



## 自動車関連産業の脱炭素化・電動化に関する協議体の運営等業務 報告書

2023年2月28日

# 事業規模に依らないサプライヤの課題やニーズの全体傾向調査としてのアンケート調査と、より詳細な課題と対策案検討に向けた協議体でのグループワークを実施

## 令和四年度の活動概要

### アンケート調査・分析

- 広島市を含む広島広域都市圏における、自動車産業関連サプライヤ503社を対象にオンラインでのアンケート調査を実施し、102社から回答受領（全体111社の回答のうちTier1（一次請事業者）を除いた事業者数）
  - 事業規模に依らないサプライヤの課題やニーズの全体傾向を調査

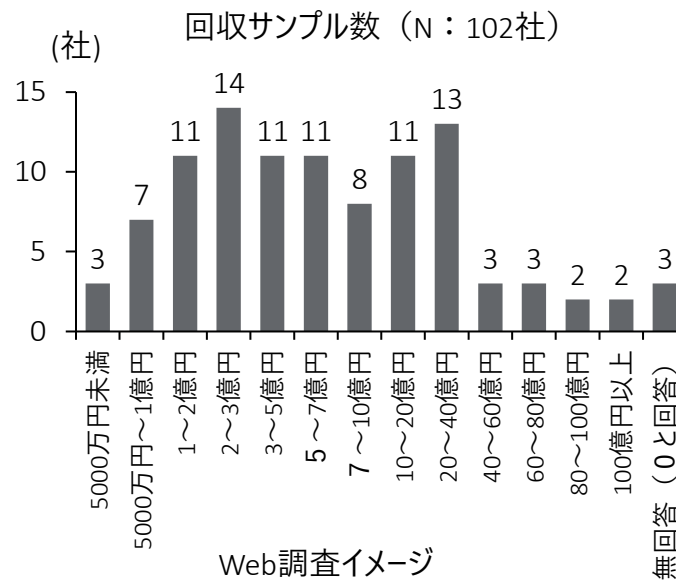
### 協議体におけるグループワーク

- 脱炭素化や電動化、CASE対応に直面する地域サプライヤによる協議体を発足し、“守り”と“攻め”のテーマで現状・課題・対策検討のグループワークを実施
  - より詳細なサプライヤの抱える課題と対策案の検討

# 広島市を含む広島広域都市圏における、自動車産業関連サプライヤ503社を対象にオンラインでのアンケート調査を実施し、サプライヤの課題やニーズの全体傾向を調査分析

## アンケート調査の概要

項目	内容
調査目的	脱炭素化や電動化、デジタル化に対する地域サプライヤの現状と課題・ニーズの全体傾向を分析
調査時期	2022年9月30日～11月21日
調査方式	Webによるアンケート調査
調査対象	広島市を含む広島広域都市圏における、自動車産業関連サプライヤ503社 ※本資料では受領した計111社の回答のうち、Tier1を除く102社の回答を集計・分析した結果を掲載
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 回答企業様の一般情報</li> <li>② 脱炭素化・電動化・デジタル化に関する企業の課題と着手状況と取組詳細</li> <li>③ 行政に期待する支援策</li> </ul>
分析手法	回答事業者の基礎情報を踏まえない全体傾向分析に加えて、四輪事業割合の回答、各影響有無の回答に応じた傾向を分析



# 地域サプライヤの参加する協議体を発足し、4グループに分かれテーマ毎の課題洗い出しや 取組み案アイデア出し・討議を実施

## グループワークの概要

### グループワーク の目的

- テーマに沿って自動車業界トレンドと自社の現状、強み・資産等から、各テーマにおいて課題及び取組み案を検討する
  - ✓ 「“守り”（調達・製造・販売の効率化と省エネ）」（1日目）
  - ✓ 「“攻め”（新地域・新製品・新事業）」（2日目）

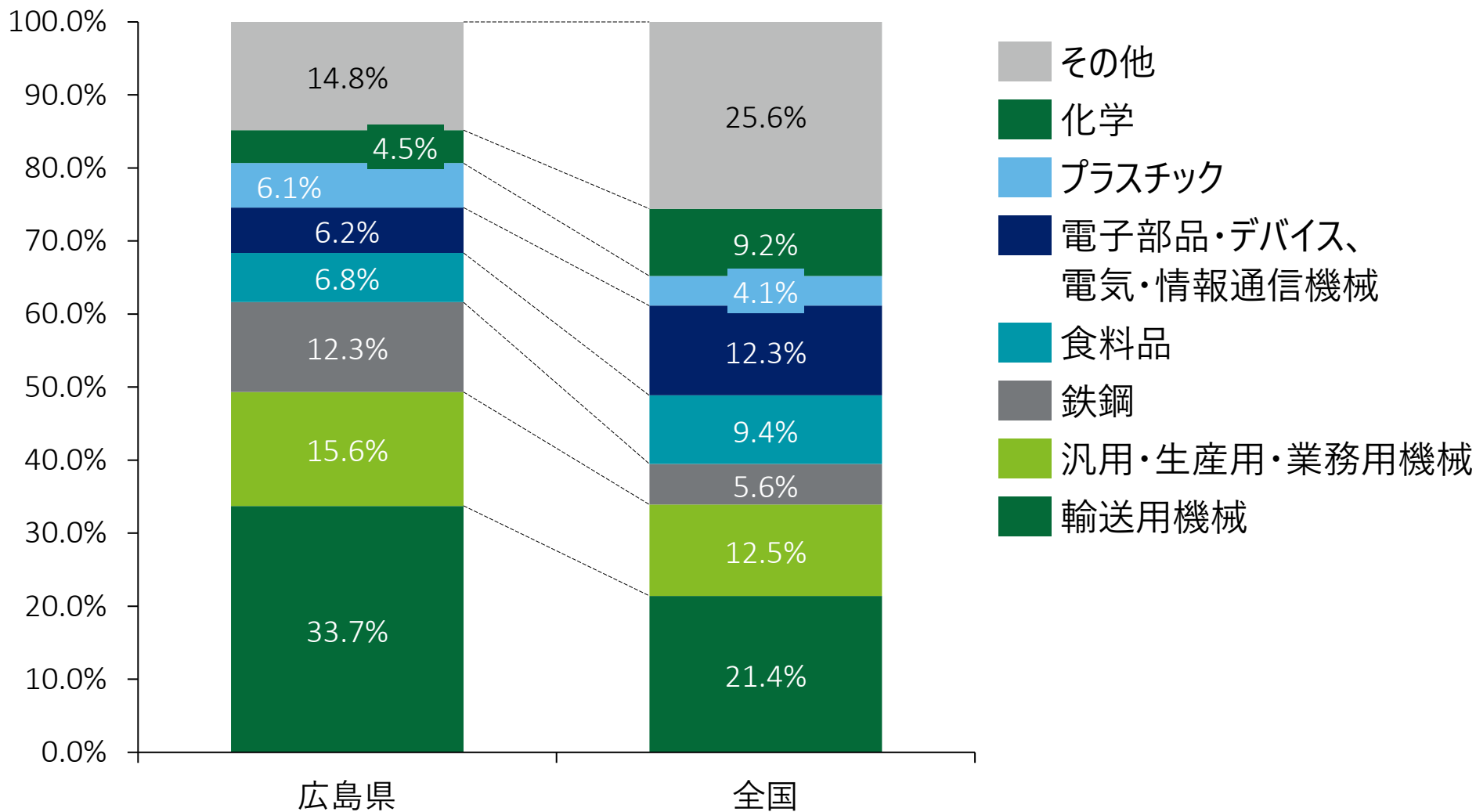
### ディスカッション ～発表の流れ

- 所属混合で4グループに分かれて討議を実施（60分）
  - 事前送付済み資料、テーマ概要を踏まえ、自社現状、保有技術・知見・過去検討内容等をインプットに課題・取組み案を簡易的に整理する
- 討議後、各グループ代表者から発表（報告5分、質疑応答5分×4チーム）
  - 発表形式は自由とし、ホワイトボードを用いる
  - 討議終了時間までに発表用資料を作成する

# 地域サプライヤの現状

# 広島県産業は、プラスチック製品等を含むバランスのとれた産業集積群でありながら全国的にも輸送用機器への依存度は高い

産業中分類別の製造品出荷額の割合（広島県vs全国 2019年）

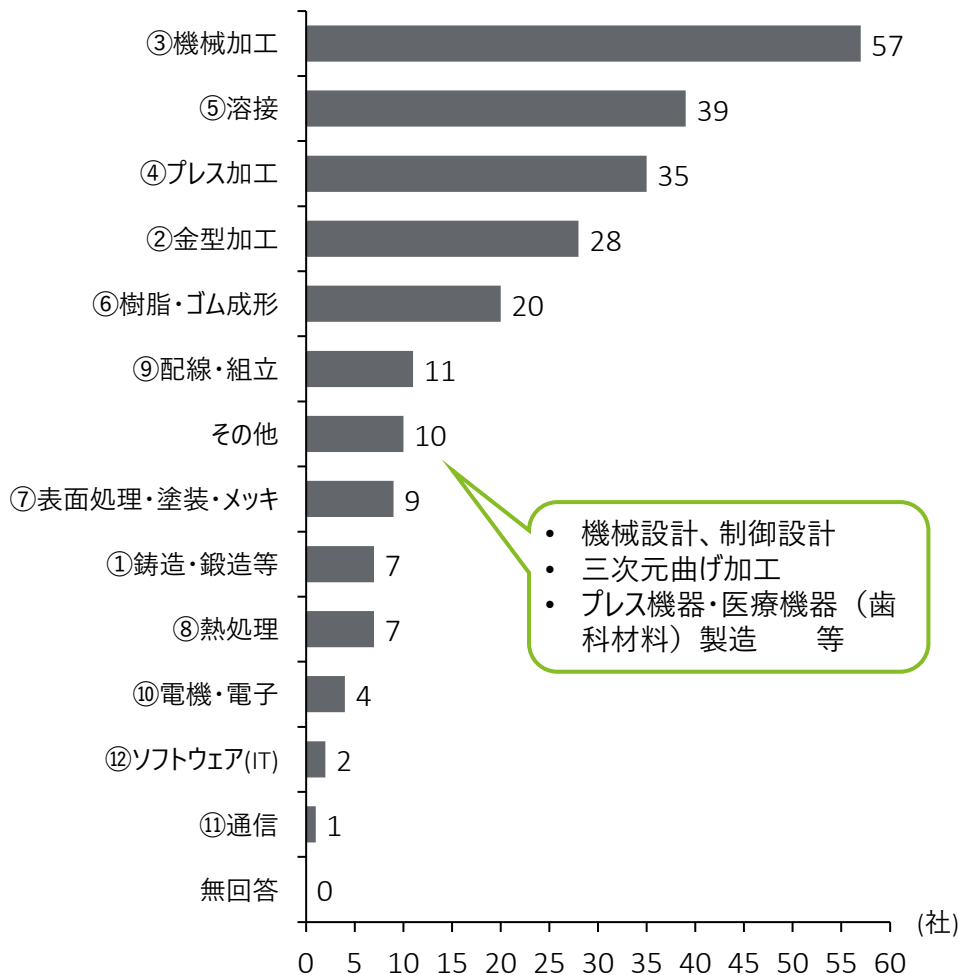


出所：「工業統計調査」（経済産業省）を基に作成

# 今回のアンケートでは全体の半数以上が機械加工技術を保有しているサプライヤ様

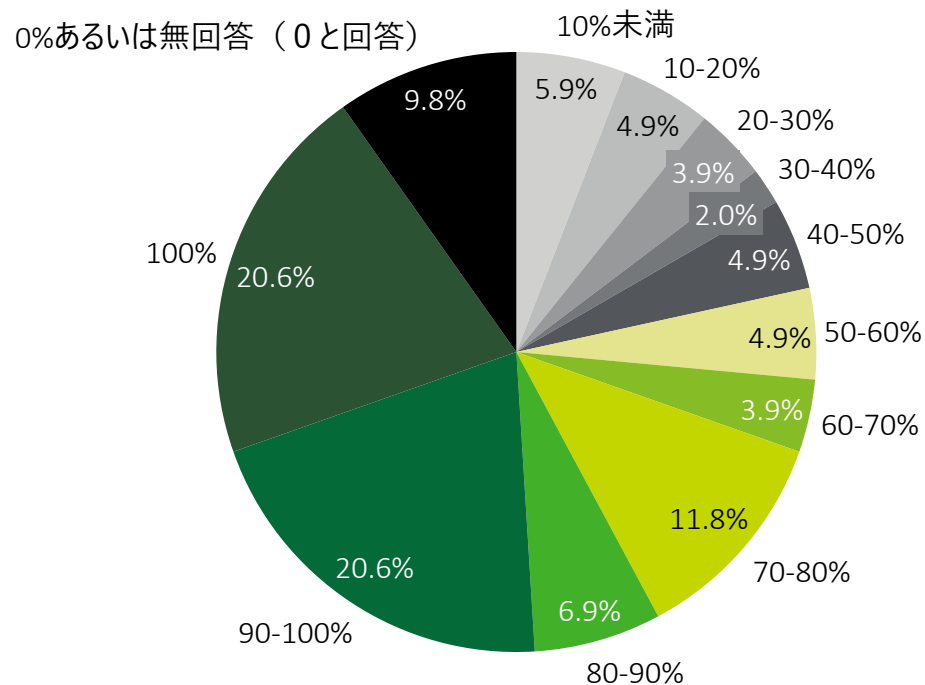
## 保有されている技術（複数回答）

N = 102



## 年間売上高のうち四輪向けのおおよその割合

N = 102



# 地域サプライヤの現状

- － 電動化・脱炭素化・デジタル化の影響と取り組み状況
- － 新分野・事業転換・業種転換の必要性

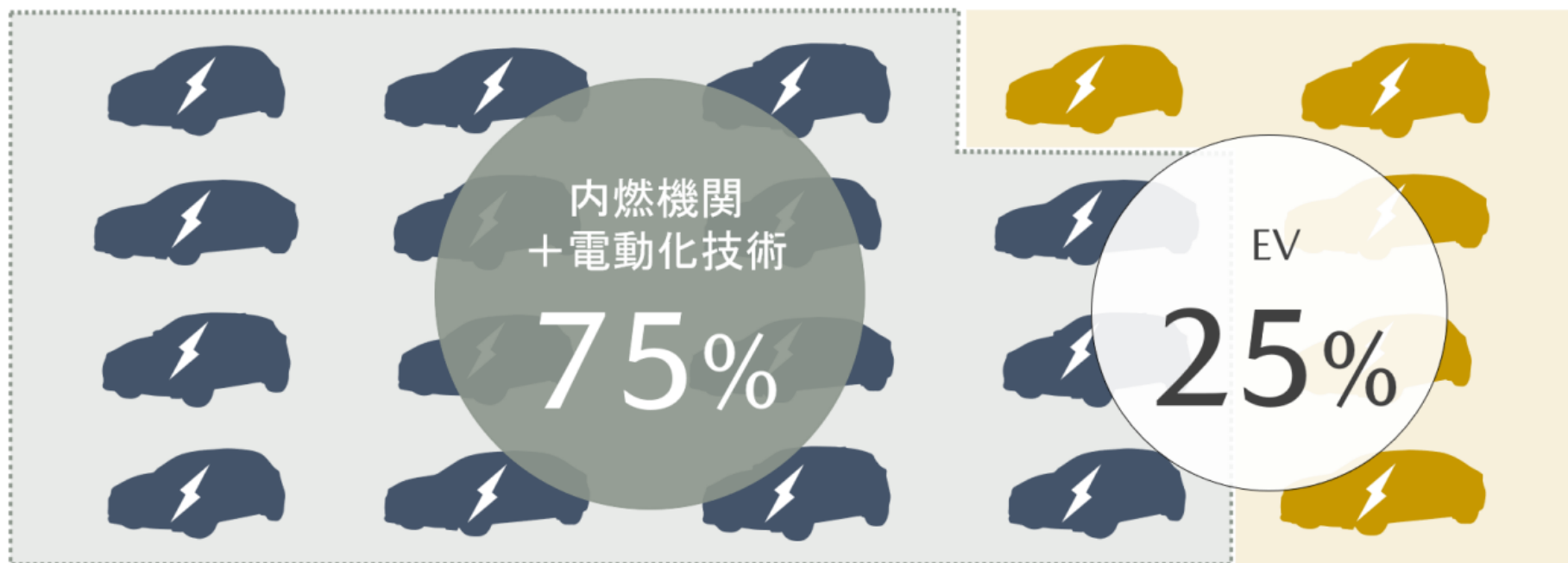


# マツダを含むOEM各社は2030年の電動化100%に向け次世代車両の開発にも積極的

## 広島地域の自動車OEMの方針

### 2050年のカーボンニュートラルへの挑戦

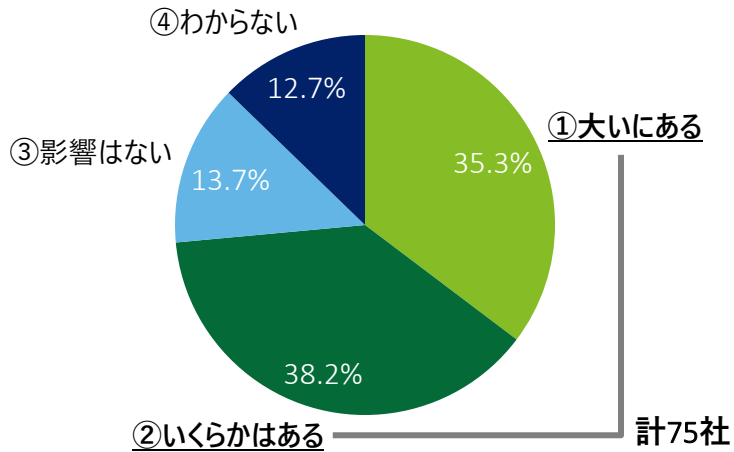
2030年グローバルにて電動化100%  
25%のEV生産比率を想定



# 約8割の企業が地域OEMの電動化方針によって売り上げ減少の危機感を認識している

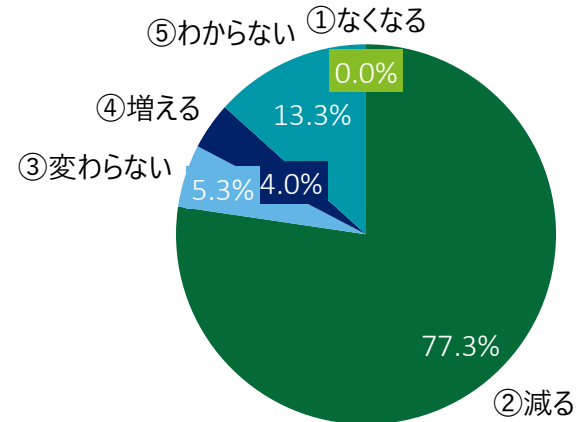
## マツダ様の電動化の方針がどの程度影響を及ぼすか

N = 102



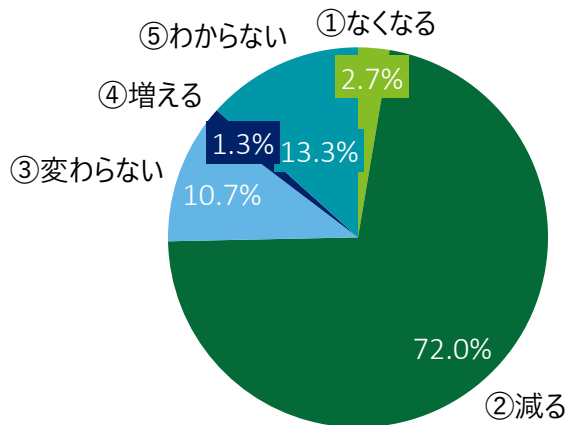
## 分岐質問 > 19.全体の売上動向

N = 75



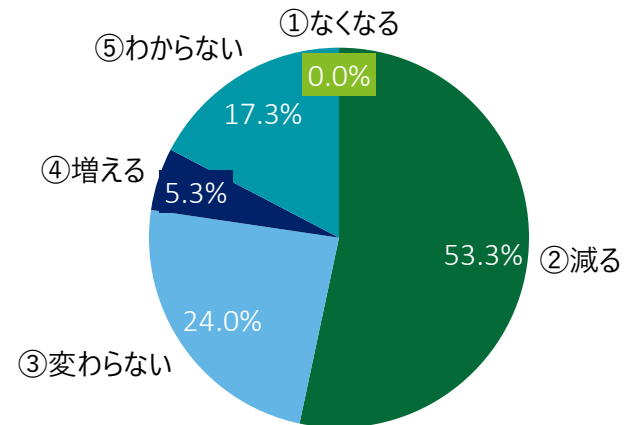
## 分岐質問 > 18.製品の受注動向

N = 75



## 分岐質問 > 20.雇用動向

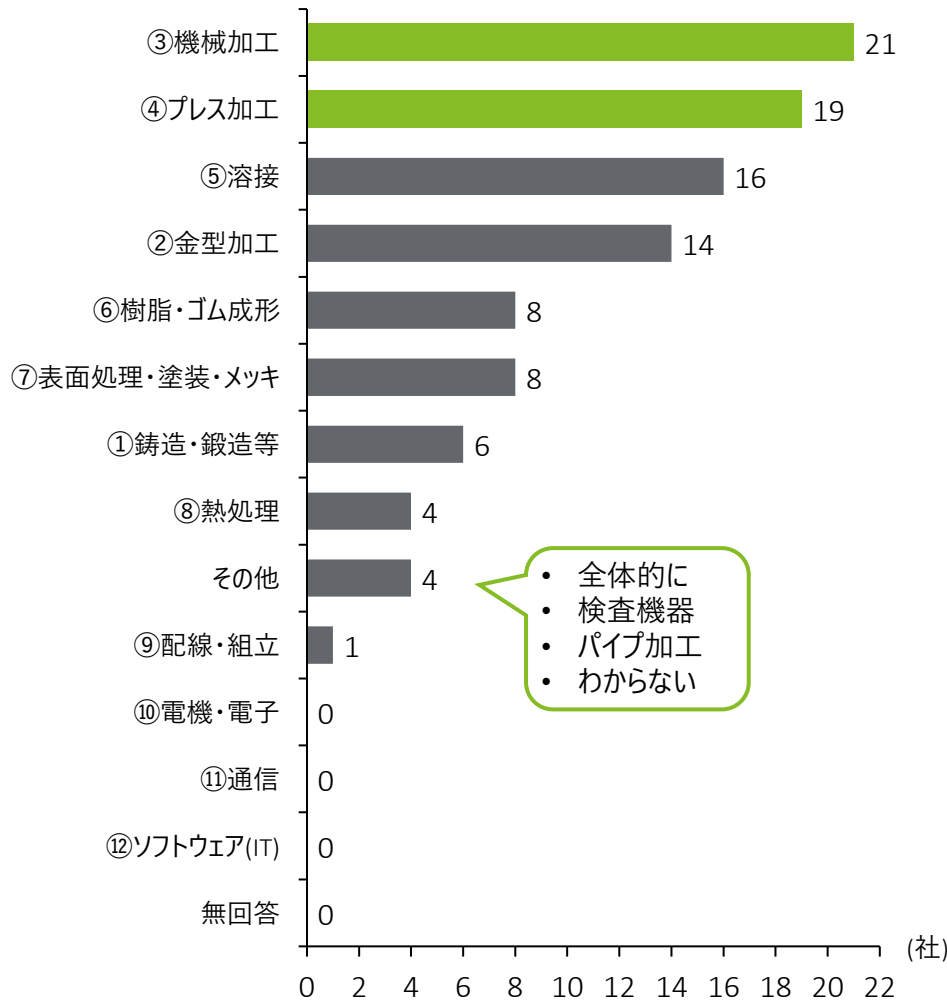
N = 75



# 電動化の部品変化や点数削減により、特に機械加工・プレスといった加工技術が悪影響を受けるとの危機意識は高いものの具体的な取組みができていない企業が7割超

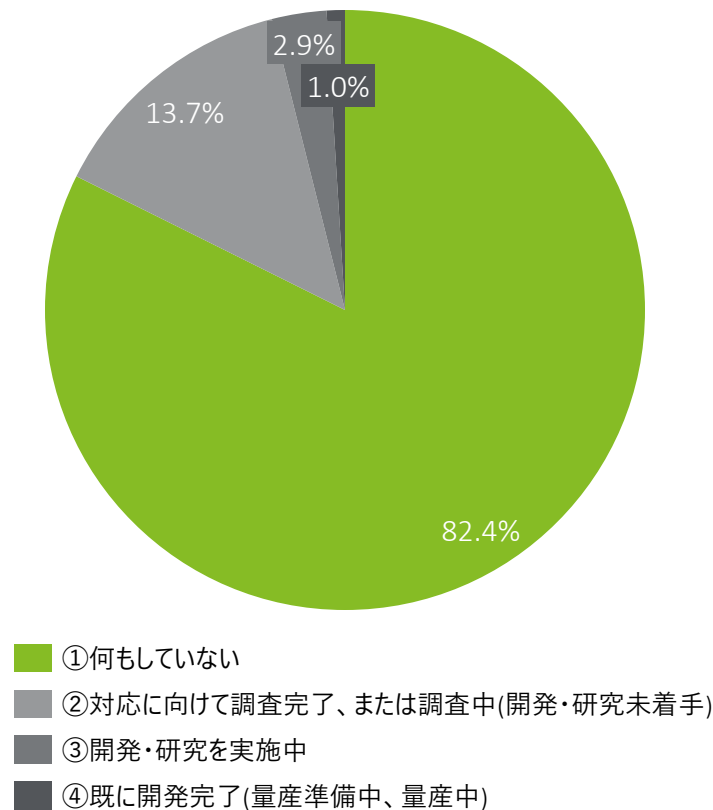
## 電動化で悪影響を受ける技術（複数回答）

N = 56（悪影響があると回答があった企業）



## 電動化への現在の具体的な取組み状況

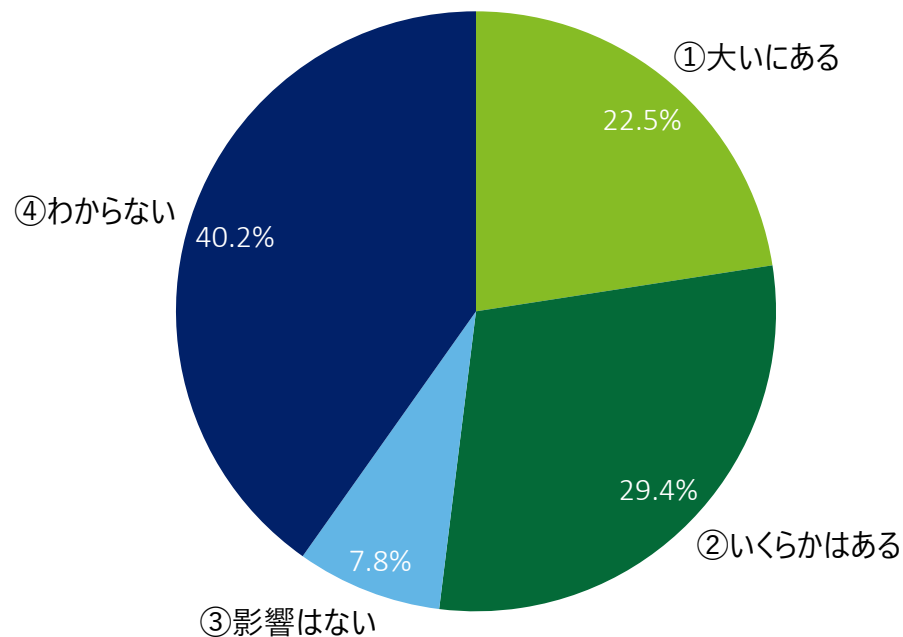
N = 102



# 脱炭素化について約半数が影響を受けると想定しており、LED導入等、脱炭素化の取組みも実施しているも、エネルギー消費量の“見える化”ができていない企業は2割弱

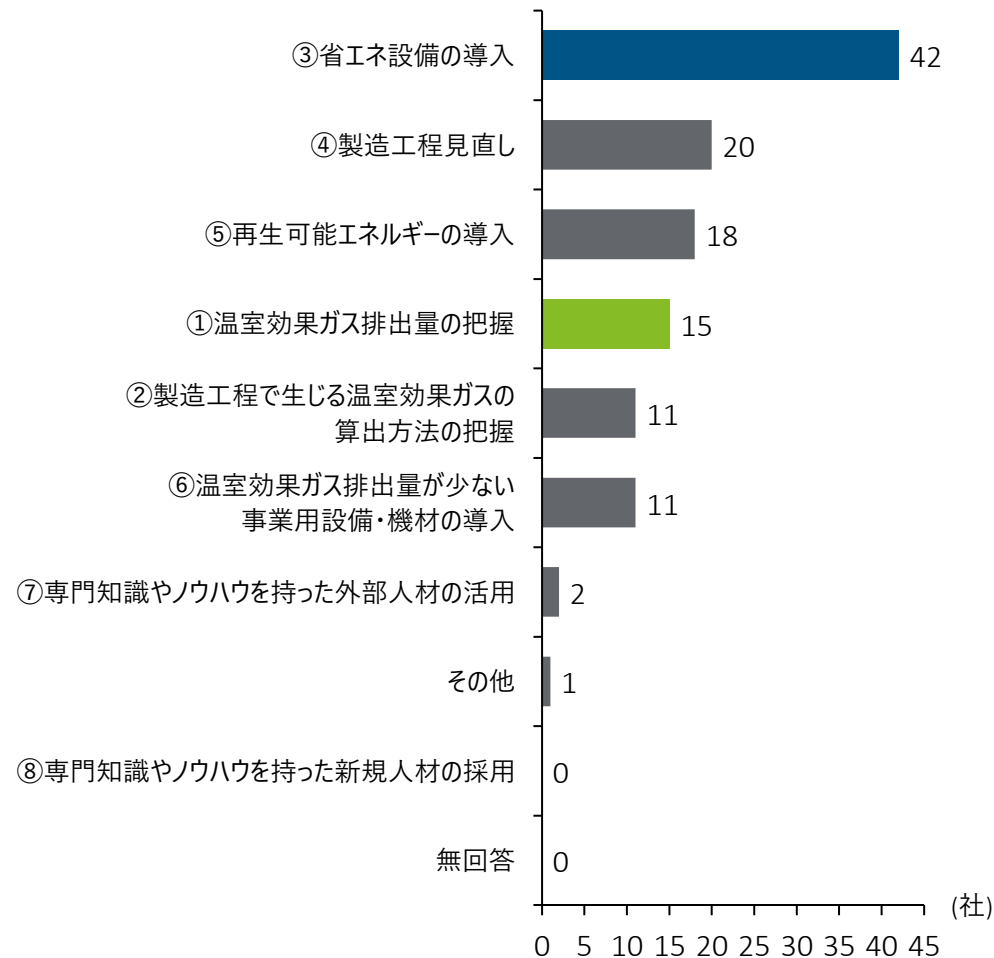
## 脱炭素化に向けた社会全体の動きが及ぼす影響

N = 102



## 製造過程も含めた脱炭素化に向けた事業所全体での取り組み

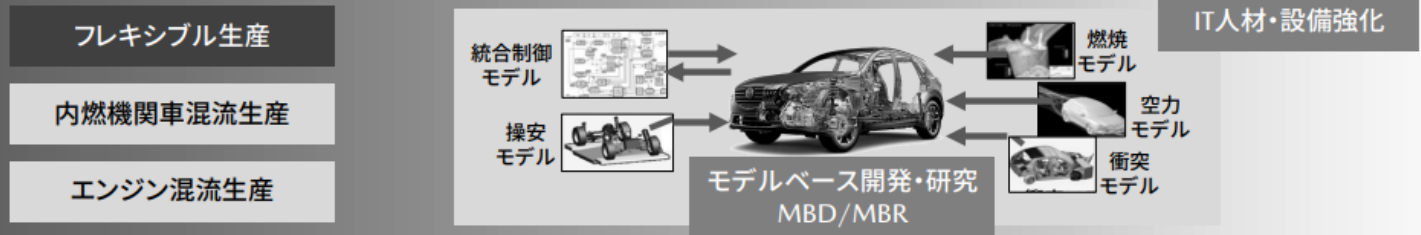
N = 48 (既に取組みがあると答えた企業)



# デジタル化においては マツダがいち早くデジタルエンジニアリングを取入れMBD開発効率化にも積極的と思慮

## 広島地域の自動車OEMの方針

### 低投資&高効率開発/生産技術



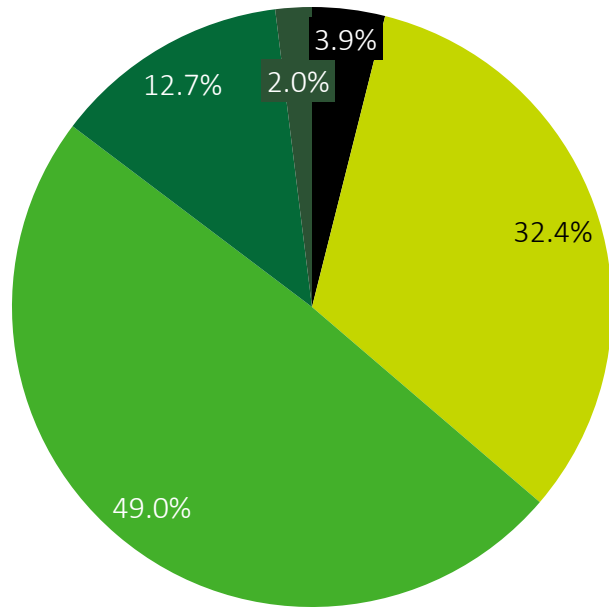
### 開発・生産プロセス/デジタル革新



# ほとんどの企業でデジタルデータを活用する動きが見られるも、ITツール導入は人事労務・経理・会議等が多く、調達・製造・販売での導入はやや消極的

## デジタル化/DXの進捗状況

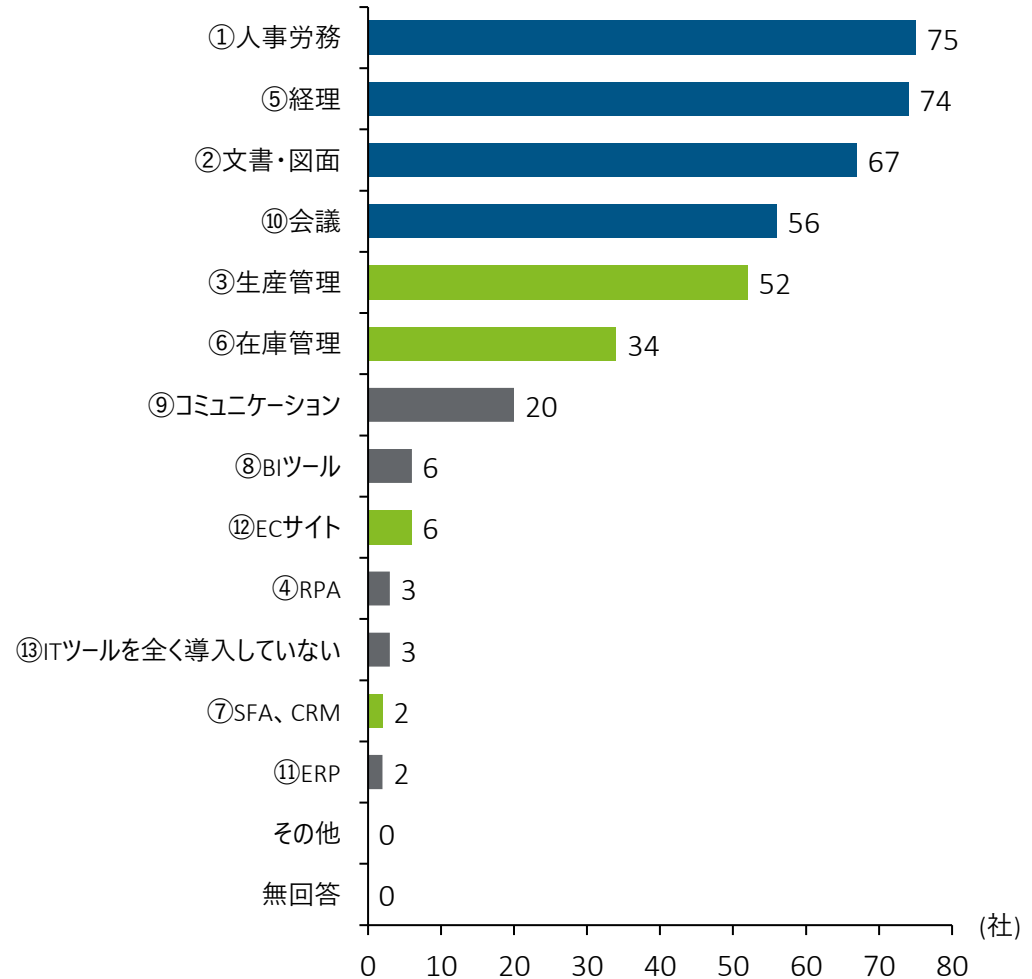
N = 102



- ①ほとんどが紙やFAX等のアナログデータ
- ②エクセル等で一部のデジタルデータを保存
- ③いくつかのデジタルデータを蓄積/分析し、一部の業務にそのデータを活用
- ④ほとんどのデジタルデータを蓄積/分析し、そのデータを活用して業務・生産プロセスの効率化を図っている
- ⑤蓄積/分析したデジタルデータを活用し、DXに取り組んでいる

## 13.導入しているITツール（複数回答）

N = 102

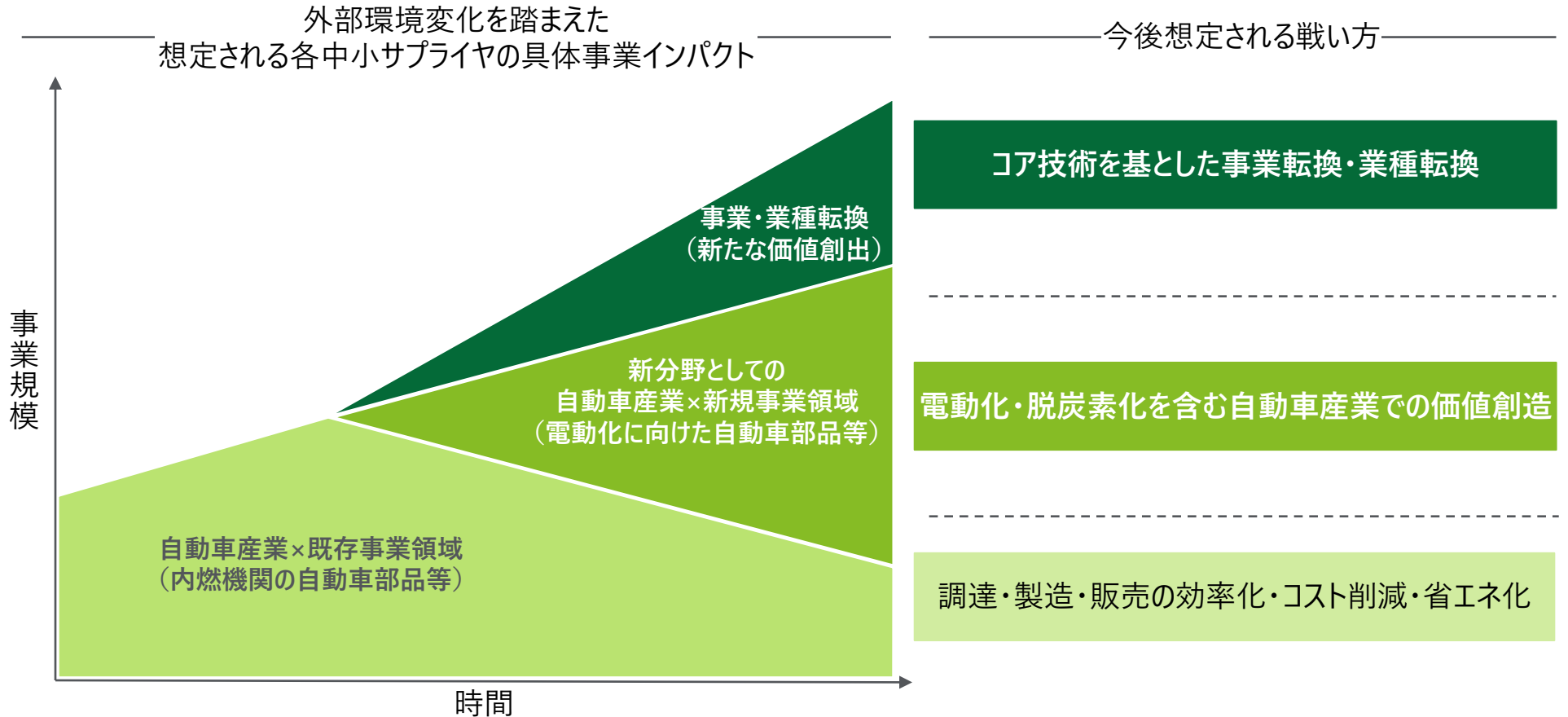


# 地域サプライヤの現状

- － 電動化・脱炭素化・デジタル化の影響と取り組み状況
- － 新分野・事業転換・業種転換の必要性

# 自動車産業×既存事業領域での事業規模の減少が見込まれる中、効率化・コスト削減・省エネ化の“守り”と新分野・事業業種転換といった新たな価値創出の“攻め”が求められる

## 基本的な戦略方向性の考え方



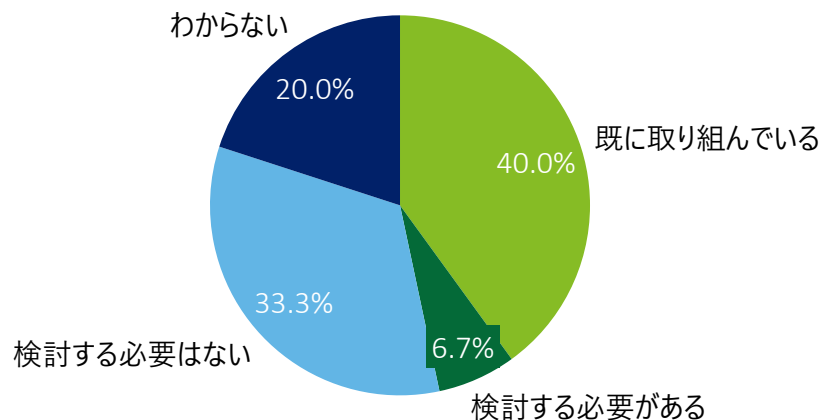
“守り”の打ち手として効率化・コスト削減・省エネ化を事業規模の大小に関わらず進め“攻め”に出る原資を確保し、“攻め”の打ち手として自ら主体的に新分野・事業転換・業種転換等を実行することが望まれる



# “攻め”としての新分野・事業業種転換に既に取り組んでいる企業は少数であるのが現状

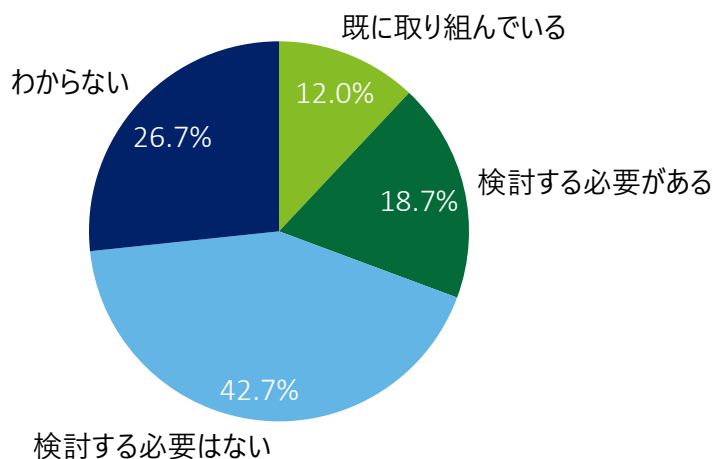
## 分岐質問 > 21. 新分野展開検討の必要性

N = 75：電動化の影響を受けると回答した企業



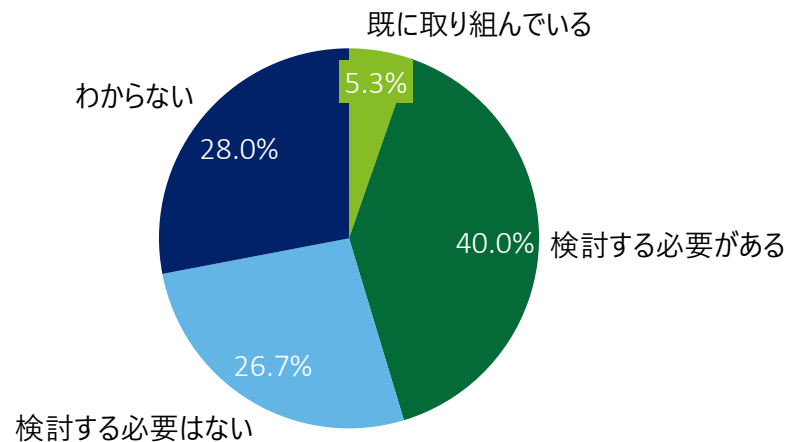
## 分岐質問 > 22. 事業転換検討の必要性

N = 75：電動化の影響を受けると回答した企業



## 分岐質問 > 23. 業種転換検討の必要性

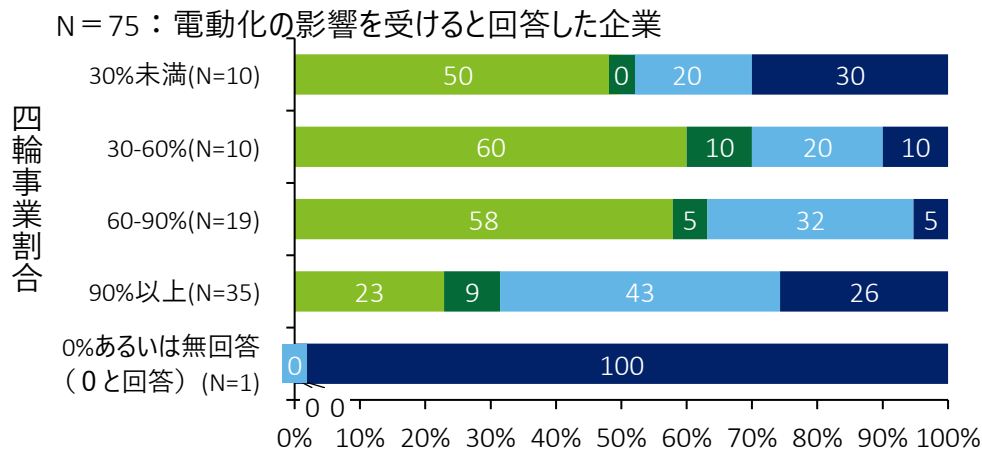
N = 75：電動化の影響を受けると回答した企業



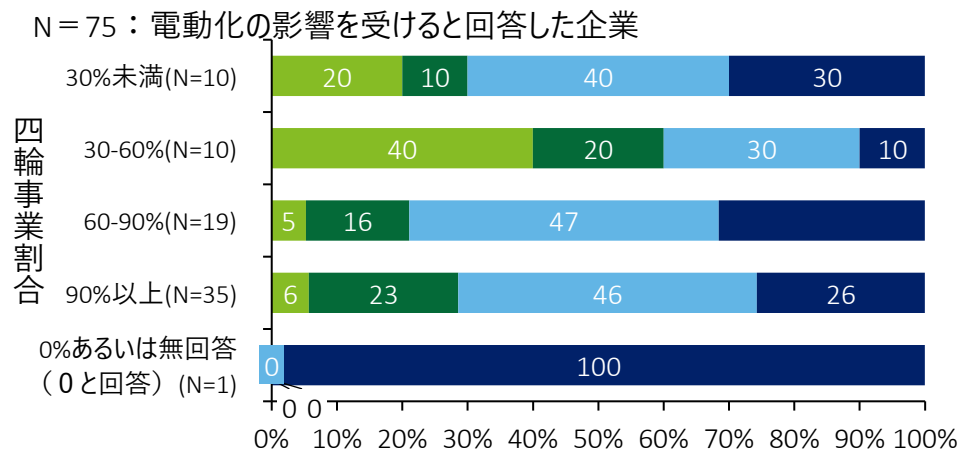
# 特に四輪事業の比率が高い企業ほど、取り組んでいる企業が少ない傾向が一定存在

■ 既に取り組んでいる ■ 検討する必要がある ■ 検討する必要はない ■ ⑤ わからない

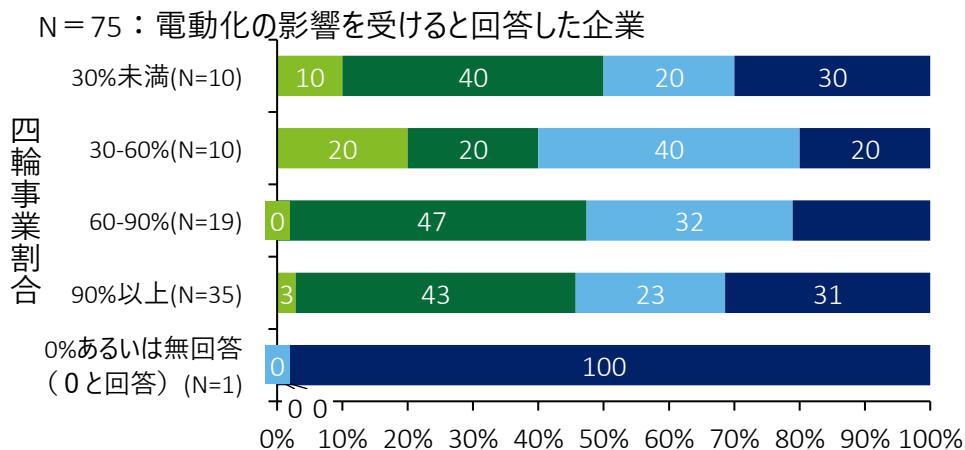
## 新分野展開検討状況



## 事業転換検討状況



## 業種転換検討状況



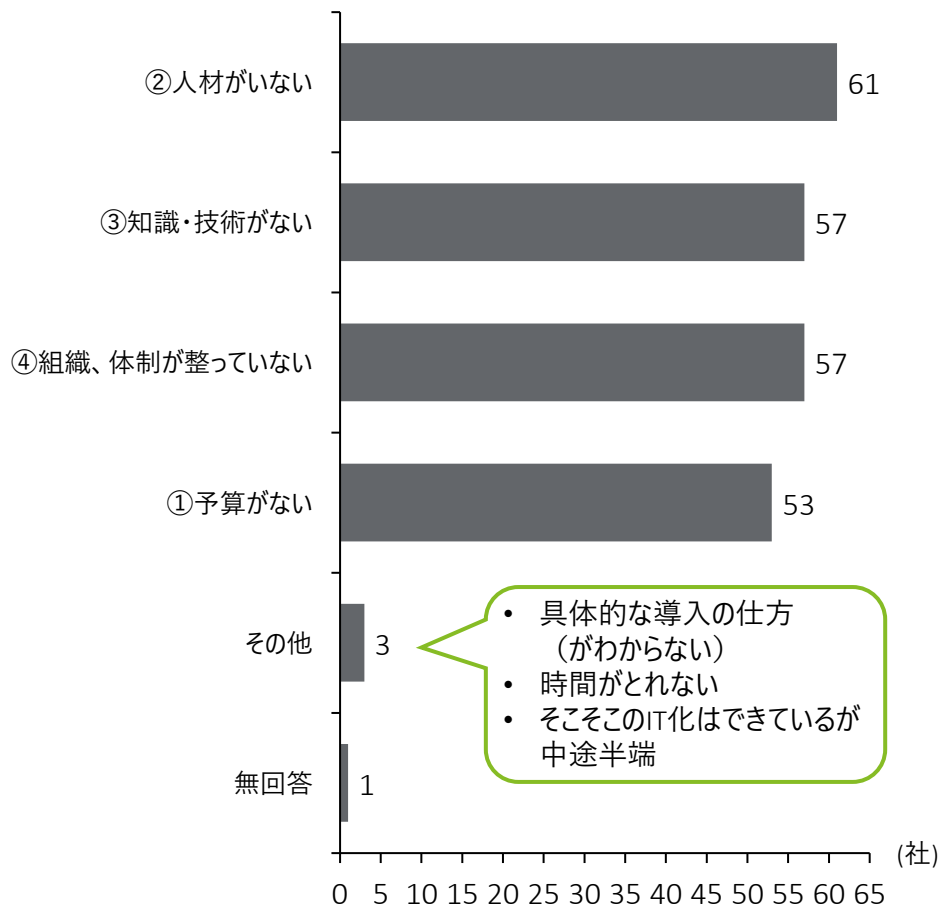
## 地域サプライヤの課題

- － “守り”（調達・製造・販売の効率化と省エネ）
- － “攻め”（新地域・新製品・新事業）

# アンケート結果での課題意識では、人材や組織体制、知識技術、予算すべてにおいて課題感を感じている企業が半数を超え、特に補助金の充実を希望する声が多かった

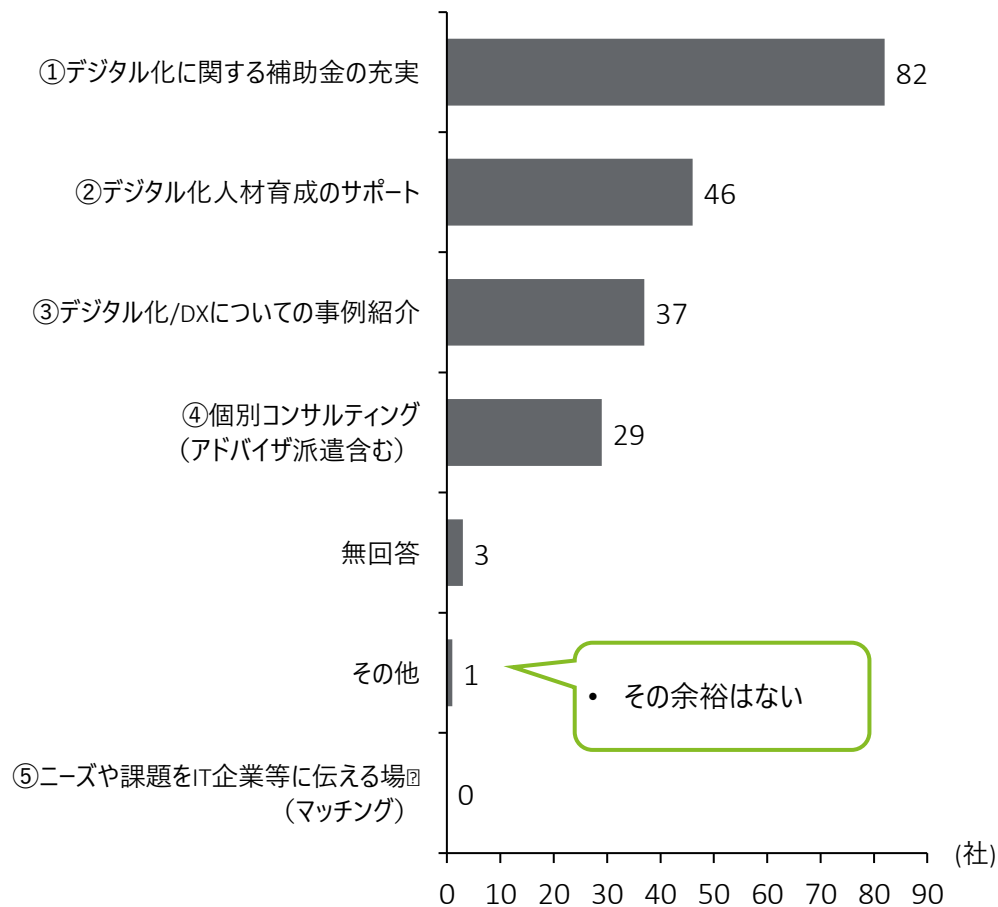
## デジタル化/DXの課題（複数回答）

N = 102



## デジタル化/DXを進める上で行政に希望する支援策（複数回答）

N = 102



# 一方グループワークを通じたさらに深堀検討した課題分析では、特にデータを利活用・運用できる人材の採用・育成両面での課題意識が高かったと想定

## “守り”の課題分析（グループワークの結果）

### <人材面>

#### ■ データ利活用の運用人材がない・こない

- スキルセットを保有する人材
- 3か月等ではなく、2年等働いてくれる長期人材
- 入社を志望してくれる母数がそもそも少ない
- 製造業の人気がない

#### ■ 人材の育成・教育ができる人材がない・育たない

- 新卒・中途の社員を育成できる監督者はいない
- 特に海外人材の場合は言葉の壁も大きい

### <物資面>

#### ■ 供給量の不足（欲しい物がすぐに届かない）

- 納期が長く、安定した供給価格と納期が整わない

### <資金面>

#### ■ 設備投資に係る初期投資が大きい

- 太陽光パネル導入等は、優先順位が劣後
- 設備投資が大きく親会社の判断に依存している
- 急に忙しくなったり暇になったりと激しい為、予算が取りづらい

#### ■ 物流コストが高い

- 物流コストは大きなコストであり、自社便だけではコストが高くつく場合も存在

## “守り”の行政への期待（グループワークの結果）

### ■ 運用人材・育成人材の確保

- 製造業のアピール  
（会社ブランドの依らずアピールできる場が欲しい）
- コーディネーターを含むワンストップ・長期任期の支援  
（広島市・マツダ・広銀）
- マツダが実施するTier1向け講義資料のTier2展開

### ■ 設備導入補助・物流コストの改善

- 特に蓄電設備に関する導入支援  
（補助金は元には戻らないという切迫感がでる）
- 補助金をもっと使いやすくしてほしい
- 共同配送や購買の為の仕組み作りやマッチング

## 地域サプライヤの課題

- “守り”（調達・製造・販売の効率化と省エネ）
- “攻め”（新地域・新製品・新事業）

# アンケート結果では、技術、ビジネス観点での課題感がある一方で、影響・課題が分からないという企業の声も多く、市場動向や技術動向等の情報発信のニーズも高い

## 電動化における直面している/する課題

### 技術観点

- 制御技術者の不足
- 車両の高剛性及び軽量化が更に進むに対して金型製作の技術進歩
- 電動化のノウハウがない
- 電動化に対応した製品をつくるための資産（製造技術や製造設備、人財、資金）がない
- 電動化における生産設備が整っていない

### ビジネス観点

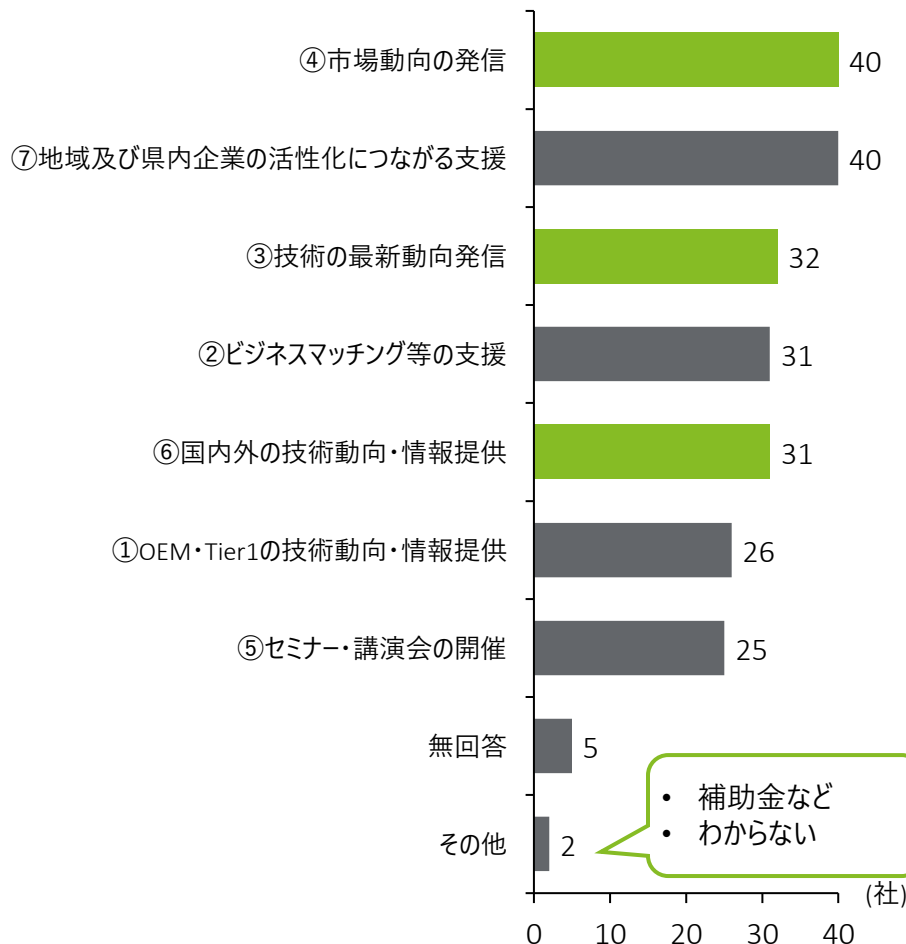
- 販路拡大
- 新たな顧客や分野の獲得が課題
- 発動機向け検査機器以外の売上げ
- 当社の顧客にもそのような企業がない
- どんな部品のニーズがありどんな加工技術が必要か判断出来ていない為対策が手探り状態でリスクが大きい
- 保有技術・新規技術における新規取引

### 影響が分からない

- よく分からない
- 主に車体に関する治具を製造しているので現状は課題についてはわからない
- 電動化で部品点数が大幅に削減されると聞いているが、具体的に、どう変わるのかわからない状態
- それらの影響が読めない
- はっきりとはわからない
- 現時点で想定できない

## 電動化への対応に向けて希望する支援策

N = 102



# 協議体での課題認識としてはいずれも人材に結び付くが、大きくは企画開発力や販売・アフター等の「ビジネス面」と、加工技術や保有コア技術の認識等の「技術面」に課題感

## “攻め”グループワークでの課題分析結果

### “新事業”での課題認識

#### <ビジネス面>

##### ■ マーケティング・企画設計開発機能がない

- 収益化可能な製品開発を企画できない（アイデアベースの製品化で収益化できない）
- 採算の合う事業がない（ロットが少ない、ロットが多い事業はなかなか売れない）
- 技術はあるが、設計開発機能を有していない

##### ■ 販売機能がない

- 営業部門が弱い（新規開拓）
- 値付けが分からない
- 自動車外ではルートが無い

##### ■ アフター機能がない

- 安心・安全の保証をどうしたらよいか分からない

#### <技術面>

##### ■ 自社に必要な技術がない

- ソフトウェア（技術者）等が必要な製品化/商品化がなかなかできない
- 地域の中で対象技術をもつ企業と組むにも、銀行等はマッチングまではしてくれない
- 自社のコア技術を認識していない、どのような事業に活かせるのかが分からない

### “新製品”での課題認識

#### <ビジネス面>

##### ■ 利用価値を訴求ができていない（スーパーエンプラ）

- 電動化に向けて技術は確立しているものの、鉄に代わるものとしてどのような価値を見出せるかが分かっていない

##### ■ ロットが多くなく収益化できない（新素材）

- 受注はあるものの、試作等が中心でロットが出ない

#### <技術面>

##### ■ 技術難易度が高い

- 経験が少なく加工が難しい（新素材）
- 品質管理が難しい（再生原材料）



# 協議体のようなコミュニケーションの場を通じながら、継続的な議論と具体的な事業のマッチングや共同での取組み施策を実行していくことが重要と思慮

## “攻め”グループワークでの行政期待・ご意見

### “新事業”での行政期待

- 補助金制度の充実
- コミュニケーション場の継続・マッチングの場の提供
  - 大学等のニーズの公開
  - 技術を持つ企業や企画開発機能を持つ企業等のマッチングの場コーディネート
- 専門家による支援（強みの棚卸）
  - コア技術・強みの整理支援（業界の中にいると、他業界だと強みだとしても、自身で強みなのかどうか分からない）

### “新製品”での行政期待

- 設備の共同利用
  - ポリテクセンターの設備を試作に使わせてほしい（最新設備情報公開など）
- コミュニケーション場の継続・マッチングの場の提供
  - 共通の課題テーマに予算と参画企業を集め、継続的な取り組みをしたい（産・学・官）
- 専門家による支援（トレンド・ニーズ情報）
  - 世の中の（ニーズ企業）情報を共有してほしい

# まとめ

# 効率化・コスト削減・省エネを推進する“守り”では「データを活用・運用できる人材不足」、事業再構築を推進する“攻め”では「コア技術の認識と有望事業の把握」が課題と思慮

## 現状と課題のまとめ

- 変化に積極的な事業者と比較的消極的な事業者がいる中で、“守り”の打ち手としての効率化・コスト削減、省エネ化を事業規模の大小にかかわらず進めつつ、“攻め”に出る上での原資を確保し、“攻め”の打ち手として自ら主体的に新規顧客・自動車部品拡大や開拓・“自動車外”事業開発等を実行することが望まれる

### 電動化

### 脱炭素化

### デジタル化

## 現状

- 地域のOEMにおける電動化方針が事業売上減少の影響を受けると想定する企業は8割を超える
- 危機意識は高いことが伺えるも、実際に新分野展開や事業転換、業種転換等の取組みを実施している企業は少ない

- OEMを筆頭とする脱炭素化の動きに呼応して、一部の企業ではすでに省エネ等の取組みも始まっている
- 一方で、具体的な目標と合わせて排出量の数値化や工程毎の“見える化”等を行っている企業は少ない

- デジタルデータを蓄積分析し、一部の業務にそのデータを活用する動き等は見受けられる
- 一方で導入しているツールは人事労務、文書図面、経理会計等が多く、調達・販売・製造のデジタル化は消極的

## 課題

### “守り”（調達・製造・販売の効率化と省エネ）

- 省エネ・コスト削減に向けては、まずは**工程や業務の“見える化”の推進が必要**
- 特に“見える化”の必要性を認識していない消極的な事業者に向けて、具体的な変化を実装する為の**実証事例創出が必要**
- 実装事例の創出には、特に**データを活用・運用できる人材不足に対する施策検討が必要**

### “攻め”（新分野・事業転換・業種転換）

- 自動車産業×新規事業領域として電動化部品の開発製造で次世代車両の普及貢献する、もしくは**コア技術を基とした事業の再構築を行うことが必要**
- 特に意欲的な企業には企画開発力や販売・アフター等の具体的な事業計画の策定支援が必要である一方、足元実現ができていない企業には**保有コア技術と活用事例の認識不足に対する対策検討が必要**

# APPENDIX

## －アンケート自由回答結果

# 【脱炭素化に向けた社会全体の動きが及ぼす影響と課題について】

## 37.脱炭素化に向けた社会全体の動きが及ぼす影響内容とその程度

- 動力源が電気に頼りすぎている
- 廃材の処理
- 弊社主力商品の石炭火力発電所の新期案件がゼロになった。バイオマスや天然ガス、アンモニア、水素といった新しい火力発電装置の開発までは数年かかり、それまでの間の生産受注量の大幅な削減
- 電動化になると、建設車両の排気消音器が不要になる
- 購買基準の一つとして、脱炭素に取り組んでいるかどうかが問われてくると感じている
- VOC規制
- プラスチック全般に対する影響（未知数）
- 省エネ設備投資
- 省エネ設備
- 現段階では、ティア1が炭素排出量の数値化を行っていると聞いている。ティア1がある程度出来るようになった時点で弊社にも数値化と削減目標を求めてくるのは必然と考えている
- マツダ殿を筆頭にしたカーボンニュートラルの達成への投資
- 使用できる製品機器の選択が難しくなる
- 現状では電気使用量を減らす、または太陽光しか手段がないように思える、そうすると投資がかさむ
- CO2削減に向けて見える化にすること、メーカーから数値を求められること
- マツダ様より、脱炭素に向けて今年、セミナーがあった、来年、具体的にどのような目標を掲げれば良いのか現時点ではわからない
- 将来的に自社における脱炭素化への貢献を検討する必要性を感じている
- 変化への対応
- 自社の二酸化炭素排出量の把握（可視化）と削減対策
- 対応する費用、管理する工数が必要になってくる
- 受注先からの要請
- 鍛造品製造過程において、ヒーターは全て電気を使用
- 排出二酸化炭素量の把握といった間接業務の増加
- 脱炭素化に向けて、影響はありそうだが、具体的にどのようなことに影響が出るかわからない
- 会社の事業内容の再構築
- 電気代の高騰で現時点で新電力の急激な値上げは60%を超えている、それを考えると計り知れない
- 再生エネルギーの取り込みにより電気代が高騰し、負担になっている
- 脱炭素化という言葉に翻弄され不要な取り組みを要求されている
- 企業の使命として避けることは出来ない為
- 現時点での影響は小さいが、今後「合成ゴム」などが環境負荷物質として取り上げられたら甚大な影響を及ぼす
- 生産する部品の減少、脱炭素のための設備投資増加
- 製鉄所のコークス炉設備用の鑄造部品の受注減
- 脱炭素化に向けての設備投資が必要に考えているため
- 現在は顧客からの調査依頼や行政・銀行等から調査やアンケートが頻発している程度
- 電気代の増大、燃料費の高騰、太陽光発電への転換
- 工場のインフラ整備の予算がない、人材がない
- 程度はわからないがマツダを始め親会社からの指示がある
- 脱炭素化が顧客との取引条件になる
- 受注が減る
- 顧客からのCO2削減要求がある、2030年までに2013年比50%減が求められている再生エネルギーの購入競争や費用の高騰を懸念している
- 取引の継続
- 主要売上品目の影響懸念
- CO2の排出量を減らす為の取り組みが義務になる事で日頃の努力と設備投資が必要になると思っている
- 二酸化炭素の排出量を如何に削減していくか、設備の更新など
- エンジン部品の受注減
- 現在生産している部品の受注が大幅に減少する
- 事業継続がますますやりにくくなる、環境にはいいのでしょうか・・・
- カーボンニュートラルの達成に大きな投資を要する
- 当面、会社の製造業自体はあまり影響ないと思うが、自動車自体が変化するとされる、そうなれば製造過程も変化すると予想され、自動車製造業界自体が大きく変化する可能性が十分ある
- 仕事量の減少
- CO2排出量削減の達成度がソーシングに影響してくる可能性がある
- 溶接作業において制限が出来てくる？機械加工において、機械が古い為CO2産出量が高い

# 【CASEのうち、電動化が及ぼす影響について】

## 32. 電動化における直面している/する課題 1/2

- まだ不明／現時点では不明
- よく分からない／はっきりとはわからない
- どちらでもない
- 製品の変化
- 電動化による受注部品の減少
- 部品点数が少なくなる為、絶対数が減ると思われる
- 電動化になると、建設車両の排気消音器が不要になる
- 新規開発部品の減少
- 世界的な電動化、電気自動車へのシフト、C Nなどにより自動車サプライチェーンがどう変わってくるのか、また日本車メーカーが世界で生き残れるのか、動向によっては業種転換も考えないといけない
- 軽量化、高品質
- 部品が少なくなり仕事減る
- 問25にあるように部品点数が減ることで弊社の売上が減少するため、代替を考える必要がある
- 鋼板使用内容の変更
- 制御技術者の不足
- エンジン回りの受注が70%ほどを占めているので、電動化になるとその仕事が半減、もしくはなくなる可能性がある
- 生産設備の減少があるか？
- 主に車体に関する治具を製造しているので現状は課題についてはわからない
- 電動化で部品点数が大幅に削減されると聞いているが、具体的に、どう変わるかわからない状態なので、情報収集している段階
- 車両の高剛性及び軽量化が更に進むことに対して金型製作の技術進歩
- 板金部品減少による、プレス金型の必要数の減少に不安がある
- 電動化による新規開発部品の受注
- 構成部品点数の減少に伴う受注量の減少懸念
- マツダ車（電動化）の販売シェア台数が受注数や生産数に直結する
- 販路拡大
- プラスチックは使用されると思うが数量があまり出ないのではないかと思う
- 施策がない
- それらの影響が読めない
- 部品の減少
- 加工品の減少
- 将来的に当社が使っている部品がなくなる
- 当社が取り扱っている製品の減少
- 電動化のノウハウがない
- 従来の自動車よりも部品点数が減る事が見込まれる、新たな顧客や分野の獲得が課題
- 電動化関連の新規受注開拓
- 発動機向け検査機器以外の売上げ
- 下請け企業の生産量の確保
- マツダ様自体の売上が大きく変動するかどうか
- 受注増による人員不足
- マツダが完全EV化に前向きでなく開発に遅れが出ていて受注に懸念
- 現時点で想定できない
- 生産する部品が減少
- 電動化により、減少する製品があるため、それをカバーする新たな製品を確保すること
- 部品のユニット化と備品点数の減少
- 電動化に対応した製品をつくるための資産（製造技術や製造設備、人財、資金）がない、また、当社の顧客にもそのような企業がない
- 切削加工で作られる部品点数の減少
- CASEで必要とされる技術や素材がどんなものが主流になるか把握が出来ていない、よって、どんな部品のニーズがあり、どんな加工技術が必要か判断出来ていない為将来の対策が手探り状態でリスクが大きい
- 電動化におけるオリジナル機械を作成する
- 電動化が進むことにより自動車の部品点数も減り受注も減る
- 動力がエンジンからモーターに代わり、当社が請負加工している表面処理しているエンジン部品や足回り部品の受注が無くなるので、新しい機能を持った表面処理技術を導入すること
- 受注量が減る
- 電動化によって車体フレーム等の素材が鉄から異素材へ転化されると受注減の影響は計り知れない

# 【CASEのうち、電動化が及ぼす影響について】

## 32. 電動化における直面している/する課題 2/2

- 部品点数が減少することにより新規受注の減少が考えられる
- 取り扱い製品の大型化・要求される製品加工技術ランクの二極化
- ギガプレスの普及により組立工程の縮小、部品数の減少樹脂の多様化により鉄部品の減少
- エンジン関係部品の減少
- 部品納入が減る
- 今後の受注不安と現在の生産での効率アップ・コストダウン、技術開発など
- 部品点数減
- 電動化部品の受注が出来ていない
- 電動化における生産設備が整っていない
- 電動化によるエンジン部品の減少に伴う部品加工の減少
- こういったアンケート調査
- 部品点数の激減
- ボディ系の溶接治具製造会社であり、将来自動車が飛行機のようにカーボンで作られるようになると、溶接は不要になるか減少する
- 仕事量の減少
- 仕事量の確保
- 防音・防熱（インシュレーター）部品の減少による周辺治具の仕事量が減ってくること
- 人材不足
- パイプ加工品全般がほとんど使われなくなると、それに携わっている従業員の作業

# 【CASEのうち、電動化への対応状況について】

## 34. 四輪のメガトレンドであるCASEのうち、電動化への現在の具体的な取り組み内容

- 軽量化、高品質へ向けての熱処理
- 自動車制御に関する情報の収集と既存制御技術と新技術の違いの調査を進めている制御基板の設計開発等
- エンジンまわりの部品（鍛造品）が不要となるため、他部門（自動車以外）へのシフトを検討中
- 取引先と試作テストを進めている段階
- 様々なところから情報収集している
- 電動化部品の加工、検査技術の確立
- 半導体製造装置の鋳造品の新材質の開発
- 調査・模索はしているが、結果は伴っていない
- 電気自動車の部品製造に向けて検討中である
- 他分野の調査中
- Eアクスルの調査
- 製品の漏れ試験の精度向上、試験時間短縮
- 電動化による新規受注への働きかけ
- 電動化部品のマーケティング
- 新技術の開発

## 35. 現在の（電動化に向けた）対応状況についての課題

- 資金、人材
- 制御技術者の不足
- 取引先と試作テストを進めている段階
- はっきりとわからない
- コスト競争力が低下
- CASE対応品の生産をされている企業と取引をしたいが、まず顧客名を知らないのと、実際の取引につなげるためには、既存樹脂製品（価格含め）の評価しか頂けない
- 新規分野への参入のため技術開発が必要である
- 時間とコストがかかる
- 自動車部品において、どの部品が無くなるのか不明な点がある
- 試験に用いる流体の高騰と安定供給不安、試験機設置による工場スペースの圧迫、試験機の保全・バックアップ体制
- 日本政府・メーカーでの取り組みの全体像が見えてこない
- 弊社にない加工技術が必要であるが、その加工技術の習得をどのように進めていくのか
- 安定した品質



# 【デジタル化/DXについて】

## 16. デジタル化/DXを進める上での具体的な課題

- 人材育成など
- 必要な機器も分からない
- 通信網の整備、光回線が来ない
- どの部分をデジタル化でき、どれだけのメリットがあるのか、よくわからない
- 導入するほどでもない
- DXの知識
- 物理的スペース
- 機械修繕費の補助金
- 広島市様からコンサルタントをつけていただき、どのようにDXしていくか糸口は分ったが、多くの会社は必要性の認識及び進め方が分からないのではないかと思う
- 工場の分散稼働
- DXを熟知した人材がいない
- DXと一言で行っても正直何がどうなるがよく理解できていない、事例やコンサルなどを紹介してもらい、初歩から教えてほしい
- コスト高の問題専門の人材がいない
- 短納期に対する対応
- 同業者における参考事例を見たい
- 弊社での必要性が理解出来ていない
- 資金面、人材面
- 教育不足
- 既存システムの改修や新システムへの移行がしにくい
- IT技術者の育成
- 人材不足
- デジタル化に移行するための時間が取れない
- デジタル化の人材育成
- 製缶溶接業務におけるDX化のアドバイス
- 経営分析、景気見込み分析
- 製造分野のDX化について相談できる企業がない
- リソース不足
- DXが何になるかを理解していない
- いろいろな手法がありすぎ、選択の判断が難しい
- 補助金の拡大
- 技術進歩が早すぎる。追いつけない、専任を置けるほど資金的余裕がない、社内機密を扱うので神経質になる
- みなし大企業となり補助金がほぼ対象外となる
- 補助金の申請をもう少し簡単にしていただきたい
- 古参社員の場合は、DX系を入れすぎると退職懸念有り
- 技能伝承
- メンテナンスをする人材や仕組みができていない
- ペーパーレス化、在宅対応できる環境作り
- 弊社において何がどのようなことができるのかわからない
- 当社のコンピュータリテラシーが低い
- 業種に沿ったデジタルツールの探し方を知りたい
- デジタル化における設備無償化
- 導入事例によるコスト削減等のメリットが聞きたい
- 業務全体をトータル的にみて効率化を提案でき、取り入れられる、実践できる人材がいない
- システムの老朽化と今後のエンジニアの育成
- 生産計画
- 行政によるサポートをお願いしたい
- 設備資金
- 現場の入力負担をいかに増やさずにデータを取れるように運用出来るかどうか
- コミュニケーション
- データ流出防止
- ソフトなど投資回収に時間がかかる、専属で推進する人員がさけない
- 生産管理のデジタル化を図りたい
- デジタルシステム化を進める為の知識を持った人材がいない
- 器機の不足
- 基本的に人材不足、中小企業へは若手人材が中々入ってこない、5年10年先の会社の将来が危ぶまれる
- 予算
- 安定した仕事量の確保が難しい
- システムの安価版を望む

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイト ネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人 トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション 合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスク アドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約1万7千名の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト（[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバル ネットワーク 組織を構成するメンバー ファーム およびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数 を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバー ファーム および関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバー ファーム ならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファーム または関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、リスク アドバイザリー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約415,000名の人材の活動の詳細については、（[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)）をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュート マツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバル ネットワーク 組織を構成するメンバー ファーム およびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

