・フッタに表示される文字数が多す ぎて、すべてが表示されない場合は、高さを大きくして下さい。

なお、複数のグラフが印刷対象の場合、グラフ単位印刷をチェックすると、1ページに1グラフづつ印 刷されます。印刷されるグラフのグラフスケールは表示グラフと同じなります。

ブリンタ名       KONICA MINOLTA 423SeriesPCL       ブロパティ(P)         状態:       準備完了         種類:       KONICA MINOLTA 423SeriesPCL         場所:       IP_192.168.111.139         コメント:       印刷節数         ・マージ指定(g)       ページから(E)         ページ指定(g)       ページ方の(D)         ・マージ指定(g)       ページ方の(D)         ・マージ指定(g)       ページ方の(D)         ・       112233	印刷	? 💌
ブリンタ名       KONICA MINOLTA 423Series PCL       ブロパティ(P)         状態:       準備完了         種類:       KONICA MINOLTA 423Series PCL         場所:       IP_192.168.111.139         コメント:       印刷簡函         ● すべて(A)       ページから(F)         ページ指定(G)       ページから(F)         ・ページ指定(G)       ページから(F)         ・マージまで(D)       諸単位で印刷(Q)         ・ ゴー 2233         余白         左 20       mm 右 10         ヘッダ・フッダ       グラフ         マッダを印刷(H)       高さ 10         「加」       グラフ単位印刷	プリンター	
状態:       準備完了         種類:       KONICA MINOLTA 423SeriesPOL         場所:       IP_192.168.111.139         コメント:       印刷範囲         ● すべて(A)       「の局部数         ● ページ指定(G)       ページから(F)         ● プリカント:       「印刷部数(Q):         ● オページ指定(G)       ページから(F)         ● プリカント:       「印刷部数(Q):         ● オペて(A)       「ページから(F)         ● ページ指定(G)       ページから(F)         ● プリカント:       「日」2233         余白       「日」2233         余白       「ロ」 mm 上 20 mm 下 10 mm         ヘッダ・フッダ       グラフ         『クラフ単位印刷       「グラフ単位印刷	プリンタ名 KONICA MINOLTA 423SeriesPCL	✓ プロパティ(P)
種類: KONICA MINOLTA 423SeriesPOL 場所: IP_192.168.111.139 コメント:  印刷館囲  ● すべて(A)  ページ指定(G) ページから(E)  ⑦ 溜択した部分(S)  ① コレージまで(D)  ⑦ 選択した部分(S)  ① コレージまで(D)  ⑦ アージを印刷(H) 高さ 10 mm  ⑦ マッダを印刷(H) 高さ 10 mm  ⑦ フッダを印刷(H) 高さ 10 mm	状態: 準備完了	
コメント: 印刷範囲 ③ すべて(A) ③ ページ指定(G) ③ ページまで(D) ③ 選択した部分(S) 注 2 33 余白 左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm ヘッダ・フッダ 『 ヘッダを印刷(出) 高さ 10 mm グラフ 『 グラフ単位印刷	種類: KONICA MINOLIA 423SeriesPGL 場所: IP 192,168,111,139	
印刷範囲 ● すべて(A) ● ページ指定(G) ページから(E) ● パージまで(D) ● 選択した部分(S) Action 左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm ヘッダ・フッダ ▼ ヘッダを印刷(H) 高さ 10 mm		
<ul> <li>すべて(A)</li> <li>ページ指定(G) ページから(E)</li> <li>選択した部分(S)</li> <li>注 22 33</li> <li>余白</li> <li>左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm</li> <li>ヘッダ・フッダ</li> <li>グラフ</li> <li>グラフ単位印刷</li> </ul>	ED的单位用	印刷部数
<ul> <li>ページ指定(G) ページから(E)</li> <li>選択した部分(S)</li> <li>第単位で印刷(Q)</li> <li>11 22 33</li> <li>余白</li> <li>左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm</li> <li>ヘッダ・フッダ</li> <li>グラフ</li> <li>グラフ単位印刷</li> </ul>		部数( <u>C</u> ): 1 🚖
マージまで(1)         選択した部分(S)         余白         左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm         ヘッダ・フッダ       グラフ         マヘッダを印刷(円) 高さ 10 mm	○ページ指定(G) ページから(E)	<ul> <li>部単位で印刷(<u>0</u>)</li> </ul>
<ul> <li>         選択した部分(S)         <ul> <li></li></ul></li></ul>	ページまで(1)	
余白         左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm         ヘッダ・フッダ         グラフ         マヘッダを印刷(出) 高さ 10 mm	◎ 選択した部分(S)	11 22 33
左 20 mm 右 10 mm 上 20 mm 下 10 mm ヘッダ・フッダ マヘッダを印刷(H) 高さ 10 mm グラフ ビグラフ単位印刷	余白	
ヘッダ・フッダ ▼ヘッダを印刷(H) 高さ 10 mm ■ グラフ単位印刷	左 20 mm 右 10 mm 上	20 mm 下 10 mm
<ul> <li>ヘッダ・フッダ</li> <li>グラフ</li> <li>         ✓ マッダを印刷(H) 高さ 10 mm 回 グラフ単位印刷      </li> </ul>		
▼ヘッダを印刷(H) 高さ 10 mm □ グラフ単位印刷	ヘッダ・フッダ	グラフ
	▼ヘッダを印刷(H) 高さ 10 mm	🔲 グラフ単位印刷
▼ フッタを印刷(E) 高さ 10 mm	▼フッタを印刷(E) 高さ 10 mm	
		~~~
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<b>*</b> Д

# 4.4.2 プリンタの設定

プリンタの設定等を行うことが出来ます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「ファイル」を選択し、「プリンタの設定」をクリックします。



```
<Step2>
```

印刷するプリンタの選択や設定、用紙サイズや向きの選択を行い、「OK」ボタンを押します。

プリンターの設定	<b>—</b>
プリンター	
プリンター名(N): KONICA MINOLTA 423SeriesPCL	▼ プロパティ(P)
状態: 準備完了	
種類: KONICA MINOLTA 423SeriesPCL	
場所: IP_192.168.111.139 コマント・	
用紙	印刷の向き
サイズ(乙): 🗛 👻	● 縦(○)
給紙方法(S): 自動 ▼	A
	ļ
ネットワーク())	OK キャンセル

## 4.4.3 ページ設定

印刷の余白の設定等を行うことが出来ます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「ファイル」を選択し、「ページ設定」をクリックします。



<Step2>

印刷領域の余白、ヘッダ・フッタの設定を行い、「OK」のボタンを押します。

ヘッダ・フッタは、余白領域を除いた内側に印刷されます。ヘッダ・フッタに表示される文字数が多す ぎて、すべてが表示されない場合は、高さを大きくして下さい。

なお、複数のグラフが印刷対象の場合、グラフ単位印刷をチェックすると、1ページに1グラフづつ印 刷されます。印刷されるグラフのグラフスケールは表示グラフと同じなります。

ページ設定	
左 20 mm 右 10 mm 上 20	mm 下 10 mm
ヘッダ・フッダ マ ヘッダを印刷( <u>H</u> ) 高さ 10 mm	グラフ 「 グラフ単位印刷
▼フッタを印刷(E) 高さ 10 mm	
	, Č

# 4.4.4 印刷色設定

グラフの印刷時の線種、色、マークを設定することができます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「オプション」を選択し、「グラフ色設定」をクリックします。

🔛 新規テス	ト定義 - K2/S	ine									••
ファイル(F)	テスト定義	(T) 実行	櫐作(P) 編	集(E) 表	示(V) ウ·	ィンドウ(	W) [		オプション(0) <mark>◆ヘルプ(Ⅱ)</mark>		
							-		動作設定(A)		— <u>–</u> ––
		- Charles	P				R		グラフ色設定(G)		
新規作成	簡易定義	開く	定義保存	データ保	。 存 <b>印</b> 場	」 プレ	ピュ	1	環境設定(E)	再完行	
	<u>y</u>	目標	5	答	ドライ	<u> </u>			AVD 計算(C)	Drive	$\rightarrow$
									Webモニター設定(W)		
	Hz				1	тV 0-р			E-Mail配信機能設定(M)		<b>W</b>
	テスト定義	€ 目標:	グラフ						レポート ジェネレーター設定(R)		
	テスト定	義							ECOモードメンテナンス設定(I)		
次の定義	⑤ テスト定	義情報	+	入力	景境情報	ch	tes	3	高速度力メラ通信設定(H)		
	1/0 +	Eジュール和 S フ ニ ル情報	再力义 HE			00			言語選択(S)		
	■ ⑤ 基本	制御条件	FDK	h الم	力タイプ	00	10-U	h.,,	チャージ入力 (1 mV/pC)		
			-		THAT				A DEWISIOW (WA)		

<Step2>

出力先選択で「プリンタ」を選択します。

色の設定			
出力先選択 ディスプレイ	既定的	色	白背景
構成情報	テーク線		
◎ ウィンドウ背景		◎ データ9 📃	
◎ グラフ背景	◎ データ2 🛛 🛁		×
<ul> <li>グラフ枠</li> </ul>	データ3	● データ11	
◎ 文字	データ4 /// // // // // // // // // // // // /	◎ データ12 👘	
◎ グリッド	🔿 データ5 🛛 📉	7	Z <u> </u>
◎ カーソル	🔿 データ6 🛛 💻	◎ データ14	
◎ 凡例背景	◎ データ7 🔤	◎ データ15	
◎ 凡例文字	データ8	◎ データ16	
(A)	補助データ		
	◎ 中断	© USvh	
	線	マーク	
	スタイル ――	ZIII 0	•
	太さ 普通	<b>-</b>	
	色の設定(」)…	色の設定( <u>M</u>	)
参照( <u>B</u> ) 登録( <u>R</u> )		OK =	=ャンセル

<Step3>

色の設定、スタ	イル等を指定し、	「OK」	ボタンを押します。
---------	----------	------	-----------

色の設定		<b>•••</b>	
出力先選択 ブリンタ 🗸	既定色	黑背景 白 <b>背景</b>	
構成情報	データ線		
○ ウィンドウ背景		○データ9 →	
◎ グラフ背景	◎ データ2	- ◎データ10	
◎ グラフ枠	データ3	◎ データ11	
◎ 文字	◎ データ4	◎ データ12 🔼	
	◎ データ5	◎データ13	
◎ カーソル	◎ データ6 🛛 🗖	◎ データ14	
◎ 凡例背景	◎ データ7	◎ データ15 🔡	
◎ 凡例文字	データ8	◎ データ16	
	補助データ		
	◎ 位相	· ○ 警告 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	◎ 中断		
	線	マーク	
	スタイル	· スタイル O 🔻	
	太さ 普通 🗸		***
	色の設定(1)	色の設定(M)	<b>~</b>
参照(B) 登錄(R)			

注)プリンタ種別が正しく設定されていないと、正しく印刷されない場合があります。

# 4.5 ファイル変換

#### 4.5.1 CSV ファイルへの変換

K2ファイル形式のデータファイルのCSVファイル形式への変換を行います。

<操作手順>

<Step1>

CSV ファイル形式に変換したいグラフを表示し、「データ保存」ボタンを押します。



<Step2>

CSV ファイル名を入力後、「保存」ボタンを押します。

。	保存				
(保存する場所(1):	F#1%	•	G 🦻 📂 🛄 -		
最近表示した場所	名前	^ 検索条件に一致する項目はま	更新日時 うりません。	種類	
デスクトップ					
うイブラリ					
<b>(人)</b> コンピューター					
<b>(</b> ネットワーク	* ファイル名( <u>N</u> ): ファイルの種類( <u>T</u> ):	Test (CSV771/J/(*.csv)	- <b>·</b>	(保存(S) キャンセル	
	ヘッダ			-	
				-	
	7.2			ッダ情報参照	

SINE の目標・応答データ(トレランス付き)を変換した場合

	1列目	2 列目	3 列目		
1 行目	" <i>周波数[Hz]"</i> ,	" <i>応答[単位</i> ]",	" <i>目標[単位</i> ]",	"中断上限[单位]",	
2 行目	*** ***,	*** **	*** **	*** **	
3 行目	*** ***	*** **	*** **	*** **	
	*** ***,	*** **	***.**,	*** **	
	:	:	:	:	:
	*** ***	*** **	*** **	*** **	

- ・斜体は固定文字です。
- ・データ名には、変換元波形データのデータ名が代入されます。
- ・単位にはデータの単位が代入されます。
- ・1列目には、周波数データが代入されます。
- ・2列目以降に、各々のデータが代入されます。

### RANDOM のスペクトルデータを変換した場合

	1 列目	2 列目	3 列目		
1行目	" <i>周波数[Hz]"</i> ,	"データ名 1[単位]",	"データ名 2[ <i>単位</i> ]",	"データ名 3[単位]",	
2 行目	*** ***,	*** **	*** **	*** **	
3 行目	*** ***,	*** **	*** ** ,	*** **	
	*** ***	*** ** ,	*** ** ,	*** ** ,	
	:	:	:	:	:
	*** ***	*** **	*** ***	*** **	

・斜体は固定文字です。

- ・データ名には、変換元波形データのデータ名が代入されます。
- ・単位にはスペクトルデータの単位が代入されます。
- ・1 列目には、周波数データが代入されます。
- ・2列目以降に、スペクトルデータが代入されます。

### SHOCK の波形データを変換した場合

	1列目	2 列目	3 列目		
1 行目	" <i>時間[ms]"</i> ,	"データ名 1[ <i>単位</i> ]",	"データ名 2[ <i>単位</i> ]",	"データ名 3[単位]",	
2 行目	*** ***,	*** **	*** **	*** **	
3 行目	*** ***	*** **	*** **	*** **	
	*** ***	*** **	*** **	*** **	
	:	:	:	:	:
	*** ***	*** **	*** ***	*** **	

・斜体は固定文字です。

- ・データ名には、変換元波形データのデータ名が代入されます。
- ・単位には表示されいるグラフの単位が代入されます。
- ・1 列目には、時間データが代入されます。
- ・2列目以降に、波形データが代入されます。

### 4.5.2 Excel でのグラフ表示

K2ファイル形式のデータファイルを Excel ファイル形式に変換し Excel 上でグラフ表示を行います。

なお、本機能をご利用いただくには、Microsoft® Excel が必要になります。

注)本機能は、Microsoft® Excel 2003、Microsoft® Excel 2007、Microsoft® Excel 2010 をサポートしています。

<操作手順>

<Step1>

Excel ファイル形式に変換し Excel 上でグラフ表示したいグラフを表示し、「グラフを Excel に表示」ボタンを押します。



Excel が起動され、Excel 上でグラフが表示されます。

# 4.6 言語切替 (オプション)

本機能はオプションです。

K2アプリケーションの表示言語を変更します。

保存済みのデータファイルに記述されている文字は、言語切替の対象外です。

(※) 「日本語/英語/中国語/ロシア語」に対応しています。(2013/08/01 現在)

<操作手順>

<Step1>

メニューバーの「オプション」を選択して、「言語選択」をクリックします。

e S	動作設定(A)		
	グラフ色設定(G)		. **
プレビュ	環境設定(E)	再実行	
_	AVD 計算(C)	Drive	
	Webモニター設定(W)		
0-p	E-Mail配信機能設定(M)		
	レポート ジェネレーター設定(R)		
	ECOモードメンテナンス設定(I)		
	高速度力メラ通信設定(H)		
	言語選択(S) ←		<b>`````</b>

<Step2>

言語を選択して、「OK」ボタンを押します。

言語選択	<b>—</b>
日本語	<u>OK</u> キャンセル

下記のメッセージが表示されます。アプリケーション再起後、言語が切替わります。



# 4.7 テスト定義ファイル

テスト定義ファイ内に保存される各データ(テスト実行関連データ,加振システム情報,入力環境情報)ついて説明します。

#### 4.7.1 テスト実行関連データの取り込み

テスト中断(終了)時の状態(テストに必要なデータ)は、加振終了状態でテスト定義ファイ ルを保存することによって取り込むことができます。

加振終了状態で「実行終了」アイコンを押すと、終了時の状態でテストに取り込めるものがあ れば、下図のようなダイアログボックスが表示されます。なお、選択できる項目は加振終了した 理由や状況によって異なります。



加振終了画面例

保存オプション	×
○ グラフ表示状態を定義に反映させる	
▼継続加振データを定義に取り込む	キャンセル

保存オプション

#### 4.7.2 テスト実行関連データの消去

テスト実行関連データをテスト定義ファイルに取り込んで保存した場合、次のようなメリットと デメリットがあります。

[メリット]

- テスト終了後に、テスト終了状態を再度確認することができます。
- 加振終了時の状態から再加振を行うことができます。

[デメリット]

テスト実行関連データを消去しない限り、テスト定義内容が変更できなくなります。

「テスト実行関連データ」を消去する場合は、次の操作手順を行います。

<操作手順>

<Step1>

「テスト実行関連データ」のいずれかを選択し、定義削除ボタンを押します。



<Step2>

確認のためのダイアログが表示されますので、「はい」ボタンを押します。



#### 4.7.3 別の加振システム情報を読込む

テスト定義ファイルに登録された加振システム情報を別の加振システム情報に変更することがで きます。同じテスト定義ファイルを用いて、別の試験システムで試験を行う場合に加振システム 情報を変更する必要があります。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーから「ファイル」を選択し、「別の加振システム情報を読込む」をクリックします。



<Step2>

加振システム情報を選択し、「OK」ボタンを押します。

加振システム情報選択ダイアログ	
System1 System2 System3	ОК (++)/2//

<Step3>

テスト定義情報の「加振システム情報名」が変更されて表示されますので、「保存」ボタンを押してテ スト定義ファイルを上書き保存します。



#### 4.7.4 入力環境情報

入力環境情報は、センサーの入力感度の設定を簡素化するために使用しています。入力環境情報 を使用しても、テスト定義中に入力チャネルの追加/変更が可能です。

#### 4.7.5 入力環境情報を新規に読込む

環境設定に登録している入力環境情報から、新規に入力環境情報を読込むことができます。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーから「ファイル」を選択し、「入力環境情報を新規に読込む」をクリックする。



<Step2>

使用する「入力環境情報」を選択して、「OK」ボタンを押します。



### 4.7.6 入力環境情報を新規登録

テスト定義で使用した入力環境の設定を、入力環境情報として環境設定に登録することができま す。

<操作手順>

<Step1>

メニューバーから「ファイル」を選択し、「入力環境情報を新規登録」をクリックします。



<Step2>

入力環境情報名を入力して、「OK」ボタンを押します。

ر	カチャネル情報の新規登録	×	
	入力チャネル情報名		
l	chtest3	]	
	入力環境情報名	入力チャネル数	
	chtest1 chtest2	2 1	
			]
		DK キャンセル	

#### 4.8.1 概要

I/O Unit に設置されている接点入出力ポートを使用する際の入出力信号の割り当てを定義するものです。

接点入出力信号機能の内容は、各応用プログラムにより各々規定されているものですが、本シス テムではその使用・不使用、ポート割当をユーザがフレキシブルに定義できる仕様を採っていま す。

接点入出力機能を使用しない場合には、本定義を実施する必要はありません。

接点入出力ポートは、I/O Unit 背面パネル上に配置された 50 ピンコネクタに設置されています。 コネクタのピン配置は、下図に示す通りであり、入力端子 8 ビットが、出力端子 8 ビットが使 用できます。

出力端子は、さらに A 接点用および B 接点用の端子各々が用意されています。

25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

•	STOP+	O8A	O7A	06A	O5A	O4A	O3A	O2A	OlA	O8B	O7B	O6B	O5B	O4B	O3B	O2B	O1B	I8-	I7-	I6-	I5-	I4-	I3-	I2-	I1-
Ĺ	STOP-	O8A	O7A	06A	O5A	O4A	O3A	O2A	OlA	O8B	O7B	O6B	O5B	O4B	O3B	O2B	O1B	I8+	I7+	I6+	I5+	I4+	I3+	I2+	I1+
	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26

入出力の各端子への信号の割当ては本システムではユーザに解放されており、本割当定義においてこれを実施します。
## 4.8.2 接点入出力の設定方法

複合試験等で外部機器と K2 システムを常に接続する場合、環境設定の加振システム情報に予め 接点入出力情報を設定することができます。

#### <操作手順>

#### <Step1>

メニューバーから「オプション」を選択し、「環境設定」をクリックします。



#### <Step2>

接点入出力情報を設定する「加振システム情報」を選択し、「変更」をクリックします。



# <Step3>

接点入出力情報の「定義」ボタンを押します。

加振システム情	報							
加振システム情	諸報名	System3						OK
ドライブ出力	モジュールID	• 000	Ch No. Ch3	<b>▼</b> †	<b>衝性</b> (	⊙Œ	◎ 負	キャンセル
初期出力電圧	既定値	30.0	💼 m V rms	ī	可動部質量		5.0 🚔 kg	
定格情報								
📃 制御周波	数レンジを制限	する						
	☑ 加振力をき	チェック						📃 その他制御量
	加振力		加速度	速度			変位	
	Ν	•	m/s² •	m/s	•		mm 👻	
SINE	1000.0	💼 0-р	200.0 🚔 <sub>0-p</sub>	0	0.30 🚔 0-	-p	10.0 🊔 <sub>P</sub> -p	
RANDOM	700.0	💼 rms	100.0 🚔 rms	0	0.30 🚔 0-	-p	10.0 🚔 p-p	
SHOCK	2000.0	🚔 0-р	300.0 🚔 <sub>0-p</sub>	0	0.30 🚔 o-	-p	10.0 🚔 <sub>P</sub> -p	
接点入出力情報		定	<b>義(D)…</b> 修正(A)…	解除	( <u>R)</u>			
				The second se				

# <Step4>

接点入出力の設定を行って、「OK」ボタンを押します。

接点入出力情報	
入力接点	出力接点
端子 利用情報 極性	端子 利用情報
	1 使用しない 2 (年目) ない
3 使用しない 4 使用しない 5 使用しない 6 使用しない 7 使用しない 8 使用しない 8 使用しない	3 使用しない 4 使用しない 5 使用しない 6 使用しない 7 使用しない 8 使用しない 8 使用しない
接点情報 [入力接点 1] 利用情報 使用しない →	接点情報 [出力接点 2] 利用情報 使用しない -
極性 ◎正 ○負 亥更(2)	<u>変更(G)</u>
	OK         キャンセル

<Step5>

「OK」ボタンを押します。

加振システム情	靜							)
加振システム	诸報名	System3			]		ОК	
ドライブ出力	モジュールID	000 👻	Ch No. Ch3	•	極性 🍥	正 ◎負	キャンセル	
初期出力電圧	既定値	30.0	🚔 mV rms		可動部質量	5.0 🚔 kg		│ <sup>ݖ</sup> ┣┻┥
定格情報								
📄 制御周汤	数レンジを制閉	艮する						
	☑ 加振力を	チェック					🔲 その他制御量	
	加振力		加速度	速度		変位		
	Ν	-	m∕s² ▼	m/s	-	mm 👻		
SINE	1000.0	膏 0-р	200.0 🊔 o	-р	0.30 🊔 O-p	10.0 🊔 <sub>p-p</sub>		
RANDOM	700.0	💼 rms	100.0 🚔 n	ms	0.30 🊔 O-p	10.0 🊔 <sub>p-p</sub>		
SHOCK	2000.0	ᆕ 0-р	300.0 🊔 o	-р	0.30 🌲 O-p	10.0 🊔 <sub>p-p</sub>		
接点入出力情	報 定義済。	み 定	義( <u>D</u> ) 修正( <u>4</u>	) 解	除( <u>R</u> )			

# 4.8.3 接点入出力信号の内容

入力部

名称	指示
使用しない	本端子は使用しない。
リモートコントロ	初期測定前の接点の状態をリモートコントロール許可状態にする。
ール許可	有効状態 : 初期測定前の一回のみ有効
	未定義時の設定:常にリモートコントロール許可状態となる。
加振システム動作	加振システムが動作可能状態にする。
可能	有効状態 : テスト実施モードのすべての状態
	未定義時の設定:常に加振システムが動作可能状態となる。
加振開始	加振または伝達関数測定を開始する。
	有効状態 : テスト開始待ちまたは伝達関数開始待ちの状態
	未定義時の設定:指示なし
試験中止	加振または伝達関数測定を中止する。
	有効状態 : テスト実施中または伝達関数測定実施中の状態
	未定義時の設定:指示なし
一時停止	'閉'の時、加振を一時停止する
	'開'の時、一時停止を解除し加振を再開する。
	有効状態 : テスト実施中の状態
	未定義時の設定:指示なし
	使用制約 : SINE, RANDOM のみ
データキャンセル	'閉'の時、入力信号の取り込みを停止し、制御ループ更新を停止しする。
	(トレランス等のチェック動作は一切行なわれなくなる)
	'開'の時、制御ループ更新を解除、再開する。
	有効状態 : テスト実施中の状態
	未定義時の設定:指示なし
	使用制約 : RANDOM のみ
レベリレ Up	加振レベルを、制御条件中で指定されている増減値分だけ大きくする(注
	1).
	有効状態 : テスト開始待ちまたはテスト実施中の状態
	未定義時の設定:指示なし
	使用制約 : SINE, RANDOM のみ
レベル Down	加振レベルを、制御条件中で指定されている増減値分だけ小さくする(注
	有効状態 : アスト開始待ちまたはアスト実施中の状態
人立にしず	使用制約 は 如 L II おちかけて A 如 L II おちかけて
	クト部トリルをかける。 左為中能 ・
	1 初仏歴 · 2100 いクロロシャロシャム版   ま完美時の設定・指示か]
かのステップへ移	本定義時の設定・1日かなし
L I	右効状能  ・次のステップに進む指示待ちの状態
	未定義時の設定:指示なし
	使用制約 : SHOCK のみ

名称	指示
再加振(加振待ちに	再加振の準備をする。
する)	有効状態 :加振終了の状態
	未定義時の設定:指示なし
ドライブデータ更新	ドライブデータを更新する。
	有効状態 :加振終了の状態
	未定義時の設定:指示なし
	使用制約 : SHOCK のみ
テストモード終了	テスト実行モードを抜ける。
	有効状態 : 試験実施モード中の試験実施中以外の状態
	未定義時の設定:指示なし
伝達関数データ更新	伝達関数データを更新する。
	有効状態 :加振終了の状態
	未定義時の設定:指示なし
	使用制約 : SHOCK のみ
補助入力1	応用プログラムが信号仕様を決めている場合にのみ有効。
	SINE: 掃引反転(掃引テストの場合のみ有効)
	RANDOM:掃引反転(SOR、ROR の場合のみ有効)
補助入力 2	補助出力 2: 同上
	SINE: 掃引(スポット)固定/固定解除
	(掃引テスト、スポットテストの場合のみ有効)
	RANDOM: 掃引固定/固定解除 (SOR/ROR の場合のみ有効)
補助人力3	
	SINE: 次のスホットへ移動(スホットアストの場合のみ有効)
補助人刀 4	
	SINE: 周波数を動作設定で指定されている増減値分にけ入さくする
11100八/15	冊切八刀 J. 向上 SINE・国連粉を動作認定で指定されている通過値合だけ小さくする
	SINE. 向波数を動作取足く相足されている増減値力にけ小さくする (フーュアルテストの埋合の五右為)(注 $2$ )
補助入力6	
補助入力7	
補助入力 8	
補助入力 9	補助入力 <b>9</b> · 同上
補助入力 10	補助入力 10. 同上
補助入力 11	補助入力 11 ・ 同上
補助入力 12	補助入力 12 · 同上
補助入力 13	補助入力 13 · 同上
補助入力 14	補助入力 14 · 同上
補助入力 15	補助入力 15・ 同上
補助入力 16	補助入力 16: 同上
111-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11	1111 <i>时内</i> ///// 10. 円上

名称	指示
緊急停止	D/A コンバータのミュート機能を使用して、ドライブ出力をハード的に
	絞り、緊急停止を行う。

注1) 指示信号は、500ms 程度以上持続するパルスであること。

1回のパルスで、応用プログラムにて定められたレベル増分だけ、加振レベルを増減させる。パルスを連続させる場合は、パルスの間に 500ms 以上の休止時間を確保すること。

注 2) 指示信号は、500ms 程度以上持続するパルスであること。 1回のパルスで、応用プログラムにて定められたレベル増分だけ、周波数を増減させる。

パルスを連続させる場合は、パルスの間に 500ms 以上の休止時間を確保すること。

- 注3) 同じ接点入力に複数の端子を割り当てた場合は、以下の動作になります。
  - ・AND 条件になるもの(全ての入力が指示状態になれば実行される) リモートコントロール許可、加振システム動作可能
  - ・OR 条件になるもの(いずれかひとつの入力が指示状態になれば実行される) 上記以外の接点入力

名称	状 態
使用しない	本端子は使用しない。
テスト実行モード中	テスト実行モード中である。
加振開始待ち状態	加振開始または伝達関数測定開始待ち状態である。
トリガ待ち状態	外部トリガ待ち状態時、常に'閉'とする。
次のステップへの待ち	次のステップ(オペレータの指示待ちによって区切られる
状態	処理をステップと呼ぶ)への待ち状態である。
	使用制約 : SHOCK のみ
伝達関数測定中	伝達関数測定中である。
	(初期測定中は含まない)
	使用制約 : SHOCK のみ
テスト実施中	試験実施中である。
	(一時停止中も含み、伝達関数測定中は含まない)
信号出力中	ドライブ信号出力中である。
	(伝達関数測定中も含む)
一時停止中	一時停止中である。
0dB レベルで試験中	加振レベル 0dB で、加振実施中である。
試験時間満了	設定した試験時間が経過したことによりテストを終了した(正常終了
	した)。
試験終了状態	加振終了状態である。
	(中断による終了も含む)
アボート検出	中断検出により、加振を停止した状態である。
アラーム検出	警告発生状態である。
	使用制約 : SINE、RANDOM のみ
トレランスエラー検出	トレランスチェックの結果が'NG'により、加振を停止した状態である。
	使用制約 : SHOCK、BMAC のみ
補助出力1	応用プログラムが信号仕様を決めている場合にのみ有効。
	SCHEDULER で使用(アンプON)。
補助出力 2	補助出力 2: 同上
	SCHEDULER で使用(アンプOFF)。
補助出力 3	補助出力 3: 同上
	SCHEDULER で使用(X 軸)。
補助出力 4	補助出力 4: 同上
	SCHEDULER で使用(Y軸)。
補助出力 5	補助出力 5: 同上
	SCHEDULER で使用(Z 軸)。
補助出力 6	補助出力 6: 同上
	SHOCK、BMAC:接点入力「加振システム動作可能」信号に同期した接占出力、ドライビングシミュレータで使用
補助出力 &	11100円/2 / · 円上 補助出力 8 · 同上
補助出力 0	11100円/2000円上 補助出力 Q・ 同上
/mッ/山// 7	1111-1111 7 ・ 凹上 補助出力 10 ・ 同上
1冊9月山ノ月Ⅰ0	

補助出力 11	補助出力 11: 同上
補助出力 12	補助出力 12: 同上
補助出力 13	補助出力 13: 同上
補助出力 14	補助出力 14: 同上
補助出力 15	補助出力 15: 同上
補助出力 16	補助出力 16: 同上

#### 4.9.1 Web モニター

Web モニターは、LAN に接続されたパソコンから、K2 の試験状況をモニタする機能です。 K2 の実行画面<sup>注)</sup> そのものを HTML 形式のファイルに保存する機能なので、パソコンに特別な ソフトをインストールする必要もなく、Microsoft® Internet Explorer などの市販のブラウザを利用 して、LAN 上のどのパソコンからでも試験状況を確認できます。

なお、Webモニターは状況をモニタするだけの機能ですので、試験の中止や開始等の遠隔地からの操作はできません。遠隔操作を行う場合には、別途モニタオプションが必要になります。

本機能をご利用いただくには、LAN の環境が必要になります。

注) 正確には、K2 のプログラムが走行しているパソコンの表示画面が定期的に HTML 形式のファ イルで保存されます。K2 のプログラムが走行しているパソコンで K2 以外のアプリケーショ ンが表示されている場合は、その表示画面がそのまま HTML 形式のファイルで保存されます のでご注意ください。

< 操作手順(Web モニターの設定) >

<Step1>

メニューバーから「オプション」を選択し、「Web モニター設定」をクリックします。



<Step2>

「Web モニターを有効にする(HTML ファイルを作成する)」をチェックし、必要な設定を行います。

ネットワークの設定が分らない場合には、ネットワーク管理者に確認してください。

Webモニター設定	<b>x</b>
── Webモニターを有効にする(HTMLファイルを作成する)(H)	OK キャンセル
HTMLファイルパス:	
バス名変更(P)… ← HTMLファイル更新間隔 間隔で画面イメージを更新する	
<ul> <li>✓ <u>HTMLIC自動更新機能を付加する(A)</u></li> <li>自動更新間隔</li> <li>間隔でHTMLの再読み込みを行なう</li> </ul>	
モニタしているパソコンで、ブラウザーの表示画面を定期的に 自動更新したい場合には、「HTML に自動更新機能を付加す る」をチェックし、更新間隔を指定します。 「HTML に自動更新機能を付加する」をチェックしない場合に は、モニタしているパソコンのブラウザーで表示しているモニ タ状況は、ブラウザーの表示内容を手動で更新しない限り更新 されません。	
K2 が HTML ファイルを作成する間隔を指定しま K2 が作成する HTML ファイル名を指定します。	
指定した HTML ファイル名が表示されます。	

<操作手順(試験状況のモニターの実施)>

LAN 上のパソコンから市販のブラウザを利用して、K2 が作成した HTML ファイルを開きます。 下図は、Microsoft® Internet Explorer を利用した例です。



#### 4.9.2 E-Mail 配信機能

E-Mail 配信機能は、加振が中断・終了した時に、指定されたメールアドレスに加振が止まった ことを E-Mail で通知する機能です。

例えば、「朝一番に加振を開始して夕方に試験室に行ってみると、たった5分後にピックアッ プが外れて加振が止まっていた」などという場合に、E-Mail 配信機能を使えば、今まで無駄にし ていた時間が節約でき、効率的に試験ができます。

E-Mail は携帯電話のアドレスにも配信可能です。

本機能をご利用いただくには、LAN の環境、メールが送信できる環境(メールサーバー、メー ルアドレス、メールソフトなど)が必要になります。

#### <操作手順(E-Mail 配信機能の設定)>

<Step1>

メニューバーから「オプション」を選択し、「E-Mail 配信機能設定」をクリックします。

) ウィンドウ(W) 🖸	オプション(0) ヘルプ(H)	
<b>S</b>	動作設定(A) グラフ色設定(G)	
印刷 プレビュ	環境設定(E)	再実行
ドライブ	AVD 計算(C)	Drive
	Webモニター設定(W)	
mV 0-p	E-Mail配信機能設定(M)	
	レポート ジェネレーター設定(R)	
	ECOモードメンテナンス設定(I)	
	高速度力メラ通信設定(H)	
/ [	言語選択(S)	
		$\backslash$

<Step2>

「E-Mail 配信機能を有効にする(試験終了時にメールを送信する)」をチェックします。 初めての設定時には、送信サーバーの設定画面が自動表示されます。

	<b>**</b> 7.75	
E-MailE113株配を有効にする(5) 差出人メールアドレス 件名	戦終了『引こメールを立言する <u>パン</u> 』	
~ <b>宛先</b> 名前 名前	メールアドレス	<u>)</u> 注自加( <u>A</u> )
		変更( <u>C</u> ) 削除( <u>D</u> )

<Step3>

送信サーバーの設定を行います。

設定が分らない場合には、ネットワーク管理者に確認してください。

E-Mail配信機能詳細設定	<b>X</b>				
送信サーバー(SMTP)					
ポート番号	25 🚔 標準設定(D)				
暗号化接続の種類	使用しない <b>▼</b>				
🔲 送信サーバー(SMTP)は認証が必	5要(M)				
◎ 次のアカウントとバスワード サーバへの認証方式	でログオンする 自動				
◎ メールを送信する前に受信。 受信サーバー(POP3)	<ールサーバーにログオンする				
ポート番号	110 点 標準設定(E)				
■ APOPを使用して認証()	A)				
◎ 受信メールサーバーと同じ≣	◎ 受信メールサーバーと同じ設定を使用する				
ログオン情報					
アカウント名					
パスワード					
	OK キャンセル				

<Step4>

メールの送信情報の設定を行います。

送信メー	ルの件名を指定しる	ます。		
	・送信元のメールフ	アドレスを指定し	、ます。	
	送	信サーバの設定	を行います。	
E-Mail配信機能設定 ✓ E-Mail配信機能 → 差出人メールア	を有効にする(試験終了時に アドレス sender@xxx.xxx	スールを送信する)(S)		■ 詳細設定(T)
→ (4名)	VIBRATION TES	T RESULT		
宛先				
名前	RECIPIENT	×-)	レアドレス destinatio	on@xxx.xx.xx
	I IPIENT	メールアドレス destination@xxx xxxx		道加(A) 変更(C) 削除(D) OK キャンセル
	送信先のメールフ ここに登録されて ールが送付されま ドレスに一部間違 スにもメールが設	マドレスを指定し こいるメールアト ます。但し、登録 違いがあると、正 送信されないこと	レます。 ドレスに K2 から されいるメール こしいメールア こがあります。	らメ ルア ドレ

#### 4.9.3 レポート ジェネレーター (試験成績書 自動作成機能)

レポート ジェネレーターは、テスト終了後に試験成績書を自動的に作成する機能です。

従来、試験成績書の作成には、グラフの添付や試験情報の記入などかなりの労力を費やす必要 がありましたが、レポート ジェネレーターを使えばこれらの負荷を劇的に軽減でき、より効率的 な作業が行えます。

K2 では、定義内容やテスト結果、グラフ等の情報を Microsoft® Word のブックマークとリンク して利用できるようにしています。Microsoft® Word のテンプレートファイルにこれらのブックマ ークを記述しておけば、ブックマークに指定された数値や文字、グラフが自動的に貼り付けられ ます。

よくお使いになる試験成績書のフォーム(雛型)を Microsoft® Word のテンプレートファイルと して保存しておけば、誰でも簡単に同じ形式の試験成績書をワンクリックで作成できます。

Microsoft® Word を利用していますので、ご自身で目的に応じた試験成績書を自在にカスタマイズできます。

なお、本機能をご利用いただくには、Microsoft® Word が必要になります。

注)本機能は、Microsoft® Word 2003、Microsoft® Word 2007、Microsoft® Word 2010 をサポート しています。

<操作手順(レポート ジェネレーターの設定)>

<Step1>

メニューバーから「オプション」を選択し、「レポート ジェネレーター設定」をクリックします。



<Step2>

- A:使用する Microsoft® Word のテンプレートファイルを変更したり、新たにブックマークと出力 項目の対応付けを行う場合には、ブックマークと出力項目の「対応付け」ボタンを押します。 → <Step3>に進んでください。
- B:登録済のブックマークと出力項目の対応付けを使用する場合は、登録名を選択します。 → <Step7>に進んでください。

レポート作成条件設定	
ブックマークと出力項目の対応付け 対応付け(B)	
登録名で選択	
アプリケーション共通項目の設定 設定( <u>C</u> )	
登録名で選択	
OK キャンセル	

<Step3>

「選択」ボタンを押して、使用する Microsoft® Word のテンプレートファイルを選択します(①)。 (使用するテンプレートファイルは、予め作成しておく必要があります。)

テンプレートファイルを選択すると、「ブックマークと出力項目の対応付け」の表にテンプレー トに設定されているブックマークが一覧表示されます。

次に、ブックマークと出力項目の対応付けを行っていきます。

表の中から設定対象のブックマーク名を選択し(②)、それに対応する出力項目をリストの中か ら選択し(③)、「変更」ボタンを押します(④)。

なお、設定可能な出力項目は、SINE,RANDOM 等のアプリケーションによって異なります。 また、出力項目の「グラフ」は、レポート作成時に表示されているグラフが対象になります。

テンプ 設定され	ィートファイルを選択すると、ラ ぃているブックマークが一覧表示	テンプレートに ≂されます。	
	ブックマーク対応付け 対応付け情報 Microsoft Word 文書テンプレート		<b>王</b> 道訳(5)
	- ブックマークと出力項目の対応付け ブックマーク 出	力項目名	
	対応付け 対応付け 情報 ガックマーク名 出力 運用名		<u>変更(H)</u> 解除( <u>R</u> )
	グラフ表示色  ● ディスプレイ ● 対応付け情報の登録設定 登録名	ブリンタ ▼ 〔登録名変更(①〕	
	アプリケーション共通出力項目の設定 登録名で選択		項目の設定(E) キャンセル

<Step4>

必要であれば、アプリケーション共通出力項目の設定を行います。

A:アプリケーション共通出力項目の設定を変更する場合には、「共通出力項目の設定」ボタン を押します。

→ <Step5>に進んでください。

B:登録済の「共通出力項目の設定」を使用する場合は、登録名を選択します。

→ <Step6>に進んでください。

ックマーク対応付け				
-対応付け情報 ~Microsoft Word 文	書テンプレート ――			
				選択(S)
- ブックマークと出力	項目の対応付け			
ブックマーク		出力項目名		
하다.				
「ジックマーク名			्र	·更(H)
出力項目名			←	ぶた(B)
				TANGY
グラフ表示色	◙ ディスプレイ	◎ プリンタ		
→対応付け情報の登	錄設定			
登録名		•	登録名変更(C)	削除( <u>D</u> )
- アプリケーション共通 	出力項目の設定			
登録名で選択	•		▼ 共通出力項目の	)設定( <u>E)</u>
	Ţ			まっ")け7川。
				+7700
	<b>ث</b>			
	В			

<Step5>

アプリケーション共通出力項目で指定する情報は、「ブックマークと出力項目の対応付け」で表示される出力項目の中のテスト定義やテスト結果以外のものです。 ここで登録した内容が、対応付けられたブックマークに貼り付けられます。 必要な出力項目に、文字列や数値を指定していきます(①)。

設定した「共通出力項目の設定」を登録するには、「共通項目組み合わせ名」の登録名を指定し (②)、「登録名変更」ボタンを押しててください(③)。

設定を登録しておけば、<Step4>(または<Step7>)においてアプリケーション共通出力項目の 設定を「登録名で選択」することができます。

必要な設定が終われば、「OK」ボタンを押します(④)。

***

<Step6>

設定した「ブックマークと出力項目の対応付け」を登録するには、「対応付け情報の登録設定」 の登録名を指定し、「登録名変更」ボタンを押しててください。

設定を登録しておけば、<Step2>においてブックマークと出力項目の対応付けを「登録名で選択」することができます。

必要な設定が終われば、「OK」ボタンを押します(④)。

マーク対応付け 志付け情報			
Microsoft Word 文書	テンプレート		
			選択( <u>S</u> )
ブックマークと出力項	目の対応付け		
ブックマーク		出力項目名	
一対応付け情報			
フックマーク名			②更(日)
出力項目名			▼ 解除( <u>R</u> )
グラフ表示色	) ディスプレイ	◎ プリンタ	
抗応付け情報の登録	設定		
登録名	4	•	登録名変更(C) 削除(D)
	/		
リケーション共通出 語々で認知	力項目の設定		
		/	▼ ( 共通出力項目の設定(E).
		. * *	
		<b>*</b>	<u>م ۲۲</u>

<Step7>

必要であれば、アプリケーション共通出力項目の設定を行います。

- A:アプリケーション共通項目の設定を変更する場合には、「設定」ボタンを押します。 → <Step8>に進んでください。
- B:登録済の「共通出力項目の設定」を使用する場合は、登録名を選択します。 → <Step9>に進んでください。

	レポート作成条件設定	
***	- ブックマークと出力項目の対応付け 対応付け(B) 登録名で選択	
	<ul> <li>アブリケーション共通項目の設定</li> <li>設定(C)</li> <li>登録名で選択</li> </ul>	
	OK キャンセル	B

<Step8>

アプリケーション共通出力項目で指定する情報は、「ブックマークと出力項目の対応付け」で表示される出力項目の中のテスト定義やテスト結果以外のものです。 ここで登録した内容が、対応付けられたブックマークに貼り付けられます。 必要な出力項目に、文字列や数値を指定していきます(①)。

設定した「共通出力項目の設定」を登録するには、「共通項目組み合わせ名」の登録名を指定し (②)、「登録名変更」ボタンを押しててください(③)。 設定を登録しておけば、<Step7>(または<Step4>)においてアプリケーション共通出力項目の 設定を「登録名で選択」することができます。

必要な設定が終われば、「OK」ボタンを押します(④)。

アプリケーシ	/ヨン共通項目の設定		<b>—</b>	
試験名	サンプルテスト			
測定者名	IMV	データNo	001	
供試品名	サンブル供試品			
共通項目約	且み合わせ名			
登録名	A	•	登錄名変更( <u>C)</u>	***
	7		肖·斯徐( <u>D</u> )	
			キャンセル	
			100	

<Step9>

必要な設定が終われば、「OK」ボタンを押します。

レポート作成条件設定
- ブックマークと出力項目の対応付け 対応付け( <u>B</u> )
登録名で選択
アプリケーション共通項目の設定 設定( <u>C</u> )
登録名で選択
OK <b>キャンセル</b>

テスト終了状態において、「レポート作成」ボタンを押します。

「レポート作成」ボタンを押すと、レポート ジェネレーターの設定に応じた WORD ファイルが 自動的に作成されます。

なお、出力項目の「グラフ」は、「レポート作成」ボタンを押したときに表示されているグラフ が対象になります。

次頁は、レポート ジェネレーターで作成した試験成績書の例です。





# 第5章省エネ-ECO-(オプション)

### 5.1 概要

省エネ-ECO-オプションは、従来の K2 制御システムの制御精度や使い勝手に影響することなく消費電 力を最適化するオプションです。このオプションを使用することで稼働コストを低減し、かつ環境にも 配慮した振動試験を行うことができます。

本オプションは K2 制御システム単体では動作できません。本オプション搭載の K2 システムが、省エ ネ制御システムアプリケーション(ISM-EM)システムと協調して動作することにより、省エネ加振シス テム"ECO SHAKER"を構成します。また、本オプションは同一のシステムの全ての K2 アプリケーショ ンに適応している必要があり、適応したものとしていないものを混在することはできません。

## **5.2 実行時の制約**

省エネ制御システムはあらかじめ加振定義を読み込んで省エネ制御をおこなうため、実行中の操作が 一部制約されます。以下に SINE と RANDOM の例で説明します。



#### 5.2.1 SINE における制約



## 5.2.2 RANDOM における制約



5.3 (本節は、空白です。)

# 5.4 設定

ECO SHAKER システムを省エネモードで運転するためには、省エネ-ECO-オプションに関する K2 の 設定が正しく設定されていることが必要です。

本設定内容は、全てのK2アプリケーションの省エネ-ECO-オプションの設定状態に影響します。

注)ここに述べられている設定項目を不用意に変更すると省エネ制御システムが正常に動作しなくなる 可能性があります。工場出荷時の設定を変更しないで下さい。

<Step1>

メニューバーから「オプション」を選択し、「ECOモードメンテナンス設定」をクリックします。

ファイル(F) テスト定義(T) 実行操作(P) 編集(E) 表示(V) ウィンドウ(W)       オブション(O) ヘルプ(H)         新規作成       簡易定義       副く       定差保存       テーク保存       印刷       プレビュ         周波数       目標       応答       ドライブ       環境設定(E)       現境設定(E)         トセ       mV orp       AVD 計算(C)       Drive         レポート ジェネレーター設定(N)       レポート ジェネレーター設定(R)       高速度力メラ通信設定(H)         高速度力メラ通信設定(H)       電聴選択(S)	🔮 K2/Sine	
新規作成       前易定義       副く       定差保存       データ保存       印刷       プレビュ         周波数       目標       広答       ドライブ       環境設定(E)       環境設定(E)         周波数       目標       広答       ドライブ       マン・       ロ刷       プレビュ         トセ       miVorp       マン・       ロー       レー       アドライブ       ロー       ロー </td <td>ファイル(F) テスト定義(T) 実行操作(P) 編集(E) 表示(V) ウィンドウ(V</td> <td>/) [オプション(0)] ヘルプ(H)</td>	ファイル(F) テスト定義(T) 実行操作(P) 編集(E) 表示(V) ウィンドウ(V	/) [オプション(0)] ヘルプ(H)
新規作成     簡易定義     聞く     定義保存     デーク保存     印刷     プレビュ       周波放数     目標     応答     ドライブ       トセ     mv 0-p       レポート     ジェネレーター設定(R)       ECOモードメンテナンス設定(I)       高速度力メラ通信設定(H)       雪語選択(S)	N N 🧉 🖻 🎙 🔊 S	動作設定(A) グラフ色設定(G)
周波数     目標     応答     ドライブ       Hz     miV 0+>       Koope A     Koope A       Koope A       Koope A       <	新規作成 簡易定義 開く 定義保存 データ保存 印刷 プレ	二コ 環境設定(E) 再実行
Hz     mV 0-p       Webモニター設定(W) E-Mail配信機能設定(M) レポートジェネレーター設定(R)       ECOモードメンテナンス設定(I)       高速度力メラ通信設定(H)       言語違択(S)	周波数 目標 応答 ドライブ	AVD 計算(C) Drive
ECOモードメンテナンス設定(I)           次の定義           高速度力メラ通信設定(H)           言語違択(S)	H2 mV 0-P	Webモニター設定(W)           E-Mail配信機能設定(M)           レポート ジェネレーター設定(R)
次の定義 高速度力メラ通信設定(H) 言語選択(S)		ECOモードメンテナンス設定(I)
	次の定義	高速度力メラ通信設定(H) <b>言語選択(S)</b>

<Step2>

警告のメッセージボックスが表示されるため、「はい」を選択します。



<Step3>

必要な設定を行います。

出荷時に必要な設定は行われいています。変更が必要な場合には弊社の確認にしてから実施して下さい。



# 5.4.1 初期設定(工場出荷時設定)

工場出荷時の設定は下記の通りです。

初期設定のボタンを押すと、工場出荷時の設定になります。

ECOモードメンテ	ナンス設定	<b>—</b>
-ISMを使用する <ul> <li>ISMを使用する</li> </ul>	) เ.เ	
通信設定		
URI	localhost	
ポートNo.	10001 🚔	初期設定(1)
タイムアウト	10000 🚔 msec	
モジュールI	D	
К2	k2:1	
ISM	em:1	
通信ログ		
▼ログ保存(」	)	
保存先	C:¥IMV¥K2_2nd	
		参照( <u>R</u> )
▼ データ( <u>D</u> )	🔽 発送記録( <u>P</u> ) 🛛 🔽	コンテンツ(0)

# 第6章 DATA VIEWER

## 6.1 概要

DATA VIEWER は SINE 等の K2 の応用ソフトウェアで保存したグラフデータファイル(\*.vdf)を表示 するための標準添付ソフトウェアです。

DATA VIEWER のグラフの操作方法は、応用ソフトウェアの操作方法と同じです。また、グラフ操 作で行える機能も同じです。例えば、ページ追加や CSV ファイルへの変換等が行えます。これらにつ いては、第4章を参照してください。

- DATA VIEWER で表示できるデータ
   ①応用ソフトウェアで表示できるグラフ
   ②応用ソフトウェアで表示できる実行ステータス
- 2) DATA VIEWER で実行できる機能\*\*

①応用ソフトウェアのグラフ操作で実行できる機能

②印刷機能

- ③レポートジェネレータによるレポートの作成機能
- ④異なるファイルのグラフの重ねがき機能

実行できる機能に制約があります。詳細は次項を参照してください。

⑤異なるファイルの 3D グラフ表示機能

実行できる機能に制約があります。詳細は4)項を参照してください。

- 3) 異なるファイルのグラフの重ね書き機能の仕様
  - ①対応している応用ソフトウェアのデータファイル
    - SINE, RANDOM, SHOCK, CAPTURE
  - ②対応しているグラフの種別
  - 波形、SINE のレベル軌跡、PSD、伝達率(但し、単位が一致していること)
  - ③重ね書き可能なグラフの数
  - 64 個
  - ④対応していない機能

レポートジェネレータ

- 4) 異なるファイルの 3D グラフ表示機能の仕様
  - ①対応している 3D グラフ表示種別
  - ウォータフォールグラフ、カラーマップ
  - ②対応している応用ソフトウェアのデータファイル
    - SINE(但し、SPOT 試験は不可)、RANDOM、SHOCK、CAPTURE
  - ③対応しているグラフの種別
    - 応答、モニタ、モニタ歪率(SINE のみ)、ドライブ(SHOCK のみ)、制御誤差(SHOCK のみ)
    - (但し、単位が一致していること)
  - ④対応している奥行き軸データ種別
    - ファイル名、時刻<sup>\*\*</sup>、経過時間(SINE、RANDOM のみ)<sup>\*\*</sup>、掃引回数(SINE のみ)<sup>\*\*</sup>、
    - ループ回数(SHOCK のみ)\*
  - ⑤同時に表示可能なグラフの数
    - 255 個
  - ⑥対応していない機能
    - レポートジェネレータ
  - ※ 本データ種別は Ver11.2.0.0 以降で保存したデータのみ有効です。

# 6.2 操作例

## 6.2.1 アイコンの説明

メニューバーの下のツールバーには、メニューの中のよく使うコマンドをアイコンで表示してい ます。アイコンをクリックすると対応するコマンドをすぐに実行するか、コマンドに対応したダ イアログボックスが開きます。



新しいグラフデータファイルを開きます。グラフウィンドウが新しく追加されま す。



新しく重ね書きグラフを表示します。グラフウィンドウが新しく追加されます。



新しく 3D グラフを表示します。グラフウィンドウが新しく追加されます。



印刷を実行します。



印刷プレビューを実行します。



Mictosoft Word でレポートを作成します。 (レポートジェネレータ)



選択しているグラフウィンドウにページを追加します。



選択しているグラフウィンドウのページにグラフを追加します。



選択しているグラフウィンドウのページに実行ステータスを追加します。



選択しているグラフウィンドウのページにテスト定義を追加します。
# 6.2.2 通常グラフの表示

<操作手順>

# <Step1>

「開く」ボタンを押します。

🏟 K2/Data Viewer									
ファイル( <u>E</u> )	検査データ	7( <u>C</u> ) 表示	( <u>V</u> ) ウィン	ドウ( <u>W</u> ) フ	†プション( <u>0</u> )	へレプ( <u>⊦</u>	<u>l</u> )		
	私書き	<b>》</b> 印刷	<b>(</b> プレビュー		Page ページ追加	<b>Gaph</b> グラフ	<b>Status</b> ステータス	した。 だるの テスト定義	
	, e	<u> </u>							

### <Step2>

対象となるグラフデータファイルを選択します。

🔮 ファイルを開く				<b>—</b>
ファイルの場所(]):	퉬 2nd	- G 🗯	i 📂 🛄 🕶	
(Acc	名前	*	更新日時	<u> </u>
	Reg_Ran_Win	7(32)_1stHw_Charge001.vdf2	2012/07/24 22:15	
最近表示した場所	Reg_Ran_Win	7(32)_2ndHw_Charge001.vdf2	2012/07/24 22:24	
	Reg_Ran_Win	7(32)_2ndHw_IEPE001.vdf2	2012/07/24 22:29	
デフクトップ	Reg_Ran_Win	7(64)_1stHw_Charge001.vdf2	2012/07/24 21:58	
7.49199	Reg_Ran_Win	7(64)_2ndHw_Charge_LIMIT001.vdf2	2012/07/28 15:08	
	Reg_Ran_Win	7(64)_2ndHw_Charge001.vdf2	2012/07/24 21:43	
ライブラリ	Reg_Ran_Win	7(64)_2ndHw_IEPE_LIMIT001.vdf2	2012/07/28 15:03	
	Reg_Ran_Win	7(64)_2ndHw_IEPE001.vdf2	2012/07/24 21:48	
	Reg_ROR_Wir	n7(64)_2ndHw_Charge.001.vdf2	2012/07/28 18:10	
コンピューター	Reg_ROR_Win	n7(64)_2ndHw_Charge.002.vdf2	2012/07/28 18:10	
	•	III	1	
	ファイル名( <u>N</u> ):	Reg_Ran_Win7(64)_2ndHw_Charge001.vdf2	▼ 【開(①)	<b>_</b> (1
ネットワーク	ファイルの種類(工):	加振データファイル(*.vdf2)	+++>セル	
		۰ <u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>		
	アプリケーション	RANDOM		
	コメント			
	-0.01			

<Step3>

各応用ソフトウェアに応じたグラフ選択ダイアログが表示されます。

表示したいグラフを選択します。

尚、3D グラフに対応しているグラフ種別の場合は、「ウォータフォールグラフ」及び「カラーマップ」を選択することが可能です。詳細は「4.3.2.1 3D グラフの選択」をご参照下さい。



#### <Step4>

グラフウィンドウが追加され、選択されたグラフが表示されます。 グラフの操作方法は、応用ソフトウェアの操作方法と同じです。



### 6.2.3 重ね書きグラフの表示

<操作手順>

#### <Step1>

「重ね書きグラフ」ボタンを押します。



### <Step2>

重ね書きグラフの選択ダイアログが表示されます。

前回 DATA VIEWER で開いたフォルダにあるすべてのグラフデータファイルがツリー上に表示されます。

重ね書きしたいグラフデータファイルを選択しグラフ種別を選択して、追加ボタンを押します。

記書きグラフ選択		- 0 🛃
		グラフ種別
T T SRecycle.Bin		シリンパ生かり
Documents and Settings		
- HTML		
🖶 🚺 IMVData		
📄 🛄 2nd	=	
- Reg_Ran_Win7(32)_1stHw_Charge001	▲ ◆ ◆	
────────────────────────────────────		
Beg_Ran_Win7(32)_2ndHw_Charge001		
Reg_Ran_Win7(32)_2ndHw_IEPE001		
Reg_Ran_Win7(64)_1stHw_Charge001		
Reg_Ran_Win7(64)_2ndHw_Charge001	•7	
Reg_Ran_Win7(64)_2ndHw_Charge_LIMIT		
Beg_Ran_Win7(64)_2ndHw_IEPE001		
Reg_Ran_Win7(64)_2ndHw_IEPE_LIMIT00		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.001		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.002		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.003		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.004		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.005		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.006		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.007		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.008		
Reg_Sho_Win7(32)_1stHw_Charge001	<b>*</b>	
Reg_Sho_Win7(32)_2ndHw_Charge001	(1)	
Reg_Sho_Win7(32)_2ndHw_IEPE001		
Reg_Sho_Win7(64)_1stHw_Charge001		
Reg_Sho_Win7(64)_2ndHw_Charge001		
Reg_Sho_Win7(64)_2ndHw_Charge011		
Reg_Sho_Win7(64)_2ndHw_IEPE013		
Image: Beg_Sho_Win7(64)_2ndHw_IEPE022	jetn(A)	
Reg_Sho_Win7(64)_2ndHw_IEPE023		solid -Sax   0 7   0
Beg_Sho_Win7(64)_2ndHw_IEPE024		
Reg_Sho_Win7(64)_2ndHw_IEPE025	<b>T</b>	OK キャンセル 適用(A)

<Step3>

各グラフ種別に応じたグラフ選択ダイアログが表示されます。 表示条件を選択します。

達率	<b>—</b>
入力単位	基準データー
m/s²	<ul> <li>○ ドラ1フ</li> <li>○ 応答</li> </ul>
入力チャネル	◎ 入力チャネル
CH1 CH2	CH1 CH2 CH2
CH3 CH4	CH4
全て選択( <u>A</u> )	01 キャンセル

<Step4>

選択したグラフが重ね書きの対象に設定されます。

重ね書きできるグラフは、同じグラフ種別・物理量である必要があります。

重ね書きグラフ選択		
C: SRecycle Bin Documents and Settings HTML DV IMV DV IMV	ファイルリパス名 マ CギJMVData¥2nd¥Ree_Ran_Win7(32)_1stHw_Charge001.vdf2	グラフ種別 伝達率(モニダ) - CH2 / CH1
	重ね書き対象のグラフデ ータファイルが表示され ます。	重ね書き対象のグラフ が表示されます。
	チェックが入っていると重ね書 き対象になります。	
B→ Reg.Sho_Win7(32)_1stHw_Charge001     B→ Reg.Sho_Win7(32)_2ndHw_Charge001     B→ Reg.Sho_Win7(32)_2ndHw_Charge001     B→ Reg.Sho_Win7(34)_2ndHw_Charge001     B→ Reg.Sho_Win7(44)_2ndHw_Charge001     B→ Reg.Sho_Win7(44)_2ndHw_Charge011		
B         Reg. Sho. Win7(64). 2ndHw. JEPE022           B         Reg. Sho. Win7(64). 2ndHw. JEPE023           B         Reg. Sho. Win7(64). 2ndHw. JEPE024           B         Reg. Sho. Win7(64). 2ndHw. JEPE025	<u>追加(A)</u> _ 削除(D) マ位相表示(P) データ単位	表示データ数     1 / 1       OK     キャンセル     通用(A)

<Step5>

重ね書き対象のデータの設定が完了すれば、OK ボタンを押します。

🖶 🗋 Reg_Ran_Win7(32)_1stHw_Charge001 🔹 🔺	ファイルバス名	グラフ種別
	CVIM//DataV2ndVReg Ran Win7(22) 1ctHw Charge001udf2	伝達束[モニタ] = 042 / 041
	CATMODATAV2ndkPag Das Vis 7(64) 2nd Hu Charge 001, df2	伝達本[モニ5] - 042 / 041
	CVEMVData42nd#heg_rdn_win7(04)_2ndHw_Charge001.vdt2	伝達本[モニ5] - 042 / 041
	OVENU (Data V2) VData POP V6 2(64) 2-d1 to Oharge 002 vd12	
	Creaming Data#2nd#Reg_ROR_Win7(64)_2ndRw_Onarge.004.vdt2	1法連率[モニジ] - 0月270月1
🖅 📄 Reg Ran Win7(32) 2ndHw Charge001 👘 😑		
Reg Ran Win7(32) 2ndHw IEPE001		
Reg Ran Win7(64) 1stHw Charge001		
Beg Ran Win7(64) 2ndHw Charge001		
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		
Beg Ban Win7(64) 2ndHw Charge LIMIT0(		
Beg Ran Win7(64) 2ndHw IEPE001		
Beg Ran Win7(64) 2ndHw IEPE I IMIT001		
Reg ROR Win7(64) 2nd Hw Charge 001		
Pag POP We 7(64) Judiky Charge 803		
Tele_non(wint(of)_zhanw_onarge.coz		
Reg_ROR_WIN/(64)_2ndHw_Onarge.003		
Reg_HUR_Win /(64)_2ndHw_Charge.004		
PSU(t_3)		
─────────────────────────────────────		
Reg_ROR_Win7(64)_2ndHw_Charge.005	(jghn(A) 削縮(D) ア(位相表子(P) データ単位	あって あって クロション あって あって 人
Heg_HUR_Win /(64)_2ndHw_Charge.006		
Reg_RUR_Win /(64)_2ndHw_Charge.007		
Reg_ROR_Win 7(64)_2ndHw_Charge.008 -		OK キャンセル 進

<Step6>

グラフウィンドウが追加され、選択されたグラフが重ね書き表示されます。 グラフの操作方法は、応用ソフトウェアの操作方法と同じです。

K2/Data Viewer - 重な書きグラフ	
ファイル(E) 検査データ(C) 表示(Y) ウィンドウ(W) オブション(Q) ヘルプ(H)	
聞く 重ね書き 印刷 プレビュー レポート ページ追加 グラフ ステータス テスト定義	
🕼 重ね書きグラフ	
重ね書きグラフ	
重ね書きグラフ	
	[Reg_Ran_Vin7(32)_1stHw_Charge001] 伝達率[- [Reg_Ran_Vin7(64)_2ndHw_Charge001] 伝達本[-
	[Reg_ROR_Vin7(64)_2ndHw_Charge.002] 伝達率
	LReg_ROR_Vin7(64)_2ndHw_Charge.004] 伝達率1
1.000e-2	
1.000e-3	
180.0 degree	
5.0 Hz 10.0 1000.0 2000.0	< +
	NUM

<表示グラフの変更方法>

グラフ変更ボタンを押します。



重ね書きグラフの選択ダイアログが表示されます。表示したいグラフの追加や削除を行います。

きグラフ選択		
C. B→ SRecycle.Bin Documents and Settings HTML HTML HV DVDtata B→ 2nd PReg.Ran,Win 7(32)_1stHw.Charge001	ファイルノス名	グラフ権別 伝達率[モニタ] - CH2 / CH1 伝達率[モニタ] - CH2 / CH1 伝達率[モニタ] - CH2 / CH1 伝達率[モニタ] - CH2 / CH1
e- Ree Ram Win7(22)2ndHw Charce001 + Ree Ram Win7 + Ree Ram Win7 + Ree Ram Win7 + Ree Ram Win7 + Ree Ram Win7から外れます。 + Ree Ram Win7 + Ree Ram Win7005 PM にPE LIMITION	 : 重ね書き対象 	
	重ね書き対象グラフ	の表示エリア
Reg. RoR, Win7(49), 2ndHm, Charge 005     Reg. RoR, Win7(44), 2ndHm, Charge 006     Reg. RoR, Win7(44), 2ndHm, Charge 007     Reg. RoR, Win7(44), 2ndHm, Charge 008     Reg. RoR, Win7(44), 2ndHm, Charge 001     Reg. Sho, Win7(32), 1stHm, Charge 001     Reg. Sho, Win7(32), 2ndHw, Charge 001     Reg. Sho, Win7(40), 2ndHw, Charge 001     Reg. Sho, Win7(40), 1stHw, Charge 001     Reg. Sho, Win7(40), 1stHw, Charge 001     Reg. Sho, Win7(40), 1stHw, Charge 001     Reg. Sho, Win7(40), 2ndHw, Charge 001	重ね書き対象グラフの表示エリア れ、重ね書きグラフの対象から外れ	つから削除さ います。
tree_no_win v.cst_andrw_unareeU11           tree_no_win v.cst_andrw_unareeU11 <thtree_nowin th="" v.cst_andrw_unareeu11<=""></thtree_nowin>	追加(A)_ 削除(D) マ位相表示(P) データ単位	表示データ数     4 /       OK     キャンセル     適用

補足)

- ①グラフのチェックを外すと、重ね書きグラフの対象から外れます。
- ②グラフを選択し削除ボタンを押すと、重ね書き対象グラフの表示エリアから削除され、重ね書きグ ラフの対象から外れます。
- ③異なる表示種別のグラフを表示したい場合には、登録されているグラフをすべて削除してから、表示したいグラフを追加します。

# 6.2.4 3D グラフの表示

<操作手順>

<Step1>

「3D グラフ」ボタンを押します。

🔐 K2/Data	Viewer									
ファイル( <u>E</u> )	表示(⊻)	ウィンドウ()	<u>W</u> ) オプシ	/ヨン <u>(0</u> ) へ	ルプ( <u>H</u> )					
H<	重ね書き	回 3Dグラフ	の制		W L#-h	Page ページ追加	Gaph 957	<b>528025</b> ステータス	「現代のののからの」	
				Ð						

<Step2>

3D グラフデータ選択ダイアログが表示されますので、追加ボタンを押します。

3D グラフ データ選択							x
表示データー							
アプリケーション種別	SINE	-	表示種別	ウォータフォール	•		
データ種別	応答	•	モニタチャネル		-		
奥行き軸データ種別	時刻	-					
· · · · · · · · · · · ·							
バス名				アブリケーション		追加( <u>A</u> )	
						削除( <u>D</u> )	J
				U			
表示データ数 0	/ 0 ファイル数 (	0					
					ОК		
					2		

<Step3>

対象となるデータファイルを選択します。 (複数のファイルを一度に選択することが可能です)

🎡 ファイルを開く				<b>—</b>
ファイルの場所(1):	🌗 K2 Data		- G Ø ▷ ▷	
) アイルのJian(U): 最近表示した場所 デスクトップ デスクトップ ライブラリ しいビューター マンピューター ネットワーク	<ul> <li>K2 Data</li> <li>BMAC_2nd</li> <li>FATIGUE_2nd</li> <li>No87_NG</li> <li>Scheduler</li> <li>Sine</li> <li>Waterfall</li> <li>IMV_Test018</li> <li>IMV_Test019</li> <li>負荷付(リミッ)</li> <li>AT_RANDOM_</li> <li>Capture.vdf2</li> <li>DispLimitDisp.</li> <li>DispLimitDisp.</li> <li>DispNotLimit.v</li> <li>IMV_Test001.v</li> <li>IMV_Test004.v</li> <li>IMV_Test004.v</li> </ul>	) CH3-20dB006.vdf2 vdf2 vdf2 vdf2 vdf2 vdf2 vdf2 vdf2	<ul> <li>IMV_Test005.vdf2</li> <li>IMV_Test006.vdf2</li> <li>IMV_Test007.vdf2</li> <li>IMV_Test008.vdf2</li> <li>IMV_Test009.vdf2</li> <li>IMV_Test010.vdf2</li> <li>IMV_Test011.vdf2</li> <li>IMV_Test011.vdf2</li> <li>IMV_Test013.vdf2</li> <li>IMV_Test014.vdf2</li> <li>IMV_Test015.vdf2</li> <li>IMV_Test016.vdf2</li> <li>IMV_Test017.vdf2</li> <li>IMV_Test018.vdf2</li> <li>IMV_Test019.vdf2</li> <li>IMV_Test019.vdf2</li> </ul>	
	ファイルの種類(工):	加振データファイル(*.vdf2)	·····	キャンセル

<Step4>

選択したデータファイルが重ね書きの対象に設定されます。 アプリケーション種別、表示種別、データ種別 及び 奥行き軸データ種別を選択します。 また、データ種別が「モニタ」の場合は、モニタチャネルを選択します。 尚、選択されたアプリケーション種別と異なるデータファイルが選択されている場合はグレー表示とな ります。



<Step5>

グラフウィンドウが追加され、選択されたグラフが表示されます。

・ウォータフォールグラフの表示例



・カラーマップの表示例



<表示グラフの変更方法>

グラフ変更ボタンを押します。



3D グラフデータ選択ダイアログが表示されます。表示したいグラフの追加や削除を行います。

) グラフ データ選択 表示データ				X
アブリケーション種別	SINE	表示種別	ウォータフォール・	
データ種別	応答・	モニタチャネル		-
奥行き軸データ種別	時刻 🗸			
バス名			アプリケーション	追加( <u>A</u> )
✓       H¥Data¥K2 Data         H¥Data¥K2 Data       H¥Data¥K2 Data         H¥Data¥K2 Data       H¥Data¥K2 Data         H¥Data¥K2 Data       H¥Data¥K2 Data         ✓       H¥Data¥K2 Data         ✓       H¥Data¥K2 Data         ✓       H¥Data¥K2 Data	¥sine vdf2 ¥sine 2.vdf2 ¥sine 3.vdf2 ¥ime 4.vdf2 ¥IMV_Test008.vdf2 ¥IMV_Test009.vdf2 ¥IMV_Test011.vdf2 ¥IMV_Test011.vdf2	50	SINE (Sweep) SINE (Sweep) SINE (Sweep) SINE (Sweep) RANDOM(RANDOM) RANDOM(RANDOM) RANDOM(RANDOM) RANDOM(RANDOM)	
チェックを外 対象から外れ	すと 3D グラフの ます。	3D 3D	グラフの対象から外れます	
	3D グ	ラフ表示対象エリ	7	
表示データ数 4	/ 4 ファイル数 9			
			ОК	キャンセル

補足)

①グラフのチェックを外すと、3D グラフの対象から外れます。

②グラフを選択し削除ボタンを押すと、3D グラフ表示対象エリアから削除され、3D グラフの対象から外れます。

# INDEX

3D $\mathcal{I} \mathcal{P} \mathcal{T}$ 4-17, 6-1, 6-2, 6-5, 6-10         3D $\mathcal{I} \mathcal{P} \mathcal{T} \mathcal{D} \mathcal{D} \mathcal{I} \mathcal{P} \mathcal{I} \mathcal{D} \mathcal{I}$ 4-30         3D $\mathcal{I} \mathcal{P} \mathcal{T} \mathcal{D} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I}$ 4-30         3D $\mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{T} \mathcal{D} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I} \mathcal{I}$ 4-25         C	3
3D グラフのスケール       4-30         3D グラフのスケール       4-35         C       3-5         C       3-6         CN       3-6         CN       3-6         CN       3-7         C       4-39         E       4-39         E       4-42         I       1/0 モジュール構成         1/0 モジュール構成       3-1         1/0 モジュール構成の変更       3-1         1/1 日       2-3         2       9         N       ND         9       9         9       9         9       9         9       9         9       9         9       9         9       9         9       1/1	3D グラフ 4-17, 6-1, 6-2, 6-5, 6-
3D グラフのスケール	3D グラフのカーソル
C C C C C C C C C C C C C C	3D グラフのスケール
Ch	С
CSV ファイルへの変換       4-39         E       F-Mail 配信機能         Lxcel でのグラフ表示       4-43         I       1/0 モジュール構成         1/0 モジュール構成の変更       3-1         1/0 モジュール構成の変更       3-1         I       1/0 モジュール構成の変更         O       0         O       0         O       1-11, 2-3, 2-15         T       1-10, 2-3, 2-15         T       1-10, 2-3, 2-15         T       1-10, 2-3, 2-15         T       1-10, 1-4, 2-3, 4-50         Meb モニター       1-11, 2-3, 2-15         M       Web モニター       4-60, 4-61         い       1-11, 2-3, 2-3, 3-5         W       Web モニター       4-60, 4-61         い       1-11, 2-3, 2-3, 4-44, 4-36, 4-37, 4-38         う       カータフォールグラフ (奥行き固定)       4-17, 4-20, 4-25         カ       カーソル       4-17, 4-20, 4-25	Ch
E E-Mail 配信機能	CSV ファイルへの変換
E-Mail 配信機能       4-63, 4-64         Excel でのグラフ表示       4-42         I       I/0 モジュール構成の変更       3-1         I/0 モジュール構成の変更       3-1         IT 機能       4-60         O       0         O S       1-11         P       1-11, 2-3, 2-15         T       TEDS         TEDS       3-4, 3-5         W       Nob モニター         印刷       4-60, 4-61         い       印刷         ロタンオールグラブ(奥行き固定)       4-32, 4-33, 4-34, 4-36, 4-37, 4-38         ウ       カニールグラブ(奥行き固定)         ウンル       4-17, 4-20, 4-25         か       カーソル値の登録         加減システム情報       3-2, 4-44, 4-47, 4-48, 4-52         カラーマップ       4-17, 6-2, 6-5, 6-13         環境設定       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         *       Met         1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5	E
Excel でのグラフ表示	E-Mail 配信機能 4-63, 4-6
I       I/0 モジュール構成の変更.       3-1         I/0 モジュール構成の変更.       3-1         IT 機能       4-60         O	Excel でのグラフ表示
I/0 モジュール構成       3-1         I/0 モジュール構成の変更.       3-1         IT       17         W       4-60         O       0 S         O       1-12         P       1-11, 2-3, 2-15         T       1-11, 2-3, 2-15         T       1-11, 2-3, 2-15         W       Web モニター.         N       1-11, 2-3, 2-15         T       1-11, 2-3, 2-15         W       Web モニター.         N       1-11, 2-3, 2-15         W       Web モニター.         N       1-11, 2-3, 2-15         N       1-11, 2-3, 2-15         N       1-11, 2-3, 2-15         N       1-11, 2-3, 2-15         Web モニター.       1-11, 2-3, 2-15         N       1-11, 2-3, 2-15         N       1-11, 2-3, 2-15         ウ       1-11, 2-3, 2-15         ウ       1-11, 2-3, 2-16         ウ       1-11, 2-3, 2-15         ウ       1-11, 2-3, 2-15         ウ       1-11, 1-2, 2-3	Ι
I/0 モジュール構成の変更	I/0 モジュール構成
IT 機能	I/0 モジュール構成の変更
O OS	IT 機能
OS       1-12         P       PCI I/F ボード         TEDS       1-11, 2-3, 2-15         T       3-4, 3-5         W       Web モニター         Pall       4-60, 4-61         い       印刷         印刷       4-32, 4-33, 4-34, 4-36, 4-37, 4-38         う       ウォータフォールグラフ         ウォータフォールグラブ(奥行き固定)       6-2, 6-5, 6-13         ウォータフォールグラブ(スクロール表示)       4-17, 4-20, 4-25         か       カーソル         カーソル       4-26         カーソル       4-26         カーソル値の登録       4-17, 6-2, 6-5, 6-13         環境設定       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         さ       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         シ       1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5         極性       1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5	0
P PCI I/F ボード	O S 1-
PCI I/F ボード.       1-11, 2-3, 2-15         T       TEDS         TEDS       3-4, 3-5         W       Web モニター.         サ刷       4-60, 4-61         い       印刷         ウォータフォールグラフ       6-2, 6-5, 6-13         ウォータフォールグラフ(奥行き固定)       4-17         ウォータフォールグラフ(スクロール表示)       4-17, 4-20, 4-25         か       カーソル         カーソル値の登録       4-29         加振システム情報       3-2, 4-44, 4-47, 4-48, 4-52         カラーマップ       4-17, 6-2, 6-5, 6-13         環境設定       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         き       1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5         Nede to 1 + 1 + 25       1-7, 2-2, 2-31	Р
T       TEDS $3-4$ , $3-5$ W       Web モニター $4-60$ , $4-61$ い       印刷 $4-32$ , $4-33$ , $4-34$ , $4-36$ , $4-37$ , $4-38$ う $j$ $j$ ウォータフォールグラフ $6-2$ , $6-5$ , $6-13$ ウォータフォールグラフ(奥行き固定) $4-17$ ウォータフォールグラフ(スクロール表示) $4-17$ , $4-20$ , $4-25$ か $n- \mathcal{Y} \mathcal{N}$ $4-26$ カーソル $4-26$ カーマップ $4-17$ 東京設定 $3-2$ ホーム $4-27$ カラーマップ $4-17$ ウォーム $4-27$ シュ $3-1$	PCI I/Fボード1-11, 2-3, 2-
TEDS       3-4, 3-5         W       Web モニター	Т
W Web モニター	TEDS
Web モニター	W
い 印刷	Web モニター
印刷	
う       ウォータフォールグラフ	印刷
ウォータフォールグラフ (奥行き固定)       4-17         ウォータフォールグラフ (奥行き固定)       4-17         ウォータフォールグラフ (スクロール表示)       4-17, 4-20, 4-25         か       4-26         カーソル       4-26         カーソル       4-29         加振システム情報       3-2, 4-44, 4-47, 4-48, 4-52         カラーマップ       4-17, 6-2, 6-5, 6-13         環境設定       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         き       極性         極性       1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5         取分位に1 力協力       1-7, 2-21	δ
ウォータフォールグラフ(奥行き固定)       4-17         ウォータフォールグラフ(スクロール表示)       4-17, 4-20, 4-25         か       4-26         カーソル       4-26         カーソル値の登録       4-29         加振システム情報       3-2, 4-44, 4-47, 4-48, 4-52         カラーマップ       4-17, 6-2, 6-5, 6-13         環境設定       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         さ       1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5         堅色信止1, 力培点       1-7, 2-21	· ウォータフォールグラフ
ウォータフォールグラフ(スクロール表示)       4-17, 4-20, 4-25         か       4-26         カーソル       4-26         カーソル値の登録       4-29         加振システム情報       3-2, 4-44, 4-47, 4-48, 4-52         カラーマップ       4-17, 6-2, 6-5, 6-13         環境設定       3-1, 4-49, 4-50, 4-52         き       1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5         堅急値止乱力接点       1-7, 2-21	ウォータフォールグラフ(奥行き固定)
か カーソル	ウォータフォールグラフ(スクロール表示)
カーソル	לא לא
カーソル値の登録	カーソル
加振システム情報	カーソル値の登録
カラーマップ	加振システム情報
環境設定 3-1, 4-49, 4-50, 4-52 き 極性 1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5	カラーマップ
き 極性	環境設定 3-1 4-49 4-50 4-5
〜 極性1-7, 1-8, 2-31, 3-2, 3-5 緊急信止入力接点	き
医刍信止入力按点 1_7 9_91	~ 極性 1−7 1−8 2−31 3−2 3-
	緊急停止入力接点 1-7 9-1

<		
	グラフ色4-32,	4-37
	グラフ操作	4-15
	グラフ単位印刷4-34,	4-36
	グラフ変更	4-31
け		
	言語切替	4-43
5		
	コンピュータ	1-1
l		
	実行ステータス4-1,	4-13
	手動操作	4-14
	省エネ-ECO-オプション	5-1
	初期出力電圧	3-3
す	·	
	スケール	4-23
せ		
	制御周波数レンジ	3-3
	接点入出力情報3-3, 4-51, 4-52,	4-53
	専用ハードウェア I/O Unit1-3,	2-1
そ		
	その他の制御量	3-3
た		
	ダブルカーソル	4-27
ち		
	チャネル名	3-4
て		
	定格情報3-2,	3-3
	テスト実行関連データ4-44,	4-45
	テスト定義ファイル3-4, 4-8, 4-44, 4-45, 4-47,	4-48
と		
	動作設定	4-12
	ドライブ出力1-5, 1-7, 2-31, 3-2,	4-56
に		
	入力感度3-5,	4-49
	入力タイプ	3-5
	入力チャネル情報3-4, 4-44, 4-49,	4-50
は		
	パレット	4-11

U	N			
	ピークサーチ			
	表示グラフ			
S				
	物理量			
	プリンタ 4-32, 4-33, 4-35, 4-37, 4-38			
$\sim$	$\sim$			
	ページ			
	ページ設定			
	ヘッダ・フッタ			
t				
	モジュール ID 3-2, 3-5			
れ				
	レポート ジェネレーター			