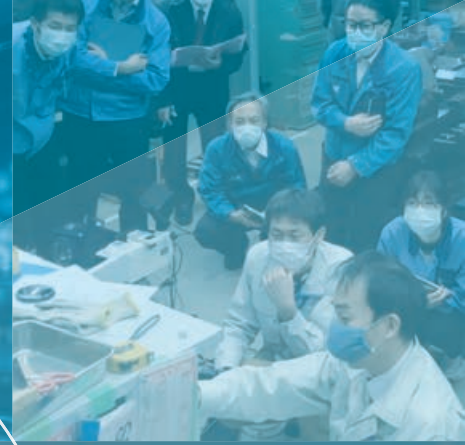


HIROSHIMA DIGITAL INNOVATION CENTER



ひろしまデジタル イノベーションセンター

ひろしまデジタルイノベーションセンターは
MBD (モデルベース開発) を軸としてデジタル技術の利用について
地域企業・教育研究機関の皆様が持つ
技術的な課題解決の支援、解析システム利用及び
人材育成のサービスを提供します。



＼こんなお困りごとはありませんか？／

＼そんなあなたにおすすめサービス／



CAE解析に関係するかどうかわからないんだけど…
課題解決と一緒に取り組んでほしいなあ

→ **1** 技術課題解決支援サービス



どうやって業務に解析を取り入れればよいか
わからないなあ…

→ **1** 技術課題解決支援サービス **2** 人材育成サービス



新たな解析分野へ挑戦したいけど
初心者だし、普通の研修だけでは使いこなせるか不安…

→ **2** 人材育成サービス **3** 解析システム利用サービス



仕事が忙しくて職場を離れて解析する余裕がない…
もっと効率的にできない？

→ **3** 解析システム利用サービス



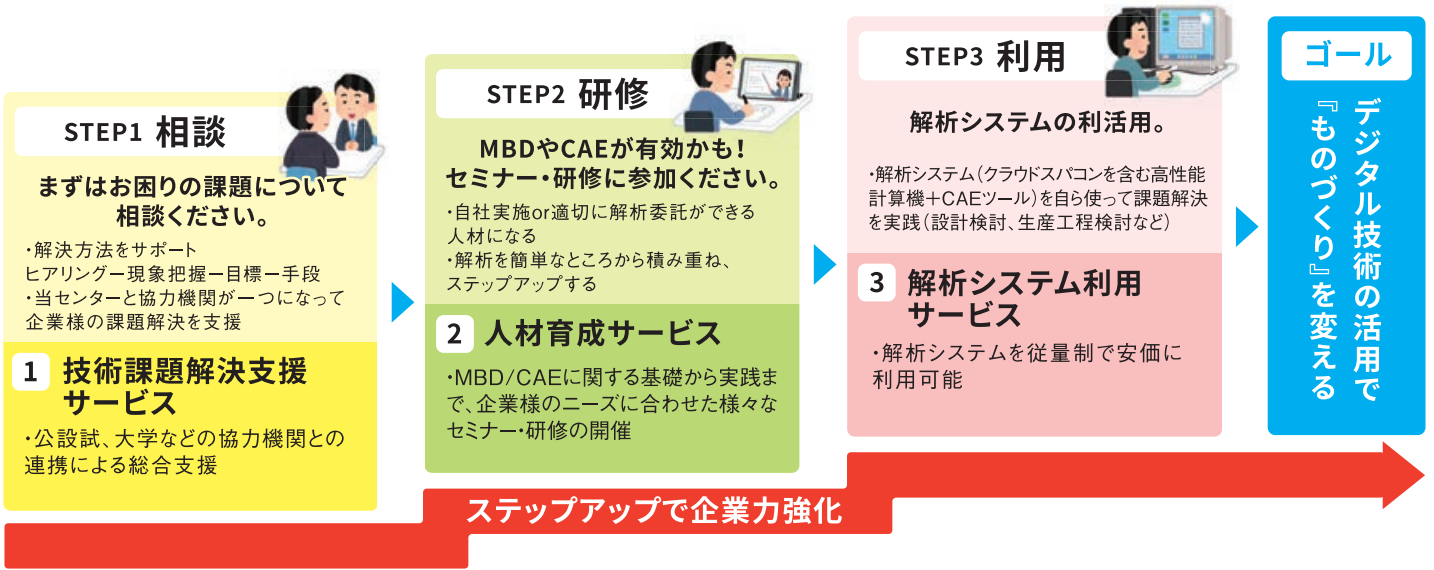
スパコンを活用した解析にトライしてみたいけど、
スパコンはハードルが高そう…

→ **3** 解析システム利用サービス



公益財団法人ひろしま産業振興機構
HIROSHIMA INDUSTRIAL PROMOTION ORGANIZATION

ひろしまデジタルイノベーションセンターでは 地域企業・教育研究機関へのMBD／CAEの定着を推進し デジタルものづくりへのステップアップをサポートするため 3つのサービスを提供します。



MBD (Model Based Development)

製品や工程の設計開発活動において、コンピュータ上で再現した「モデル」の活用で、部品試作やテストにかかる時間と手間を削減し、効率的に進める開発手法

CAE (Computer Aided Engineering)

製品にまつわる様々な物理現象をコンピュータ上でシミュレーションし、工業製品の設計、製造や工程設計を効率的に行う工学的な手法

1 技術課題解決支援サービス

MBD/CAEなどの活用に関係していなくても結構です。どんな技術課題でも、まずはご相談ください。全力でご支援いたします。

無料 **技術課題相談**
どんな技術課題でもご相談ください。
(秘密保持契約にも対応いたします)

支援事例

- 金属加工に適したCAEを行いたい …… 研修+県・市の公設試の指導
- CAEを利用できるようになりたい …… 関係機関と共同で長期研修を実施
- MBDを自社に取りこみたい …… 関係機関の専門部会とアドバイス
- 解析したいがサポートして欲しい …… エンジニアリング会社と調整

無料 **関連先調査**
センターのネットワークで解決支援先を調査・ご紹介します。

無料 **詳細内容相談**
支援先と一緒に課題を切り分け、具体的なアプローチを提案します。

一部有料 **解決活動開始**
センターのご利用、あるいは、支援先と具体的な活動を開始します。
システム利用や委託解析は受託者負担となりますが、サポート制度があります。上記以外は基本的に無料です。

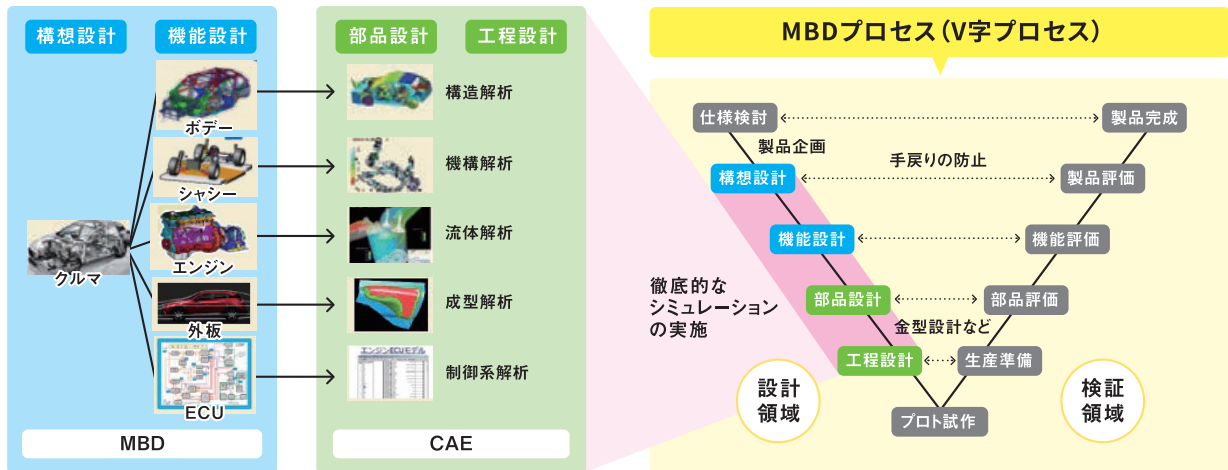


2 人材育成サービス

センターでは、モデルベース開発(MBD)の適用拡大を進めることによって、地域の企業・教育研究機関での課題解決と研究開発力の強化を継続的に支援し、『MBDによる仕事の進め方改革』の実現に向けて、MBD/CAEの人材育成サービスを実施しています。

『MBDによる仕事の進め方改革』とは？

MBDプロセス(V字プロセス)に沿って、設計領域での徹底的なシミュレーションを行うことで、設計領域の精度を向上させ、検証領域での手戻りの防止で、試作回数の削減など開発の効率化を実現し、仕事の進め方を変革する考え方。



人材育成サービスの構成 (オンライン開催拡大中!)

『MBDによる仕事の進め方改革』に向けて、企業ニーズに沿った、知識から実践まできめ細やかな人材育成サービスをおこなっています。

実践力育成	MBD	CAE	
	研修・勉強会	開発 設計	製造 設計
	<ul style="list-style-type: none"> ・MBDプロセスの課題解決を先行企業に学ぶ研修 ・プロセス研修の受講者を対象とした継続的な勉強会など 	CAE塾 実験と解析の両面から、現象の理解と解析の基礎力および実践力をつける 衝突・衝撃解析コース 初級 流体解析コース 初級	デジタルものづくり塾 (広島経済同友会 共催) 複数企業が相互研鑽し、実課題を各企業で解決する実践力をつける 射出成型 初級・中級 プレス成型金型 初級・中級
	地域の先進企業のアドバイザーと実際に課題解決に取り組み“実践力”を育成する		

基礎力・応用力育成	MBD	CAE
	MBDエキスパート研修	CAEカスタマイズ研修
	状態遷移を用いたシステム設計やシステムの離散化、代表的な統計モデルやパラメータの同定方法を学ぶ	新入社員教育やCAE導入教育など企業のニーズに応じて自由にカスタマイズ可能な研修
	MBDアドバンスド研修	ご希望がありましたらご連絡を!
	古典制御(PID)や現代制御理論による設計方法を学び、それに基づくシステム設計演習を行う	CAE操作研修
	第4次産業革命スキル習得認定講座 MBDプロセス研修	プレス成形や射出成形、音響など解析ソフトの操作方法および基礎的な解析のノウハウを学ぶ
MBDの開発プロセスの全体像について理解を深め、各企業内で中核を担うMBD人材の成長を支援する	CAE入門研修	
MBD機能設計研修	構造解析や流体解析など、これからCAEを勉強するエンジニアのための基礎研修	
MBD的アプローチによる機能設計の考え方を学ぶ		

リ知テ識・情ラシ情報	学び直し研修 (広島大学 フェニックス協会 ブラッシュアップセミナー)
	流体工学、材料力学、熱力学、振動工学など解析に必要な各工学知識の習得のための研修
	MBD/CAE導入セミナー・エンジニアフォーラム
	<ul style="list-style-type: none"> ・メカトロニクスの体験やMBDの基礎セミナーなどモノづくり企業向けのMBD/CAEに関する知識習得研修 ・CAEやDX推進セミナーなどCAE/デジタルツールに関する講演、実践事例の紹介や交流会など

※各研修の実施時期や応募方法などの詳細は年度毎に公開する「研修年間スケジュール」、募集時に公開する各研修の「募集案内」をHPでご覧ください。

3 解析システム利用サービス

スパコンやワークステーションなどのHPC (High Performance Computing)とCAEを必要な時に、必要な量だけ従量料金で利用可能。

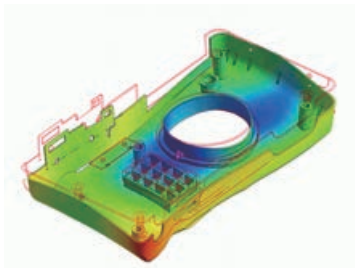
■ 自社からのリモート利用 (ソフトによる制限あり) やソフトウェアの持ち込みも可能



■ 各種解析に対応可能なCAEソフトウェアを多数導入済

ひろしまデジタルイノベーションセンターで可能な解析の一例

射出成形解析



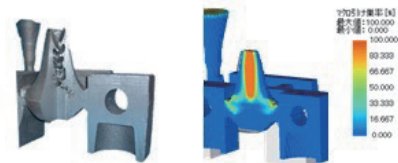
樹脂部品の反り変形

プレス成形解析



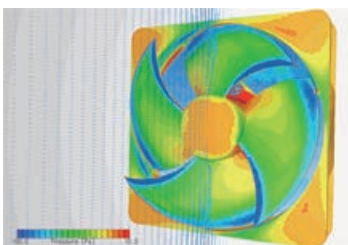
スプリングバックの予測

鋳造解析



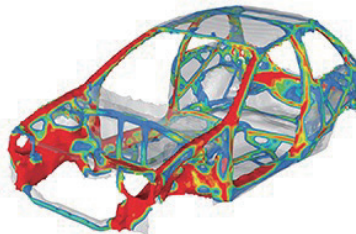
引け巣の予測

流体解析



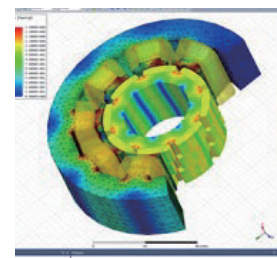
ファンの流れ解析

構造解析



車両構造部材の最適化

電磁界解析



モーターの電磁界解析

導入済みソフトウェアの例
(オプション機能、数量など
詳細はお問い合わせください)

・ANSYS ・MSC One ・Altair Hyperworks ・LS-DYNA ・3D-TIMON
・Autoform ・JSCAST ・SOLIDWORKS ・iconCFD

解析システム利用サービス ご利用の流れについて

年に一度の『利用登録』と利用時の『利用申請』の簡単な手続きで、センターをご利用いただけます。

利用登録手続き

初めてご利用される場合や年度はじめに必要な手続きです。

センターの活用を思い立ったらまずはセンターまでご連絡ください。
利用に向けてセンターの担当者と事前相談を設定いたします。

センターが活用できるかな？まずはホームページの「お問合せ」フォームから連絡してみよう！

事前相談

利用登録の手続き方法などについてセンターの担当者をご説明します。
ご不明な点は何なりとお尋ねください。

登録方法（年間・一般）※や手続きの流れなど

利用登録申請書 記入／提出

ホームページより利用登録申請書をダウンロード後、ご記入いただきセンターにご提出ください。
これで登録申請作業は完了です。

※ 年間登録と一般登録について
年間を通じてコンスタントに利用される場合は「年間登録」がお得です。

	年間登録	一般登録
登録料	10万円/年 (四半期毎の減額あり)	無料
利用料	料金表の通り	年間登録の料金 +2,500円/日
クラウドスパコン利用	○	×
リモート接続	○(ソフトによる制限あり)	
予約受付開始時期	制限なし	利用日の2週間前から
持込HDD	利用	○
	保管	×

(金額は税抜き)

解析システム利用申請の手続き

解析システムを利用されることに必要な手続きです。

解析システムの利用を思い立ったらまずはセンターまでご連絡ください。
利用に向けてセンターの担当者と事前相談を設定いたします。

●月●日から▲▲▲使って解析したいな

事前相談

センターの予約状況などから利用に向けて調整いたします。
利用だけでなく解析でもご不明な点がありましたら何なりとお尋ねください。

●月●日～●月●日であれば▲▲▲はご使用できますよ！
リモートも便利です！

利用申請書 記入／提出

ホームページより利用申請書(期間占有利用申請書)をダウンロード後、ご記入いただきセンターにご提出ください。
これで解析システムの利用申請作業は完了です。

解析システムの利用

予約日がきましたら解析システムをご利用ください。
●利用期間は、**利用開始日の10時～利用終了日の17時**
●2日以上にわたる場合、夜間利用可能
利用中でもご不明な点がありましたら担当者までお尋ねください。

利用料金の支払いについて

利用料金(月単位)を計算し、利用月の翌月上旬ごろに請求書を発送いたします。「請求書」に記載の振込先へ利用月の翌々月末までに振込をお願いします。
振込手数料についてはご負担をお願い致します。

解析システム利用サービスの料金について

- 解析ソフトや登録の種類によって利用料金は異なりますが、ワークステーション利用の場合、**10,000～20,000円/日**で従量制で利用いただけます。
- センターまで来られなくても**リモート利用が可能(一部ソフト不可)**です。
- 解析ソフトの持込みなどにも対応しております。

「スパコン活用のメリット」

- ワークステーション利用で計算時間が数日以上必要な大規模解析ではクラウドスパコンの活用で時間もコストも削減しましょう。
 - クラウドスパコンの使い方や設定などについては、センターの担当者がサポートいたします。
- 例) LS-Dynaの場合

比較例	ワークステーション	クラウドスパコン
計算時間	10日	1日
システム利用料	275,000円	221,000円
並列数	16並列	220並列

解析システム利用料		年間登録	一般登録
ワークステーション	研究開発系 流体解析 構造解析など	17,500円/日	20,000円/日
	製造系 プレス成形解析 樹脂成形解析など	10,000円/日	12,500円/日
クラウドスパコン 「スパコン活用のメリット」参照		別途料金表がございます。 詳細はご相談ください。	
リモート利用		利用料金+1,000円/日	

※利用料金は2022年1月末現在の金額(税抜き金額)です。詳細な料金/最新の料金につきましては料金表をご確認ください。

利用者の声 センターを活用した企業の方々の声をご紹介します。(「活用事例」より抜粋)



課題解決に最適なソフトの選定から公設試/ベンダーのマッチングまで支援してもらえて助かりました!



リモートサービスの利用で社内から新分野の高性能解析を効率よく実施することができました!



スパコンの活用で、計算時間88%短縮!さらに高精度な解析ができて大助かりです!

技術相談からCAEソフトの研修受講、業務適用にスムーズに挑戦できました!



新しい解析分野への挑戦だったけど、初心者エントリ研修と復習トライアル利用で実践力も付きました!

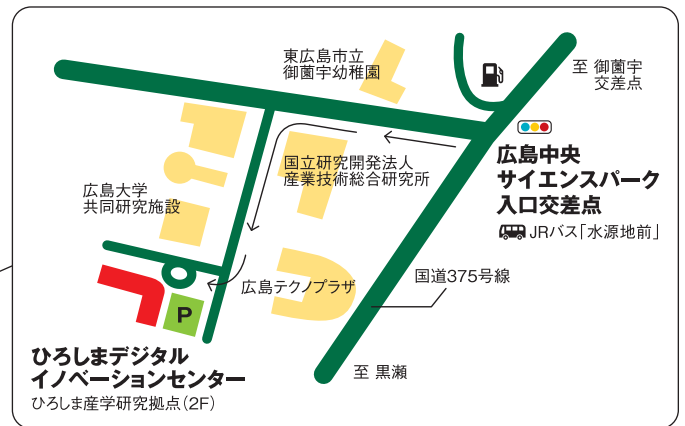


ACCESS

東広島市内をサイエンスパークへ



サイエンスパーク内をひろしまデジタルイノベーションセンターへ



- 広島空港から** JRとバスで約50分
- JR西条駅から** JRバスで約20分「水源地前」
タクシーで約15分
- JR東広島駅(新幹線)から** タクシーで約10分
※センターへのバスはありません。

お問合せ先

(公財)ひろしま産業振興機構 ひろしまデジタルイノベーションセンター

東広島市鏡山3-10-32 ひろしま産学共同研究拠点2F
TEL:082-426-3250 mail: hdic@hiwave.or.jp
HP: <https://www.hiwave.or.jp/hdic/>

営業時間 9:00~17:45(土日祝を除く)



サービスの利用などにご不明な点がございましたら、どんなことでもご遠慮なくセンターにお問合せください