

「金属プレス産業ビジョン」の概要

社団法人 日本金属プレス工業協会

業界の構造とビジョンの構成

1. 金属プレス加工業界の構造

ビジョン作成にあたっては、次の5点を基本認識として議論を進めた。

金属プレス加工業は、需要先が自動車、電気通信機器、事務用機器、厨房住設機器、農業用機械など多岐にわたる。また、工程も金型設計・製作、プレス加工、組み立て、溶接、一部塗装など非常に幅広い業種である。

業界内において従業員規模や技術レベルの面で非常に大きな格差がみられる。

業界全体の販売額の約70%が自動車産業に関連している（平成16年は総販売額9864億円のうち自動車関連が6906億円）。総販売額に占める自動車産業の比重は増加傾向にある。

金属プレス企業同士の取引も多く、親・下請関係の企業が業界内に存在している。

国内ではより高度な技術と厳しいコスト競争の中で経営を強いられている。

2. 構成

本文は、課題を整理した第1部と実現すべき取組みを示した第2部により構成

第1部 金属プレス加工業の競争力強化の方向

- 第1章 経営革新による競争力強化
- 第2章 技術面における競争力強化の道筋
- 第3章 良好な取引関係の構築
- 第4章 人材の確保と育成
- 第5章 環境問題、安全対策の取組み強化
- 第6章 社会貢献とイメージアップ

第2部 競争力強化へ向けた具体的取組み

- 第1章 シミュレーション業務を専門に実施する機関の設置
- 第2章 人材育成システムの構築
- 第3章 川上・川下産業の共存・共栄に向けた取組み
- 第4章 部門別企業勉強会実施による技術力向上の展開（自動車、家電）

第1部 金属プレス加工業の競争力強化の方向 あるべき姿を目指して

第1章 経営革新による競争力強化

今後5～10年後を見据えて各企業が成長するには経営革新が必要であり、第一歩が企業ビジョン(経営理念と長期目標)の明確化である。現状分析により**企業の強みを特定し、重点分野を中心に事業を再構築**しなければならない。

第2章 技術面における競争力強化の道筋

自動車、電気・電子機器、燃料電池、バイオ、ロボット等それぞれ特有の技術ニーズがある。**各分野ごとの技術動向を把握し、技術力の発揮と技術開発**に努める必要がある。第1項では具体的な技術ニーズと対応する技術を紹介している。

また、次の6つの側面から加工技術、生産技術を高めなければならない。

技術経営の活用、ユーザー企業とのパートナー体制の構築、技術の差別化といった社内体制の整備・拡充。

高付加価値製品の開発、安定生産、他分野からの工法転換、多品種少量生産への対応による**需要の創出**。

後加工が不要な成形技術や省資源・省エネルギー効果の高い製造方法による**環境負荷の低減**。

超微細・高精密化、新材料への対応、高機能化など**新産業・新技術分野に係る技術の獲得**

シミュレーションの高精度化による金型修正のトライレス化、**シミュレーション普及のための専門機関の設置**

産学連携による先進プレス技術の水平展開

第3章 良好な取引関係の構築

ユーザー企業、金属プレス企業それぞれが**業界内取引を含めて法令遵守**を徹底するとともに、業界として支払い状況、金型保管の現状などの取引契約の実態を調査し、**金属プレス加工業独自の取引ガイドラインを作成**することが課題。

ユーザー企業との間での機密保持や知的財産の帰属の明確化を図るべきである。

第4章 人材の確保と育成

人材育成の方法としては、経験や勘などの暗黙知を形式知化することが技術・技能の習得に役立つ。また、今後ますます必要となるIT技術者を養成するほか、**e-ラーニングによる柔軟な教育訓練体制を確立**しなければならない。

さらに団塊世代の大量定年を迎えるにあたり、高度なプレス技術とマネジメント能力を併せ持つ人材の育成が喫緊の課題ある。**産学の連携により中核人材を計画的に育成**する必要がある。

第5章 環境問題、安全対策の取組み強化

ISO14001認証の取得を進めて国際標準による**環境マネジメントの普及・定着**を目指す。

労働安全衛生マネジメントの導入により**リスクアセスメント手法による安全対策**を徹底する。

第6章 社会的貢献とイメージアップ

社会的責任を積極的に遂行するとともに、企業が単独または同業者やユーザー企業と協力して広報活動を実施する。さらに、**展示会の開催など業界として対外的なPR活動を推進**していかなければならない。

第2部 競争力強化に向けた具体的な取組み

〔 具体的取組みの概要 〕

〔 実現の見通し 〕

第1章

【シミュレーション業務を専門に実施する機関の設置】

各プレス企業がシミュレーションの専門機関にインターネットを通じて条件情報を送信すると、専門機関が解析モデルを作成してシミュレーションを行い、金型CADデータや材料特性値等を回答する環境を構築する。金型製作のリードタイム短縮などが目的。

高張力鋼板のシミュレーション環境構築を目的とした「高張力鋼板によるプレス加工法構築支援システムの開発」が平成18年度サポイン委託事業に採択され、平成18～20年度の事業として動き出している。

第2章

【人材育成システムの構築】

e-ラーニングを利用する金属プレス成形の教育システムの構築
受講者は自由な時間に教育を受けることができるため、通常業務への支障が比較的少ない。シミュレーションに必要な知識もこの枠組みで学習できるため、IT技術者の養成も可能。

コンテンツはすでに刊行している「基礎から学ぶ実践プレス加工シリーズ」をテキスト化することで概ね対応が可能。システムは現在運用しているインターネットを使ったISO取得支援システムのノウハウを活用できる。

中核人材育成事業

産学連携により実施する。広い視野で問題を発見して課題を解決する実務的な能力を習得するため、知識伝授型の座学と実践的教育手法である技術実技講習を行う。

経済産業省の支援措置である産学連携製造中核人材育成支援事業を活用して平成19、20年度の2年間でカリキュラムを開発し、平成21年度から自立化して本格実施する。

第3章

【川上・川下産業の共存・共栄に向けた取組み】

川上・川下企業間パートナーシップの構築と新需要創出の展開
ユーザー企業側委員、金属プレス企業側委員、事務局（日本金属プレス工業協会）で構成する協議の場を設置。経営革新や取引問題について意見交換し、新需要創出の可能性等を探る。

平成18年度に中小企業総合研究機構の委託事業として金属プレス加工業の取引実態を調査し、取引ガイドラインを作成する。

法令・規制を遵守した良好な取引関係の構築

取引契約の実態、金型保管や支払い条件の現状などの実態を調査し、金属プレス加工業の取引ガイドラインを作成する。
また、勉強会等の開催により下請代金支払遅延等防止法など取引関係法令への理解を深める。

第4章

【部門別企業勉強会の実施】

必要な成形技術が同一の企業群ごとに相互学修・相互啓蒙することにより、効果的に技術をレベルアップし、経営の安定化を図る。
例えば自動車、家電等の分野をさらに製品寸法、板厚、形状、FB技術の適用の有無等によってグルーピングし、この中で高度な技術に磨きをかける。

協会内の技術委員会、教育訓練委員会で検討し、学会等の協力を得ながら現行の研究会やセミナーを発展的に見直すことで対応する。

インターネットを活用した新時代のシミュレーション環境

→ インターネット経由による情報の流れ

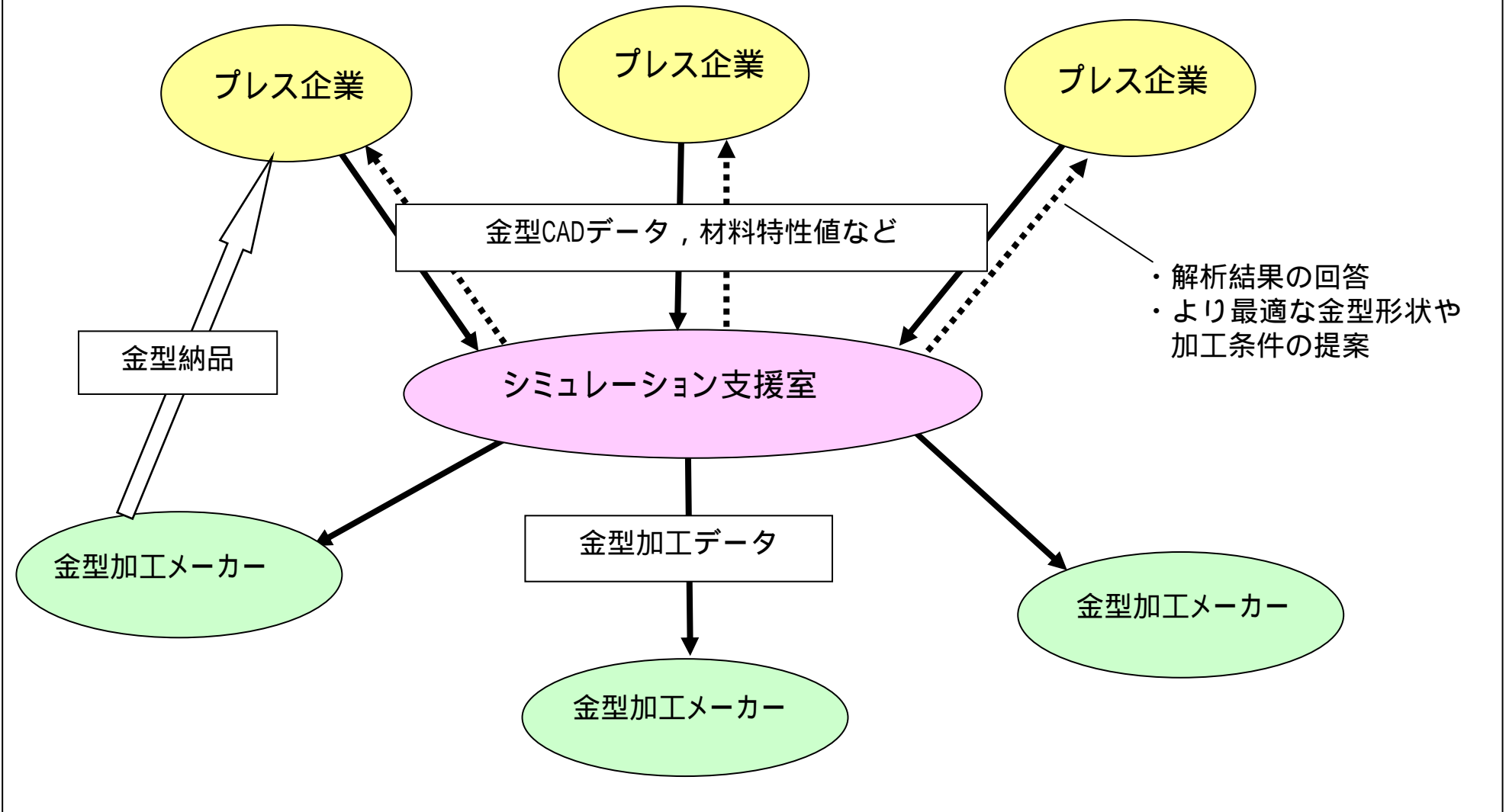


図2-3-1 「ユーザー・金属プレス合同戦略委員会(仮称)」の構成と活動内容例

