



## 「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)



**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

## 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、  
更なる会員満足の上



「デジタル技術活用による業界活性化プロジェクト」

**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**

2022年6月3日

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、3D、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の廃棄・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



## 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）」



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り組みを開始。 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： <b>TMSA アクションプラン</b> ・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	<b>機関誌 Provide</b> にて「 <b>まるごと1冊 型管理の適正化</b> 」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態を紹介。
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態を紹介。
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。



## TMSAアクションプラン・第2版

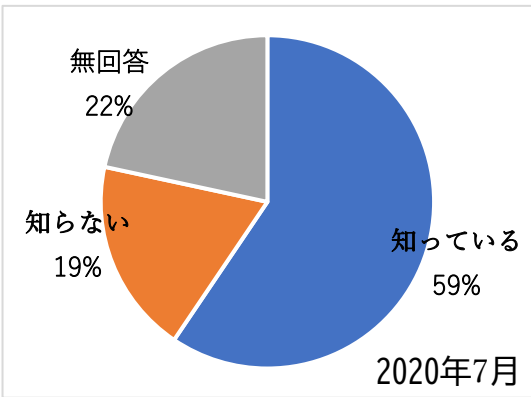
下請適正取引推進のための自主行動計画

2019年5月9日

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

1

※「型取引の適正化推進協議会 報告書」内容について



知っている	59%
知らない	19%
無回答	22%

Provide  
TMSA機関誌

VOLUME  
**03**  
2021 JANUARY

まるごと1冊  
型管理の適正化

一般社団法人 東京都金属プレス工業会  
TOKYO METAL STAMPING ASSOCIATION



## 本会取り組みの実態

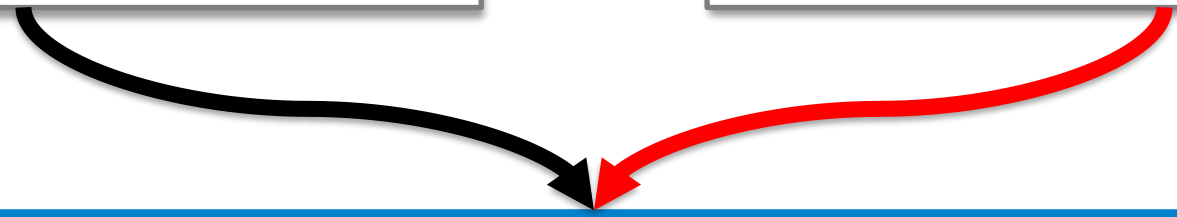
個社では限界があり、活動が広がっていかない

型管理適正化の**目安と現状には乖離**がある

## 本会取り組みの課題

サプライチェーンが**歩調を合わせて**取り組む必要がある

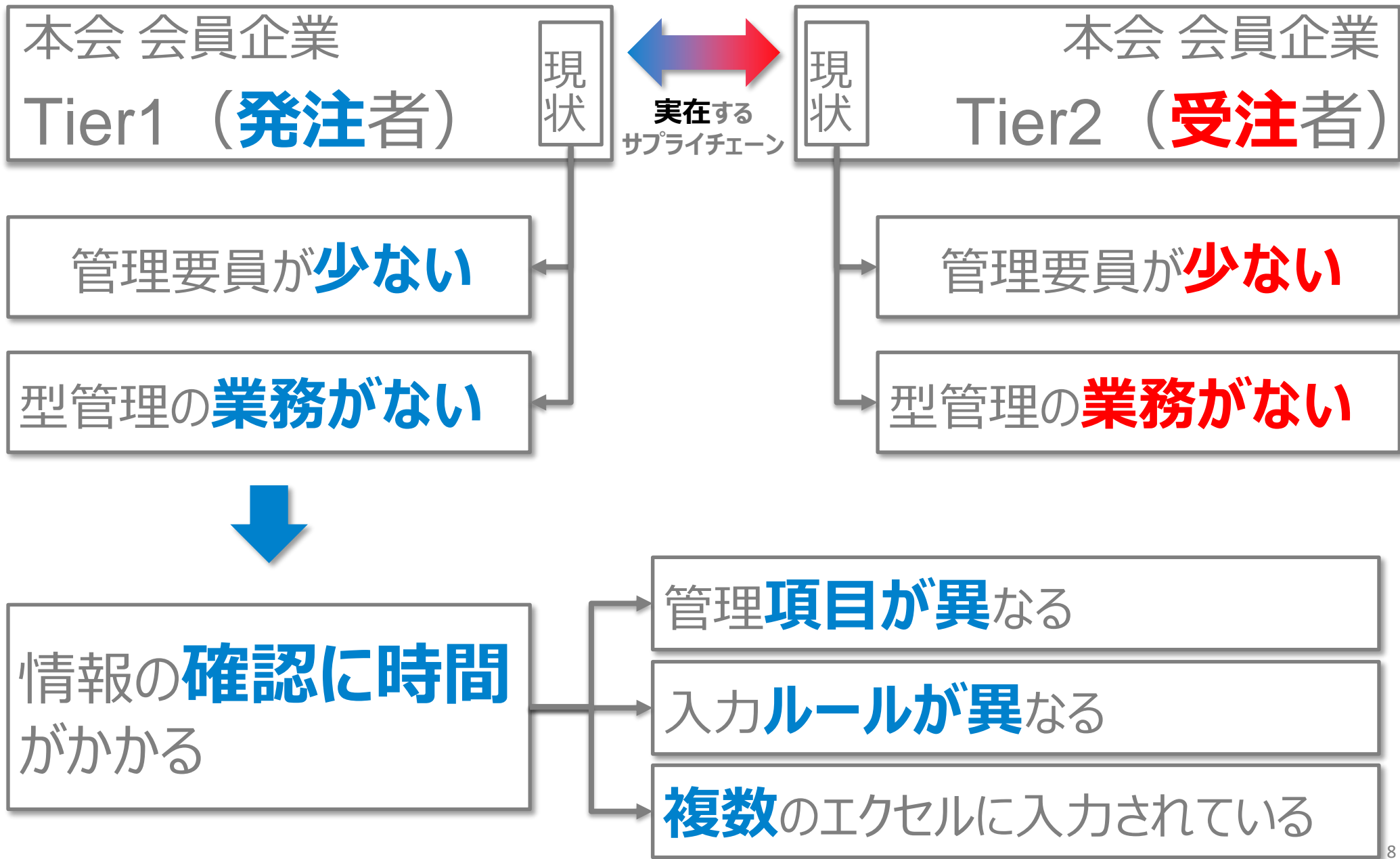
受注側会員企業が多く、発注側企業との**交渉が前提**である



**サプライチェーン間の型管理の適正化を検討**



# サプライチェーン間の型管理の適正化を検討







## サプライチェーン間の型管理の適正化

### ハード面：型管理ポータル

発注企業と受注企業、また企業内の複数部署や複数担当者がいつでも、誰でも、どこからでも**唯一の型情報を登録、更新、検索して管理**するクラウド型 型管理台帳の整備

**会員企業が共通して利用する**仕組みとして、先行チームを組織して推進

### ソフト面：型管理モデル

本会会員同士の実在するサプライチェーンで、各々の現状を踏まえた現実解を整理し、型管理適正化モデルとして会員に展開

交渉経験ある本会会員企業の経験値を整理して他の会員企業に共有し、自主的活動のTMSAアクションプランを一步進めて支援

Excelや紙の代替

廃棄、返却、保管費の  
情報整理

発注側と受注側で情報を一元化

サプライチェーン  
を跨いで型管理  
の適正化を実現



## レベル 4

【情報】予め決められた条件に基づいて、型管理の適正化に必要な情報が自動的に提供される  
【プロセス】型管理を適正化するプロセスをサプライチェーン間でシステム化し、運用は合理的に自動化されている

## レベル 3

【情報】型管理の適正化に必要な情報をすぐに検索できる  
【プロセス】型管理を適正化するプロセスがサプライチェーン間で定義されるが、判断は自動化されず人の意思が入る

## レベル 2

【情報】型管理の適正化に必要な情報は存在するが、都度調査している  
【プロセス】型管理を適正化するプロセスがサプライチェーン間で定義されるが、情報は一元管理されていないので、都度確認が必要になる

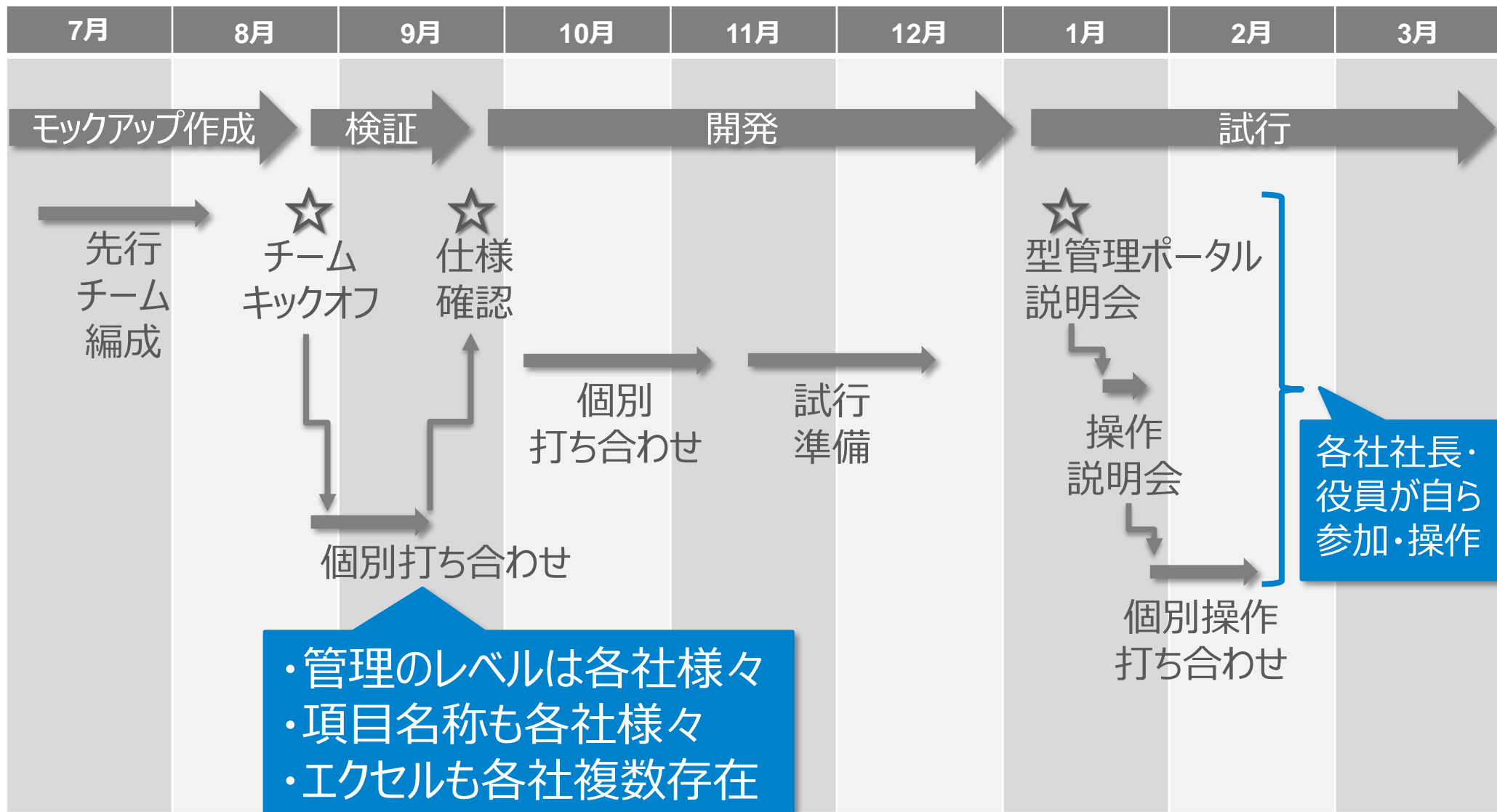
## レベル 1

【情報】型管理の適正化に必要な情報が**わかっていない**、もしくは存在しているかわかっていない（管理表（システム）がないか、あっても**埋まっていない**）  
【プロセス】場当たり（その場凌ぎ）的で、担当する**人によって対応が変わる**



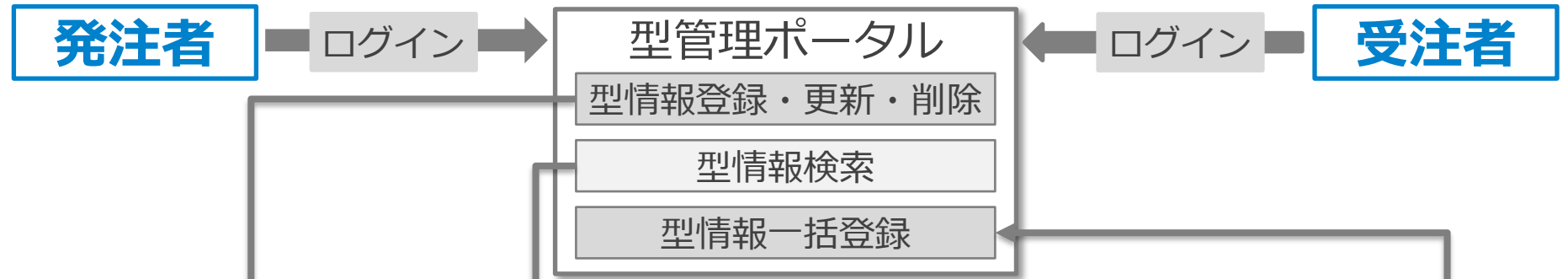
# 型管理ポータル<sup>o</sup>の整備

型の【廃棄】【返却】【保管費処理】のための情報を管理するクラウド型 型管理台帳を整備する





デジタル技術を活用して型の【廃棄】【返却】【保管費処理】のための業務を効率化する仕組み



## 型管理の適正化情報管理機能

- 発注者
- 受注者
- 型に紐づく部品情報
- 型取引情報
- 型情報（サイズ、画像を含む）
- 保管場所情報
- 保管費用情報
- 実績情報
- メンテナンス情報
- など

## 型情報検索機能

検索項目	企業名
	部品番号、型番号
	状態
	日付 など
出力方法	画面
	CSV

## 一括登録機能

- CSVアップロード

## 主な特徴

- シンプル
- 段階的導入
- ライフサイクル
- 情報の蓄積
- 多様な情報





型管理システム

U E L 株式会社 テスト 太郎

[メニュー](#) / 部品登録

## 部品情報

\* 部品番号  
部品番号1

部品名  
部品名 1

図面番号  
図面番号 1

状態  
補給品

量産打ち切り日  
2020/12/31

材料  
発注企業調達

備考欄  
構成部品  
・構成部品番号 1 - 1  
・構成部品番号 1 - 2

## 予備項目

予備項目1  
親部品

予備項目2

予備項目3

## 型取引情報

検索	* 発注企業コード 7010001078656	発注企業名 株式会社ティ・アイ・オー	受注企業コード 1011101011669	受注企業名 U E L 株式会社
----	----------------------------	-----------------------	--------------------------	---------------------

型資産登録企業  
株式会社ティ・アイ・オー

契約書  
無し

備考欄



## 型管理システム

U E L 株式会社 テスト 太郎 ▾

[メニュー](#) / [部品検索](#) / 部品詳細

### 型取引情報

発注企業コード  
7010001078656

発注企業名  
株式会社ティ・アイ・オー

受注企業コード  
1011101011669

受注企業名  
U E L 株式会社

型資産登録企業

契約書

備考欄

### 予備項目

予備項目1

予備項目2

予備項目3

### 実績情報

	納品年月	納品数量	在庫数量	備考欄
変更	2019-12	500	500	-
変更	2018-12	500	1000	-
変更	2017-12	500	1500	-
変更	2016-12	1000	2000	-

« 前 1 次 »

実績追加

### 型情報

	型番号	工程	製作日	状態
詳細 紐付解除	型番号 4	順送	2011-01-31	通常
詳細 紐付解除	型番号 5	検具	2011-01-31	通常



型管理システム

UEL 株式会社 テスト 太郎 ▾

[メニュー](#) / [型検索](#) / [型詳細](#)

## 型詳細

### 型情報

発注企業名  
株式会社ティ・アイ・オー

受注企業名  
UEL 株式会社

型番号  
型番号 2

工程  
トリム

状態  
メンテ ▾

製作日  
2015/01/31

取得日  
2016/01/01

独自管理番号

備考欄  
共用型  
・構成部品番号 1 - 1  
・構成部品番号 2 - 1

### サイズ

タテ 300 mm

ヨコ 300 mm

高さ 500 mm

重量 100.0 kg

型面積 0.09 m<sup>2</sup>

### 予備項目

予備項目1

予備項目2

予備項目3

写真

ファイルを選択 選択されていません



## 型管理システム

U E L 株式会社 テスト 太郎

[メニュー](#) / [型検索](#) / 型詳細

### 保管場所情報

保管企業名  
UEL株式会社

保管施設名  
倉庫A

保管場所アドレス  
2

棚卸確認日  
2022/12/31

棚卸確認者  
テスト太郎

### 予備項目

予備項目1

予備項目2

予備項目3

### 保管費用情報

保管設備費  
100000

保管費

保管費確認日  
年 / 月 / 日

備考欄  
株式会社ティ・アイ・オー向け型 専用棚 製作費 (5万保管用)

### 部品情報

部品番号	部品名	状態	発注企業名	受注企業名	最終納品月
構成部品番号1-1	構成部品名1-1	補給品	株式会社ティ・アイ・オー	U E L 株式会社	2020-03
構成部品番号2-1	構成部品名2-1	量産	株式会社ティ・アイ・オー	U E L 株式会社	2021-06

## 型管理システム

UEL株式会社 テスト 太郎

[メニュー](#) / [型検索](#) / [型詳細](#)

### ✖ メンテナンス情報

	メンテナンス日	メンテナンス分類	作業工数(日)	メンテナンス備考欄
<a href="#">詳細</a>	2020-06-05	磨き	1	1人で8時間作業
<a href="#">詳細</a>	2020-06-01	錆取り	2	2人で4時間、2日作業

« 前 1 次 »

記録追加

### ◆ 保管場所情報

保管企業名  
UEL株式会社

保管施設名  
倉庫A

保管場所アドレス  
1

棚卸確認日  
2022/12/31

棚卸確認者  
テスト太郎

### 予備項目

予備項目1

予備項目2

予備項目3

### 📺 保管費用情報



# 型情報登録：既存型の紐付け

## 型管理システム

U E L 株式会社 テスト 太郎

メニュー / 部品検索 / 部品詳細

受注企業コード  
1011101011669

受注企業名  
U E L 株

型資産登録企業  
株式会社ティ・アイ・オー

契約書  
有り

備考欄

### 予備項目

予備項目1

予備項目2

予備項目3

### 型情報

関連する型情報が未登録です。

型追加

### 型追加方法選択

新規型

既存型

クリック

### 既存型検索

既に登録されている、部品と紐付可能な型を検索します。  
所属企業が登録した部品と紐づかない型と  
発注企業・受注企業が一致している部品に紐づく型が対象です。

#### 検索条件

型番号

部品番号

検索

#### 検索結果

	型番号	部品番号	工程	状態
選択	型番号 2	構成部品番号1-2	トリム	メンテナンス
選択	型番号 1	構成部品番号1-1	フロー	通常
選択	型番号 3	構成部品番号1-1	トリム	通常

### 型情報

関連する型情報が未登録です。

型追加

閉じる

戻る

保存

部品削除

クリック

戻る

保存

部品削除

型管理システム

U E L 株式会社 テスト 太郎 ▾

[メニュー](#) / CSV一括登録

## CSV一括登録

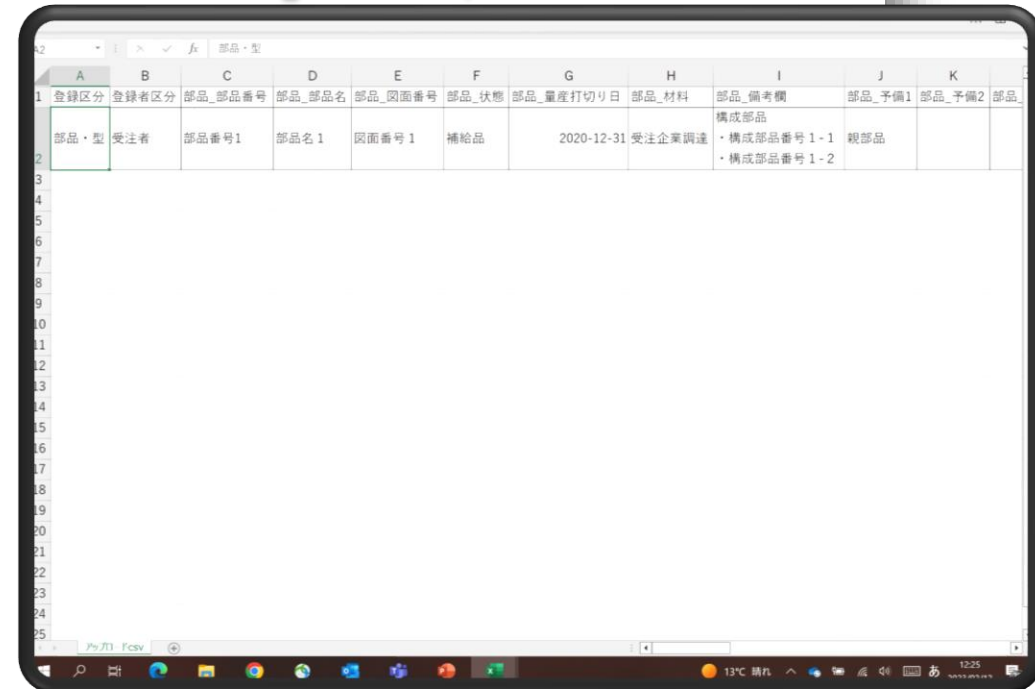
↑ CSV一括登録

ファイルを選択

アップロード.csv

↑ アップロード

↓ フォーマット出力



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			
1	登録区分	登録者区分	部品_部品番号	部品_部品名	部品_図面番号	部品_状態	部品_数量	部品_打切り日	部品_材料	部品_備考欄	部品_予備1	部品_予備2	部品_
2	部品・型	受注者	部品番号1	部品名1	図面番号1	補給品	2020-12-31	受注企業調達		構成部品 ・構成部品番号1-1 ・構成部品番号1-2	親部品		
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													

## 部品検索

### Q 検索条件

部品番号

部品名

状態

企業名

部品納品月From  
----年--月



~

部品納品月To  
2020年12月



検索

### 検索結果

↓ 全項目CSV出力

	部品番号	部品名	状態	発注企業名	受注企業名	最終納品月
<a href="#">詳細</a>	部品番号1	部品名1	補給品	株式会社ティ・アイ・オー	U E L 株式会社	2020-12

« 前 1 次 »

型管理システム

[メニュー](#) / 型検索

UEL 株式会社 テスト 太郎 ▾

## 型検索

### Q 検索条件

型番号

製作日From  
年 / 月 / 日



~

製作日To  
年 / 月 / 日



状態  
メンテ



企業名

部品番号

図面番号

検索

### 検索結果

全項目CSV出力

	型番号	工程	製作日	状態	保管企業名	発注企業名	部品番号	図面番号
<a href="#">詳細</a>	型番号 2	トリム	2015-01-31	メンテ	UEL株式会社	株式会社ティ・アイ・オー	構成部品番号1-2	図面番号 1

« 前 1 次 »

# 検索結果出力



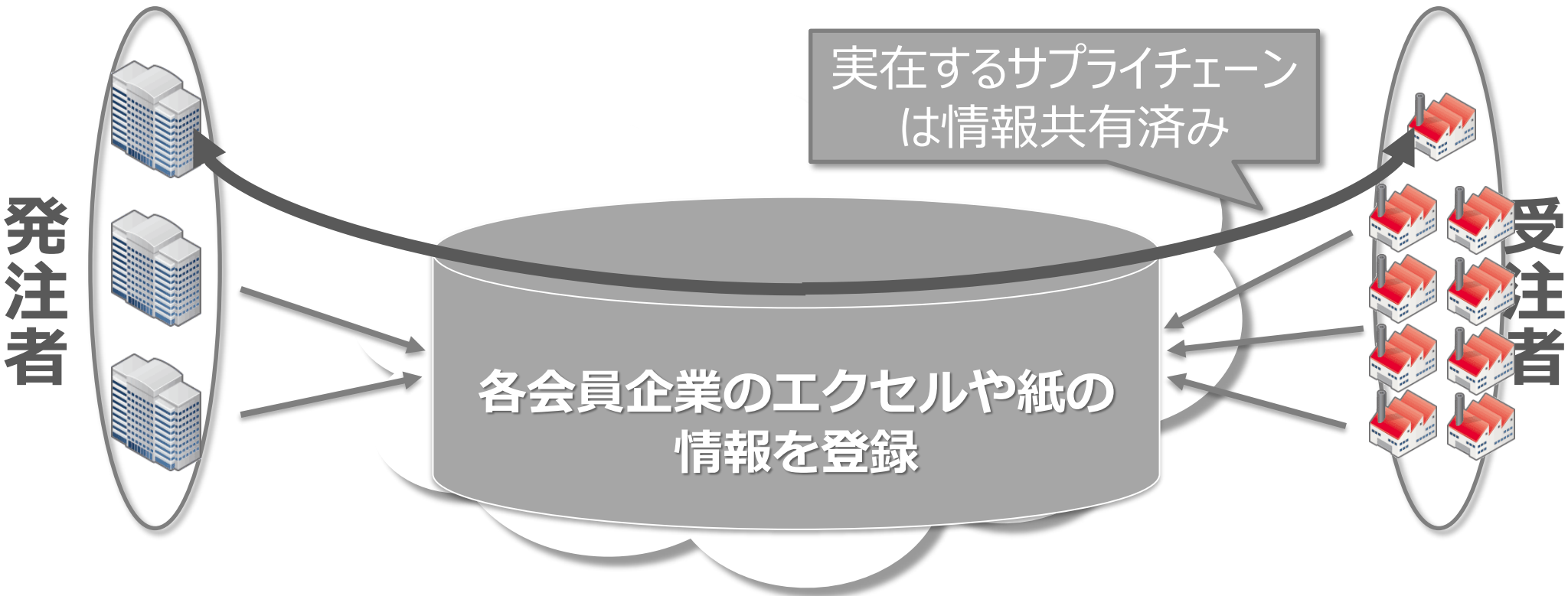
BP2 UEL株式会社

	A	B	C	D	E	F	G	H	BO	BP	BQ	
1	部品_部品番号	部品_部品名	部品_図面番号	部品_状態	部品_量産打ち切り日	部品_材料	部品_備考欄	部品_予備1	部品_最終更新日	部品_最終更新会社	型_発注企業名	型_型
2	部品番号1	部品名1	図面番号1	補給品	2020/12/31	受注企業調達	構成部品 ・構成部品番号 1 - 1 ・構成部品番号 1 - 2	親部品	2023/2/12 12:19	UEL株式会社	株式会社ティ・アイ・オー	UE
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

parts

16°C 曇り時々晴れ 15:38 2023/02/12





**迷うことなく**登録できた

**コミュニケーション**ツール

画像は**色々**に使えそう

スマホは**現場で便利**そう

**ルールを決める**必要あり

発注者には**紹介し難い**



# 型管理ポータルまとめ

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

