

目 次

第1部 ものづくり基盤技術の現状と課題

第1章 業況	2
第1節 製造業の業績動向	2
第2節 生産・出荷・在庫の状況	10
1. 生産・出荷・在庫の状況	10
2. 我が国製造業を取り巻く社会情勢変化	14
第3節 製造業の投資動向	23
第2章 就業動向と人材確保・育成	29
第1節 ものづくり人材の雇用と就業動向	29
1. 雇用・失業情勢	29
2. 就業者数の動向及び就業者の構成	33
3. 労働環境・就労条件の動向	37
第2節 ものづくり人材のリスクリングを含む能力開発の現状	39
1. 製造業における能力開発の現状	39
2. 製造業における能力開発の課題	46
3. 企業の人材育成への支援（人材開発支援助成金）	49
4. 評価制度と技能の振興	51
第3節 ものづくり企業におけるDXの取組状況と人材活用	54
1. ものづくり企業におけるDXの状況	54
2. デジタル技術の導入について	56
3. デジタル技術の導入に関する人材の活用	60
4. まとめ	65
第3章 教育・研究開発	74
第1節 デジタル等の成長分野を中心とした人材育成の推進	74
1. 数理・データサイエンス・AI教育の推進	74
2. 半導体人材の育成等	75

3. マイスター・ハイスクール（次世代地域産業人材育成刷新事業）	76
4. リカレント教育によるエコシステムの構築に向けた取組	77
第2節 ものづくり人材を育む教育・文化芸術基盤の充実	79
1. 各学校段階における特色ある取組	79
2. 人生100年時代の到来に向けた社会人の学び直しの推進	94
3. ものづくりにおける女性の活躍促進	104
4. 文化芸術資源から生み出される新たな価値と継承	107
第3節 Society 5.0を実現するための研究開発の推進	113
1. ものづくりに関する基盤技術の研究開発	113
2. 産学官連携を活用した研究開発の推進	132
第4章 我が国製造業の競争力強化に向けた要素	149
第1節 産業競争力、脱炭素、経済安全保障の複合的追求	149
1. グローバルに加速する産業政策の展開と多目的化	149
2. 我が国製造業の競争力強化に向けて考慮すべき要素	152
第2節 製造業の競争力強化に向けたDX	159
1. 稼ぐ力の向上に資するDX	159
2. GXの推進等に資するDX	169
3. DX推進時の留意点	174
第3節 経済安全保障を踏まえた製造事業者の持続的成長	177
1. 我が国製造事業者の経済安全保障への意識と取組	178
2. 経済安全保障の取組の実施プロセスの実態	186
3. 経済安全保障と収益性の関係	195

第2部 令和6年度においてものづくり基盤技術の振興に 関して講じた施策

第1章 ものづくり産業の振興に係る施策	206
第1節 研究開発	206
1. 研究開発税制（中小企業技術基盤強化税制）	206
2. ものづくり基盤技術の開発支援	206
3. 戦略分野における基盤整備	208
4. 提案公募型の技術開発支援	209
5. 国家基幹技術の開発・利用によるものづくり基盤の強化	210
6. 大学等の能力を活用した研究開発の促進	210
7. 科学技術イノベーション人材の育成・確保	211
第2節 産業振興	211
1. 環境性能の高い製品の普及促進等	211
2. 新たな集積の促進又は既存集積の機能強化及び新規産業等に係る支援機能の充実	212
3. サイバーセキュリティの強化	212
4. 知的財産の取得・活用に関する支援	212
5. 戦略的な標準化・認証の推進	213
6. データ連携	214
7. その他	214
第3節 中堅・中小企業支援	214
1. 取引条件の改善	214
2. 中小企業の経営の革新及び創業促進、事業承継・引継ぎ支援	215
3. 技術に関する研修及び相談・助言等	217
4. 中小企業のものづくり基盤技術強化	217
5. 中堅企業の成長促進	217
第2章 ものづくり産業における人材育成に係る施策	218
第1節 人材確保と雇用の安定	218
1. 人材確保の支援	218
2. 景気循環に対応した雇用の維持・安定対策	218
3. 労働力需給調整機能の強化	218
4. 若年者の就業支援の推進及び職業意識の啓発	218

5. 年齢に関わりなく働ける社会の実現	219
第2節 職業能力の開発及び向上	219
1. 労使の協働による学び・学び直しの促進	219
2. ハロートレーニング（公的職業訓練）の推進	219
3. 事業主が行う職業能力開発の推進	220
4. 労働者の主体的な職業能力開発のための環境整備	220
5. 外国人材の育成	220
第3節 ものづくりに関する能力の適正な評価、労働条件の確保・改善	220
1. 職業能力評価制度の整備	220
2. 「ものづくり立国」の推進	221
3. 労働条件の確保・改善	221
第3章 ものづくり基盤技術に係る学習の振興に係る施策	222
第1節 学校教育におけるものづくり教育の充実	222
1. 初等中等教育において講じた施策	222
2. 専修学校教育において講じた施策	222
3. 高等専門学校において講じた施策	222
4. 大学教育において講じた施策	223
第2節 ものづくりに係る生涯学習の振興	223
1. 一般市民や若年層に対する普及啓発	223
2. 技術者に対する生涯学習の支援	223
3. 人生100年時代の到来に向けた社会人の学び直しの推進	223
第4章 災害等からの復旧・復興、強靭化に係る施策	224
第1節 東日本大震災に係るものづくり基盤技術振興対策	224
1. 資金繰り対策	224
2. 工場等の復旧への支援	224
3. 原子力災害からの復興支援	224
第2節 令和元年台風第19号に係るものづくり基盤技術振興対策	224
1. 資金繰り対策	224

第3節 令和2年7月豪雨に係るものづくり基盤技術振興対策	225
1. 資金繰り対策	225
2. 工場等の復旧への支援	225
第4節 令和3年及び令和4年福島県沖地震に係るものづくり基盤技術振興対策	225
1. 工場等の復旧への支援	225
第5節 新型コロナウイルス感染症に係るものづくり基盤技術振興対策	225
1. 資金繰り対策	225
第6節 原材料価格・エネルギー価格高騰等に係るものづくり基盤技術振興対策	226
1. サプライチェーンの強靭化に向けた取組	226
2. 原油価格高騰対策	226
3. エネルギー・原材料の安定供給対策	227
第7節 令和6年能登半島地震に係るものづくり基盤技術振興対策	227
1. 資金繰り対策	227
2. 工場等の復旧の支援	227
第5章 ものづくり分野に関係する主な表彰等制度	229
参考文献	230

コラム目次

第1部 ものづくり基盤技術の現状と課題

第1章 業況

第2節 生産・出荷・在庫の状況

- ・環境課題解決と共に事業成長を目指す未来を見据えた積極投資
　　・・・住友大阪セメント（株） 21
- ・部素材の安定供給という使命を果たし、サプライチェーン全体の付加価値を向上
　　・・・（株）トクヤマ 22

第2章 就業動向と人材確保・育成

第2節 ものづくり人材のリスクリングを含む能力開発の現状

- ・人材開発支援助成金を活用した人材育成で高品質なものづくりの礎を築く
　　・・・山金工業（株） 50
- ・第47回技能五輪国際大会（フランス・リヨン）出場者の声
　　・・・産業機械職種 金メダル 清水 源樹選手（（株）デンソー） 53

第3節 ものづくり企業におけるDXの取組状況と人材活用

- ・省人化をきっかけにデジタル化を推進 地域全体のデジタル人材育成に貢献
　　・・・（株）長島製作所 66
- ・「設備の見える化」と人財育成で企業と労働者の成長を推進
　　・・・（株）山本工作所 67
- ・DXとトラの巻で人材育成・技能伝承
　　・・・（株）旭ウエルテック 68
- ・デジタル化で高品質・高付加価値ワインの安定供給を目指す
　　・・・北海道ワイン（株） 69
- ・ものづくり現場の即戦力となる「ものづくり基盤技術×DX」人材の育成
　　・・・学校法人ものづくり大学 70
- ・生産性向上人材育成支援センター利用企業の声
　　・・・（株）スギヨ 71
- ・認定職業訓練におけるプラスチック技能士の育成
　　・・・中部日本プラスチック職業訓練校 73

第3章 教育・研究開発

第2節 ものづくり人材を育む教育・文化芸術基盤の充実

・ものづくりを通してふるさとに愛着と誇りをもつ児童を育てる	80
・・・岐阜県岐阜市立加納小学校	80
・地域防災・安全に関する問題解決に挑戦するものづくりの授業	81
・・・沖縄県沖縄市立美東中学校	81
・やらまいか精神を取り入れた浜松型デジタル人材の育成プロジェクトについて	82
・・・静岡県立浜松城北工業高等学校	82
・高等専門学校における取組	89
－アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト－	89
・専修学校における取組	93
・・・日本航空大学校北海道	93
・企業内リカレント教育を促進するためのプラットフォーム「円陣」	96
・・・信州大学	96
・「マナパス」－社会人の大学等での学びを応援するサイト－	99
・日本刀の聖地・長船で作刀技術を間近に見る	102
・・・備前おさふね刀剣の里（備前長船刀剣博物館）	102
・理系の「おもしろい！」に出会う機会を提供	106
－理系に親しみを感じられる取組の実践－	106
・・・岐阜大学	106
・選定保存技術広報事業「文化庁日本の技フェア」	109
・伝統文化親子教室事業－つなぐひしづ教室事業－	110

第3節 Society 5.0を実現するための研究開発の推進

・アントレプレナーシップ教育の機運醸成を目的とした	
Japan Entrepreneurship Alliance の立ち上げ	147

第4章 我が国製造業の競争力強化に向けた要素

第1節 産業競争力、脱炭素、経済安全保障の複合的追求

・脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律及び資源の有効な利用の促進	
に関する法律の一部を改正する法律案	155
・環境適合をキーとして、企業価値の向上と社会課題解決への貢献を両立し、次の100	
年をつくる	
・・・（株）大阪送風機製作所	157
・特定の国に依存しない重要鉱物のサプライチェーン構築に向けた政策展開	158

第2節 製造業の競争力強化に向けたDX

・「ものづくりサービス業」への転換による設備総合効率・顧客価値最大化への取組	
・・・THK（株）	160
・我が国ものづくり拠点としての機能の維持・強化に向けた「素形材産業ビジョン」の	
取りまとめ	163

・AIロボティクス施策	164
～国産AIロボットによる社会課題の解決と産業競争力の向上～	164
・AIの利用・開発に関する契約チェックリスト	166
・半導体・AIの成長需要を取り込み、各産業の国際競争力強化を図る法案	167
・「物資の流通の効率化に関する法律（新物効法）」における 製造事業者等の荷主事業者に対する規制的措置について	168
・モビリティDX戦略	172
主要領域の取組と戦略の強化に向けて	172
・企業の国際的なデータ共有・利活用を推進するための 「産業データの越境データ管理等に関するマニュアル」	175

第3節 経済安全保障を踏まえた製造事業者の持続的成長

・サプライチェーン強靭化と経済安全保障リスクに向けた取組	193
・・・（株）日立製作所	193
・企業経営を意識した経済安全保障への挑戦	201
・・・三菱電機（株）	201
・民間企業の経済安全保障上の課題への先進的取組	
（民間ベストプラクティス集）について	203