

ものづくり分野における女性就業の促進

～女性活躍企業の共通点～

【概要】

製造業における重要課題である人手不足解消、ダイバーシティ経営による競争力強化に向けて、女性の力は最大の潜在力です。その力を活かすため、令和2年度、「業務仕分け」により、女性(文系)人材の活躍の可能性を探りました。

「業務仕分け」とは
製造業の一連の業務において、女性(文系)人材が
担当できる業務を切り出します。能力を生かせる適
材適所を実現する取組です。

令和3年3月

兵庫工業会



1. 女性活躍企業の本質

① 女性(文系)人材を重要な戦力として位置づけ (既成概念の打破)

- ・柔軟な発想を生み出し続けるためには
⇒多様な人材が自分らしく就業できる環境が必要
- ・成長している中小製造業は社員の能力開発を重視

＜事例＞ ^{さんそう}三相電機(株) (姫路市)
・女性目線での改善活動で働きやすい職場へ



② 社員個人の得意分野の活用 (内なるフロンティアの開拓)

- ・単純作業は仕事の基礎であり、男女ともに求められるスキル
- ・基礎を踏まえたうえで、各人の得意分野を活かす

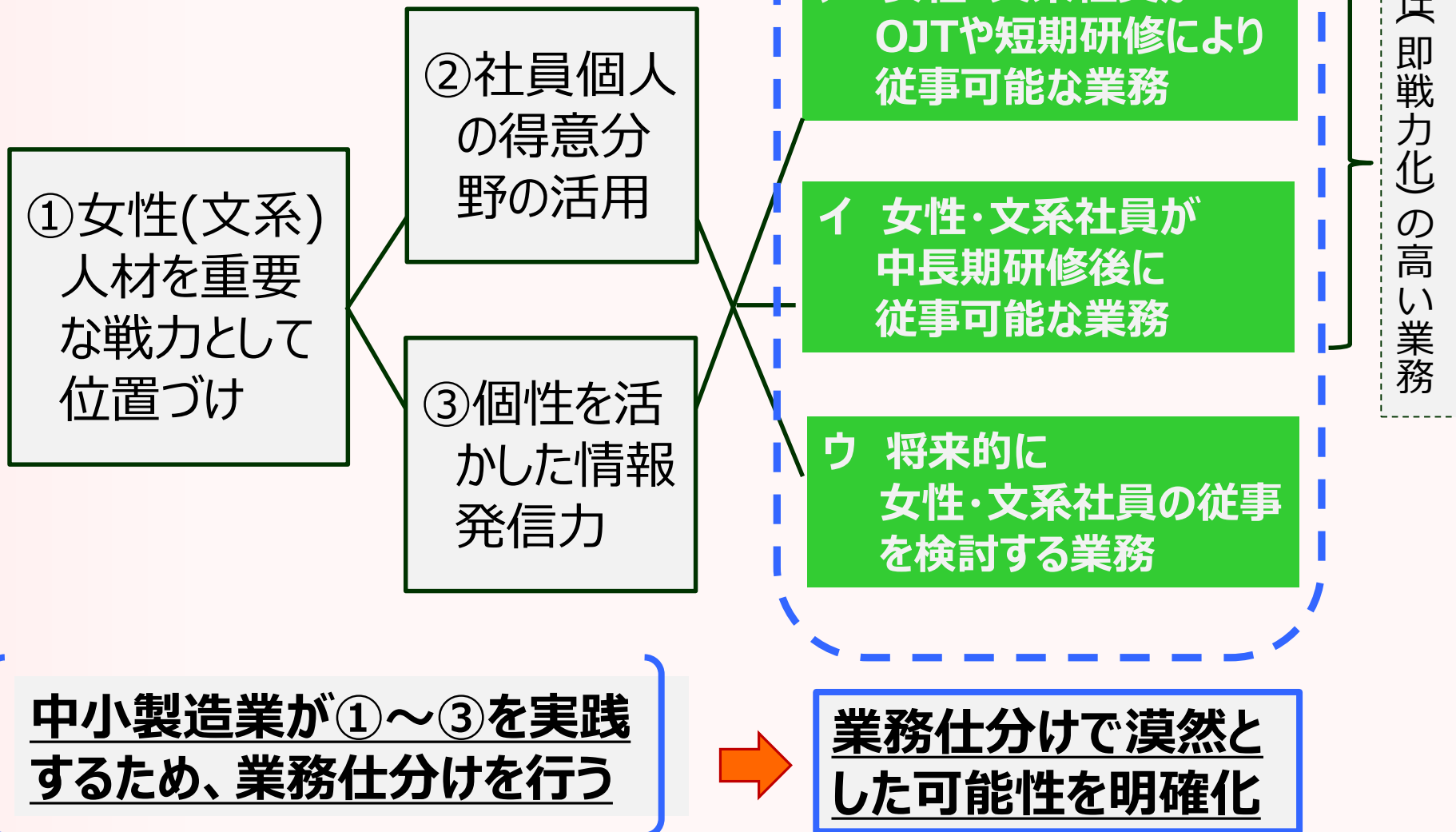
＜事例＞ ^{こうぼう}(株)神防社 (神戸市中央区)
・点検前後のコミュニケーションや清掃などの細やかな気配りにより業績向上に寄与

③ 個性を活かした情報発信力 (外在する新たな力の獲得)

- ・製造業のおもしろさをアナウンス
⇒業界全体の活性化につながる
- ・女性社員に業務選択の機会を設ける
⇒従来なかった多様な人材成長が可能に

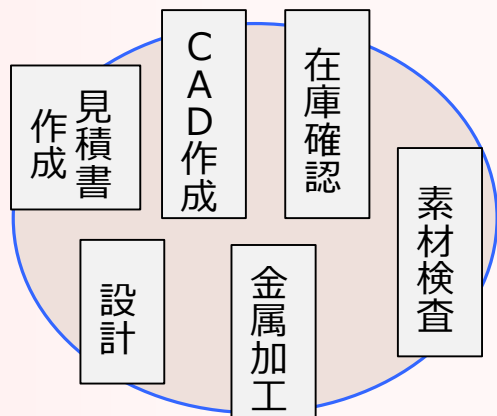
＜事例＞ ^{いふく}伊福精密(株) (神戸市西区)
・製造業のマイナスイメージ払拭のため、視察や業務体験などの機会を積極的に設けている

2. 業務仕分けのフレーム

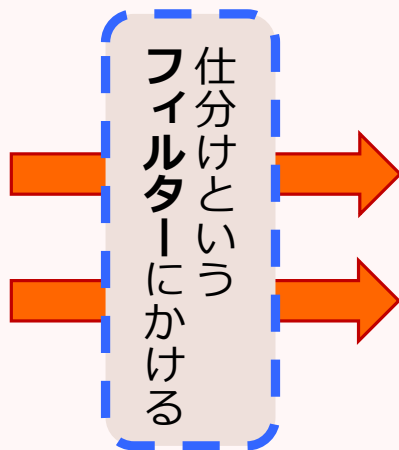


3.仕分けの進め方

①業務の洗い出し



②業務仕分け



③仕分け結果表の作成

※分析、課題、企業への助言

業務名	作業内容	分析	コメント	結果
○○業務	作業内容を視察、 聞き取り調査を行う	作業内容を業務仕分け に向け、分析	兵庫工業会からの助言	OJTにより 可能
●●業務				研修を経て 可能
◎◎業務				研修を経て 可能
◆◆業務				OJTにより 可能
◇◇業務				将来的に 検討

④さらに仕分け一覧表の作成

仕分内容	設計	製造	加工	検査
OJTにより 従事可能	○○業務	●●業務 ○○業務	○○業務	○○業務 ●●業務
研修後従 事可能	□□業務 ◇◇業務	□□業務	□□業務 ◇◇業務	◇◇業務
将来的に 検討する もの	◆◆業務	■■業務	◆◆業務	

⑤仕分け結果表による効果

- ①女性(文系)人材登用における課題が抽出される
- ②兵庫工業会などから企業に対する助言・指導が可能となる
- ③女性活躍における各企業の目標が明確化される

4.仕分けの進め方(効果)

こうぼう
(株)神防社 (神戸市中央区)



事業内容

消防・防災各種設備設計・
施工・保守・点検・販売など

さんそう
三相電機(株) (姫路市)



事業内容

モータ、ポンプの製造販売
など

いぶく
伊福精密(株)(神戸市西区)



事業内容

高精度金属加工、3D金属
造形サービスなど

業務仕分けを実施

「共通点」が顕在化

5. 仕分け結果 (株)神防社

【(株)神防社の概要】

- 神戸市中央区 建設業(消防設備設計・施工・点検等)○社長:辻真一○男性56名、女性19名
- 特徴:2008年創業 社員を大切に「人本経営」を経営方針に掲げており、働きやすい職場づくりに取り組んでいる

【消防設備のメンテナンスにかかる事業仕分け】

	業務工程	作業内容
A	電話対応	消防設備点検の問合せ・依頼の対応
B	現地調査	対象施設の現地確認
C	見積作成(点検)	現地調査を踏まえ見積書作成
D	消防設備点検	設備図を元に点検業務を行う (動作確認、期限チェック、清掃等)
E	点検結果報告書作成	点検時に記入したチェックシートを元に報告書作成
F	見積書作成(改修)	改修提案が必要な場合作成
G	消防設備改修	設備改修の実施

業務仕分けを実施

《女性(文系)社員がQTEや短期研修で直ちに従事が可能》

	業務工程	分析
C	見積作成(点検)	全行程の知識と経験が必要
D	消防設備点検	要資格(消防設備士、点検資格者)力仕事、高所作業する場合がある
E	結果報告書作成	PC操作ができること

《女性(文系)社員が中長期研修の後に従事が可能》

A	電話対応	全行程の経験が必要 コミュニケーションスキルが必要
B	現地調査	全行程の知識と経験が必要
F	見積書作成(改修)	点検以上の知識とスキルが必要
G	消防設備改修	

女性従事による効果

○点検前後のコミュニケーションや清掃などの細やかな気配りで顧客との関係性を築き、リピート受注など業績向上に繋がった。

【業務仕分け結果】



メンテナンス



配管加工

★(株)神防社では、外部研修受講費や資格取得時報奨金を出し資格取得を促進しているほか、女性用作業服デザインや軽量工具の導入も進めており、女性社員が業務を担える体制が整ってきている。

★すでに女性社員が従事しているメンテナンス業務に加え、配管加工業務においても、工場レイアウトや工程見直しなど、従事しやすい環境づくりを進めることで女性社員の従事が見込める。

★消防設備現場を経験する機会を積極的に設けることで「誰にでもできる仕事」という気づきを促すとともに、女性の視点やコミュニケーションを活かした会社全体の活性化が期待できる。



5.仕分け結果(三相電機株)

さんそう

【三相電機株の概要】

- 姫路市 製造業(モータ、ポンプの製造販売) ○社長:黒田直樹○男性203名、女性155名 ○1957年創業
- 特徴:独自の社内教育訓練による多能工化の強化とともに、仕事と家庭を両立できる体制が構築されている。

【ポンプ・モータ組立業務にかかる事業仕分け】

業務工程	作業内容
A 部品同士のねじ締付	モーターシャフトとその周辺部品を配置しねじを締めて組み付ける。
B リード線のはんだ付け	様々な部品をリード線で繋ぎはんだ付けする。
C 端子を圧着	外部と電氣的に接続するための金属部品である端子を圧着する。
D 塗装	保護・装飾のために製品に塗装する。
E ステッカー貼付	各種ステッカーを定められた位置に貼付け
F 銅線故障検査	モーターの巻線を応答波形により検査する。
G 空気漏れ検査	空気をワーク内に入れ、圧力の変化により空気の漏れを検査する。
H 水運転検査	水中で正常に稼働するか検査する。
I モータ運転検査	実際にモーターを回転させて電流や回転数等を検査する
J 法令安全検査	電気用品安全法に基づき安全性を検査する。
K 梱包	箱に製品を詰め込む。
L 出荷	PCを操作し製品を出荷する。

業務仕分けを実施



※【社内教育訓練】

- 工場内ルール等の教育
- 「ものづくり道場」で工程ごとのノウハウを訓練
- 作業工程別のバッジによる資格認定
- レベル分け(4段階)による指導員等の人材養成

【業務仕分け結果】

- ★女性活躍のベースが構築されており、仕事と家庭の両立を目指すため社員同士の協力体制が確立されている。
- ★社員の若返りやモチベーションアップを図るため、女性視点の改善プロジェクト等の活動が実施されている。
- ★3か月に1度のアンケート調査の実施や、保有スキルとその向上を個人単位で見える化を図りながら多能工化を図り、社員全体の技術力向上を図ることで、さらに働きやすい環境整備が促進されている。
- ★一部を除き多品種少量生産に向いているセル生産方式を採用しており、一人一人の裁量が大きく、ものづくりを好む社員にとってモチベーションや責任感を高めることに大きな役割を果たしている。

《女性(文系)社員が[※]短期研修で直ちに従事が可能》

業務工程	分析
D 塗装	塗り加減に係る十分な訓練を受けることで女性(文系)も可。
E ステッカー貼付	図面読み取りに係る知識と訓練を受けることで女性(文系)も可。
F 銅線故障検査	設備の取り扱い教育・実務経験を積めば女性(文系)も可。
G 空気漏れ検査	治工具の扱いに係る教育・実務経験を積めば女性(文系)も可。
K 梱包	教育をうければ女性(文系)でも可。
L 出荷	PCの操作ができれば、誰でも可

《女性(文系)社員が[※]中長期研修の後に従事が可能》

業務工程	分析
A 部品同士のねじ締付	工具・素材に係る知識と訓練を受けることで女性(文系)も可。
B リード線のはんだ付け	工具利用に係る知識と訓練を受けることで女性(文系)も可。
C 端子を圧着	力加減等に係る十分な訓練を受けることで女性(文系)も可。
H 水運転検査	治工具の扱いに係る教育・実務経験を積めば女性(文系)も可。
I モータ運転検査	運転音の聴き取りに係る教育・実務経験を積めば女性(文系)も可。
J 法令安全検査	法令理解に係る教育・実務経験を積めば女性(文系)も可。

女性従事による効果

○女性社員が増えることで工場内の内装、整理の仕方等が、殺風景なものから明るい居心地の良い雰囲気へと変わった。



5.仕分け結果(伊福精密株)



【伊福精密株の概要】

- 神戸市西区 製造業(高精度金属加工等) ○社長:伊福元彦○男性35名、女性15名 ○1970年創業
- 特徴:誰もが働きやすい環境づくりに向けてロードマップを作成し、社長の考えを「見える化」、社員と共有している。

【出荷検査にかかる事業仕分け】

	業務工程	作業内容
A	外観検査	外観上の欠陥を確認し、良否判定を行う
B	寸法検査	測定機器等で図面どおりの寸法に仕上がっているか確認する
C	検査成績書作成	外観検査・寸法検査の結果(データ)を記載する。
D	製品梱包(20kg未満)	梱包材を使用して検査実施後の製品を梱包する。
E	製品梱包(20kg以上)	梱包材を使用して検査実施後の製品を梱包する。

【レーザースキャン業務にかかる事業仕分け】

	業務工程	作業内容
F	外観検査	外観上の欠陥を確認し、良否判定を行う
G	レーザースキャン	レーザーで立体形状をスキャンし専用ソフトで解析
H	スキャンデータとCADモデルとの照合	点群データをレジストレーションしCADモデルと照合し、誤差を検出
I	検査成績書(カラーマップ)作成	レーザースキャンや照合の結果(データ)を記載する。

※OJTによる実務経験の習得

社内で独自に設けている「出荷検査資格項目一覧表(スキルマップ)」に基づき、指導者によるきめ細やかな指導がなされている。本人や他の社員にとっても、「何ができて、何ができないのか」視覚的に判断できるため育成がスムーズに行えるようになり、社員のモチベーションアップにもつながっている。

【業務仕分け結果】

- ★専門知識の習得においては、男女問わず入社後5年以内の「3Dプリンター活用技術検定試験」「3DCAD利用者技術検定試験」取得が奨励されており、資格取得の勉強を通じて専門用語や専門知識の習得が促されている。これにより特異な加工技術を自社の強みとして強化していくための取組みが進められている。
- ★明るく開放的な社屋での企業視察や業務経験に係る機会を積極的に設けるなど、従来の「製造業」に対するイメージから良い意味でかけはなれており、その環境のもとで女性(文系)人材自身が「実際には男女差がなく自分にもできる仕事」であるという認識を浸透できると考えており、男女ともに活躍できる組織の実現を目指している。

《女性(文系)社員がOJTや短期研修で直ちに従事が可能》

	業務工程	分析
A	外観検査	経験やマニュアルがあれば女性(文系)も可。
D	製品梱包(20kg未満)	軽量(20kg未満)の作業であれば女性(文系)も可
F	外観検査	経験やマニュアルがあれば女性(文系)も可。
G	レーザースキャン	経験やマニュアルがあれば女性(文系)も可。

《女性(文系)社員が中長期研修の後に従事が可能》

	業務工程	分析
B	寸法検査	図面や機器の理解があれば女性(文系)も可。
C	検査成績書作成	検査項目や数学の知識があれば女性(文系)も可。
H	スキャンデータとCADモデルとの照合	専門的な知識やスキルがあれば女性(文系)も可。
I	検査成績書(カラーマップ)作成	スキャンデータや数学の知識があれば女性(文系)も可。

《女性(文系)社員が将来的に実施可能かどうか検討するもの》

	業務工程	分析
E	製品梱包(20kg以上)	重量による女性従事規制あり

業務仕分けを実施

女性従事による効果

○教える側(上司・先輩)の意識が変化し、「背中を見て学べ」ではなく、教育制度がより整備・機能するようになった。



5.仕分け結果(共通点)

ア 女性(文系)社員が
OJTや短期研修により
従事可能な業務

イ 女性(文系)社員が
中長期研修後に
従事可能な業務

ウ 将来的に
女性(文系)社員の従事
を検討する業務

<仕分けによる共通点など>

- 製造工程における梱包や出荷などの軽作業、メンテナンス業務における見積書や報告書など資料作成は女性・文系社員の従事が容易
- 手順書やマニュアル整備などの企業努力に加え、ベテラン社員の指導のもとOJTに取り組むことにより従事可能な業務の幅が広がっている

- 業務に必要な基礎訓練や資格取得制度などを設けることで、未経験の分野でもある程度の期間従事することで習熟していくことが可能
- スキルマップやバッジ認定など細かい工程ごとに見える化を図ることで、若手社員にとってはモチベーションの向上、ベテラン社員にとっては指導環境が整備され、従事可能な業務の幅が広がっている

- ・力仕事など法令(*)により規制される業務
(製品梱包業務など)
(*労働基準法に基づく女性労働基準規則により)



ベテラン社員による
丁寧な指導



スキルマップの掲示



重量作業

次頁に更に業務を例示

6.仕分け結果(事例)

<従事できる仕事の事例(資格要件等) >

ア 女性(文系)社員が
OJTや短期研修により
従事可能な業務
比較的短期間で
取り組みが可能となる
仕事

イ 女性(文系)社員が
中長期研修後に
従事可能な業務

ある程度の経験と知識
を用いて取り組む仕事

ウ 将来的に
女性(文系)社員の従事
を検討する業務
一定の経験や高度な
知識が必要な仕事・
従事規制のある仕事

- 見積書作成 (基礎知識習得と経験が必要) 【神防社】
- 消防設備点検 (資格取得及び経験が必要) 【神防社】
- 点検結果報告書 (基礎知識の習得が必要) 【神防社】
- 塗装 (塗り加減に係る十分な訓練が必要) 【三相電機】
- ステッカー貼付 (図面読み取りに係る知識と訓練が必要) 【三相電機】
- 銅線故障検査 (設備の取り扱い教育・実務経験が必要) 【三相電機】
- 空気漏れ検査 (治工具の扱いに係る教育・実務経験が必要) 【三相電機】
- 梱包 (図面から作業内容の把握が必要) 【三相電機】
- 出荷 (PC操作が必要) 【三相電機】
- 外観検査 (経験やマニュアルが必要) 【伊福精密】
- 製品梱包 (軽量 (20kg未満) の作業であれば可能) 【伊福精密】



消防設備点検

- 電話対応・現地調査 (全行程の知識と経験が必要) 【神防社】
- 消防設備改修 (資格取得及び経験が必要) 【神防社】
- 部品同士のねじ締付 (工具・素材に係る知識と訓練が必要) 【三相電機】
- リード線のはんだ付け (工具利用に係る知識と訓練が必要) 【三相電機】
- 端子を圧着 (力加減等に係る十分な訓練が必要) 【三相電機】
- 水運転検査 (治工具の扱いに係る教育・実務経験が必要) 【三相電機】
- モータ運転検査 (運転音の聴取に係る教育・実務経験が必要) 【三相電機】
- 法令安全検査 (法令理解に係る教育・実務経験が必要) 【三相電機】
- 寸法検査 (図面や機器の理解が必要) 【伊福精密】
- 検査成績書作成 (検査項目や数学の知識が必要) 【伊福精密】

- 製品梱包 (重量 (20kg以上) の作業) 【伊福精密】

7.活躍する女性（文系）人材 — ロールモデルとしての役割を期待 —

こうぼう

(株)神防社 (神戸市中央区)



営業部 4年目

仕事は自ら積極的に楽しむ

消防設備のメンテナンス業務は理系・文系問わずできる仕事だと思います。力仕事もあまりないため、やる気次第で女性でも十分従事でき、活躍できると思います。

電話のみのやりとりだった人と実際会った時に、どんな人か分かることが、仕事の中でのささやかな楽しみです。最近はテーマを決めて動画の製作を行っており、自分達で考えて作り上げていくことに楽しさを感じています。

また先輩社員と若手社員による若手会を発足させ、定期的集まり企画を立ち上げるなど積極的に活動しています。

さんそう

三相電機(株) (姫路市)



製造部 2年目

未経験でも好奇心を持って

就職する以前は、機械を触った経験は全くありませんでした。ただ、体を動かすのが好きだったので、自分に合っていると思い工場の仕事を選びました。

実際に仕事を始めてからも想像と違っていたと感じることは特にはありませんでした。ねじ締めなどもやったことはありませんでしたが、**好奇心でやってみたいと思いました。**

重量のある製品には驚きましたが、重筋作業を無くす取組等も行っていますので、**女性が入ってきてやりがいを持って取り組めると**思います。

いふく

伊福精密(株) (神戸市西区)



品質保証部 2年目

イメージとは違う製造業の世界

たくさん会社がある中でこの会社を選んだポイントは、**予想以上に女性が多く、子育て中の方などいろんな世代の女性がいる**ことが就職前の工場見学で分かり、女性でも働きやすい会社だと感じたことです。

世間では女性に製造業は難しそうとか、私には縁が無いと考えている方が多く、働こうと思う人がすごく少ないのが実態です。

私は実際に製造業で仕事をしていますが、内容は難しいことばかりではなく、**男女関係なく出来ることもたくさんある**と思います。

7.まとめ

I <共通点> 製造業における一連の業務について、ほぼ全ての業務について、女性（文系）人材が従事することは可能

II 県内企業に協力を仰ぎ、女性(文系)社員に、ものづくり現場での就業機会(トライアルワーク)を積極的に設け、十分に従事可能な仕事との気づきを促す

III “製造業 = 理系・男性”
の固定観念からの脱却を目指す



『Made in Hyogo から Made by Hyogoなでしこへ！！』

8.ものづくり+女子のフロンティア開拓

①事業仕分けまとめによる発信

業務仕分けの結果等をリーフレット化し、事業者・女子学生向けに啓発



②Instagramや関連HPによる発信

ものづくり企業で女性が活躍する姿を「ひょうご女性の活躍推進会議HP」や「兵庫工業会サイト」で発信



⑤ファムトリップの実施

女子学生・就活担当者が参加のものづくり企業ツアー



④ものづくり分野への女性活躍セミナーの開催

業務仕分けの参加者や経営者、大学の研究者、兵庫工業会会員企業などに参画を呼び掛け、大規模なセミナーを開催

③ものづくり企業へのインターンシップ実施

武庫川女子大学や親和女子大学等と兵庫工業会会員企業等と連携したインターンシップの実施

女性(文系)人材のものづくりへの就業促進

9.事業の経過と今後の展開

3年間で9業務の仕分けに取り組むことにより、仕分けの結果が多くの製造業の共通項となるよう幅広く検証するとともに、様々なロールモデルを県内ものづくり企業へ広く周知・啓発し、ものづくり企業への更なる女性就業を促進する。

