

振動制御システム

**K2+**

**TCP 通信サーバー**  
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+  
応用ソフトウェア

Version 20.0.0 以降

## 版 歴

版番号	年月日	内容
1.0.0	2021.03.15	初版

## 目次

第1章 概要.....	1-1
1.1 構成 .....	1-1
1.2 クライアント フロー .....	1-2
1.3 対応アプリケーション .....	1-2
第2章 メッセージ構造.....	2-1
2.1 メッセージ構造 .....	2-1
2.2 送信メッセージ .....	2-1
2.3 応答メッセージ .....	2-2
第3章 コマンド仕様.....	3-1
3.1 全アプリケーション共通コマンド .....	3-1
3.2 アプリケーション固有コマンド .....	3-2
第4章 全アプリケーション共通コマンド.....	4-1
4.1 GetDeviceInfo コマンド.....	4-1
4.2 GetStatus コマンド.....	4-2
4.3 OpenDevice コマンド.....	4-3
4.4 GetInputSensitivity コマンド.....	4-4
4.5 SetInputSensitivity コマンド.....	4-5
4.6 PrepareTest コマンド.....	4-6
4.7 StartTest コマンド.....	4-7
4.8 StopTest コマンド.....	4-8
4.9 CloseTest コマンド.....	4-9
4.10 GetInfo コマンド.....	4-10
4.11 RetryTest コマンド.....	4-11
第5章 アプリケーション固有コマンド.....	5-1
5.1 PauseTest コマンド.....	5-1
5.2 ContinueTest コマンド.....	5-2
5.3 LevelUp コマンド.....	5-3
5.4 LevelDown コマンド.....	5-4
5.5 GoToHeadFrequency コマンド.....	5-5
5.6 TurnSweep コマンド.....	5-6
5.7 GoToNextSpot コマンド.....	5-7
5.8 HoldFrequency コマンド.....	5-8
5.9 ReleaseFrequency コマンド.....	5-9
5.10 FrequencyUp コマンド.....	5-10
5.11 FrequencyDown コマンド.....	5-11
5.12 SetManualReference コマンド.....	5-12
5.13 StartLevelSchedule コマンド.....	5-13
5.14 UpdateXfrData コマンド.....	5-14
5.15 UpdateDriveData コマンド.....	5-15
第6章 ステータス応答メッセージ.....	6-1

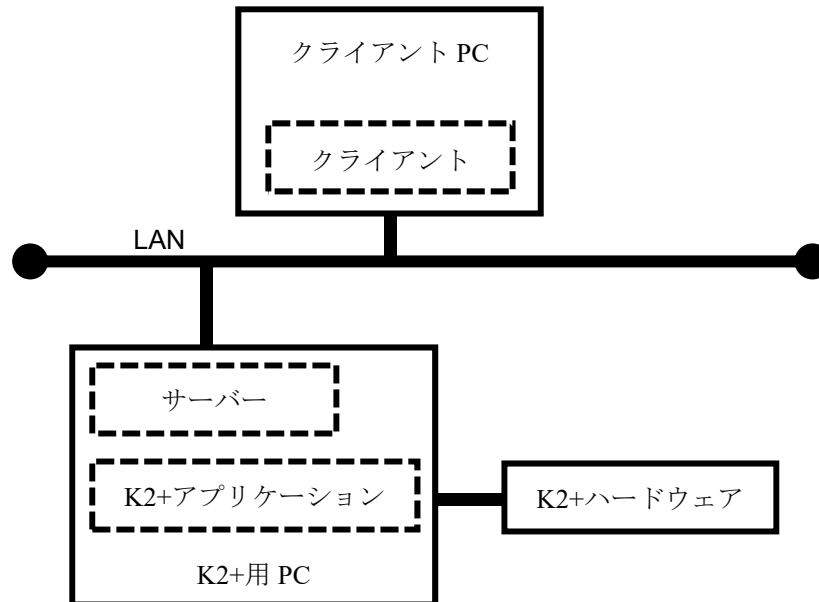
6.1 SINE .....	6-1
6.2 RANDOM .....	6-2
6.3 SHOCK .....	6-3
6.4 Multi-SWEEP SINE .....	6-4
6.5 Multi-SINE、Multi-RANDOM、NON GAUSSIAN .....	6-5
第7章 加振データ応答コマンド .....	7-1
7.1 全アプリケーション共通（アプリケーション起動待ち） .....	7-1
7.2 全アプリケーション共通（ハードウェア初期化待ち） .....	7-1
7.3 SINE SWEEP 試験 .....	7-2
7.4 SINE SPOT 試験 .....	7-6
7.5 SINE MANUAL 試験 .....	7-10
7.6 RANDOM 試験 .....	7-13
7.7 RANDOM SOR 試験（掃引） .....	7-18
7.8 RANDOM SOR 試験（固定周波数） .....	7-25
7.9 RANDOM ROR 試験 .....	7-32
7.10 RANDOM ROR 試験（拡張） .....	7-39
7.11 SHOCK .....	7-46
7.11.1 加振中 .....	7-46
7.11.2 試験終了状態（単軸） .....	7-48
7.11.3 試験終了状態（多軸） .....	7-54
7.12 Multi-SWEEP SINE 周波数分割掃引試験 .....	7-61
7.13 Multi-SWEEP SINE 遅延掃引試験 .....	7-67
7.14 Multi-SWEEP SINE マルチスポット試験 .....	7-72
7.15 Multi-SINE SWEEP 試験 .....	7-77
7.16 Multi-SINE SPOT 試験 .....	7-82
7.17 Multi-RANDOM 試験 .....	7-87
7.18 NON GAUSSIAN 試験（単軸） .....	7-94
7.19 NON GAUSSIAN 試験（多軸） .....	7-101
第8章 ソフトウェアの操作方法 .....	8-1
8.1 表示 .....	8-1
8.2 メニュー .....	8-1
8.3 設定変更 .....	8-2

# 第 1 章 概要

本ソフトウェアは TCP/IP 経由でコマンドを送受信して K2+アプリケーションを操作するソフトウェア（以下、クライアント）をサポートするための、TCP 通信サーバソフトウェアです。

## 1.1 構成

本ソフトウェア（以下、サーバ）を使用する環境は、下図の構成になります。

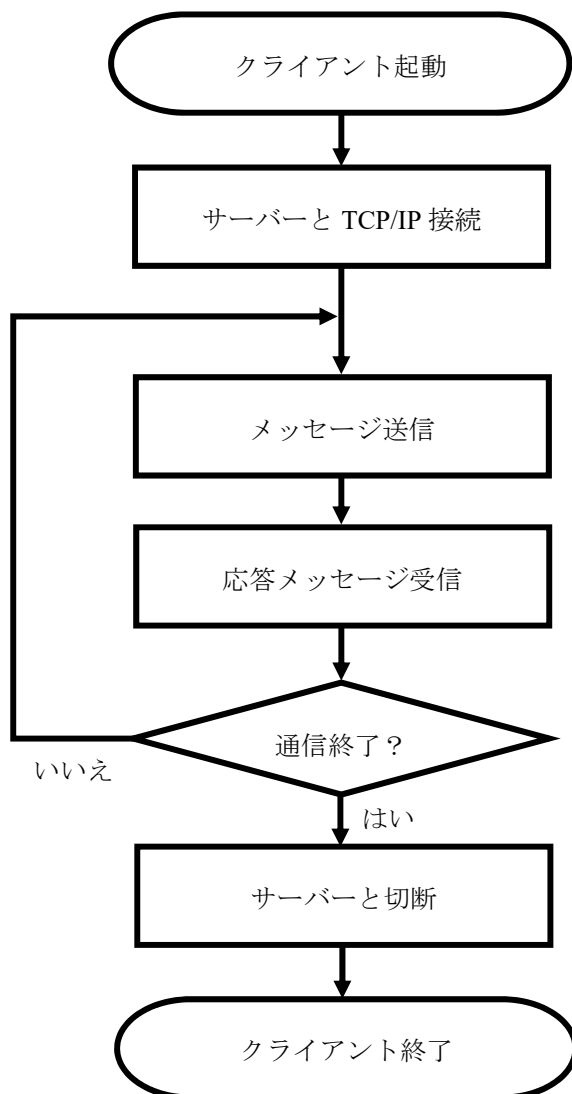


※サーバに接続できるクライアントソフトウェアは1つだけです。

## 1.2 クライアント フロー

クライアントが K2+アプリケーションを操作するためには、サーバーに TCP/IP で接続し、XML 形式で記述されたメッセージで通信します。

クライアントのフローの概略は下記のようになります。



## 1.3 対応アプリケーション

サーバーがサポートしている K2+アプリケーションは以下の通りです。

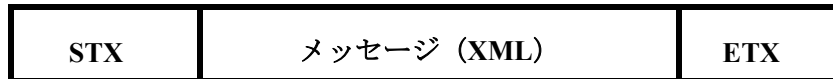
対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

## 第2章 メッセージ構造

K2+アプリケーションを操作するためにクライアントが送信する送信メッセージ、及びサーバーが送信する応答メッセージの構造を下記に説明します。

### 2.1 メッセージ構造

クライアント 及び サーバは下図のようにテキストで記述された XML 形式のメッセージの前後に STX(0x02)と ETX(0x03)を付けて送受信します。



### 2.2 送信メッセージ

K2+アプリケーションを操作する場合は、クライアントからサーバーに下記の構造のメッセージを送信します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message>
  <command>XXXXXXXX</command>
  ...
</message>
```

ここで、XXXXXXXXにはコマンドを記述します。

</command> 以降の記述はコマンドにより異なり、詳細は後述します。



## 2.3 応答メッセージ

サーバーはクライアントから送られてきたメッセージを正常に処理すると、下記の構造のメッセージをクライアントに送信します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
<command>XXXXXXXX</command>
<result>True</result>
...
</response>
```

ここで、**XXXXXXXX** にはサーバーが受信したコマンドが記述されます。

また **<result>** には処理結果(**True**)が記述されます。

**</result>** 以降の記述はコマンドにより異なり、詳細は次章以降で説明します。

エラーがあった場合の応答コマンドについて説明します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
<command>XXXXXXXX</command>
<result>False</result>
<error id="%%">*****</error>
</response>
```

ここでも、**XXXXXXXX** にはサーバーが受信したコマンドが記述されます。

また **<result>** には処理結果(**False**)が記述されます。

さらに **<error>** にはエラーID (上記の例では%%) とエラーメッセージ (上記の例では\*\*\*\*\*) が記述されます。

## 第3章 コマンド仕様

サーバーがサポートしているコマンドについて説明します。

### 3.1 全アプリケーション共通コマンド

サーバーがサポートしている全ての K2+アプリケーションで共通のコマンドは下表の通りです。

コマンド	動作
GetDeviceInfo	K2+アプリケーションのバージョン等を取得。
OpenDevice	K2+アプリケーションを起動し、指定したテスト定義ファイルを読み込む。
GetInputSensitivity	設定されている入力チャネルの感度を取得。
SetInputSensitivity	入力チャネルの感度を設定。
PrepareTest	ハードウェアを初期化して、加振開始待ち状態移行。
StartTest	加振を開始。 K2+アプリケーションが加振終了状態の場合は、一旦加振待ち状態に戻してから加振を開始。
PauseTest	加振を一時停止。
ContinueTest	一時停止を解除して加振を再開。
StopTest	加振を停止。
CloseTest	K2+アプリケーションを閉じる。 K2+アプリケーションが加振中の場合は、一旦加振を停止してから閉じる。
GetStatus	K2+アプリケーションの状態を取得。
GetInfo	K2+アプリケーションの加振データ等を取得。
RetryTest	加振終了状態から加振待ち状態に戻す。

## 3.2 アプリケーション固有コマンド

サーバーがサポートしている一部の K2+アプリケーション固有のコマンドは下表の通りです。

コマンド	動作
LevelUp	加振レベルを上げる。
LevelDown	加振レベルを下げる。
GoToHeadFrequency	先頭の周波数に戻る。
TurnSweep	掃引を折り返す。
GoToNextSpot	次のスポットに移行。
HoldFrequency	加振周波数を固定。
RelaseFrequency	加振周波数の固定を解除。
FrequencyUp	SINE MANUAL 試験の加振周波数を上げる。
FrequencyDown	SINE MANUAL 試験の加振周波数を下げる。
SetManualReference	SINE MANUAL 試験の加振周波数とレベルを設定する。
StartLevelSchedule	SHOCK 試験のレベルスケジュール試験を開始。
UpdateXfrData	SHOCK 試験で伝達関数データを更新。
UpdateDriveData	SHOCK 試験でドライブデータを更新。

## 第4章 全アプリケーション共通コマンド

全アプリケーション共通でサポートされているコマンドの詳細について説明します。

### 4.1 GetDeviceInfo コマンド

K2+アプリケーションのバージョン等を取得します。

送信可能状態
常時
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;GetDeviceInfo&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;GetDeviceInfo&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt;   &lt;device&gt;     &lt;manufacture&gt;IMV Corporation&lt;/manufacture&gt;     &lt;product&gt;K2+&lt;/product&gt;     &lt;type&gt;K2+ TCP/IP Server&lt;/type&gt;     &lt;version&gt;14.5.0.0&lt;/version&gt;   &lt;/device&gt; &lt;/response&gt;</pre>

device	
タグ	意味
manufacture	製造者名（常に「IMV Corporation」）
product	製品名（常に「K2+」）
type	ソフトウェア名（常に「K2+ TCP Server」）
version	K2+アプリケーションのバージョン

## 4.2 GetStatus コマンド

K2+アプリケーションの状態を取得します。

送信可能状態
常時
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;GetStatus&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;GetStatus&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt;   &lt;status id="3" end_id=""&gt;RUN&lt;/status&gt; &lt;/response&gt;</pre>

タグ		意味
status	K2+アプリケーションの状態が記述されます。 サポートされている状態は下表の通り	
	ステータス	状態
	IDLE	アプリケーション起動待ち
	STANDBY	ハードウェア初期化待ち
	READY	加振開始待ち
	RUN	加振中
	STOP	加振停止中
	PAUSE	一時停止中
	FIXED_FREQ	周波数固定中
	BUSY	上記以外の実行中
Attribute	id	K2+アプリケーションの状態コードが記述されます。 (詳細は“第6章”を参照)
	end_id	K2+アプリケーションの終了状態コードが記述されます。 (STOP の場合のみ値設定される。詳細は“第6章”を参照)

### 4.3 OpenDevice コマンド

K2+アプリケーションを起動し、指定したテスト定義ファイルを読み込みます。

なお、指定するテスト定義ファイルは K2+アプリケーションがインストールされているパソコンのパス名を記述してください。

送信可能状態
IDLE
送信後の状態変移
STANDBY

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;OpenDevice&lt;/command&gt;   &lt;testpath&gt;C:¥K2+Data¥SINE¥Test01.swp2&lt;/testpath&gt; &lt;/message&gt;</pre>

タグ	意味
testpath	K2+アプリケーションがインストールされているパソコンのテスト定義ファイルパス名

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;OpenDevice&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 4.4 GetInputSensitivity コマンド

テスト定義に設定されている入力チャネルの感度を取得します。

送信可能状態
IDLE 以外
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;GetInputSensitivity&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;GetInputSensitivity&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt;   &lt;sensitivity&gt;     &lt;channel module="000" ch="Ch1"&gt;10.5&lt;/channel&gt;     &lt;channel module="000" ch="Ch2"&gt;10.1&lt;/channel&gt;     &lt;channel module="000" ch="Ch4"&gt;5.6&lt;/channel&gt;   &lt;/sensitivity&gt; &lt;/response&gt;</pre>

sensitivity		
タグ	意味	
channel	各入力チャネルの感度	
Attribute	Module	モジュール ID
	ch	チャネル番号

## 4.5 SetInputSensitivity コマンド

入力チャンネルの感度をテスト定義に設定します。

またその際、テスト定義を上書き保存するかどうかを指定できます。

送信可能状態
STANDBY
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;SetInputSensitivity&lt;/command&gt;   &lt;overwrite&gt;True&lt;/overwrite&gt;   &lt;sensitivity&gt;     &lt;channel module="000" ch="Ch1"&gt;10.8&lt;/channel&gt;     &lt;channel module="000" ch="Ch4"&gt;5.1&lt;/channel&gt;   &lt;/sensitivity&gt; &lt;/message&gt;</pre>

タグ		意味	
overwrite		テスト定義を上書き保存するか指定。 (指定がない場合は False)	
		True	上書き保存する。
		False	上書き保存しない。
sensitivity			
タグ		意味	
channel		各入力チャンネルの感度	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;SetInputSensitivity&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>



## 4.6 PrepareTest コマンド

ハードウェアを初期化して、加振開始待ち状態にします。

送信可能状態
STANDBY
送信後の状態変移
READY

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>PrepareTest</b>&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>PrepareTest</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 4.7 StartTest コマンド

加振を開始します。

また K2+アプリケーションが加振終了状態の場合は、一旦加振待ち状態に戻してから加振を開始します。

送信可能状態
READY, STOP
送信後の状態変移
RUN

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>StartTest</b>&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>StartTest</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 4.8 StopTest コマンド

加振を停止します。

送信可能状態
RUN, PAUSE, BUSY
送信後の状態変移
STOP

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>StopTest</b>&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>StopTest</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 4.9 CloseTest コマンド

K2+アプリケーションを閉じます。

また K2+アプリケーションが加振中の場合は、一旦加振を停止してから閉じます。

送信可能状態
IDLE 以外
送信後の状態変移
IDLE

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;CloseTest&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;CloseTest&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 4.10 GetInfo コマンド

K2+アプリケーションが加振中の場合、加振データ等を取得します。

送信可能状態
常時
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;GetInfo&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;GetInfo&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt;   &lt;k2+status&gt;     ...   &lt;/k2+status&gt; &lt;/response&gt;</pre>

タグ	意味
k2+status	K2+アプリケーションの状態やデータが記述されます。 内容は各アプリケーションによって異なります。 (詳細は“第7章”を参照)

## 4.11 RetryTest コマンド

加振終了状態から加振待ち状態に戻します。

送信可能状態
STOP
送信後の状態変移
READY

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;RetryTest&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;RetryTest&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 第5章 アプリケーション固有コマンド

K2+アプリケーション固有のコマンドの詳細について説明します。

対応アプリケーションの黒字がサーバーがコマンドをサポートしているアプリケーションです。

### 5.1 PauseTest コマンド

加振を一時停止します。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
PAUSE

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;PauseTest&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;PauseTest&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.2 ContinueTest コマンド

一時停止を解除して加振を再開します。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
PAUSE
送信後の状態変移
RUN

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>ContinueTest</b>&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>ContinueTest</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>



### 5.3 LevelUp コマンド

加振レベルを指定されている増減値分だけ上げます。

K2+アプリケーションの手動操作パネル画面の上矢印ボタンを押したときと同じ動作です。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;LevelUp&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;LevelUp&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.4 LevelDown コマンド

加振レベルを指定されている増減値分下げます。

K2+アプリケーションの手動操作パネル画面の下矢印ボタンを押したときと同じ動作です。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;LevelDown&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;LevelDown&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.5 GoToHeadFrequency コマンド

先頭の周波数に戻ります。

対応アプリケーション		
SINE *1	RANDOM *2	SHOCK
Multi-SWEEP SINE *3	Multi-SINE *1	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 SWEEP 試験で往復掃引の場合のみ有効。

\*2 SOR 試験、ROR 試験で掃引する場合のみ有効。

\*3 周波数分割掃引試験の場合のみ有効。

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;GoToHeadFrequency&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;GoToHeadFrequency&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.6 TurnSweep コマンド

掃引を折り返します。

対応アプリケーション		
SINE *1	RANDOM *2	SHOCK
Multi-SWEEP SINE *3	Multi-SINE *1	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 SWEEP 試験で往復掃引の場合のみ有効。

\*2 SOR 試験、ROR 試験で往復掃引の場合のみ有効。

\*3 周波数分割掃引試験の場合のみ有効。

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;TurnSweep&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;TurnSweep&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.7 GoToNextSpot コマンド

次のスポットに移行します。

対応アプリケーション		
<b>SINE *1</b>	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	<b>Multi-SINE *1</b>	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 SPOT 試験の場合のみ有効。

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;GoToNextSpot&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;GoToNextSpot&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.8 HoldFrequency コマンド

加振周波数を固定します。

対応アプリケーション		
SINE *1	RANDOM *2	SHOCK
Multi-SWEEP SINE *3	Multi-SINE *1	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 SWEEP 試験、SPOT 試験の場合のみ有効。

\*2 SOR 試験、ROR 試験で掃引する場合のみ有効。

\*3 周波数分割掃引試験、遅延掃引試験の場合のみ有効。

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
FIXED_FREQ

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;HoldFrequency&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;HoldFrequency&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.9 ReleaseFrequency コマンド

加振周波数の固定を解除します。

対応アプリケーション		
SINE *1	RANDOM *2	SHOCK
Multi-SWEEP SINE *3	Multi-SINE *1	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 SWEEP 試験、SPOT 試験の場合のみ有効。

\*2 SOR 試験、ROR 試験で掃引する場合のみ有効。

\*3 周波数分割掃引試験、遅延掃引試験の場合のみ有効。

送信可能状態
FIXED_FREQ
送信後の状態変移
RUN

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;ReleaseFrequency&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;ReleaseFrequency&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.10 FrequencyUp コマンド

SINE MANUAL 試験の加振周波数を指定されている増減値分だけ上げます。

K2+アプリケーションの手動操作パネル画面の右矢印ボタンを押したときと同じ動作です。

対応アプリケーション		
<b>SINE *1</b>	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 MANUAL 試験の場合のみ有効

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>FrequencyUp</b>&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>FrequencyUp</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>



## 5.11 FrequencyDown コマンド

SINE MANUAL 試験の加振周波数を指定されている増減値分だけ下げます。

K2+アプリケーションの手動操作パネル画面の左矢印ボタンを押したときと同じ動作です。

対応アプリケーション		
<b>SINE *1</b>	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 MANUAL 試験の場合のみ有効

送信可能状態
RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;FrequencyDown&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;FrequencyDown&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.12 SetManualReference コマンド

SINE MANUAL 試験の加振周波数と加振レベルを直接設定します。

ただし、加振レベルの物理量を変更することはできません。

(テスト定義で設定されている物理量のレベルで設定してください。)

対応アプリケーション		
<b>SINE *1</b>	RANDOM	SHOCK
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

\*1 MANUAL 試験の場合のみ有効

送信可能状態
READY, RUN
送信後の状態変移
なし

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt; <b>SetManualReference</b>&lt;/command&gt;   &lt;frequency&gt;<b>101.0</b>&lt;/frequency&gt;   &lt;reference&gt;<b>12.3</b>&lt;/reference&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt; <b>SetManualReference</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

タグ	意味
frequency	加振周波数
reference	加振レベル

## 5.13 StartLevelSchedule コマンド

SHOCK 試験のレベルスケジュール試験を開始します。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	<b>SHOCK</b>
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
READY
送信後の状態変移
RUN

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;StartLevelSchedule&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;StartLevelSchedule&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;True&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.14 UpdateXfrData コマンド

SHOCK 試験で伝達関数データを更新します。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	<b>SHOCK</b>
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
STOP
送信後の状態変移
READY

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>UpdateXfrData</b>&lt;/command&gt;   &lt;remakedrive&gt;<b>True</b>&lt;/remakedrive&gt; &lt;/message&gt;</pre>

タグ	意味	
remakedrive	ドライブデータを再作成するか指定。 (指定がない場合は True)	
	True	再作成する。
	False	再作成しない。

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>UpdateXfrData</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 5.15 UpdateDriveData コマンド

SHOCK 試験でドライブデータを更新します。

対応アプリケーション		
SINE	RANDOM	<b>SHOCK</b>
Multi-SWEEP SINE	Multi-SINE	Multi-RANDOM
NON GAUSSIAN		

送信可能状態
STOP
送信後の状態変移
READY

送信コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;message&gt;   &lt;command&gt;<b>UpdateDriveData</b>&lt;/command&gt; &lt;/message&gt;</pre>

応答コマンド 例
<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;response&gt;   &lt;command&gt;<b>UpdateDriveData</b>&lt;/command&gt;   &lt;result&gt;<b>True</b>&lt;/result&gt; &lt;/response&gt;</pre>

## 第6章 ステータス応答メッセージ

GetStatus コマンドの応答メッセージの<status>の id に記述される状態コードと内容、及び end\_id に記述される終了状態コードと内容の組み合わせを説明します。

### 6.1 SINE

状態コード	状態	ステータス
1	テスト開始前	STANDBY
2	初期化中	STANDBY
3	加振開始待ち	READY
4	加振中	RUN
5	加振終了	END
6	一時停止中	PAUSE
3001	初期ループチェック中	INICKK
3002	初期測定中	INIMEA
3003	初期イコライゼーション中	INIEQ
999	上記以外	BUSY

終了状態コード	状態
0	正常終了
1	ユーザーの指示による停止
2	接点の指示による停止
3	試験可能状態でないための停止（接点）
4	アボートチェックによる停止
5	ループチェックによる停止
6	クライアントタイムアウト検出によって中止
7	ハードウェアエラーが発生
8	初期ループチェックで異常が検出
9	加振システムが動作可能状態でない
10	CPU 過負荷によって中止
11	メモリー容量の逼迫によって中止
12	伝達関数測定時に異常を検出
13	緊急停止接点によって中止
14	シャットダウン指示によって中止
99	上記以外の理由による停止

## 6.2 RANDOM

状態コード	状態	ステータス
1	テスト開始前	STANDBY
2	初期化中	STANDBY
3	加振開始待ち	READY
4	加振中	RUN
5	加振終了	END
6	一時停止中	PAUSE
2001	初期ループチェック中	INICHK
2002	初期測定中	INIMEA
2003	初期イコライゼーション中	INIEQ
999	上記以外	BUSY

終了状態コード	状態
0	正常終了
1	ユーザーの指示による停止
2	接点の指示による停止
3	試験可能状態でないための停止（接点）
4	アポートチェックによる停止
5	ループチェックによる停止
6	クライアントタイムアウト検出によって中止
7	ハードウェアエラーが発生
8	初期ループチェックで異常が検出
9	加振システムが動作可能状態でない
10	CPU 過負荷によって中止
11	メモリー容量の逼迫によって中止
12	伝達関数測定時に異常を検出
13	緊急停止接点によって中止
14	シャットダウン指示によって中止
99	上記以外の理由による停止

## 6.3 SHOCK

状態コード	状態	ステータス
1	テスト開始前	STANDBY
2	初期化中	STANDBY
3	加振開始待ち	READY
4	加振中	RUN
5	加振終了	END
6	一時停止中	PAUSE
1001	伝達関数測定開始待ち	WXFR
1002	伝達関数測定中	MXFR
1003	ドライブ生成開始待ち	WDRV
1004	ドライブ生成中	MDRV
1005	伝達関数更新中	UXFR
1006	ドライブ更新中	UDRV
999	上記以外	BUSY

終了状態コード	状態
0	正常終了
1	ユーザーの指示による停止
2	接点の指示による停止
3	試験可能状態でないための停止（接点）
4	アボートチェックによる停止
5	ループチェックによる停止
6	クライアントタイムアウト検出によって中止
7	ハードウェアエラーが発生
8	初期ループチェックで異常が検出
9	加振システムが動作可能状態でない
10	CPU 過負荷によって中止
11	メモリー容量の逼迫によって中止
12	伝達関数測定時に異常を検出
13	緊急停止接点によって中止
14	シャットダウン指示によって中止
99	上記以外の理由による停止



## 6.4 Multi-SWEEP SINE

状態コード	状態	ステータス
1	テスト開始前	STANDBY
2	初期化中	STANDBY
3	加振開始待ち	READY
4	加振中	RUN
5	加振終了	END
6	一時停止中	PAUSE
3001	初期ループチェック中	INICHK
3002	初期測定中	INIMEA
3003	初期イコライゼーション中	INIEQ
999	上記以外	BUSY

終了状態コード	状態
0	正常終了
1	ユーザーの指示による停止
2	接点の指示による停止
3	試験可能状態でないための停止（接点）
4	アポートチェックによる停止
5	ループチェックによる停止
6	クライアントタイムアウト検出によって中止
7	ハードウェアエラーが発生
8	初期ループチェックで異常が検出
9	加振システムが動作可能状態でない
10	CPU 過負荷によって中止
11	メモリー容量の逼迫によって中止
12	伝達関数測定時に異常を検出
13	緊急停止接点によって中止
14	シャットダウン指示によって中止
99	上記以外の理由による停止

## 6.5 Multi-SINE、Multi-RANDOM、NON GAUSSIAN

状態コード	状態	ステータス
1	テスト開始前	STANDBY
2	初期化中	STANDBY
3	加振開始待ち	READY
4	加振中	RUN
5	加振終了	END
6	一時停止中	PAUSE
4001	伝達関数測定開始待ち	WXFR
4002	伝達関数測定中	MXFR
4003	初期ループチェック中	INICLK
4004	初期測定中	INIMEA
4005	初期イコライゼーション中	INIEQ
999	上記以外	BUSY

終了状態コード	状態
0	正常終了
1	ユーザーの指示による停止
2	接点の指示による停止
3	試験可能状態でないための停止（接点）
4	アボートチェックによる停止
5	ループチェックによる停止
6	クライアントタイムアウト検出によって中止
7	ハードウェアエラーが発生
8	初期ループチェックで異常が検出
9	加振システムが動作可能状態でない
10	CPU 過負荷によって中止
11	メモリー容量の逼迫によって中止
12	伝達関数測定時に異常を検出
13	緊急停止接点によって中止
14	シャットダウン指示によって中止
99	上記以外の理由による停止

## 第7章 加振データ応答コマンド

GetInfo コマンドの応答メッセージの<k2+status>に記述される内容を説明します。

### 7.1 全アプリケーション共通（アプリケーション起動待ち）

IDLE	
<pre>&lt;k2+status&gt;   &lt;status id="0" end_id=""&gt;IDLE&lt;/status&gt; &lt;/k2+status&gt;</pre>	

タグ	意味
status	GetStatus コマンドと同じ

### 7.2 全アプリケーション共通（ハードウェア初期化待ち）

STANDBY	
<pre>&lt;k2+status&gt;   &lt;status id="1" end_id=""&gt;STANDBY&lt;/status&gt;   &lt;test_path&gt;C:¥K2+Data¥SINE¥Test01.swp2&lt;/test_path&gt; &lt;/k2+status&gt;</pre>	

タグ	意味
status	GetStatus コマンドと同じ
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名

### 7.3 SINE SWEEP 試験

#### Sweep

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥SINE¥Test01.swp2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <frequency>100.0</frequency>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <cycle>10000</cycle>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <sweep>
    <direction>Forward</direction>
    <sweep_count>11</sweep_count>
    <test_time>100 dble-sweep</test_time>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
    <fixed_time>0:00:00</fixed_time>
  </sweep>
  <dwll>
    <status>Dwelling</status>
    <segment>1</segment>
    <phase>91.2</phase>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <test_time>1:23:45</test_time>
    <cycle>10000</cycle>
  </dwll>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <phase>1.2</phase>
      <distortion>1.5</distortion>
      <error>NoError</error>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
    </channel>
  </input>
</k2+status>
```

```

    <limit>False</limit>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
    <response unit="m/s2">124.8</response>
    <phase>1.0</phase>
    <distortion>1.1</distortion>
    <error>NoError</error>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
    <response unit="N">56.7</response>
    <phase>2.1</phase>
    <distortion>2.1</distortion>
    <error>NoError</error>
  </channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
frequency		加振周波数の値 (単位は Hz)
reference		制御目標レベル
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV)
elapsed_time		経過時間
cycle		サイクル数 (単位は cycle)
level		加振レベル (単位は dB)
abort		中断チェック結果
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし

alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>sweep</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
direction	掃引方向	
	Forward	順方向
	Backward	逆方向
	Pause	掃引折り返し休止中
	Fixed	掃引固定中
sweep_count	掃引回数	
test_time	定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
	<b>種別</b>	<b>表示例</b>
	無限	Infinite
	片道掃引回数で指定	3 single-sweep
	往復掃引回数で指定	2 double-sweep
	時間で指定	12:34:56
	振動回数で指定（1 回単位）	123 cycle
	振動回数で指定（1000 回単位）	456 kcycle
pause_time	折り返し休止中時間	
fixed_time	最大周波数での掃引固定時間	
<b>dwell *1</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
status	共振点追従状態	
	OutOfSegment	セグメント外
	Dwelling	共振点追従中
	Searching	共振点探索中
segment	共振点追従セグメント番号	
phase	位相差（単位は degree）	
elapsed_time	経過時間	
test_time	定義されている追従時間	
cycle	サイクル数（単位は cycle）	

input		
タグ	意味	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
channel		
タグ	意味	
response	モニタ応答レベル	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
phase	位相（単位は degree）	
distortion	歪率（単位は%）	
error	エラー種別	
	NoError	正常（エラーなし）
	IniLoopOpen	初期測定中のループオープン検出
	IniExceed	初期測定中の過大応答検出
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *2	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *2	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *3	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし

\*1 共振点追従が定義されている場合のみ有効。

\*2 目標相対トレランス、もしくは監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*3 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.4 SINE SPOT 試験

### Spot

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:¥K2+Data¥SINE¥Test01.spt2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <frequency>100.0</frequency>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <cycle>10000</cycle>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <spot>
    <repeat_count>3</repeat_count>
    <test_repeat_count>5</test_repeat_count>
    <spot_number>1</spot_number>
    <test_spot_count>3</test_spot_count>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <test_time>1:23:45</test_time>
    <cycle>10000</cycle>
    <repeat_pause>False</repeat_pause>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
  </spot>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <phase>1.2</phase>
      <distortion>1.5</distortion>
      <error>NoError</error>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
```



```

<response unit="m/s2">124.8</response>
<phase>1.0</phase>
<distortion>1.1</distortion>
<error>NoError</error>
<abort>False</abort>
<alarm>False</alarm>
<limit>False</limit>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <phase>2.1</phase>
  <distortion>2.1</distortion>
  <error>NoError</error>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
</channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
frequency		加振周波数の値 (単位は Hz)
reference		制御目標レベル
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV)
elapsed_time		経過時間
cycle		サイクル数 (単位は cycle)
level		加振レベル (単位は dB)

abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>Spot</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
repeat_count	繰り返し回数	
test_repeat_count	定義されている繰り返し回数（種別により下記の場合がある）	
	<b>種別</b>	<b>表示例</b>
	繰り返し無し	1
	繰り返し回数指定	100
	無限に繰り返し	Infinite
spot_number	スポット番号	
test_spot_count	定義されているスポット数	
elapsed_time	経過時間	
test_time	定義されている滞留時間	
cycle	サイクル数（単位は cycle）	
repeat_pause	折り返し休止中	
	True	折り返し休止中
	False	それ以外
pause_time	折り返し休止中時間	
<b>input</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
	<b>channel</b>	
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
response	モニタ応答レベル	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
	phase	位相（単位は degree）

<b>distortion</b>	歪率（単位は%）	
<b>error</b>	エラー種別	
	<b>NoError</b>	正常（エラーなし）
	<b>IniLoopOpen</b>	初期測定中のループオープン検出
	<b>IniExceed</b>	初期測定中の過大応答検出
	<b>LoopOpen</b>	ループオープン検出
	<b>RespExceed</b>	過剰応答検出
	<b>OverLoad</b>	オーバーロード検出
	<b>AmbExceed</b>	過大な環境ノイズ検出
<b>abort *2</b>	中断チェック結果	
	<b>True</b>	中断チェックエラー
	<b>False</b>	エラーなし
<b>alarm *2</b>	警告チェック結果	
	<b>True</b>	警告中
	<b>False</b>	警告なし
<b>limit *3</b>	リミットチェック結果	
	<b>True</b>	リミット中
	<b>False</b>	リミットなし

\*1 目標相対トレランス、もしくは監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.5 SINE MANUAL 試験

### Manual

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥SINE¥Test01.mnl2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <frequency>100.0</frequency>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <cycle>10000</cycle>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <phase>1.2</phase>
      <distortion>1.5</distortion>
      <error>NoError</error>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
      <response unit="m/s2">124.8</response>
      <phase>1.0</phase>
      <distortion>1.1</distortion>
      <error>NoError</error>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
      <response unit="N">56.7</response>
      <phase>2.1</phase>
      <distortion>2.1</distortion>
```

```

    <error>NoError</error>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
  </channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
frequency		加振周波数の値 (単位は Hz)
reference		制御目標レベル
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV)
elapsed_time		経過時間
cycle		サイクル数 (単位は cycle)
level		加振レベル (単位は dB)
abort		中断チェック結果
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm		警告チェック結果
	True	警告中
	False	警告なし
limit		リミットチェック結果
	True	リミット中
	False	リミットなし

input		
タグ	意味	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
channel		
タグ	意味	
response	モニタ応答レベル	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
phase	位相（単位は degree）	
distortion	歪率（単位は%）	
error	エラー種別	
	NoError	正常（エラーなし）
	IniLoopOpen	初期測定中のループオープン検出
	IniExceed	初期測定中の過大応答検出
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *2	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *2	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *3	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし

\*1 目標相対トレランス、もしくは監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.6 RANDOM 試験

### Random

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥RANDOM¥Test01.ran2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <test_time>1:23:45</test_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <crest_factor>3.5</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>True</alarm>
    <alarm_band>5.0</alarm_band>
    <tolerance_ext number="1">
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>
      <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance_ext>
  </tolerance>
  <level_schedule>
    <schedule>3</schedule>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  </level_schedule>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <error>NoError</error>
      <abort>False</abort>
    </channel>
  </input>
</k2+status>
```

```

<alarm>False</alarm>
<limit>False</limit>
<tolerance>
  <abort>False</abort>
  <abort_band>0.0</abort_band>
  <alarm>True</alarm>
  <alarm_band>5.0</alarm_band>
  <tolerance_ext number="1">
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>False</alarm>
    <alarm_band>0.0</alarm_band>
  </tolerance_ext>
</tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
  <response unit="m/s2">124.8</response>
  <error>NoError</error>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>False</alarm>
    <alarm_band>0.0</alarm_band>
  </tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ	意味
status	GetStatus コマンドと同じ
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時



reference	制御目標レベル(rms)	
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response	制御応答レベル(rms)	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive	ドライブレベル (単位は mV rms)	
elapsed_time	経過時間	
test_time	定義されているテスト時間 (種別により下記の場合がある)	
	種別	表示例
	無限	Infinite
	時間で指定	12:34:56
level	加振レベル (単位は dB)	
loop	ループカウント	
crest_factor	クレスト・ファクタ	
over_clip	過剰クリップ	
	True	過剰クリップ検出
	False	エラーなし
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>tolerance</b>		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

tolerance_ext		拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号	
	tolerance_ext *1		
タグ		意味	
abort	中断チェック結果		
	True	中断チェックエラー	
	False	エラーなし	
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)		
alarm	警告チェック結果		
	True	警告中	
	False	警告なし	
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)		
level_schedule *2			
タグ		意味	
schedule		レベルスケジュール番号	
elapsed_time		経過時間	
input			
タグ		意味	
channel		入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	
channel			
タグ		意味	
response		モニタ応答レベル(rms)	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位	
	error		
エラー種別			
NoError		正常 (エラーなし)	
LoopOpen		ループオープン検出	
RespExceed		過剰応答検出	
OverLoad		オーバーロード検出	
AmbExceed		過大な環境ノイズ検出	
abort *3		中断チェック結果	
True		中断チェックエラー	
False		エラーなし	

alarm *3	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *4	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>tolerance</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号
<b>tolerance_ext *1</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

\*1 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効

\*2 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効

\*3 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効

\*4 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効

## 7.7 RANDOM SOR 試験 (掃引)

### Sine On Random(Sweep)

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥RANDOM¥Test01.sor2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <crest_factor>3.5</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>True</alarm>
    <alarm_band>5.0</alarm_band>
    <tolerance_ext number="1">
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>
      <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance_ext>
  </tolerance>
  <sor_sweep>
    <active>True</active>
    <base_frequency>100.0</base_frequency>
    <direction>Forward</direction>
    <sweep_count>11</sweep_count>
    <test_time>100 dble-sweep</test_time>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
    <fixed_time>0:00:00</fixed_time>
```

```

<sine number="1">
  <frequency>100.0</frequency>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
</sine>
<sine number="2">
  <frequency>50.0</frequency>
  <reference unit="m/s2">246.8</reference>
  <response unit="m/s2">246.6</response>
  <drive>1620.0</drive>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
</sine>
</sor_sweep>
<input>
  <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <error>NoError</error>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
        <alarm_band>0.0</alarm_band>
      </tolerance_ext>
    </tolerance>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">

```

```

<response unit="m/s2">124.8</response>
<error>NoError</error>
<tolerance>
  <abort>False</abort>
  <abort_band>0.0</abort_band>
  <alarm>False</alarm>
  <alarm_band>0.0</alarm_band>
</tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
reference		制御目標レベル(rms)
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル(rms)
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV rms)
elapsed_time		経過時間
level		加振レベル (単位は dB)
loop		ループカウント
crest_factor		クレスト・ファクタ
over_clip		過剰クリップ
	True	過剰クリップ検出
	False	エラーなし

abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>tolerance</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号
	<b>tolerance_ext *1</b>	
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
<b>sor_sweep</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
active	正弦波制御有効	
	True	有効
	False	無効

base_frequency		基準周波数（単位は Hz）	
direction		掃引方向	
		Forward	順方向
		Backward	逆方向
		Pause	掃引折り返し休止中
		Fixed	掃引固定中
sweep_count		掃引回数（単位は single-sweep）	
test_time		定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
		<b>種別</b>	<b>表示例</b>
		無限	Infinite
		片道掃引回数で指定	3 single-sweep
		往復掃引回数で指定	2 double-sweep
		時間で指定	12:34:56
		振動回数で指定（1 回単位）	123 cycle
		振動回数で指定（1000 回単位）	456 kcycle
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
pause_time		折り返し休止中時間	
fixed_time		掃引固定時間	
sine		高調波要素	
Attribute	number	高調波要素番号	
	<b>sine</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
	frequency	加振周波数の値（単位は Hz）	
	reference	制御目標レベル	
Attribute	unit	制御目標レベル単位	
	response	制御応答レベル	
Attribute	unit	制御応答レベル単位	
	drive	ドライブレベル（単位は mV）	



	abort	中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
	alarm	警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
	limit	リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし
<b>input</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
channel		入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	
<b>channel</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
response		モニタ応答レベル(rms)	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位	
	error		
		エラー種別	
		NoError	正常 (エラーなし)
		LoopOpen	ループオープン検出
		RespExceed	過剰応答検出
		OverLoad	オーバーロード検出
		AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *2		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
alarm *2		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
limit *3		リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし

tolerance		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号
tolerance_ext *1		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

\*1 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効。

\*2 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*3 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.8 RANDOM SOR 試験 (固定周波数)

### Sine On Random(Fixed Frequency)

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥RANDOM¥Test01.sor2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <crest_factor>3.5</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>True</alarm>
    <alarm_band>5.0</alarm_band>
    <tolerance_ext number="1">
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>
      <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance_ext>
  </tolerance>
  <sor_fixed>
    <active>True</active>
    <base_frequency>100.0</base_frequency>
    <test_time>1:23:45</test_time>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <sine number="1">
      <frequency>100.0</frequency>
      <reference unit="m/s2">123.4</reference>
      <response unit="m/s2">123.5</response>
```

```

    <drive>890.0</drive>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
</sine>
<sine number="2">
    <frequency>50.0</frequency>
    <reference unit="m/s2">246.8</reference>
    <response unit="m/s2">246.6</response>
    <drive>1620.0</drive>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
</sine>
</sor_fixed>
<input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
        <response unit="m/s2">123.5</response>
        <error>NoError</error>
        <abort>False</abort>
        <alarm>False</alarm>
        <limit>False</limit>
        <tolerance>
            <abort>False</abort>
            <abort_band>0.0</abort_band>
            <alarm>True</alarm>
            <alarm_band>5.0</alarm_band>
            <tolerance_ext number="1">
                <abort>False</abort>
                <abort_band>0.0</abort_band>
                <alarm>False</alarm>
                <alarm_band>0.0</alarm_band>
            </tolerance_ext>
        </tolerance>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
        <response unit="m/s2">124.8</response>
        <error>NoError</error>
        <tolerance>
            <abort>False</abort>

```

```

    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>False</alarm>
    <alarm_band>0.0</alarm_band>
  </tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時。 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時。
reference		制御目標レベル(rms)
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル(rms)
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV rms)
elapsed_time		経過時間
level		加振レベル (単位は dB)
loop		ループカウント
crest_factor		クレスト・ファクタ
over_clip		過剰クリップ
		True 過剰クリップ検出
		False エラーなし
abort		中断チェック結果
		True 中断チェックエラー
		False エラーなし
alarm		警告チェック結果
		True 警告中
		False 警告なし

limit		リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし
<b>tolerance</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
abort_band		トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
alarm_band		トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext		拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号	
	<b>tolerance_ext *1</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
abort_band		拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
alarm_band		拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
<b>sor_fixed</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
active		正弦波制御有効	
		True	有効
		False	無効
base_frequency		基準周波数 (単位は Hz)	
test_time		定義されているテスト時間 (種別により下記の場合がある)	
		<b>種別</b>	<b>表示例</b>
		無限	Infinite
		時間で指定	12:34:56

abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
sine		高調波要素	
Attribute	number	高調波要素番号	
<b>sine</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
frequency		加振周波数の値 (単位は Hz)	
reference		制御目標レベル	
Attribute	unit	制御目標レベル単位	
response		制御応答レベル	
Attribute	unit	制御応答レベル単位	
drive		ドライブレベル (単位は mV)	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
limit		リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし
<b>input</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
channel		入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	

channel		
タグ		意味
response		モニタ応答レベル(rms)
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
error		エラー種別
		NoError 正常 (エラーなし)
		LoopOpen ループオープン検出
		RespExceed 過剰応答検出
		OverLoad オーバーロード検出
		AmbExceed 過大な環境ノイズ検出
abort *2		中断チェック結果
		True 中断チェックエラー
		False エラーなし
alarm *2		警告チェック結果
		True 警告中
		False 警告なし
limit *3		リミットチェック結果
		True リミット中
		False リミットなし
tolerance		
タグ		意味
abort		中断チェック結果
		True 中断チェックエラー
		False エラーなし
abort_band		トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)
alarm		警告チェック結果
		True 警告中
		False 警告なし
alarm_band		トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)
tolerance_ext		拡張トレランスチェック
Attribute	number	拡張トレランス番号



tolerance_ext *1		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

- \*1 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効。
- \*2 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。
- \*3 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.9 RANDOM ROR 試験

### Random On Random

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥RANDOM¥Test01.ror2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <crest_factor>3.5</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>True</alarm>
    <alarm_band>5.0</alarm_band>
    <tolerance_ext number="1">
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>
      <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance_ext>
  </tolerance>
  <ror>
    <active>True</active>
    <base_frequency>100.0</base_frequency>
    <direction>Forward</direction>
    <sweep_count>11</sweep_count>
    <test_time>100 dble-sweep</test_time>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
    <fixed_time>0:00:00</fixed_time>
```

```

<narrow_band number="1">
  <abort>False</abort>
  <abort_band>0.0</abort_band>
  <alarm>False</alarm>
  <alarm_band>0.0</alarm_band>
</narrow_band>
<narrow_band number="2">
  <abort>False</abort>
  <abort_band>0.0</abort_band>
  <alarm>False</alarm>
  <alarm_band>0.0</alarm_band>
</narrow_band>
</ror >
<input>
  <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <error>NoError</error>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
        <alarm_band>0.0</alarm_band>
      </tolerance_ext>
    </tolerance>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
    <response unit="m/s2">124.8</response>
    <error>NoError</error>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>

```

```

    <alarm_band>0.0</alarm_band>
  </tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
reference		制御目標レベル(rms)
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル(rms)
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV rms)
elapsed_time		経過時間
level		加振レベル (単位は dB)
loop		ループカウント
crest_factor		クレスト・ファクタ
over_clip		過剰クリップ
		True 過剰クリップ検出
		False エラーなし
abort		中断チェック結果
		True 中断チェックエラー
		False エラーなし
alarm		警告チェック結果
		True 警告中
		False 警告なし

limit		リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし
<b>tolerance</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
abort_band		トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
alarm_band		トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext		拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号	
	<b>tolerance_ext *1</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
abort_band		拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
alarm_band		拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
<b>ror</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
active		狭帯域制御有効	
		True	有効
		False	無効
base_frequency		基準周波数 (単位は Hz)	
direction		掃引方向	
		Forward	順方向
		Backward	逆方向
		Pause	掃引折り返し休止中
		Fixed	掃引固定中

sweep_count		掃引回数（単位は single-sweep）	
test_time		定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
		<b>種別</b>	<b>表示例</b>
		無限	Infinite
		片道掃引回数で指定	3 single-sweep
		往復掃引回数で指定	2 double-sweep
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
pause_time		折り返し休止中時間	
		fixed_time	
narrow_band		狭帯域要素	
Attribute	number	狭帯域要素番号	
<b>narrow_band</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
abort_band		拡張トレランスチェック 中断ラインオーバー幅（単位は Hz）	
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
alarm_band		警告チェック結果	
		False	警告なし
alarm_band		拡張トレランスチェック 警告ラインオーバー幅（単位は Hz）	
<b>input</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
channel		入力チャネル応答	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャネル番号	
	name	チャネル名	

channel		
タグ	意味	
response	モニタ応答レベル(rms)	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
error	エラー種別	
	NoError	正常 (エラーなし)
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *2	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *2	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *3	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
tolerance		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号

tolerance_ext *1		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

\*1 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効

\*2 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効

\*3 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効



## 7.10 RANDOM ROR 試験 (拡張)

### Extended Random On Random

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥RANDOM¥Test01.rorex2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <crest_factor>3.5</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>True</alarm>
    <alarm_band>5.0</alarm_band>
    <tolerance_ext number="1">
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>
      <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance_ext>
  </tolerance>
  <extended_ror>
    <active>True</active>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <fixed>False</fixed>
    <fixed_time>0:00:00</fixed_time>
    <narrow_band number="1">
      <active>True</active>
      <frequency>100.0</base_frequency>
      <response unit="m/s2">123.5</response>
```

```

    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <direction>Forward</direction>
    <sweep_count>11</sweep_count>
    <test_time>100 doble-sweep</test_time>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>False</alarm>
    <alarm_band>0.0</alarm_band>
</narrow_band>
<narrow_band number="2">
    <active>True</active>
    <frequency>100.0</base_frequency>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <test_time>1:23:45</test_time>
    <direction>Fixed</direction>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
    <alarm>False</alarm>
    <alarm_band>0.0</alarm_band>
</narrow_band>
</extended_ror>
<input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
        <response unit="m/s2">123.5</response>
        <error>NoError</error>
        <abort>False</abort>
        <alarm>False</alarm>
        <limit>False</limit>
        <tolerance>
            <abort>False</abort>
            <abort_band>0.0</abort_band>
            <alarm>True</alarm>
            <alarm_band>5.0</alarm_band>
            <tolerance_ext number="1">
                <abort>False</abort>
                <abort_band>0.0</abort_band>
                <alarm>False</alarm>
                <alarm_band>0.0</alarm_band>
            </tolerance_ext>
        </tolerance>
    </channel>
</input>

```

```

        </tolerance_ext>
    </tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
    <response unit="m/s2">124.8</response>
    <error>NoError</error>
    <tolerance>
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
        <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
    <response unit="N">56.7</response>
    <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
reference		制御目標レベル(rms)
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response		制御応答レベル(rms)
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive		ドライブレベル (単位は mV rms)
elapsed_time		経過時間
level		加振レベル (単位は dB)
loop		ループカウント
crest_factor		クレスト・ファクタ

over_clip	過剰クリップ	
	True	過剰クリップ検出
	False	エラーなし
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>tolerance</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号
<b>tolerance_ext *1</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

extended_ror		
タグ	意味	
active	狭帯域制御有効	
	True	有効
	False	無効
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
narrow_band		
Attribute	number	狭帯域要素番号
narrow_band		
タグ	意味	
active	狭帯域制御有効	
	True	有効
	False	無効
frequency	基準周波数 (単位は Hz)	
response	制御応答レベル(PSD)	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive	ドライブレベル (単位は mV rms)	
elapsed_time	経過時間	
direction	掃引方向	
	Forward	順方向
	Backward	逆方向
	Pause	掃引折り返し休止中
	Fixed	固定
	Finished	試験終了
sweep_count	掃引回数 (単位は single-sweep)	

test_time	定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
	<b>種別</b>	
	<b>表示例</b>	
	無限	Infinite
	片道掃引回数で指定	3 single-sweep
往復掃引回数で指定	2 double-sweep	
時間で指定	12:34:56	
pause_time	折り返し休止中時間	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバー幅（単位は Hz）	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバー幅（単位は Hz）	
<b>input</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
<b>channel</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
response	モニタ応答レベル(rms)	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
error	エラー種別	
	NoError	正常（エラーなし）
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *2	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし

alarm *2	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *3	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>tolerance</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号
<b>tolerance_ext *1</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

\*1 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効。

\*2 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*3 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.11 SHOCK

### 7.11.1 加振中

```

Shock(In Excitation)
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\K2\Data\SHOCK\Test01.sho2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <level>0.0</level>
  <polarity>Positive</polarity>
  <loop_update>5</loop_update>
  <xfr_average>8</xfr_average>
  <progress>60.0</progress>
  <repeat>
    <count>10</count>
    <times>Infinite</times>
    <interval>0.0</interval>
  </repeat>
  <level_schedule>
    <schedule>3</schedule>
    <status>Repeat</status>
    <iteration_count>2</iteration_count>
    <repeat_count>5</repeat_count>
  </level_schedule>
</k2+status>

```

タグ	意味	
status	GetStatus コマンドと同じ	
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名	
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時	
level	加振レベル (単位は%)	
polarity	極性	
	Positive	正
	Negative	負
loop_update	ループ更新回数	
xfr_average	伝達関数測定平均回数	
progress	進行状況 (単位は%)	



repeat *1		
タグ	意味	
count	繰り返し加振回数	
times	繰り返し加振設定回数	
	Infinif	無限回
interval	繰り返し間隔 (単位は msec)	
level_schedule *2		
タグ	意味	
schedule	スケジュール番号	
status	状態	
	Idle	未実施
	Iteration	イタレーション中
	Excitation	加振中
	Pause	一時停止中
	Stop	中止
	Complete	完了
iteration_count	イタレーション回数	
repeat_count	スケジュール繰り返し回数	

\*1 繰り返し加振が定義されている場合のみ有効。

\*2 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効。

## 7.11.2 試験終了状態 (単軸)

### Shock (Test Fibrnished, Single Axis)

```
<k2+status>
  <status id="5" end_id="0">END</status>
  <test_path>C:\K2+Data\SHOCK\Test01.sho2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <group number="1" name="">
    <reference unit="m/s2">
      <plus>100.0</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-25.0</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </reference>
    <response unit="m/s2">
      <plus>101.2</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-24.8</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </response>
    <control_error unit="m/s2">
      <plus>1.2</plus>
      <plus_time>204.8</plus_time>
      <plus_ratio>1.2</plus_ratio>
      <minus>-0.2</minus>
      <minus_time>409.6</minus_time>
      <minus_ratio>-0.8</minus_ratio>
    </control_error>
    <drive module="000" ch="Ch1" name="">
      <plus>987.6</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-123.5</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </drive>
    <error_ratio>0.56</error_ratio>
    <abort>False</abort>
    <tolerance>
      <error>True</error>
      <classical_shock>
        <front>False</front>
      </classical_shock>
    </tolerance>
  </group>
</k2+status>
```

```

        <main>True</main>
        <rear>False</rear>
    </classical_shock>
</tolerance>
</group>
<level>0.0</level>
<polarity>Positive</polarity>
<loop_update>5</loop_update>
<xfr_average>8</xfr_average>
<progress>100.0</progress>
<repeat>
    <count>10</count>
    <times>10</times>
    <interval>0.0</interval>
</repeat>
<level_schedule>
    <schedule>3</schedule>
    <status>Complete</status>
    <iteration_count>2</iteration_count>
    <repeat_count>5</repeat_count>
</level_schedule>
<input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
        <response unit="m/s2">
            <plus>101.2</plus>
            <plus_time>102.4</plus_time>
            <minus>-24.8</minus>
            <minus_time>204.8</minus_time>
        </response>
        <abort>False</abort>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
        <response unit="m/s2">
            <plus>56.7</plus>
            <plus_time>102.4</plus_time>
            <minus>-12.3</minus>
            <minus_time>204.8</minus_time>
        </response>
        <abort>False</abort>
    </channel>

```

</input>  
</k2+status>

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
group		加振グループ
Attribute	number	加振グループ番号 (必ず 1)
	name	加振グループ名 (必ず空)
<b>group</b>		
タグ		意味
reference		制御目標ピーク
Attribute	unit	制御目標ピーク単位
	<b>reference</b>	
タグ		意味
plus		正のピーク値
plus_time		正のピーク値の時間 (単位は msec)
minus		負のピーク値
minus_time		負のピーク値の時間 (単位は msec)
response		制御応答ピーク
Attribute	unit	制御応答ピーク単位
	<b>response</b>	
タグ		意味
plus		正のピーク値
plus_time		正のピーク値の時間 (単位は msec)
minus		負のピーク値
minus_time		負のピーク値の時間 (単位は msec)
control_error		制御誤差ピーク
Attribute	unit	制御誤差ピーク単位

control_error		
タグ	意味	
plus	正のピーク値	
plus_time	正のピーク値の時間 (単位は msec)	
plus_ratio	正のピーク値 (単位は%)	
minus	負のピーク値	
minus_time	負のピーク値の時間 (単位は msec)	
minus_ratio	負のピーク値 (単位は%)	
drive	ドライブ出力	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
drive		
タグ	意味	
plus	正のピーク値 (単位は mV)	
plus_time	正のピーク値の時間 (単位は msec)	
minus	負のピーク値 (単位は mV)	
minus_time	負のピーク値の時間 (単位は msec)	
error_ratio	誤差比率 (単位は%)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
tolerance		
タグ	意味	
error	トレランスチェックエラー	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし
classical_shock	クラシカルショックのトレランスチェックエラー *3	
classical_shock		
タグ	意味	
front	メインパルス前	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし
main	メインパルス	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし
rear	メインパルス後	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし

level	加振レベル（単位は%）	
polarity	極性	
	Positive	正
	Negative	負
loop_update	ループ更新回数	
xfr_average	伝達関数測定平均回数	
progress	進行状況（単位は%）	
<b>repeat *1</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
count	繰り返し加振回数	
times	繰り返し加振設定回数	
	Infini	無限回
interval	繰り返し間隔（単位は msec）	
<b>level_schedule *2</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
schedule	スケジュール番号	
status	状態	
	Idle	未実施
	Iteration	イタレーション中
	Excitation	加振中
	Pause	一時停止中
	Stop	中止
	Complete	完了
iteration_count	イタレーション回数	
repeat_count	スケジュール繰り返し回数	
<b>input</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
<b>channel</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
response	モニタ応答ピーク	
Attribute	unit	モニタ応答ピーク単位

response		
タグ	意味	
plus	正のピーク値	
plus_time	正のピーク値の時間（単位は msec）	
minus	負のピーク値	
minus_time	負のピーク値の時間（単位は msec）	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし

- \*1 繰り返し加振が定義されている場合のみ有効。
- \*2 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効。
- \*3 目標波形がクラシカルショックの場合のみ有効。

### 7.11.3 試験終了状態 (多軸)

#### Shock (Test Finished, Multi Axis)

```
<k2+status>
  <status id="5" end_id="0">END</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥SHOCK¥Test01.sho2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <group number="1" name="Z-Axis">
    <reference unit="m/s2">
      <plus>100.0</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-25.0</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </reference>
    <response unit="m/s2">
      <plus>101.2</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-24.8</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </response>
    <control_error unit="m/s2">
      <plus>1.2</plus>
      <plus_time>204.8</plus_time>
      <plus_ratio>1.2</plus_ratio>
      <minus>-0.2</minus>
      <minus_time>409.6</minus_time>
      <minus_ratio>-0.8</minus_ratio>
    </control_error>
    <drive module="000" ch="Ch1" name="Out-Z">
      <plus>987.6</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-123.5</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </drive>
    <error_ratio>0.56</error_ratio>
    <abort>False</abort>
    <tolerance>
      <error>True</error>
      <classical_shock>
        <front>False</front>
```



```

        <main>True</main>
        <rear>False</rear>
    </classical_shock>
</tolerance>
</group>
<group number="2" name="X-Axis">
    <reference unit="m/s2">
        <plus>50.0</plus>
        <plus_time>512.0</plus_time>
        <minus>-10.0</minus>
        <minus_time>204.8</minus_time>
    </reference>
    <response unit="m/s2">
        <plus>51.2</plus>
        <plus_time>512.0</plus_time>
        <minus>-11.8</minus>
        <minus_time>204.8</minus_time>
    </response>
    <control_error unit="m/s2">
        <plus>1.2</plus>
        <plus_time>204.8</plus_time>
        <plus_ratio>1.2</plus_ratio>
        <minus>-0.2</minus>
        <minus_time>409.6</minus_time>
        <minus_ratio>-0.8</minus_ratio>
    </control_error>
    <drive module="000" ch="Ch2" name="Out-X">
        <plus>497.6</plus>
        <plus_time>102.4</plus_time>
        <minus>-63.5</minus>
        <minus_time>204.8</minus_time>
    </drive>
    <error_ratio>0.56</error_ratio>
    <abort>False</abort>
    <tolerance>
        <error>True</error>
        <classical_shock>
            <front>False</front>
            <main>True</main>
            <rear>False</rear>

```

```

    </classical_shock>
  </tolerance>
</group>
<level>0.0</level>
<polarity>Positive</polarity>
<loop_update>5</loop_update>
<xfr_average>8</xfr_average>
<progress>100.0</progress>
<repeat>
  <count>10</count>
  <times>10</times>
  <interval>0.0</interval>
</repeat>
<level_schedule>
  <schedule>3</schedule>
  <status>Complete</status>
  <iteration_count>2</iteration_count>
  <repeat_count>5</repeat_count>
</level_schedule>
<input>
  <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
    <response unit="m/s2">
      <plus>101.2</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-24.8</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </response>
    <abort>False</abort>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
    <response unit="m/s2">
      <plus>56.7</plus>
      <plus_time>102.4</plus_time>
      <minus>-12.3</minus>
      <minus_time>204.8</minus_time>
    </response>
    <abort>False</abort>
  </channel>
</input>
</k2+status>

```

タグ		意味
status		GetStatus コマンドと同じ
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時
group		加振グループ
Attribute	number	加振グループ番号
	name	加振グループ名
<b>group</b>		
タグ		意味
reference		制御目標ピーク
Attribute	unit	制御目標ピーク単位
	<b>reference</b>	
タグ		意味
plus		正のピーク値
plus_time		正のピーク値の時間 (単位は msec)
minus		負のピーク値
minus_time		負のピーク値の時間 (単位は msec)
response		制御応答ピーク
Attribute	unit	制御応答ピーク単位
	<b>response</b>	
タグ		意味
plus		正のピーク値
plus_time		正のピーク値の時間 (単位は msec)
minus		負のピーク値
minus_time		負のピーク値の時間 (単位は msec)
control_error		制御誤差ピーク
Attribute	unit	制御誤差ピーク単位

control_error		
タグ	意味	
plus	正のピーク値	
plus_time	正のピーク値の時間 (単位は msec)	
plus_ratio	正のピーク値 (単位は%)	
minus	負のピーク値	
minus_time	負のピーク値の時間 (単位は msec)	
minus_ratio	負のピーク値 (単位は%)	
drive	ドライブ出力	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
drive		
タグ	意味	
plus	正のピーク値 (単位は mV)	
plus_time	正のピーク値の時間 (単位は msec)	
minus	負のピーク値 (単位は mV)	
minus_time	負のピーク値の時間 (単位は msec)	
error_ratio	誤差比率 (単位は%)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
tolerance		
タグ	意味	
error	トレランスチェックエラー	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし
classical_shock	クラシカルショックのトレランスチェックエラー *3	
classical_shock		
タグ	意味	
front	メインパルス前	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし
main	メインパルス	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし
rear	メインパルス後	
	True	トレランスエラーあり
	False	トレランスエラーなし

level	加振レベル（単位は%）	
polarity	極性	
	Positive	正
	Negative	負
loop_update	ループ更新回数	
xfr_average	伝達関数測定平均回数	
progress	進行状況（単位は%）	
<b>repeat *1</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
count	繰返し加振回数	
times	繰返し加振設定回数	
	Infinite	無限回
interval	繰返し間隔（単位は msec）	
<b>level_schedule *2</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
schedule	スケジュール番号	
status	状態	
	Idle	未実施
	Iteration	イタレーション中
	Excitation	加振中
	Pause	一時停止中
	Stop	中止
	Complete	完了
iteration_count	イタレーション回数	
repeat_count	スケジュール繰返し回数	
<b>input</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
<b>channel</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
response	モニタ応答ピーク	
Attribute	unit	モニタ応答ピーク単位

response		
タグ	意味	
plus	正のピーク値	
plus_time	正のピーク値の時間（単位は msec）	
minus	負のピーク値	
minus_time	負のピーク値の時間（単位は msec）	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし

- \*1 繰返し加振が定義されている場合のみ有効。
- \*2 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効。
- \*3 目標波形がクラシカルショックの場合のみ有効。

## 7.12 Multi-SWEEP SINE 周波数分割掃引試験

### Multiple Frequency Sweep

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥MMS¥Test01.fds2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <peak_drive>
    <plus>409.6</plus>
    <minus>-408.4</minus>
  </peak_drive>
  <error>NoError</error>
  <multiple_frequency>
    <direction>Forward</direction>
    <sweep_count>11</sweep_count>
    <test_time>100 double-sweep</test_time>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
    <fixed_time>0:00:00</fixed_time>
    <element number="1">
      <frequency>100.0</frequency>
      <reference unit="m/s2">123.4</reference>
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <drive>890.0</drive>
      <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
      <cycle>10000</cycle>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
      <error>NoError</error>
      <input>
        <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
          <response unit="m/s2">123.5</response>
          <phase>1.2</phase>
          <error>NoError</error>
          <abort>False</abort>
        </channel>
      </input>
    </element>
  </multiple_frequency>
</k2+status>
```

```

        <alarm>False</alarm>
        <limit>False</limit>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
        <response unit="m/s2">124.8</response>
        <phase>1.0</phase>
        <error>NoError</error>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
        <response unit="N">56.7</response>
        <phase>2.1</phase>
        <error>NoError</error>
    </channel>
</input>
</element>
<element number="2">
    <frequency>200.0</frequency>
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <drive>890.0</drive>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <cycle>10000</cycle>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
    <error>NoError</error>
    <input>
        <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
            <response unit="m/s2">123.5</response>
            <phase>1.2</phase>
            <error>NoError</error>
            <abort>False</abort>
            <alarm>False</alarm>
            <limit>False</limit>
        </channel>
        <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
            <response unit="m/s2">124.8</response>
            <phase>1.0</phase>
            <error>NoError</error>
        </channel>

```



```

<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <phase>2.1</phase>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</element>
</multiple_frequency>
</k2+status>

```

タグ	意味	
status	GetStatus コマンドと同じ	
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名	
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時	
elapsed_time	経過時間	
level	加振レベル (単位は dB)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
peak_drive	ピークドライブ	
	<b>peak_drive</b>	
	タグ	意味
	plus	正のピーク値 (単位は mV)
	minus	負のピーク値 (単位は mV)
error	エラーステータス	
	NoError	エラーなし
	OverClip	過剰クリップエラー
	LoopOpen	ループオープンエラー

multiple_frequency		
タグ		意味
direction	掃引方向	
	Forward	順方向
	Backward	逆方向
	Pause	掃引折り返し休止中
	Fixed	掃引固定中
	Finished	掃引終了
sweep_count	掃引回数（単位は single-sweep）	
test_time	定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
	種別	表示例
	無限	Infinite
	片道掃引回数で指定	3 single-sweep
	往復掃引回数で指定	2 double-sweep
時間で指定	12:34:56	
pause_time	折り返し休止中時間	
fixed_time	最大周波数での掃引固定時間	
element	掃引要素	
Attribute	number	要素番号
	element	
タグ		意味
frequency	加振周波数の値（単位は Hz）	
reference	制御目標レベル	
Attribute	unit	制御目標レベル単位
	response	
reference	制御応答レベル	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
	drive	
drive	ドライブレベル（単位は mV）	
elapsed_time	経過時間	
cycle	サイクル数（単位は cycle）	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし

alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
error	エラー種別	
	NoError	エラーなし
	OverClip	過剰クリップエラー
	LoopOpen	ループオープンエラー
	LoopCheckError	ループチェックエラー
<b>input</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
<b>channel</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
response	モニタ応答レベル	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
phase	位相（単位は degree）	
error	エラー種別	
	NoError	正常（エラーなし）
	IniLoopOpen	初期測定中のループオープン検出
	IniExceed	初期測定中の過大応答検出
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
AmbExceed	過大な環境ノイズ検出	
abort *1	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *1	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし

		limit *2	リミットチェック結果	
			True	リミット中
			False	リミットなし

\*1 目標相対トレランス もしくは 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.13 Multi-SWEEP SINE 遅延掃引試験

### Time Delayed Sweep

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥MMS¥Test01.tis2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <peak_drive>
    <plus>409.6</plus>
    <minus>-408.4</minus>
  </peak_drive>
  <error>NoError</error>
  <time_delayed>
    <test_time>100 single-sweep</test_time>
    <element number="1">
      <frequency>100.0</frequency>
      <reference unit="m/s2">123.4</reference>
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <drive>890.0</drive>
      <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
      <cycle>10000</cycle>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
      <error>NoError</error>
      <direction>Forward</direction>
      <sweep_count>11</sweep_count>
      <input>
        <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
          <response unit="m/s2">123.5</response>
          <phase>1.2</phase>
          <error>NoError</error>
          <abort>False</abort>
          <alarm>False</alarm>
          <limit>False</limit>
        </channel>
      </input>
    </element>
  </time_delayed>
</k2+status>
```

```

    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
      <response unit="m/s2">124.8</response>
      <phase>1.0</phase>
      <error>NoError</error>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
      <response unit="N">56.7</response>
      <phase>2.1</phase>
      <error>NoError</error>
    </channel>
  </input>
</element>
<element number="2">
  <frequency>200.0</frequency>
  <reference unit="m/s2">123.4</reference>
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <drive>890.0</drive>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <cycle>10000</cycle>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <error>NoError</error>
  <direction>Forward</direction>
  <sweep_count>11</sweep_count>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <phase>1.2</phase>
      <error>NoError</error>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
      <response unit="m/s2">124.8</response>
      <phase>1.0</phase>
      <error>NoError</error>
    </channel>
  </input>

```

```

<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <phase>2.1</phase>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</element>
</time_delayed>
</k2+status>

```

タグ	意味	
status	GetStatus コマンドと同じ	
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名	
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時	
elapsed_time	経過時間	
level	加振レベル (単位は dB)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
peak_drive	ピークドライブ	
	<b>peak_drive</b>	
	タグ	意味
	plus	正のピーク値 (単位は mV)
	minus	負のピーク値 (単位は mV)
error	エラーステータス	
	NoError	エラーなし
	OverClip	過剰クリップエラー
	LoopOpen	ループオープンエラー

time_delayed		
タグ	意味	
test_time	定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
	種別	表示例
	無限	Infinite
	片道掃引回数で指定	3 single-sweep
	時間で指定	12:34:56
element	スポット要素	
Attribute	number	要素番号
element		
タグ	意味	
frequency	加振周波数の値（単位は Hz）	
reference	制御目標レベル	
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response	制御応答レベル	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
drive	ドライブレベル（単位は mV）	
elapsed_time	経過時間	
cycle	サイクル数（単位は cycle）	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
direction	掃引方向	
	Forward	順方向
	Fixed	掃引固定中
	Finished	掃引終了



sweep_count		掃引回数（単位は single-sweep）	
error		エラー種別	
		NoError	正常（エラーなし）
		OverClip	過剰クリップエラー
		LoopOpen	ループオープンエラー
		LoopCheckError	ループチェックエラー
<b>input</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
channel		入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	
<b>channel</b>			
<b>タグ</b>		<b>意味</b>	
response		モニタ応答レベル	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位	
phase		位相（単位は degree）	
error		エラー種別	
		NoError	正常（エラーなし）
		IniLoopOpen	初期測定中のループオープン検出
		IniExceed	初期測定中の過大応答検出
		LoopOpen	ループオープン検出
		RespExceed	過剰応答検出
		OverLoad	オーバーロード検出
		AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *1		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
alarm *1		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
limit *2		リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし

\*1 目標相対トレランス もしくは 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.14 Multi-SWEEP SINE マルチスポット試験

### Multi Spot

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥MMS¥Test01.msp2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <peak_drive>
    <plus>409.6</plus>
    <minus>-408.4</minus>
  </peak_drive>
  <error>NoError</error>
  <multi-spot>
    <test_time>1:23:45 </test_time>
    <element number="1">
      <frequency>100.0</frequency>
      <reference unit="m/s2">123.4</reference>
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <drive>890.0</drive>
      <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
      <cycle>10000</cycle>
      <abort>False</abort>
      <alarm>False</alarm>
      <limit>False</limit>
      <error>NoError</error>
      <input>
        <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
          <response unit="m/s2">123.5</response>
          <phase>1.2</phase>
          <error>NoError</error>
          <abort>False</abort>
          <alarm>False</alarm>
          <limit>False</limit>
        </channel>
        <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
```

```

        <response unit="m/s2">124.8</response>
        <phase>1.0</phase>
        <error>NoError</error>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
        <response unit="N">56.7</response>
        <phase>2.1</phase>
        <error>NoError</error>
    </channel>
</input>
</element>
<element number="2">
    <frequency>200.0</frequency>
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <drive>890.0</drive>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <cycle>10000</cycle>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
    <error>NoError</error>
    <input>
        <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
            <response unit="m/s2">123.5</response>
            <phase>1.2</phase>
            <error>NoError</error>
            <abort>False</abort>
            <alarm>False</alarm>
            <limit>False</limit>
        </channel>
        <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
            <response unit="m/s2">124.8</response>
            <phase>1.0</phase>
            <error>NoError</error>
        </channel>
        <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
            <response unit="N">56.7</response>
            <phase>2.1</phase>
            <error>NoError</error>

```

```

    </channel>
  </input>
</element>
</multi-spot>
</k2+status>

```

タグ	意味	
status	GetStatus コマンドと同じ	
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名	
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時	
elapsed_time	経過時間	
level	加振レベル (単位は dB)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
peak_drive	ピークドライブ	
	<b>peak_drive</b>	
	タグ	意味
	plus	正のピーク値 (単位は mV)
	minus	負のピーク値 (単位は mV)
error	エラーステータス	
	NoError	エラーなし
	OverClip	過剰クリップエラー
	LoopOpen	ループオープンエラー
	<b>multi_spot</b>	
	タグ	意味
test_time	定義されているテスト時間 (種別により下記の場合がある)	
	種別	表示例
	無限	Infinite
	時間で指定	12:34:56

element		スポット要素	
Attribute	number	要素番号	
	element		
タグ		意味	
frequency		加振周波数の値 (単位は Hz)	
reference		制御目標レベル	
Attribute	unit	制御目標レベル単位	
	response		
Attribute	unit	制御応答レベル単位	
	drive		
elapsed_time		経過時間	
cycle		サイクル数 (単位は cycle)	
abort		中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
alarm		警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
limit		リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし
error		エラー種別	
		NoError	正常 (エラーなし)
		OverClip	過剰クリップエラー
		LoopOpen	ループオープンエラー
		LoopCheckError	ループチェックエラー
input			
タグ		意味	
channel		入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	

channel		
タグ	意味	
response	モニタ応答レベル	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
phase	位相（単位は degree）	
error	エラー種別	
	NoError	正常（エラーなし）
	IniLoopOpen	初期測定中のループオープン検出
	IniExceed	初期測定中の過大応答検出
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
abort *1	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *1	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *2	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし

\*1 目標相対トレランス もしくは 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.15 Multi-SINE SWEEP 試験

### Sweep

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥M-SINE¥Test01.mswp2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <frequency>100.0</frequency>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <cycle>10000</cycle>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <xfr_average>8</xfr_average>
  <sweep>
    <direction>Forward</direction>
    <sweep_count>11</sweep_count>
    <test_time>100 double-sweep</test_time>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
    <fixed_time>0:00:00</fixed_time>
  </sweep>
  <group number="1" name="Z-Axis">
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <phase>1.2</phase>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <drive module="000" ch="Ch1" name="Out-Z1">
      <level>890.0</level>
      <phase>1.2</phase>
    </drive>
    <drive module="000" ch="Ch2" name="Out-Z2">
      <level>889.7</level>
      <phase>1.3</phase>
    </drive>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
      <response unit="m/s2">123.5</response>
      <phase>1.2</phase>
```

```

        <distortion>1.5</distortion>
        <error>NoError</error>
        <abort>False</abort>
        <alarm>False</alarm>
        <limit>False</limit>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
        <response unit="N">56.7</response>
        <phase>2.1</phase>
        <distortion>2.1</distortion>
        <error>NoError</error>
    </channel>
</input>
</group>
<group number="2" name="X-Axis">
    <reference unit="m/s2">56.7</reference>
    <response unit="m/s2">56.5</response>
    <phase>91.2</phase>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <drive module="000" ch="Ch3" name="Out-X">
        <level>456.7</level>
        <phase>91.3</phase>
    </drive>
    <input>
        <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
            <response unit="m/s2">56.5</response>
            <phase>1.0</phase>
            <distortion>1.1</distortion>
            <error>NoError</error>
        </channel>
    </input>
</group>
</k2+status>

```

タグ	意味
status	GetStatus コマンドと同じ
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名



timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時	
frequency	加振周波数の値 (単位は Hz)	
elapsed_time	経過時間	
cycle	サイクル数 (単位は cycle)	
level	加振レベル (単位は dB)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
xfr_average	伝達関数測定平均回数	
<b>sweep</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
direction	掃引方向	
	Forward	順方向
	Backward	逆方向
	Pause	掃引折り返し休止中
	Fixed	掃引固定中
sweep_count	掃引回数 (単位は single-sweep)	
test_time	定義されているテスト時間 (種別により下記の場合がある)	
	<b>種別</b>	<b>表示例</b>
	無限	Infinite
	片道掃引回数で指定	3 single-sweep
	往復掃引回数で指定	2 double-sweep
	時間で指定	12:34:56
	振動回数で指定 (1 回単位)	123 cycle
	振動回数で指定 (1000 回単位)	456 kcycle
pause_time	折り返し休止中時間	
fixed_time	最大周波数での掃引固定時間	
group	加振グループ	
Attribute	number	加振グループ番号
	name	加振グループ名

group		
タグ	意味	
reference	制御目標レベル	
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response	制御応答レベル	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
phase	位相 (単位は degree)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
drive	ドライブ出力	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
drive		
	タグ	意味
	level	ドライブレベル (単位は mV)
	phase	位相 (単位は degree)
input		
タグ	意味	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
channel		
	タグ	意味
	response	モニタ応答レベル
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
	phase	位相 (単位は degree)
	distortion	歪率 (単位は%)

error	エラー種別	
	NoError	正常（エラーなし）
	IniLoopOpen	初期測定中のループオープン検出
	IniExceed	初期測定中の過大応答検出
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *1	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *1	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *2	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし

\*1 目標相対トレランス もしくは 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.16 Multi-SINE SPOT 試験

### Spot

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2\Data¥M-SINE¥Test01.mspt2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <frequency>100.0</frequency>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <cycle>10000</cycle>
  <level>0.0</level>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <xfr_average>8</xfr_average>
  <spot>
    <repeat_count>3</repeat_count>
    <test_repeat_count>5</test_repeat_count>
    <spot_number>1</spot_number>
    <test_spot_count>3</test_spot_count>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
    <cycle>10000</cycle>
    <repeat_pause>False</repeat_pause>
    <pause_time>0:00:00</pause_time>
  </spot>
  <group number="1" name="Z-Axis">
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <phase>1.2</phase>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <drive module="000" ch="Ch1" name="Out-Z1">
      <level>890.0</level>
      <phase>1.2</phase>
    </drive>
    <drive module="000" ch="Ch2" name="Out-Z2">
      <level>889.7</level>
      <phase>1.3</phase>
    </drive>
  <input>
```

```

<channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
  <response unit="m/s2">123.5</response>
  <phase>1.2</phase>
  <distortion>1.5</distortion>
  <error>NoError</error>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
</channel>
<channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
  <response unit="N">56.7</response>
  <phase>2.1</phase>
  <distortion>2.1</distortion>
  <error>NoError</error>
</channel>
</input>
</group>
<group number="2" name="X-Axis">
  <reference unit="m/s2">56.7</reference>
  <response unit="m/s2">56.5</response>
  <phase>91.2</phase>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <drive module="000" ch="Ch3" name="Out-X">
    <level>456.7</level>
    <phase>91.3</phase>
  </drive>
  <input>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
      <response unit="m/s2">56.5</response>
      <phase>1.0</phase>
      <distortion>1.1</distortion>
      <error>NoError</error>
    </channel>
  </input>
</group>
</k2+status>

```

タグ	意味
status	GetStatus コマンドと同じ

test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名	
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時	
frequency	加振周波数の値 (単位は Hz)	
elapsed_time	経過時間	
cycle	サイクル数 (単位は cycle)	
level	加振レベル (単位は dB)	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
xfr_average	伝達関数測定平均回数	
<b>spot</b>		
<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
repeat_count	繰り返し回数	
test_repeat_count	定義されている繰り返し回数	
	<b>種別</b>	<b>種別</b>
	繰り返し無し	1
	繰り返し回数指定	100
	無限に繰り返し	Infinite
spot_number	スポット番号	
test_spot_count	定義されているスポット数	
elapsed_time	経過時間	
elapsed_time	経過時間	
cycle	サイクル数 (単位は cycle)	
repeat_pause	折り返し休止中	
	True	折り返し休止中
	False	それ以外
pause_time	折り返し休止中時間	
group	加振グループ	
Attribute	number	加振グループ番号
	name	加振グループ名

group			
タグ	意味		
reference	制御目標レベル		
Attribute	unit	制御目標レベル単位	
response	制御応答レベル		
Attribute	unit	制御応答レベル単位	
phase	位相 (単位は degree)		
abort	中断チェック結果		
	True	中断チェックエラー	
	False	エラーなし	
alarm	警告チェック結果		
	True	警告中	
	False	警告なし	
drive	ドライブ出力		
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	
	drive		
	タグ	意味	
	level	ドライブレベル (単位は mV)	
	phase	位相 (単位は degree)	
input			
タグ	意味		
channel	入力チャンネル応答		
Attribute	module	モジュール ID	
	ch	チャンネル番号	
	name	チャンネル名	
	channel		
	タグ	意味	
	response	モニタ応答レベル	
	Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
	phase	位相 (単位は degree)	
	distortion	歪率 (単位は%)	

<b>error</b>	エラー種別	
	<b>NoError</b>	正常（エラーなし）
	<b>IniLoopOpen</b>	初期測定中のループオープン検出
	<b>IniExceed</b>	初期測定中の過大応答検出
	<b>LoopOpen</b>	ループオープン検出
	<b>RespExceed</b>	過剰応答検出
	<b>OverLoad</b>	オーバーロード検出
	<b>AmbExceed</b>	過大な環境ノイズ検出
<b>abort *1</b>	中断チェック結果	
	<b>True</b>	中断チェックエラー
	<b>False</b>	エラーなし
<b>alarm *1</b>	警告チェック結果	
	<b>True</b>	警告中
	<b>False</b>	警告なし
<b>limit *2</b>	リミットチェック結果	
	<b>True</b>	リミット中
	<b>False</b>	リミットなし

\*1 目標相対トレランス もしくは 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*2 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。



## 7.17 Multi-RANDOM 試験

### Multi-Random

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥M-RANDOM¥Test01.mran2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <test_time>1:23:45</test_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <xfr_average>8</xfr_average>
  <level_schedule>
    <schedule>3</schedule>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  </level_schedule>
  <group number="1" name="Z-Axis">
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
        <alarm_band>0.0</alarm_band>
      </tolerance_ext>
    </tolerance>
    <drive module="000" ch="Ch1" name="Out-Z1">
      <level>890.0</level>
      <crest_factor>3.52</crest_factor>
      <over_clip>False</over_clip>
```

```

</drive>
<drive module="000" ch="Ch2" name="Out-Z2">
  <level>889.7</level>
  <crest_factor>3.51</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
</drive>
<input>
  <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <error>NoError</error>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
        <alarm_band>0.0</alarm_band>
      </tolerance_ext>
    </tolerance>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
    <response unit="N">56.7</response>
    <error>NoError</error>
  </channel>
</input>
</group>
<group number="2" name="X-Axis">
  <reference unit="m/s2">56.7</reference>
  <response unit="m/s2">56.5</response>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <tolerance>
    <abort>False</abort>
    <abort_band>0.0</abort_band>
  </tolerance>

```

```

<alarm>True</alarm>
<alarm_band>10.0</alarm_band>
<tolerance_ext number="1">
  <abort>False</abort>
  <abort_band>0.0</abort_band>
  <alarm>False</alarm>
  <alarm_band>0.0</alarm_band>
</tolerance_ext>
</tolerance>
<drive module="000" ch="Ch3" name="Out-X">
  <level>456.7.0</level>
  <crest_factor>3.71</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
</drive>
<input>
  <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
    <response unit="m/s2">124.8</response>
    <error>NoError</error>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>False</alarm>
      <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance>
  </channel>
</input>
</group>
</k2+status>

```

タグ	意味	
status	GetStatus コマンドと同じ	
test_path	実行しているテスト定義ファイルパス名	
timestamp	K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時。 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時。	
elapsed_time	経過時間	
test_time	定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）	
	種別	表示例
	無限	Infinite
	時間で指定	12:34:56

level	加振レベル（単位は dB）	
loop	ループカウント	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
xfr_average	伝達関数測定平均回数	
<b>level_schedule *1</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
schedule	レベルスケジュール番号	
elapsed_time	経過時間	
group	加振グループ	
Attribute	number	加振グループ番号
	name	加振グループ名
	<b>group</b>	
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
reference	制御目標レベル(rms)	
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response	制御応答レベル(rms)	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし

tolerance		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号
tolerance_ext *2		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
drive	ドライブ出力	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
drive		
タグ	意味	
level	ドライブレベル (単位は mV rms)	
crest_factor	クレスト・ファクタ	
over_clip	過剰クリップ	
	True	過剰クリップ検出
	False	エラーなし

input		
タグ	意味	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
channel		
タグ	意味	
response	モニタ応答レベル(rms)	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
error	エラー種別	
	NoError	正常 (エラーなし)
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *3	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *3	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *4	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
tolerance		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

	<b>tolerance_ext</b>	拡張トレランスチェック	
Attribute	<b>number</b>	拡張トレランス番号	
		<b>tolerance_ext *1</b>	
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
	<b>abort</b>	中断チェック結果	
		<b>True</b>	中断チェックエラー
		<b>False</b>	エラーなし
	<b>abort_band</b>	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
	<b>alarm</b>	警告チェック結果	
		<b>True</b>	警告中
		<b>False</b>	警告なし
	<b>alarm_band</b>	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

- \*1 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効。
- \*2 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効。
- \*3 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。
- \*4 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.18 NON GAUSSIAN 試験 (単軸)

### Non Gaussian(Single Axis)

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥N-GAUSS ¥Test01.ngaus2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <test_time>1:23:45</test_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <xfr_average>8</xfr_average>
  <level_schedule>
    <schedule>3</schedule>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  </level_schedule>
  <group number="1" name="">
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <kurtosis>5.5</kurtosis>
    <skewness>0.12</skewness>
    <response_clip>False</response_clip>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <abort_kurtosis>False</abort_kurtosis>
    <alarm_kurtosis>False</alarm_kurtosis>
    <abort_skewness>False</abort_skewness>
    <alarm_skewness>False</alarm_skewness>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
```



```

        <alarm_band>0.0</alarm_band>
    </tolerance_ext>
</tolerance>
<drive module="000" ch="Ch1" name="">
    <level>890.0</level>
    <crest_factor>3.52</crest_factor>
    <over_clip>False</over_clip>
</drive>
<input>
    <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
        <response unit="m/s2">123.5</response>
        <kurtosis>5.5</kurtosis>
        <skewness>0.12</skewness>
        <error>NoError</error>
        <abort>False</abort>
        <alarm>False</alarm>
        <limit>False</limit>
        <tolerance>
            <abort>False</abort>
            <abort_band>0.0</abort_band>
            <alarm>True</alarm>
            <alarm_band>5.0</alarm_band>
            <tolerance_ext number="1">
                <abort>False</abort>
                <abort_band>0.0</abort_band>
                <alarm>False</alarm>
                <alarm_band>0.0</alarm_band>
            </tolerance_ext>
        </tolerance>
    </channel>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
        <response unit=" m/s2">56.7</response>
        <error>NoError</error>
        <kurtosis>5.5</kurtosis>
        <skewness>0.12</skewness>
    </channel>
</input>
</group>
</k2+status>

```

タグ		意味						
status		GetStatus コマンドと同じ						
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名						
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時						
elapsed_time		経過時間						
test_time		定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>表示例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無限</td> <td>Infinite</td> </tr> <tr> <td>時間で指定</td> <td>12:34:56</td> </tr> </tbody> </table>	種別	表示例	無限	Infinite	時間で指定	12:34:56
種別	表示例							
無限	Infinite							
時間で指定	12:34:56							
level		加振レベル（単位は dB）						
loop		ループカウント						
abort		中断チェック結果						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>True</td> <td>中断チェックエラー</td> </tr> <tr> <td>False</td> <td>エラーなし</td> </tr> </tbody> </table>	True	中断チェックエラー	False	エラーなし		
True	中断チェックエラー							
False	エラーなし							
alarm		警告チェック結果						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>True</td> <td>警告中</td> </tr> <tr> <td>False</td> <td>警告なし</td> </tr> </tbody> </table>	True	警告中	False	警告なし		
True	警告中							
False	警告なし							
limit		リミットチェック結果						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>True</td> <td>リミット中</td> </tr> <tr> <td>False</td> <td>リミットなし</td> </tr> </tbody> </table>	True	リミット中	False	リミットなし		
True	リミット中							
False	リミットなし							
xfr_average		伝達関数測定平均回数						
<b>level_schedule *1</b>								
タグ		意味						
schedule		レベルスケジュール番号						
elapsed_time		経過時間						
group		加振グループ						
Attribute	number	加振グループ番号（必ず 1）						
	name	加振グループ名（必ず空）						
<b>group</b>								
タグ		意味						
reference		制御目標レベル(rms)						
Attribute	unit	制御目標レベル単位						

response		制御応答レベル(rms)
Attribute	unit	制御応答レベル単位
kurtosis		クルトシス
skewness *2		スキューネス
abort		中断チェック結果
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm		警告チェック結果
	True	警告中
	False	警告なし
abort_kurtosis		クルトシス 中断チェック結果
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm_kurtosis		クルトシス 警告チェック結果
	True	警告中
	False	警告なし
abort_skewness *2		スキューネス 中断チェック結果
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm_skewness *2		スキューネス 警告チェック結果
	True	警告中
	False	警告なし
<b>tolerance</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
abort		中断チェック結果
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band		トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)
alarm		警告チェック結果
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band		トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)
tolerance_ext		拡張トレランスチェック
Attribute	number	拡張トレランス番号

tolerance_ext *3		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
drive	ドライブ出力	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
drive		
タグ	意味	
level	ドライブレベル (単位は mV rms)	
crest_factor	クレスト・ファクタ	
over_clip	過剰クリップ	
	True	過剰クリップ検出
	False	エラーなし
input		
タグ	意味	
channel	入力チャンネル応答	
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
channel		
タグ	意味	
response	モニタ応答レベル(rms)	
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位
	kurtosis	クルトシス
skewness *2	スキューネス	

error	エラー種別	
	NoError	正常 (エラーなし)
	LoopOpen	ループオープン検出
	RespExceed	過剰応答検出
	OverLoad	オーバーロード検出
	AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
abort *4	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm *4	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
limit *5	リミットチェック結果	
	True	リミット中
	False	リミットなし
<b>tolerance</b>		
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号

tolerance_ext *3		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバー幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバー幅 (単位は Hz)	

\*1 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効。

\*2 スキューネス制御が定義されている場合のみ有効。

\*3 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効。

\*4 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。

\*5 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 7.19 NON GAUSSIAN 試験 (多軸)

### Non Gaussian(Multi Axis)

```
<k2+status>
  <status id="4" end_id="">RUN</status>
  <test_path>C:\¥K2+Data¥N-GAUSS ¥Test01.ngaus2</test_path>
  <timestamp>2019/01/23 12:34:56</timestamp>
  <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  <test_time>1:23:45</test_time>
  <level>0.0</level>
  <loop>1000</loop>
  <abort>False</abort>
  <alarm>False</alarm>
  <limit>False</limit>
  <xfr_average>8</xfr_average>
  <level_schedule>
    <schedule>3</schedule>
    <elapsed_time>0:23:45</elapsed_time>
  </level_schedule>
  <group number="1" name="Z-Axis">
    <reference unit="m/s2">123.4</reference>
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <kurtosis>5.5</kurtosis>
    <skewness>0.12</skewness>
    <response_clip>False</response_clip>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <abort_kurtosis>False</abort_kurtosis>
    <alarm_kurtosis>False</alarm_kurtosis>
    <abort_skewness>False</abort_skewness>
    <alarm_skewness>False</alarm_skewness>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
```

```

    <alarm_band>0.0</alarm_band>
  </tolerance_ext>
</tolerance>
<drive module="000" ch="Ch1" name="Out-Z1">
  <level>890.0</level>
  <crest_factor>3.52</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
</drive>
<drive module="000" ch="Ch2" name="Out-Z2">
  <level>889.7</level>
  <crest_factor>3.51</crest_factor>
  <over_clip>False</over_clip>
</drive>
<input>
  <channel module="000" ch="Ch1" name="Acc1">
    <response unit="m/s2">123.5</response>
    <kurtosis>5.5</kurtosis>
    <skewness>0.12</skewness>
    <error>NoError</error>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <limit>False</limit>
    <tolerance>
      <abort>False</abort>
      <abort_band>0.0</abort_band>
      <alarm>True</alarm>
      <alarm_band>5.0</alarm_band>
      <tolerance_ext number="1">
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>False</alarm>
        <alarm_band>0.0</alarm_band>
      </tolerance_ext>
    </tolerance>
  </channel>
  <channel module="000" ch="Ch4" name="Force">
    <response unit="N">56.7</response>
    <error>NoError</error>
    <kurtosis>5.5</kurtosis>
    <skewness>0.12</skewness>

```



```

        </channel>
    </input>
</group>
<group number="2" name="X-Axis">
    <reference unit="m/s2">56.7</reference>
    <response unit="m/s2">56.5</response>
    <kurtosis>5.5</kurtosis>
    <skewness>0.12</skewness>
    <response_clip>False</response_clip>
    <abort>False</abort>
    <alarm>False</alarm>
    <abort_kurtosis>False</abort_kurtosis>
    <alarm_kurtosis>False</alarm_kurtosis>
    <abort_skewness>False</abort_skewness>
    <alarm_skewness>False</alarm_skewness>
    <tolerance>
        <abort>False</abort>
        <abort_band>0.0</abort_band>
        <alarm>True</alarm>
        <alarm_band>10.0</alarm_band>
        <tolerance_ext number="1">
            <abort>False</abort>
            <abort_band>0.0</abort_band>
            <alarm>False</alarm>
            <alarm_band>0.0</alarm_band>
        </tolerance_ext>
    </tolerance>
<drive module="000" ch="Ch3" name="Out-X">
    <level>456.7.0</level>
    <crest_factor>3.71</crest_factor>
    <over_clip>False</over_clip>
</drive>
<input>
    <channel module="000" ch="Ch2" name="Acc2">
        <response unit="m/s2">124.8</response>
        <error>NoError</error>
        <tolerance>
            <abort>False</abort>
            <abort_band>0.0</abort_band>
            <alarm>False</alarm>

```

```

    <alarm_band>0.0</alarm_band>
  </tolerance>
</channel>
</input>
</group>
</k2+status>

```

タグ		意味						
status		GetStatus コマンドと同じ						
test_path		実行しているテスト定義ファイルパス名						
timestamp		K2+アプリケーションがインストールされている PC の現在日時 K2+アプリケーションが STOP 状態の場合は加振終了日時						
elapsed_time		経過時間						
test_time		定義されているテスト時間（種別により下記の場合がある）						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>表示例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無限</td> <td>Infinite</td> </tr> <tr> <td>時間で指定</td> <td>12:34:56</td> </tr> </tbody> </table>	種別	表示例	無限	Infinite	時間で指定	12:34:56
種別	表示例							
無限	Infinite							
時間で指定	12:34:56							
level		加振レベル（単位は dB）						
loop		ループカウント						
abort		中断チェック結果						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>True</td> <td>中断チェックエラー</td> </tr> <tr> <td>False</td> <td>エラーなし</td> </tr> </tbody> </table>	True	中断チェックエラー	False	エラーなし		
True	中断チェックエラー							
False	エラーなし							
alarm		警告チェック結果						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>True</td> <td>警告中</td> </tr> <tr> <td>False</td> <td>警告なし</td> </tr> </tbody> </table>	True	警告中	False	警告なし		
True	警告中							
False	警告なし							
limit		リミットチェック結果						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>True</td> <td>リミット中</td> </tr> <tr> <td>False</td> <td>リミットなし</td> </tr> </tbody> </table>	True	リミット中	False	リミットなし		
True	リミット中							
False	リミットなし							
xfr_average		伝達関数測定平均回数						
<b>level_schedule * 1</b>								
タグ		意味						
schedule		レベルスケジュール番号						
elapsed_time		経過時間						
group		加振グループ						
Attribute	number	加振グループ番号						
	name	加振グループ名						

group		
タグ	意味	
reference	制御目標レベル(rms)	
Attribute	unit	制御目標レベル単位
response	制御応答レベル(rms)	
Attribute	unit	制御応答レベル単位
kurtosis	クルトシス	
skewness *2	スキューネス	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
abort_kurtosis	クルトシス 中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm_kurtosis	クルトシス 警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
abort_skewness *2	スキューネス 中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
alarm_skewness *2	スキューネス 警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
tolerance		
タグ	意味	
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバー幅 (単位は Hz)	
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし

alarm_band		トレランスチェック 警告ラインオーバー幅 (単位は Hz)
tolerance_ext		拡張トレランスチェック
Attribute	number	拡張トレランス番号
	<b>tolerance_ext *3</b>	
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
abort	中断チェック結果	
	True	中断チェックエラー
	False	エラーなし
abort_band		拡張トレランスチェック 中断ラインオーバー幅 (単位は Hz)
alarm	警告チェック結果	
	True	警告中
	False	警告なし
alarm_band		拡張トレランスチェック 警告ラインオーバー幅 (単位は Hz)
drive		ドライブ出力
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
<b>drive</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
level		ドライブレベル (単位は mV rms)
crest_factor		クレスト・ファクタ
over_clip	過剰クリップ	
	True	過剰クリップ検出
	False	エラーなし
<b>input</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
channel		入力チャンネル応答
Attribute	module	モジュール ID
	ch	チャンネル番号
	name	チャンネル名
<b>channel</b>		
<b>タグ</b>		<b>意味</b>
response		モニタ応答レベル(rms)
Attribute	unit	モニタ応答レベル単位

	kurtosis	クルトシス	
	skewness *2	スキューネス	
	error	エラー種別	
		NoError	正常 (エラーなし)
		LoopOpen	ループオープン検出
		RespExceed	過剰応答検出
		OverLoad	オーバーロード検出
		AmbExceed	過大な環境ノイズ検出
	abort *4	中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
	alarm *4	警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
	limit *5	リミットチェック結果	
		True	リミット中
		False	リミットなし
<b>tolerance</b>			
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
	abort	中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
	abort_band	トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
	alarm	警告チェック結果	
		True	警告中
		False	警告なし
	alarm_band	トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	
	tolerance_ext	拡張トレランスチェック	
Attribute	number	拡張トレランス番号	
<b>tolerance_ext *3</b>			
	<b>タグ</b>	<b>意味</b>	
	abort	中断チェック結果	
		True	中断チェックエラー
		False	エラーなし
	abort_band	拡張トレランスチェック 中断ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

		alarm	警告チェック結果	
			True	警告中
			False	警告なし
		alarm_band	拡張トレランスチェック 警告ラインオーバ幅 (単位は Hz)	

- \*1 レベルスケジュールが定義されている場合のみ有効。
- \*2 スキューネス制御が定義されている場合のみ有効。
- \*3 拡張トレランスが定義されている場合のみ有効。
- \*4 監視プロファイルが定義されているチャンネルのみ有効。
- \*5 監視プロファイルでリミット制御が定義されているチャンネルのみ有効。

## 第 8 章 ソフトウェアの操作方法

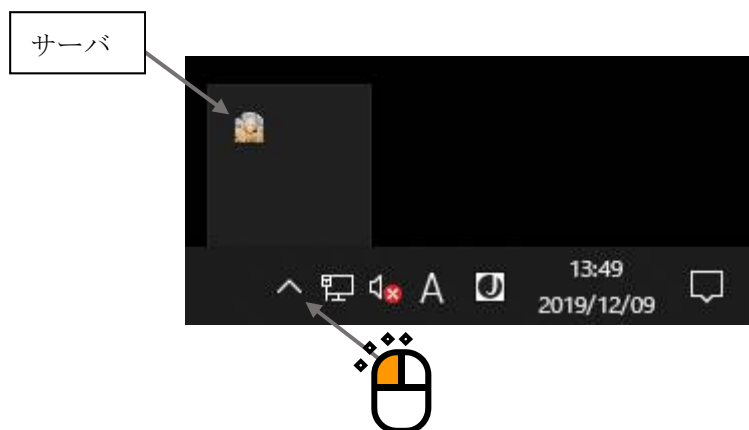
サーバーはパソコンの起動時に自動的に実行され常駐します。

通常は、設定値の変更や操作をする必要はありません。

### 8.1 表示

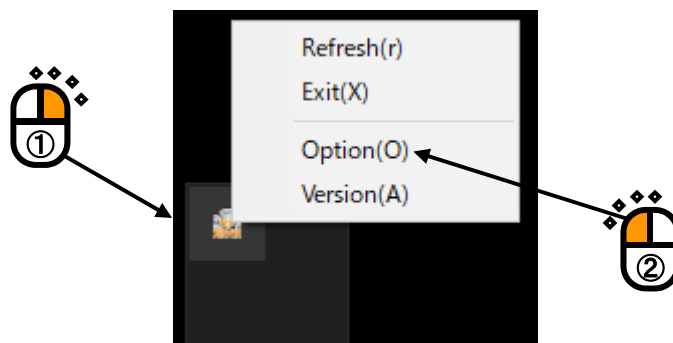
サーバーはタスクトレイに表示されます。

タスクトレイを表示するには、下図のように Windows 画面の右下の  ボタンを押します。



### 8.2 メニュー

表示されているサーバーのアイコンを右クリックすることでメニューが表示されます。



メニューには以下のものがあります。

- Refresh : サーバーの状態を初期化します。通信エラー等があった場合に使用してください
- Exit : サーバーを終了します。
- Option : サーバーの設定を変更します。詳しくは次項を参照してください。
- Version : インストールされている K2+のバージョンとオプションを表示します。

### 8.3 設定変更

サーバーが開放する TCP/IP のポート番号を設定します。初期値は 9000 になっています。

