仕様書

Kenjin システム

Page 1 of 3

システム概要

Kenjin システムは、すべり軸受で支持された大型回転機械から、転がり軸受 で支持された小型の回転機械まで適用するように設計された、仮設・巡回型 のポータブル振動解析システムです。ISO18436-2 規格の認証技術者が振動解 析で必要とするグラフ描画機能を有し、豊富な解析機能を提供します。

本システムは、トランスデューサで検出した振動波形をデジタル信号処理す るポータブルデータ収集装置と、そこから出力される振動解析データを収 集・保存し、解析を行った結果を表示するポータブルビューステーションか ら構成されます。

本システムの構成要素は次の通りです。

Kenjin システム ソフトウェア製品

製品名	仕様書番号
XJ-2000 解析ソフトウェア	311201J1.x
XJ-2100 解析ソフトウェア	6H15-009

Kenjin システム ハードウェア製品

製品名	仕様書番号
KJ-2000B ポータブルデータ収集装置	6H15-007

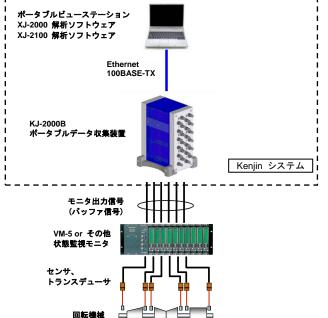
Kenjin システム 端末名称

本システムではソフトウェアとそれをインストールした PC の組合せを下記 の通り呼称します

2 7 ° 1 1 ° C C C 7 °	
組合せ	名称
XJ-2000 + PC XJ-2100 + PC	Kenjin ポータブルビューステーション

ポータブルビューステーション

Kenjin システム 構成例



システム仕様

構成仕様

接続デバイス数 : 1台 : 最大 20 点^{*1}

*1 システム要件により、実際に測定可能な計測点数は制限されます。

本システムで使用されるデータのサイズに関しては後述のデータ仕様を参照ください。

解析対象データ

	解析ソフトウェアで扱うデータ			
トレンドデータ ^{*2}	GAP			
(Static Data)	オーバーオール			
	回転数			
	1X 振幅, 2X 振幅, 0.5X 振幅, Not-1X 振幅			
	1X 位相, 2X 位相, 0.5X 位相 ^{*3}			
	S(p-p)max			
	nX1 振幅, nX2 振幅, nX3 振幅, nX4 振幅, f1 振幅、f2 振幅			
	nX1 位相, nX2 位相, nX3 位相, nX4 位相 ^{*3}			
波形データ (Dynamic Data)	同期波形			
	非同期波形			

- *2 トレンドデータの振動データは同期波形から算出
- *3 位相は変位振動の測定時のみ有効

周波数分析ライン数 : 400/800/1,600/3,200 ライン

データ保存機能

保存間隔

トレンドデータ : 0.1 秒/0.2 秒/0.5 秒/1 秒^{*4}

: 0.1 秒/0.2 秒/0.5 秒/1 秒/2 秒/5 秒/10 秒*4 波形データ

*4 収集条件、チャンネル数、システム要件により実際の収集可能な間隔は異なります。

トランジェント履歴

トランジェントの開始・終了時刻を記録して、トランジェント期間(スタート アップ、シャットダウン)の履歴を保存できます。

トランジェント期間の判定条件

スタートアップ期間

開始回転数到達時間 - m 分 ~ 終了回転数到達時間 + n 分 (m:0~60 分, n:0~180 分)

(例:100rpm~2,950rpm+20分間)

シャットダウン期間

開始回転数到達時間 - m 分 ~ 終了回転数到達時間 + m 分

(例:2,950rpm~100rpm)

その他		

- ※ 本仕様書に記載された項目は、予告なく変更する場合があります。
- ※ 記載された会社名及び商品名は、各社の商標および登録商標です。

6H15-005 Rev.1 発行日:2015年5月 改訂日:2015年9月 Kenjin システム

仕様書

Kenjin システム

Page 2 of 3

付録1

Kenjin システムのデータ保存に必要なハードディスク容量(参考)

データ種別	データ 1 件
トレンドデータ *1	148 byte
波形データ ^{*2}	400 ライン: 8,244 byte, 800 ライン:16,436 byte 1,600 ライン:32,820 byte, 3,200 ライン:65,588 byte

*1 オーバーオール、17振幅, 1X 位相などが全て含まれています。
*2 データサイズはサンプリング点数(ライン数)に応じて変化します。

データ種別	計算式
トレンドデータ ^{*3}	トレンドデータ 1 件×(60 秒×60 分/保存間隔)×チャンネル数 ×保存期間(時間)
波形データ・3	波形データ 1 件×(60 秒×60 分/保存間隔)×チャンネル数 ×保存期間(時間)

^{*3} 管理用データやログなどのサイズは含んでいません。

試算例

 チャンネル数
 : 20ch

 周波数分析ライン数
 : 800 ライン

 保存間隔(トレンド)
 : 1 秒

 保存期間
 : 3 時間

データサイズ

トレンドデータ	148 byte×(60 秒×60 分/1 秒)×20ch×3 時間 = 30.5M byte
波形データ	16,436byte×(60 秒×60 分/10 秒)×20ch×3 時間
	= 338.6M byte

合計 369.1 Mbyte

その他	

仕様書

Kenjin システム

Page 3 of 3

付録2

高速収集有効時、データ保存制限一覧表(参考値)

以下のシステム要件における、Kenjin システムのデータ収集能力は下表のとおりです。

評価用ノート PC (OS: Microsoft[®] Windows 7 Professional[®], CPU: Intel[®] Core™ i5 M560 2.67GHz ハードディスクサイズ: 250GB メモリサイズ: 4.00GB) *本表は一例であり、システム要件等が異なっている場合、結果が変わる場合があります。

表 1 Kenjin システムのデータ保存制限一覧表 (同期・非同期データを同時に収集した場合)

トレンドデータ収集能力

トレンドデータ収集能力							
		トレンドデ <i>ー</i> タ 収集間隔[sec]					
	左	0	0.1		.5		
	トレンドデータ収集		トレントナーダ収集		データ 隔[sec]		データ 隔[sec]
		0.1	0.5	0.1	0.5		
ライン数	CH 数						
	4	0	0	0	0		
	8	0	0	0	0		
400	12	0	0	0	0		
	16	0	0	0	0		
	20	0	0	0	0		
	4	0	0	0	0		
	8	0	0	0	0		
800	12	0	0	0	0		
	16	0	0	0	0		
	20	0	0	0	0		
	4	0	0	0	0		
	8	0	0	0	0		
1,600	12	0	0	0	0		
	16	0	0	0	0		
	20		0	0	0		

波形データ収集収集能力

		波形データ 収集間隔[sec]						
;rb 114 ==*	波形データ収集		0.1		0.5		1.0	
波形ナー			トレンドデータ 収集間隔[sec]		トレンドデータ 収集間隔[sec]		トレンドデータ 収集間隔[sec]	
		0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	
ライン数	CH 数							
	4	Δ	Δ	0	0	0	0	
	8	-	ı	0	0	0	0	
400	12	-	1	Δ	Δ	0	0	
	16	-	-	Δ	Δ	0	0	
	20	-	-	-	Δ	Δ	0	
	4	-	-	0	0	0	0	
	8	-	-	Δ	Δ	0	0	
800	12	-	-	-	Δ	Δ	0	
	16	-	-	-	-	Δ	Δ	
	20	-	-	-	-	-	Δ	
	4	-	-	Δ	Δ	0	0	
	8	-	-	-	Δ	Δ	Δ	
1,600	12	-	-	-	-	Δ	Δ	
	16	-	-	-	-	-	-	
	20	-	-	-	-	-	-	

「○:欠落なく収集可能」「△:時々データが欠落する可能性あり」「—:収集可能だが、頻繁にデータが欠落する」

表 2 Kenjin システムのデータ保存制限一覧表 (同期データのみを収集した場合)

トレンドデータ収集能力

		トレンドデータ 収集間隔[sec]			
トレンドデータ収集		0	0.1		.5
		波形データ 収集間隔[sec]		波形データ 収集間隔[sec]	
		0.1	0.5	0.1	0.5
ライン数	CH 数				
	4	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
400	12	0	0	0	0
	16	0	0	0	0
	20	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
800	12	0	0	0	0
	16	0	0	0	0
	20	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
1,600	12	0	0	0	0
	16	0	0	0	0
	20	0	0	0	0

波形データ収集能力

波形データ収集		波形データ 収集間隔[sec]					
		0.1		0.5		1.0	
		トレンドデータ 収集間隔[sec]		トレンドデータ 収集間隔[sec]		トレンドデータ 収集間隔[sec]	
		0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5
ライン数	CH 数						
400	4	Δ	Δ	0	0	0	0
	8	i	ı	0	0	0	0
	12	-	ı	0	0	0	0
	16	-	-	0	0	0	0
	20	-	-	Δ	0	0	0
800	4	-	-	0	0	0	0
	8	-	-	0	0	0	0
	12	-	-	Δ	Δ	0	0
	16	-	-	Δ	Δ	0	0
	20	-	-		Δ	Δ	0
1,600	4	-	-	0	0	0	0
	8	-	-	Δ	Δ	0	0
	12	-	-	Δ	Δ	0	0
	16	-	-	_	_	Δ	Δ
	20	-	-	-	-	Δ	Δ

「○:欠落なく収集可能」「△:時々データが欠落する可能性あり」「—:収集可能だが、頻繁にデータが欠落する」

6H15-005 Rev.1

発行日:2015年5月 改訂日:2015年9月