

令和3年度職員採用試験（大学卒業程度）
工業（材料工学） 専門記述試験（3.6.20）

＝ 課 題 ＝

○持続可能な社会の実現に向けた広島県内製造業における課題について

持続可能な社会の実現に向けた広島県内製造業（輸送用機械，一般機械，鉄鋼など）の抱える課題とその対策について，材料工学（材料設計・開発，鋳鍛造，溶接・接合，プレス，熱処理，表面処理など）の観点から，あなたの考えを述べなさい。

※必要に応じて下記のキーワード及び別紙を参考にしても良い。

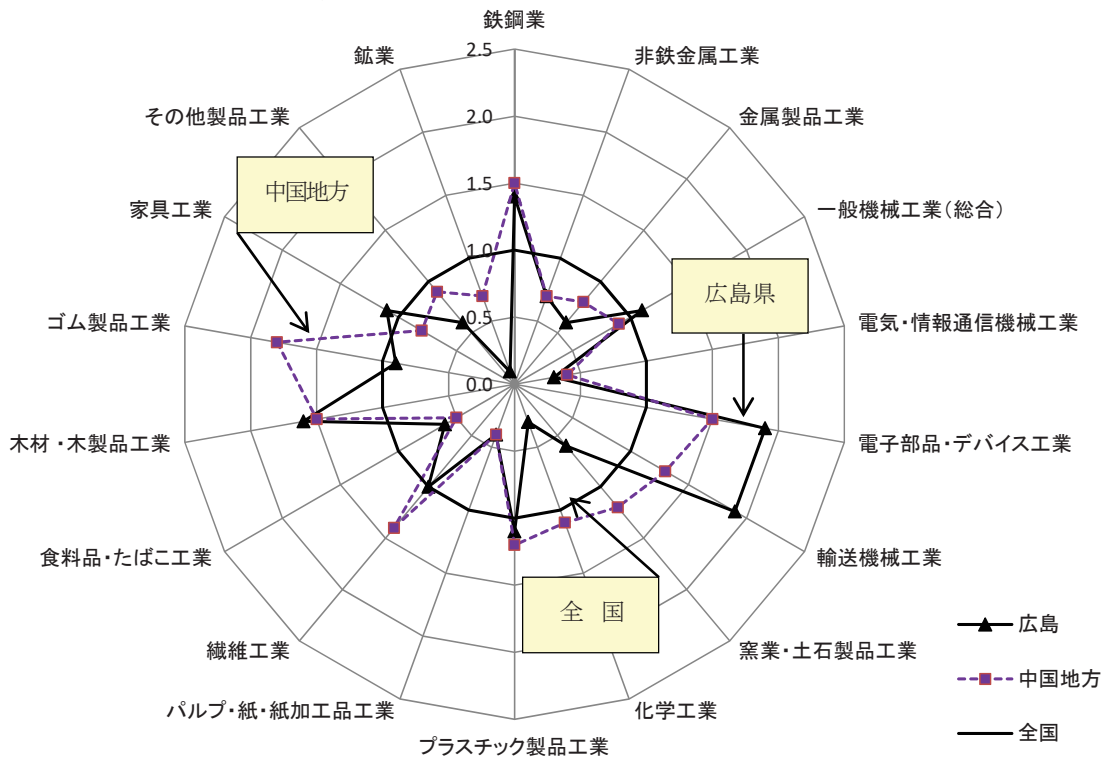
キーワード：リサイクル，軽量化，地球温暖化，カーボンニュートラル

参考 生産指数の付加価値額ウェイト(平成27年基準)について

特化係数^(注)を用いて、広島県の業種のウェイトが、全国や中国地方と比較してどの程度の偏りがあるか見てみると(図)、全国との比較では、電子部品・デバイス工業、輸送機械工業、木材・木製品工業、鉄鋼業の特化の度合いが大きい一方、鉱業、電気・情報通信機械工業、化学工業、パルプ・紙・紙加工品工業の特化の度合いが小さい。中国地方との比較では、輸送機械工業、家具工業、電子部品・デバイス工業の特化の度合いが大きい、鉱業、化学工業、ゴム製品工業の特化の度合いが小さい。

図 業種における広島県及び中国地方の特化係数

(各特化係数は、平成27年基準の付加価値額ウェイトにより算出)



生産(付加価値額)ウェイト	鉄鋼業	非鉄金属工業	金属製品工業	一般機械工業(総合)	電気・情報通信機械工業	電子部品・デバイス工業	輸送機械工業	窯業・土石製品工業	化学工業	プラスチック製品工業	パルプ・紙・紙加工品工業	繊維工業	食料品・たばこ工業	木材・木製品工業	ゴム製品工業	家具工業	その他製品工業	鉱業
広島	600.3	148.8	276.0	1605.0	280.9	1091.1	3327.2	202.0	302.5	504.9	82.9	173.3	813.8	161.5	142.7	61.9	223.3	1.9
中国地方	638.7	143.4	362.5	1334.7	327.9	881.5	2315.5	376.7	1219.5	543.9	90.0	259.2	677.6	152.1	270.0	45.1	350.2	11.5
全国	423.2	201.6	438.1	1436.6	839.3	580.8	1796.5	322.0	1093.0	441.7	226.5	182.2	1313.8	98.2	150.8	54.0	384.7	17.0

(注)特化係数 = 各地域の構成比 ÷ 全国の構成比

特化係数が1を超えると、その地域においてその業種の構成比が全国平均よりも相対的に高いことを表し、特化係数が1を下回ると、その地域においてその業種の構成比が全国平均よりも相対的に低いことを表す。