

【No.19 ひろしまデジタルイノベーション推進コミュニティ】

● **活動地域** 広島県



● 【ひろしまデジタルイノベーション推進コミュニティ】の特徴

■ **特徴①** モデルベース開発(MBD)の活用
企業課題をCAE活用で解決

■ **特徴②** 支援チームが一気通貫で支援
技術課題抽出から解決まで

■ **特徴③** CAEツール利用環境活用
高性能計算機+CAEソフト

設立の背景・主な構成員

● **地域DX推進コミュニティ設立の背景・きっかけ**

急速なデジタル化の潮流の中、製造業が生き残るためには、ものづくり企業同士がMBDを活用し「ものづくりのV字開発プロセス」をシームレスに回し続けることが必要である。

そのため、2018年度から公益財団法人ひろしま産業振興機構と広島経済同友会が実施してきた「デジタルものづくり塾」を拡充し、産学官連携によるコミュニティを設立し、製造業のデジタル技術の高度化・多様化を一気通貫かつ継続的に支援する。

● **代表機関：**

公益財団法人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

● **構成員：**

- ①広島経済同友会ものづくり委員会
- ②国立大学法人 広島大学
- ③広島県立総合技術研究所
- ④CAEベンダー（オートフォームジャパン株式会社、東レエンジニアリングDソリューションズ株式会社）

支援活動の内容

① **地域企業のDX推進に向けた課題分析・戦略策定の伴走型支援**

技術課題の整理・活動テーマを決定する。（支援企業12社程度にヒアリングを実施。）その後、支援チームが支援企業に対して適切な研修・指導を実施し（期間中5回程度実施。現場訪問アドバイスも実施。）、支援企業が自らCAEツールを活用し、課題解決にトライする。（約半年間のトライアル。）実施後、支援企業と各支援チームが協働で解決計画を策定する。（課題解決に向けた実践的なCAE活用を継続的に開始。）

② **地域企業とソリューション提供事業者（ITベンダー等）とのマッチング**

支援企業12社に対しCAE活用費用対効果を算出する。（CAE導入の費用対効果を見積る説明会等開催する。）約半年の活動後、支援企業マネジメント含めたレビューを実施する。（支援企業、CAEベンダー及び支援チームで作成した解決計画を経営層とも共通認識、継続活用に繋げる。）

● **キーパーソン**

➤ 代表機関：公益財団法人ひろしま産業振興機構



➤ 安藤誠一
（ひろしまデジタルイノベーションセンター技術統括部長）
事業の運営・進捗管理、CAEソフト利用環境の提供や解決策に基づいたトライアルを支援

➤ 構成員：



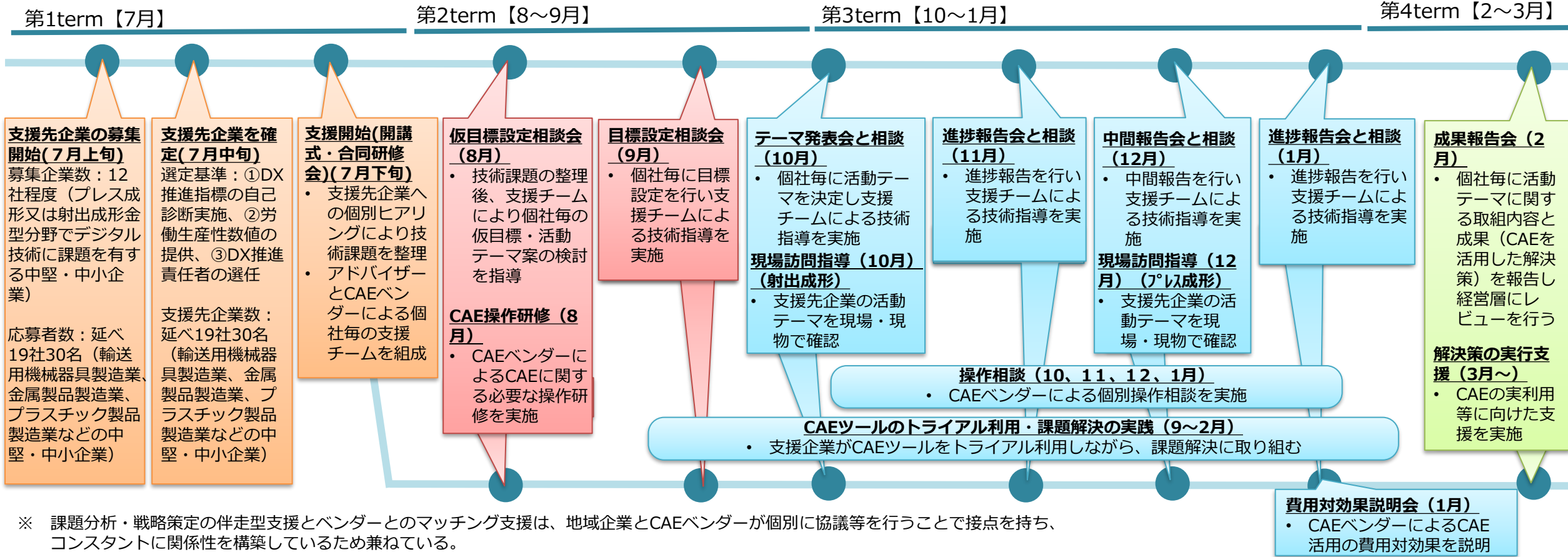
➤ 水野上智章
（広島経済同友会ものづくり委員会事務局）
参加企業募集や構成員・支援企業との連絡調整

● **問い合わせ先**

公益財団法人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（担当 安藤）
電話番号082-426-3250 メールアドレス hdic@hiwave.or.jp

【No.19 ひろしまデジタルイノベーション推進コミュニティ】

支援スケジュール（令和4年度実績）



・事業実績：支援を実施した企業数（①課題分析・戦略策定、②課題分析・戦略策定・ベンダーとのマッチングの内訳）、実績結果への所感等

延べ19社30名（プレス成形金型初級コース：6社7名、同中級・アドバンスコース：3社5名、射出成形金型初級コース：5社8名、同中級・アドバンスコース：5社10名）支援のうち、全支援先企業・受講者は課題分析・戦略策定・ベンダーとのマッチングまで完了。従来から実施していた事業を基礎に、新たに支援内容(現場訪問指導や費用対効果説明会など)を拡充する形で事業を構築したため、早期に支援開始することができ、また、構成員との緊密な連携・協力により、支援チームによる手厚い支援ができたことも順調に事業が進んだ要因と認識。

・波及効果について：

今年度、参加した支援先企業から、受講者の技術課題解決に向けた実践と受講者同士の相互研鑽により、CAE解析に必要な技術やスキルが身に付くとともに、自社内のデジタル技術の利活用推進にも繋がることから、来年度以降も継続的にデジタルものづくり塾に参加させたいとの意向あり。また、ひろしまデジタルイノベーション推進コミュニティの事業（デジタルものづくり塾）の取組を他県の産業支援機関に紹介したところ、来年度以降、自県の地域企業を参加させたいとの申し出もあり協議を進めている。

・自走化への道筋：受益者負担の考え方、構成員への会費負担の引き上げ、広報活動の強化等

来年度から事業費の一部を受益者負担の考え方に基づき、「デジタルものづくり塾」に参加いただく地域企業から受講料として徴収することで、自走化を目指す。

【No.19 ひろしまデジタルイノベーション推進コミュニティ】

支援好事例（令和4年度実績）

支援先企業名：（双葉工業株式会社・シグマ株式会社）

● 支援先企業の概要： 右に記載（2社の事例を紹介）

● 支援先企業が抱える課題：企業が抱える経営課題、支援先としてコミュニティを選んだ理由等

- 製品コスト削減・軽量化ニーズが高まり、部品製作に高度な生産技術が要求されている。
現状のやり方では試作・トライの繰り返しが必要で、期間内に要求品質が確保ができなくなってきた。
デジタル技術・CAE活用によりこの課題解決が期待できるが、個別企業だけでは対応ができない。
それを解決できるのは、当該コミュニティ活動が唯一無二であり参加することにした。

● 支援内容：

- ひろしまデジタルイノベーションセンターと広島経済同友会ものづくり委員会が連携し、支援先企業の技術課題（プレス成形金型、射出成形金型分野）をヒアリングし、既にCAE活用している先進的企業や広島県立総合技術研究所の専門家とCAEベンダーによる計3~4名支援チームを組成し、支援を実施。
- 合同研修会でSWOT分析など客観的に課題整理を行い活動テーマを決め、CAE活用した解決仮説を設定。CAEベンダーによるCAE操作研修や広島大学と広島県立総合技術研究所による研修会を実施。
- ひろデジから提供したCAEツール利用環境を約半年間利用し、解決策をCAE検証するトライアルを実施。月次相談会で受講者が活動テーマを進捗報告、困りごとを相談。支援チームが個別指導・助言。併せて現場訪問指導を1回実施し、現場・現物を確認することで実現ある解決策の策定を支援。
- 個社毎に活動成果を経営層に報告し共通認識を共有化し課題解決活動を継続する支援を得た。

● 支援成果：

- デジタル技術の活用。各社で主要製品のCAE技術を習得し、その活用が進んだ。
またCAE活用に伴い開発・製造プロセスの変革にもつながりつつある。

● 支援成功のポイント：

- 広島県では自動車産業をはじめユニークな製造業産業が盛んな地域。
- 開発・製造の大幅な効率化及び品質向上を達成するため、モデルベース開発（MBD）を活用した「ものづくりのV字開発プロセス」に取り組んでいる企業が多い。これを支援するため広島県は幅広い分野のCAEツールが利用できる、ひろしまデジタルイノベーションセンターを設置するなど準備ができていた。
- これにデジタルものづくり塾活動で実務にたけたメンバーが支援するコミュニティができたことにより、より密で実態に沿ったアドバイスが可能となり、参加企業が成果を実感できる活動になったと考える。

【事例】 双葉工業（株）（プレス成形金型コース）

- ・業種：自動車・同附属品製造業
- ・資本金：9,000万円
- ・従業員数：347人
- ・主要製品：自動車向け板金部品の製造
- 高強度材料の採用に伴う加工後の変形改善を課題として活動実施。
- 実部品の詳細計測、金型の際の把握、プレスCAEパラメータの適正化により再現精度が向上。
- CAE活用スキルの向上、高強度材料採用時の対策についての知見の蓄積ができた。
- 経営者がDX活用に向けて継続活動をコミットした。



【事例】 シグマ（株）（射出成形金型コース）

- ・業種：自動車・同附属品製造業
- ・資本金：4,500万円
- ・従業員数：180名
- ・主要製品：自動車向け各種成形品製造（金属・樹脂）
- 既にCAEは活用しているが、新たに活用できるメンバーを育成するとともにより高度な技術習得を目的に参加。
- 具体的テーマは、射出成形金型のメンテナンス頻度の低減。
- アドバイザーのコメントや現地での指導に基づいて、現場現物での事実の把握の大切さを理解。
- CAEの使い方を習得した。
- 現象分析、CAEを適用した結果に基づき対策を実施。
- メンテナンス頻度を大きく低減できる対策を見出した。

