

衝撃試験装置 仕様書

香川県産業技術センター

項 目	仕 様
1. 品 名	衝撃試験装置
2. 数 量	一式
3. メーカー名	指定なし
4. 構 成	1. 加振機・アンプ等のハードウェア 2. ソフトウェア・制御機器 3. その他（セッティング作業等）
5. 仕様の詳細	1. 加振機・アンプ等のハードウェア (1)加振軸数 ・上下動 1軸 (2)除振 ・除振を目的とした空気ばね支持機構を有すること。 ・空気ばねへの圧縮空気の供給の ON/OFF の切り替えが可能であること。 (3)加振機（シェイカ）の冷却方法 ・冷却ブロワによる強制空冷方式とすること。 ・シェイカの温度、加振状況に応じた冷却ブロワの回転数等の自動制御が可能であること。 (4)最大加振力 ・衝撃加振時 : 22[kN]以上 ・正弦波加振時 : 11[kN]以上 ・ランダム加振時 : 11[kN]以上 (5)最大加速度 ・衝撃加振時 : 1400[m/s ²]以上 ・正弦波加振時 : 1000[m/s ²]0-p 以上 ・ランダム加振時 : 630[m/s ²]rms 以上 (6)最大速度 ・衝撃加振時 : 2.5[m/s]以上 ・正弦波加振時 : 2.0[m/s]以上 ・ランダム加振時 : 2.0[m/s]以上 (7)最大変位 ・50.0[mm]p-p 以上 (8)最大積載重量 ・200[kg]以上 (9)その他の加振条件に関すること ・半正弦波衝撃加振において、ピーク加速度 100[G]、衝撃印加時間（パルス）幅 11[ms]の動作が可能であること。 (10)加振テーブル等 ・テーブルサイズ : φ200[mm]以上 ・立方体治具 : 200×200×200[mm]（重量は 15[kg]以下、アルミ合金製、5面に試験体の取付を可能とするもの）を付属すること。 ・アダプタプレート : 香川県産業技術センターが保有する 500×500[mm]の補助テーブルの取付を可能とするためのアダプタプレートを付属すること（補助テーブルの実物確認を行うこと）。

	<p>(11) 最大加振周波数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助テーブル無し : 3000[Hz]以上 ・立方体治具使用時 : 2000[Hz]以上 ・500×500[mm]補助テーブル使用時 : 500[Hz]以上 <p>(12) 信号入出力端子にはBNC端子を用い、以下のチャンネル数を有すること。 (制御装置)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シェイカ動作モニタ信号入力 : 1[CH]以上 ・シェイカ動作モニタ信号の外部接続機器への出力 : 1[CH]以上 ・シェイカ動作ドライブ信号出力 : 1[CH]以上 <p>(アンプ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シェイカへのドライブ信号出力 : 1[CH]以上 ・外部接続機器からのドライブ信号入力 : 2[CH]以上 <p>(13) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記、1. (1)～1. (12)の使用を満たすために必要な機器 (信号入出力装置、増幅器 (アンプ)、冷却用ブロワ、コンプレッサ、加速度センサ、信号ケーブル等) 一式を備えていること。 ・既製品で対応が困難な場合は、他の機種種の部品を流用するなど、改変を加えてもよい。 <p>2. ソフトウェア・制御機器</p> <p>(1) 衝撃加振波形の生成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半正弦波、三角波、鋸波、矩形波のパルス状衝撃波形が生成可能であること。 ・サインビート波の生成が可能であること。 ・衝撃応答スペクトル (SRS=Shock Response Spectrum) 加振が可能あること。 ・主要な試験規格 (JIS 等) に対応する加振条件の呼出し機能を有すること。 <p>(2) 業務用パソコン、制御機器一式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制御に用いる業務用パソコンには、マウス、キーボード、ディスプレイを付属すること。また本仕様書に記載の試験内容を実施するために必要なソフトウェアをすべてインストールすること。 ・制御に用いる業務用パソコンのOSには、Windows OSを搭載し、導入後3年間のセキュリティアップデートが可能なものとする。またシェイカ動作制御に用いる各種ソフトウェアも同OS上で動作すること。 <p>3. その他 (セッティング作業等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・香川県産業技術センター所有の多軸同時振動試験装置の動作制御機 (IMV株製 F2、K2) との接続を可能とし、同制御機を用いた振動試験が行える状態にセッティングすること。
6. 性能・機能以外の要件	<p>1. 設置工事等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器の運搬、搬入、据付、電源・配線工事等、試験機の動作に必要な付帯工事を一式を行うこと。 <p>2. 講習会等の実施 (以下の項目について、無料で実施すること)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・香川県産業技術センターの担当職員を対象として機器取り扱い説明会 ・主として香川県内企業を対象とする機器導入・普及講習会 <p>3. 事前協議等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本件に応札しようとする業者は、事前に入札予定機器、オプション等に関わ

	<p>る性能等が記載されたカタログを提出すること。なお改造などに伴い、カタログに記載のない事項がある場合には、本仕様書に沿った製品が納品可能であることを示す納品予定機器仕様書を提出すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記の資料提出後、香川県産業技術センターの担当職員を訪問し、以下の点について事前確認および協議を行うこと。 <ol style="list-style-type: none"> ① 機器設置予定場所および設置に必要なスペースの確認 ② 設置工事内容の確認 ③ 本仕様書に記載の内容に対する不明点、疑問点に関する協議 <p>4. マニュアル等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・落札業者は、装置一式とともに、以下を納入すること。 <ol style="list-style-type: none"> ① 日本語マニュアル：3部 ② 電子マニュアルがある場合には、制御に用いる業務用パソコンにインストールすること。 ③ 機器説明パネル（様式、記載内容は落札業者に説明する予定）：1枚 <p>5. 検収</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器の設置完了後、速やかに香川県産業技術センターの担当職員立会いの下、動作確認を含めた検収作業を行うこと。 <p>6. 保守等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無料保守期間は、検収終了の日を起点として、1年間とすること。 ・納入した機器に不具合や故障が生じた場合の、香川県産業技術センターからの連絡に備え、緊急連絡窓口を有していること。 ・香川県産業技術センターからの連絡を受けた場合は、連絡を受けた日から2日以内に、技術スタッフを派遣することが可能な体制を有すること。 <p>7. その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置作業にあたっては、香川県産業技術センター担当者と協議を行い、指示に従うこと。 ・すべての機器及び付属品は、デモ機や中古機ではなく、いずれも新品を納入すること。 ・機器の設置、検収が完了した後に、納品書、請求書を発行すること。また費用支払い後速やかに、領収書を発行すること。これらの書類は、「香川県 香川県産業技術センター」あてとすること。
7. 経費について	本仕様書に記載の機器本体、付属品、設置作業等、必要な費用をすべて含むこと。また、運搬・設置・調整等に係る費用、部品代を含むこと。
8. 納入期限	令和7年12月26日
9. 納入場所	香川県産業技術センター 実験棟 金属材料試験室 (香川県高松市郷東町587-1)