

# 産業保健調査研究報告書

GHSに対応した  
現場で活用し易い化学物質取扱いマニュアルの作成  
—中・小規模事業場の作業者に向けて

平成21年

独立行政法人 労働者健康福祉機構  
神奈川産業保健推進センター

# 調査について

- 目的

平成18年12月の法改正に伴い、GHSが導入された。これについて、GHSが導入されたMSDSによって、化学物質取扱い事業場の化学物質管理がどの程度改善されたか、GHSによるMSDSが現場でどの程度理解されたか、更に現場作業員向けにGHS導入の化学物質取り扱いマニュアルを作成する必要性を知ること

- 対象事業場

神奈川県内の事業場

- 対象者

化学物質管理者又は安全衛生担当者

- 有効率

29.9% (1709事業場に送付、511事業場から回答)

※ 本調査には、安衛法の規定に基づき、MSDS交付対象物質以外の物質も含まれている。

## 化学物質の取り扱い状況に関するアンケート

このアンケートには、事業場で化学物質を管理している方、または取り扱っている方にお答えください。なお、回答は同封の回答用紙に番号又は語句をご記入いただき、ファックス又は郵送で提出願います。

問1. 貴事業場の業種及び従業員数は次のどれに該当しますか。

- (1) 業種  
 ①製造業(種類)                      ②鉱業                      ③建設業  
 ④運輸交通業                      ⑤貨物取扱業                      ⑥その他( )
- (2) 従業員数  
 ①19人以下                      ②20~29                      ③30~49                      ④50~299  
 ⑤300~999                      ⑥1000人以上

問2. 貴事業場で化学物質(化学薬品)等を使用していますか。化学物質(化学薬品)等については3頁以降の参考資料をご参照下さい。また参考資料に書かれている化学物質そのものだけでなく、それらの化学物質を混合物として使用している場合にも記載して下さい。

- ① 使用していない  
 ② 使用している  
 使用している化学物質等の名称又は商品名についてお書き下さい。  
 ( )

使用していると答えた方は以下へお進み下さい。

問3. 貴事業場では業務で化学物質(化学薬品)等を購入する際に、納入業者はMSDSを提供してくれますか。(MSDSについては参考資料をご参照下さい)

- ① 必ず提供してくれる                      ② 請求すれば提供してくれる                      ③ 提供してくれない  
 ④ MSDSというものを知らない

問4. 提供されたMSDSはGHS対応となっていましたか。(GHSについては参考資料をご参照下さい)

- ① はい                      ② いいえ                      ③ 両方あった                      ④ わからない

問5. 入手したMSDSの内容で理解しにくいものがありましたか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ 内容は読まない                      ④ わからない

問6. 入手したMSDSは化学物質(化学薬品)等を使用する職場内に掲示又は備え付けていますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ その他( )

問7. 入手したMSDSを職場内に掲示又は備え付ける場合、作業者に理解できるように書き直していますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ わからない

問8. 問6で「①はい」と答えた方に伺います。

(1) 掲示する場合、掲示または備え付ける作業場の作業手順と関連付けていますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ わからない

(2) 作業者が読んでいると思いますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ わからない

(3) 作業者が理解していると思いますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ わからない

問9. MSDSの内容を理解できない場合に主としてどうしますか。

- ① メーカーに問い合わせる                      ② 産業医に聞く                      ③ 労働衛生コンサルタントに聞く  
 ④ 神奈川県産業保健推進センター、地域産業保健センターに問い合わせる  
 ⑤ 問い合わせはしない                      ⑥ その他( )

問10. 貴事業場で使用している化学物質(化学薬品)等のリスト(台帳)を作成していますか。

- ① 全社共通リストを作成                      ② 責任者が個別に作成                      ③ 作成していない  
 ④ わからない

問11. 貴事業場内で業務に使用している化学物質(化学薬品)等について、MSDSを含めて危険性及び有害性等に関する情報を管理する責任者を決めていますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ わからない

問12. 化学物質(化学薬品)等の購入、使用を決定する以前の段階で、危険性及び有害性等について検討していますか。

- ① 検討している                      ② していない                      ③ わからない

問13. MSDSについて神奈川県産業保健推進センター、地域産業保健センターに期待することは何ですか。

- ① 相談業務の充実                      ② 書籍・データベース・情報の充実                      ③ 講習会の開催  
 ④ 講師の派遣                      ⑤ その他( )

問14. MSDSについて今後改善が必要と考えられている点があれば、ご記入ください。(複数回答可)(④の標準については、参考資料GHSをご参照下さい)

- ① 有害性の程度が分かりやすく書かれていない                      ② 作業者に分かりにくい用語が多い  
 ③ 現在使用されているMSDSのフォーマットが分かりにくい  
 ④ GHSによる有害性の分類や標準が書かれていない  
 ⑤ その他( )

問15. MSDSを実際に活用されたことがありますか。

- (1) ① はい                      ② いいえ

(2) 「①はい」と答えられた方にお伺いします。どのように活用されましたか。

- ① 使用化学物質の性状とその有害性の確認                      ② 保護具等のばく露防止対策  
 ③ 職場巡視の参考資料                      ④ 健康診断の参考資料                      ⑤ 労働衛生教育の参考資料  
 ⑥ 応急(救急)措置への対策                      ⑦ その他( )

問16. 貴事業場に産業医は雇われますか。

- ① 週1回                      ② 月1回                      ③ 来ない                      ④ 選任していない  
 ⑤ 専属産業医                      ⑥ その他( )

問17. 特定の化学物質について、労働安全衛生法でGHSの表示、文書交付が義務化されましたが、御存知でしょうか。

- ① 知っている                      ② 知らなかった

問18. GHSによる化学物質の危険有害性の分類や標準の使用によりMSDSは分かりやすくなりましたか。

- ① 分かりやすくなった                      ② 分かりやすくない  
 ③ GHS仕様のMSDSをもらっていない

以下は産業医にお聞きします。(注: 産業医が選任されている事業場は回答をお願いします。)

問19. MSDSが事業場の衛生管理スタッフとの話の中で話題になったことがありますか。

- ① 話題になった                      ② 話題にならなかった

問20. 産業医業務の中で、MSDSを閲覧したことがありますか。

- ① はい                      ② いいえ                      ③ 事業場に該当する物質がない

問21. MSDSを実際に活用されたことがありますか。

- ① はい                      ② いいえ

問22. 前問で「①はい」と答えた方にお伺いします。どのように活用されましたか。(複数回答可)

- ① 使用化学物質の性状とその有害性の確認                      ② 保護具等のばく露防止対策  
 ③ 職場巡視の参考資料                      ④ 健康診断の参考資料                      ⑤ 労働衛生教育の参考資料  
 ⑥ 応急(救急)措置への対策

問23. MSDSについて今後改善が必要と考えられる点があれば、ご記入下さい。(複数回答可)

- ① 有害性の程度が分かりやすく書かれていない                      ② 作業者に分かりにくい用語が多い  
 ③ 現在使われているMSDSのフォーマットが分かりにくい  
 ④ GHSによる有害性の分類や標準が書かれていない  
 ⑤ その他( )

問24. 特定の化学物質について、労働安全衛生法でGHSの表示、文書交付が義務化されましたが、存知でしょうか。

- ① 知っている                      ② 知らなかった

問25. GHSによる化学物質の危険有害性の分類や標準の使用によりMSDSは分かりやすくなりましたか。

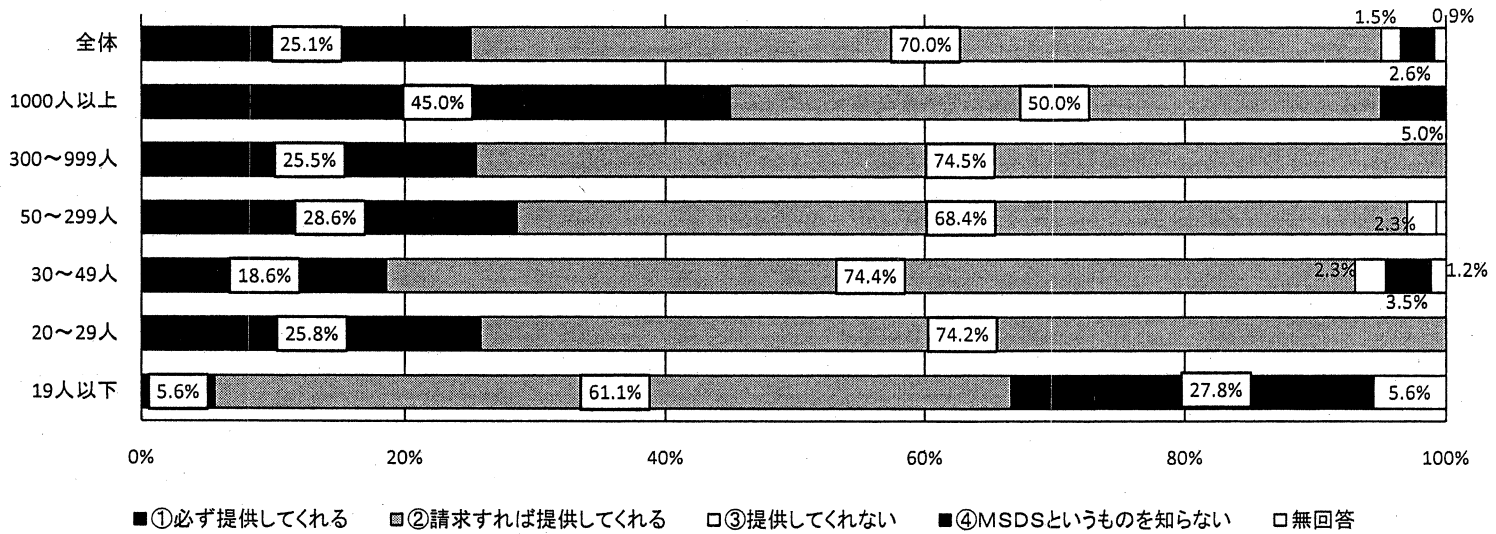
- ① 分かりやすくなった                      ② 分かりやすくない  
 ③ GHS仕様のMSDSをもらっていない

アンケートにご回答いただき有難うございました。

ご回答は、同封の回答用紙にご記入いただき、ファックス又は郵送でご提出をお願いします。また、今後、調査に関してお問い合わせの際、連絡部署と担当者についても、お知らせ頂ければ幸いです。

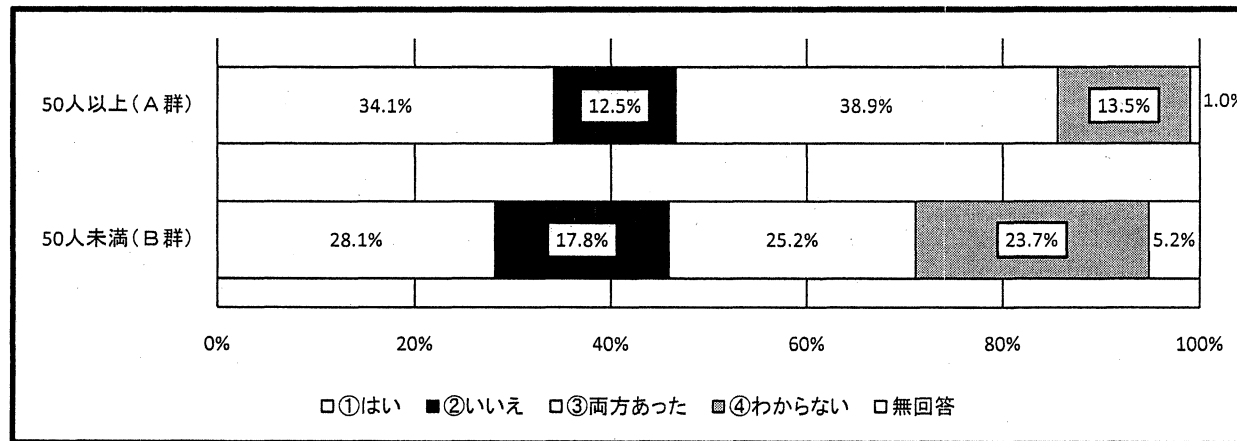
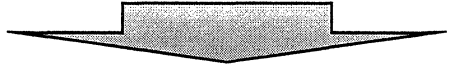
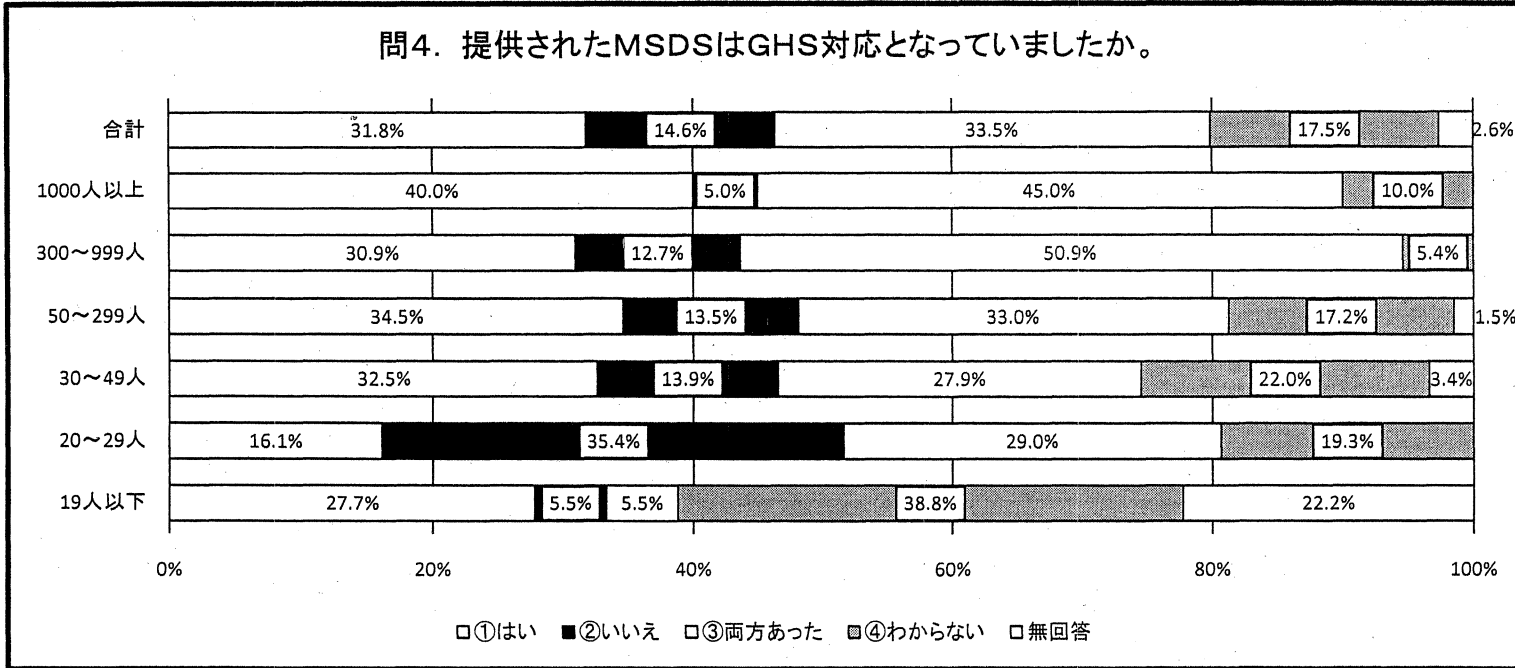
(注) アンケート調査票に添付した用語の説明等の参考資料は省略した。

問3. 業務で化学物質(化学薬品)等を購入する際に、納入業者はMSDSを提供してくれますか。(MSDSについては参考資料をご参照ください。)



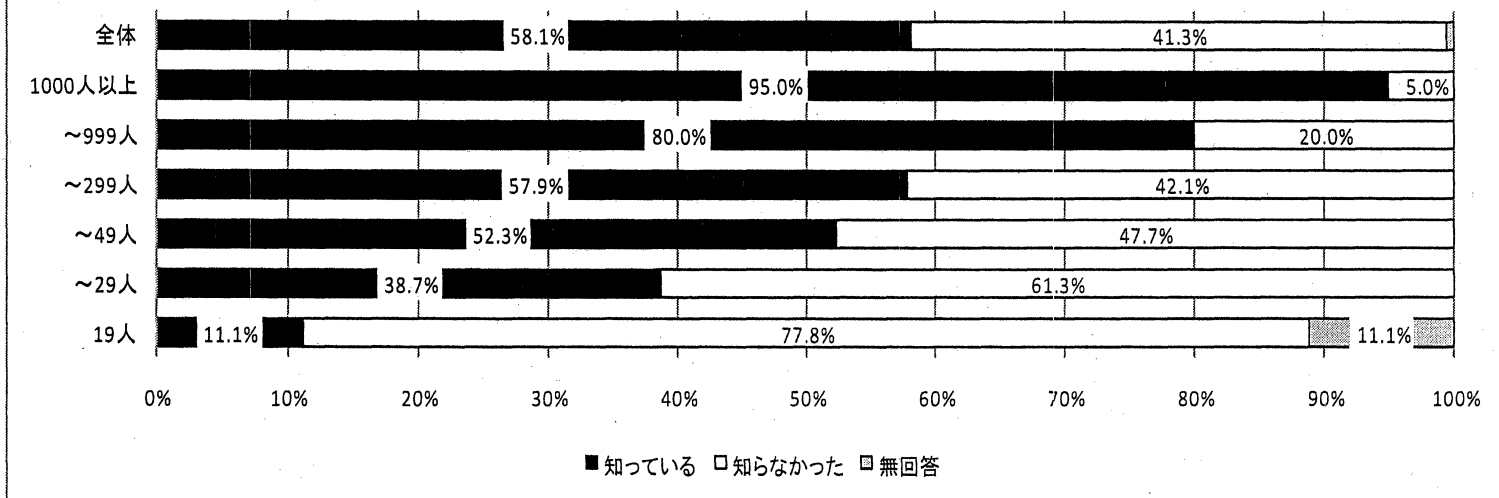
MSDSは、事業場の規模によらず、おおむね提供されているが、1000人以上の事業場でも、「請求すれば提供される」が半数を占めるなど請求しなければ入手できない現状にある。

問4. 提供されたMSDSはGHS対応となっていましたか。



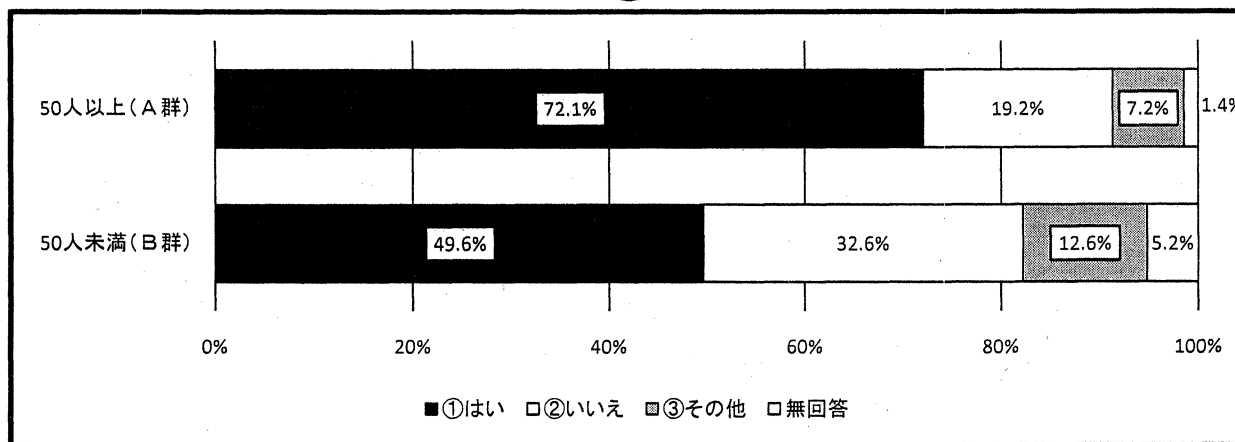
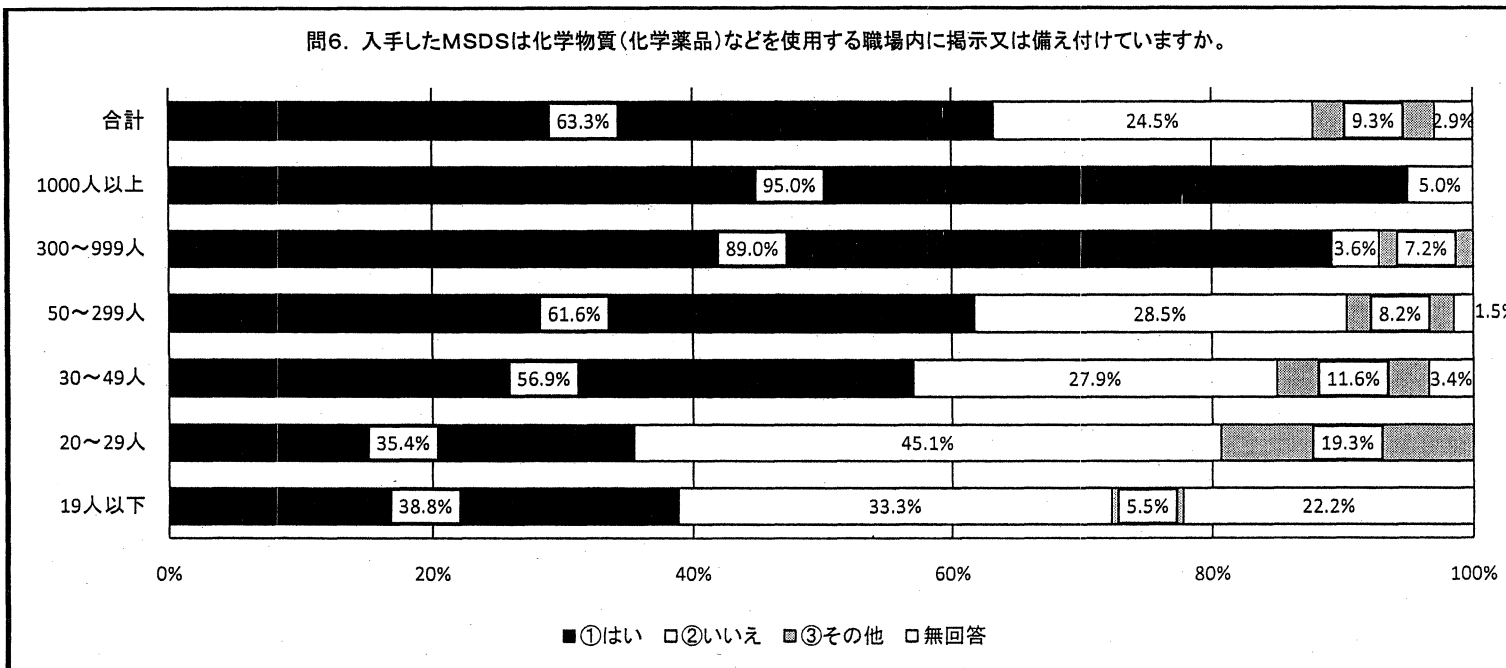
MSDSは、必ずGHS対応とすべきことを前提に、GHS対応でないものがあつた又はわからないを合計すると、19人以下の群を除いた各群では60%を超えている状況にあり、おおむね規模が小さいほど、この割合は大きかった。

問17 特定の化学物質について、労働安全衛生法でGHSの表示、文書交付が義務化されましたが、御存知でしょうか。



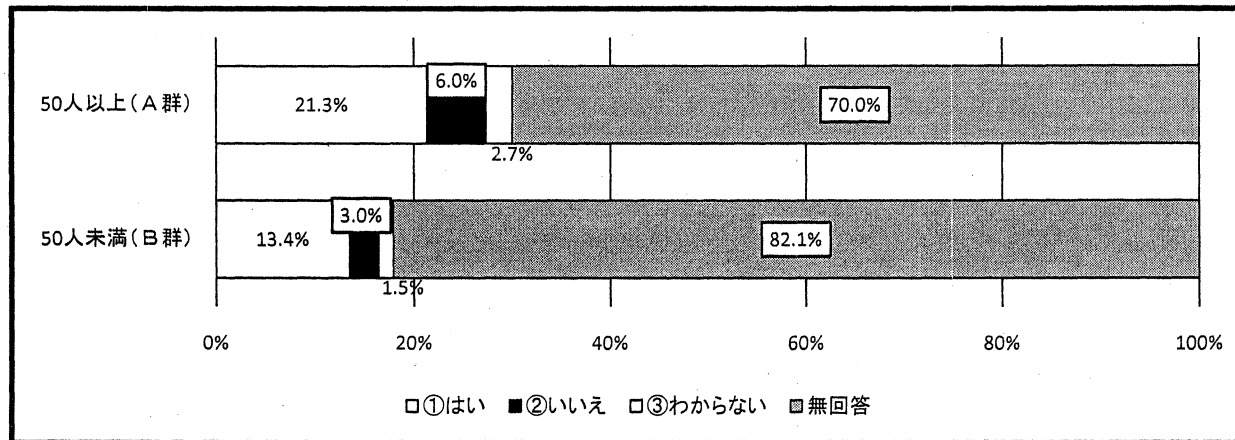
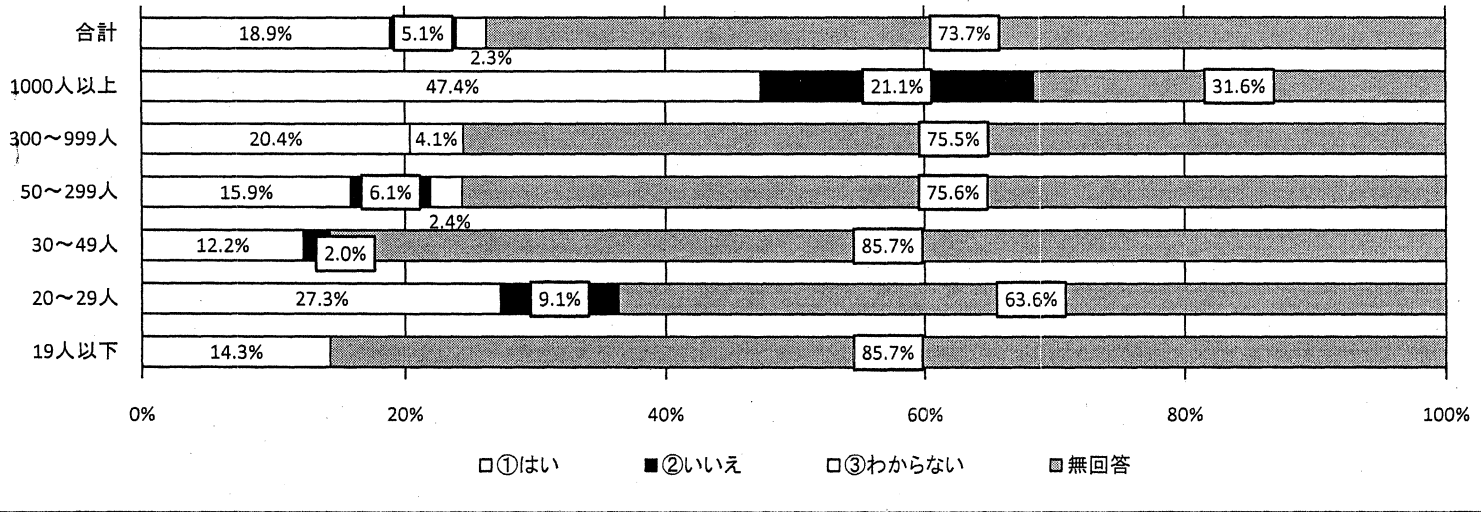
GHSの表示、文書交付の義務化の認知状況については、事業場の規模が小さいほど低いことが認められた。

問6. 入手したMSDSは化学物質(化学薬品)などを使用する職場内に掲示又は備え付けていますか。



MSDSの職場内掲示又は備え付け状況については、300人以上の事業場では9割程度、30人以上300人未満では6割程度、30人未満では4割弱など、事業場の規模によって化学物質管理に大きな差が認められた。

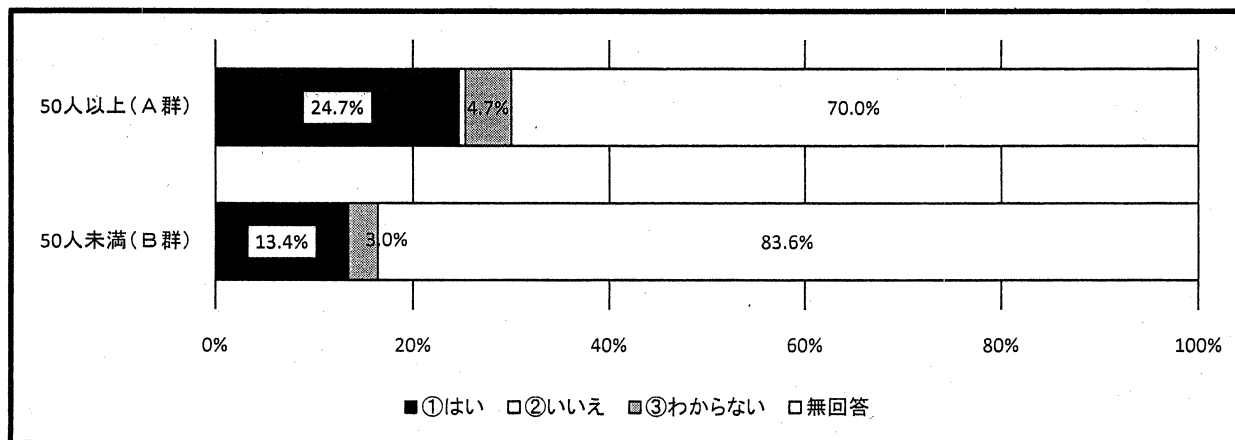
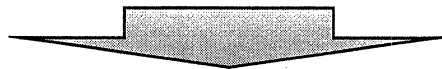
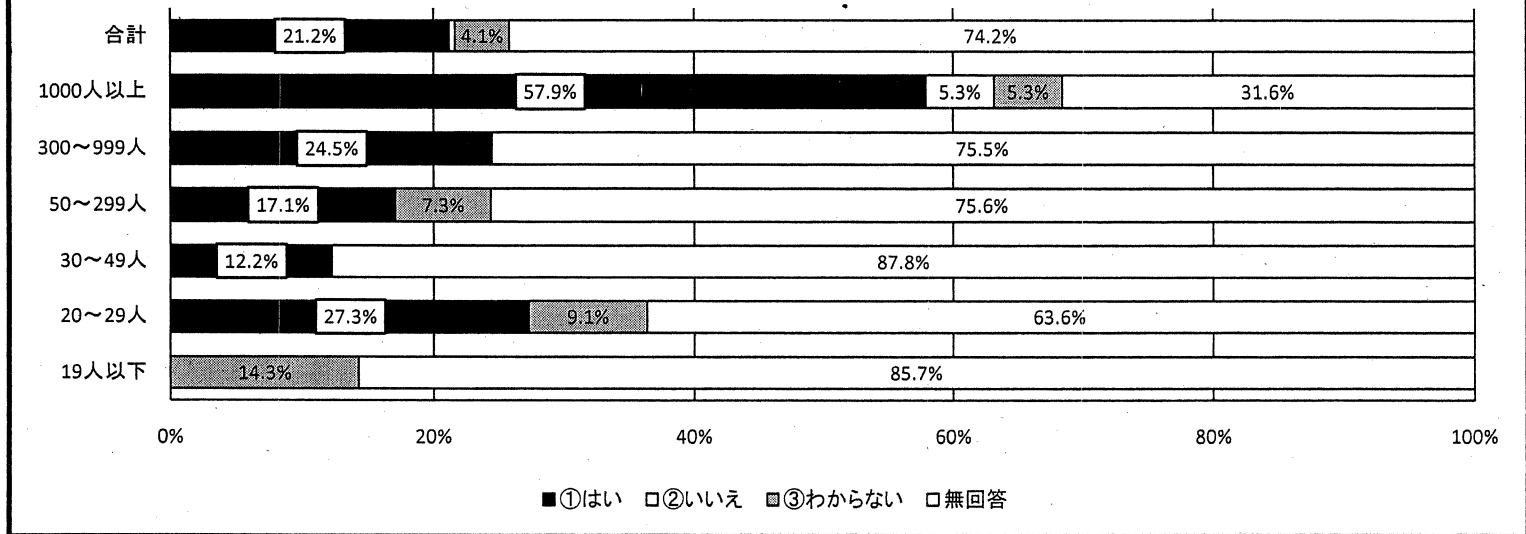
問8. 問6で「①はい」と答えた方に伺います。  
 (1) 掲示する場合、掲示又は備え付ける作業場の作業手順と関連付けていますか。



職場に掲示又は備え付けられたMSDSを作業者が理解しやすいように書き直す際に、掲示又は備え付けた作業場の作業手順と関連づけているかについては、1000人以上の規模の事業場を除き、極めて意識が低いと考えられる。

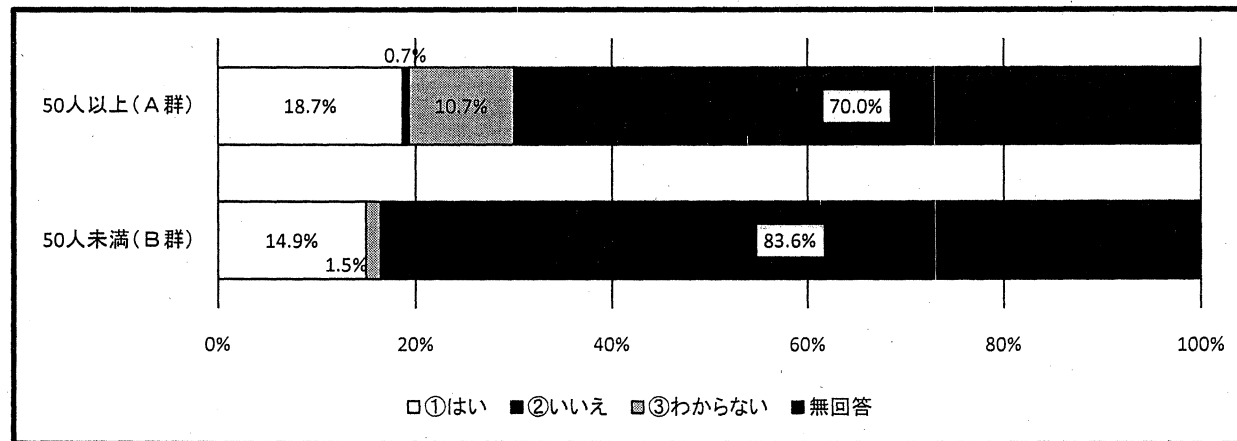
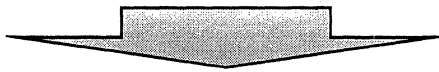
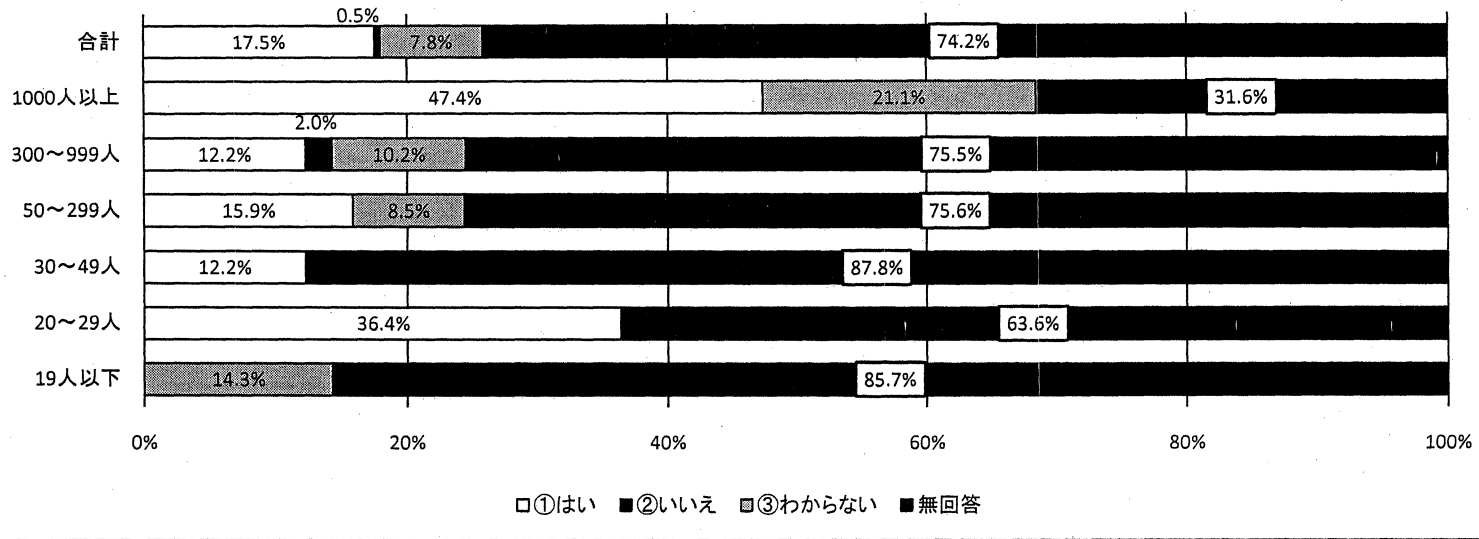


問8. 問6で「①はい」と答えた方に伺います。  
 (2) 作業者が読んでいますか。



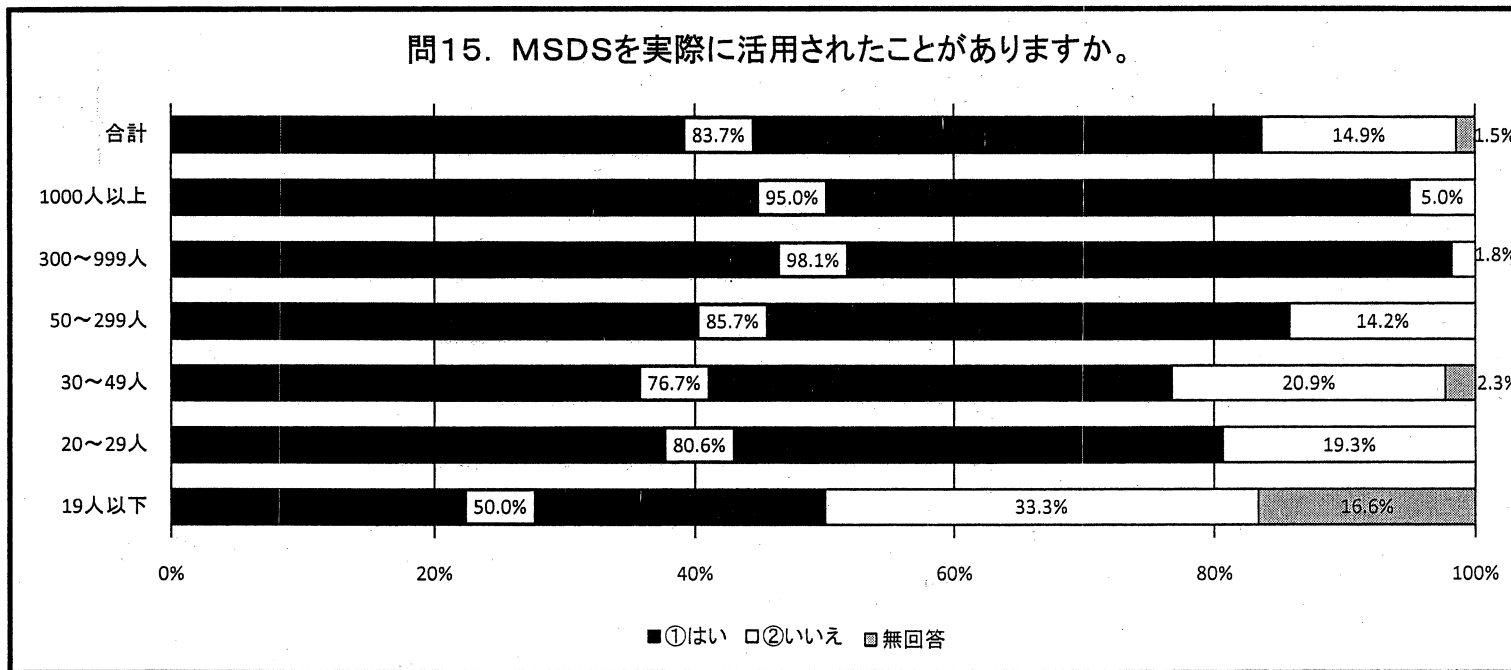
MSDSを読んでいる作業者は、1000人以上の事業場では、半分以上認められたものの、全体としては無回答の事業場が多かった。

問8. 問6で「①はい」と答えた方に伺います。  
 (3) 作業者が理解していると思いますか。



MSDSを理解していると思われる作業者は、1000人以上の事業場では、半分近く認められたものの、全体としては無回答の事業場が多かった。

問15. MSDSを実際に活用されたことがありますか。



入手したMSDSを活用している事業場は、19人以下の事業場を除き、おおむね8割を超えている。また、規模が大きいほど活用度は大きくなる傾向がある。

# トルエン取扱マニュアル

## 人体への影響

- 吸入すると、高濃度では麻酔作用で意識がなくなることがあり、高濃度の吸入を繰り返すと、呼吸器系の障害を起こす。低濃度でも頭痛、めまいを生ずることがある。
- 液体でも蒸気でも皮膚や粘膜（目、のど等）を刺激する
- 皮膚に直接触れると、皮膚の脂肪を溶かし、浸透しやすくなる
- 女性労働者が生理濃度以上にばく露すると流産等の危険がある
- 健康濃度：20ppm



## 性質と危険性

- 無色、芳香性の液体で水に溶けやすい
- 引火点4℃の非常に引火性が高い液体である
- トルエン蒸気は空気より重いので、窪みや床付近など低い場所では高濃度となって滞留することがある
- 水に浮くため、下水に流すと水面上に広がるので危険である
- 空気と混合すると爆発性の混合ガスができる(爆発限界：11~7.1%)
- 単管でも使用されるが、シンナーとして、数種類の有機溶剤と混合物のことも多い

↓  
容器などのラベルの表示やMSDSを注意して見ること

## 取扱い及び保管上の注意

### トルエンやシンナーの取扱い作業

- 静電気帯電防止措置を講じた作業服、作業靴を着用する
- 容器等へ注入するときは接地を行う
- 作業を始める前に必ず換気装置を稼働する
- 当日の作業に必要な量だけを持ち込み、涼しい場所に置く
- 容器は使用の程度フタをする。使用後の空容器は、フタをして置かれた場所に置く
- 有機溶剤等が付着した工具や紙はフタ付容器に入れ保管する
- 流しこぼした場合は、水で洗い流さないで、乾燥砂や不燃材で吸収して、容器に入れ保管する
- 有機溶剤の周囲では、溶接、研削、その他、火花の発生作業を行わない(たばこ・火気厳禁)
- トルエンで手を洗ったり、拭いてはいけない



### 保護具は必要に応じて使用

- 有機ガス用防毒マスクを装着して作業を行う。保護眼鏡はゴーグルを用いる
- 手で取扱う場合には、トルエンが透過しない専用の保護手袋を装着する
- 皮膚は露出しないように、トルエンが透過しない専用の作業衣又は保護衣を着用する

↓  
作業主任者・衛生管理者に尋ねること

## 応急措置

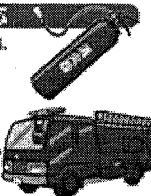
- 吸入して気分が悪くなった場合  
直ちに新鮮な空気の場所に移動・休息させ、原則、医療機関を受診させる
- 意識不明・呼吸停止の場合  
直ちに119番通報して医療機関を受診させる。呼吸停止の場合は直ちに人工呼吸を行う
- 眼に入った場合  
まぶたをよく開けて、顔を水道水など流水で15分以上洗い流す。痛みが軽くなり、見えにくい時は速やかに眼科医を受診させる
- 衣服等に付いた場合  
汚染された衣服、靴を脱がせ、付着部位を石鹸水、流水でよく洗い、気分が悪い場合には医療機関を受診させる



医療機関にはMSDSを持参させること

## 火災時の対応

- 消火には、粉末消火器、炭酸ガス消火器、泡消火器を用いる
- 水をかけると、かえって火を広げるので水はかけない
- 火災の際、多量の黒煙と有害な一般化炭素が発生するので注意を要する
- 直ちに消防署(119番)に通報する



連絡先

社内の連絡先：  
 医療機関の名称：  
 ☎(      -      -      )  
 眼科医の名称：  
 ☎(      -      -      )