

①事業名	【47】ものづくり技術者育成支援事業	
②主管課及び関係課(課長名)	高等教育局専門教育課(課長:永山裕二)	
③施策目標及び達成目標	<p>施策目標3-1 大学などにおける教育研究の質の向上          達成目標3-1-1 各大学の個性・特色を踏まえた人材の育成機能を強化するため、大学における教育内容・方法等の改善・充実を図る。</p> <p>(関連)          施策目標5-1 科学技術関係人材の育成・確保・活躍の促進          達成目標5-1-4 大学院を中心に、各大学の個性・特色を踏まえた科学技術関係人材の育成機能の強化を図る。</p> <p>施策目標1-4 自立し挑戦する若者の育成          達成目標1-4-3 大学等において、社会経済の複雑化・高度化に対応し、社会を牽引できるような高度な専門能力等を持つ人材の養成を通じ、若年者の能力向上、就業選択肢の拡大を図る。(毎年度・毎年度)</p>	
④事業の概要	<p>【対象】 大学、短期大学、高等専門学校の実施する技術者教育を対象に、          【手段】 従来主に行われてきた、理論の習得を目的とした講義中心の教育ではなく、社会における現役あるいはリタイアした人材を特別講師などとして実習・演習教育等を行う教育プログラムや、ものづくりを支える中小企業のリーダーやものづくり起業家育成を指向する教育プログラムなど、地域や産業界と連携した実験・実習と講義の有機的な組み合わせによる教育プログラムの開発・実施に対する財政支援により、          【意図】 ものづくり分野を革新させる高度な知識及び確かな技術を併せ持ち、ものづくり過程の全体を見渡し技術の目利きをすることのできるものづくり技術者の育成を図る。</p>	
⑤予算額及び事業開始年度	<p>平成19年度概算要求額:800百万円(新規)          事業開始年度:平成19年度</p>	
⑥広報計画	<p>【ターゲット】 本事業は、工学教育を実施する大学、短期大学、高等専門学校をターゲットとして広報活動を進めていくものである。          【メッセージ】 本事業の展開に当たっては、特に事業の内容、目的について、正しく誤解のないように理解してもらい実施してもらうことや、事業により支援した取組の効果について理解してもらい、自校の教育に活かしてもらうことを目指す。          【媒体】 本事業の展開に当たっては、主にホームページや大学・短期大学・高等専門学校の関係者が出席する会議で積極的に周知を図るとともに、公募要領等を各学校に送付することを予定している。また、事業により支援した取組の効果については、取組校が報告会やフォーラム等を開催することにより広く他校に周知することを予定している。          【タイミング】 平成19年度からの新規事業ということ考慮し、開始年度の4月以降情報を発信していくことを予定。また、事業の成果については、取組校の事業進捗に応じて適宜情報を発信することを予定。</p>	
⑦事業開始時において得ようとした効果	〔拡充事業の場合のみ記入〕	
⑧得られた効果	〔拡充事業の場合のみ記入〕	
⑨得ようとする効果及び上位目標との関係	<p>【得ようとする効果】          より多くの大学等における技術者教育において、従来の主に行われてきた、理論の習得を目的とした講義中心の教育ではなく、地域や産業界と連携した実験・実習と講義の有機的な組み合わせによる教育プログラムの開発・実施を通じ、ものづくり分野を革新させる高度な知識及び確かな技術を併せ持ち、ものづくり過程の全体を見渡し技術の目利きをすることのできるものづくり技術者を育成する。          【上位基本目標・達成目標との関係】          本事業の効果を上げることにより、各大学等における地域や産業界との連携によるものづくり技術者及び科学技術人材の養成が推進され、ひいては達成目標3-1-1及び5-1-4にある「各大学の個性・特色を踏まえた(科学技術関係)人材の育成機能」や1-4-3「高度な専門能力等を持つ人材の養成」の強化という成果に結びつくものと考えられる。</p>	<p>⑩達成年度          平成21年度</p>

<p>⑪必要性</p>	<p>「ものづくり」は我が国の経済成長の原動力であり、食料、資源を輸入に頼る我が国の生命線である。ものづくりの基盤を支える優秀な技術者の確保は、今後とも我が国が高い付加価値を創造するものづくりや技術に立脚した持続的な発展を遂げていく上で不可欠である。しかし、近年、熟練した技術者の高齢化や若年層のものづくり離れといった問題が懸念されており、特に2007年以降は団塊世代が順次定年を迎えていることから、その知識やノウハウを受け継ぐものづくり技術者の育成が急務となっている。</p> <p>一方、大学等では、主に理論の習得を目的とした講義中心の工学教育が行われているが、技術に関して確かな知識と実践を伴い、ものづくり過程の全体を理解している人材の育成は不十分であり、大学等における育成が求められている。</p> <p>文部科学省としても、施策目標3-1（達成目標3-1-1）、施策目標5-1（達成目標5-1-4）及び施策目標1-4（達成目標1-4-3）の目標を達成するためには、高等教育段階におけるものづくり教育において、従来の、理論の習得を目的とした講義中心の教育ではなく、社会における現役あるいはリタイアした人材を特別講師などとして実習・演習教育等を行う教育プログラムや、ものづくりを支える中小企業のリーダーやものづくり起業家育成を指向する教育プログラムなど、地域や産業界と連携した実験・実習と講義の有機的な組み合わせによる教育プログラムの開発・実施を通じ、ものづくり分野を革新させる高度な知識及び確かな技術を併せ持ち、ものづくり過程の全体を見渡し技術の目利きをすることのできるものづくり技術者の育成を図ることが必要不可欠である。このことから、本事業の施策目標の達成に対する貢献度は高く、本事業を実施することが妥当と考えられる。</p> <p>なお、今年4月に制定された中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律では、「国は、中小企業の特定期間ものづくり基盤技術の高度化を促進するため、中小企業者と大学、高等専門学校等との連携による人材の育成…（中略）…その他必要な施策を総合的に推進するよう努めるものとする。」とされており、国の責務として具体的な振興策が求められている。</p> <p>また、経済成長戦略大綱や「経済財政と構造改革に関する基本方針2006」においてもモノ作り技術者等の人材育成やモノ作り教育の推進について記載されているところである。</p>
<p>⑫効率性</p>	<p>【事業に投入されるインプット（資源量）】      本事業の予算規模は、800百万円（40件×20百万円）である。</p> <p>【本事業から得られるアウトプット（活動量）】      本事業の実施により、全国の国公立大学・短期大学・高等専門学校のうち、40校のプログラムの開発等が見込まれ、広く全国にもものづくり技術者育成教育プログラムが展開されることにより、ものづくり技術者の育成が促進される。</p>
<p>⑬想定できる代替手段との比較考量</p>	<p>本事業は、委託事業として行うことを想定しているが、例えば、国立大学法人運営費交付金や私立大学等経費補助金等の基盤的経費により実施することとした場合には、投入される資源量は、本事業費相当額の節約が見込めるものの、事業を実施するか否かの判断は個々の学校の裁量に委ねられるため、事業実施の確実性がなく、また、実施した場合においても、事業成果等は広く社会に情報提供されないことから、全国的な普及・定着が期待できず、本事業ほどの活動量が期待できない。また、企業からの寄付など、国費以外の財源だけをもとに事業を行う場合でも、実施の確実性や成果の情報提供の面で本事業ほどの活動量は期待できない。</p> <p>以上から、本事業によって効果が最も効率的に得られるものと判断。</p>
<p>⑭有効性</p>	<p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・選定委員会委員による本事業の最終評価の後、ものづくり技術者教育プログラムとして適切であると評価された大学・短期大学・高等専門学校のプログラム数</li> <li>・プログラム卒業生を採用した企業における採用学生の評価</li> </ul> <p>【参考指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の国公立大学・短期大学・高等専門学校数、申請件数及び選定件数</li> <li>・日本技術者教育認定機構（JABEE）が、社会で要求される水準を満たした技術者教育プログラムとして認定した教育プログラム数</li> </ul>
<p>効果の把握の仕方</p>	<p>本事業に対する応募と選定の状況、選定された取組の実績報告、作成した事例集等の社会的反響等を通じて把握するとともに、当該プログラムの効果を検証するために選定大学への実情調査や、プログラム卒業生を採用した企業へのアンケート等の実施を検討。</p>
<p>得ようとする効果の達成見込み及びその判断根拠</p>	<p>本事業を参考に、全国の国公立大学・短期大学・高等専門学校において質の高いものづくり技術者教育が実施されるという効果を見込んでいる。</p> <p>本事業の実施に対し、各大学等においては、将来的な実施も含め教育面での改革が行われていることの証として、「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」等の国公立大学等を通じた競争的プログラムに積極的に応募しているとともに、その中から優れた取組を選定することが、大学間の競争的意識・環境を醸成し、それが高等教育全体の活性化の促進につながっているため、今回の事業でも同様の成果が得られるとともに、選定された取組の実績報告書により大学内の教育面での改革状況の把握や、事例集等への社</p>

	<p>会からの反響等により社会からの批評や他の大学への波及効果を検証できるので成果への判断は可能と考える。さらに、当該プログラムの効果を検証するため選定大学への実情調査、プログラム卒業生を採用した企業へのアンケート等の実施を検討している。また、J A B E Eの認定プログラム数を確認することにより、ものづくりを含め、社会から要求される水準を満たした技術者教育プログラム数についても成果判断の参考とすることができる。</p>
⑮ 公平性、優先性	<p>今年4月に制定された中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律では、「国は、中小企業の特定期間ものづくり基盤技術の高度化を促進するため、中小企業者と大学、高等専門学校等との連携による人材の育成…（中略）…その他必要な施策を総合的に推進するよう努めるものとする。」とされており、国の責務として具体的な振興策が求められている。</p> <p>また、経済成長戦略大綱や経済財政と構造改革に関する基本方針 2006 においてもモノ作り技術者等の人材育成やモノ作り教育の推進について記載されており、優先的に実施することが求められる。</p>
⑯ 評価に用いたデータ・情報・外部評価等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ものづくり技術者育成支援事業」選定件数（申請件数）</li> <li>・各プログラムのフォーラム等の開催状況</li> <li>・プログラム卒業生を採用した企業へのアンケート等の結果</li> <li>・各種媒体への各プログラムの記事の掲載状況</li> </ul>
⑰ 備考	<p>本事業は、科学技術関係経費で実施するものである。</p> <p>【科学技術基本計画上の根拠】 第3章1.（3）③にある「大学、高等専門学校、専修学校等においては、将来のものづくり人材を含めた技術者養成のための実践的教育を進める」との記述に該当するものである。</p> <p>【分野別推進戦略上の根拠】 IV 4.（2）①にある「高等教育機関と企業との連携によるものづくり技術の実践の場の提供等を通じた、高度専門人材や実践的・創造的技術者の育成施策等について、産学官が緊密な連携を図りつつ推進していくことが必要である」との記述に該当するものである。</p>

# ものづくり技術者育成支援事業

○大学等におけるものづくりに関する技術教育の充実のため、これまで主に行われていた講義中心の教育ではなく、地域や産業界と連携した実験・実習と講義の有機的な組み合わせによる教育プログラムを開発・実施。

