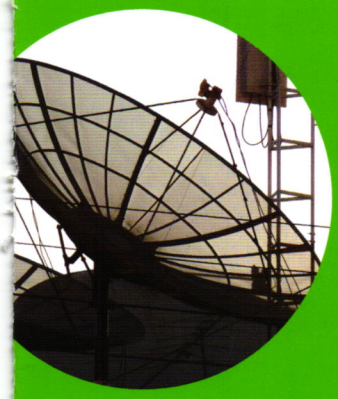
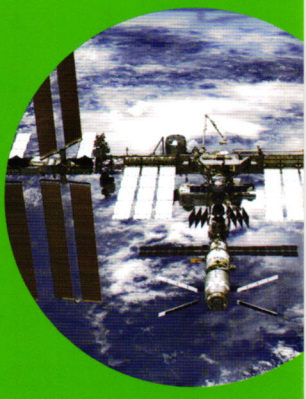
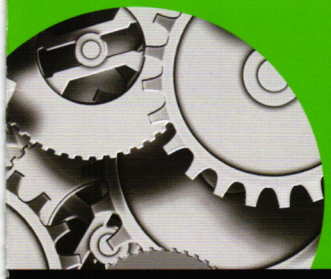
日本 ものづくり ワールド 内

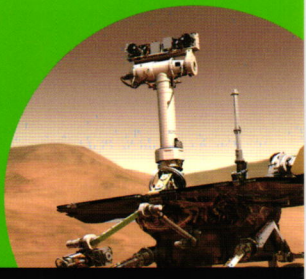
第17回 機械要素技術展 M-Tech（エムテック）





うどん県。それだけじゃない香川県





【次世代有望分野】

「かがわ次世代ものづくり研究会ブース」のご案内

会期 平成25年6月19日（水）～21日（金）10:00～18:00
［21日（金）のみ17:00終了］

会場 東京ビッグサイト東5ホール（東展示棟）
ブース番号：42-40

香川県には建設機械関連、造船関連、自動車部品関連、電気機械関連などの分野で国内トップクラスの企業の生産拠点があり、それらを中核企業として多数の協力企業が存在しています。

そのため、本県ものづくり基盤技術企業には、溶接、切削加工、組込みソフトウェア、金属プレス加工を中心に、技術力の高いものづくり基盤技術が蓄積されています。

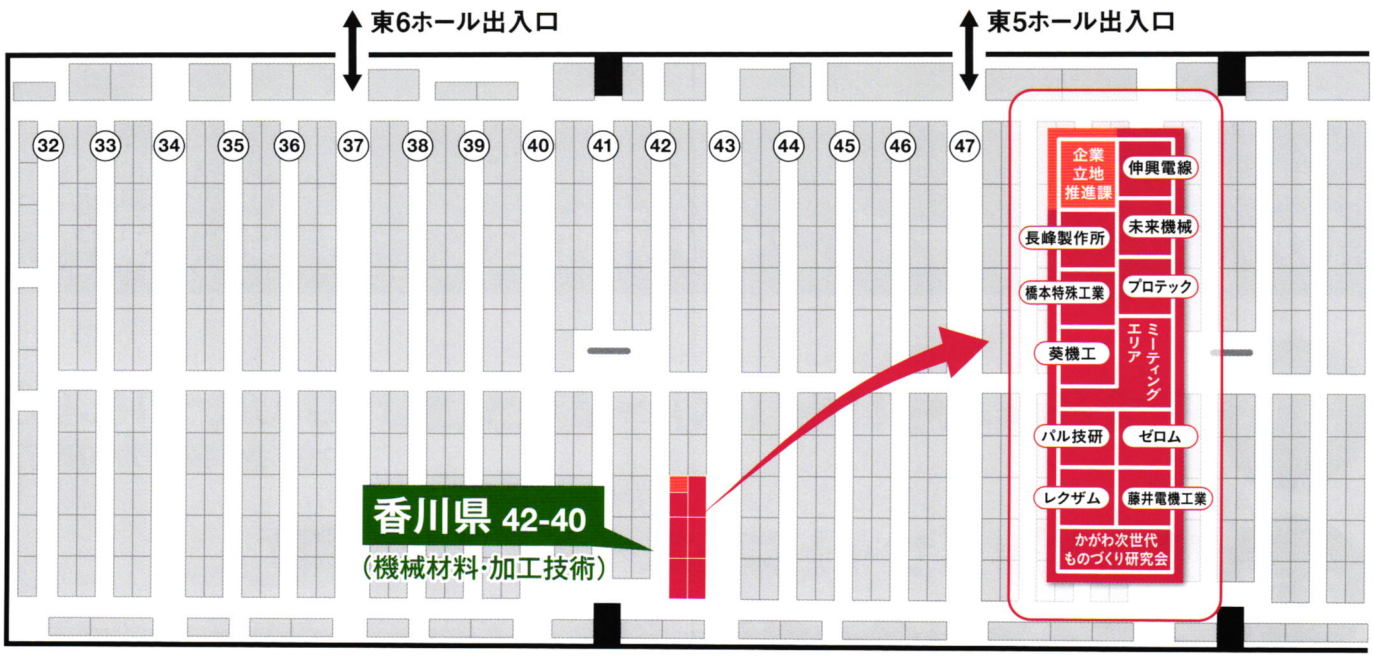
本県のものづくり基盤技術産業が長年にわたって培ってきた技術力を活かし、今後大きな成長が期待される次世代有望分野（エネルギー、ロボット、航空・宇宙）へ積極的な進出を促進することにより、本県経済の持続的発展に資することができるよう取り組んでおり、次世代有望分野に進出している又は進出に関心のある企業を会員とする「かがわ次世代ものづくり研究会」を設置しています。

この機会にぜひ、「かがわ次世代ものづくり研究会ブース」に御来場賜り、各社の製品や技術を御高覧いただきますよう、御案内申し上げます。

出展企業

01 葵機工株式会社
02 伸興電線株式会社
03 株式会社ゼロム
04 株式会社長峰製作所
05 橋本特殊工業株式会社
06 株式会社パル技研
07 藤井電機工業株式会社
08 株式会社プロテック
09 株式会社未来機械
10 株式会社レクザム

東5ホール（東展示棟）



葵機工株式会社

24時間後、48時間後の
製品寸法を予測した『予測管理技術』
<16時間>のプロダクトタイムのために、
ノウハウのすべてを投入する<8時間>がある

自動車関連部品・各種バルブ部品

棒材からの全切削加工により信頼性の高い製品を提供します。

- 設計変更へのタイムリーな対応
- 1工程・1発完成による精度安定

予測管理技術による無人化操業を実現

- 「8時間×20日」の1ヶ月を「24時間×30日」へ
  限りなく4ヶ月の稼動日を目指す！

〒760-0065 香川県高松市朝日町3-7-5
TEL 087-822-5025　FAX 087-821-0075
URL www.aoikikou.co.jp
e-mail aoi@aoikikou.co.jp

創業 1972年／従業員数 68人／資本金 2,500万円
主要品目●自動車安全装置部品製造、ステッピングモーターシャフト製造 等
そ の 他●ISO9001、TS16949、ISO14001認証取得

伸興電線株式会社

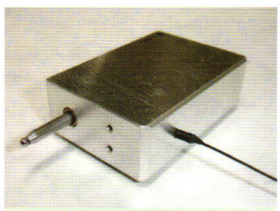
私たちは「つたえる」を使命としたモノづくりを通じて、
顧客満足の最大化に努め、安全で快適な社会づくりに貢献する。

各種FBGセンサ、FBGを使ったセンサシステム

- 従来の電気式センサと比べ、光ファイバ伝送により遠隔監視が容易
- 温度とひずみの測定が可能
- 軽量・細径、長寿命
- 電磁誘導の影響を受けない
- 連装FBGが製作可能
- 独自開発の2光束干渉製造法により、低コスト化を実現
- 様々な用途で使用可能
- 1本の光ファイバ上に100箇所以上のFBGを描画可能

各種FBGセンサ

加速度計
物体の運動加速度や振動を計測するセンサ



変位計
物体の変位量（移動量）、高さ・幅・厚み等を計測するセンサ

ロードセル
物体の荷重・力の大きさを計測するセンサ

〒769-2101 香川県さぬき市志度1298-12
TEL 087-894-3156　FAX 087-894-3809
URL http://www.shinko-ew.co.jp
e-mail fbg@shinko-ew.co.jp

創業 1959年／従業員数 150人／資本金 1億円
主要品目●通信用ケーブル、LAN用ケーブル、同軸ケーブル、電話線
そ の 他●ISO9001、ISO14001認証取得

XEROM 株式会社ゼロム 小豆島工場

微細、微小、極薄。「難しいが、あたりまえ」

超精密・微細金属プレス加工品のサンプル展示
絞り、抜き曲げ、コイニング等加工技術（匠の技術）の紹介

プレス加工の中でも超精密・微細金属プレス加工の分野を得意とし、情報通信関連をはじめリチウムイオン電池、車載関連部品など広範囲の金属ピース製品を提供しています。顕微鏡でものづくりを語る世界です。ぜひ当社の製品をご覧いただき、「匠の技術」をお確かめください。

超精密金属プレス加工技術（絞り、抜き曲げ、コイニング）

【小豆島工場】〒761-4304 香川県小豆郡小豆島町室生165
TEL 0879-75-1324　FAX 0879-75-2005
【本店】〒550-0012 大阪市西区立売堀1-14-20大阪アニックスビル5F
TEL 06-6578-4588　FAX 06-6578-4580
URL http://www.xerom.jp　e-mail info@xerom.jp

創業 1968年／従業員数 90人／資本金 2億9,500万円
主要品目●超精密・微細金属プレス加工品、プレス金型設計、電子部品組立製造販売（水晶、圧電、電池、光、半導体、精密モーター部品）
そ の 他●ISO9001、ISO14001認証取得

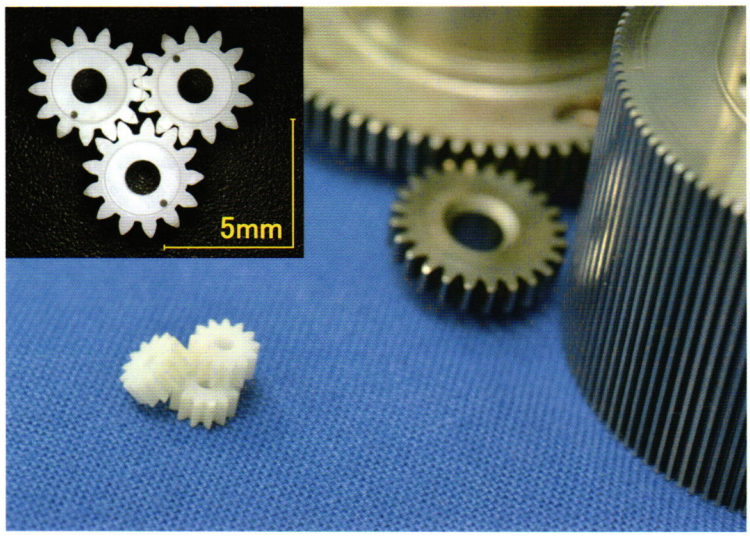
株式会社 長峰製作所

“精密”“微細”“加工レス”長年培った精密金型技術で解決します。

セラミックス製マイクロギヤ 他 精密微細部品、金属多孔体、ハニカム触媒、ハニカム金型

『マイクロセラミックス成形技術を駆使し、複雑・微細な歯形状を加工レスで実現』

- 射出成形プロセスの活用により
  コストのかかる歯部分を加工レス化
- ファインセラミックス材料を用いるため
  腐食や塩害にも耐性有り
- 耐摩耗性向上により部品を長寿命化
- 欠けに耐性のある強靭性セラミックスを採用
- JIS 2級相当の精度を実現
  （更なる高精度化に取り組んでいます）



〒766-0026 香川県仲多度郡まんのう町岸上1725-26
TEL 0877-75-0007　FAX 0877-73-2152
URL http://www.nagamine-manu.co.jp
e-mail info@nagamine-manu.co.jp

創業 1968年／従業員数 72人／資本金 1億9,300万円
主要品目●精密セラミックス部品、ハニカム触媒、ハニカム金型、特殊プレス部品
そ の 他●ISO9001、ISO14001認証取得

橋本特殊工業株式会社

ものづくりは「切る」ことから始まります。私たちは、「切る」を追及し続けます。

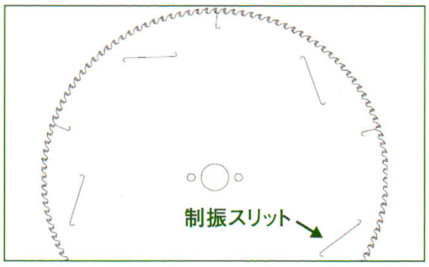
制振スリットチップソー

業界初

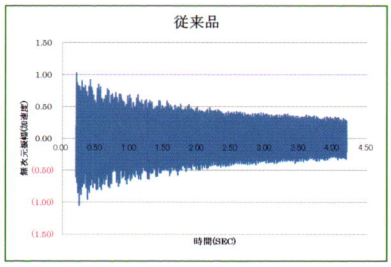
切断する製品の材質や形状によって変化する切断条件に対して最適な制振スリットを設計し、加工いたします。

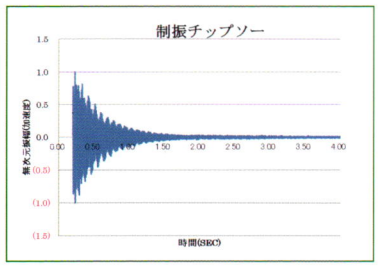
制振スリットの効果　**切断時の騒音低下／切断面の品質向上／切断寿命のUP** など、多くの効果が得られます。

制振スリットチップソー



従来品　時刻歴波形　制振型





〒760-0064 香川県高松市朝日新町30-8
TEL 087-811-5227　FAX 087-811-2541
URL http://www.hashimoto-tokushu.co.jp
e-mail koji-hashi@hashimoto-totushu.co.jp

創業 1953年／従業員数 25人／資本金 1,000万円

主要品目●超硬合金チップソー

PAL 株式会社パル技研

産業用電子機器の開発・設計に特化した“技術屋アイランド”

画像処理装置（BRAST Vision）、マイクロ波センサ

自社開発の画像処理装置と、ものづくりに関する弊社のノウハウを生かして、お客様と一緒により良い製品を作ることを目指しています。

画像処理装置（BRAST Vision）

FPGAによる高速画像処理。
スタンドアロン動作が可能。
ファンレス。

マイクロ波センサ

耐環境性に優れている。
技適取得済み。免許不要。

〒761-0301 香川県高松市林町2217-2
TEL 087-864-3388　FAX 087-864-3386
URL http://www.palgiken.co.jp
e-mail eigyo@palgiken.co.jp

創業 1992年／従業員数 39人／資本金 1,000万円

主要品目●産業用電子機器

そ の 他●ISO9001認証取得

藤井電機工業株式会社

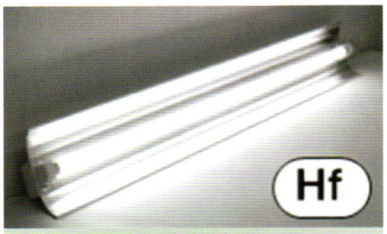
簡単ですぐにもできる省電力!!

MERS調光装置と高効率照明器具および銅鉄安定器

蛍光灯でも省エネ

**『既存灯具をそのまま活用した
蛍光灯調光と照明システム』**

MERS調光装置



高効率照明器具

銅鉄安定器

通常の蛍光灯をそのままでも調光可能にしました。
これによって、明る過ぎる照明環境下においては、
照明の間引きではなく、適切な照度に調光することで、**30%以上の省電力化**に寄与できます。
また、Hf管を用いた高効率照明器具と合わせることで、**最大で60%の省電力**が可能です。
なお、長年における銅鉄安定器製造で培われた経験を活かして、業界で初めて銅鉄安定器でのHf管発光を可能にしております。

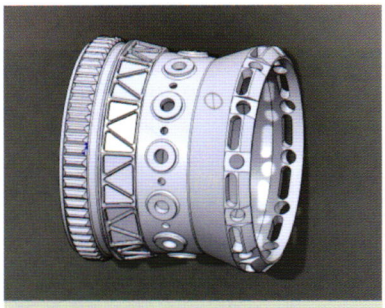
〒761-4411 香川県小豆郡小豆島町安田甲88-3
TEL 0879-82-1403　FAX 0879-82-1285
URL http://www.fujiidenki.info
e-mail fujiiele@fujiiele.co.jp

創業 1948年／従業員数 92人／資本金 4,500万円
主要品目●照明機器用銅鉄安定器MERS調光装置
そ の 他●JIS認定工場

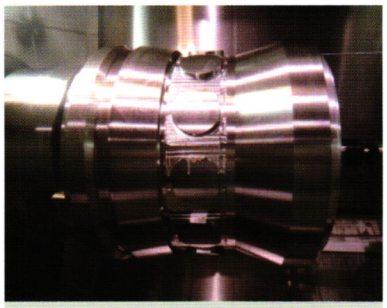
株式会社プロテック

今も、これからも、もっと先を目指して。

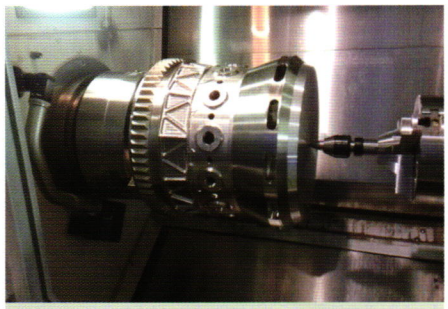
航空機関連部品



三次元 CAD／CAMによる
設計



インテリジェント
複合加工機による加工



完 成

設計（モデリング）及び加工プログラミングは、全て3次元CAD/CAM上で実施されています。加工には最新のインテリジェント複合加工機が使用されており、複合加工機の大きな特徴（利点）である「ミル加工」が多様され、1台の加工機で全ての加工工程が完結しています。

〒761-8043 香川県高松市中間町1139-8
TEL 087-886-1154　FAX 087-886-4355
URL http://www.kk-protec.jp
e-mail protec@alpha.ocn.ne.jp

創業 1988年／従業員数 23人／資本金 1,000万円
主要品目●半導体製造装置用超精密部品製造、航空宇宙・防衛関連超精密部品製造
そ の 他●JISQ9100認証取得

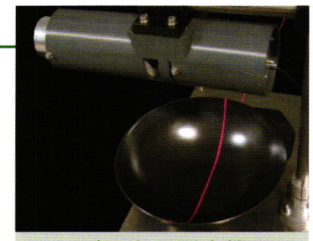
株式会社 未来機械

産業用レーザ三次元計測と次世代ロボットのスペシャリスト

レーザ三次元測定機 ／ ソーラーパネル清掃ロボット

①『インプロセス用』レーザ三次元測定機 RX

- 加工機上での三次元計測（インライン計測）が可能。
- 穴・管、板部材等の断面形状はもちろん、球面タンク等の容積も計測可能
- 複雑形状も瞬時に数値化でき、トレーサビリティー対応に威力を発揮



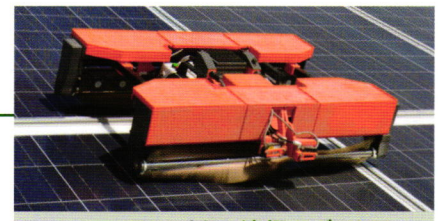
レーザ三次元測定機 RX

②『ダブルリング光源タイプ』レーザ三次元測定機 RD

- 独自のダブル光切断により、精度が安定し、使い勝手が大幅に向上
- 段差・隙間や、穴径、溶接の開先・ビード等、アイデア次第であらゆる形状を測定可能

③ソーラーパネル清掃ロボット

- 水を使わず、自走式のソーラーパネル清掃ロボット〈世界初〉
- 砂塵で汚れて減少した発電能力を、自動清掃で回復
- 砂漠などの乾燥地域での砂塵除去で活躍



ソーラーパネル清掃ロボット

〒761-0301 香川県高松市林町2217-44 ネクスト香川202
TEL 087-816-5112　FAX 087-816-5113
URL http://www.miraikikai.jp
e-mail info@miraikikai.jp

創業 2004年／従業員数 7人／資本金 994.3万円
主要品目●レーザ三次元測定機・移動ロボットの開発・製造販売
モデリング&3Dプリンタ出力サービス
そ の 他●香川大学発ベンチャー企業

Rexxam 株式会社レクザム 香川工場

さまざまな分野にわたる複合技術が、さらに新しい発想力と創造力をかきたてます。

ME300 【ウエハクリーン搬送システム】

『300mmFOUP・FOSB対応のEFEM』

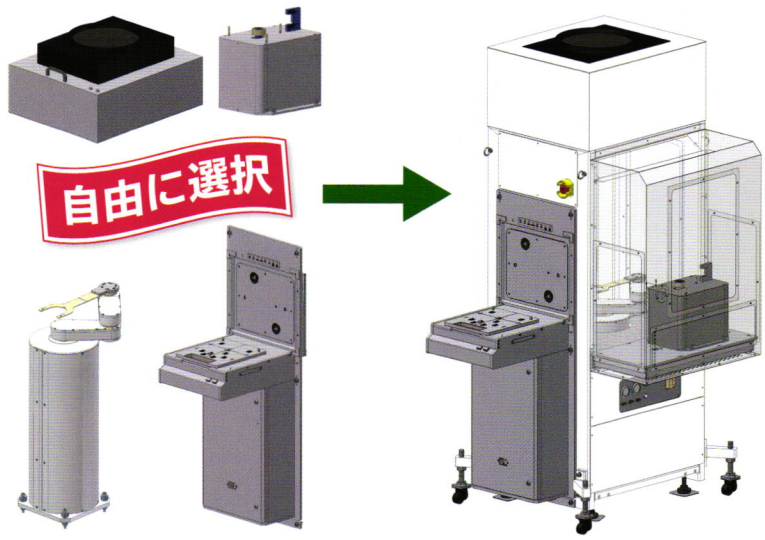
■セールスポイント

ロードポート、搬送ロボット、アライナー、FFUを装置に応じて自由に組み合わせが可能

■他社、従来との違い

①高スループット
②清浄度 ISO クラス1
③高いメンテナンス性
④簡単な据付方法
⑤ご要望に応じ、カスタマイズ

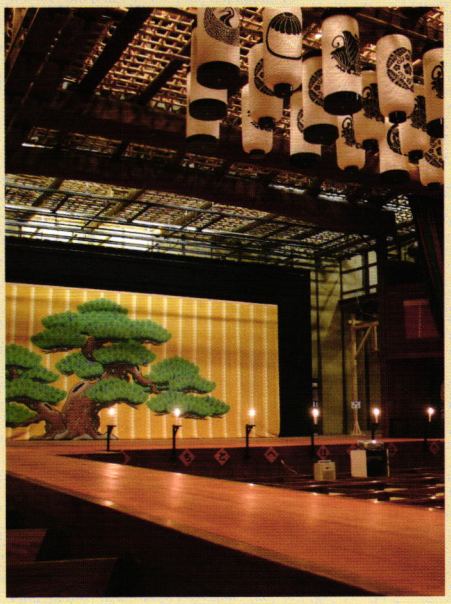
自社開発・製作の為、要求に応じた仕様・組み合わせが自由に出来ます。また、単体での開発・製作にもご要望に応じた仕様で開発・製作でき、450mmウエハの搬送システムも自社にて開発・製作対応します。



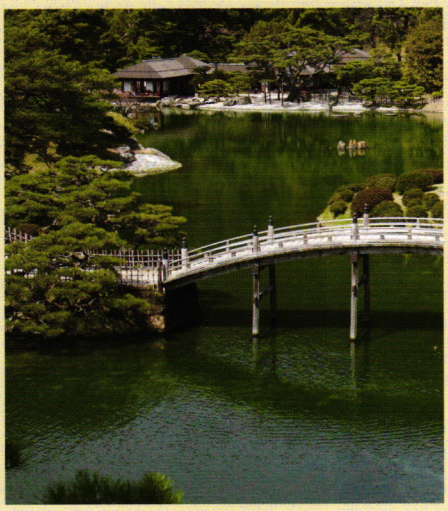
〒761-1494 香川県高松市香南町池内958
TEL 087-879-3131　FAX 087-879-3137
URL http://www.rexxam.co.jp
e-mail takasugi-kunihiro@rexxam.co.jp

創業 1953年／従業員数 900人／資本金 4,880万円
主要品目●エレクトロニクス応用製品、精密機械加工品等
そ の 他●ISO9001、ISO14001認証取得

うどん県、それだけじゃない香川県



JISEDAI
MONO
ZUKURI
KAGAWA



JRを利用した場合

東　京＝(約3時間30分)＝岡　山＝(約1時間)＝高　松
名古屋＝(約1時間45分)＝岡　山＝(約1時間)＝高　松
新大阪＝(約50分)＝岡　山＝(約1時間)＝高　松
松　江＝(約2時間40分)＝岡　山＝(約1時間)＝高　松
博　多＝(約2時間)＝岡　山＝(約1時間)＝高　松

航空機を利用した場合

東　京＝(約1時間20分)＝高　松
那　覇＝(約1時間45分)＝高　松

高松空港からのアクセス

高松空港＝(約30分)＝JR高松駅
高松空港＝(約50分)＝JR琴平駅

香川県へのアクセス

フェリーを利用した場合

神　戸＝(約4時間)＝高　松

高速バスを利用した場合

東　京＝(約10時間30分)＝高　松
名古屋＝(約7時間)＝高　松
京　都＝(約3時間40分)＝高　松
大　阪＝(約3時間30分)＝高　松
神　戸＝(約3時間)＝高　松
広　島＝(約3時間40分)＝高　松
福　岡＝(約10時間)＝高　松

※交通アクセスはおよその時間です。混雑状態などによって変わります。
※坂出北ICは四国側から下りられません。

香川県 商工労働部 産業政策課 ものづくり振興グループ
〒760-8570 香川県高松市番町4丁目1番10号　TEL 087-832-3348　FAX 087-806-0210　e-mail sangyo@pref.kagawa.lg.jp

香川県産業技術センター 企画情報部門
〒761-8031 香川県高松市郷東町587-1　TEL 087-881-3175　FAX 087-881-0425　e-mail desk@itc.pref.kagawa.jp

公益財団法人かがわ産業支援財団 技術振興部 産学官連携推進課
〒761-0301 香川県高松市林町2217番地16 FROM香川1F　TEL 087-840-0338　FAX 087-864-6303　e-mail scn@kagawa-isf.jp