

第1部 ものづくり基盤技術の現状と課題

第1章 内外経済が変化する中での我が国製造業の動向	3
第1節 我が国製造業の動向	3
1. 我が国製造業を取り巻く状況	3
(1) 我が国の経済情勢	3
(2) 地域経済と中小企業の状況	12
2. 企業の収益構造の変容	16
(1) 貿易構造の変化	16
(2) 企業収益の改善	22
3. 持続的な成長のために	23
(1) 設備投資	23
(2) 為替の動向	28
(3) 合併と買収 (M&A) の動向	31
第2節 ものづくり労働者の雇用・労働の現状	34
1. 雇用情勢と雇用対策	34
(1) 労働市場の動向	34
(2) 雇用調整の状況	36
(3) 厳しい雇用情勢への対応	37
2. 東日本大震災による雇用への影響及び雇用・労働対策	38
(1) 東日本大震災による雇用への影響	38
(2) 東日本大震災に対応した雇用・労働対策	39
3. 就業構造の推移	40
(1) 就業者数及び雇用者数の推移	40
(2) 製造業における就業者数	41
(3) ものづくりに関する女性の就業状況	41
(4) 就業形態の多様化の進展	42
(5) ものづくりに関する外国人労働者	43
4. 就業者の年齢構成	44
(1) 製造業における新規学卒入職者等の状況	44
(2) 製造業における年齢構成の動向	45
5. 賃金・労働時間の動向	46
6. 労働災害などの発生状況	51
(1) 死亡・死傷災害発生状況	51
(2) 労働災害率の状況	53
(3) 東日本大震災の復旧作業に関連する災害発生状況	54
第2章 我が国ものづくり産業が直面する課題と展望	56
第1節 国際的な構造変化に直面する我が国製造業	56

1. 新興市場の台頭などの構造変化	56
2. 諸外国における製造業支援策	57
3. 「稼ぐものづくり」の実現に向けて	59
第2節 東日本大震災後の我が国製造業の動向	62
1. 地震・津波による甚大な被害	62
(1) 直接的な被害	62
(2) サプライチェーンの寸断による間接的な被害	62
2. 原子力発電所事故の影響	67
(1) 電力制約の顕在化	67
(2) 電力コスト上昇不安の高まり	67
(3) 日本ブランドの動揺	68
(4) 放射能汚染の懸念による風評被害への対応	69
3. 企業の取組	72
(1) 早期復旧への懸命な努力	72
(2) 電力制約への対応	79
(3) 復興に向けた前向きな動き	79
4. 空洞化懸念の深刻化	85
5. 東日本大震災というかつてない危機を、飛躍への契機とするために	87
第3節 我が国ものづくり基盤の維持・強化	90
1. 進展する企業の海外展開	90
(1) 現地法人企業数・機能の変容	90
(2) 海外展開の質的な変化	90
2. 国内におけるものづくりの高度化	93
(1) 国内拠点の高度化	93
(2) 設備投資の決定要因	99
(3) 次世代産業への取組	100
(4) 国内ものづくりの抱える課題	105
3. サプライチェーンにおける我が国製造業の強み・弱み	114
(1) サプライチェーンの中核を捉えたものづくり	114
(2) サプライチェーン途絶リスクの高まり	119
第4節 グローバル市場の付加価値獲得を目指す我が国製造業	136
1. 競争力の強化・付加価値獲得のために	136
(1) 付加価値を生み出す工程の変化	136
(2) サプライヤーの取組	136
(3) 新興市場獲得に向けて	140
(4) 日本ブランドの重要性	148
(5) 研究開発・事業化	157
(6) 標準化の取組	159
(7) グローバル競争で勝つための再編について	161
2. 競争力の強化の為の国内外における好循環の創出	167
(1) ヒト・モノ・カネ・情報の好循環	167

(2) キャッシュフローの還元について	173
3. 競争力の強化に向けた課題	174
(1) 海外への技術供与・移管状況	174
(2) グローバル人材の育成	180
(3) グローバル人材の活用	182
(4) 労働争議問題	182
第3章 わが国ものづくり産業の将来を担う人材の育成	187
第1節 ものづくり産業の将来を担う人材の育成の現状と課題	187
1. 将来を担う若年人材の確保の現状	187
(1) 募集・採用・定着の現状と取組	187
(2) 非正社員の状況	189
2. 将来を担う若年人材の育成・能力開発の現状	191
(1) 若年技能系正社員の能力水準についての評価	191
(2) 若年技能系正社員の育成・能力開発の取組	193
(3) 若年技能系正社員の育成・能力開発の体制	196
(4) 若年技能系正社員の育成・能力開発がうまくいっているか	197
(5) 非正社員の教育訓練・キャリア形成支援	197
3. 将来を担う人材の育成を巡る課題と対応	198
(1) 中小企業の新規学卒人材確保に向けた取組の推進	198
(2) 中小企業の人材育成・能力開発体制の充実	199
(3) 職業能力を客観的に示す仕組みの整備・活用	200
第2節 ものづくり産業の将来を担う人材の育成等を支援・促進する施策	202
1. ものづくり労働者の育成のための取組	202
(1) 公共職業訓練	202
(2) キャリア形成の支援	203
2. 技能検定その他技能の能力評価のための取組	206
(1) 技能検定	206
(2) 職業能力評価基準	206
3. ものづくり立国に向けた基盤整備	207
(1) 現代の名工等技能尊重の気運を醸成するための取組	207
(2) 各種技能競技大会の開催等技能の振興	208
(3) 若年者に対する技能啓発の推進	211
(4) 東日本大震災からの復旧・復興支援のための人材育成等	213
第4章 ものづくりの基盤を支える教育・研究開発	214
第1節 ものづくり人材育成における大学（工学系）、高等専門学校、専門高校、専修学校の役割	214
1. 大学（工学系）の人材育成の特色及び取組等	214
(1) 大学（工学系）の人材育成の現状	214
(2) 大学（工学系）の人材育成の特色及び取組等	214
2. 高等専門学校の人材育成の特色及び取組等	216

(1) 高等専門学校の人材育成の現状	216
(2) 高等専門学校の人材育成の特色及び取組等	216
3. 専門高校の人材育成の特色及び取組等	218
(1) 専門高校の人材育成の現状	218
(2) 専門高校の人材育成の特色及び取組等	218
4. 専修学校の人材育成の特色及び取組等	219
(1) 専修学校の人材育成の現状	219
(2) 専修学校の人材育成の特色及び取組等	219
第2節 ものづくり人材を育む教育・文化の基盤	221
1. 科学技術を支える理数教育を始めとしたものづくり教育	221
2. キャリア教育・職業教育の充実	221
(1) キャリア教育・職業教育の充実の必要性	221
(2) 中央教育審議会における審議	222
(3) 実践キャリア・アップ戦略	222
3. 社会における理解増進活動	223
(1) 科学技術の理解増進活動	223
(2) 公民館・博物館などにおける取組	223
(3) 国立科学博物館における展示等の取組	224
4. 後世へのものづくりの伝統の継承	224
(1) 重要無形文化財の伝承者養成	224
(2) 選定保存技術の保護	224
第3節 産業力強化のための研究開発の推進	225
1. ものづくりに関する基盤技術の研究開発	225
(1) ものづくりのフロンティアを開拓する最先端の計測分析技術・機器の研究開発	225
(2) ITを駆使した次世代ものづくりシミュレーション技術の研究開発	226
(3) 最先端の大規模研究開発基盤の整備・活用の推進	226
(4) その他のものづくり基盤技術開発	228
2. 産学官連携を活用した研究開発の推進	228
(1) 大学等と企業等の共同研究、技術移転のための研究開発、成果の活用促進	228
(2) 大学等における研究成果の戦略的な創出・管理・活用のための体制整備	229
(3) 産業力強化のための地域科学技術振興	231
第1部付論 主要製造業の課題と展望	233
1. 鉄鋼産業	233
2. 電線ケーブル・光ファイバ産業	236
3. アルミニウム圧延業	238
4. 化学産業	240
5. ガラス（板ガラス及び機能性ガラス）産業	243
6. セメント産業	245
7. 工作機械産業	248
8. 建設機械産業	250

9. 重電産業	253
10. 分析機器産業	255
11. ロボット産業	257
12. 半導体製造装置産業	260
13. 素形材産業	263
14. プラント・エンジニアリング産業	265
15. 航空機産業	267
16. 宇宙機器産業	270
17. 情報通信機器産業	272
18. 半導体産業	275
19. 自動車産業	279
20. 繊維産業	281
21. 紙・パルプ産業	284
22. 日用品産業	286
23. デザイン産業	288
24. 情報サービス・ソフトウェア業	290
25. 造船産業（造船業・船用工業）	293
26. 医薬品産業	296
27. 食品製造業	299

第2部 平成22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 ものづくり基盤技術の研究開発に関する事項	304
第1節 ものづくり基盤技術に関する研究開発の推進等	304
1. ものづくり基盤技術に関する研究開発の実施及びその普及	304
(1) 研究開発税制等の推進	304
(2) 特定研究分野における技術開発支援	304
(3) 国家基幹技術の開発・利用によるものづくり基盤の強化	305
(4) 提案公募型の技術開発支援	306
(5) つくばイノベーションアリーナ（TIA）の構築	306
(6) 先端技術の実用化への橋渡し支援	306
2. 技術に関する研修及び相談・助言等	307
(1) （独）中小企業基盤整備機構における窓口相談及び専門家派遣	307
3. 知的財産権の取得・活用に関する支援	307
(1) 模倣品・海賊版対策について	307
(2) 知的資産経営の推進	307
(3) 営業秘密管理・技術流出防止の徹底	307
(4) 産業財産権情報の活用・出願手続等に関する支援	307
(5) 権利化に対する支援	308

(6) 知的財産の戦略的な活用に対する支援	308
(7) 特許流通・技術移転の円滑化	308
第2節 ものづくり事業者と大学等の連携	309
1. 大学等の能力を活用した研究開発の促進	309
(1) 地域イノベーション創出研究開発事業	309
(2) 新産業育成ビジネス・インキュベータの提供	309
(3) 研究成果最適展開支援事業 (A-STEP)	309
(4) 産学イノベーション加速事業 (戦略的イノベーション創出推進)	309
(5) 産学イノベーション加速事業 (産学共創基礎基盤研究)	309
2. 大学等の研究成果の利用の促進	309
(1) 創造的産学連携体制整備事業	309
(2) イノベーションシステム整備事業 (大学等産学官連携自立化促進プログラム)	309
(3) 技術移転支援センター事業	309
3. 産学人材育成パートナーシップ事業	309
4. アジア人財資金構想事業	310
第2章 ものづくり労働者の確保等に関する事項	311
第1節 失業の予防その他雇用の安定	311
1. 雇用創出に対する支援	311
(1) 中小企業労働力確保法に基づく支援	311
(2) 新規・成長分野企業等に対する総合的な支援の実施	311
(3) 成長分野等の人材育成支援	311
2. 景気循環に対応した雇用の維持・安定対策	311
(1) 雇用調整助成金による雇用の維持・安定	311
3. 労働力需給調整機能の強化	311
(1) 官民連携した雇用関係情報の積極的な提供等	311
(2) 製造業の請負事業の適正化及び雇用管理改善の推進	311
(3) 魅力発見ツアーによる雇用ミスマッチの解消	311
4. 若年者の就業支援の推進及び職業意識の啓発	312
(1) 若年者トライアル制度の活用による就職支援の促進	312
(2) 学校段階からの職業意識形成支援	312
(3) 地域若者サポートステーションの拡充	312
5. いくつになっても働ける社会の実現	312
(1) 希望すれば働き続けられる高齢者雇用の促進	312
(2) 高年齢者等の再就職支援の促進	312
(3) 多様な形態の就業による高齢者の生きがい対策の推進	312
第2節 職業能力の開発及び向上	313
1. 能力開発対策の推進	313
(1) 緊急人材育成支援事業	313
2. 公共職業訓練の推進	313

(1) 離転職者に対する職業訓練	313
(2) 在職労働者に対する職業訓練	313
(3) 学卒者に対する職業訓練	313
3. 事業主が行う職業能力開発の推進状況	313
(1) 事業主に対する助成金の支給	313
(2) 職業訓練実施に対する援助	313
(3) 認定職業訓練に対する支援	313
(4) 人材投資促進税制	313
4. 労働者の自発的な職業能力開発のための環境整備	314
(1) キャリア形成支援体制の整備	314
(2) 教育訓練給付制度	314
5. 職業能力形成機会に恵まれない者に対する能力開発支援	314
(1) ジョブ・カード制度の推進	314
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	314
1. 職業能力評価制度の整備	314
(1) 技能検定制度の運用	314
(2) 職業能力評価基準の整備	314
2. 「ものづくり立国」の推進	314
(1) 若年者に対する技能啓発の推進	314
(2) 地域におけるものづくり分野の人材育成に対する支援	315
(3) 各種技能競技大会等の推進	315
3. 労働条件の確保・改善	315
(1) 労働条件の確保対策	315
(2) 快適な職場環境の形成の促進	315
第3章 ものづくり基盤産業の育成に関する事項	316
第1節 産業集積の推進等	316
1. 新たな集積の促進又は既存集積の機能強化及び新規創業等に係る支援機能の充実	316
(1) 伝統的工芸品産業の振興対策事業	316
(2) 地域企業立地促進等事業	316
(3) 地域イノベーションクラスタープログラム	316
(4) 新産業育成ビジネス・インキュベータの提供	316
(5) クールジャパン戦略による海外市場開拓	316
(6) BOP ビジネスの推進	316
(7) インフラ・システム輸出	316
(8) レアアース等対策	317
(9) 地域新成長産業創出促進事業	317
2. 環境性能の高い製品の普及促進等	317
(1) 低炭素型雇用創出産業の国内立地推進	317
(2) 電気自動車、プラグインハイブリッド自動車等の導入促進	317
(3) 環境対応車への買い換え・購入に対する補助制度	317

(4) 自動車重量税・自動車取得税の時限的免除・軽減措置	317
(5) 自動車税のグリーン税制	317
(6) 家電エコポイント制度	317
(7) 住宅エコポイント制度	318
(8) 低炭素投資促進法の制定	318
(9) 国内クレジット制度	318
第2節 中小企業の育成	318
1. 取引の適正化	318
(1) 下請取引の適正化	318
2. 下請中小企業対策	319
(1) 下請中小企業振興法に基づく、振興基準の周知	319
(2) 取引あっせん、商談会による販路開拓支援	319
3. 中小企業の経営の革新及び創業促進	319
(1) 経営革新の促進	319
(2) 創業・ベンチャーの促進	319
(3) 新事業活動促進支援事業	320
(4) 中小企業の海外展開支援	320
4. 中小企業のものづくり基盤技術強化	320
(1) 川上・川下ネットワーク構築支援事業	320
(2) 戦略的基盤技術高度化支援事業	320
(3) 中小企業ものづくり人材育成事業	320
(4) 人材対策事業	320
第4章 ものづくり基盤技術に係る学習の振興に関する事項	321
第1節 学校教育におけるものづくり教育の充実	321
1. 初等中等教育において講じた施策	321
(1) 目指せスペシャリスト	321
(2) 地域産業の担い手育成プロジェクト	321
(3) 全国産業教育フェアの開催	321
(4) 教員研修の実施	321
(5) 産業教育施設・設備の整備	321
(6) 生徒指導・進路指導総合推進事業	321
(7) スーパーサイエンスハイスクール	321
(8) 理科支援員等配置事業	321
(9) 豊かな体験活動推進事業	321
(10) キャリア教育民間コーディネーター育成・評価システム開発事業	321
(11) 社会人講師活用型教育支援プロジェクト	321
(12) 早期工学人材育成事業	322
2. 高等教育において講じた施策	322
(1) インターンシップの推進	322
(2) 産学連携による実践型人材育成事業	322

第2節	ものづくりに係る生涯学習の振興	322
1.	一般市民や若年層に対する普及啓発	322
(1)	日本科学未来館での取組	322
(2)	子どもゆめ基金	322
(3)	(独) 国立科学博物館における講座・教室等	322
(4)	伝統文化子ども教室	323
(5)	選定保存技術の保護	323
2.	技術者に対する生涯学習の支援	323
(1)	技術者継続的能力開発事業	323
第5章	その他ものづくり基盤技術の振興に関し必要な事項	324
第1節	国際協力	324
1.	政府間の技術協力	324
2.	国際機関等を通じた技術協力	324
3.	外国人研修生等の受入れ等	324
(1)	研修・技能実習制度	324
(2)	国際技能開発計画	324
(3)	技能評価システム移転促進事業	324
(4)	外国人留学生受入事業	324
4.	日本で培われたものづくり基盤技術を伝承するための協力	324
(1)	経済産業人材育成支援研修事業	324
(2)	経済産業人材育成支援専門家派遣事業	324
(3)	研究協力事業	325
(4)	産業人材裾野拡大支援事業	325
第2節	情報通信技術の活用	325
1.	産学連携ソフトウェア工学の実践	325
第3節	ものづくり日本大賞	325
1.	第4回ものづくり日本大賞の募集	325
付属資料	平成23年度においてものづくり基盤技術の振興に関して 講じようとする施策	327

第1部 ものづくり基盤技術の現状と課題

第1章 内外経済が変化する中での我が国製造業の動向

第1節 我が国製造業の動向	3
・業種別にみた東日本大震災の影響と対応	7
・節電・発電需要の増加	9
・家電エコポイント制度が生産等に与えた影響	11
・東日本大震災関連倒産の動向分析	15
・海外で得た利益の国内への還流	19
・サプライチェーンの面的な拡大	20
・躍進する中国経済	21
・利益予想値達成と設備投資計画のトレードオフ	26
・グローバル競争を勝ち抜くための M&A ((株) アドバンテスト)	33
第2節 ものづくり労働者の雇用・労働の現状	34

第2章 我が国ものづくり産業が直面する課題と展望

第1節 国際的な構造変化に直面する我が国製造業	56
・韓国と欧州連合 (EU) の FTA 発効	58
・「稼ぐものづくり」への転換によるビジネスモデルの構築	61
第2節 東日本大震災後の我が国製造業の動向	62
・情報発信による風評被害の防止 (ローム (株))	72
・懸命な努力と企業連携により早期復旧を実現 (ルネサスエレクトロニクス (株))	75
・工場賃借による早期生産再開 (藤倉ゴム工業 (株))	76
・供給責任を果たすため、緊急時の同業者へのレシピ公開 (岩機ダイカスト工業 (株))	76
・「現場力」による早期復旧の実現 (アルパイン (株))	77
・緊急時の企業間連携のための環境整備	78
・化学業界の企業連携による緊急時の代替生産	78
・国内外拠点の代替生産による供給体制の維持 (旭硝子 (株))	79
・休業日の分散化による電力需要の抑制	80
・企業の連携による節電の取組 (住友化学 (株)、富士石油 (株))	81
・節電のための最大限の努力 (大同特殊鋼 (株))	82
・復興・再生のシンボルとしての新工場建設 (レンゴー (株))	83
・被災地の復興と共に (太平洋セメント (株))	83
・被災者の復興への強い思いを新事業に (ニッコー (株))	84
・震災を契機に、新規事業への注力を加速 (アルプス電気 (株))	84
・円高緊急対応パッケージ	89

第3節 我が国ものづくり基盤の維持・強化	90
・国内における高度なものづくり	94
①国内投資とすり合わせが産み出す競争力 ((株)クレハ)	
②生産プロセスイノベーション	
ア. ロボット化による生産効率向上 ((株)ウエノ)	
イ. オペレーターのノウハウを「見える化」 (ダイセル化学工業 (株))	
③良質な雇用が支えるものづくり現場	
ア. 社員を大切に経営 (未来工業 (株))	
イ. 熟練工による徹底した手仕事 ((株)中島田鉄工所)	
④強みを活かして次世代産業に参入 (久野金属工業 (株))	
・国際分業体制の再構築	97
①国際分業体制による競争力向上 (太陽誘電 (株))	
②国内拠点から新たなビジネスを発信 ((株)サンエス)	
③国内で開発した確かな技術で海外展開を推進 ((株)東研サーモテック)	
・中核のある産業集積	99
・低炭素型雇用創出産業立地推進事業費補助金の活用 ((株)田中化学研究所)	101
・国内ものづくりの特長と課題	106
・顧客目線のものづくり技術伝承 ((株)浜野製作所)	108
・ものづくり指導者養成支援事業	108
・ものづくり学習を支援する企業OBの活躍	109
・ソフトウェアの標準化による安全性の確保	112
・高品質な素材で世界トップシェアを獲得 (リンテック (株))	115
・オーダーメイドによる中核部素材の製造 (第一稀元素化学工業 (株))	115
・リチウムイオン電池分野における日系企業の競争力	116
・リチウムイオン電池の高性能化に寄与する技術 (日立化成工業 (株))	118
・レアアース等設備導入補助金の活用 (日本重化学工業 (株))	119
・BCPにより被害を最小化 ((株)リコー)	126
・レアアースリサイクルの取組	128
① (株)日立製作所の取組	
② (株)三徳の取組	
・早期復旧に寄与した生産体制 (日本電波工業 (株))	131
・競争力維持とリスク低減を両立する「クロスソーシング」((株)小松製作所)	132
・ラインの柔軟な運用による臨機応変な対応 (日本精工 (株))	133
・仕入先との資本提携により調達リスクを低減 ((株)エクセディ)	133
・部品共通化の推進によるリスクヘッジと競争力向上 ((株)山武)	134
・部素材の供給途絶リスク低減に向けた取組 (本田技研工業 (株))	135
第4節 グローバル市場の付加価値獲得を目指す我が国製造業	136
・攻めの提案力により好業績 ((株)山本製作所)	137
・単工程企業を取りまとめて受注獲得 (ゼネラルプロダクション (株))	138
・グローバル・ニッチ・トップ企業の経営戦略	139
・新興国市場の需要を取込み、復興に活路 (日立建機 (株))	143
・的確なターゲット設定と現地の状況にあわせてきめ細かい対応 (TOTO (株))	144
・現地政府の動きを捉えた機敏な製品戦略の実施 ((株)島津製作所)	145

・「強み」を活かしたインフラ・システムの海外展開	145
・震災から乗客を守った、新幹線の地震対策	145
・1国1社独占販売制を活用したブランド確立 ((株) ナナオ)	146
・海外合併企業との連携による販売力強化 (コマツ NTC (株))	147
・アフターサービスを通じたブランド力の強化 (津田駒工業 (株))	147
・デザインを重視する海外企業 (サムスン電子)	148
・量販店からみた日本ブランド	149
①新興国における日本ブランドの効果 ((株) ヤマダ電機)	
②日本ブランド訴求における販売の重要性 (成都イトーヨーカ堂)	
・ハード面だけでなく、ソフト面でのブランド構築に尽力 (ヤマハ発動機 (株))	150
・クールジャパンの推進	151
・世界へ羽ばたく伝統的工芸品	152
・「プレミアムプロダクト」の国内生産によるブランド構築 (オークマ (株))	155
・欧州での高品質ブランド確立により、取引拡大 (小松精練 (株))	156
・内部からのブランド化 (横河電機 (株))	156
・最終製品販売先からの支持によりブランド化に成功 (本田技研工業 (株))	157
・研究開発効率向上への取組 (東レ (株))	159
・「技術で勝って、事業でも勝つ」ビジネスモデルへの転換	160
・国際標準化を狙った製品展開 (東洋システム (株))	161
・我が国製造業の企業同士の連携	162
① (株) 富士テクニカ・(株) 宮津製作所	
②化学業界における再編	
・企業再編を促す制度整備	166
①産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法の一部を改正	
②企業結合規制の見直し	
・世界トップクラスを目指す攻めの再編 (新日本製鐵 (株)・住友金属工業 (株))	167
・積極的な海外展開によりグローバル人材への意識形成を実現 (協立電機 (株))	168
・低コスト化技術の循環 ((株) デンソー)	169
・新興国市場進出による量産がもたらす規模の経済 (スズキ (株))	170
・ものづくり資金の循環 (愛三工業 (株))	171
・コア部品の国内生産・輸出誘発	171
①コベルコ建機 (株)	
②コベルコ クレーン (株)	
・ものづくりブランドの確立と国内へのブランド還流 ((株) 牧野フライス製作所)	172
・海外での営業展開が国内での顧客基盤の強化につながる ((株) 本興製工所)	173
・技術のソフト化による新興国市場の開拓 ((株) IHI)	177
・海外展開をしながら技術流出防止に取り組んでいる事例	178
①キーコンポーネントを国内で一貫生産しブラックボックス化 ((株) 芝浦電子)	
②イノベーションの連続による技術流出防止 (東京エレクトロン (株))	
③国内マザー工場主導の海外工場管理	
④現地人材の活用と技術流出防止 (森田化学工業 (株))	
・グローバルで活躍するというマインド形成の確立 (日本ガイシ (株))	181
・日本人赴任者が安心して働くための環境配慮を实践 ((株) 日立製作所)	182
・ものづくり大学校開講による現地人材育成 (パナソニック (株))	183

・海外留学生を積極採用（本多機工（株））	184
・労働力供給不足をロボット化で乗り越える（アイリスオーヤマ（株））	186
・インドの労働市場（スピードファム（株））	186

第3章 わが国ものづくり産業の将来を担う人材の育成

第1節 ものづくり産業の将来を担う人材の育成の現状と課題	187
第2節 ものづくり産業の将来を担う人材の育成等を支援・促進する施策	202
・在職者訓練に対する取組事例について	203
・職業能力評価基準を活用して、社員の職務能力向上を推進	207
・2010年度「現代の名工」の技	208
・輝く技能－技能五輪全国大会－	208
・障害を乗り越えて－全国障害者技能競技大会－	209
・「技能」の祭典－技能グランプリ－	210
・若年者ものづくり競技大会	210
・2009年技能五輪国際大会の成果等の普及啓発事業	211
・「ものづくり立国・日本」次世代フェスタ～受け継ごう！日本の技能 明日の『ものづくり立国・日本』は、君が主役！～	211
・若年者の製造業への興味・関心を高め、理解を深めるための愛知の取組	212

第4章 ものづくりの基盤を支える教育・研究開発

第1節 ものづくり人材育成における大学（工学系）、高等専門学校、専門高校、専修学校の役割	214
・大学（工学系）の教育内容や方法の改善の取組事例	215
・大学（工学系）の教員の指導力向上の取組事例	215
・高等専門学校の教育内容や方法の改善の取組事例	217
・高等専門学校の教員の指導力向上の取組事例	218
・専修学校における取組事例（浅野工学専門学校）	220
第2節 ものづくり人材を育む教育・文化の基盤	221
・スーパーサイエンスハイスクール（SSH）生徒研究発表会	221
・「技術革新と未来」エリア	223
・選定保存技術展示・公開事業の事例	224
第3節 産業力強化のための研究開発の推進	225
・高感度・高分解能な極微量質量分析装置～「はやぶさ」が持ち帰った微粒子の分析に利用予定～	225
・日本のものづくり技術の結晶～X線自由電子レーザー施設「SACLA」～	226
・ジスプロシウムを使わない高保磁力ネオジム磁石粉末	227
・多患者細胞自動培養装置の開発に成功～世界初のヒトiPS細胞の自動培養にも寄与～	232

第1部付論 主要製造業の課題と展望

・鉄鋼スラグの活用の可能性	236
・通電ロスによる電力損失の低減に向けて	238
・(社)日本アルミニウム協会のアルミニウム技術戦略ロードマップ2010について	240
・化学製品のライフサイクル評価について	243
・「ガラス産業技術戦略2030年」について	244
・地球温暖化対策技術普及等推進事業について	247
・第25回日本国際工作機械見本市(JIMTOF2010)開催	250
・建設機械の盗難は減少傾向	253
・高効率モータのトッランナー規制導入に向けて	254
・我が国分析機器産業における国際的な競争力について	257
・プロセスイノベーションによる省スペース、省エネルギー化	260
・製造システムに関する革新的な取組事例(産総研ミニマルファブ構想)	263
・素形材産業ビジョン追補版の策定	264
・エンジニアリング産業業界セミナー	267
・航空機等鍛造品製造会社の設立	269
・宇宙機器開発の裾野拡大に挑むシマフジ電機の実践	272
・スマートフォン市場の拡大	275
・次世代半導体微細化技術	278
・次世代自動車戦略2010	281
・日本経済の新たな成長の実現を考える自動車戦略研究会	281
・我が国繊維産業を支える染色加工技術	283
・紙パルプ産業における原料の有効利用とものづくり	286
・世界のトイレ事情	288
・デザイナーの海外進出支援	290
・卓越したばね職人が1個から手作り、顧客開拓の壁を破ったWebへの着眼	292
・先進国型サプライサイクルシステムの構築(室蘭パイロットモデル事業)	296
・ジェネリック医薬品(後発医薬品)における利便性や安全性などの工夫	298
・アジアン・フード・コミュニティ(Asian Food Community)の開催	301