○経済産業省告示第十三号

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（平成十八年法律第三十三号）第二条第二項の規定に基づき、特定ものづくり基盤技術を指定したので、同条第五項の規定に基づき公表する。なお、平成二十六年経済産業省告示第二十六号（中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律第二条第二項の規定に基づく特定ものづくり基盤技術を指定した件）は、廃止する。

平成二十七年二月九日　経済産業大臣　宮沢　洋一

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律第二条第二項に基づき、特定ものづくり基盤技術を次のとおり指定する。

一　デザイン開発に係る技術
二　情報処理に係る技術
三　精密加工に係る技術
四　製造環境に係る技術
五　接合・実装に係る技術
六　立体造形に係る技術
七　表面処理に係る技術
八　機械制御に係る技術
九　複合・新機能材料に係る技術
十　材料製造プロセスに係る技術
十一　バイオに係る技術
十二　測定計測に係る技術

○経済産業省告示第十四号

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（平成十八年法律第三十三号）第三条第一項の規定に基づき、平成二十六年経済産業省告示第二十五号（中小企業の特定ものづくり基盤技術の高度化に関する指針）の全部を次のように改正する。

平成二十七年二月九日　経済産業大臣　宮沢　洋一

中小企業の特定ものづくり基盤技術の高度化に関する指針

この指針は、中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（以下「法」という。）第３条の規定に基づき、「特定ものづくり基盤技術の高度化全般にわたる基本的な事項（同条第２項第１号）」、「個々の特定ものづくり基盤技術ごとに、達成すべき高度化目標（同項第２号）」、「個々の特定ものづくり基盤技術ごとに、高度化目標の達成に資する特定研究開発等の実施方法（同項第３号）」及び「個々の特定ものづくり基盤技術ごとに、特定研究開発等を実施するに当たって配慮すべき事項（同項第４号）」を定めるものである。

経済産業大臣は、本指針に照らし、特定研究開発等計画の認定を行うこととする。

一　特定ものづくり基盤技術の高度化全般にわたる基本的な事項

我が国製造業は国内雇用や貿易立国を支えてきた基幹産業である。1980年代には、「ジャパン・アズ・ナンバーワン」と言われ、世界の中で抜群の競争力を発揮してきた。また、裾野が広く、経済全体への波及効果が大きい産業であることから、雇用と生産の両面において、我が国経済の基幹産業としての役割を果たしてきた。

一方、新興国企業の躍進や製品のコモディティ化により、激しい価格競争が引き起こされ、我が国が得意としてきた「高品質・高信頼性」に基づく競争力は、環境の変化に直面している。こうした環境の変化や長らく続いた円高などにより、エレクトロニクス産業を中心に海外生産は伸びているものの国内生産は頭打ちとなり、我が国製造業が強みとしてきた現場力の中長期的な低下が懸念されている。こうした構造の揺らぎに対処すべく、我が国製造業は、自らの強み、国内外におけるものづくりのあるべき役割分担等を踏まえ、中長期に持続する競争力を再構築する必要がある。

製造業の産業構造を見ると、99％以上が中小企業・小規模事業者から構成されている。こうした企業の中には、研究開発型の企業、完成品生産型の企業、部品製造に特化した企業、特有の加工技術を保有する企業等、高度な技術を持つ企業も多い。我が国においては、そのような優れた技術を有する中小企業・小規模事業者が、大企業とともに多段階の階層を成して存在し、各階層間、階層内で業種を超えた活発な取引が行われている。中でも、今回法に基づき指定された特定ものづくり基盤技術を有する中小企業・小規模事業者（以下「川上中小企業者等」という。）は、多様化する消費者や社会において増大するニーズをとらえた付加価値の高い最終製品を企画・設計する企業等（以下「川下製造業者等」という。）と緊密に連携し、我が国のものづくりの根幹を支えている。今後、川上中小企業者等は、技術水準の維持・継承のみならず、その持てる機動力、柔軟性、ネットワークを駆使して、例えば多品種少量生産などの顧客ニーズへ迅速にきめ細かく対応する「対応力」や、需要側の要請を咀嚼し、技術や加工法を最大限に活用する「課題解決力」を強化していくことが求められる。

すなわち、川下製造業者等の高度な要求にひたむきに応えることで競争力の源泉を支えてきた川上中小企業者等から、川下製造業者等のニーズを抽象度が高い段階から的確に捉え、自らが有する技術に基づいて、ものづくりを大局的・主体的視点から提案できる川上中小企業者等への革新である。そのためには、川上中小企業者等自身が、自社の強みとなる技術を見つめ直し、川下製造業者等に対して、どのような「用途」を提供できる技術なのかを再認識する必要がある。

このような視点に立ち、今般、特定ものづくり基盤技術を需要側からのニーズに対して提供する「用途」の視点から技術を再整理することとした。これに伴い、製造業で胎動しつつある新しい産業構築の一助となるとともに、我が国製造業の国際競争力の向上を図っていく。特に、医療・健康分野、環境・エネルギー分野、航空宇宙分野などの成長分野への中小企業・小規模事業者の参入を促し、様々な最終製品や部品の製造工程においてその技術が活用されることで、競争力の強化につながるものと考えられる。また、輸送機械、電気機械、一般機械、精密機械等の我が国の経済を支える広範な製造業においても、総合的な国際競争力を発揮するためには、特定ものづくり基盤技術の高度化を図ることが極めて重要である。

本指針では、我が国製造業の国際競争力の強化及び新たな事業の創出に特に資する特定ものづくり基盤技術ごとに、市場における川下製造業者等の課題やニーズと、それに対応した高度化の目標、さらにその高度化の目標を達成するために必要な研究開発の方向性を体系的に整理することとする。また、事業者が効率的、効果的に技術開発を実施することができるよう、技術別に川下製造業者等や研究機関との連携の重要性や、環境負荷抑制等に関する事項についても対象とする。さらに、人材確保・育成、技術・技能の継承、取引慣行の在り方等、特定ものづくり基盤技術の高度化に深く関係する環境整備的な側面についても整理を行う。

二　個々の特定ものづくり基盤技術ごとの事項

㈠　デザイン開発に係る技術に関する事項

1　デザイン開発に係る技術において達成すべき高度化目標

⑴　当該技術の現状

当該技術は、製品の審美性、ユーザーが求める価値、使用によって得られる新たな経験の実現・経験の質的な向上等を追求することにより、製品自体の優位性のみならず、製品と人、製品と社会との相互作用的な関わりも含めた価値創造に繋がる総合的な設計技術である。

デザインの優劣によって製品の売上が大きく変化するなど、当該技術は、マーケットに直接影響を与え得る重要性の高い技術である。さらに、製品の形状・質感の改善や操作性・安全性の向上による個々の製品としての機能向上に加えて、製品とユーザーとの関係性や心地良さ、使用環境との調和を分析することで、製品とユーザーとの新たな関係の提案による生活スタイルの革新、製品とサービスの融合による新しいビジネスモデルの創出等、コトづくりへの波及効果がある。加えて、高齢化等の社会的課題への対応に際しても重要な役割を担うと考えられる。

一般市場向け製品開発においてユーザーに訴求する事項は、川下製造業者等が主体的に決定するケースが多いが、川上中小企業者等が下請構造を脱して、市場に近い事業領域を目指すためには、当該技術の獲得・高度化が極めて重要な課題となる。