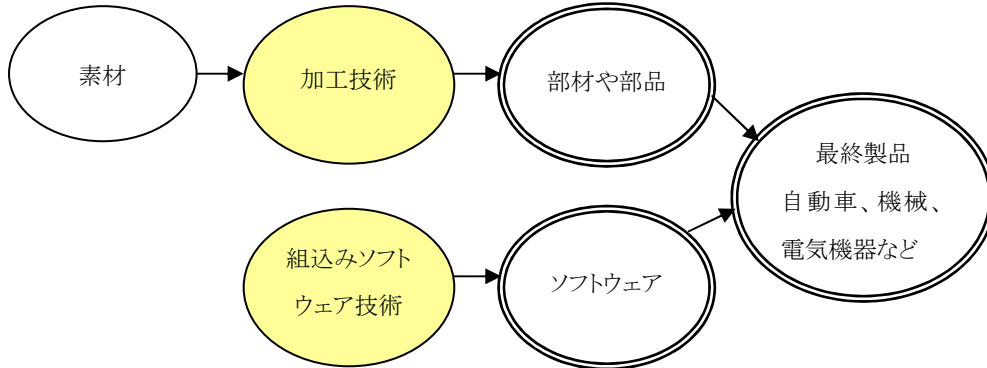


わが国の製造業を支えるものづくり基盤技術

わが国の自動車、情報通信機器、工作機械等の輸出産業は、高い技術力を有する多数の部材・部品産業によって支えられています。この部材や部品の製造においては、中小企業が保有する多種多様な加工技術が活用されています。最近では、機械部品の電子化が進展し、ソフトウェアのウェイトが高まり、組込みソフトウェア技術は製品の付加価値を決める重要なファクターとなっています。

ものづくり基盤技術とは、一般的には、各種部材や部品の製造において共通に使用される重要な加工技術といえます。ちなみに、平成 11 年に施行された「ものづくり基盤技術振興基本法」では、「工業製品の設計、製造又は修理に係る技術のうち汎用性を有し、製造業の発展を支えるもの」と定義されています。

図表－1 製品化の流れ



ものづくり基盤技術は、日本の製造業の強みでしたが、近年は中国、東南アジア等の中小企業の技術力も向上し、汎用的な技術ではコスト等において厳しい競争を強いられており、今後は、ものづくり基盤技術の機能分担・役割分担が進むと予想されます。わが国製造業がこれからも国際競争力維持し、新たな事業の創出（ロボット、情報家電、新エネルギー機器、環境機器などの分野）にも対応していくためには、わが国ものづくり中小企業の高度な技術分野での役割が、今後重要課題になってくるものと考えられます。

そのため、国は、中小企業のものづくり技術の高度化を図るために、平成 18 年 6 月に「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」を施行し、現在、中小企業の担うものづくり基盤技術の研究開発及びその成果の利用に対する支援事業を実施しています。

上記の「中小ものづくり基盤技術高度化法」では、現在、「ものづくり基盤技術」として以下のような20の技術を定めています。これら「ものづくり基盤技術」の中に、初めて「組込みソフトウェア技術」が含まれたのが注目されます。

それぞれの技術の概要は、中小企業庁の以下のページで紹介されているので、関心のあるかたはご覧ください。

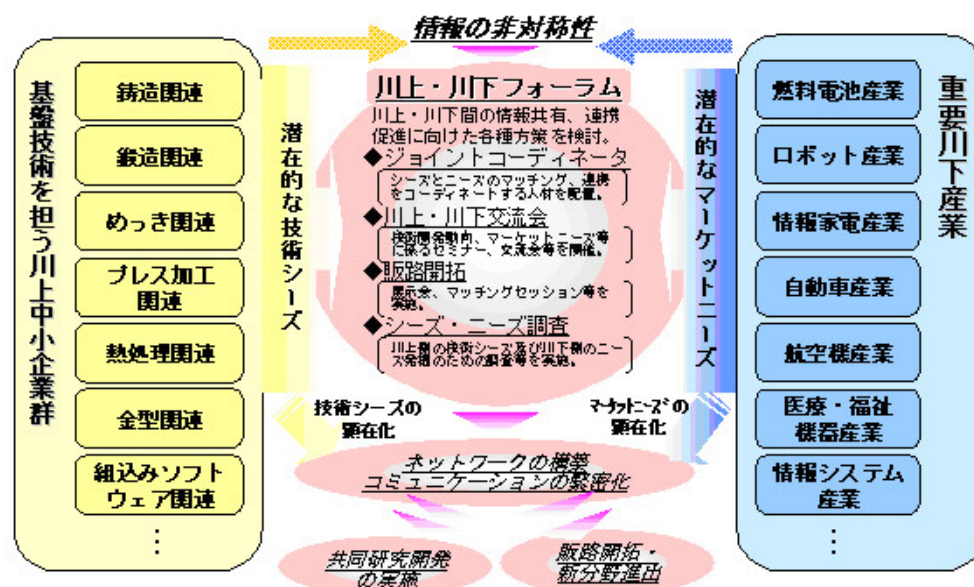
http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/mono_pam/index.htm

図表－2 ものづくり基盤技術の種類

1. 組込みソフトウェア	6. 溶射	11. 金属プレス加工	16. 熱処理
2. 金型	7. 鍛造	12. 位置決め	17. 溶接
3. 電子部品・デバイスの実装	8. 動力伝達	13. 切削加工	18. めっき
4. プラスチック成形加工	9. 部材の結合	14. 織染加工	19. 発酵
5. 粉末冶金	10. 鋳造	15. 高機能化学合成	20. 真空の維持

また、競争力のある製品開発や新事業の創出を促進するためには、ものづくり基盤技術を担う中小企業と最終製品を製造する組立メーカーとの協力・連携関係やネットワーク化も大事になります。そのため、下図に示すような「川上・川下ネットワーク構築支援事業」も実施されています。

図表－3 川上・川下ネットワーク構築支援事業



出典：中小企業庁のホームページ