

事業評価書（事前）

平成20年8月

評価対象（事業名）	ナノマテリアルの有害性等の試験等			
主管部局・課室	労働基準局安全衛生部化学物質対策課			
関係部局・課室	-			
関連する政策体系				
基本目標	Ⅲ	労働者が安心して快適に働くことができる環境を整備すること		
施策目標	2	安全・安心な職場づくりを推進すること		
施策目標	2-1	労働者の安全と健康が確保され、労働者が安心して働くことができる職場づくりを推進すること		
個別目標	2	労働衛生対策の推進を図ること		

1. 現状・問題分析とその改善方策(事業実施の必要性)

(1) 現状・問題分析						
ナノマテリアルについては、近年、産業界において研究・開発が急速に進展し、革新的技術として今後も幅広い応用が期待されているが、大きさがナノサイズ（1ナノメートル＝10億分の1メートル）になると物理的・化学的性質が大きく変化することが知られており、広範な利用を進めるためにも、生体影響を明らかにし、安全な使用を確保する必要がある。このような中でナノマテリアルの一種であるカーボンナノチューブを動物の腹腔内に投与した試験では中皮腫の発生が見られる（※1）など、有害性、特に発がん性について懸念されている。 現在、ナノマテリアルの労働者への生体影響は未知であり、労働者のばく露形態を想定すると吸入試験による長期の発がん性試験の実施が望まれるが、ナノマテリアルについては当該試験法が未確立のため、取り組まれていない状況にある。						
(2) 改善方策						
①ナノマテリアルの吸入試験による長期発がん性試験方法の確立						
②吸入ばく露によるがん原性試験の実施及び試験結果に基づく有害性情報の取得						
現状・問題分析に関連する指標						
		H15	H16	H17	H18	H19
1	主要ナノマテリアルの使用量	-	-	-	約77万トン	約84万トン
(調査名・資料出所、備考)						
H18の使用量は厚生労働省委託事業報告書「平成18年度ナノマテリアルの労働衛生対策報告書」より、H19の使用量は厚生労働省主催「第2回ヒトに対する有害性が明らかでない化学物質に対する労働者ばく露の予防的対策に関する検討会、第2回ナノマテリアルの安全対策に関する検討会」資料より						
(※1) 日本トキシコロジー学会発行「ジャーナル・オブ・トキシコロジカル・サイエンス」(2008年2月号)						

2. 事業の内容

(1) 事業の実施主体

実施主体：国、厚生局、労働局（監督署、安定所、均等室）、検疫所 都道府県、市区町村、独立行政法人、社会福祉法人、公益法人 その他（ ）

(2) 事業の内容（概要）

新規・一部新規
長期発がん性試験方法の確立のため、ナノマテリアル吸入ばく露装置の試作及び試験運転による性能の確認を行う。

(3) 予算

一般会計・年金特会・労働保険特会・その他 ()					
予算額 (単位: 百万円)	H17	H18	H19	H20	H21
	-	-	-	-	424 ()
※「H21」については予算概算要求額					
※ () は、一部新規事業の拡充部分に係る予算額					

3. 事業の目標

事業の目標	ナノマテリアルについて、①実証試験により吸入ばく露による長期発がん性試験方法を確立するとともに、②吸入ばく露による長期発がん性試験を実施し、臓器への毒性や毒性が発現するばく露濃度等の有害性情報を得ることとする。
政策効果が発現する時期	①について 試験方法の確立のための実証試験の開始は平成21年度、その確立は平成23年度 ②について 平成26年度

4. 評価指標

アウトプット指標 (達成水準/達成時期)	本事業と指標の関連についての説明
1 長期発がん性試験方法の確立のためのナノマテリアル吸入ばく露装置1基の試作(平成21年度)	ナノマテリアルの人への生体影響は未解明であり、また、生体影響を調べるための長期発がん性の試験方法が確立されていない。
2 試作した吸入ばく露装置について代表的ナノマテリアル1物質を用いての装置の性能確認(平成21年度)	ナノマテリアル長期発がん性試験を実施する上で実験データの精度の確保が必要である。
(調査名・資料出所、備考) ナノマテリアルの有害性等の試験等調査結果報告書による。	

5. 評価

(1) 必要性の評価

行政関与の必要性の有無(主に官民の役割分担の観点から)	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> その他
(理由)	ナノマテリアルについての試験方法が確立していない中で、民間企業に複数年度にわたって多額の費用を要する長期吸入ばく露試験を行わせることは困難である。また、ナノマテリアルは労働安全衛生法に基づく既存化学物質に該当し、国は、自らその有害性調査を実施するよう努めることとされている。(労働安全衛生法第57条の5)		
国で行う必要性の有無(主に国と地方の役割分担の観点から)	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> その他
(理由)	ナノマテリアルは労働安全衛生法に基づく既存化学物質に該当し、国は、自らその有害性調査を実施するよう努めることとされている。(労働安全衛生法第57条の5)		
民営化や外部委託の可否	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 否	
(理由)	化学物質の有害性の調査にあたり、一定の組織、設備等を具備した基準を定めたGLP(優良試験所指針)に合致した施設を有する事業者であれば試験の実施が可能のため。		

他の類似事業(他省庁分を含む)がある場合の重複の有無	有	無
(有の場合の整理の考え方)		

(2) 有効性の評価

政策効果が発現する経路(投入→活動→結果→成果)
ナノマテリアルの有害性試験の実施 → 試験結果の公表 → 労働者へのばく露防止対策 → 労働者の健康の確保
事業の有効性
ナノマテリアルの有害性を明らかにすることにより、労働者の健康の確保が図られる。

(3) 効率性の評価

本事業を実施するに当たり、公募を行い、専門的ノウハウを持った者に委託することにより効率的な実施が図られる。

(4) その他(上記の他、公平性及び優先性等、評価すべき視点がある場合に記入)

ナノマテリアルはアスベスト同様、人に対して中皮腫を発生させる可能性があることから、長期発がん性試験を行うことにより、人に対する有害性についての科学的知見を明確にする必要がある。そうすることにより、いわゆる「アスベスト問題」の二の舞を未然に防ぐことができる。
--

(5) 政策等への反映の方向性

評価結果を踏まえ、平成21年度予算概算要求において所要の予算を要求する。

6. 特記事項

①国会による決議等の状況(警告決議、附帯決議等) 平成20年6月13日に参議院議員近藤正道君からナノマテリアルに関する質問主意書が提出された。
②各種政府決定との関係及び遵守状況 総合科学技術会議の中でナノテクノロジー・材料PTが設置されている。
③総務省による行政評価・監視及び認定関連活動等の状況 なし。
④会計検査院による指摘 なし。
⑤学識経験を有する者の知見の活用に関する事項 なし。