

経済産業省 製造産業局 素形材産業室 御中

令和4年度中小企業取引対策事業

型管理適正化に向けた 型情報の管理実態に関する調査

- 調査報告書 -

令和5年2月

委託事業者：株式会社 事業革新パートナーズ

第1章	事業概要	
1.1	背景と目的.....	3
1.2	調査内容.....	4
1.3	調査実施.....	5
第2章	ヒアリングによる実態調査・事例収集	
2.1	調査対象.....	7
2.2	調査方法.....	8
2.3	調査項目.....	8
2.4	調査結果・企業（13社）の取組.....	9
2.5	調査結果・団体（東京都金属プレス工業会）の取組.....	26
第3章	「型管理運用マニュアル」の策定	
3.1	策定背景と目的.....	29
3.2	前回版(2020年版)との違い.....	30
第4章	型管理適正化セミナーの実施	
4.1	開催方法.....	34
4.2	開催結果.....	35
第5章	「型管理適正化セミナー」配布資料	
5.1	「型管理運用マニュアル」当日説明資料.....	37
5.2	「事例紹介①」株式会社キャスト.....	44
5.3	「事例紹介②」景山産業株式会社.....	48
5.4	「事例紹介③」（一社）東京都金属プレス工業会.....	54
第6章	まとめ	61

1.1 背景と目的

経済産業省は2016年に「未来指向型の取引慣行に向けて」の重点課題の1つとして型管理の適正化を取り上げ、以降、2017年には「型管理アクションプラン」として具体的行動を促すとともに、2019年12月には発注側、受注側双方が参加する「型取引の適正化推進協議会」において型取引の基本的考え方をとりまとめ、関係業界への働きかけを実施した。このような取組の結果、2021年に実施した取引適正化についての各業界における自主行動計画のフォローアップ調査及び中小企業庁が実施した型取引の実態調査の結果においては、型管理や型取引について一定程度の改善がみられている。

一方で、特に型の管理については発注者と受注者の間で認識にずれが大きく、上記のフォローアップ等においても、受注者においては、引き続き「十分に廃棄が進んでいない」との声が強い。両者の間で評価が異なる要因は、発注者はメンテナンスパーツ等補給部品の供給期限内において発注個数、発注頻度が落ちていても製造体制を維持しておこうとする一方で、受注者が製造体制を維持し続けるためのコスト負担を十分に行っていないことにある。受注者にとって、型は、保管したところで利益につながらない、むしろ保管型は負の資産となっており、型の廃棄を求める声強い。

型を用いた製造方法は大量に製品を製造する際には単価を抑えることができる一方、ごく少量を製造する場合には単価が大幅に上がることになるが、現状では少量の生産であってもコスト割れで請けざるを得ない受注者が多い。また、型を長期間保管するためには、保管スペースの確保だけでなく資産管理のための労務費、保険料、点検・メンテナンスなど多岐にわたるコストが生じている。顧客次第では、利益を得やすい大量生産品は海外へシフトし、国内での調達には少量生産品が中心となるおそれもあるが、少量生産が増えるほど型の管理の負担も大きくなる。

今後、日本のものづくりの基盤を維持していくため、少量の補給部品の供給においても、素形材企業が適切な利益が得られる環境の整備が不可欠である。そのため、型の効率的かつ適切な保管と共に、保管費用や補給品生産費用の支払い及び各種コストの見える化等を踏まえた発注業界への生産方法の提案（一定ロットのまとめ発注や他の製造方法への代替など）が重要である。

以上を踏まえ、本調査では、型の効率的かつ適切な管理に資する型の情報管理等の運用マニュアル（『型管理運用マニュアル』）の整備を行うとともに、効率的な管理を行っている先進事例の収集・周知を行った。あわせて、補給部品の製造や型の保管に関するコストの把握、残置生産や代替生産の事例収集を行い、事業者間の協議に資する情報を整理した。

1.2 調査内容

本調査では、次の4つのタスクを行った。

◆ タスク1：型の効率的かつ適切な管理に関する調査

既存の運用ルール（型管理アクションプラン、型取引の適正化推進協議会報告書、下請中小企業振興法に基づく振興法振興基準）や業界ごとの取組（ガイドライン、自主行動計画、電子情報技術産業協会における型管理指針、自動車業界や素形材業界における型管理適正化の取組など）の運用ルールに基づき型管理を実施している素形材企業を対象にヒアリング調査を実施し、型の情報管理の具体的な運用法や各社の課題等を整理した。その上で、これらを踏まえ、素形材企業企業が型の情報管理を効率的に行うための「型管理運用マニュアル」を整備した。

◆ タスク2：補給部品製造に関する調査

タスク1におけるヒアリング調査対象企業に対し、補給部品の取引実態（量産時との取引条件の変化）、補給部品の製造に係る追加コスト（型等の輸送・設置等量産時と比較して特に増額が見込まれるもの）及び体制を維持するために必要となるコスト（型の保管やメンテナンス、その他管理費）等についてヒアリング調査（対面・オンラインの形式は問わない）を実施し、補給部品の供給体制についての実態と課題を整理した。

◆ タスク3：先進事例の収集

型の効率的な管理を行っているデジタル化の先進事例及び代替手段（残置生産や製造方法の変更）なども含めた補給品の供給体制の最適化を行っている事例を収集し、その取組経緯、具体的な内容、顧客との交渉方法等を把握し、「型管理運用マニュアル」の中にまとめた。

◆ タスク4：普及啓発イベント「型管理適正化セミナー」の開催

「型管理運用マニュアル」について横展開を図るための普及啓発イベント「型管理適正化セミナー」をオンライン形式にて実施した。

1.3 調査実施

本調査は、（一社）日本鋳造協会、（一社）日本鍛造協会、（一社）日本ダイカスト協会、（一社）日本金属プレス工業協会、および各工業会支部の協力のもと、経済産業省からの委託により株式会社事業革新パートナーズが実施した。

ヒアリングによる実態調査・事例収集

2.1 調査対象

タスク1~3（型の効率的かつ適切な管理に関する調査、補給部品製造に関する調査、先進事例の収集）の調査を行うにあたり、13社の素形材関連企業（ casting（中子を含む）4社、鍛造1社、ダイカスト3社、金属プレス4社、プレス金型1社）に対し、対面ヒアリング/現場訪問による実態調査を行った。

＜業種・訪問先＞

業種	社数	訪問先
鋳造（中子を含む）	4社	A社、B社、C社、D社
鍛造	1社	A社
ダイカスト	3社	A社、B社、C社
金属プレス	4社 + 1団体	A社、B社、C社、D社
プレス金型	1社	A社

2. ヒアリングによる実態調査・事例収集

2.2 調査方法

タスク1~3（型の効率的かつ適切な管理に関する調査、補給部品製造に関する調査、先進事例の収集）の実態調査を行うにあたり、右のヒアリングシートを使用した。また、現場を訪問し、聞き込みによる事例収集を行った。

2.3 調査項目

（1）型の効率的かつ適切な管理について

- ・ 型に関する基本情報（型数、所有権、置き場所等）
- ・ 型の情報管理の具体的な運用方法
- ・ 運用ルール、社内マニュアルの活用
- ・ 型管理の工夫、アドバイス、課題

（2）補給部品製造に関して

- ・ 補給部品の取引実態（量産時と取引条件の変化）
- ・ 補給部品の製造に係る追加コスト
- ・ 体制を維持するために必要となるコスト（型の保管料、メンテナンス、倉庫代等の管理費）
- ・ 契約実態（量産品、補給品の定義、契約書等）

（3）先進事例

- ・ 型の効率的な管理を行っている先進事例（ITツール活用、システムによる管理）
- ・ 補給品供給体制の最適化（残置生産・製造方法の変更）

【R4年度中小企業取引対策事業 型管理適正化に向けた型情報の管理実態に関する調査】			
日時： 2022-		会社名： 対応者：	
経済産業省 製造業振興 県市町村産業振興/両事業系新パートナーズ			
（1）型の効率的かつ適切な管理に関する調査			
※このヒアリングシートは本事業の事務局の方へ、効率的かつ適切な型管理のヒントやコツを提示したいとします。社名・取引先など、個人情報は一切公表致しませんので、ご協力をお願い申し上げます。			
No.	方策	質問項目	回答例/補足事項
1	基本	貴社の事業内容、製品、売上、取引先等の情報をお聞かせください。	貴社/ベンチャーや会社概要の資料などがあれば、ご提供いただければ幸いです。
2		保管金型数と型の所有権について教えてください。	金型数、補給品の数 自社の型か、取引先の型か また、その割合 所有権を協議するタイミング（所有権は企業ごとの事前の取り決め（ルール）があるものか、あるいは、契約ごとに交渉するか等）
3		型管理に本格的に取り組まれてから、どのくらいの数の型の廃棄/返却ができましたか？また、廃棄/返却に至るまでにかかった時間、人数、体制などを教えてください。	具体的な型の廃棄数や返却数のデータがあれば教えてください。（例えば、直近5年間の廃棄、返却数など、可能な限り定量的に） 廃棄/返却に伴う、管理コスト/経費の概算
4		型の置場状態について教えてください。また、以前の置場状態とどのように変化しましたかについても教えてください。	社内：倉庫、屋外、野ざらし、ビニール掛け等 社外：倉庫、取引先等 例えば、10年前、5年前、現在 などのスパンで取組の過程で変化があれば教えてください
5		型情報の管理について、具体的に教えてください。	台帳による管理、システム管理、QRコードやRFIDタグ等による追跡管理等 当該管理方法を決定された理由 管理に係るおおよそのコスト（システム構築費、土地代等）
5		型管理のマニュアルは参考にしていますか？ある場合、何を参考にしましたか？	「型管理アクションプラン」（経済産業省、業界団体等） 国等が定めたマニュアルの活用方法（取引先との協議の場で活用、社内研修等）
6	ルールについて	型管理に関して社内ルール・マニュアルはありますか？ルールでなくても、暗黙の了解事項など、決まり事があれば教えてください。	「〇〇社・型管理の手引き」等
7		取引先との共通ルールはありますか？内容を具体的に教えてください。	所定の型廃棄/返却フォーマットを使う、共通番号（番号・コード）を使用する、取引先指定のシステムを使う、等
8		型管理を効率的に進めていくために、貴社ならではの工夫を教えてください。	型管理のプロジェクトチーム結成、定期的な情報共有など
9	工夫・課題など	型管理を進めていく上で、どんな苦労をされましたか？これから型管理を進める人たちにとって、アドバイスをお願いします。	目標設定、ロードマップ作成、交渉のためのデータ収集、資料作成等
#		現在抱えている課題は何ですか？どうすれば解決すると思われますか？	-
（2）補給部品製造に関する調査			
1	条件	補給部品の製造にあたり、量産時と取引条件はどのように異なりますか？	契約内容も参照する 主要取引先とその他取引先で違いはあるか 契約時に取り決めるものか、補給品製造時に改めて交渉されるか等 量産時との差分があれば、可能な限り定量的に（量産時は単位●円に対して、△円 等）
2	製造	補給品を供給する時に、代金手段を使っていますか？	残置生産（部品の作り置き）、製造方法の変更（3Dプリンター使用）等
3		補給部品の製造に係る追加コストについて教えてください。	型の輸送、設置等、量産時と比較して増額が見込まれるものは何か
4	保管料	保管料を算出したことはありますか？ある場合、取引先との交渉に使用していますか？	補給品の型を算出例：その土地の一般的な倉庫代を参照し、「金型保管費×倉庫代」で「年間1000万円」の負担とする等
5		保管料の算出に含めるべき項目は何だと思いますか？	倉庫代、土地代、メンテナンス代、運送代、パレット・フォークリフト等の設備代、廃除・リサイクル等の廃品代、労務費、保険料等
6	工夫・課題など	補給部品製造について、貴社の課題は何ですか？どうすれば解決すると思われますか？	-
（3）国への要望・意見			
1	国への要望など	経済産業省・中小企業庁では、型管理をはじめとした取引適正化の取組を長年にわたって推進してきていますが、国に対するご要望、ご意見等があればお聞かせください。	取引ガイドライン、型管理マニュアル、 下請Gメン、パートナーシップ構築推進 等

2.4.1 調査結果 (基本事項)

2.4.1 調査結果 (基本事項)

本調査による個社ヒアリング結果を、項目別にまとめた。なお、個人情報とみなされるものは記載しない。ヒアリング対象企業13社のうち、8社が、型管理にITシステムを活用していた。

社名	保管型数・型の所有権	型管理取組内容	型の置場状態	型情報の管理
鑄造A社	量産：XX、補給XX 取引先ごとに所有権は相違。 「模型・治具 確認書」を客先と締結。	直近5年でXX型の返却 (うち、廃却XX型： 客先指示による)	工場内にてカバー等無しで保管。 防錆油と富居、ラッピング仕様もあり。	「模型管理」として専用システムにて管理 ITシステム活用あり
鑄造B社	2022年 総数XX、新規X 返却数XX、廃却数X	①全型の正確な棚卸実施、②保管場所マッピング➡データ化、④社長主導で毎月型会議、⑤発注側との交渉等	現在は社内倉庫、外部倉庫、において住所番号管理。 生産管理ソフトにおいて木型も管理し、定期的に更新(返却・廃却情報入)	生産管理ソフトによる一元管理 ITシステム活用あり
鑄造C社	量産型・補給型合計数 XX (量産型・補給の仕分取組中) 金型費用の支払い形態により所有権有無を判断する。 (分割：当社、一括：発注元)	廃却及び返却 約XX型程	屋内保管	台帳管理を実施
鑄造D社	型は全て取引先より預かった型のため、所有権は顧客である鑄造業者或いはメーカーにある。	別途報告	全て社内にて保管。型置場(中二階)と置ききれない型やよく使う型を一階に保管。屋外については、15年前に貨物用コンテナを購入し保管。3年前にテントを購入し、ビニール掛けの型をテントの下に配置。また昨年、中子の在庫置場である倉庫を建て直した際に、若干の型置場も作りそこに型を保管。	自社設計、システム会社に開発を委託した型管理サービスにて管理。併せて自社開発のシステムでも管理。現在は高専と共同研究にて金型にRFIDタグを取り付けて型を管理する方法を検討中。 ITシステム活用あり

2.4.1 調査結果 (基本事項)

社名	保管型数・型の所有権	型管理取組内容	型の置場状態	型情報の管理
鍛造 A社	量産部品の新規立上時においては、単価込め(命数割掛け)の契約にて金型費を決定。この場合、所有権は弊社。 見積り条件が少ロットの部品の場合、金型費を一括にて支払って頂き、預かり証を提出するケースも稀にあるが、この場合の所有権は得意先。比率としては95：5で割掛けのケースがほとんど。 尚、弊社の保有金型数は、鍛造型とトリミング型を合わせて約XX個程。	所有権が得意先にある一括払いの金型で、10年を経過したものについては、廃棄を申請し受理された場合は廃棄だが件数としては極わずか。 独自の活動としては、本社に保管していた使用実績がほとんど無かった金型について、代替の製造方法が無い物を除き、弊社の判断にて廃却を実施。 数量は約XX型、約XX人工で、体制は生技部と業務部のメンバーから選抜。	一部の金型を除き、基本的には屋外の棚に雨ざらしの状態。	金型情報の管理を、金型管理番号、製造年月日及び使用実績等のシステムによる一元管理と捉えますと、管理は出来ていない。 しかしながら、金型の有無と使用実績の把握という点に限れば、担当者の手元資料レベルでは管理。
ダイカ スト A社	本社工場：保有数XX XX工場：保有数XX 所有権については、古い時代の金型で不明なものが多く、総数では区別ができていない。	2016年以降でXX型だが、それに要した時間、人数等は不明。	社内：屋内（使用頻度の高い大型金型）床保管、屋外（使用頻度の低い小型金型）棚保管 社外：なし 過去は、屋外の棚には全面に鉄扉があったが、台風や強風等で破損してからは扉なしでこの10年経過。	投資回収が難しい領域なので、金型管理にITは導入していない。 台帳管理と番地管理で運用。

2.4.1 調査結果 (基本事項)

社名	保管型数・型の所有権	型管理取組内容	型の置場状態	型情報の管理
ダイカスト B社	2021年 XX型 資産区分については、取引先様毎で異なる。 基本的には個々の製品で個別に決める。	廃却・返却実績 2017年～2022年まで XX型廃棄	10年前：社内倉庫、社外倉庫 5年前：社内倉庫、社外倉庫 1～2年前：社内倉庫、社外倉庫、屋外置き場（野ざらし、シート掛け）	年1回の現物棚卸 社内マスタシステムでの管理 ITシステム活用あり
ダイカスト C社	保有型数・XX型（量産型・XX型） 型の所有権はすべて取引先。	廃却数：XX 廃却に伴う管理コストは評価せず。	社内・外部倉庫・屋外（木製PL・ビニール掛） 置場変化なし	システム管理 ITシステム活用あり
金属 プレス A社	メーカー資産の貸与金型は客先資産が確定、 廃却の場合は客先で固定資産計上を外している様子である。 メーカー資産の登録が無い一括支払い・24回 分割支払いの金型は、一部客先より弊社資産 と話し始めている会社もある。取り決め等も なし。現段階ではルールはなく触れられない 話である。 固定資産の支払い問題、廃却の場合は固定資 産計上をしていないため除却もしていない。	2018年～現在でXX型廃 却（現在の廃却希望金型 は約XX型）	20年前までは全て金型倉 庫にしまえていたが、現在 は保管箇所がなく通路にも 保管している状態。	台帳とシステム管理 ITシステム活用あり
金属 プレス B社	総金型数 XX型 内、補給型数XX型 非量産比率XX% 内、保管料徴求済非量産金型数 XX型 1社を除き取引先所有権	顧客承認にての廃却型数 XX型、当社ならびに当 社サプライヤーの自主廃 棄型数XX型（理論値） 型管理に関わる体制・人 員 全部署（特に役 員・営業部・生産管理 部・IT戦略室・設計工機 部・製造部の職制）	量産金型・・・工場内、工 場倉庫内 非量産型・・・保管料徴求 済み金型 ～自社倉庫、外 部倉庫 保管料未徴求金型 ～屋外	システム管理・・・ ①金型台帳②生産管理シス テムと紐づけ（製造部品と 紐づけ・共有状況・工程 数・型番号・型サイズ・所 有権・保管場所等） ICタ グ管理 型修理・改善依頼 書兼修理・改善履歴 金型 移動票 ITシステム活用あり

2.4.1 調査結果 (基本事項)

社名	保管型数・型の所有権	型管理取組内容	型の置場状態	型情報の管理
金属 プレス C社	総数 およそXX個 所有権：得意先様	1年前と比較し、XX個の金型を処分（廃棄） 今後1年程度で必要のない金型を全て処分予定	従業員用 駐車場の南側、西側に金型を置いている。 以前と比較すると、金型を廃棄した為、スペースが出来てきた状態。 雨にさらされる為、保管状況は悪い。	得意先様と共有。 但し、補用品向け金型について使用する場合は弊社が金型補修、清掃し利用する。
金属 プレス D社	量産用：XX型 補給品用：XX型 自社型及び取引先の型共に有り。	2020年～2022年 XX型廃棄	量産用金型は外注屋内と野外（簡単な屋根付きの金型棚）、補用品用金型は多数が野外（簡単な屋根付きの金型棚）か野ざらし。	台帳管理
プレス 金型 A社	量産型、補給型の数（自社は金型メーカーなので金型納品後、客先がカウント管理） 顧客は自社型の場合と取引先の型の場合がある。また、その割合は自社の型の場合が多い。 顧客情報によると所有権は企業ごとの事前の取り決めがなされていないことが多い。	（自社は金型メーカーなので金型納品後、客先がカウント管理） 顧客情報によれば直近5年間で廃棄及び返却は無し。 管理コスト低減の評価は顧客が実施。	自社は金型メーカーなので金型納品後、客先が管理、当社が通常に出入りした際の俯瞰的視点から、顧客社内で屋内の置場が大半、時折、屋外の置場状態。 社外では倉庫の置場状態は稀である。取引先の型の置場状態は一般的で、主に屋内の置場が大半である。	自社台帳による管理、 自社は金型メーカーなので顧客金型の新作、修理・改造後（同業他社の製作者不明の金型や移管された金型も含む）のシステム管理（CAD、自社工程別履歴、課題抽出、解決結果をリスト管理、診断カルテデータのシステム管理） ITシステム活用あり 自社管理番号の工番刻印による追跡管理を実施、当該管理方法を選定された理由は創業当初から実施、管理に係るおおよそのコストは金型設計・製作の業務内で消費する。

2.4.2 調査結果（型管理マニュアル・ルールについて）

2.4.2 調査結果（型管理マニュアル・ルールについて）

ヒアリング対象企業13社中、8社が、経済産業省が発行した資料（アクションプラン、マニュアル等）を活用している。

社名	参考マニュアル	社内ルール・マニュアル	取引先との共通ルール
鑄造 A社	「治型具管理規定」社内規定による	「治型具管理規定」社内規定による	都度交渉
鑄造 B社	経産省アクションプラン等 経産省資料 活用	あり	あり。型管理覚書が基本ルール。
鑄造 C社	型の廃棄及び返却についての方法や手順	受注管理規定により、顧客所有物として管理している。	カーメーカーとは型廃却手順書有り。
鑄造 D社	「明日から使える型管理適正化マニュアル」を県内の同業者との勉強会に利用したことがある。また型保管について調べものをする際の教科書的な利用をしている。 経産省資料 活用	最後に生産してから2年が経過している金型に関しては、顧客に返却の申し入れをすることにしている。	特にない。
鍛造 A社	「明日から使える型管理適正化マニュアル」参考にしたが、社内的に実践したわけではなく、あくまでも金型管理の方向性を検討するという意味において、参考にした。 経産省資料 活用	『金型管理要領』がある。基本的に、製作は生技部、保管は製造部となっている。	各取引先毎に異なるが、金型管理に関するルールはある。例えばある得意先においては、一括払いの金型の所有権は得意先にあるため、期毎に棚卸し所有状況を報告している。また、金型廃棄等のルールも確立されている。
ダイカ スト A社	経産省発行資料は、顧客へ交渉に何う際に後ろ盾になっている。2016年以降、廃棄して型数を減らすということを意識して行動するようになった。顧客へ廃棄申請した場合も、以前より話を聞いて対応してくれるようになったと感じる。 経産省資料 活用	金型管理に特化した規定はないが、「顧客所有物管理規定」で保管、保護、廃棄について運用。但し、量産打ち切り後の補給用金型についてのルールは明確ではない。また、所有権が当社になる金型もあり、その場合は「固定資産管理規程」に基づく。	大手Tier1では様々な帳票が存在するが、それ以外のところでは任意の帳票で運用されているようである。

2.4.2 調査結果（型管理マニュアル・ルールについて）

社名	参考マニュアル	社内ルール・マニュアル	取引先との共通ルール
ダイカスト B社	型管理アクションプランを参考に、廃却申請、保管費請求を実施中 経産省資料 活用	金型管理規定で規定	取引先様毎に指定書式で申請
ダイカスト C社	経産省の型管理マニュアル等を参考にしたことはある。不要な金型の廃却推進。協力会社への保管料の支払い。 経産省資料 活用	金型保管場所の台帳管理と長期滞留金型の廃却申請。（命数がいった金型、10年以上生産なしをピックアップし廃却申請を行う。）	取引先毎に違いはあるが、ほとんどのものが金型保管期間など定量的な表現が無く、曖昧なルールで運用されているのが実態。
金属プレス A社	無し	無し	客先によって廃却に関する通知・廃却方法は相違する。回答例の通りの対応は無し。
金属プレス B社	下請法・ポイント解説下請法・下請法パンフレット・大臣通達・振興基準・自動車産業適正取引ガイドライン・部工会自主行動計画・経済産業省ジャーナル・勧告一覧・マニュアル申請書式・素形材産業取引ガイドライン 経産省資料 活用	社内ルール：自社判断による金型廃棄～役員会承認事項 取引適正化進捗状況～役員会報告事項 金型管理～金型管理委員会・業務連絡会にて実施。	申請フォームは当社作成 取引先の部品番号を使用 申請時より10年程度の生産数を明示。
金属プレス C社	—	—	特定の会社に関して、金型保管を弊社で請け負う
金属プレス D社	一部客先マニュアルを参考にしている。	社内ルール・マニュアルはない。金型廃却確認会を定期的に実施。	取引先から対象となる金型廃却の可否連絡 ⇒共通部品を確認し廃却/返却可の場合には申請⇒廃却/返却許可⇒廃却/返却
プレス金型A社	未来に向けた「型管理・三つの行動」「未来志向型・型管理に向けたアクションプラン」、「明日から使える型管理適正化マニュアル」を取引先との協議の場で活用 経産省資料 活用	金型管理台帳（型管理）、手引きは直接「型管理アクションプラン」等を活用	自社は金型メーカーであるが、取引先から型廃棄（処分）の要請の依頼を受けたことはない

2.4.3 調査結果（補給部品製造について）

2.4.3 調査結果（補給部品製造について）

13社中、10社が自社の保管料算出を行っているが、保管料に関わる費用請求に関して、望む結果を得られているのは2社であった。

社名	取引条件（量産時との違い）	製造・代替手段	製造・追加費用	保管料	保管料に含めるべき項目
鋳造 A社	基本的には、当社が補給部品になったかを確認した上で都度価格見直し。ほとんどの場合は、当社側から持ち出されなければ話題になりがたい。	残置生産、外注製作など。	鋳落とし、寸法精度測定・確認、テスト鋳造・加工など	倉庫代として単価に含み、再見積もり提示。坪単価、メンテ費を交渉 算出経験あり	倉庫代、梱包関係費（防錆処置、作業費など）
鋳造 B社	量産時と特段変化はない。受注時の原材料相当の都度見積もりにて金額が合えば受注完了。合わなければ他社に当たってもらう。 肝心なのはしっかりと保管料をもらっているか 交渉成功例：保管料徴収	作り置きしない	追加コストはメーカーに請求	毎年徴収 算出経験あり	すべて含む妥当な金額
鋳造 C社	主要取引先－最終量産単価×？倍での都度交渉。 その他取引先－都度交渉。	型のメンテ費用・少量生産による	中子や管理工数などへの追加費用	倉庫代や駐車場代などより算出 算出経験あり	倉庫代、土地代、メンテナンス代、労務費など
鋳造 D社	基本的に1口の生産数をベースに単価を算出しているので、顧客より量産終了の連絡が入った際は変更となった口数をもとに再見積もりしている。 また傾向的に口数が減少しているのを確認した場合は、顧客に連絡し、再見積を提出している。	現在のところ使っていないが検討はしたいと考えている。 ただし製造方法変更がISO絡みで非常に手間がかかるとの話も聞いたことがある。	数が少なくなる場合は、段取りコストの増額となる。段取りコストは口数で頭割りしているため（例：段取りコストが20,000円で1口が100個の場合は1個あたり200円のコストだが、1口10個だと2,000円）。	ある 算出経験あり	左記に挙げられているものだと思うが、金型への保険については保険会社に問い合わせたところなかなかかけられないとのこと。 理由は金型が500万円で製作されたとしても、その価値を市場や保険会社が算定するのは不可能に近いため。

2.4.3 調査結果 (補給部品製造について)

社名	取引条件 (量産時との違い)	製造・代替手段	製造・追加費用	保管料	保管料に含めるべき項目
鍛造 A社	新規立上時に補給部品の取引条件を決めることは無い。 量産部品から補給部品に変わる時期は明確ではなく、補給化されたとの指示も少ないため、発注ロットが極少量になった際に単価改定の要請をするが、いつも提示した単価となるわけではない。	得意先との間で、造りだめを行って打ち切るといふ永年計画を結んだり、製造方法を変更(火造り削り出し)した代替手段を取り決めることはある。	補給部品は極少量であるため、金型の問題もさることながら、製造においても、鋼材調達、鍛造、熱処理、輸送等のコストは増大する。	得意先のフォームに縦×横×高さを入力することにより保管料を回答した事例は、1件ある。 算出経験あり	金型は基本的に立方体(直方体)であるため、もっとも重要な要素は、面積(土地代)と体積になると考えている。
ダイカ スト A社	どの顧客も、取引基本契約書に量産品と補給品の違いに関する記載はない。	不可能なため代替手段はなし。	アルミダイカストの場合の追加コストは「時間」である。 1個60秒で生産できる製品を例に比較すると、量産品では1ロット1,000個、補給品では1ロット10個、であれば、1個当りに乗ってくる段取りコストが100倍異なる。 また、同じ歩留り95%でも、その5%分のロスが1個当りに乗ってくるコストが変わる。	当社は金型を社外の倉庫に保管する形を取っていないので、金型の保管にコストは掛かってらず、保管料として算出し交渉するということは実施していない。	メンテナンス等の管理コストは、製造間接費や販管費として製品単価に組み込まれている。

2.4.3 調査結果（補給部品製造について）

社名	取引条件（量産時との違い）	製造・代替手段	製造・追加費用	保管料	保管料に含めるべき項目
ダイカスト B社	生産再開品として、初品提出が必要となる。ロットが小さく余剰在庫が発生するが買取されない。 量産工程としての保証となる。補給品製造時に数量に応じて都度値決めする顧客と単価UPに対し、都度交渉となるが要求値は承諾頂けない。	代替手段は許可頂けない。 （図面と材質、製造方法が異なる為、客先より許可が下りない。）	型の輸送、メンテナンス、寸法確認	実際の倉庫代を基に計算、1㎡ XX円/年。 算出経験あり	場所代、倉庫代・土地代、フォークリフト代、雨除けシート代、管理費
ダイカスト C社	取引先毎に違いはあるが、補給品用の品名コードを新たに設け、売価設定をしているところもある。	残置生産	型の輸送、金型保守メンテ、梱包仕様が量産品と異なる、小ロットなので生産が非効率になる。	算出したことはある。（場所代のみ） 減価償却費、固定資産税 算出経験あり	倉庫代、土地代、運送代、パレット・フォークリフト等の設備代 雨除けビニール等の備品代、労務費、保険料等
金属プレス A社	補給品単価設定が可能な場合：客先、製品や再開期間によって相違。おおよそ1.2倍～20倍（生産再開品の場合は、検査費用を約1万円追加）。 補給品単価設定が無い客先の場合：現行単価→対応歴無しと交渉すらできず。	基本保管金型・治具にて生産。生産不可製品は客先へ相談を行うが、6ヶ月前に申請が必要な工程変更手続きによる書類作成・監査などが発生するため試作対応などについてはハードルが高い。	左記以外に検査費用・小ロット生産費用など。	一部の客先より金型保管料の支払いの申し出があり、価格について金型保管料：XX円/㎡×型数で算出。 算出経験あり	左記以外にパレット代、維持管理費など。

2.4.3 調査結果 (補給部品製造について)

社名	取引条件（量産時との違い）	製造・代替手段	製造・追加費用	保管料	保管料に含めるべき項目
金属プレスB社	契約書に具体的な定め無し：協議の上価格を決定する。 当社の希望価格を原価管理室が算出し、当該単価をもとに営業部が個別交渉をする。（製品1個当たり生産に必要な現在の労務・管理費用にて算出） 交渉成功例：補給品単価値上げ	残置生産個数については全数引き取りを要請。	型のメンテナンス費用・型移動費用・1個あたりの労務費・1個当たり生産設備稼働率による設備コスト	算出した事は無い。	地代・移動費用・パレット費用・養生費用（ストレッチフィルム）・メンテナンス費用（錆取り・油取り）
金属プレスC社	補用品：製品単価が多少良くなる。但し、金型補修・修理・清掃費や、これらに関わる人件費を補う分には繋がらない。	—	—	一部の得意先様からは保管料を徴収している。 （野外で保管している内1社/5社より保管料を徴収している。） 算出経験あり	メンテナンス代、補修・修繕・清掃費、場所代、金型ラック等準備する場合は設備代、労務費
金属プレスD社	客先により補用部品に関しては： ①量産単価に対して補用になることで年数経過とともに係数を乗じる、 ②量産時に補用単価の設定あり、 ③打ち切り後指示後の経過年数により設備/金型/治具の状況を確認し、そのメンテナンス費用、要具の有無により暫定単価の折衝を都度実施	造り置き、試作対応。	型・治具のメンテナンス費用、試作費用等が費用として増額になる。現状自社持ち出し。	保管料を算出し、客先への申請し、交渉した実績あり。 算出経験あり	倉庫代、土地代、メンテナンス代、運送代、パレット・フォークリフト等の設備代、雨除けビニール等の備品代、労務費、保険料等

2.4.3 調査結果（補給部品製造について）

社名	取引条件 (量産時との違い)	製造・代替手段	製造・追加費用	保管料	保管料に含めるべき項目
プレス 金型 A社	顧客（取引先）と主要取引先（エンドユーザー）との契約書を主に交わしていないことが多い。 契約時に取り決めるものか、補給品製造時に改めて交渉されるかではなく、ケースバイケースで取り決めるを行う。	顧客からの情報入手によると、残置生産（部品の作り置き）が多い、製造方法の変更（3Dプリンター使用）等はあまり聞かない。 但し、顧客の自社金型の消耗部品を3Dプリンターを使用し、頻繁に代用し製作していることをよく聞くことがある。 金型は資産であるため、この課題はサーキュラーエコノミー（循環型経済）を逸脱している。型廃棄よりも異常な大問題と当社は感じている。 まして、センサーメーカーの大企業がその3Dプリンターでの代用を推奨し、大きく宣伝材料としている。この知財に反する社会的問題が金型メーカーを閉業に追い込み、事業承継の障壁課題までなっている。	顧客の納品時の型の輸送、設置等、自社でのプレス試作時の費用は顧客の当初の発注金額内で処理させられる。価格転嫁（原材料、エネルギー費、人件費高騰）の時期においても、協議することすらしない。 比較して増額が見込まれるものは何か、自社金型メーカーの立場として、増額が見込まれる費用は全くない。 顧客の当初の発注書の金額がすべてである。	過去にプレス加工の量産を行い、その金型を保管した事例がある。 その際、保管料を算出したことはない。 取引先にその交渉すると、すぐに引き上げられた。	顧客からの情報によると、保管料には、メンテナンス代は含まれる。実際、自社の金型をメンテナンスを行ったケースは多い。 顧客から倉庫代や土地代を算出した経緯はないと聞くが、当社は保管料の算出に含める項目だと思う。 運送代、パレット・フォークリフト等の設備代、雨除けビニール等の備品代、労務費、保険料等は、当初の発注書の金額で決められる場合が多いので、交渉による価格転嫁（追加料金として）は聞かない。

2.4.4 調査結果（型管理における工夫・課題など）

2.4.4 調査結果（型管理における工夫・課題など）

各社の型管理における型管理に関する経験や工夫については、「型管理運用マニュアル」の手順や事例として紹介した。

社名	工夫	補給部品製造について	苦労・アドバイス	課題
casting A社	製造頻度の低い（内示が3か月以上先までない）型は錆が発生する可能性があるため、製造後に防錆油を吹き付け、型全体をラッピングすることで錆の発生防止または軽減する対応を取っている。	補給品の取引条件（量産）の交渉力/長期的な注文情報をどれだけ正確に得られるか。 取引条件との相違を顧客に承認頂くことが必要。 1年以上注文ない製品は 自社ルールで補給品と判断 。再積算し「価格・納期・生産LOT」について申請交渉としている。 マニュアルへ反映	型置場における量産品/補給部品の区別が出来ておらず、様々な場所に型が置かれており、仕分けし配膳替えすることが何よりも大変だった。 実作業時の作業動線も考慮し、全体を把握した上でどのように配置するかが重要。	客先資産の型について、廃却時期の目安が分かりにくい。（発注条件が不明瞭）新規金型の立ち上げ時は問題ないが、一定期間（目安：1年程度）生産が無い型については、模型所有者もしくは客先に対し、状況を報告し、返却・廃却の意思決定を要請する必要性あり。見積提出時にその旨条件設定。
casting B社	型保管に関する覚書に加え社内ルールを制定 返却/廃却（有償）/保管料支払の 3択依頼文書 木型管理一覧表で進捗状況を毎月確認 マニュアルへ反映	保管料を頂けない場合は型は返却	継続は力なり、簡単にできるものではない。地道な活動を継続するしか結果は出せない。 経営者のやる気 次第。 マニュアルへ反映	遊休だろうが量産だろうが保管している型はすべて保管料をもらうべき。それを当たり前にするべく業界全体に浸透させる方法を模索中。
casting C社	特にないが、型台帳の整備により 状況の見える化 を実施中。 マニュアルへ反映	取引先への周知と理解・認知度の向上	まずは、型（製品）毎の量産・補給の分類と対象の絞り込み。取引先担当者との根気強い交渉を続けること。	取引先担当者への状況の説明と背景などを理解が重要。
casting D社	担当の事務員を1名配置しているが、当該の事務員も普段は業務に忙殺されている上に、製造現場が忙しい時は現場にて作業を行っていることから、社長と当該事務員の時間の折り合いがつかう時に話し合いを行うように心がけている。	ロット数の減少に伴うコスト増を顧客が了承してくれるのであれば問題ない。3Dプリンタなど製造方法変更も了承してくれるのであればなおありがたいが、やはりISOがあり、なかなか顧客側も進められないのではないかと考える。	まずは時間がかかっても現在社内に保管されている 金型を全て洗い出し 、台帳に記載（或いはデータベース化）する。その上で、使われていない金型の返却ルールを決め、顧客への交渉時の資料とする。 マニュアルへ反映	法律等での強制力が無いため、やはり金型の返却はなかなか進まない。当社はなるべく進めるようにしているが、相当なエネルギーが必要。

2.4.4 調査結果（型管理における工夫・課題など）

社名	工夫	補給部品製造について	苦勞・アドバイス	課題
鍛造 A社	金型管理プロジェクトとして取り上げて、進めている。 マニュアルへ反映	補給部品製造については、金型の長期保管による劣化や管理の手間、極少量製造による生産性の低下及び後工程での滞留によるリードタイムの長期化等が課題として挙げられる。 解決方法は1個流し生産が理想ですが、現時点ではまずは、得意先との補給部品に関する仕組み造りの協議が必要。	弊社の金型管理再構築は端緒についたところで、金型リストの作成と金型の棚卸にてこずっている。 ただ、金型の管理を阻害しているのは、不活動となった多数の金型であることはハッキリしているので、得意先との間で量産部品と補給部品の明確化を図ることが、金型管理においては重要だということは、アドバイス出来る。	①スペース：弊社は敷地も狭く金型置場には限度あり ②金型の要否：10年・15年・それ以上等の使用実績を明確にし、得意先に保管の要否を確認 ③安全：金型保管が長期に渡るため棚の傷みがひどく、落下の危険があり安全上問題 ④外観：錆がひどく見てくれ悪し ⑤金型の実地棚卸：現在は未実施
ダイカスト A社	少量多品種用の金型は生涯で1型～2型で終わるが、自動車向けの大量生産用になると、量産時に最低2型必要。 毎年製作して生涯で15型を超えるものもある。 このような更新型の場合、合格と同時に3つ前の金型を必ず廃棄するようにしている。 また、量産型では更新型の管理状況を毎月の会議の中で確認し情報共有している。補給用の金型については、廃棄交渉を粘り強く進めるしかない。	製品単価が適正価格になっていない。直近3年くらいでは、価格交渉すると以前よりは応じてもらえるようになった印象はあるが、廃棄待ちの金型を含めて「負の遺産」はまだ多く存在する。 解決法として提案したいのは、補給品の注文を出す時の数量は量産時の1ロット（基準数）と同等にすることを法で決めること。それができなければ、価格を量産時の〇倍にするということを法で決めること。	昭和の時代から存在する金型は情報が不明確で、顧客に廃棄申請しても、それが何なのか不明な場合には当社の責任と判断で廃棄を実行するしかない。 そういう意味では、将来顧客と会話をする時に、世代が変わっても困らないように正確な情報を金型に紐付けして管理しておくことが大事。 マニュアルへ反映	量産打ち切りで廃棄待ちの金型が、本社工場だけでもXX型ある。古い金型は所有権が不明だったり、所有権が顧客側にない場合も、顧客に廃棄の許可が必要なので、所有権が顧客にない金型はこちらの判断で廃棄できるようになると良い。 ①一括支払い（顧客資産） ②24回均等分割支払い（どちらの資産にもならない） ③製品単価に含める永久償却方式（当社資産） 金型代金の回収はこのように3パターンありますが、②は所有権が宙に浮き、③は当社になる。 この②③は顧客の所有権にならないので、当社の判断で廃棄できるようにして欲しいと。それが嫌なら一括で支払う方向に改善しないでしょうか。（現状、自動車業界は②or③）

2.4.4 調査結果（型管理における工夫・課題など）

社名	工夫	補給部品製造について	苦労・アドバイス	課題
ダイカストB社	年1回の現物棚卸	在庫の長期保管、再生産時のコスト →補給品定義期間の短縮	廃却、保管費に関して客先、担当者により対応が異なる点が苦労する。 アドバイス： ガイドラインを提示し、それに沿った活動ということを理解して頂く。 マニュアルへ反映 ガイドライン提示によりスムーズに進む場合が多い。	2018年～2020年にかけて多数廃却・返却出来たが、2021年～2022年は思うように廃却が進んでいない。 現在廃図確認と同時に、保管費請求を推進。 顧客の金型現認、自社の棚卸に膨大な時間と人員を要す。
ダイカストC社	長期滞留金型の廃却促進プロジェクトと 月次レポート での廃却型数の可視化 マニュアルへ反映	生産効率が悪い、いつ生産終了するのかが不明。 適切な費用負担をしてもらう。	得意先から型廃却の回答がもらえない。 金型保管料の世間水準が不明。 保管金型の維持管理が困難。	下請け法の対象会社でないので金型保管料の請求が難しい。（法的根拠が示せない）
金属プレスA社	定期的に廃却申請を行っている（3年に1度程度）	課題は、補給部品の分母を減らすことが重要。 金型廃却申請を行い部品供給責任を減らす。	課題は部品供給責任期間。 ガイドラインで廃却に関する明確な年数規定を設けていただきたい。	課題は部品供給責任期間。ガイドラインで廃却に関する明確な年数規定を設けていただきたい。
金属プレスB社	型管理プロジェクト委員会を各部横断で立上げた。 マニュアルへ反映 データの適宜更新とデータに基づく顧客との交渉状況のフォロー体制の構築	補給品の価格適正化に向けたシステムの整備を実施： 非量産アラート 単価変更アラート （売・買） マニュアルへ反映 EOP情報の適正な共有と必要残置生産情報の受領。 適正な補給品単価への値上げ。	① 金型台帳の作成 ② 台帳と現物との付け合わせ（特に社外協カメーカーについては購買担当が訪問調査） ③ 保管場所の整備 ④ ICタグ導入による管理の効率化 ⑤ 外資系メーカーとの交渉（外資の本社の理解を得る事が困難） マニュアルへ反映 やはりデータ収集・管理を効率化するためには社内システムの充実が必要。 また各サプライヤーが適正に交渉する事で発注先の認識を変える事ができると理解する。	非量産金型保管料を全て徴求できていない為、当社サプライヤー保管の金型費用が十分に支払われていない。徴求できている費用については保管パレットを基準とした地代相当分ではない為十分でない。 強制力のある法律・ルールが必要である。 一方コロナ、半導体不足の影響によりサプライチェーン全体で収益状況が悪化しているためこの2年間は進捗が悪い。

2.4.4 調査結果（型管理における工夫・課題など）

社名	工夫	補給部品製造について	苦労・アドバイス	課題
金属プレスC社	得意先毎に並べて保管	補給部品に関わる費用の徴収	保管できる設備（倉庫等）が整っているか いつ返却するか等のロードマップ作成・交渉 マニュアルへ反映	保管料、補修料他、これらに関わる費用の請求が出来ない。
金属プレスD社	IoT導入の検討中。（QRコード管理） マニュアルへ反映	造り置きに対する、保管場所の確保。 補給品金型の保管場所の確保。 永年計画の早期確定と廃却許可。	継続した金型管理、置き場の確保、金型判別（錆による摩耗）に苦労している。	使用不能になった金型の処理。 補給品の供給義務の期間短縮。
プレス金型A社	同業他社の製作者不明や移管された中古のプレス金型の修理や改造に取り組んでいる。 このような製作者不明のヨソ型は資産で捨てることができないため、その金型中古市場は年々巨大化している。	自社金型メーカーの立場であるため、プレス加工業者の補給部品製造については不明。但し、自社金型メーカーの課題は、顧客が知財である金型の消耗部品を3Dプリンターを使用し、頻繁に代用部品として製作していることが問題である。 解決策として、3Dプリンターによる金型部品の復元コピーは禁止すること。大手のセンサ会社の復元できる3Dスキャン機器の販売、行き過ぎた告知表現の規制を行うこと。	昨今、型管理目標設定やロードマップ作成を自社の金型メーカー（当社）に依頼するケースが増えている。 しかし、実際には簡易的な資料を自社から取引先に手渡す場合が多い。交渉のためのデータ収集、資料作成等は自社金型メーカーとして随時、行っている。 これから型管理を始める人たちにとって型保守・メンテナンスはセットで考えるべき。いざ、プレス加工生産時に金型が使えないと生産日程の遅延が生じる。	統計で金型事業者数は現在、国内で約6000社、年間220社ずつ減少し続けている。昨今のBCP対策で想定される有事で拍車が掛かり、向こう25年で絶滅危惧業種となる。 型管理・保管の問題と相まって、時間と共に、まさに、プレス生産時になると、修理等、必要の際、製作した事業者が無くなっている場合が多くなってくる。この問題の方が、型管理・保管より、大きな課題だと思われる。なぜなら、後々、いざ稼ぐ時期になって、いずれ消耗する金型を用いてプレス生産を始めるとなったが、修理・改造ができない。その時点で製作した金型メーカーは閉業に追い込まれている可能性がある。この課題に対して、当社の取り組みを幅広く普及、波及させることが大切だと考える。

2.4.5 調査結果（国への要望）

2.4.5 調査結果（国への要望）

価格転嫁、支払い条件の改善など、型管理以外の点でも要望事項があった。

社名	要望
鋳造A社	鋳造模型・加工治具については、量産フェーズ終了（連続供給が途切れる）時に、発注元での管理に切り替え、必要時に貸し出すという方法への切り替え。現状では、模型・加工治具を保管中に錆、劣化した場合に費用負担責任を負わねばならない。
鋳造B社	①型管理マニュアルの作成、②型管理に特化した委員会が必要、③定期的に数字を把握、④業界全体の取組課題として目標を設定、⑤成功事例を発表する場面が必要、⑥各委員会にて定期的に話題に出し、推進する、⑦経済産業省からのバックアップメディア戦略、⑧ダイカスト工業会や鋳鍛工会などへの横展開、⑨自動車・ロボット・工作機械等各業界への徹底
鋳造C社	—
鋳造D社	国に対する要望ではないが、ISOに「取引先の金型を適正に管理している」といった項目はあるか？ メーカー側（或いは鋳造業者）は監査という名目で年に1～2回、自社に来社し、金型の保管が出来ていないといった指摘をしてくる。そもそもそれはメーカーが下請に保管を押し付けているからであって、本末転倒ではないかと考える。
鍛造A社	経産省が推進されている取り組みは、弊社においては、金型管理、価格改訂及び下請法遵守の面で、多大なる影響をもたらしており、取引先との取引の適正化に大いに役立っている。しかしながら、金型鋼材価格の上昇分については、客先に価格転嫁が全くできていない為、損益に与える影響が大きくなっており、その点をご指導頂ければと考える。
ダイカストA社	国の施策のお陰で、金型代金の支払い条件が改善されつつあることを実感している。（例えば、従来は償却方式だったものが24回均等支払いに変わるなど） しかし、2,000万円レベルの金型を多く取り扱うダイカスト事業者にとっては資金繰りが厳しいため、償却方式や24回均等支払いを禁止していただきたい。（利息も自己負担なので理不尽である） また、機械加工では鋳造の型と同じように高額な治具が必要になり、この治具に関しても24回均等支払いが適用されるため負担が大きい。但し、なぜか治具の場合は償却方式はない。

2.4.5 調査結果（国への要望）

社名	要望
ダイカストB社	在庫の長期保管、再生産時のコスト→補給品定義期間の短縮
ダイカストC社	金型保管料の定義 自動車メーカー自らが金型保管料を支払う方向になっていただきたい。
金属 プレス A社	ガイドラインによる部品供給責任期間の明確な5W3Hの記載と罰則規定の盛り込み。 ～ その他 ～ 金型費支払いについて、一部客先では量産スタート月に24回払いで支払い開始、受注から1年以上経過後から分割支払いされるケースがある。金型費用の回収は金型着工より3年以上経過後となる。）
金属 プレス B社	現在調査継続している取引適正化アンケートならびにGメンによる対応遅延法人への指導の強化。 下請法の罰則強化。 海外も含めたルールの徹底（具体的には金型製造費用の24回、36回などの分割支払の中止）
金属 プレス C社	大手企業への監査及び、是正・改善の指摘及び、中小企業へのフィードバック（仕組み化）
金属 プレス D社	カーメーカーに対して、保管費用支払いの義務化を強く要望する。
プレス金型 A社	自社金型メーカーの立場として回答。 顧客は様々なガイドラインが広まっていく中で、今だ頻繁に金型CAD図面の支給を要求する。当社が素形材産業取引ガイドライン等で経済的不利益が生じてくると伝えてたところで、「そのガイドラインは今まで見たことがなかった」と言われる。下請Gメンは、独占禁止法や下請法で資本金の関係を話し、優越的地位の濫用には当たらないと言われることが多い。パートナーシップ構築宣言も素晴らしい取り組みと拝察されるが、下請Gメンと異なり、現場の声が国へ対する要望が反映されることを切に願う。

2.5 調査結果 (団体の取組)

(一社) 東京都金属プレス工業会(東京都墨田区、会員企業 144社。略称TMSA)は、金属プレス 業界・会員企業発展のために、1964年に設立された業界団体であり、以来、従業員の教育訓練等の人材育成をはじめ、国家資格の取得支援、プレス事業場の安全対策、外国人 技能実習生の受入支援、次世代経営者の育成支援など、会員ニーズに即した事業を展開している。

型管理の適正化に関しては、2016年より会員企業へのヒアリングを開始し、2018年3月には自主行動計画「TMSAアクションプラン・第1版」、2019年5月に「TMSAアクションプラン・第2版」を策定し、その運用を推奨している。また、「型管理シンポジウム」や「座談会」を開催し、型に関する取引改善に向けて、会員企業と一体になり、取組を推進している。

今回、型管理適正化の取組を、企業単位から、サプライチェーン全体へと引き上げるため、型管理に特化した「型管理ポータル」として、会員企業全社が使えるITツール・ITシステムを導入した。

「型管理ポータル」の設置は、**サプライチェーンを跨いで型管理の適正化を実現する業界初の取組**であり、**発注企業と受注企業、また企業内の複数部署、複数担当者が、同じ情報を管理できるクラウド型の型管理台帳の整備を進めるためのものである。**

「型管理ポータル」は、会員企業12社による先行チームを組織し、委員会メンバーのヒアリング実態調査をもとに、構築し、2023年1月より試行を開始している。

※TMSA: Tokyo Metal Stamping Associationの略

ものづくりポータルサイト「TMSAコネクテッド」※

本会の新しいホームページの形

- ・双方向型 (パブリックコメントBOXの設置など)
- ・多様な情報提供 (動画、書籍・DVDライブラリなど)
- ・デジタル技術を活用した教育の拡充と生産性の向上

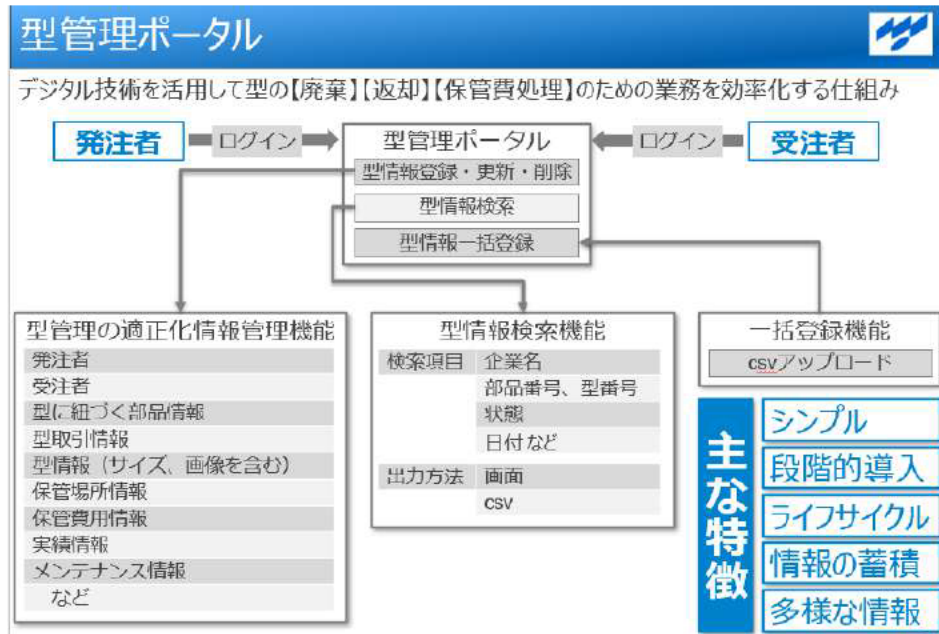


2.5 調査結果 (団体の取組)

「型管理ポータル」では、対象企業を、①エクセルや紙の台帳を見直したい会員企業、②型の「廃棄」「返却」「保管費」の情報を管理できていない会員企業と定め、必要な情報を、発注側と受注側で一元化し、サプライチェーンを跨いで適正な型の管理実現を目指している。

「型管理ポータル」の最大の特徴は、**発注企業と受注企業、また企業内の複数部署や担当者が型の【廃棄】【返却】【保管費処理】のための唯一の情報を管理できる**、点にある。機能は誰でも使いやすいように、情報の登録、更新、削除、検索と非常にシンプルに定めてあるという。

型管理ポータルはクラウドで提供するため、24時間365日、LANに繋がったPCは勿論、工場の現場からスマートフォンを操作して作業することも可能になる。そのため、いちいち席に戻って作業することなく、現場で直接作業することができるため、作業効率も向上できる。また、社内の関係者は勿論、社外の取引先、外注先とも1つの情報を管理することになるため、1人あたりで見れば最小の工数で情報の管理を実現することも可能になる。



* 取組については、型管理適正化セミナーにて講演いただいた。



「型管理運用マニュアル」の策定

3.1 策定背景と目的

2016年に政府が公表した「未来志向型の取引慣行に向けて」の重点課題の1つとして、「型管理の適正化」が取り上げられて以降、各社の取組が加速した。また、2019年には、「型取引の適正化推進協議会」より、型管理に関する新たなルール（型廃棄・保管の目安）が公表されたことで、型管理への理解も進み、型管理に関する問題は徐々に改善しつつある。

一方で、型管理の適正化には取組みつつも、「通常業務が忙しすぎて、型情報の正確な管理にまで手が回らない」、「受発注者間で型情報の整合が取れず、作業が後回しになっている」など、型管理業務の効率化や情報の共有化に関する新たな課題も明らかになってきている。こうした課題に対応する事業者各位の型管理の適正化の参考としていただくことを目的として、「型管理運用マニュアル」において取組事例や対策をまとめた。

3.2 前回版（2020年版）との違い

2020年3月に公表した「明日から使える型管理適正化マニュアル」では、型の廃棄/返却申請や保管料請求を中心に「準備編」と「実践編」に分けてポイントをまとめた。

本マニュアルは、型管理に関する基本的な内容に加え、実際に成果を挙げられている企業の事例紹介や、ITツールの活用、ITシステム化の可能性までも含めた内容へと発展させており、これから新たに取り組まれる事業者の方だけでなく、型管理に既に取り組まれている事業者の方にも参考としていただける内容とした。

型管理の取組は、取引条件や保管スペースの事情などによっても企業ごとに効果的な対応策は異なるが、素形材企業のヒアリングから得られた先進的な事例や新たな知見を基に、取組手順を、「**ルール化→データ化→共有化**」の順に、標準的な型管理の流れを示した。

3.2 前回版との違い（要点紹介）

2020年

型廃棄/返却/保管料徴収の方法を整理



2023年

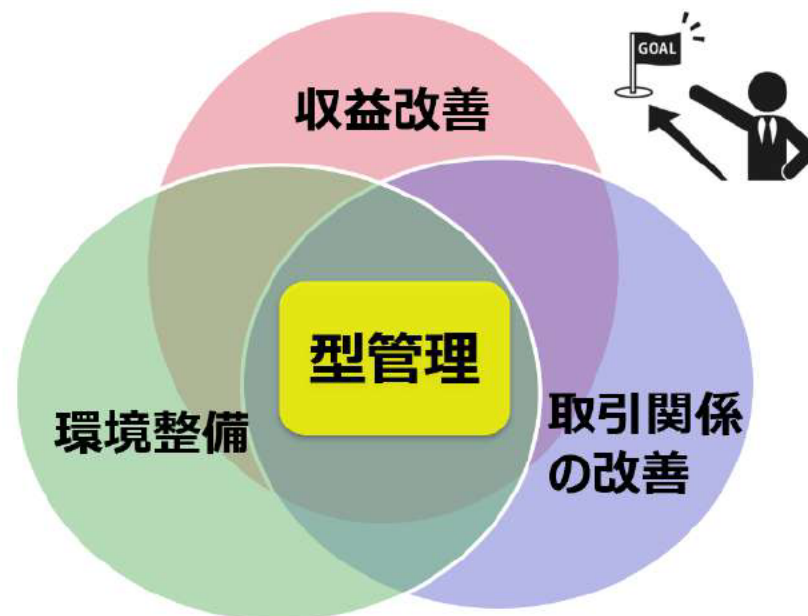
型管理活動の効率化、ITシステム化推進



1-4. 型の廃却・返却、保管に関する「目安」 概要

型の廃棄・返却	型保管費用
特に補給期間への移行後から最終的な生産終了に至る、サプライチェーン全体で連携を密にし、一貫した取組を進めていく。	型管理方法について当事者間で協議するとともに、実際に必要となる費用について、エビデンスをもとに算定する。
（１）手続的目安 ・量産期間（又は特注品の生産終了）から補給期間への移行にかかる連絡を遅滞なく発出する。 ・型の廃棄・保管に関する定期的な協議・連絡 ⇒遅くとも3年以内に定期的協議・連絡を行う。	＜主要項目＞ 土地・建物費、外部倉庫費、固定資産税、運送費、メンテナンス費（サビ取り、磨き、油差し、表面処理等）、設備費（パレット等）、備品費（ビニール等）、労務費
（２）実体的目安 ・量産終了/最終生産からの経過年数： 遅くとも「xx年（業界毎に異なる）」を経過した型については廃棄を前提に当事者間で協議する。 ■自動車関連産業：量産終了後15年 ■産業機械関連産業：量産終了後10-15年 ■電機・電子・情報関連産業：最終生産後3年	＜補足項目＞ インフラ整備費（床の強化等）、耐震工事費、設備点検・維持費、型管理に必要なデータベース・情報システム構築・維持関連費

数値的目安が示されたことで、今後は型廃棄・返却活動が加速化する見込み



数据平台能力验证 (续)											
数据源信息				数据结果							
序号	数据源名称	数据类型	数据源地址	数据源类型	数据源格式	数据源编码	数据源语言	数据源版本	数据源描述	数据源备注	备注
1	数据源1	关系型数据库	192.168.1.100:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源1	数据源1	数据源1
2	数据源2	关系型数据库	192.168.1.101:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源2	数据源2	数据源2
3	数据源3	关系型数据库	192.168.1.102:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源3	数据源3	数据源3
4	数据源4	关系型数据库	192.168.1.103:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源4	数据源4	数据源4
5	数据源5	关系型数据库	192.168.1.104:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源5	数据源5	数据源5
6	数据源6	关系型数据库	192.168.1.105:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源6	数据源6	数据源6
7	数据源7	关系型数据库	192.168.1.106:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源7	数据源7	数据源7
8	数据源8	关系型数据库	192.168.1.107:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源8	数据源8	数据源8
9	数据源9	关系型数据库	192.168.1.108:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源9	数据源9	数据源9
10	数据源10	关系型数据库	192.168.1.109:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源10	数据源10	数据源10
11	数据源11	关系型数据库	192.168.1.110:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源11	数据源11	数据源11
12	数据源12	关系型数据库	192.168.1.111:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源12	数据源12	数据源12
13	数据源13	关系型数据库	192.168.1.112:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源13	数据源13	数据源13
14	数据源14	关系型数据库	192.168.1.113:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源14	数据源14	数据源14
15	数据源15	关系型数据库	192.168.1.114:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源15	数据源15	数据源15
16	数据源16	关系型数据库	192.168.1.115:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源16	数据源16	数据源16
17	数据源17	关系型数据库	192.168.1.116:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源17	数据源17	数据源17
18	数据源18	关系型数据库	192.168.1.117:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源18	数据源18	数据源18
19	数据源19	关系型数据库	192.168.1.118:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源19	数据源19	数据源19
20	数据源20	关系型数据库	192.168.1.119:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源20	数据源20	数据源20
21	数据源21	关系型数据库	192.168.1.120:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源21	数据源21	数据源21
22	数据源22	关系型数据库	192.168.1.121:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源22	数据源22	数据源22
23	数据源23	关系型数据库	192.168.1.122:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源23	数据源23	数据源23
24	数据源24	关系型数据库	192.168.1.123:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源24	数据源24	数据源24
25	数据源25	关系型数据库	192.168.1.124:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源25	数据源25	数据源25
26	数据源26	关系型数据库	192.168.1.125:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源26	数据源26	数据源26
27	数据源27	关系型数据库	192.168.1.126:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源27	数据源27	数据源27
28	数据源28	关系型数据库	192.168.1.127:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源28	数据源28	数据源28
29	数据源29	关系型数据库	192.168.1.128:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源29	数据源29	数据源29
30	数据源30	关系型数据库	192.168.1.129:3306	MySQL	UTF-8	GBK	SQL	5.7.27	数据源30	数据源30	数据源30
31	数据源31	关系型数据库	192.168.1.130:3306	MySQL							

- 

[illegible]

12

3.2 前回版との違い（要点紹介）

2-7. 書面通知の工夫

書面による通知は、相手を見て表現を工夫しましょう。

これまで、親会社との間で契約書や営業を交わしたことがない、というケースが多々あります。まずは「依頼状」「申請書」などの形式で通知し、その後に面会に行き現状を説明する、という方法が一般的です。

ワンポイント

強い効力を発揮するために、右の例のように、「依頼状」ではなく、一段階強制レベルを上げて、「申請書」として相手先を動かしたという成功事例があります。一方、「貴社」のトーンをやわらげるために、「甲乙」ではなく「御社、弊社」として、親事業者と摩擦が生じないような工夫もされているケースがあります。

製品価格改定ならびに金型返却・廃棄申請

拝啓
貴社ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、「自動車産業適正取引ガイドライン」ならびに「下請取引の適正化（公取企第87号）」に基づき、下記事項を申請致します。

敬具

記

1. 別紙記載の金型返却もしくは廃棄
2. 別紙記載の製品価格改定

【申請経緯】

・弊社下請先が相次いで廃業の申し出をされています。
・売上高減少ならびに加工高減少により経営を維持できないことから、A社からは廃業を打診されています。
・製品移管を検討するにも現在の価格では社内・社外ともに引受先の選定もできません。

現状をご理解の上、〇月〇日までに回答いただきますようお願い申し上げます。

以上

◆ 今回は、書面例も1点→2点へと増やし、かつ、“背景”や“要望”の書き方についても細かく助言している。

3-2. 書面の発行

要望は、書面にして取引先に伝えましょう。

型の取扱いに関する要望は、取引先に正式な書面（代表者名等）で通知し、対話をしていくことで、交渉が進みます。

サンプル 金型製品価格改定ならびに返却・廃棄申請

拝啓
貴社ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、「自動車産業適正取引ガイドライン」ならびに「下請取引の適正化（公取企第87号）」に基づき、下記事項を申請致します。

敬具

記

1. 別紙記載の金型返却もしくは廃棄
2. 別紙記載の製品価格改定

【申請経緯】

・弊社下請先が相次いで廃業の申し出をされています。
・売上高減少ならびに加工高減少により経営を維持できないことから、A社からは廃業を打診されています。
・製品移管を検討するにも現在の価格では社内・社外ともに引受先の選定もできません。

.....

現状をご理解の上、〇月〇日までに回答いただきますようお願い申し上げます。

要望はハッキリと伝える

背景も併せて伝える

サンプル 鋳物用貨と模型の処置について

拝啓
貴社益々ご清栄の段お喜び申し上げます。
日頃は格別のご愛顧を賜りまして誠にありがとうございます。

背景も併せて伝える

経済産業省の指導に伴い、一般社団法人日本鋳造協会より鋳物用貨と模型の取扱いに関する覚書等が見直され、型保管に関する指針が出されています。近年、社会環境が大きく変化している中において、鋳造製品製造会社が模型を無償で長年保管するというのが、鋳造業全体の問題になっています。弊社においても模型の保管場所が逼迫し、工場内を占領し、生産環境を悪化させ、重いコスト負担となっています。

つきましては、下記の内容について検討を頂き、ご理解・ご協力をお願い申し上げます。

敬具

記

別紙添付リストの模型についてイロハの選択をお願い致します。

- イ：返却する（着払いで発送致します）
- ロ：廃却する（産業廃棄物として御社負担にて処分します）
- ハ：模型の保管を希望する

※イ・ロ についての費用については、御社ご負担となることをご了承ください。

※ハ についての費用計算は下記の通りとなります。

保管料：1㎡あたり 2,000円/月 ※年払い可

また、この書面による通知から1か月以内にご連絡をいただけない場合、返却のご了承を頂いたとし、通知なく返却させていただきます。

尚、その費用については、御社ご負担となることもご了承ください。

【取組事例】 申し入れの際、「20XX年X月X日までにご連絡頂けない場合は、1型あたり年間〇〇〇〇円の保管料請求の協議に入らせていただきます。ご承知おき下さい。」と記載したところ、顧客が廃棄/返却に応じてくれた。

「型管理適正化セミナー」の実施

4. 「型管理適正化セミナー」の実施

4.1 開催方法

「型管理運用マニュアル」について横展開を図るための普及啓発イベントとして、2023年2月21日（火）10:00～12:00、「型管理適正化セミナー」～型情報の管理実態と先進事例から学ぶ型管理ノウハウ～を、オンライン形式にて、無料で開催した。

登壇者・登壇者関係者9名には、（一社）東京都金属プレス工業会の会議室にご参集いただき、ライブ配信した。セミナー情報の周知・集客活動として、素形材団体を通じて会員企業への案内配信と、個別メール案内配信を行った。

【会場風景】



【開催案内】

経済産業省 委託事業

型管理適正化セミナー

～ 型情報の管理実態と先進事例から学ぶ型管理ノウハウ ～

日時：2023年2月21日（火）10:00～12:00

＜定員に達し次第、締切とさせていただきます＞

開催方法：オンライン形式（ライブ開催）

定員：300アカウント（Microsoft Teams 会議） 参加費：無料

開催趣旨

経済産業省では、2016年に「未来志向型の取引慣行に向けて」の重点課題の1つとして「型管理の適正化」を取り上げ、以降、2017年には「型管理アクションプラン」として具体的な行動を促すなど、部品製造に必要な金型等の管理コストが長期間に渡って不適切な形で下請企業に押し付けられることを是正する取組を推進しています。

こうした取引適正化の取組の一環として、令和4年度に「型情報の管理実態に関する調査」を実施し、型情報の管理実態と効率的な管理・活用を行っている先進事例となる取組の情報を調査しました。

型管理の適正化をスムーズに進めるためには、①社内でのルール化、②管理コストの数値化、③サプライチェーン上流の参入がポイントとなります。そのためには、普段からどのような型情報を管理し取引先と情報共有をするか、あるいは、型の保管やメンテナンス費用の顧客との交渉方法等について予め知っておくことは重要です。

本セミナーでは、今年度新たにまとめる「型管理運用マニュアル（仮称）」の内容をご紹介しますとともに、上記①②③の取組を実践されている2社・1団体をお招きし、個別の取組についてご紹介いただき、効率的かつ適切な型管理に資する情報管理や実務上のヒントをお伝えいたします。



プログラム（予定）

時間	内容	登壇者
10:00～10:05	開会挨拶	経済産業省 製造産業局 素形材産業室
10:05～10:15	取引適正化の実現に向けた政府の取組について	経済産業省 製造産業局 素形材産業室
10:15～10:35	型管理運用マニュアル（仮称）について	株式会社 事業革新パートナーズ
10:35～11:00	事例発表①＋質疑応答	株式会社キャスト 代表取締役社長 若林 誠氏
11:00～11:25	事例発表②＋質疑応答	景山産業株式会社 代表取締役 景山 傑氏 一般社団法人 東京都金属プレス工業会
11:25～11:55	事例発表③＋質疑応答	デジタルコンテンツ委員代表 東村雅之氏 (UEL株式会社)
11:55～12:00	閉会	

【お申込方法】

別紙申込用紙に必要事項記入の上、電子メールまたはFAXにて、事務局まで送付願います。

【お問合せ先（開催事務局）】

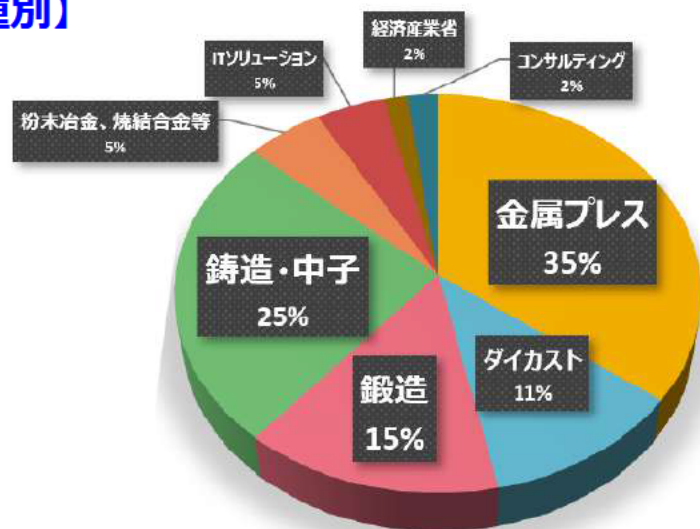
株式会社事業革新パートナーズ 担当：石崎、松下
Email: katakanri@bipc.co.jp
電話：044-201-8390、070-1220-4571（石崎携帯）
FAX: 044-201-8490

4. 「型管理適正化セミナー」の実施

4.2 開催結果

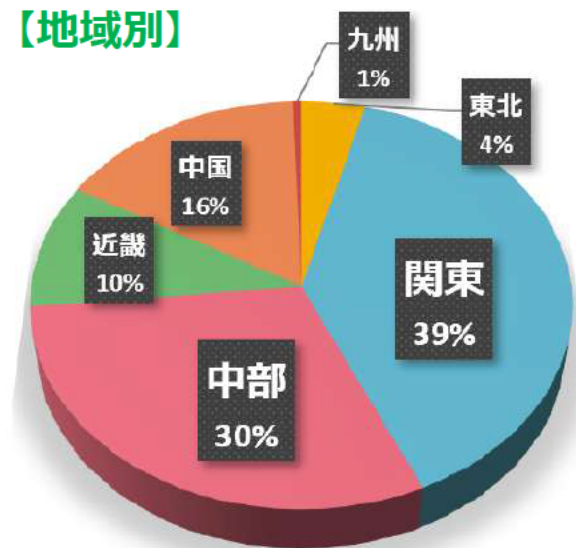
「型管理適正化セミナー」には、日本全国より、104事業者、192名の参加があった。業種別、地域別の参加者内訳は、以下の通りである。

【業種別】



業種	人数 (人)	%
金属プレス	68	35%
ダイカスト	21	11%
鍛造	28	15%
鑄造・中子	49	25%
粉末冶金、焼結合金等	10	5%
ITソリューション	9	5%
経済産業省	3	2%
コンサルティング	4	2%
合計	192	100%

【地域別】



地域	人数 (人)	%
東北	8	4%
関東	75	39%
中部	58	30%
近畿	19	10%
中国	31	16%
九州	1	1%
合計	192	100%

「型管理適正化セミナー」 配布資料

- 5.1 「型管理適正化マニュアル」当日説明資料
- 5.2 事例紹介①：株式会社キャスト
- 5.3 事例紹介②：景山産業株式会社
- 5.4 事例紹介③（一社）東京都金属プレス工業会

型管理運用マニュアル

経済産業省 委託事業
型管理適正化セミナー 配布資料

2023年2月21日

開催事務局：株式会社 事業革新パートナーズ

1

0. はじめに

1. 型管理とは？

- 型は、製造業における大量生産のために、金属、樹脂、ガラス等の素材を正確かつ迅速に成型することを目的に製作され、製品の外観の優劣、品質・性能、生産性に影響を与える重要な役割を有しています。
- 2016年に中小企業庁が公表した調査結果によれば、型の管理の取扱いについては、発注側企業と受注側企業との間で、型代金又は型製作相対費の支払いや管理（廃棄、保管費用など）の取扱いが曖昧となっている場合や、部品の量産終了後も補給部品の供給のために型を長期に保存する場合において、受注側企業において長期間にわたり型の維持・管理を行う必要が生じていることなど、廃棄、保管費用などの問題を抱える事業者の存在が明らかとなりました。
- こうした問題の背景には、部品の量産契約締結の時点で、部品の単価や生産個数に対してのみ焦点が当たり、型の取扱いが明確でないこと、型に関する取り決めが不十分であること、「双方協議の上で決定」等と先送りされ結果として受注側企業に負担が偏る場合があることなどの課題があります。
- 型管理には、部品（製品）の製造に伴い発生する、型の発注～廃棄/返却/保管までの入出庫や使用の記録、状態の維持や必要時の修理・メンテナンス、廃棄/返却/保管に関わる発注側企業・受注側企業間の情報のやり取り及び状態報告も含まれます。
- 部品の発注側企業と受注側企業の双方が、型の取扱いについて共通の認識を持った上で、型代金の支払い、型の保管・廃棄・返却がなされ、ひいてはそれらがサプライチェーン全体での競争力強化に資するよう、型管理の共通理解が重要で
- 治具や熱処理用の誘導加熱コイルの管理にも共通の課題です。本マニュアルでは、便宜上、治具や誘導加熱コイルも含め、「型」と表現しております。

2

0. はじめに（続き）

2. 「型管理運用マニュアル」の策定背景

- 2016年に政府が公表した「未来志向型の取引慣行に向けて」の重点課題の1つとして、「型管理の適正化」が取り上げられて以降、各社の取組が加速しました。また、2019年には、「型取引の適正化推進協議会」より、型管理に関する新たなルール（型廃棄・保管の目安）が公表されたことで、型管理への理解も進み、型管理に関する問題は徐々に改善しつつあります。
- 一方で、型管理の適正化には取組もつつも、「通常業務が忙しすぎて、型情報の正確な管理にまで手が回らない」、「受発注者間で型情報の整合が取れず、作業が後回しになっている」など、型管理業務の効率化や情報の共有化に関する新たな課題も明らかになってきました。こうした課題に対応する事業者の皆様への型管理の適正化の参考としていただくことを目的として、取組事例や対策をまとめたものが「型管理運用マニュアル」です。
- 2020年3月に公表した「明日から使える型管理適正化マニュアル」では、型の廃棄/返却申請や保管料請求を中心に「準備編」と「実践編」に分けてポイントをまとめました。本マニュアルは、型管理に関する基本的な内容に加え、実際に成果を挙げられている企業の事例紹介や、ITツールの活用、システム化の可能性までも含めた内容へと発展させており、これから新たに取り組まれる事業者の方だけでなく、型管理に既に取り組まれている事業者の方にも参考としていただける内容になっています。



3

0. はじめに（続き）

3. 「型管理運用マニュアル」の使い方

- 型管理の取組は、取引条件や保管スペースの事情などによっても企業ごとに効果的な対応策は異なりますが、素形材企業のヒアリングから得られた先進的な事例や新たな知見を基に、取組手順を、「ルール化→データ化→共有化」の順にまとめました。
- 本マニュアルの内容は、標準的な型管理の流れを示したものであり、自社の実態に即して対応いただくことが成果を挙げる近道になります。

～ 本マニュアルの構成 ～

章	テーマ	内容	
第1章	ルール化	①目標設定、②社内ルールの設定、③社内プロジェクト化、④ロードマップの策定	
第2章	データ化	①型の概観、②型管理台帳のデータ化、③台帳と型の照合、④型の状態に関する情報管理、⑤型の保管料算出	各ページに、先進的な取組事例や成果を記載
第3章	共有化	①現状の見える化、②書面の発行、③管理表の共通化、④管理システムの有効活用、⑤パートナー企業との共存共栄	
第4章	参考情報	2016年以降の型管理に関する政府・素形材業界の主な取組	

4

第1章 ルール化

- ◆ 型管理の適正化は、自社の目標とルール設定から始め、全社プロジェクトとして計画したスケジュールに沿って進めていくことが、成功の秘訣です。

5

1-1. 目標設定

何を目的として型管理を行うか、社内で目標を共有しましょう。

型管理の取組は、一般的に数年がかりの計画によって実施されています。コスト（ヒト・モノ・カネ・時間など）に見合った成果を得るために、あらかじめ自社の目標を確認し、社内全体に共有しておくことが成功の秘訣です。



※型管理は、3区分それぞれにメリットのある取組です。

【取組事例】

- **収益改善**：補給品用の型の保管料を算出し、保管に伴う適切な費用を請求しましょう！
- **取引関係の改善**：型管理をきっかけに、取引先とは対等の立場として、共存共栄関係を構築しよう！
- **環境整備**：限られた屋内の生産スペースが古い型で占有されていて、見た目良くない。型を廃棄・返却し、新たな設備を導入できるスペースを確保しよう！

6

6

★

1-2. 社内ルールの設定

社内ルールを決めましょう。

目標を決めたら、次は適用していく上でのルールを決めましょう。その場合、明確な数値目標を設定すると、その後の社内管理が進めやすくなります。特に、取引先との間で定義が曖昧になりがちである補給品の取扱いについては、自社ルールを明確に決めましょう。

【取組事例】

（プロジェクト運営ルール）

- 参加メンバーを限定し、型廃棄達成率が8割を超えるまで、毎月会議を開催する。
- 社長同席の「型廃棄確認会」を毎月開催し、役員会においても承認事項に含める。

（受注ルール）

- 製造設備の規模等を元に、自社で定めた最低ロット数を満たさない場合は、受注しないことにする。

（置場ルール）

- 型を探す人員の無駄を省くため、特定の場所以外に保管しないことにする。

（型廃棄/返却ルール）

- 10年以上生産が無かった型は、廃棄/返却申請する。
- 達成後の次のステップとして、8年、次は5年へと段階的に短縮を進めていく計画。
- 保管料が認められない場合は返却する。

（補給品ルール）

- 1ロットの生産数をベースに半価算出しているため、量産終了確定後、ロット数をベースに再見積を提出する。段取り費用もロット数で頭割りして請求する。（例：1ロット100個→10個になれば、段取り費用は1個当たり10倍）
- 量産効果による、低価格での製品提供ができない場合（例：年間生産個数がx個未満の製品など）は、すべて補給品とみなす。

7

★

1-3. 社内プロジェクト化

全社取組とするために、社内プロジェクト化しましょう。

型管理は、社内の複数の部署に加えて、発注の相手先企業の協力も必要となります。社内に型管理に関する会議体を設置するなど、全社で問題意識を共有しながら取り組むことで、より高い成果が期待できます。型管理の取組が先行している企業では、役員や担当者任せにせず、経営者自身が強い問題意識を持って取り組んでいる例が多くみられます。

例：月1回、社長を合めて「型廃棄確認会」を開催



社内でも共通認識を図りながら型管理の適正化を推進！

【取組事例】

- 型管理の適正化に本格的に取り組むため、情報共有の場としての会議体を設置した。
名称例：「型廃棄確認会」
「金型管理委員会」
「取引適正化進捗状況報告会」
「KATAKANRI 2.0 プロジェクト」
- 会議体を設置したことで、取引先から言われたから動くのではなく、自ら行動に移す習慣が付き、全社的に「対等な取引をする」という意識が芽生え、意識改革に成功した。

8

★

1-4. ロードマップの策定

第1章 ルール化

目標を明確にした、ロードマップを策定しましょう。

取引先ごとに目標を明確にしたロードマップを策定することで、自社主導型の型管理を推進しましょう。設定した目標を達成するために、経営者、現場責任者、担当者の役割を明確にし、誰が、いつまでに何を実施するのか、期限も明確に設定しましょう。

ロードマップ例： **目標：取引先A社、B社に対して、2023年末までに型廃棄を完了する！**



【取組事例】

「型保管料申請」、「補給品の半価値上げ」などもテーマに設定し、並行して取引改善に取り組んだ。ロードマップがあるおかげで、スケジュールが見える化でき、効率的に廃棄を進められた。

9

9

★

10

2-1. 型の棚卸

第2章 データ化

正確な型の棚卸を実施しましょう。

型が発注側企業の資産である場合には、帳簿上の記録と実態を合致させるために、定期的な棚卸の実施は必要です。しかしながら、管理に工数がかかる、人手不足であるなどの理由から、全ての型の棚卸を実施していない例もみられます。

棚卸のコストを削減するには、「型管理のデジタル化」は有効な手段です。最近では、「型管理」をテーマとした資産・物品管理ツールも市販されており、積極的にITツールを取り入れることで、正確かつ効率的に棚卸を実施することも可能です。

錆びがひどくて使えない、製品情報が不明な型は、担当者の異動・定年退職等で混乱が生じる前に自社にて廃棄の可否を判断しましょう。



実態を示す写真は廃棄の根拠になるため記録しておきましょう。

【取組事例】

- 型の棚卸を徹底してやり切る日を決め、工場の稼働を止め、社員総出で全ての型を敷地内に広げ、画像に残した。
- 今まで棚卸に2か月かかっていたところ、型にICタグを取り付け、読み取り機能をかざすだけで情報を取れるようになったため、今では2週間ですべて完了するようになった。記録の正確性も向上した。

11

★

2-2. 型管理台帳のデータ化

第2章 データ化

「型管理台帳」をデータ化しましょう。

型廃棄・返却から保管費用請求まで取引先と協議・相談するためには、一般的に自社で保有する型の現状をデータで提出することが求められます。廃棄・返却申請を行う際に、すぐに必要なデータを引き出せるように、型管理台帳をデータ化しておきましょう。



【取組事例】

- 全ての型の管理台帳をデータ化したことで、必要情報の検索・資料化のスピードが上がり、「全体の○○%廃棄」など、数値目標が立てやすくなった。
- 型管理システムによる一元管理に切り替え、段取りに要する延べ人数の最小化に加え、段取りに必要な時間の大幅な短縮を実現できた。

12

★

12

2-3. 台帳と型の照合

第2章 データ化

記録（台帳）と現物（型）の照合をしましょう。

型は、生産状況の変化（量産→補給品への移行時など）に応じて保管場所を移動させることがあります。特に、補給品の発注がある際に、型の所在が速やかに確認できないという問題が起りやすいため、型の検索にコストが生じないよう、保管場所の記録は実態と一致させておきましょう。型の記録と現物の照合作業は、番地管理とITツールを組み合わせても有効です。



【取組事例】

- 今までは型の写真を撮影しても担当者のPCに保存しているだけであったため、型の基本情報との紐づけに時間がかかっていた。管理ツールを導入し、撮影した写真をその場で型情報システムにアップロードできるようになり、業務効率が大きく向上した。
- 型に管理用のバーコードを貼付したことで、型の照合時には専門知識が不要となり、属人化が解消された。

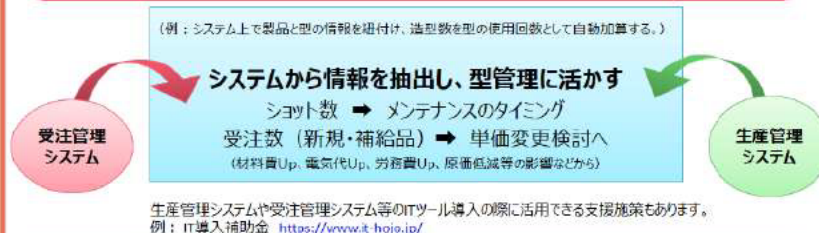
13

2-4. 型の使用状況に関する情報管理

第2章 データ化

型の状態を適切に把握しましょう。

型の使用状況を把握できないと、最適な時期にメンテナンスができず、安定的な製品の生産に影響を及ぼす可能性があります。例えば、金型のショット数をタイムリーにデータ入力することで、ショット数の転記漏れや誤記を防ぐだけでなく、金型の劣化による寿命やメンテナンスのタイミングを把握することができ、無駄な工数を発生させない効果も期待できます。生産管理等のシステムに型管理に有効な情報を紐づけられないか検討してみましょう。



生産管理システムや受注管理システム等のITツール導入の際に活用できる支援施策もあります。
例：IT導入補助金 <https://www.it-hojo.jp/>

【取組事例】

- 独自の「金型マスタ」を構築し、補給品の受注が来た場合には、その時の適正コストを確認できる機能を付けた。社内の営業担当者も機能を活用し、白社が定める適正コストを元に取り先と交渉するようになった。

14

2-5. 型の保管料算出

第2章 データ化

型の保管に必要な費用をしっかりと算出しましょう。

型の保管にはコストがかかるものであり、適正な保管料を算出して取引先に請求しましょう。その際に必要となるのが、保管に要している費用の根拠です。型の置き方（平置きか、段積みか）や保管の仕方（カバー付か、野ざらしか）などによっても、適正な金額は変わる場合があります。以下の計算例も参考に、自社の保管料の定義を明確にしましょう。取引先が型の廃棄・返却を認める動機付けにもなります。

型保管料の計算例①：
型数で決定

$(\text{単価}/\text{型}) \times (\text{型総数})$
※1パレット当たりで計算しても良い。

型保管料の計算例②：
専有面積で決定

$(\text{単価}/\text{㎡}) \times (\text{保管面積})$
※保管場所近郊の倉庫代を参考にする。

【型保管に関わる費用】※項目、算出方法は一例

項目	算出方法
スペース費	1パレットあたり1,500円/月
パレット購入費	5,000円/枚
外部倉庫費	20,000円/月
移動費・運搬費	10t車、2往復、17,000円
メンテナンス費	70,000円/型

【取組事例】

- 全ての取引先に対して「返却・廃却・保管料をもち」の3択で選択してもらい、覚書を締結している。
- 保管料を取引先の返答に合わせて3段階で設定した。廃棄未承認（2,000円）/廃棄予備金（1,000円）/廃棄承認済み（0円）
- 型管理の取組を続けて約10年になるが、2021年は保管料を数百万円獲得できた。

15

第3章 共有化

第3章 共有化

- ◆ データが揃った後は、取引先や協力メーカーと必要なデータを共有することも重要です。型管理の現状を正しく理解してもらうため、相手先に対してデータによって正確な情報を示すことはもとより、いかに相手に納得してもらえるか、説明方法を工夫することも重要です。

16

5.1 「型管理運営マニュアル」 ※赤線は投影資料のみ

3-1. 現状の見える化

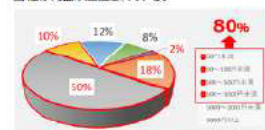
第3章 共有化

現状を、グラフ、イラスト、写真を使って見える化しましょう。

グラフ、イラスト、写真等を使い、型保管による負担（経費、時間、敷地等）の度合いを示しましょう。取引先別に売上高、加工高、出荷量、工数等の割合を算出し、型の管理に係る自社のコストが経営を逼迫していることを示しましょう。取引先に課題を理解してもらい、共通認識を深めることが有効です。

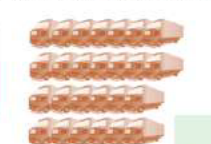
◆ グラフ例：非量産品の単価状況

補給品の580%が、単価1,000円未満である。（トタックの台数に換算し、持続を交付）
自社の利益が圧迫されている。



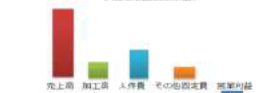
◆ イラスト例：保管型型

（トタックの台数に換算し、持続を交付）



◆ 特定の顧客に向けたビジネス収益情報

（A社様製品別営業利益）



【取組事例】

- 取引先の担当者が数年おきに人事異動で変更となるため、新任の担当者は当社の苦境や背景についてまで理解していない。これまでの経過を見る化し、1冊にまとめて提出することで、短時間で理解を得た。

17

3-2. 書面の発行

第3章 共有化

要望は、書面にして取引先に伝えましょう。

型の取扱いに関する要望は、取引先に正式な書面（代表者名等）で通知し、対話をしていくことで、交渉が進みます。

サンプル 金型製品価格改定ならびに返却・廃棄申請

拝啓
貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、「自動車産業向け正取リガイドライン」に則り下記取扱いの適正化（公取企業第7号）に基づき、下記事項を申請致します。

1. 別紙記載の金型価格改定は廃棄
2. 別紙記載の製品価格改定

【申請経緯】
・弊社下請先が相次いで金型の申し出をされています。
・売上高減少ならびに加工高減少による経営を維持できないことから、A社からは廃棄を打診されています。
・製品移管を検討するにも現在の価格では社内・社外ともに引受先の協定もできません。

現状をご理解の上、〇月〇日までに回答いただきますようお願い申し上げます。

要望はハッキリと伝える

背景も併せて伝える

【取組事例】 申し入れの際、「20xx年x月x日までにご連絡頂けない場合は、1型あたり年間〇〇〇〇円の保管料請求の協議に入らせていただきます。ご承知下さい。」と記載したところ、顧客が廃棄/返却に応じてくれた。

18

17

★

18

★

3-3. 管理表の共通化

第3章 共有化

型の廃棄/返却可否判断のため、管理表は共通化しましょう。

型の廃棄/返却を判断するための情報のやり取りには、発注側企業と受注側企業の間で正確な記録を残すためにも、管理表の共通化を図ることも効果的です。依頼書と結果通知書を一体化させる、取引先とのコミュニケーションがしやすくなり、スムーズに協議が進みます。

型管理表（廃棄/返却可否判断のための共通化）

型番	品名	発注者	受注者	生産状況	廃棄/返却可否
1	XXX	A社	B社	生産終了	不可
2	XXX	A社	B社	生産中	可
3	XXX	A社	B社	生産中	可

メーカー・製品別、生産状況別管理表

メーカー	製品名	生産状況	生産終了	型廃棄可否
A社	XXX	生産中	不可	不可
A社	XXX	生産中	可	不可
A社	XXX	生産中	可	不可
B社	XXX	生産中	可	可
B社	XXX	生産中	可	可

※型廃棄の基準を「生産終了後10年経過している製品、および年間生産台数が100個未満の製品」と定義している。

【取組事例】

- 型の廃棄/返却申請時には、管理表だけでなく、現状を見る化した資料（3-1.参照）と、書面（3-2.参照）を一緒に提出したところ、話し合いに応じてもらった。
- 型の廃棄/返却の確認時に、「廃棄/返却に応じてもらえない場合は、保管料を頂く」という旨を伝えたと、型の返却に応じた件数が増えた。

19

3-4. 管理システムの有効活用

第3章 共有化

型管理を共有システム化しましょう。

型の廃棄/返却/保管費処理に関する情報を最小工数で管理するために、いつでも、どこでも情報にアクセスでき、双方が管理できるシステムを構築するような取組事例もみられます。サプライチェーン間で、同じ情報を共有・更新でき、加えて、それぞれの生産活動と型情報を連動させることができれば、型管理の業務効率は大幅に向上します。

クラウドサービスを利用した型管理台帳の項目 例

取引情報	部品情報	型情報	管理情報	保管費情報
1. 発注者	1. 部品番号	1. 型番号	1. 保管会社	1. 保管面積
2. 外注先	2. 部品名	2. 工程	2. 保管場所	2. 維持費用
3. 発注額	3. 図面番号	3. 寸法	3. 確認日	
4. 納期	4. 納入情報	4. 製作日		
	5. 量産切日	5. 写真		

システム化により、1つの部品/型と、複数の部品/型との情報を紐づけて整理することができます

【取組事例】

- 親会社の構成部品を自社と協力メーカーで共有し、型情報と紐づけるために、クラウド上で型管理台帳を作成した。おかげで、どの型をどの部品に流用しているかについて、すぐに検索できるようになった。

20

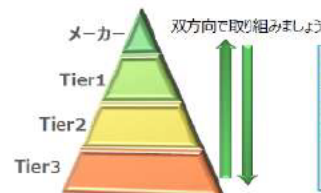
3-5. パートナー企業との共存共栄

第3章 共有化

パートナー企業とは共存共栄の関係を築きましょう。

自社が発注を行う相手先であるパートナー企業・協力メーカー等に対しても、型管理をはじめ取引条件のしわ寄せが生じないようにしましょう。サプライチェーン全体での共存共栄の関係を築きましょう。

利益はサプライチェーン全体で分かち合ひましょう



【参考】「パートナーシップ構築宣言」ポータルサイト

<https://www.biz-partnership.jp/index.html>

「パートナーシップ構築宣言」とは、以下の目的のもと、発注者側の立場から、代表権のある者の名前で宣言するものです。

- ・サプライチェーン全体の共存共栄と規模・系列等を越えた新たな連携
- ・下請事業者の望ましい取引慣行（振興基準）の遵守

【取組事例】

- 協力メーカー（Tier3）が人材不足であるため、当社（Tier2）の営業・購買部門から人を派遣し、梱卸と番地管理を手伝った。取引先（Tier1）から支払われた保管料は、先に協力メーカーに支払った。
- 取引先に申し入れる前には必ず、「パートナーシップ構築宣言」に登録しているかを確認する。
- 年末年始の挨拶時など、メーカー上層部と対面で話す機会を捉えて、社長自らが自社の価値や果たしている供給責任、経営方針等を誠意をもって伝えることで、自社の重要性を理解してもらえよう努めている。

21

21

第4章 参考情報

- ◆ 型管理の適正化に関する政府・業界活動をまとめました。「本取組は、政府・業界が一体となり進められている」ということを、関係者全員（取引先・社員等）に伝えるための資料としてご活用ください。

22

22

4-1. 政府・素形材業界の主な取組 2016年

第4章 参考情報

年月	実施事項	ポイント
2016年 (H28) 1月	安倍内閣総理大臣施政方針演説 (第190回国会)	「原材料コストの価格への転嫁など、下請企業の取引条件の改善に官民で取り組み…」
2016年 (H28) 9月	「未来志向型の取引慣行 に向けて」公表	【3つの基本方針】 ● 公正な取引環境の実現 ● 親事業者・下請事業者双方の「適正取引」や「付加価値向上」 ● サプライチェーン全体にわたる取引環境改善や賃上げ環境整備 【3つの重点課題】 ① 価格決定方法の適正化 ② コスト負担の適正化 ③ 支払条件の改善 → 金型廃棄・保管問題が重点課題のひとつとして取り上げられた。 【業種横断的ルールの明確化】 ● 下請代金法の適用強化 ● 適正取引、付加価値向上の促進 ● 下請代金支払条件の改善 ● 下請代金法の調査・検査の重点化 【業界団体への要請事項】 ● 自動車等への業種に於いて、サプライチェーン全体での「取引適正化」と「付加価値向上」に向けた自主的な行動計画の策定と着実な実行を要請するとともにフォローアップを行う。 ● 業種別下請ガイドラインを改訂し、ベストプラクティスを追加する。
	(HP)	https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/toriiki/miraitorihiki.htm

23

4-2. 政府・素形材業界の主な取組 2018年

第4章 参考情報

年月	実施事項	ポイント	成果物／広報
2018年 (H30) 3～6月	「素形材産業取引ガイド ライン・下請法セミナー」 開催 (全国8か所で実施)	● 3月～6月「型管理実践セミナー」 開催場所：札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、 福岡、広島、福岡（合計8か所） ● 共通フォーマット・ツールの説明。 「契約書のひな型」 「型管理に係るチラシ」 「型の管理台帳」 「型廃棄に向けた業務フロー図」 「型廃棄・返却申請書・通知書」 ● 型管理の先進事例を企業から発表。	セミナー風景 (平成30年6月名古屋会場)
2018年 (H30) 12月	平成30年度自主行動計 画フォローアップ調査及び 下請Gメンによる下請中 小企業ヒアリング調査結 果報告 (HP)	● 業界別では、自動車業、建設機械業は重 点三課題全てが改善。 ● 「型管理の適正化」については、素形材業 界の受注側での改善への動きが鈍い。 https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/toriiki/2018/181221hearing.htm	平成30年度自主行動計画フォローアップ調査 及び下請Gメンによる下請中小企業ヒアリング 調査結果報告書
2019年 (H31) 2月	<取引適正化> 「未来志向型・型管理 シンポジウム」開催	● サプライチェーン全体での取組が効果的と されている「型管理の適正化」に約を絞り開催 ● 「型管理アクションプラン」の説明 ● 素形材業界における型管理アクションプラン の企業の取組紹介 ● 各業界団体（工作機械、建設機械、電 子・情報技術産業等）による取組紹介	日本機械工業会（JMA） 下請法関係・付加価値関係部会 各工業会の取組報告資料も配布

24

5.1 「型管理運営マニュアル」 ※赤線は投影資料のみ

4-3. 政府・素形材業界の主な取組 2019年～2020年 第4章 参考情報

年月	実施事項	ポイント	成果物／広報
2019年 (R1) 8月	「型取引適正化推進協議会」設置	- 弁護士、学識者、産業界で委員を構成。 8～10月にかけて、協議会の下に、作業部会・目安分科会（自動車、産機、電機電子）を設置し、業界別に徹底的に議論。 - 主な論点：「受発注時の取引条件」、「型代金相当額の資金繰り負担」、「型の維持管理に係る負担の偏在」、「型取引の規範となるための方策」	
2019年 (R1) 12月	「型取引の適正化推進協議会報告書」公表	- 協議会でまとめた報告書案に対し、10月25日～11月24日にかけて、1か月のパブリックコメントを実施。 12月、型管理に関する新たなルール（目安）として、協議会より「型取引の適正化協議会報告書」が発表された。	
		(HP) https://www.meti.go.jp/press/2019/12/20191211002/20191211002.html	
2020年 (R2) 3月	「明日から使える型管理適正化マニュアル」策定	「型管理に関する新たなルール」紹介 - 準備編（政府・業界活動まとめ、型の廃却保管に関する「目安」概要） - 実践編（社員教育、ロードマップ作成、現状の見える化、台帳管理、保管・廃却・返却の依頼及び決定、書面通知の工夫、保管料資産、調達率への留意）	
		(HP) https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200526002/20200526002-1.pdf	

25

お問合せ先

◆ 本資料に関するお問い合わせ先

経済産業省 製造産業局 素形材産業室、または、株式会社 事業革新パートナーズまでお問合せ下さい。

経済産業省 製造産業局 素形材産業室

- TEL : 03-3501-1063
- URL : https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/sokeizai/index.html

株式会社 事業革新パートナーズ

- Email : katakanri@bipc.co.jp
- 所在地 : 神奈川県川崎市幸区新川崎7-7 AIRBIC A14
- 担当者 : 石崎 余保子
- TEL : 044-201-8390
- URL : <http://bipc.co.jp/>

27

4-4. 政府・素形材業界の主な取組 2020～2021年 第4章 参考情報

年月	実施事項	ポイント	成果物／広報
2020年 (R2) 5月	「パートナーシップ構築宣言」制度の開始	- 事業者が、取引先との共存共栄を目指し、下記取組に従事することを「代表権のある者の名前」で宣言し、ポータルサイトで公表するもの。 - サプライチェーン全体の付加価値増大と、新たな連携（IT活用、BCP策定、グリーン調達の実現等） - 下請企業との望ましい取引慣行（「振興基金」の遵守、特に、取引適正化の重点5分野（①価格決定方法、②品質管理の適正化、③資金の原簿の適正化、④知財・ノウハウの保護、⑤働き方改革に伴う労務確保））	
		(HP) https://www.biz-partnership.jp/	
2021年 (R3) 8月	「素形材産業取引ガイドライン概要版」公開	- 取引の適正化に取り組む実務者のための導入編資料として、理解しやすい「素形材産業取引ガイドライン」から内容を一部抜粋して作成 - 問題となる事例が根拠となる法的根拠、目指すべき取引の方法、ベストプラクティス紹介	
		(HP) https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/sokeizai/sokeizai-guidelineE3_qaayo.pdf	
2021年 (R3) 10月	「型管理適正化セミナー」開催（オンライン）	- 取組が進んでいる事業者が直面した課題や、どうやって克服したか等、具体的な対応方法や先進取組事例を発表 - 講演テーマ：型管理モデルの実証事業紹介、先進事例紹介（自動車、産機、電機・電子部品、素形材の4業種の取組紹介）	

26



型管理適正化セミナー発表 2023.2.21

WWW.KKCAST.CO.JP



1

★

①型保管に関する大きな問題点

発注側企業からの受注側企業に対する型管理（廃棄、返却、保管費用など）の取扱いが曖昧となっている。加えて、部品の量産終了後も補給部品の供給の為に型を保管しておく場合があり、このような場合においては、受注側企業において長期間に渡り、型の維持・管理を行う必要が生じることとなる。保管料をきちんともらえるかも大きな問題。

PRIVACY PROTECTED

3

目次

- ①型保管に関する問題点
- ②指針となるもの
- ③これまでの経緯
- ④覚書に加え、社内ルールを制定
- ⑤活動開始（3択）
- ⑥木型会議を毎月実施し、進捗確認
- ⑦結果
- ⑧今後の目標
- ⑨業界として取り組むべきだと思うこと

PRIVACY PROTECTED

2

2

★

②指針となるもの「経済産業省から」

「未来志向型・型管理に向けたアクションプラン」（平成29年7月）

アクションプラン・方針①

不要な「型」は廃棄する！（管理対象の削減によるサプライチェーン全体でのコスト削減）

アクションプラン・方針②

引き続き保管が必要な「型」については、必要な管理費用（保管費用等）の支払いや保管義務期間等について、取引当事者間において協議・合意の下、取り決めを行う！（管理対象の管理の適正化）

アクションプラン・方針③

型管理について、社内においてルール（マニュアル等）を明文化する運用のあり方を今一度見直す！

「型」の必要・不要の判断がルールに基づいてできる、必要な管理費用の支払が都度協議でなくプロセスとして確立している。（管理の自立化）

③これまでの経緯

- 2013.1 技術、管理、現場の社員から8名がメンバーとなり活動開始。
月1回の会議を設けて各セクションからの問題と要望について進めてきた。
- 2016.3 「型管理」の社内ルールの整備を始める。
- 2017.7 「型管理アクションプラン」を参考に社内ルールを完成。
- 2018.3 「覚書」の締結を進める活動計画を立案し実行。
- 2018.6 「2年動きの無い型」を優先的リストアップし、客先に3択の回答を求めた。
- 2019.5 「型管理計画」を厳格に進め、活動を強化。
- 2019.6 「覚書」の内容を改定。
- 2019.9 中期経営計画の中に、2021年中には最終造型2年経過に関わらず、**全型の保管料をもらう事を目標とした。**
「木型保管料」の社内ルールを改定。
→ {保管料:1㎡ 1,200円 → 2,000円/月額に値上げ}
各取引先に占有平米数を伝え、請求書発行。
- 2020.1 12月に発表された「型取引の適正化推進協議会報告書」をメーカーに持ち込み、本年中には全型の保管料を請求する旨伝える。
- 2020.3 世界的なコロナ渦により取引先訪問ストップにより計画遅れが生じる。
- 2020.6 自粛解除、他県をまたぐ移動が可能になり3社訪問⇒2社保管料請求を得る。
- 2020.8 長期回答保留の取引先に2020.4〜現在までの保管費を滞り請求⇒2社承諾を得る。
- 2021.3 コロナ2波、3波の影響で客先への訪問がストップされ計画が遅延。
- 2022.4 3択を選んで頂き、型保管料を請求する活動は継続。コロナ明けから訪問再開。

5

★

③これまでの活動経緯（まとめ）

- ①全型の正確な棚卸を実施
(発注者、製造日、使用回数、状態をデータ化し、把握する為に)
(稼働日以外で天気の良い日に全型を敷地内に広げ、画像に残す)
- ②保管場所を決め、マッピング化し、保管場所を把握する
- ③それを全てデータ化⇒当社は生産管理ソフトに入力込みました
(生産管理ソフト導入時にオフコンからデータを移行し、それを元に棚卸データを打ち込み)
- ④型管理責任者を選任し、社長主導で毎月、型会議を実施
(ここまで出来ていれば、発注者側への償却資産報告書などの報告も楽勝です)
- ⑤発注側に現在の保有木型一覧を提示し、3択を求める
「発注者負担で廃棄・発注者送料で返却・型保管料をもらい受注者側がしっかり管理する」
その為には、「型管理の覚書」と「保管料に関する定義（期間・面積算出方法・金額の決め方）」が決まっていなくて発注者側には話を持っていけないのでその辺りもしっかり整備、また、法律的な根拠、下請法、経産省の動向、製造協会の方向性もしっかりと理解し、書類を揃え、要求する
- ⑥定期的に発注者に対して同じ活動を継続していく
(営業担当だけでは無理、社長が発注者側にしっかりと訴えていかないと絶対に動いてくれない)
～ここまでの活動を2年から3年ぐらひかけて構築～
⑦しつこく実施していれば、毎年型の数も減り、徐々に保管料はもらえる
～現在当社はこの段階（棚卸を始めてから6から7年ぐらひ経過）～
⑧今後は有休だろうが稼働中であろうが、全ての型の保管料を頂けるようにしたい

6

★

木型保管費の徹底→売上の一部と捉える

目的

全ての取引先に以下の

- ①「木型の返却 or 廃却 or 保管料をもらう」の3択を選択させる。
- ② 覚書の締結を実行。
- ③2025年中には最終造型2年経過に関わらず、**全型保管料をもらう。**

運営

- ・顧客別木型管理一覧表を作成
- ・木型会議を厳格化
参加メンバーを限定し、木型管理一覧表の達成率が8割を超えるまで定期開催する（毎月実施）

7

★

④型保管に関する覚書に加え社内ルールを制定

- 木型保管料のルール（制定日:令和元年 10 月 31 日）
- 1.保管対象となる模型
キャストで保管している顧客の模型を全て協力工場に預けている模型についても同様の扱いとする。顧客から保管料の徴収した場合、協力工場の模型の有無を確認した後に協力工場に支払を行う。
 - 2.保管対象となる時期
木型を新作し、造型した日から起算して1年経過後に対象とする。原則として木型を新作した日から起算となるが、自社管理の都合上造型日とする。
 - 3.保管面積の算出方法について
保管面積の算出方法
[ア]主型模型面積(㎡) $\times$ (イ)中子模型面積(㎡) $\div$ [フ]保管面積(㎡)
[ア]主型模型面積の求め方
使用する金枠サイズとし、金枠の縦(㎡) $\times$ 横(㎡) = 主型模型面積(㎡)とする。管理の都合上に使用する金枠のサイズで管理し、共用金枠を使用する場合は 面積の大きい金枠サイズとする。顧客から方式以上模型を預かる場合は、主型模型は、上下型を重ねた状態とし、その上に積み重ねて二式を重ねて保管するものとして、主型模型面積の合計を2で割った面積を主型模型面積(㎡)とする。中子については、中子の露外寸法から算出した面積の合計が中子模型面積(㎡)とする。単品模型の面積については、その模型の縦(㎡) $\times$ 横(㎡)を模型面積とする。
 - 4.保管費用の算出方法
保管面積(㎡) $\times$ ¥2,000=保管費用(円/月) ※1㎡あたり¥2,000/月として計算 参考:白河市近郊での倉庫料 ¥ /㎡・月
 - 5.保管費の請求
保管費の請求は、6ヶ月又は12ヶ月とする。更新時期の1-2ヶ月前に預かりリスト 提出し保管費を提示する。
※木型新作から1年間はキャストで保管し、1年経過後の顧客については、模型の返却/ 廃却(有償)/保管料支払の3択の回答を1ヶ月以内にもらう。
※顧客にリストを提出するにあたり、役割として以下のようにする。
社内保管模型 リスト作成:営業部 → 木型確認:製造部 協力工場預け模型 リスト作成:営業部 → 木型確認:営業部

8

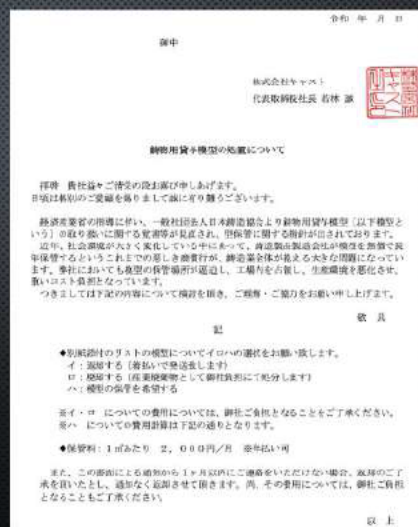
★

5.2 事例紹介① 株式会社キャスト

⑤返却/廃却（有償）/
保管料支払いの3択依
頼文書（CAST独自）



鋳物用貸与模型の取り扱いに関する覚書を監修し、業界として2021年9月に改定これをスタンダードとする。

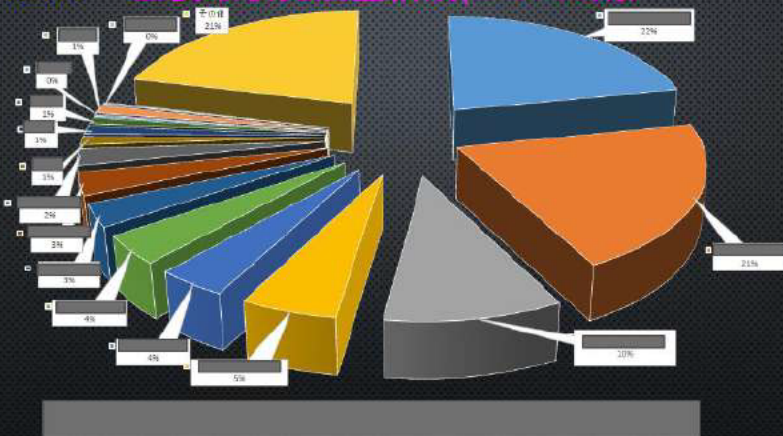


⑥木型会議を毎月実施、進捗状況を確認

令和4年
(2022年)は
年間430万の
保管料を獲得

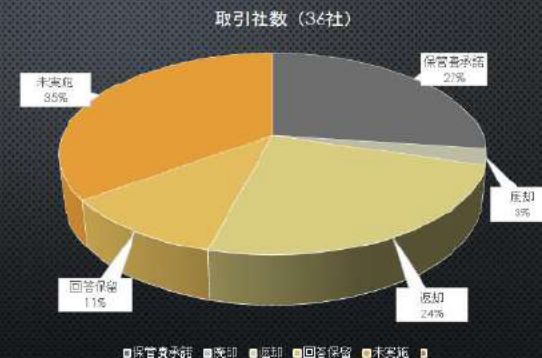
本型管理請求一覽		令和 4年												上旬 売上日		
R4.9.25														下旬 金額(税別)		
		1月分	2月分	3月分	4月分	5月分	6月分	7月分	8月分	9月分	10月分	11月分	12月分	備考		
請求1	R4.25 30808	R4.25 18,099	R4.30 12,615	R4.42 12,615	R4.55 12,615	R4.65 12,615	R4.75 12,615	R4.85 12,615	R4.95 12,615	R4.95 12,615	R4.95 12,615			12. 615.15		
請求1	R4.21 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.31 47,500	R4.10 47,500	R4.11 47,500			10月 7,800.00		
請求1	R4.1 7800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800	R4.1 7,800			7,800.00		
請求1		(R4.4月~R4.3月)	R4.4.3 432,000							(R4.4月~R4.9月)	432,000			432,000.00		
請求1														8月4 300,000.00		
請求1														1月 300,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1														7月 30,000.00		
請求1														8月 30,000.00		
請求1														9月 30,000.00		
請求1														10月 30,000.00		
請求1														11月 30,000.00		
請求1														12月 30,000.00		
請求1														1月 30,000.00		
請求1														2月 30,000.00		
請求1														3月 30,000.00		
請求1														4月 30,000.00		
請求1														5月 30,000.00		
請求1														6月 30,000.00		
請求1																

⑦結果 主要取引先別型構成(CAST 80期)



3. 振回答答結果 (2022年9月末結果)

状 況	79期	80期
保管費承諾	12	10
廃却	2	1
返却	2	9
回答保留	6	6
未実施	14	12



5.2 事例紹介① 株式会社キャスト

年(期)	総数	新規品点	返却数	廃却数
2015 (73期)	478	83	20	28
2016 (74期)	463	41	7	49
2017 (75期)	415	29	35	42
2018 (76期)	389	10	12	24
2019 (77期)	392	13	8	2
2020 (78期)	382	7	12	5
2021 (79期)	367	2	11	6
2022 (80期)	353	7	13	8

総型数推移 (73期～80期まで)



⑧今後の目標

①管理コストの低減

- ・管理対象木型の削減によって生み出された保管場所を有効に活用して社外倉庫から木型を移行して輸送コストと出入庫の工数を削減させる。
- ・引き続き保管を希望する取引先に対しても、**新設設備減価償却**、お互いの管理負担を軽減させる。
- ・**火災保険の加入**を追加し、新たに「**換装**」の更新を行いお互いに「**安全・安心の関係**」を築く。

②利益体質の木型管理

- ・保管状況(利益が見れる)一覧表がある「**鋳造業のキャストになる**」
- ・**有償木型への管理状態を徹底させ、永く利益を「保管費」継続させる。**

③情報力の木型管理

- ・情報をタイムリーに入力し安定した生産活動に役立てる。
- ・メンバー全員で月1回の会議を行い、問題解決の優先順位と対策案を決めて常に課題に取り組む。

④次世代の育成

- ・一人の考えより別な人間の考えを取り入れる事で、管理の幅が広がる。
- ・やらされ感より、すすんで取り組める雰囲気を作る。

PRIVACY PROTECTED

14

13

★

⑨型管理で業界として取り組むべき事 (提案)

- ①型管理マニュアルの作成
- ②型管理に特化した委員会が必要
- ③定期的に数字を把握
- ④業界全体の取組課題として目標を設定
- ⑤成功事例を発表する場面が必要
- ⑥各委員会にて定期的に話題に出し、推進する
- ⑦経済産業省からのメディア戦略
- ⑧ダイカスト工業会や鋳鍛工会などへの横展開
- ⑨自動車・ロボット・工作機等各業界への徹底

15



WWW.KKCAST.CO.JP



16

型保管の適正化に向けた取り組み

景山産業株式会社

1

会社概要



社名: 景山産業株式会社

代表者: 代表取締役 景山 傑

所在地: 岡山県岡山市北区建部町吉田235
岡山県岡山市北区建部町土師方1282

創業: 昭和43年(1968年)

設立: 昭和57年(1982年)

従業員数: 21名

事業内容: 铸造用中子の製造

製品: 自動車、建設機械、輸送機械、産業用ロボットなど

2

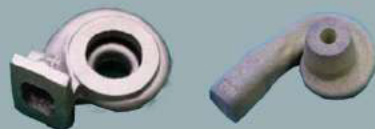
中子について

中空の铸造製品を造り出すためには、

- ・主型(上型と下型)
 - ・中子型
- が必要

中子型は主として砂を材料とした「砂型」が主

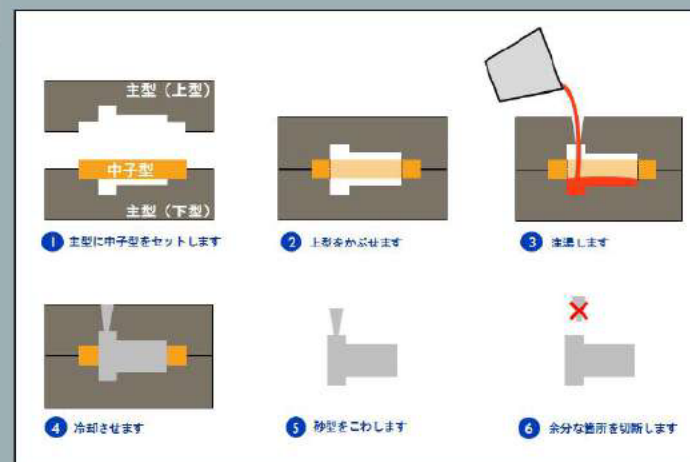
国外では中子の製造は铸造業者で内製するケースが多いが、国内の铸造工程では铸造業者が中子業者に外注するケースが多い



出典: 中小企業振興会刊「シエラワールド中子型製造技術・技術」

3

製造プロセス



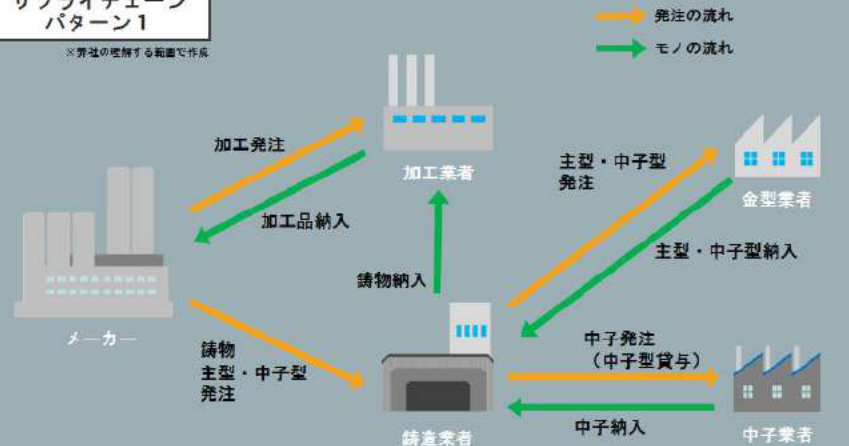
4

★

5.3 事例紹介② 景山産業株式会社

サプライチェーン パターン1

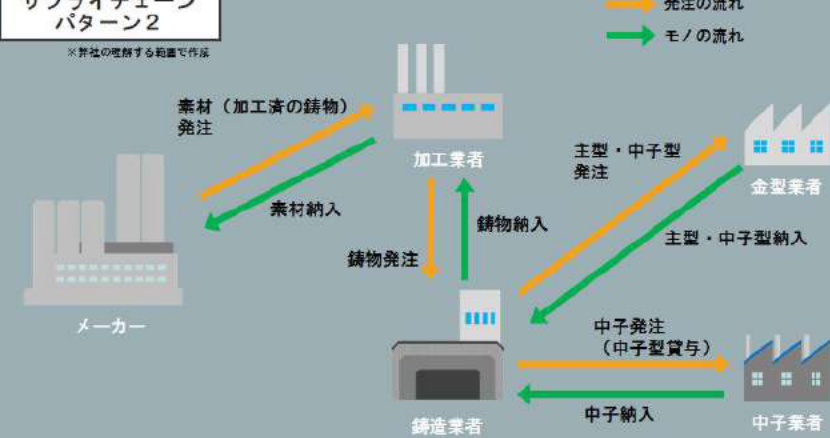
※界線の理解する範囲で作成



主型・中子型の資産はメーカーからの支払いが一括の場合はメーカーが、分割の場合は鋳造業者が保有

サプライチェーン パターン2

※界線の理解する範囲で作成



主型・中子型の資産は①メーカーと加工業者の取引形態、または②加工業者と鋳造業者の取引形態により異なる
①に於いて、メーカーからの支払いが一括の場合はメーカーが、分割の場合は加工業者が保有
②に於いて、加工業者からの支払いが一括の場合は加工業者が、分割の場合は鋳造業者が保有

5

6

当社の課題

課題	当社の状況	それにより何が起きているか
型の管理台帳がない	顧客より届かった型、返却済みの型、図面が変更となった型等が「人の記憶」にまわられている。1つの製品が複数の部品（＝複数の型）で構成されているケースがあるが、これも人の記憶に依存	しばしば型が行方不明になることがある。部品の生産が遅れがまれにある
型に刻印がなく識別が難しい	型を使用したことのある作業員が、型の「外見」で製品を判断	使用経験のある作業員以外は識別できない
顧客と型保管に関する取り決めがない	なあなあ関係で、とりえず保管する状態が続いている	保管する型が増える一方となっている
型保管場所のルールがない	敷地内の「すみ間」を見つけ、型を置いている状態。保管場所は、型を使用する人が把握している	敷地内の至る所に型が放置されており収拾のつかない状態
型保管問題に対する認識が薄い	プライオリティは納期遵守の生産作業であり、従業員も現場作業に従事しているため、型保管業務に取り組む従業員を立てるのが難しい	上記の様々な問題を生む要因になっている

型保管現状（屋内）

型保管用の棚には置ききれなくなり、機械の横など、何とかスペースを見つけて保管している。



7

8

5.3 事例紹介② 景山産業株式会社

型保管現状（屋外）

屋内に置ききれない型は、屋外にコンテナを設置し保管している。



9



10

型管理適正化に必要な取り組みは？
当社にできることは？

ロードマップ
作成

台帳整備

台帳と実際の
型との照合

覚書・通知書
作成

保管料計算

取引先との交
渉

返却・保管料
交渉の対象と
なる型を定義

社内の管理
ルール作成

型管理に関す
る教育の実施

11



12

5.3 事例紹介② 景山産業株式会社

課題

台帳が紙ベース
型管理の担当者が不在
社内ルールがあいまい



13

台帳のデジタル化

簡易データベースを導入し、独自に型管理データベースを構築(販売管理システム構築の1機能として)。

- ✓ 型の登録が行われていないと製品登録、納入伝票発行ができない仕組み
- ✓ 外見で型が識別できるように写真をアップロード可能に
- ✓ 型の入出記録も記載
- ✓ 型で製造される製品との紐づけ実施



14

台帳登録及び実際の型との照合

2名×22日=44日分の作業時間



15

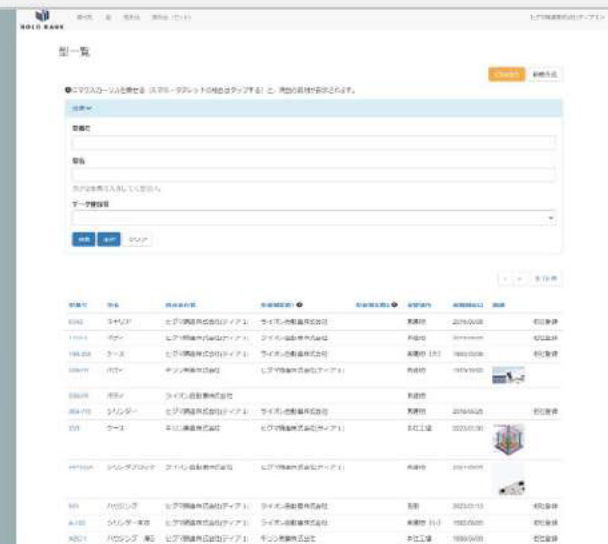
デジタル化→クラウド化へ

機能を拡張させクラウドにて型管理を実現。

パソコンだけでなく、スマホ・タブレットからの登録も可能に。

取引先とのデータ共有も可能。

台帳と現物との照合について、及びショット数との連動については現在共同研究を実施中(後述)。



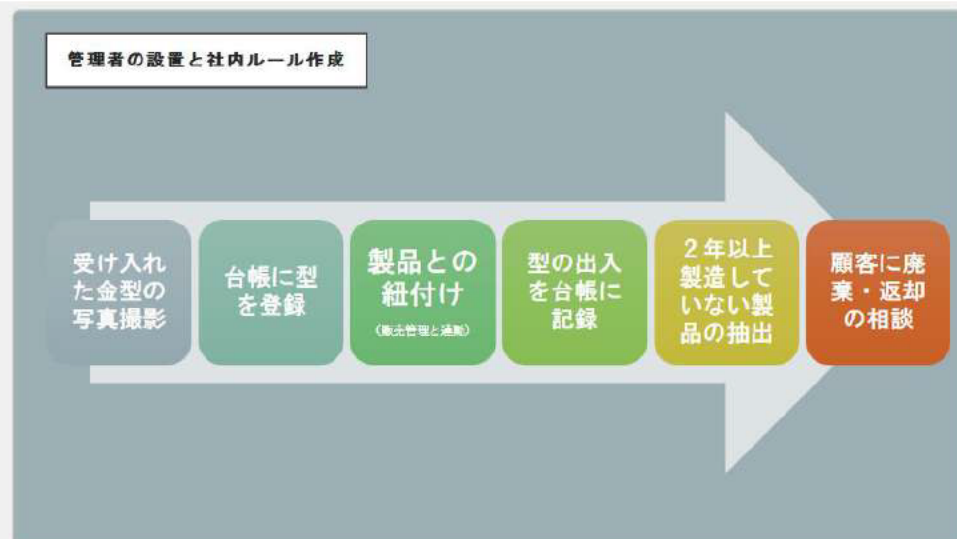
16

5.3 事例紹介② 景山産業株式会社



17

★



18

効果

台帳のクラウド化により、年間約100時間の工数削減

台帳に基づく取引先への金型返却交渉で130型返却（2019年～2022年）

取引先にも変化あり（型の返却に応じてくれる、返却の連絡をくれる）

19



20

長年使用していない型について

基本的には保管料を頂くのではなく、
(一時的にでも) 返却の方針

- 未使用期間2年を目途に(補用品の定義は関係ない)
- 一気呵成に、ではなく継続的に少しずつ
- 価格改訂等、取引先への相談時に併せて型返却の相談

21

保管料の計算

県内の同業者にて協議 (2018年~2019年)

- 保管料を頂いている型は現状39型
- 保管料は#500:1,000円、#400:700円、#300:500円
- 保管料はスペース代のみ。費用は大手貸倉庫料金と月極駐車場平均価格を勘案

22

覚書・通知書の作成

現時点では進展していない

- クラウドに、預かり書および返却書の印刷が可能な機能を追加済み
- 覚書については、取引先より提示を受けたことがあるが、弊社では未作成

23

型管理に関する教育の実施

プライオリティ↓
作業員への負担をかけたくない

- 金型の現物にRFIDタグを取付け、台帳と現物の照合および型の所在確認を容易にする取り組みを実施(高等専門学校との共同研究)

24

ご清聴ありがとうございました

景山産業株式会社

<https://kageyama.co.jp>
ysd@kageyama.co.jp

5.4 事例紹介③ (一社) 東京都金属プレス工業会

「型管理適正化セミナー」

サプライチェーンを跨いで型管理の適正化を実現する型管理ポータル ご紹介

「中小企業新戦略支援事業（団体向け）に係る特別支援『デジタル技術活用による業界活性化プロジェクト』
（本事業は東京都中小企業団体中央会より委託を受け、TMSAが運営しています）」

2023年2月21日

一般社団法人 東京都金属プレス工業会
Tokyo Metal Stamping Association (TMSA)

1

(一社) 東京都金属プレス工業会

設立 1964（昭和39）年11月18日

会員数 144社（2023年2月現在）

主な活動 教育事業

- 東京都知事認定職業訓練
- 金属プレス加工（毎年開催）及び金型製作（隔年開催）の実技試験を実施（国家資格）

技能実習生受入事業

- 外国人技能実習生および特定技能外国人の受入れをサポート

2

デジタルコンテンツ委員会

デジタルコンテンツ委員会

- デジタル社会の到来を見据えて、更なる会員満足の向上

↓

ものづくりポータルサイト「TMSAコネクテッド」の創出による業界活性化プロジェクト

一般社団法人 東京都金属プレス工業会
(Tokyo Metal Stamping Association (TMSA))

教育訓練事業

[活動]

- 多様化
 - 技能・技術中心 → 事務系社員教育や従業員の自己啓発にも拡大して、メニューを拡充
- オンライン拡充
 - オンラインセミナーのほかに、動画コンテンツも活用

経営企画事業

[活動]

- 企業経営高度化のためのデジタル化技術（IoT、AI、SD、DXなど）を理解し、活用する（具体的な活動）
- 中小製造業のAI、IoT導入等の可能性を探る
- 型管理の適正化を推進する

デジタルコンテンツ事業

[活動]

- デジタル版型管理の適正化改善事業
 - 会員企業から10社程度選出して先行チームを組織
 - 保管費用の請求や型廃棄・返却がシステムチックに進められるように環境を整備
- 教育・訓練のデジタル化のためのコンテンツ開発

ものづくりポータルサイト「TMSAコネクテッド」※

本会の新しいホームページの形

- 双方向型（パブリックコメントBOXの設置など）
- 多様な情報提供（動画、書籍・DVDライブラリなど）
- デジタル技術を活用した教育の拡充と生産性の向上

「教育」ポータル

「型管理」ポータル

※「中小企業新戦略支援事業（団体向け）に係る特別支援『デジタル技術活用による業界活性化プロジェクト』
（本事業は東京都中小企業団体中央会より委託を受け、東京都金属プレス工業会が運営しています）」

4

5.4 事例紹介③ (一社) 東京都金属プレス工業会

本会 型管理の適正化の取り組み

実施時期	取り組み内容
2016年～2017年	2016年発表の「未来志向型の取引慣行に向けて」を機に、会員企業における取引環境の改善へ向けた取組みを開始。第1ステップとして、会員企業向け勉強会やシンポジウム等を開催して、政府・業界団体の下請適正取引推進に関する情報提供や、不要な金型の廃棄や金型保管の費用負担等の問題について議論。
2018年	上記活動で浮き彫りとなった会員企業各社が抱える問題や課題を解決するための「型管理適正化のための自主行動計画：TMSAアクションプラン・第1版」を策定。
2019年	第1版の続編として成功事例やノウハウ等を盛り込み、更に提言を加えた「TMSAアクションプラン・第2版」を策定。
2020年	機関誌 Provide にて「まるごと1冊 型管理の適正化」を特集。会員企業のTier1 3社による鼎談やTier2による座談会、会員企業の取り組み実感を紹介。
2021年	会員企業のデジタル推進を目的に、デジタルコンテンツ委員会を立ち上げ。また、会員企業が経産省主催の型管理シンポジウムに登壇して実感を紹介。
2022年	デジタルコンテンツ委員会中心に、東京都中小企業団体中央会が主催した「デジタル技術活用による業界活性化プロジェクト」に企画提案し、採択。クラウド型 型管理台帳の整備、サプライチェーンによる「型管理モデル」の策定等に取り組む。

5

本会 型管理の適正化の取り組み



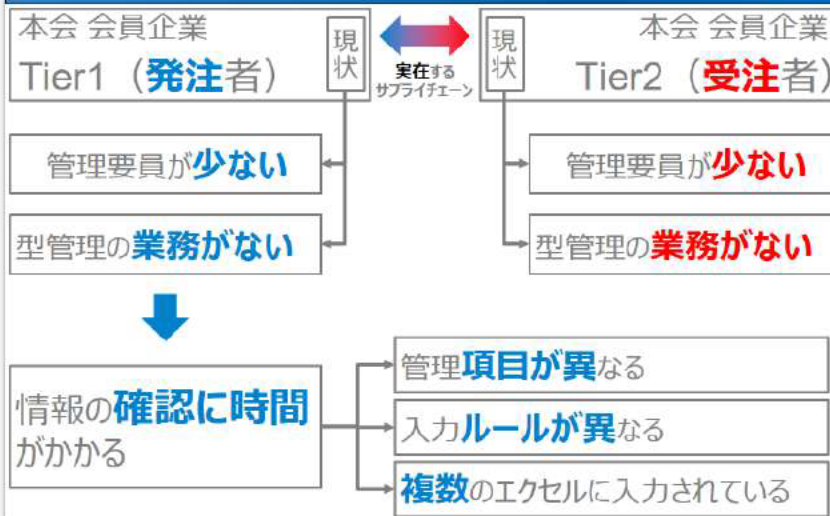
6

本会 取り組みの課題



7

サプライチェーン間の型管理の適正化を検討



8

7

発注者 → ログイン → 型管理ポータル ← ログイン → 受注者



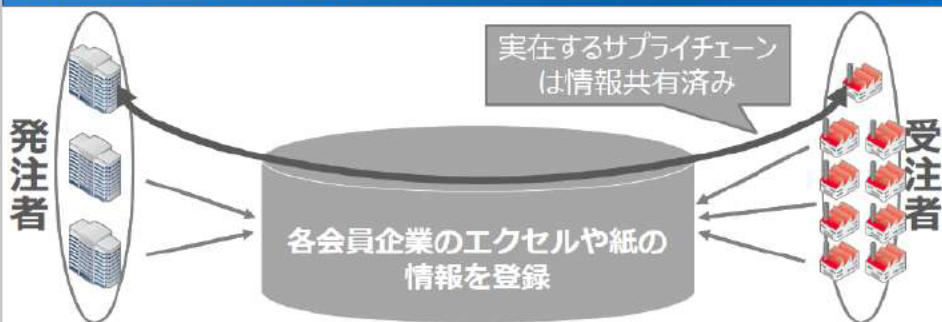
14

1538

1718

The screenshot shows the '型情報登録' (Model Information Registration) page. A red box highlights the '新規型' (New Model) button at the bottom left. A red arrow points from this button to a modal window titled '型追加方法選択' (Select Model Addition Method). Inside this modal, the '既存型' (Existing Model) option is highlighted with a red circle and labeled 'クリック' (Click). Another red arrow points from the '既存型' selection to a second modal window titled '既存型検索' (Search Existing Model), which contains a search bar and a table of existing models.

型管理ポータルの試行



迷うことなく登録できた

画像は色々に使えそう

ルールを決める必要あり

コミュニケーションツール

スマホは現場で便利そう

発注者には紹介し難い

25

型管理ポータルのまとめ

型の【廃棄】【返却】【保管費処理】に特化して、いつでも、誰でも（社内も社外も）、どこでも（机でも現場でも）、唯一の情報を登録、閲覧、修正することで型管理業務の効率化を実現



26

2016年に政府が公表した「未来志向型の取引慣行に向けて」の重点課題の一つとして、「型管理の適正化」が取り上げられて以降、素形材各社の取組は加速し、業界からは「政府の後押しがあるおかげで、型の廃棄・返却・保管料交渉はかなりやりやすくなった」という声が上がっている。また、一部の素形材団体においては「型取引・型管理」を主題に、委員会やセミナー等で活発な議論が展開されるようになり、あらためて業界が一丸となって型管理の課題解決に乗り出そうという機運が高まっている。

一方で、型管理の適正化には取組みつつも、「通常業務が忙しすぎて、型情報の正確な管理にまで手が回らない」など、型管理業務の効率化や情報共有化に関する新たな課題も明らかになり、型管理が望むとおりに進んでいる素形材企業は多くない。こうした課題には、ITツール・ITシステムを活用することで解決の糸口を見い出すことができるため、今回策定した「型管理運用マニュアル」では、先行して型管理の取組を行っている素形材企業の成功事例を紹介し、「ITツール・ITシステム活用を視野に入れた型管理に関する手順と方法」を示した。

今後更なる改善を図っていくためには、素形材業界・発注業界が共に、「サプライチェーンの中で共存共栄を目指すパートナーである」という意識のもと、大きな潮流の中で、長期的な視点で協力して型管理適正化への取組みを継続することが求められる。今回取りまとめた「型管理運営マニュアル」が、素形材業界のみならず、発注業界にも浸透し、最終消費者も巻き込んだ取組として定着するよう、継続的に推進することが重要である。

また、「型管理の適正化」は、資源の最適配分を実現し、強靱なサプライチェーンを長期的・安定的に構築する意味で、労務費、原材料費、エネルギー価格の転嫁問題と合わせて、製品の単価設定を議論していくことも重要である。そして、最終的には、発注企業が生産に必要なコストを適正に負担するという本来の取引関係を実現することが、我が国ものづくり産業全体の競争力強化に繋がるのである。

株式会社事業革新パートナーズ
Business Innovation Partners Co.,Ltd.



- 所在地 : 神奈川県川崎市幸区新川崎7-7 AIRBIC A05
- TEL/FAX : 044-201-8390 / 044-201-8490
- URL : <http://bipc.co.jp/>