

社会資本整備審議会建築分科会 アスベスト対策部会(第5回)

平成21年6月12日(金)
16:00~18:00
中央合同庁舎2号館
高層棟第2会議室

議事次第

1. 開 会

2. 議 事

(1) 民間建築物におけるアスベスト対策のあり方について

3. その他

4. 閉 会

配布資料一覧

- 資料1 アスベスト対策部会委員名簿
- 資料2 建築物におけるアスベスト対策の経緯
- 資料3 アスベスト対策WGにおける検討作業の状況
- 資料4 今後の検討課題について（案）

（参考資料1） 建築物におけるアスベスト対策に係る論点（案）
（第4回アスベスト対策部会資料5）

（参考資料2） 吹付けアスベスト等に関する規制等の経緯について

社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会
委員名簿

- (委員) 村上周三 (独) 建築研究所理事長
久保哲夫 東京大学工学系研究科教授
櫻井敬子 学習院大学教授
矢野 龍 住友林業(株)取締役社長
- (臨時委員) 青木宏之 (社) 全国中小建築工事業団体連合会会長
漆原 肇 日本労働組合総連合会雇用法制対策局部長
澤田雅紀 全国建設労働組合総連合工務店対策部長
名取雄司 中皮腫・じん肺・アスベストセンター所長
(医療法人社団ひらの亀戸ひまわり診療所)
藤本昌也 (株) 現代計画研究所代表取締役
野城智也 東京大学教授
- (専門委員) 安達康二 三菱地所(株)ビル管理企画部長
河村 茂 東京都都市整備局市街地建築部長
島田啓三 鹿島建設(株)東京土木支店・東京建築支店安全環境部担
当部長
富田雅行 二チアス(株)執行役員管理本部副本部長
野口貴文 東京大学准教授
本橋健司 芝浦工業大学教授

(: 部会長、 : 部会長代理 敬称略)

建築物におけるアスベスト対策の経緯

アスベストによる健康被害が社会問題化したことを受け、今後の被害防止の観点から既存建築物におけるアスベスト対策について検討するため、H17.8に社会資本整備審議会建築分科会の下にアスベスト対策部会を設置

3回の審議を経て、H17.12に、
建築物における今後のアスベスト対策について建議

講じてきた主要な施策

【建築基準法による規制】

- ・吹付けアスベスト等の使用を規制
- ・一定の増改築及び大規模修繕・模様替の際には、当該増改築等以外の部分について封じ込めや囲い込みをもって対応

【使用実態の把握の推進】

- ・1,000㎡以上の民間建築物について調査し結果を公表

【住宅性能表示制度の整備】

- ・既存住宅に係る表示すべき事項に、「アスベスト含有建材の有無等」、「室内空気中のアスベスト粉じんの濃度等」を追加

【含有建材の除去等への支援】

- ・アスベスト改修型優良建築物等整備事業を創設

【含有建材に関する情報収集及び提供】

- ・アスベスト含有建材データベースを整備し公表

新たな課題

【アスベスト対策に関する勧告(H19.12総務省)】

- ・1,000㎡未満の民間建築物についての的確かつ効率的な把握方法を検討すること
- ・地方公共団体に対してアスベストの除去等を行う民間事業者に対する支援制度の創設を働きかけること 等

【トレモライト問題(H20.1-)】

- ・国内では使用されていないとされてきたアスベストの一種であるトレモライト等の使用が明らかに

これまで講じてきた施策の検証や、新たな課題を踏まえ、建築物におけるアスベスト対策について改めて検討することが必要

- ・アスベスト対策部会を開催(H20.9.1)
- ・部会にWGを設置して集中的に議論

アスベスト対策WGについて

【メンバー】

主 査	名取 雄司	中皮腫・じん肺・アスベストセンター所長
	伊藤 勲	(財)建築行政情報センター企画部長
	大越 慶二	(株)ファーストビルト専務取締役
	落合 伸行	東京トリムテック(株)仙台営業所長
	斎藤 祐磁	東京都環境局多摩環境事務所環境改善課長
	島田 啓三	鹿島建設(株)東京土木支店・東京建築支店安全環境部担当部長
	清家 剛	東京大学准教授
	本橋 健司	芝浦工業大学教授
	脇坂 章博	(株)建通新聞社編集局報道部編集副主幹

(敬称略)

【開催経緯】

- 第1回(平成20年10月10日)
- 第2回(10月29日)
- 第3回(11月10日)
- 第4回(12月1日)
- 第5回(12月22日)
- 第6回(平成21年1月9日)
- 第7回(1月21日)
- 第8回(2月6日)
- 第9回(2月20日)
- 第10回(3月6日)
- 第11回(4月10日)
- 第12回(4月24日)

アスベスト対策WGにおける検討作業の状況について

．検討作業の背景

- 1．アスベスト対策に関する調査結果に基づく勧告（総務省（H19.12））・・・別紙 1
- 2．報道により国内での使用が明らかとなったトレモライト等の新たな課題・・・別紙 2

．検討作業の状況

- 1．これまでの民間建築物におけるアスベスト実態調査と補助制度の状況
 - （1）民間建築物におけるアスベスト実態調査の状況・・・別紙 3
 - （2）アスベスト対策に関する補助制度の状況・・・別紙 4
- 2．今後のアスベスト実態調査の前提となる知見
 - （1）アスベスト含有建材の飛散性調査・・・別紙 5
 - （2）アスベスト含有建材の使用箇所と製造時期の実態調査・・・別紙 6
 - （3）アスベスト実態調査等に関する新たな知見の収集（モデル事業）・・・別紙 7
- 3．今後のアスベスト実態調査を進める上での留意点
 - （1）調査の流れ・・・別紙 8
 - （2）調査対象の全体像の把握と優先順位・・・別紙 9
 - （3）建築物調査者・・・別紙 10
 - （4）台帳の整備と記録の保存・・・別紙 11
- 4．今後のアスベスト実態調査にあたり参考とすべき情報
 - （1）フランス及びイギリスにおける取り組み・・・別紙 12
 - （2）調査・分析の専門家に対するヒアリング結果・・・別紙 13
 - （3）除去等業者へのアンケート結果・・・別紙 14

アスベスト対策に関する総務省勧告と対応状況

「アスベスト対策に関する調査結果に基づく勧告」(平成19年12月)所見の対応状況は以下のとおりである。

所見	対応状況
1 使用実態調査の充実等	
(1) 使用実態調査における調査対象範囲の設定状況	
<p>総務省及び国土交通省は、使用実態調査において調査対象とされていない建築物及びアスベスト含有吹付け材があったことを踏まえ、アスベスト使用建築物の実態把握を充実させることとし、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>国土交通省は、床面積1,000㎡未満の民間建築物及び平成2年以降に施工された民間建築物について、的確かつ効率的な把握方法を検討すること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で説明。</p> <p>20年度予算を活用し、把握方法の検討及び飛散性の研究を実施。</p>
<p>国土交通省は、吹付けパーミキュライト及び吹付けパーライトの飛散性に関する研究を推進すること。また、総務省及び国土交通省は、その結果を踏まえ、飛散させるおそれがあることが明らかとなった場合は、相互に連携して、それらの使用状況の的確かつ効率的な把握方法を検討すること。</p>	
(2) 使用実態調査における調査対象建築物の選定状況	
<p>国土交通省は、使用実態調査において調査対象建築物の選定が適切に行われていない状況があったことを踏まえ、アスベスト使用建築物の実態把握を充実させることとし、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>都道府県等が把握すべき特殊法人等の建築物の対象範囲を明示すること。また、分譲集合住宅を含めた民間建築物の把握の手がかり等を都道府県等に具体的に情報提供するなど、都道府県等に対する支援に努めること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、</p> <p>対象把握についての具体的な情報提供的確な把握がされていない事例についての注意喚起</p> <p>長期間未使用の建築物についての対応に係る情報提供</p> <p>を実施。</p> <p>特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知(についてはH20.6.10に事務連絡により補足)。</p>
<p>民間建築物調査において、その用途・種類を限定したことにより対象となる建築物が的確に把握されなかった具体的事例について、都道府県等に注意を喚起すること。</p>	
<p>民間建築物調査において、施工時期等からみてアスベストが使用されている可能性が高い長期間未使用となっている民間建築物についても的確に把握している具体的事例について、都道府県等に情報提供するなど、都道府県等に対する支援に努めること。</p>	

所見	対応状況
(3) 使用実態調査におけるアスベスト使用の確認状況	
<p>総務省、文部科学省、厚生労働省及び国土交通省は、使用実態調査においてアスベスト使用の有無が的確に把握されていない状況があったことを踏まえ、アスベスト使用建築物の実態把握を充実させることとし、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>アスベスト使用の有無についての確認を所有者等に徹底させるよう都道府県等に助言すること。</p> <p>アスベストが使用されている可能性があるエレベータの昇降路等の建築設備があることを引き続き都道府県等に情報提供するなど、相互に連携して、都道府県等への支援に努めること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、都道府県や市町村の広報紙の活用等による周知徹底について指示。 特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知。</p>
2 ばく露防止対策等の適切な実施	
(1) ばく露防止対策の実施状況	
<p>国土交通省は、設計図書、使用実態調査等により吹付けアスベスト等の使用が判明したもの及び今後把握されたものについて、所有者等において、その状態等に応じた適切な除去等の措置が速やかに行われるよう、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>除去等の措置の必要性を判断するには、アスベスト粉じん濃度の測定結果のみではなく、劣化状態、使用頻度等を勘案して、総合的に診断することが必要であることを都道府県等を通じて建築物の所有者等に周知すること。</p> <p>また、建築物室内のアスベスト濃度に関する調査を引き続き実施すること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、所有者等に対し濃度測定のみならず総合的な診断が必要である旨周知するよう指示。 特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知。</p> <p>20年度予算を活用し、調査を実施。</p>
<p>アスベスト改修型優良建築物等整備事業に係る補助制度の都道府県及び市町村における創設状況を引き続き把握し、アスベスト除去等の促進に効果を挙げている例を収集し、都道府県等に対して情報提供するなどにより、同制度の創設を都道府県等に働きかけること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、自治体に事業創設を働きかけ。 特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知。</p> <p>アスベスト改修型優良建築物等整備事業の補助対象の明確化及び補助金交付申請手続き合理化を実施。</p> <p>パンフレットを作成(H20.4.25公表)し助成制度等を周知。</p> <p>特定行政庁へのアンケートにより効果を挙げている事例を収集し、H20.6.10に事務連絡により送付。</p>

所見	対応状況
(2) 吹付けアスベスト等の管理状況	
<p>総務省、厚生労働省及び国土交通省は、相互に連携して、設計図書、使用実態調査等により吹付けアスベスト等の使用が判明したもの及び今後把握されたものについて、所有者等において、その適切な管理が図られるよう、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>総務省及び国土交通省は、定期的観察の必要性について、都道府県等を通じて建築物の所有者等に周知するとともにその具体的な実施方法を提示すること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、所有者等に対し定期的な観察の必要性について周知するよう指示。 特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知。</p>
<p>厚生労働省及び国土交通省は、使用実態調査結果等の所有者等における保存の必要性について、都道府県等を通じて建築物の所有者等に周知すること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、所有者等に対し調査結果の保存の必要性について周知するよう指示。 特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知。</p>
3 届出情報および使用実態調査結果の活用	
<p>厚生労働省及び国土交通省は、アスベスト使用建築物のばく露防止措置の徹底を図る観点から、アスベスト使用建築物に係る情報を的確に把握するため、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>厚生労働省は、都道府県労働局に対し、建設リサイクル法に基づくアスベスト使用建築物の解体作業に関する届出情報の入手を徹底させること。</p>	(厚生労働省)
<p>国土交通省は、都道府県等に対し、都道府県労働局から民間建築物調査の結果について提供依頼があった場合には、その提供について協力するよう改めて要請すること。</p>	<p>都道府県建築行政担当者会議(H19.12.19開催)で、労働局との連携について周知。 特定行政庁(都道府県等)に対し技術的助言をH19.12.28に通知。</p>
4 廃石綿等の排出事業者に対する立入検査の適切な実施等	
<p>環境省は、廃石綿等の適正な処理の推進を図る観点から、次の措置を講ずる必要がある。</p>	
<p>廃棄物処理法等の改正によって規制が強化された事項を盛り込んだ立入検査表の案を作成し都道府県等に提示するなどにより、都道府県等に対し、実効性のある立入検査を行うよう要請すること。</p>	(環境省)
<p>廃石綿等の排出事業者に対する廃棄物処理法等の遵守事項の周知の徹底について、都道府県等に対して必要な助言を行うこと。</p>	(環境省)

無警戒の石綿3種検出

保育園など 公共8施設で

園内で使用していたと見られるトレモライトなどの種類のアスベスト(石綿)が東京の保育園が20か所の公共施設で検出されたことが分かった。各自治体は2006年度、学校など15か所のアスベストの1斉調査をしたが、読売新聞の調査で、都道府県や政令指定市の75%が「無警戒」の調査結果が出ていた。発がん性が指摘されている種類のアスベストのうち「無警戒」の学校施設調査を行っている自治体も、今後、公共施設の再調査や検査態勢の見直しを進めようとしている。

自治体の75%調査せず

アスベストは断熱材や防音材のアスベスト繊維を主成分とする。音性で重なり、10000から100000種類の繊維のうちの1種類、年代別で検出された使用された石綿、青石綿以外に使用が、06年に製造・使用が禁止された。園内では、トレモライト、マンソン、

ライト、アクチノライトの3種類のアスベストが見つかっていた。東京都中央区の区立保育園(07年度)で検出されたトレモライトが繊維の最大井の吹き出しが、55%の高濃度で検出された。園は05年度、兵庫県尼崎

市で、シバタ「旧神崎工場」の周辺住民への健康被害が判明した問題をきっかけに、各自治体で公共施設の「アスベスト」使用実態調査を依頼した。園は全6種類の検査を想定していたが、調査の依頼書には種類が明記されておらず、分析手順を示した日本工業規格(JIS)の「アスベスト」検査法を参考に、石綿を抽出して分析していた。読売新聞が都道府県と政令

市、県庁所在地、特別区の20自治体に聞いたところ、教育施設は、その他の施設は、自治体が3種類しか検査してなかった。トレモライトなど、6種類を対象にしたり、検査会社が独自に検査項目を増やしたりした自治体も見つかった。

東洋大の神山宣彦教授(労働衛生工学)は「園内には3種類が使われていたが、どうも境界や境界の常識だった。だが、高濃度で見つけた例がある以上、使用量などの再調査が必要だ」と話す。

100%の検査は、全6種類の検査対象と明記するよう改正される見込みだ

が、自治体に調査を指示した文科科学省と総務省は「今後の状況を踏まえ対応を考えた」としている。

徹底検査が必要
アスベストは、天井や柱の吹き出し材は、劣化するアスベストが飛散し、人が吸い込む危険性が高いが、屋根材などは、そのまわりの状態によっては飛散するおそれはない。また、建物の解体時などは、飛散防止措置を取る必要がある。アスベストは、再使用することができない。海外の産

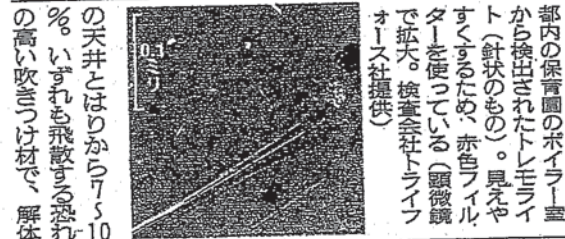
出量が多い。園内では、石綿、青石綿、トレモライト、マンソンを建材としていた建築物の解体が本格化するのを前に、園内の建築物を、検査の徹底を急ぐ必要がある。

(地方部 木田滋夫)

無警戒石綿 民間建物にも

濃度最大60%、強い発がん性

国内で使われていないとされていたことが分かった。アスベスト(石綿)の検査会社の多くはトレモライトを分析対象としていた。公共施設での検出例に比べて、民間建物でも発がん性が強いトレモライトが、私立保育園やマンションなど都内3か所の民間建物から、最も高い濃度で検出された。アスベストの有無を調べるようになったが、検査会社の多くはトレモライトを分析対象としていない。見逃されたまま建物が使われ続けたり、飛散防止策が取られずに解体されたりして健康被害を引き起こす恐れがあり、検査体制の見直しが必要とされている。



部内の保育園のボイラー室から検出されたトレモライト(針状のもの)。見えやすくするため、赤色フィルターを使っている(顕微鏡で拡大。検査会社トライノース社提供)

の天井とはりから7〜10%。いずれも飛散する恐れの高い吹きつけ材で、解体

アスベスト(石綿) 断熱性、防音性に優れ、建材などに幅広く使われたが、発がん性がわかり、2006年に製造・使用が全面禁止された。法令で使われるの調査が義務付けられているのは、建物の解体・改修工事のみだが、国や各自治体は05、06年度に公共施設について使用実態を一斉調査した。ただ、民間については大規模な建物しか行われなかった。

内装工事前の調査で見つかった。国内では、6種類あるアスベストのうち、トレモライトのうち3種類は使用されていたとされていた。このため、解体前の調査など分析対象としない検査会社は多いが、今回は、検査した外資系の2社が6種類すべてを対象とする米国の基準で調べたため見つかった。3例では、いずれもほかのアスベストは検出されず、単独で使用されており、6種類の検査をしないと、見逃されて対策も取られなかったとみられる。

トレモライトなど3種類のアスベストは、自治体の昨年までの調査で都内など8か所の公共施設でも最高53%の濃度で見つかった。トレモライトの発がん性は、アスベストの中で最も強い青石綿と同程度とされ、飛散防止策が取られないまま建物が解体される。作業員や周辺住民に健康被害が出る恐れがある。アスベストを含む建築物の老朽化による解体・改修工事は増え続けており、環境省は2020〜40年ごろがピークとみている。検査会社が加盟する日本作業環境測定協会が「鉱物に不純物として入っている事例は把握していたが、これほど高濃度で検出されたと聞くのは初めてだ。今後は6種類すべてを対象に検査していくように体制を整えたい」と話している。

トレモライトの発がん性は、アスベストの中で最も

石綿6種すべて検査

国が通達 未使用とされた3種も

国内未使用とされたトレモライト④など3種類のアスベスト(石綿)が保育園などで相次いで検出されているのを受け、厚生労働省は、建物の解体・改修工事前の調査で分析対象とするよう検査会社や建設会社などに通達した。アスベストは発がん性が強く、解体工事などで飛散すれば、健康被害を起す危険性がある。しかし、厚生労働省が示していた分析方法ではトレモライトなどは分析できなかったため、多くの検査機関は分析対象としていなかった。

アスベストは6種類あり、いずれも発がん性は強い。2006年1月までの製造

使用が禁止された。国内では白、茶、青石綿が大量に使用されており、トレモライトなど3種類も昨年暮れ以降、公共施設と民間建物の計11か所で検出されていたことがわかった。

アスベストを使った建物を解体する際には、飛散して作業員や周辺住民に健康被害の出る恐れがあり、覆いをするなどの対策が必要とされている。このため使用した可能性のある建物については、国が解体前の調査を義務付けている。

しかし、厚生労働省が1996年と05年に示した通達では、白茶、青石綿の分析方法しか示されていなかった。

06年に日本工業規格(JIS)が6種類の分析が可能な方法を示したが、厚生労働省は直後に同省の分析方法についても「JISと同等の精度がある」と通達し、分析方法を改める必要性を示さなかった。

また、JISも分析対象を「主として白、茶、青石綿とする」と記述していたため、多くの検査会社は6種類の調査をしないままであった。

新たな通達は今月6日付で出され、①アスベストの全6種類を調べる②過去に一部の種類しか調べていない建物は再調査する——と求めている。6種類のいずれかについて国の基準の含有率0.1%を超えたものが見つかれば、解体の際に飛散防止対策を取る必要がある。

トレモライト 国が定義する6種類のアスベストのうち、発がん性は最も強い青石綿と同等とされている。かつては主にトランスマンチンラントウも国内では使われていたが、トレモライトは全体で約1000万トンが輸入され、9割は建材などに使われていた。JISの3種類の輸入量を詳しく用途は分かっていない。

民間建築物における吹付けアスベスト等に関する調査について

これまで行ってきた1,000m²以上の民間建築物に対する調査は、特定行政庁が民間建築物の所有者に対して自主点検結果の報告を要請する形で行われたため、その多くは概要調査にとどまっており、吹付けアスベスト等が使用されている部位、劣化の状況等について把握できていない。

調査を行う者に求められる知識や技術に関する要件が定められていない。

露出してアスベストの吹付けがなされている建築物のうち、サンプルを採取し分析機関に分析を実施しているものは約1 / 4に過ぎず、半数以上は分析が実施されたかどうか把握されていない。

調査に従事する技術者からの報告によれば、民間建築物の所有者等の中には、分析方法等が改正されるたびに再調査を行っており、度重なる調査が負担となっているとの問題点が指摘されている。

一方、レベル1及びレベル2については作業時の発じん性が高く、他法令で除去作業の届出や特別な廃棄物の管理が義務づけられていることを踏まえ、民間建築物の所有者等の中には、吹付けアスベスト等に加えて保温材等を含めレベル1及びレベル2を調査対象とし、使用されている部位、劣化の状況等についても調査を行っている場合もある。

なお、厚生労働省によれば、平成17年度から平成19年度までにおいて、労災保険法又は救済法により支給を決定された石綿ばく露作業による労災認定等事業場のうち、石綿ばく露作業状況が吹付け石綿のある部屋・建物・倉庫等での作業である件数が46件となっている。

このほか、調査の実態について、以下のような指摘がある。

- ・ 分析技術が確立されていない中で極めて短期間に結果を求められたことから、詳細な調査は困難な状況にあった。
- ・ 調査対象となる民間建築物の所有者等の特定が困難であり、調査漏れが生じているのではないかと。

民間建築物における吹付けアスベスト等に関する調査の概要

1. 対象

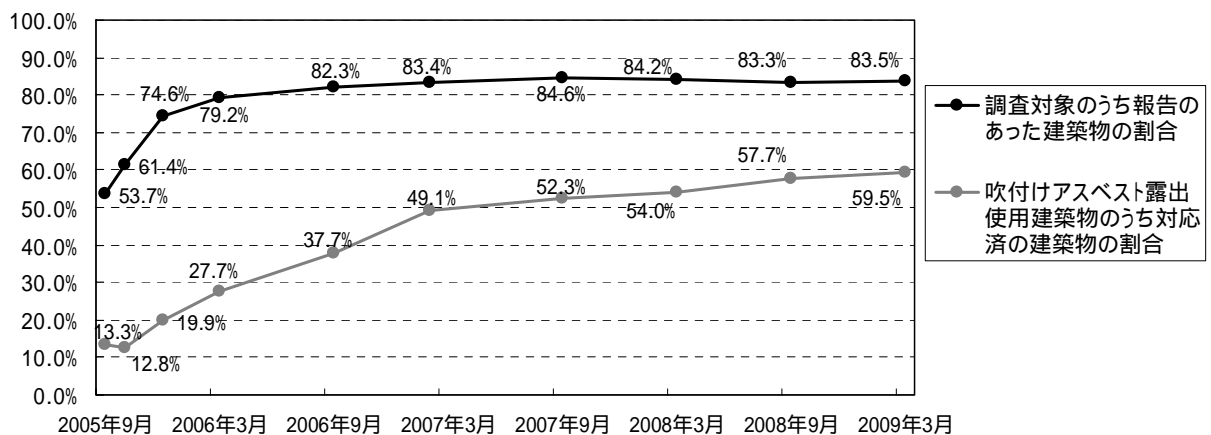
昭和31年頃から平成元年までに施工された民間建築物のうち大規模（概ね延べ面積1,000㎡以上）な建築物

2. 調査建材

吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール（アスベストの含有率が0.1%を超えるもの）

3. 調査結果（平成21年3月16日現在）

- ・調査対象約27.4万棟のうち報告済のものが約22.9万棟（報告率約84%）
- ・露出してアスベスト等が吹付けられている建築物が約1.6万棟、うち対応済のものが約9.5千棟（対応率約60%）



H17.9.27	H17.10.25	H17.12.15	H18.3.17	H18.9.15	H19.2.14	H19.9.14	H20.3.14	H20.9.16	H21.3.16
142,929	253,904	254,689	256,025	256,211	253,086	253,132	259,344	273,266	273,669
76,747	155,806	189,971	202,779	210,809	210,961	214,050	218,349	227,534	228,620
53.7%	61.4%	74.6%	79.2%	82.3%	83.4%	84.6%	84.2%	83.3%	83.5%
7,883	14,577	16,349	16,401	15,787	14,890	14,774	14,832	15,991	16,012
1,045	1,859	3,250	4,546	5,950	7,313	7,734	8,006	9,226	9,523
13.3%	12.8%	19.9%	27.7%	37.7%	49.1%	52.3%	54.0%	57.7%	59.5%

民間建築物における吹付けアスベストに関する調査と指導の状況 (H21.3.16現在)

	調査対象の建築物の数	調査報告のあった建築物の数									備考
			B/A	C	露出してアスベストの吹付けがされている建築物の数	指導により対応済みの建築物の数	D/C	未対応の建築物の数	指導により対応予定の建築物の数	指導中の建築物の数	
	A	B	B/A	C	D	D/C	E	F	G	H	
北海道	10,594	9,794	92.4%	753	377	50.1%	376	62	314	0	
青森	1,951	1,889	96.8%	189	153	81.0%	36	3	33	0	
岩手	1,680	1,644	97.9%	111	87	78.4%	24	7	17	0	
宮城	3,646	3,351	91.9%	236	121	51.3%	115	21	94	0	
秋田	1,671	1,663	99.5%	68	44	64.7%	24	0	24	0	
山形	1,478	1,105	74.8%	99	69	69.7%	30	8	21	1	
福島	4,429	4,269	96.4%	258	130	50.4%	128	16	112	0	
茨城	6,202	5,525	89.1%	289	182	63.0%	107	57	50	0	
栃木	4,548	4,180	91.9%	283	140	49.5%	143	29	114	0	
群馬	4,315	4,039	93.6%	321	226	70.4%	95	8	87	0	
埼玉	11,890	9,758	82.1%	443	261	58.9%	182	70	112	0	
千葉	11,270	9,814	87.1%	482	296	61.4%	186	47	139	0	
東京	29,980	17,709	59.1%	1,779	1,289	72.5%	490	127	256	107	
神奈川	11,577	11,577	100.0%	691	531	76.8%	160	46	114	0	
新潟	4,928	3,896	79.1%	323	206	63.8%	117	20	97	0	
富山	2,794	2,543	91.0%	491	270	55.0%	221	38	183	0	
石川	2,938	2,398	81.6%	219	88	40.2%	131	19	111	1	
福井	2,305	2,154	93.4%	186	177	95.2%	9	2	7	0	
山梨	1,474	1,385	94.0%	284	51	18.0%	233	8	99	126	
長野	6,705	6,705	100.0%	284	134	47.2%	150	48	102	0	
岐阜	4,918	4,518	91.9%	263	156	59.3%	107	20	87	0	
静岡	10,460	9,912	94.8%	664	467	70.3%	197	28	168	1	
愛知	19,929	12,528	62.9%	980	449	45.8%	531	30	501	0	
三重	4,337	3,922	90.4%	211	101	47.9%	110	25	85	0	
滋賀	3,517	2,915	82.9%	255	175	68.6%	80	30	31	19	
京都	6,947	5,553	79.9%	440	249	56.6%	191	34	135	22	
大阪	19,250	16,429	85.3%	1,727	913	52.9%	814	87	727	0	
兵庫	9,623	8,558	88.9%	581	324	55.8%	257	30	216	11	
奈良	2,224	1,962	88.2%	169	96	56.8%	73	15	58	0	
和歌山	3,445	2,696	78.3%	78	42	53.8%	36	5	31	0	
鳥取	1,161	1,161	100.0%	92	52	56.5%	40	23	17	0	
島根	1,495	1,463	97.9%	61	30	49.2%	31	3	27	1	
岡山	5,432	4,318	79.5%	171	129	75.4%	42	2	40	0	
広島	8,750	7,858	89.8%	564	318	56.4%	246	56	190	0	
山口	3,750	2,803	74.7%	103	69	67.0%	34	0	34	0	
徳島	1,761	1,742	98.9%	37	27	73.0%	10	5	5	0	
香川	2,404	2,404	100.0%	70	56	80.0%	14	0	14	0	
愛媛	3,555	3,129	88.0%	151	87	57.6%	64	5	59	0	
高知	1,505	1,272	84.5%	139	59	42.4%	80	23	57	0	
福岡	16,001	13,213	82.6%	694	415	59.8%	279	3	276	0	
佐賀	1,705	1,579	92.6%	78	56	71.8%	22	5	17	0	
長崎	2,443	2,052	84.0%	71	42	59.2%	29	11	17	1	
熊本	3,276	3,128	95.5%	247	123	49.8%	124	14	110	0	
大分	3,068	2,729	89.0%	203	117	57.6%	86	13	73	0	
宮崎	1,944	1,743	89.7%	88	71	80.7%	17	2	15	0	
鹿児島	2,584	2,372	91.8%	74	58	78.4%	16	5	10	1	
沖縄	1,810	1,263	69.8%	12	10	83.3%	2	0	2	0	
合計	273,669	228,620	83.5%	16,012	9,523	59.5%	6,489	1,110	5,088	291	

「指導により対応済みの建築物の数」は原則として本調査により対応した数である。

使用実態調査に影響を及ぼしたと考えられる事項

1. 規制対象となるアスベスト含有量の変更

- H8.3.29 建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法について(基発第188号)の発出
- H17.6.22 建材中の石綿含有率の分析方法について(基安化発第0621001号)の発出
- H17.7.14 民間建築物における吹付けアスベストに関する調査について(国住指第1049号)により調査を要請
- H18.3.25 建材製品中のアスベスト含有率測定方法(JIS A1481)の制定
 - ・アスベストの含有量(重量比)0.1%を測定する方法として制定
- H18.8.21 建材中の石綿含有率の分析方法について(基安化発第0821002号)及び建材中の石綿含有率の分析方法に係る留意事項について(基安化発第0821001号)の発出
 - ・平成8年3月29日付け基発第188号及び平成17年6月22日付け基安化発第0621001号の廃止
- H18.9.1 改正労働安全衛生法施行令の施行
 - ・規制対象となるアスベストの含有量(重量比)が1%から0.1%に変更

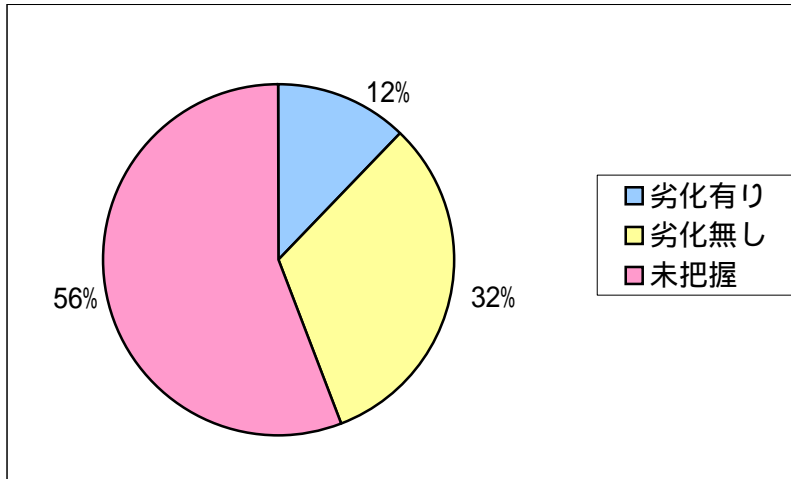
2. トレモライト等への対応

- H20.2.6 石綿障害予防規則第3条第2項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査の徹底等について(基安化発第0206003号)の発出
 - ・建築物における吹付け材からトレモライト等が検出された事案があることが判明したことを受けて、過去の調査においてクリソタイル等のみを対象として0.1%超の含有なしとされた場合について再調査を指示
- H20.2.26 民間建築物における吹付けアスベストの飛散防災対策等の徹底について(国住指第4102号)により注意喚起
- H20.6.20 建材製品中のアスベスト含有率測定方法(JIS A1481)の改正
 - ・適用範囲の拡大(トレモライト等も対象に包含、吹付けバーミキュライトにも適用)
 - ・測定方法の変更(偏光顕微鏡による消光角法を削除、二次資料の残渣率が0.15超の場合は三次資料を作製し定量分析を実施、吹付けバーミキュライトの分析方法を追加)

民間建築物における吹付けアスベスト等に関する調査の実態について

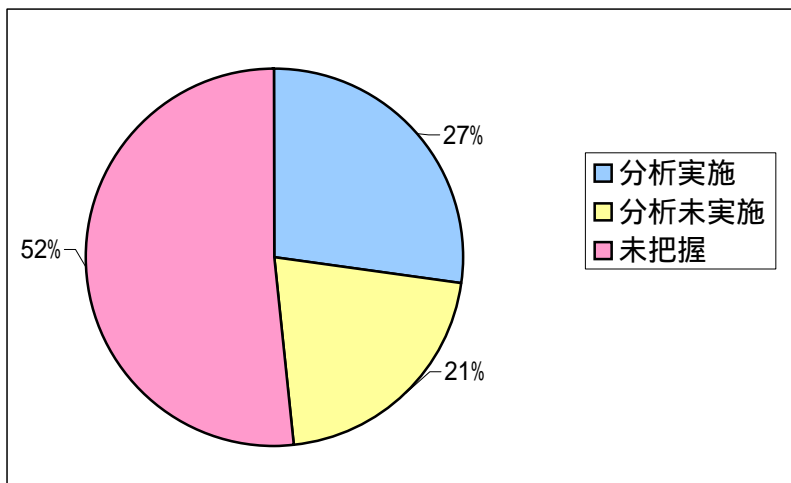
平成20年3月14日時点で、露出してアスベストの吹付けがなされている建築物と特定行政庁から報告のあった14,832棟について、その詳細をアンケートにより把握した。

・劣化の状況



露出してアスベストの吹付けがされているとの回答を得ている建築物のうち、半数以上は劣化の状況が把握されていない。

・分析機関による分析の実施状況



露出してアスベストの吹付けがされているとの回答を得ている建築物のうち、分析機関による分析まで実施しているものは約1/4に過ぎず、半数以上は分析機関による分析が実施されたか否か把握されていない。

アスベスト対策に関する補助制度について

調査、除去等のアスベスト対策にはかなりの経費がかかり、対策が進まない要因の一つとなっており、適切な対策を行うために支援制度の整備が必要とされていたところ。

このため、平成17年度補正予算において、建築物における調査、除去等に要する費用の一部（国1/3、地方公共団体1/3）を補助する制度を創設し、さらに、平成20年度第一次補正予算において、大幅な制度拡充を行い、アスベスト調査及びアスベスト対策モデル事業については、国が必要額を定額で補助する仕組みとしたところ。

しかしながら、アスベスト対策を進める上で、なお、新たな技術的知見が必要であり、対策に係る体制は十分に整っていない状況にあることから、これらに対応が不十分なまま急速に対策を推進すると、結果として、分析精度の低下や除去等工事における飛散事故を招くおそれがある。

佐渡市立両津小学校や文京区さしがや保育園におけるアスベスト除去工事中の飛散事故についての報告あり。

このため、執行に当たっては分析機関や除去等業者が業務を適正に行うことができるよう十分留意しているところ。

住宅・建築物安全ストック形成事業（うちアスベスト対策促進事業）
（平成21年度予算 国費190億円の内数）

ポイント

既存の住宅・建築物ストックの最低限の安全性を確保するため、耐震改修及びアスベスト対策を総合的かつ効率的に促進する。

制度の概要

- (1) 対象地域：全国
- (2) 補助対象事業者
地方公共団体、都市再生機構、民間事業者等
- (3) 補助内容等
計画的実施の誘導
補助対象：住宅・建築物に係るアスベスト対策のための計画的実施の誘導に関する事業調査、除去等

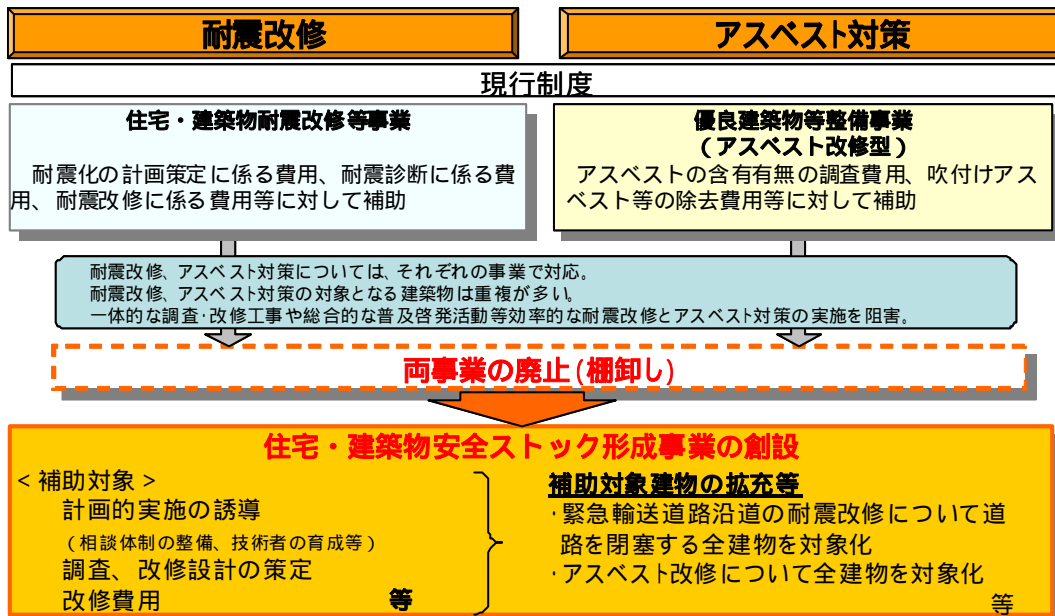
対象	調査	除去等
対象建築物 (全てに該当する建築物)	以下の全てに該当する建築物 ・吹付けアスベスト等が施工されているおそれのある建築物 ・学校等の公的施設については、国による他の補助対象となっていないものに限る。	
補助内容	対象建築物の所有者等が行う吹付け建材について、アスベストの含有の有無を調べるための調査に要する費用(データベース作成費用を含む。)	対象建築物の所有者等が行う吹付けアスベスト等の除去、封じ込め又は囲い込みに要する費用(調査設計計画費 1、附帯事務費、除去工事に必要な補償費 2、建築物の除却費 3を含む。) 1 複数の施設を含む地域単位の事業計画策定を行う場合を含む。 2 特定行政庁からのアスベスト除去等の勧告を受けたものに限る。 3 アスベスト対策費用相当額を限度とする。

モデル事業

実際の建築物におけるアスベストの有無の調査の実施と検証、アスベスト除去・封じ込め等工事の実施と検証、成果等の普及活動を行うモデル事業に要する費用について補助

- (4) 補助率
 - ・ 計画的実施の誘導：1 / 2 (直接補助) 1 / 3 (間接補助)
 - ・ 調査：定額補助(直接補助、間接補助。限度額は、原則として25万円/棟)
 - ・ 除去等：1 / 3 (直接補助、間接補助)
 - ・ モデル事業：定額補助(直接補助、間接補助)

【住宅・建築物安全ストック形成事業の創設】



アスベスト対策に係る補助制度の拡充（H20 一次補正予算・H21 当初予算）

（１）平成 20 年度一次補正予算（国費 10 億円）

アスベストの有無の調査について、補助率及び対象建築物の拡充等
モデル事業の追加

（２）平成 21 年度当初予算（国費 190 億円の内数）

アスベスト除去等について、対象建築物の拡充等

アスベスト対策と耐震改修の補助制度を統合し、「住宅・建築物安全ストック形成事業」を創設

	拡充前	拡充後
対象地域	全国	同左
事業者	地方公共団体、民間事業者等、都市再生機構	同左
調査	<p>対象建築物 次の全てに該当する建築物 劇場、百貨店、マンション等、多数の者が利用する建築物（多数の者が共同で利用する部分に限る（附属する電気室・機械室等を含む。）） 露出して吹付けアスベスト等が施工されているおそれのあるもの 学校等の公的施設については、国による他の補助対象となっていないものに限る。</p> <p>補助対象費用 対象建築物の所有者等が行う、<u>露出して施工</u>されている吹付け建材について、<u>アスベストの含有の有無を調べるための調査に要する費用</u></p> <p>補助率 直接補助 国 1 / 3 間接補助 国 1 / 3、地方 1 / 3</p>	<p>対象建築物 次の全てに該当する建築物 <u>（削除）用途等の限定なし</u></p> <p><u>（削除）</u>吹付けアスベスト等が施工されているおそれのある建築物 学校等の公的施設については、国による他の補助対象となっていないものに限る。</p> <p>補助対象費用 対象建築物の所有者等が行う、<u>（削除）吹付け建材について、アスベストの含有の有無を調べるための調査に要する費用（データベース作成費用を含む。）</u></p> <p>補助率 定額補助（原則 25 万円 / 棟を限度）</p>
除去等	<p>対象建築物 次の全てに該当する建築物 劇場、百貨店、マンション等、多数の者が利用する建築物（多数の者が共同で利用する部分に限る（附属する電気室・機械室等を含む。）） 露出して吹付けアスベスト等が施工されているもの 学校等の公的施設については、国による他の補助対象となっていないものに限る。</p> <p>補助対象費用 吹付けアスベスト等の除去、封じ込め又は囲い込みに要する費用（調査設計計画費、附帯事務費、除去工事に必要な移転補償に要する費用を含む。）</p> <p>補助率 直接補助 国 1 / 3 間接補助 国 1 / 3、地方 1 / 3</p>	<p>対象建築物 次の全てに該当する建築物 <u>（削除）用途等の限定なし</u></p> <p><u>（削除）</u>吹付けアスベスト等が施工されているもの 学校等の公的施設については、国による他の補助対象となっていないものに限る。</p> <p>補助対象費用 吹付けアスベスト等の除去、封じ込め又は囲い込みに要する費用（調査設計計画費、附帯事務費、除去工事に必要な移転補償費、<u>建築物の除却費（アスベスト対策費用を限度）を含む。</u>）</p> <p>補助率 直接補助 国 1 / 3 間接補助 国 1 / 3、地方 1 / 3</p>
モデル事業		<p>補助対象 <u>実際の建築物におけるアスベストの有無の調査の実施と検証</u> <u>実際の建築物におけるアスベスト除去・封じ込め等工事の実施と検証</u> <u>成果等の普及啓発</u></p> <p>補助率 定額補助（間接補助、直接補助）</p>

民間建築物に対するアスベスト除去等の補助制度の創設状況等 について

1. 民間建築物に対するアスベスト除去等の補助制度の創設状況

平成 21 年 4 月 1 日見込（平成 21 年 1 月調査）

	補助制度創設済			融資等に て対応	補助制度 創設検討中	補助制度 創設予定 なし	計
	合計	うち調査	うち除去等				
都道府県	18 (38.3%)	11 (23.4%)	15 (31.9%)	23 (48.9%)	4 (8.5%)	2 (4.3%)	47 (100%)
政令指定 都市	16 (88.8%)	16 (88.8%)	14 (77.8%)	1 (5.5%)	1 (5.5%)	0 (0%)	18 (100%)
市区町村	165 (9.3%)	131 (7.3%)	122 (6.8%)	25 (1.4%)	91 (5.1%)	1,504 (84.3%)	1,785 (100%)
合計	199 (10.8%)	158 (8.5%)	151 (8.2%)	49 (2.7%)	96 (5.2%)	1,506 (81.5%)	1,850 (100%)

※補助制度については優良建築物等整備事業（アスベスト改修型）のほか、地域住宅交付金、公共団体単費補助を含む

※「補助制度創設予定なし」の2県・・・宮城県、大分県

※「補助制度創設済」のうち3県は、調査費補助のみ（福島県、奈良県、佐賀県）

※「補助制度創設済」の合計は調査に係る補助制度及び除去等に係る補助制度の重複を除いている

※「補助制度創設済」かつ「融資等にて対応」の公共団体については「補助制度創設済」にカウント

※「融資等にて対応」かつ「補助制度創設検討中」の公共団体は「融資等にて対応」にカウント

2. アスベスト対策に係る国庫補助の実施状況

○平成 18 年 2 月から平成 20 年 3 月末までにおける優良建築物等整備事業（アスベスト改修型）の執行状況

（平成 20 年 3 月 31 日現在）

	調査・設計		除去等		国費 計
	件数	国費	件数	国費	
公共建築物	289	1,961 万円	1,118	38 億 2,375 万円	38 億 4,336 万円
民間建築物	206	599 万円	166	2 億 5,994 万円	2 億 6,593 万円
合計	495	2,560 万円	1,293	40 億 8,869 万円	41 億 929 万円

※この他、(独)都市再生機構への補助(9億7,000万円)を含めて、50億7,929万円を執行
(参考)優良建築物等整備事業（アスベスト改修型）の予算額について

平成 17 年度 50 億円

平成 18 年度 30 億円（優良建築物等整備事業予算額 52 億円の内数）

平成 19 年度 優良建築物等整備事業予算額 48 億円の内数

平成 20 年度 優良建築物等整備事業予算額 40 億円の内数

平成 21 年度 住宅・建築物安全ストック形成事業予算額 190 億円の内数（耐震改修に係る補助分を含む）

民間建築物に対するアスベスト補助制度の創設状況

平成21年4月1日見込(平成21年1月調査)

都道府県	民間に対する補助制度の創設状況等
北海道	融資対応
青森県	融資対応
岩手県	融資対応
宮城県	創設予定なし
秋田県	融資対応
山形県	融資対応
福島県	(調査)
茨城県	(調査+除去)
栃木県	融資対応
群馬県	融資対応
埼玉県	融資対応
千葉県	利子補給
東京都	利子補給
神奈川県	(除去)
山梨県	(調査+除去)
長野県	(除去)
新潟県	融資対応
富山県	(調査+除去)
石川県	融資対応
岐阜県	利子補給
静岡県	(調査+除去)
愛知県	(調査+除去)
三重県	融資対応

都道府県	民間に対する補助制度の創設状況等
福井県	融資対応
滋賀県	補助制度創設検討中
京都府	融資対応
大阪府	融資対応
兵庫県	融資対応
奈良県	(調査)
和歌山県	補助制度創設検討中
鳥取県	(除去)
島根県	(除去)
岡山県	(調査+除去)
広島県	融資対応
山口県	(調査+除去)
徳島県	(調査+除去)
香川県	融資対応
愛媛県	融資対応
高知県	融資対応
福岡県	融資対応
長崎県	(除去)
佐賀県	(調査)
熊本県	(除去)
大分県	創設予定なし
宮崎県	補助制度創設検討中
鹿児島県	補助制度創設検討中
沖縄県	(除去)

政令市	民間に対する補助制度の創設状況等	
札幌市	(調査+除去)	
仙台市	(調査+除去)	
さいたま市	(調査+除去)	
千葉市	(除去)	
横浜市	(調査+除去)	
川崎市	(調査+除去)	
新潟市	(除去)	
静岡市	(調査+除去)	
浜松市	創設検討中	
名古屋市	(調査+除去)	
京都市	(調査+除去)	
大阪市	(調査+除去)	
堺市	融資対応	
神戸市	(調査+除去)	
岡山市	(調査+除去)	
広島市	(調査+除去)	
福岡市	(調査+除去)	
北九州市	(調査+除去)	
	都道府県	政令市
補助制度創設済	18	16
利子補給 融資対応	23	1
補助制度創設 検討中	4	1
補助制度 創設予定なし	2	0
合計	47	18

「補助制度創設済」の合計は調査に係る補助制度及び除去等に係る補助制度の重複を除いている

「補助制度創設済」かつ「融資等にて対応」の公共団体については「補助制度創設済」にカウント

「融資等にて対応」かつ「補助制度創設検討中」の公共団体は「融資等にて対応」にカウント

民間建築物に対するアスベスト補助制度の創設状況【政令市を除く全国市区町村】

平成21年4月1日見込(平成21年1月調査)

都道府県	民間に対する補助制度の創設状況(市区町村数)					小計
	補助制度創設済	利子補給	融資対応	補助制度創設検討中	補助制度創設予定なし	
北海道	1		2		176	179
青森県	1				39	40
岩手県			1		34	35
宮城県					35	35
秋田県	1		1		23	25
山形県					35	35
福島県	4			4	51	59
茨城県	1			1	41	43
栃木県	1			2	28	31
群馬県					38	38
埼玉県					69	69
千葉県	2				53	55
東京都	17	2	4		38	61
神奈川県	1			2	28	31
山梨県	12			8	8	28
長野県	13			7	61	81
新潟県	3		1	3	23	30
富山県	2				13	15
石川県	1				18	19
岐阜県	3	2		8	29	42
静岡県	3			5	28	36
愛知県	8			10	42	60
三重県				3	26	29
福井県		3	8		6	17
滋賀県				3	23	26
京都府	1			1	23	25
大阪府	6				35	41
兵庫県	1			1	38	40
奈良県	11			6	22	39
和歌山県					30	30

都道府県	民間に対する補助制度の創設状況(市区町村数)					小計
	補助制度創設済	利子補給	融資対応	補助制度創設検討中	補助制度創設予定なし	
鳥取県	5			2	12	19
島根県	6				15	21
岡山県	17			7	2	26
広島県	3			2	17	22
山口県	13				7	20
徳島県	3			1	20	24
香川県			1		16	17
愛媛県	1				19	20
高知県					34	34
福岡県				1	63	64
長崎県	11			3	9	23
佐賀県	1				19	20
熊本県	10			5	32	47
大分県					18	18
宮崎県				3	27	30
鹿児島県	1			3	41	45
沖縄県	1				40	41

「補助制度創設済」の合計は調査に係る補助制度及び除去等に係る補助制度の重複を除いている

「補助制度創設済」かつ「融資等にて対応」の公共団体については「補助制度創設済」にカウント

「融資等にて対応」かつ「補助制度創設検討中」の公共団体は「融資等にて対応」にカウント

	市区町村数(政令市除く)	
補助制度創設済	165	9.2%
利子補給	7	0.4%
融資対応	18	1.0%
補助制度創設検討中	91	5.1%
補助制度創設予定なし	1504	84.3%
合計	1785	100.0%

地方自治体の補助制度創設状況

平成21年4月1日見込(平成21年1月調査)

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
北海道集計	2	2	0	3	0	176
北海道						
札幌市						
旭川市						
苫小牧市						
江別市						
千歳市						
恵庭市						
北広島市						
石狩市						
当別町						
新篠津村						
函館市						
北斗市						
松前町						
福島町						
知内町						
木古内町						
七飯町						
鹿部町						
森町						
八雲町						
長万部町						
江差町						
上ノ国町						
厚沢部町						
乙部町						
奥尻町						
せたな町						
今金町						
小樽市						
島牧村						
寿都町						
黒松内町						
蘭越町						
二セコ町						
真狩村						
留寿都村						
喜茂別町						
京極町						
倶知安町						
共和町						
岩内町						
泊村						
神恵内村						
積丹町						
古平町						
仁木町						
余市町						
赤井川村						
夕張市						
岩見沢市						
美唄市						
芦別市						
赤平市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
三笠市						
滝川市						
砂川市						
歌志内市						
深川市						
南幌町						
奈井江町						
上砂川町						
由仁町						
長沼町						
栗山町						
月形町						
浦臼町						
新十津川町						
妹背牛町						
秩父別町						
雨竜町						
北竜町						
沼田町						
幌加内町						
士別市						
名寄市						
富良野市						
鷹栖町						
東神楽町						
当麻町						
比布町						
愛別町						
上川町						
東川町						
美瑛町						
上富良野町						
中富良野町						
南富良野町						
占冠村						
和寒町						
剣淵町						
下川町						
美深町						
音威子府村						
中川町						
留萌市						
増毛町						
小平町						
苫前町						
羽幌町						
初山別村						
遠別町						
天塩町						
幌延町						
稚内市						
猿払村						
浜頓別町						
中頓別町						
枝幸町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
豊富町						
礼文町						
利尻町						
利尻富士町						
北見市						
網走市						
紋別市						
美幌町						
津別町						
斜里町						
清里町						
小清水町						
訓子府町						
置戸町						
佐呂間町						
遠軽町						
上湧別町						
湧別町						
滝上町						
興部町						
西興部村						
雄武町						
大空町						
室蘭市						
登別市						
伊達市						
豊浦町						
壮瞥町						
白老町						
厚真町						
洞爺湖町						
安平町						
むかわ町						
日高町						
平取町						
新冠町						
浦河町						
様似町						
えりも町						
新ひだか町						
帯広市						
音更町						
土幌町						
上土幌町						
鹿追町						
新得町						
清水町						
芽室町						
中札内村						
更別村						
大樹町						
広尾町						
幕別町						
池田町						
豊頃町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
本別町						
足寄町						
陸別町						
浦幌町						
釧路市						
釧路町						
厚岸町						
浜中町						
標茶町						
弟子屈町						
鶴居村						
白糠町						
根室市						
別海町						
中標津町						
標津町						
羅臼町						
青森県集計	1	1	0	1	0	39
青森県						
青森市						
弘前市						
八戸市						
黒石市						
五所川原市						
十和田市						
三沢市						
むつ市						
つがる市						
平川市						
平内町						
今別町						
蓬田村						
外ヶ浜町						
鱒ヶ沢町						
深浦町						
西目屋村						
藤崎町						
大鰐町						
田舎館村						
板柳町						
鶴田町						
中泊町						
野辺地町						
七戸町						
おいらせ町						
六戸町						
横浜町						
東北町						
六ヶ所村						
大間町						
東通村						
風間浦村						
佐井村						
三戸町						
五戸町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
田子町						
南部町						
階上町						
新郷村						
岩手県集計	0	0	0	2	0	34
岩手県						
盛岡市						
宮古市						
大船渡市						
花巻市						
北上市						
久慈市						
遠野市						
一関市						
陸前高田市						
釜石市						
二戸市						
八幡平市						
奥州市						
雫石町						
葛巻町						
岩手町						
滝沢村						
紫波町						
矢巾町						
西和賀町						
金ヶ崎町						
平泉町						
藤沢町						
住田町						
大槌町						
山田町						
岩泉町						
岩泉町						
普代村						
川井村						
軽米町						
野田村						
九戸村						
洋野町						
一戸町						
宮城県集計	1	1	0	0	0	36
宮城県						
仙台市						
石巻市						
塩竈市						
気仙沼市						
白石市						
名取市						
角田市						
多賀城市						
岩沼市						
登米市						
栗原市						
東松島市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
大崎市						
蔵王町						
七ヶ宿町						
大河原町						
村田町						
柴田町						
川崎町						
丸森町						
亘理町						
山元町						
松島町						
七ヶ浜町						
利府町						
大和町						
大郷町						
富谷町						
大衡村						
色麻町						
加美町						
涌谷町						
美里町						
女川町						
本吉町						
南三陸町						
秋田県集計	1	0	0	2	0	23
秋田県						
秋田市						
能代市						
横手市						
大館市						
男鹿市						
湯沢市						
鹿角市						
由利本荘市						
潟上市						
大仙市						
北秋田市						
にかほ市						
仙北市						
小坂町						
上小阿仁村						
三種市						
八峰町						
藤里町						
五城目町						
八郎潟町						
井川町						
大潟村						
美郷町						
羽後町						
東成瀬村						
山形県集計	0	0	0	1	0	35
山形県						
山形市						
上山市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
天童市						
山辺町						
中山町						
寒河江市						
河北町						
西川町						
朝日町						
大江町						
村山市						
東根市						
尾花沢市						
大石田町						
新庄市						
金山町						
最上町						
舟形町						
真室川町						
大蔵村						
鮭川村						
戸沢村						
米沢市						
南陽市						
高畠町						
川西町						
長井市						
小国町						
白鷹町						
飯豊町						
鶴岡市						
酒田市						
庄内町						
三川町						
遊佐町						
福島県集計	5	0	0	0	4	51
福島県						
福島市						
会津若松市						
郡山市						
いわき市						
白河市						
喜多方市						
須賀川市						
相馬市						
二本松市						
田村市						
南相馬市						
伊達市						
本宮市						
桑折町						
国見町						
川俣町						
大玉村						
鏡石町						
天栄村						
下郷町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
檜枝岐村						
只見町						
南会津町						
北塩原村						
西会津町						
磐梯町						
猪苗代町						
会津坂下町						
湯川村						
柳津町						
三島町						
金山町						
昭和村						
会津美里町						
西郷町						
泉崎村						
中島村						
矢吹町						
棚倉町						
矢祭町						
塙町						
鮫川村						
石川町						
玉川村						
平田村						
浅川町						
古殿町						
三春町						
小野町						
広野町						
楡葉町						
富岡町						
川内村						
大熊町						
双葉町						
浪江町						
葛尾村						
新地町						
飯館村						
茨城県集計	1	2	0	1	1	41
茨城県						
水戸市						
日立市						
土浦市						
古河市						
石岡市						
結城市						
龍ヶ崎市						
下妻市						
常総市						
常陸太田市						
高萩市						
北茨城市						
笠間市						
取手市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
牛久市						
つくば市						
ひたちなか市						
鹿嶋市						
潮来市						
守谷市						
常陸大宮市						
那珂市						
筑西市						
筑西市						
坂東市						
稲敷市						
かすみがうら市						
桜川市						
神栖市						
行方市						
鉾田市						
つくばみらい市						
小美玉市						
城里町						
大子町						
阿見町						
河内町						
八千代町						
五霞町						
境町						
利根町						
東海村						
美浦村						
栃木県集計	1	1	0	1	2	28
栃木県						
宇都宮市						
足利市						
栃木市						
佐野市						
鹿沼市						
日光市						
小山市						
真岡市						
大田原市						
矢板市						
那須塩原市						
さくら市						
那須烏山市						
下野市						
上三川町						
西方町						
二宮町						
益子町						
茂木町						
市貝町						
芳賀町						
壬生町						
野木町						
大平町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
藤岡町						
岩舟町						
都賀町						
塩谷町						
高根沢町						
那須町						
那珂川町						
群馬県集計	0	0	0	1	0	38
群馬県						
前橋市						
高崎市						
桐生市						
伊勢崎市						
太田市						
沼田市						
館林市						
渋川市						
藤岡市						
富岡市						
安中市						
みどり市						
富士見村						
榛東村						
吉岡町						
吉井町						
上野村						
神流町						
下仁田町						
南牧村						
甘楽町						
中之条町						
長野原町						
嬭恋村						
草津町						
六合村						
高山村						
東吾妻町						
片品村						
川場村						
昭和村						
みなかみ町						
玉村町						
板倉町						
明和町						
千代田町						
大泉町						
邑楽町						
埼玉県集計	1	1	0	1	0	69
埼玉県						
さいたま市						
川越市						
熊谷市						
川口市						
行田市						
秩父市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
所沢市						
飯能市						
加須市						
本庄市						
東松山市						
春日部市						
狭山市						
羽生市						
鴻巣市						
深谷市						
上尾市						
草加市						
越谷市						
蕨市						
戸田市						
入間市						
鳩ヶ谷市						
朝霞市						
志木市						
和光市						
新座市						
桶川市						
久喜市						
北本市						
八潮市						
富士見市						
三郷市						
蓮田市						
坂戸市						
幸手市						
鶴ヶ島市						
日高市						
吉川市						
ふじみ野市						
伊奈町						
三芳町						
毛呂山町						
越生町						
滑川町						
嵐山町						
小川町						
川島町						
吉見町						
鳩山町						
ときがわ町						
横瀬町						
皆野町						
長瀨町						
小鹿野町						
東秩父村						
美里町						
神川町						
上里町						
寄居町						
騎西町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
北川辺町						
大利根町						
宮代町						
白岡町						
菖蒲町						
栗橋町						
鷺宮町						
杉戸町						
松伏町						
千葉県集計	2	3	2	1	0	53
千葉県						
千葉市						
市川市						
船橋市						
松戸市						
柏市						
市原市						
佐倉市						
八千代市						
我孫子市						
習志野市						
木更津市						
流山市						
鎌ヶ谷市						
浦安市						
野田市						
君津市						
成田市						
茂原市						
四街道市						
銚子市						
館山市						
東金市						
旭市						
勝浦市						
鴨川市						
富津市						
袖ヶ浦市						
八街市						
印西市						
白井市						
富里市						
南房総市						
匝瑳市						
香取市						
山武市						
いすみ市						
酒々井町						
印旛村						
本埜村						
栄町						
神崎町						
多古町						
東庄町						
大網白里町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
九十九里町						
芝山町						
横芝光町						
一宮町						
睦沢町						
長生村						
白子町						
長柄町						
長南町						
大多喜町						
御宿町						
鋸南町						
東京都集計	16	5	4	11	0	38
東京都						
千代田区						
中央区						
港区						
新宿区						
文京区						
台東区						
墨田区						
江東区						
品川区						
目黒区						
大田区						
世田谷区						
渋谷区						
中野区						
杉並区						
豊島区						
北区						
荒川区						
板橋区						
練馬区						
足立区						
葛飾区						
江戸川区						
八王子市						
立川市						
武蔵野市						
三鷹市						
青梅市						
府中市						
昭島市						
調布市						
町田市						
小金井市						
小平市						
日野市						
東村山市						
国分寺市						
国立市						
福生市						
狛江市						
東大和市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
清瀬市						
東久留米市						
武蔵村山市						
多摩市						
稲城市						
羽村市						
あきる野市						
西東京市						
瑞穂町						
日の出町						
檜原村						
奥多摩町						
大島町						
利島村						
新島村						
神津島村						
三宅村						
御蔵島村						
八丈町						
青ヶ島村						
神奈川県集計	3	4	1	2	2	28
神奈川県						
横浜市						
川崎市						
横須賀市						
平塚市						
鎌倉市						
藤沢市						
小田原市						
茅ヶ崎市						
逗子市						
相模原市						
三浦市						
秦野市						
厚木市						
大和市						
伊勢原市						
海老名市						
座間市						
南足柄市						
綾瀬市						
葉山町						
寒川町						
大磯町						
二宮町						
中井町						
大井町						
松田町						
山北町						
開成町						
箱根町						
真鶴町						
湯河原町						
愛川町						
清川村						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
新潟県集計	1	3	0	2	4	23
新潟県						
新潟市						
長岡市						
三条市						
柏崎市						
新発田市						
小千谷市						
加茂市						
十日町市						
見附市						
村上市						
燕市						
糸魚川市						
妙高市						
五泉市						
上越市						
阿賀野市						
佐渡市						
魚沼市						
南魚沼市						
胎内市						
聖籠町						
弥彦村						
田上町						
阿賀町						
出雲崎町						
川口町						
湯沢町						
津南町						
刈羽村						
関川村						
粟島浦村						
富山県集計	3	2	0	1	0	13
富山県						
富山市						
高岡市						
魚津市						
滑川市						
黒部市						
入善町						
朝日町						
舟橋村						
上市町						
立山町						
射水市						
氷見市						
小矢部市						
砺波市						
南砺市						
石川県集計	1	0	0	1	0	18
石川県						
金沢市						
七尾市						
小松市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
輪島市						
珠洲市						
加賀市						
羽咋市						
白山市						
かほく市						
能美市						
川北町						
野々市町						
津幡町						
内灘町						
志賀町						
宝達志水町						
中能登町						
穴水町						
能登町						
福井県集計	0	0	3	12	0	6
福井県						
福井市						
敦賀市						
小浜市						
大野市						
勝山市						
鯖江市						
あわら市						
越前市						
坂井市						
永平寺町						
池田町						
南越前町						
越前町						
美浜町						
高浜町						
おおい町						
若狭町						
山梨県集計	12	9	0	0	10	8
山梨県						
甲府市						
富士吉田市						
都留市						
山梨市						
大月市						
韮崎市						
南アルプス市						
北杜市						
笛吹市						
上野原市						
甲州市						
中央市						
市川三郷町						
増穂町						
鯉沢町						
早川町						
身延町						
南部町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
昭和町						
道志村						
西桂町						
忍野村						
山中湖村						
鳴沢村						
富士河口湖町						
小菅村						
丹波山村						
長野県集計	5	12	0	1	8	61
長野県						
小諸市						
佐久市						
小海町						
佐久穂町						
川上村						
南牧村						
南相木村						
北相木村						
軽井沢町						
御代田町						
立科町						
上田市						
東御市						
長和町						
青木村						
岡谷市						
諏訪市						
茅野市						
下諏訪町						
富士見町						
原村						
伊那市						
駒ヶ根市						
辰野町						
箕輪町						
飯島町						
南箕輪村						
中川村						
宮田村						
飯田市						
松川町						
高森町						
阿南町						
清内路村						
阿智村						
平谷村						
根羽村						
下條村						
売木村						
天龍村						
泰阜村						
喬木村						
豊丘村						
大鹿村						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
上松町						
南木曽町						
木曽町						
木祖村						
王滝村						
大桑村						
松本市						
塩尻市						
安曇野市						
波田町						
麻績村						
生坂村						
山形村						
朝日村						
筑北村						
大町市						
池田町						
松川村						
白馬村						
小谷村						
長野市						
須坂市						
千曲市						
坂城町						
小布施町						
高山村						
信州新町						
信濃町						
飯綱町						
小川村						
中条村						
中野市						
飯山市						
山ノ内町						
木島平村						
野沢温泉村						
栄村						
岐阜県集計	3	3	3	1	9	29
岐阜県						
岐阜市						
大垣市						
高山市						
多治見市						
関市						
中津川市						
美濃市						
瑞浪市						
羽島市						
恵那市						
美濃加茂市						
土岐市						
各務原市						
可児市						
山県市						
瑞穂市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
飛騨市						
本巢市						
郡上市						
下呂市						
海津市						
岐南町						
笠松町						
養老町						
垂井町						
関ヶ原町						
神戸町						
輪之内町						
安八町						
揖斐川町						
大野町						
池田町						
北方町						
坂祝町						
富加町						
川辺町						
七宗町						
八百津町						
白川町						
東白川村						
御嵩町						
白川村						
静岡県集計	5	5	0	0	6	28
静岡県						
静岡市						
浜松市						
沼津市						
富士市						
富士宮市						
焼津市						
下田市						
東伊豆町						
河津町						
南伊豆町						
松崎町						
西伊豆町						
熱海市						
伊東市						
三島市						
御殿場市						
裾野市						
伊豆市						
伊豆の国市						
函南町						
清水町						
長泉町						
小山町						
芝川町						
藤枝市						
島田市						
岡部町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
川根本町						
御前崎市						
牧之原市						
吉田町						
磐田市						
掛川市						
袋井市						
菊川市						
森町						
湖西市						
新居町						
愛知県集計	10	10	0	0	10	42
愛知県						
名古屋市						
豊橋市						
岡崎市						
一宮市						
瀬戸市						
半田市						
春日井市						
豊川市						
津島市						
碧南市						
刈谷市						
豊田市						
安城市						
西尾市						
蒲郡市						
犬山市						
常滑市						
江南市						
小牧市						
稲沢市						
新城市						
東海市						
大府市						
知多市						
知立市						
尾張旭市						
高浜市						
岩倉市						
豊明市						
日進市						
田原市						
愛西市						
清須市						
北名古屋市						
東郷町						
長久手町						
豊山町						
春日町						
大口町						
扶桑町						
七宝町						
美和町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
甚目寺町						
大治町						
蟹江町						
飛鳥村						
弥富市						
阿久比町						
東浦町						
南知多町						
美浜町						
武豊町						
一色町						
吉良町						
幡豆町						
幸田町						
三好町						
設楽町						
東栄町						
豊根村						
小坂井町						
三重県集計	0	0	0	1	3	26
三重県						
津市						
四日市市						
伊勢市						
松阪市						
桑名市						
鈴鹿市						
名張市						
尾鷲市						
亀山市						
鳥羽市						
熊野市						
いなべ市						
志摩市						
伊賀市						
木曾岬町						
東員町						
菰野町						
朝日町						
川越町						
多気町						
明和町						
大台町						
玉城町						
度会町						
大紀町						
南伊勢町						
紀北町						
御浜町						
紀宝町						
滋賀県集計	0	0	0	0	4	23
滋賀県						
大津市						
彦根市						
長浜市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
近江八幡市						
草津市						
守山市						
栗東市						
甲賀市						
野洲市						
湖南市						
高島市						
東近江市						
米原市						
安土町						
日野町						
竜王町						
愛荘町						
豊郷町						
甲良町						
多賀町						
虎姫町						
湖北町						
高月町						
木之本町						
余呉町						
西浅井町						
京都府集計	2	1	0	2	1	23
京都府						
京都市						
福知山市						
舞鶴市						
綾部市						
宇治市						
宮津市						
亀岡市						
城陽市						
向日市						
長岡京市						
八幡市						
京田辺市						
京丹後市						
南丹市						
木津川市						
大山崎町						
久御山町						
井手町						
宇治田原町						
笠置町						
和束町						
精華町						
南山城村						
京丹波町						
伊根町						
与謝野町						
大阪府集計	7	3	1	1	1	35
大阪府						
大阪市						
堺市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
豊中市						
池田市						
箕面市						
吹田市						
茨木市						
摂津市						
高槻市						
島本町						
能勢町						
豊能町						
東大阪市						
枚方市						
寝屋川市						
交野市						
守口市						
門真市						
四條畷市						
大東市						
八尾市						
藤井寺市						
松原市						
羽曳野市						
富田林市						
河内長野市						
高石市						
泉大津市						
和泉市						
岸和田市						
貝塚市						
泉佐野市						
泉南市						
忠岡町						
熊取町						
田尻町						
岬町						
柏原市						
大阪狭山市						
太子町						
河南町						
阪南市						
千早赤阪村						
兵庫県集計	2	2	0	1	1	38
兵庫県						
神戸市						
尼崎市						
姫路市						
西宮市						
伊丹市						
明石市						
加古川市						
宝塚市						
川西市						
三田市						
芦屋市						
高砂市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
猪名川町						
稲美町						
播磨町						
西脇市						
三木市						
小野市						
加西市						
加東市						
多可町						
神河町						
市川町						
福崎町						
相生市						
たつの市						
赤穂市						
宍粟市						
太子町						
上郡町						
佐用町						
豊岡市						
養父市						
朝来市						
香美町						
新温泉町						
篠山市						
丹波市						
洲本市						
南あわじ市						
淡路市						
奈良県集計	12	0	0	0	6	22
奈良県						
奈良市						
大和高田市						
大和郡山市						
天理市						
橿原市						
桜井市						
五條市						
御所市						
生駒市						
香芝市						
葛城市						
宇陀市						
山添村						
平群町						
三郷町						
斑鳩町						
安堵町						
川西町						
三宅町						
田原本町						
曽爾村						
御杖村						
高取町						
明日香村						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
上牧町						
王寺町						
広陵町						
河合町						
吉野町						
大淀町						
下市町						
黒滝村						
天川村						
野迫川村						
十津川村						
下北山村						
上北山村						
川上村						
東吉野村						
和歌山県集計	0	0	0	0	1	30
和歌山県						
和歌山市						
海南市						
橋本市						
有田市						
御坊市						
田辺市						
新宮市						
紀の川市						
岩出市						
紀美野町						
かつらぎ町						
九度山町						
高野町						
湯浅町						
広川町						
有田川町						
美浜町						
日高町						
由良町						
印南町						
みなべ町						
日高川町						
白浜町						
上富田町						
すさみ町						
那智勝浦町						
太地町						
古座川町						
北山村						
串本町						
鳥取県集計	0	6	0	0	5	12
鳥取県						
鳥取市						
米子市						
倉吉市						
境港市						
岩美町						
若桜町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
智頭町						
八頭町						
三朝町						
湯梨浜町						
琴浦町						
北栄町						
日吉津村						
大山町						
南部町						
伯耆町						
日南町						
日野町						
江府町						
島根県集計	0	7	0	0	0	15
島根県						
松江市						
浜田市						
出雲市						
益田市						
大田市						
安来市						
江津市						
雲南市						
東出雲町						
奥出雲町						
飯南町						
斐川町						
川本町						
美郷町						
邑南町						
津和野町						
吉賀町						
海士町						
西ノ島町						
知夫村						
隠岐の島町						
岡山県集計	19	19	0	0	7	2
岡山県						
岡山市						
倉敷市						
津山市						
玉野市						
笠岡市						
井原市						
総社市						
高梁市						
新見市						
備前市						
瀬戸内市						
赤磐市						
真庭市						
美作市						
浅口市						
和气町						
早島町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
里庄町						
矢掛町						
新庄村						
鏡野町						
勝央町						
奈義町						
西粟倉村						
久米南町						
美咲町						
吉備中央町						
広島県集計	3	3	0	1	2	17
広島県						
広島市						
呉市						
竹原市						
三原市						
尾道市						
福山市						
府中市						
三次市						
庄原市						
大竹市						
東広島市						
廿日市市						
安芸高田市						
江田島市						
府中町						
海田町						
熊野町						
坂町						
安芸太田町						
北広島町						
大崎上島町						
世羅町						
神石高原町						
山口県集計	14	14	0	0	0	7
山口県						
下関市						
宇部市						
萩市						
山口市						
防府市						
下松市						
岩国市						
光市						
長門市						
柳井市						
美祢市						
周南市						
山陽小野田市						
周防大島町						
和木町						
上関町						
田布施町						
平生町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
阿武町						
阿東町						
徳島県集計	4	4	0	0	1	20
徳島県						
徳島市						
鳴門市						
小松島市						
阿南市						
吉野川市						
阿波市						
美馬市						
三好市						
勝浦町						
上勝町						
佐那河内村						
石井町						
神山町						
那賀町						
牟岐町						
美波町						
海陽町						
松茂町						
北島町						
藍住町						
板野町						
上板町						
つるぎ町						
東みよし町						
香川県集計	0	0	0	2	0	16
香川県						
高松市						
丸亀市						
坂出市						
善通寺市						
観音寺市						
さぬき市						
東かがわ市						
三豊市						
土庄町						
小豆島町						
三木町						
直島町						
宇多津町						
綾川町						
琴平町						
多度津町						
まんのう町						
愛媛県集計	1	0	0	1	0	19
愛媛県						
松山市						
今治市						
宇和島市						
八幡浜市						
新居浜市						
西条市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
大洲市						
伊予市						
四国中央市						
西予市						
東温市						
上島町						
久万高原町						
松前町						
砥部町						
内子町						
伊方町						
松野町						
鬼北町						
愛南町						
高知県集計	0	0	0	1	0	34
高知県						
高知市						
室戸市						
安芸市						
香南市						
香美市						
南国市						
土佐市						
須崎市						
四万十市						
宿毛市						
土佐清水市						
東洋町						
奈半利町						
田野町						
安田町						
北川村						
馬路村						
芸西村						
本山町						
大豊町						
土佐町						
大川村						
いの町						
仁淀川町						
日高村						
佐川町						
越知町						
中土佐町						
四万十町						
梶原町						
津野町						
黒潮町						
大月町						
三原村						
福岡県集計	2	2	0	1	1	63
福岡県						
北九州市						
福岡市						
大牟田市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
久留米市						
直方市						
飯塚市						
田川市						
柳川市						
嘉麻市						
朝倉市						
八女市						
筑後市						
大川市						
行橋市						
豊前市						
中間市						
小郡市						
筑紫野市						
春日市						
大野城市						
宗像市						
太宰府市						
前原市						
古賀市						
福津市						
うきは市						
宮若市						
みやま市						
那珂川町						
宇美町						
篠栗町						
志免町						
須恵町						
新宮町						
久山町						
粕屋町						
芦屋町						
水巻町						
岡垣町						
遠賀町						
小竹町						
鞍手町						
桂川町						
筑前町						
東峰村						
二丈町						
志摩町						
大刀洗町						
大木町						
黒木町						
立花町						
広川町						
矢部村						
星野村						
香春町						
添田町						
福智町						
糸田町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
川崎町						
大任町						
赤村						
苅田町						
みやこ町						
築上町						
吉富町						
上毛町						
佐賀県集計	1	1	1	0	1	19
佐賀県						
佐賀市						
唐津市						
鳥栖市						
多久市						
伊万里市						
武雄市						
鹿島市						
小城市						
嬉野市						
神埼市						
吉野ヶ里町						
基山町						
上峰町						
みやき町						
玄海町						
有田町						
大町町						
江北町						
白石町						
太良町						
長崎県集計	11	10	0	0	4	9
長崎県						
長崎市						
佐世保市						
島原市						
諫早市						
大村市						
平戸市						
松浦市						
対馬市						
壱岐市						
五島市						
西海市						
雲仙市						
南島原市						
長与町						
時津町						
東彼杵町						
川棚町						
波佐見町						
小値賀町						
江迎町						
鹿町町						
佐々町						
新上五島町						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
熊本県集計	4	11	0	0	5	32
熊本県						
熊本市						
八代市						
人吉市						
荒尾市						
水俣市						
玉名市						
天草市						
山鹿市						
菊池市						
宇土市						
上天草市						
宇城市						
阿蘇市						
合志市						
城南町						
美里町						
玉東町						
和水町						
南関町						
長洲町						
植木町						
大津町						
菊陽町						
南小国町						
小国町						
産山村						
高森町						
南阿蘇村						
西原村						
御船町						
嘉島町						
益城町						
甲佐町						
山都町						
氷川町						
芦北町						
津奈木町						
錦町						
あさぎり町						
多良木町						
湯前町						
水上村						
相良村						
五木村						
山江村						
球磨村						
苓北町						
大分県集計	0	0	0	0	0	19
大分県						
大分市						
別府市						
中津市						
日田市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
佐伯市						
臼杵市						
津久見市						
竹田市						
豊後高田市						
杵築市						
宇佐市						
豊後大野市						
由布市						
国東市						
姫島村						
日出町						
九重町						
玖珠町						
宮崎県集計	0	0	0	0	4	27
宮崎県						
宮崎市						
都城市						
延岡市						
日南市						
小林市						
日向市						
串間市						
西都市						
えびの市						
清武町						
北郷町						
南郷町						
三股町						
高原町						
野尻町						
国富町						
綾町						
高鍋町						
新富町						
西米良村						
木城町						
川南町						
都農町						
門川町						
美郷町						
諸塚村						
椎葉村						
高千穂町						
日之影町						
五ヶ瀬町						
鹿児島県集計	1	1	0	0	4	41
鹿児島県						
鹿児島市						
鹿屋市						
枕崎市						
阿久根市						
出水市						
伊佐市						
指宿市						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
西之表市						
垂水市						
薩摩川内市						
日置市						
曾於市						
霧島市						
いちき串木野市						
南さつま市						
志布志市						
奄美市						
南九州市						
三島村						
十島村						
さつま町						
長島町						
加治木町						
始良町						
蒲生町						
湧水町						
大崎町						
東串良町						
錦江町						
南大隅町						
肝付町						
中種子町						
南種子町						
屋久島町						
大和村						
宇検村						
瀬戸内町						
龍郷町						
喜界町						
徳之島町						
天城町						
伊仙町						
和泊町						
知名町						
与論町						
沖縄県集計	0	2	0	0	0	40
沖縄県						
那覇市						
宜野湾市						
石垣市						
浦添市						
名護市						
糸満市						
沖縄市						
豊見城市						
うるま市						
宮古島市						
南城市						
国頭村						
大宜味村						
東村						
今帰仁村						

地方公共団体名	補助制度創設済		融資等にて対応		補助制度創設 検討中	補助創設予定なし
	調査	除去等	利子補給	融資		
本部町						
恩納村						
宜野座村						
金武町						
伊江村						
読谷村						
嘉手納町						
北谷町						
北中城村						
中城村						
西原町						
与那原町						
南風原町						
渡嘉敷村						
座間味村						
粟国村						
渡名喜村						
南大東村						
北大東村						
伊平屋村						
伊是名村						
久米島町						
八重瀬町						
多良間村						
竹富町						
与那国町						

アスベスト含有建材の飛散性調査

吹付けバーミキュライトが吹き付けられた建築物室内のアスベスト濃度については、平成 18 年度に公的賃貸住宅等における調査を行ったが、調査のサンプル数が少なく、吹付けバーミキュライト以外のアスベスト含有建材とあわせて、引き続き、飛散性調査を実施すべきとされている。

平成 20 年度には、以下の各種のアスベスト含有建材が存在する建築物室内のアスベスト濃度について、劣化度合いもパラメーターに加えた調査を行った。(nは室内気中濃度測定サンプル数)

- ・吹付けアスベスト(封じ込め済み)(通常時)(n = 2)
- ・吹付けロックウール(半乾式)(通常時)(n = 2)
- ・吹付けロックウール(湿式)(通常時・一部劣化時)(n = 2)
- ・吹付けバーミキュライト(通常時)(n = 4)
- ・保温材(通常時)(n = 6)
- ・煙突断熱材(劣化時)(n = 4)
- ・屋根用折板断熱材(通常時)(n = 3)
- ・けい酸カルシウム板第 2 種(劣化時)(n = 2)
- ・石綿セメント板(通常時)(n = 2)
- ・波形スレート板(通常時)(n = 2)

分析の結果、調査対象としたすべてのアスベスト含有建材について、それが存在する室内において、アスベスト繊維数濃度(f/リットル)はすべて定量下限値以下となり、有意なアスベストの飛散は確認されなかった。

(注) なお、総繊維数濃度(f/リットル)が高い値を示す場合であっても、無機質

繊維数濃度（f/リットル）やアスベスト繊維数濃度（f/リットル）は低い値を示すことがある。総繊維数濃度（f/リットル）とアスベスト繊維数濃度（f/リットル）を同等であるとして判断することは、安全側の判断ではあるが、結果として、アスベスト繊維数濃度（f/リットル）を過大に評価することがあるので、十分に留意する必要がある。

また、今回の調査においては、調査対象の建築物の提供を受けることができず、予定していた吹付けパーライト及び耐火被覆板については、飛散性調査を実施することができなかった。また、飛散性調査を実施することができた上記のアスベスト含有建材についても、それぞれのアスベスト含有建材ごとのサンプル数は少なく、建築基準法の規制対象とするかどうかの最終判断を行うには十分なサンプル数とは言えない。

したがって、次年度以降も、飛散性調査を実施できなかったアスベスト含有建材を中心に、引き続き、調査を継続することが望ましい。

調査対象建材	種 別	アスベスト含有吹付け材		
	一般名称	吹付けアスベスト (封じ込め済み)		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 27%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	3.7	0.5	0.5 未満
		3.2	0.5 未満	—
屋外	1.7	0.5 未満	—	

調査対象建材	種 別	アスベスト含有吹付け材		
	一般名称	アスベスト含有吹付けロックウール（半乾式）		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 3.5%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	3.7	0.5	0.5 未満
		3.2	0.5 未満	—
屋外	1.7	0.5 未満	—	

調査対象建材	種 別	アスベスト含有吹付け材		
	一般名称	アスベスト含有吹付けロックウール（湿式）		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 6.4%、アモサイト 4%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	1.1	0.5 未満	—
	屋外	0.3	0.3 未満	—

調査対象建材	種 別	アスベスト含有吹付け材		
	一般名称	アスベスト含有吹付けロックウール（湿式）		
	劣化状況	一部劣化		
	建材分析結果	クリソタイル 7%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	4.2	0.5 未満	—
	屋外	0.7	0.5 未満	—

調査対象建材	種 別	アスベスト含有吹付け材		
	一般名称	吹付けパーミキュライト		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 0.1%超含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	0.5 未満	0.5 未満	—
		0.7	0.5 未満	—
屋外	0.5 未満	0.5 未満		

調査対象建材	種 別	アスベスト含有吹付け材		
	一般名称	吹付けパーミキュライト		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 0.1%超含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	6.4	0.9	0.5 未満
		7.3	1.1	0.5 未満
	屋外	0.5 未満	0.5 未満	—

調査対象建材	種 別	保温材		
	一般名称	保温材		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	アモサイト 0.4%・トレモライト/アクチノライト 0.6% 含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	5.5	1.4	0.5 未満
		3.6	2.2	0.5 未満
	屋外	2.3	1.1	0.5 未満

調査対象建材	種 別	保温材		
	一般名称	保温材		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	アモサイト 0.5%、トモサイト/クワライト 0.2%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	9.3	4.7	0.5 未満
		11.3	8.4	0.5 未満
	屋外	1.8	0.7	0.5 未満


調査対象建材	種 別	断熱材		
	一般名称	煙突断熱材		
	劣化状況	劣化		
	建材分析結果	アモサイト 82.1% 含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	7.0	3.6	0.5 未満
		7.4	2.3	0.5 未満
	屋外	2.3	1.1	0.5 未満

調査対象建材	種 別	断熱材		
	一般名称	煙突断熱材		
	劣化状況	劣化		
	建材分析結果	アモサイト 46%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	2.5	0.5	0.5 未満
		2.1	0.5 未満	—
屋外	0.5 未満	0.5 未満	—	

調査対象建材	種 別	断熱材			
	一般名称	屋根用折板断熱材			
	劣化状況	通常			
	建材分析結果	クリソタイル 42%含有			
	概況				
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)	
	室内		1.4	0.5 未満	—
			0.7	0.7	0.5 未満
		天井裏	天井裏	天井裏	—
		1.1	0.5 未満	—	
屋外	0.5 未満	0.5 未満	—		

調査対象建材	種 別	耐火被覆材		
	一般名称	けい酸カルシウム板第2種		
	劣化状況	劣化		
	建材分析結果	アモサイト 11.4%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	1.4	0.5 未満	—
	屋外	0.7	0.5 未満	—

調査対象建材	種 別	耐火被覆材		
	一般名称	けい酸カルシウム板第2種		
	劣化状況	劣化		
	建材分析結果	アモサイト 8.8%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	2.5	0.5 未満	—
	屋外	0.7	0.5 未満	—

調査対象建材	種 別	成形板		
	一般名称	石綿セメント板		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 25.5% 含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	4.5	1.2	0.5 未満
		2.2	0.7	0.5 未満
	屋外	2.3	1.1	0.5 未満

調査対象建材	種 別	成形板		
	一般名称	スレート波板		
	劣化状況	通常		
	建材分析結果	クリソタイル 9.3%含有		
	概況			
気中濃度測定結果		総繊維数濃度(f/L)	無機質繊維数濃度(f/L)	アスベスト繊維数濃度(f/L)
	室内	0.9	0.5 未満	—
		2.6	0.5	0.5 未満
	屋外	0.5 未満	0.5 未満	—

アスベスト含有建材の使用箇所と製造時期の実態調査

第4回アスベスト対策部会において、民間建築物におけるアスベスト実態調査にあたり、優先順位をつけた計画的な調査が論点の一つとして提示された。

優先順位をつけた計画的な調査にあたっては、アスベスト含有建材の使用箇所と製造時期の実態を把握したうえで、建築物の建築時期、部位、納まり等に照らして、アスベスト実態調査を行うことが効率的であると考えられる。

このため、現時点では知見が不足しているとされる、国内で新たに使用が確認された3種（トレモライト、アンソフィライト、アクチノライト）や、現行の建築基準法では規制対象としていない吹付けひる石等の吹付け材について、その使用箇所や製造時期を把握すべく関係者へのヒアリングや文献調査を実施しているところであり、今後も継続して調査を行っていく予定。

アスベスト対策モデル事業について

アスベスト対策モデル事業とは、実際の建築物におけるアスベストの有無の調査やアスベスト除去・封じ込め等工事の実施と検証及び成果等の普及啓発により、アスベスト実態調査等に関する新たな知見の収集を行う事業である。

国は、地方公共団体を通じて、アスベスト対策モデル事業の施行者に対して、必要な費用を定額で補助することとしている。

一方、アスベスト対策モデル事業の施行者は、事業実施後速やかに検証の結果を国に報告しなければならず、また、国から技術・ノウハウの普及・啓発に必要な報告を求められたときは協力をしなければならない。

本事業は、平成 20 年度第 1 次補正予算において創設された事業であり、具体的には、現時点では、以下のとおり、調査について 2 種類、除去等について 3 種類の場合について、新たな知見の収集を行うこととしている。

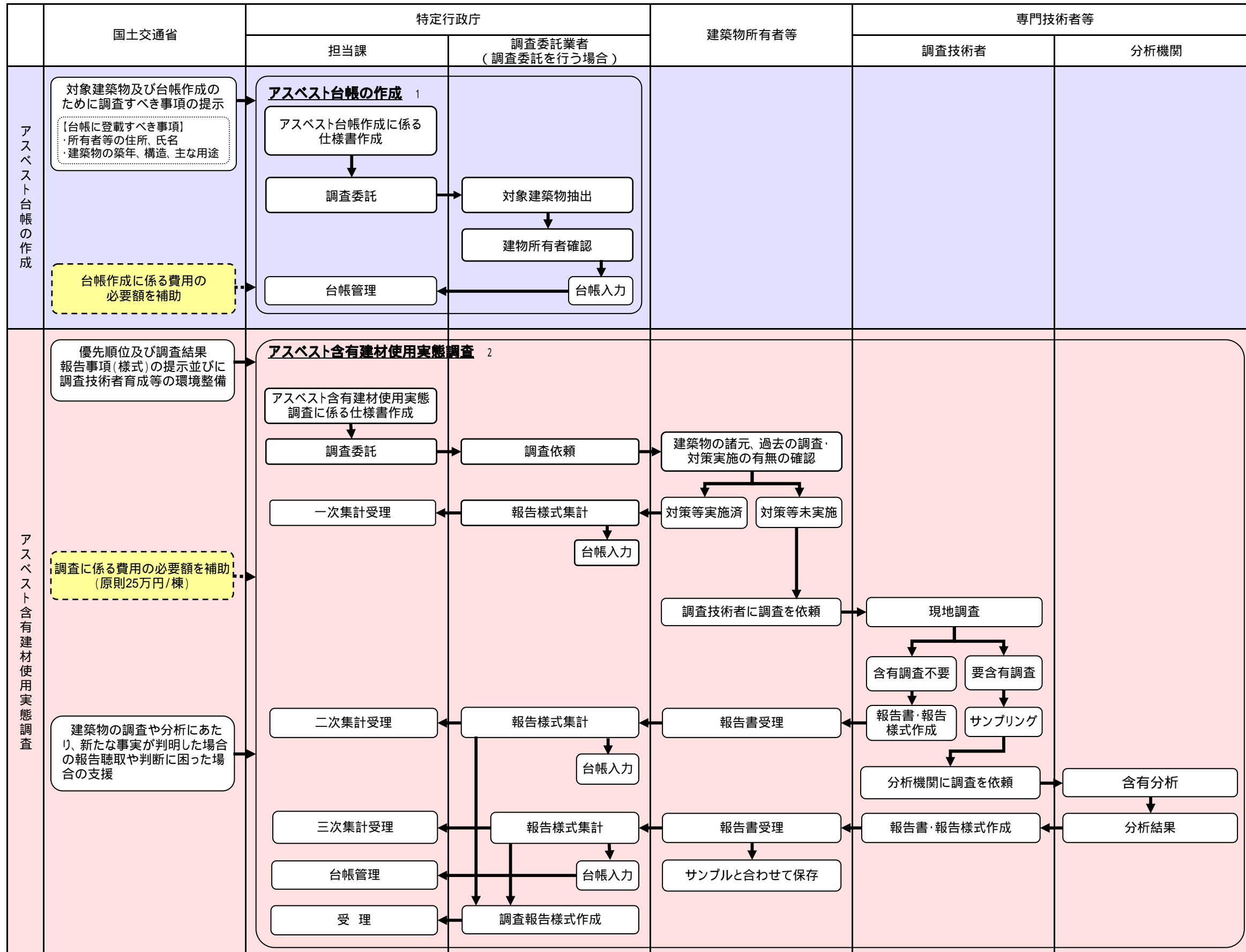
（調査）

吹付けひる石、吹付けパーライト又は新三種（トレモライト、アクチノライト、アンソフィライト）を含有する吹付け材が使用されている場合
建築基準法による規制対象外であるアスベスト含有建材の飛散性調査を行う場合

（除去等）

除去等の工事の際に高度な技術を要する場合
除去等を行う業者の選定及び指導監督を重点的に実施する場合
早期の対策が必要であると考えられる施設において除去等を行う場合

これまでの調査実績や調査に従事する技術者からの報告等を踏まえ、今後民間建築物におけるアスベストの詳細調査を実施するにあたって、標準となる調査の流れを整理すると、以下のように考えられる。



1 アスベスト台帳は、木造建築物及び戸建住宅以外の民間建築物について順次作成する。

2 使用実態調査は、吹付けアスベスト等を基準に優先順位付けを行うが、これまでの調査実績を踏まえ、吹付けアスベスト等のみならず保温材等を含めたレベル1及び2を対象とすることも考えられる。

民間建築物の調査対象の全体像の把握と優先順位

1. 民間建築物における調査対象の全体像の把握

- 平成 17 年 7 月より、昭和 31 年から平成元年までに施工された民間建築物のうち概ね 1,000m² 以上の大規模な建築物を調査対象、吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール（以下「吹付けアスベスト等」という。）を調査対象建材とした調査が実施されており、最新の平成 21 年 3 月 16 日時点の報告によれば、調査対象建築物の数は約 27 万棟である。
- 一方、床面積 1,000m² 未満の民間建築物及び平成 2 年以降 0.1 重量%の規制が行われた平成 18 年までに施工された民間建築物にも対象を拡大するとすると、吹付けアスベスト等の使用が稀である戸建て住宅や木造の建築物を除外しても、調査対象となる建築物は約 280 万棟と推計される。
- これら約 280 万棟の民間建築物について、減価償却資産の耐用年数等に関する省令に基づき、耐用年数を、住宅（鉄骨造）が 34 年、住宅（鉄筋コンクリート造）が 47 年、非住宅（鉄骨造）が 38 年、非住宅（鉄筋コンクリート造）が 50 年とし、耐用年数経過後直ちに建築物が解体されると推計すると、現在から約 20 年後の平成 40 年前後に解体のピークが訪れると推計され、そのピーク時の解体棟数は、平成 21 年現在の約 2 倍と推計される。

2. 民間建築物におけるアスベスト使用実態調査の優先順位

優先順位の設定にあたっては、吹付けアスベスト等が使用されている可能性や万が一吹付けアスベスト等が飛散した場合の健康影響の大きさ等に注目することが考えられる。

(1) 建築時期

- 吹付けアスベスト等については、昭和 46 年に特定化学物質等障害予防規則(以下「特化則」という。)が制定されて以降、順次、法令による規制が強化されてきたほか、業界による製造中止等の自主的な取り組みが行われてきた。

昭和 46 年 特化則の制定

昭和 50 年 特化則の改正により、アスベスト含有量 5 %以上のアスベスト吹付け作業を原則禁止

昭和 55 年 業界の自主規制により、石綿含有吹付け材（乾式・半乾式）の製造を中止

平成元年 業界の自主規制により、石綿含有吹付け材（湿式）の製造を中止

平成 7 年 特化則の改正により、アスベスト含有量 1 % 以上のアスベスト吹付け作業を原則禁止

平成 18 年 労働安全衛生法施行令の改正により、アスベスト含有量 0.1% 以上の石綿含有物の製造・使用を全面的に禁止

・ これらの制度改正や取り組みが行われた時期に応じて、次のとおり優先順位を設定することが考えられる。

- ・ 第 1 優先 建築時期が昭和 50 年までである建築物
- ・ 第 2 優先 建築時期が昭和 51 年から昭和 55 年までである建築物
- ・ 第 3 優先 建築時期が昭和 56 年から平成 7 年までである建築物
- ・ 第 4 優先 建築時期が平成 8 年から平成 18 年までである建築物

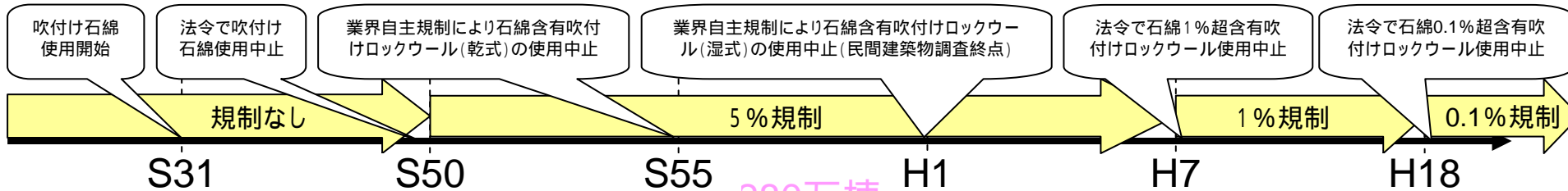
・ また、現場レベルでのアスベスト吹付けの実態等が明らかになった場合には、法令の規制の変遷や業界による自主的な取り組みに加えて、これらの実態を踏まえて優先的に取り扱う期間を設定することが考えられる。

（ 2 ） 未成年が長く滞在する建築物

・ アスベスト関連疾患のひとつである中皮腫は、暴露してから発症するまでの潜伏期間が平均 40 年前後とされており、未成年が長く滞在する建築物については、優先的に調査対象とすることが考えられる。

（ 3 ） 災害時の緊急利用が求められる建築物

・ 日本は地震国であり、大規模地震の発災後、最低限の清掃や補修のみにより、すぐに一定の機能を発揮することが求められる建築物については、災害に備えて、優先的に調査の対象とすることが考えられる。



現在の調査対象の民間建築物は
 H1以前、1,000m²以上の約27万棟

規制	1,000m ² 以上	1,000m ² 未満	合計
規制なし	5万棟	24万棟	29万棟
5%規制	2万棟	10万棟	12万棟
1%規制	6万棟	27万棟	33万棟
0.1%規制	5万棟	25万棟	30万棟
0.1%規制	7万棟	35万棟	42万棟

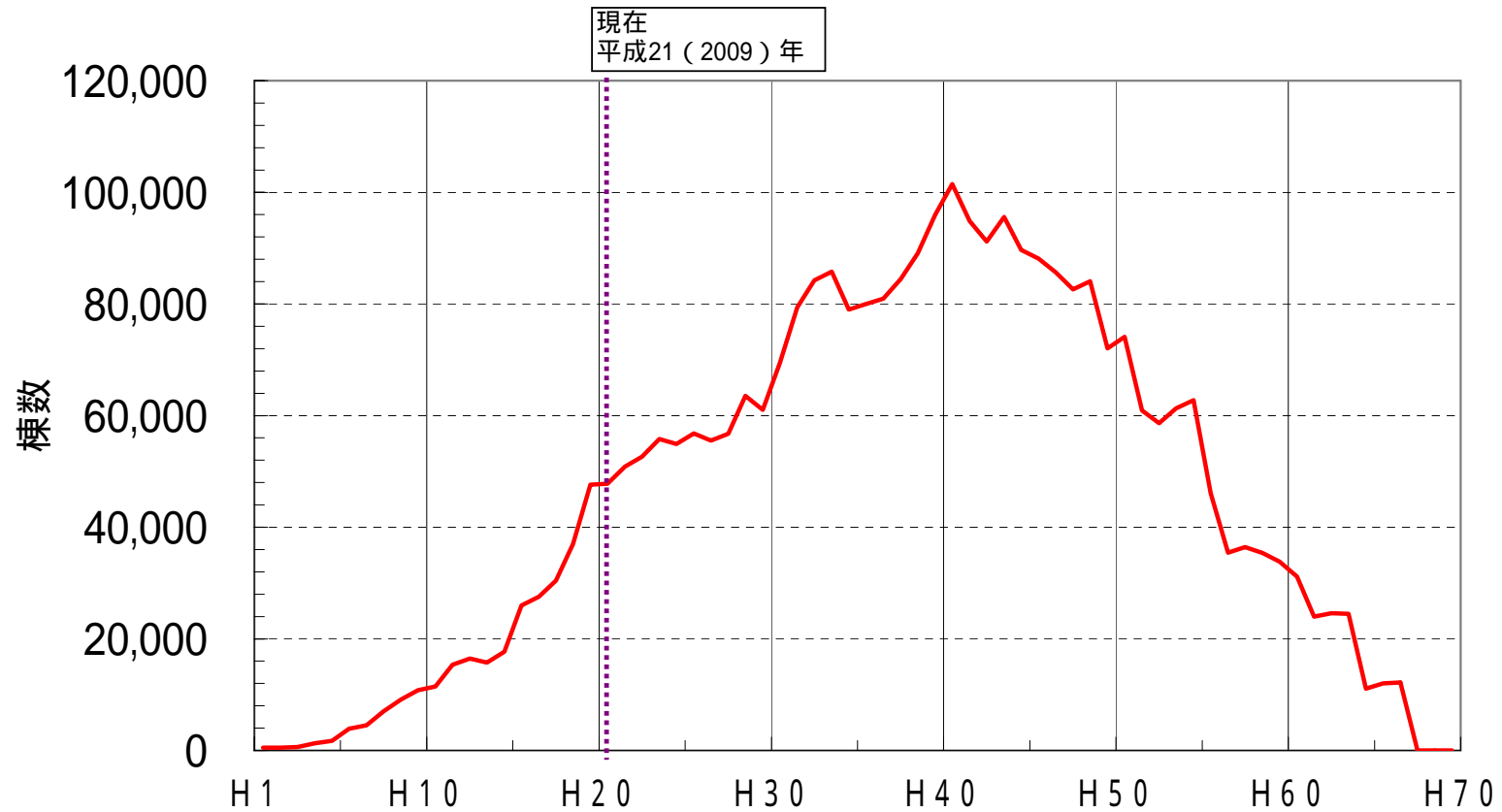
280万棟 (S造 140万棟, RC造等 140万棟)

1,000m²以上
 ↓
 1,000m²未満

1,000m²以上
 ↓
 1,000m²未満

「木造」・「戸建住宅」・「公共建築物」 約3,300万棟

民間建築物の年度別解体棟数（推計）



- ・対象建築物は、0.1重量%以上のアスベストを含む可能性のある民間建築物とした。
- ・建築物は、以下の耐用年数で解体されるものとした。

表 構造ごとの耐用年数

耐用年数 (年)	RC構造	
	住宅	47
	事務所等	50
	S造	
	住宅	34
	事務所等	38

「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」(平成20年4月30日財務省令第32号)による

民間建築物のアスベスト調査を行う者について

民間建築物のアスベスト調査を行う者は、建築とアスベストの双方について、以下のような知識と技術を有し、公正中立であることが求められる。

- ・ 建築物におけるアスベストの基礎的な健康影響の知識とリスクコミュニケーションの知識と技術
- ・ 建築物の計画、設備、法規、構造、材料、施工等の全般的な知識
- ・ アスベスト含有建材の種類、使用部位、使用時期等に関する知識
- ・ アスベスト含有建材が使用された可能性がある建築物の建築時期、構造、用途、部位、納まり等の仕様・工法、劣化状況等の詳細、空調経路等の設備系の特性等に関する、現場での経験を踏まえた知識
- ・ 建築物の部位別の目視調査の実施方法、使用されている建材におけるアスベスト含有の有無、分析の要否等を的確に判断するために必要な、現場での経験を踏まえた知識及び技術
- ・ アスベスト含有分析に必要となる試料採取にあたり、試料採取部位の特定、採取試料を周囲に飛散させないような採取、採取状況の写真等への記録、試料採取後の飛散防止措置等に関する、現場での経験も踏まえた知識及び技術
- ・ 建築物の建築時期、構造、用途、部位、納まり等の仕様・工法等の知識と照らし合わせてアスベスト含有分析結果を評価し、建築物のアスベスト調査の報告書を適切に作成するために必要な、現場での経験も踏まえた知識及び技術

民間建築物に係るアスベスト台帳の整備と記録の保存について

1. 台帳の整備について

アスベスト対策を効率的に推進するためには、特定行政庁が調査対象となる建築物に係る以下の情報を棟単位で把握するとともに、台帳にこれらの情報を記録し管理することが有効である。

【調査を依頼する建築物所有者に関する情報】

- ・所有者の住所、氏名

【調査対象建築物の抽出に必要となる情報】

- ・建築物の築年（確認済証発行年月、検査済証発行年月等）
- ・建築物の構造（木造、S造、RC造、SRC造、その他）
- ・建築物の主な用途

特定行政庁による台帳の整備に係る負担を軽減するため、国が統一的なフォーマットを示すとともに、特定行政庁において補助制度（住宅・建築物安全ストック形成事業）を積極的に活用することが考えられる。また、当該台帳は、現在別途整備が進められている建築行政共用データベースシステムに取り込み、他の既存建築物対策と一体的に活用できるようにすることが効果的である。

2. 記録の保存について

アスベスト含有建材の使用実態調査は、以下に示す項目が含まれた調査票に基づいて行い、その記録は、建築物の所有者において、当該建築物が滅失もしくは除却され又は当該建築物からアスベスト含有建材が全て除去されるまで保存しておくことが、適切な管理を行う上で有効である。

- ・建築物の概要（名称、所在地、所有者名、竣工年、建築物用途、構造種別、敷地面積、延べ面積等）
- ・今回の調査の概要（調査会社名、調査員氏名、調査日、分析会社名等）
- ・過去の調査歴等（調査時期、調査会社名、分析会社名、調査報告書の有無、アスベスト処理歴等）
- ・調査内容（室名称、部位、建築材料名称、建築材料の飛散性のレベル、調査手法（目視か分析か）、分析結果、劣化度、使用頻度、調査写真等）

等

民間建築物の所有者の中には分析方法等が改正されるたびに再調査を行っており、度重なる調査が負担となっているとの指摘があることを踏まえると、民間建築物の所有者において調査の記録とともに建材サンプルも保存しておくことが、手戻りをなくす上で有効である。

アスベスト海外調査報告書

1. 概要

(1) 調査概要

調査時期

平成 20 年 9 月 28 日 (日) ~ 10 月 4 日 (土)

調査先

1. フランス保健省

- ・日時 平成 20 年 9 月 29 日 (月) 17:00 ~ 19:30
- ・場所 フランス保健省会議室 (14 Avenue Duquesne 75350 Paris 07 SP)
- ・対応者 1. キャロリンヌ・シェム女史 (Caroline Schemoul)
2. エマニュエル・ヴィヨン氏
- ・所属部署 1. 保健総局環境・食品関係リスク予防課国内環境・労働環境・日常生活事故室 (Direction generale de la sante Sous-Direction de la Prevention des risques lies a l'environnement et a l'alimentation Bureau "Environnement interieur, milieux de travail et accidents de la vie courante")
2. 保健総局の日常的な事故を担当する部署

2. イギリス安全衛生庁 (HSE (Health and Safety Executive))

- ・日時 平成 20 年 10 月 2 日 (木) 14:00 ~ 17:30
- ・場所 イギリス安全衛生庁会議室 (Merton Road, Bootle, Merseyside L20 7HS)
- ・対応者 1. ヘレン・ラドクリフ女史 (Ms Helen Ratcliffe)
2. セーラ女史
3. メリーサ女史
- ・所属部署 1. 政策グループ政策アドバイザー (Policy Group Policy Advisor)
2. 政策グループのメンバー
3. 政策グループのメンバー

主な調査内容

優先順位をつけたアスベスト除去対策について (フランス)

フランスでは、1997 年に石綿の製造等を禁止し、現在は、建築物の用途に応じて優先順位をつけた対策が行われている。

アスベスト調査や除去の資格について (イギリス)

イギリスでは、1999 年に石綿の製造等を禁止し、イギリスの安全衛生庁 (HSE : Health and Safety Executive) が推進するアスベスト調査や除去の資格者制度により、対策が行われている。

調査体制

- ・社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会臨時委員 名取雄司
- ・国土交通省住宅局建築指導課課長補佐 高木直人

(2) 調査方法

事前に送付した質問項目

外務省在フランス日本国大使館及び外務省在英國日本国大使館を通じて、フランス保健省及びイギリス安全衛生庁に対して、質問項目を事前送付した。

フランス

当方から、日本に先行して規制や対策が行われているフランスのアスベスト対策を参考したい旨を説明後、フランス側からの申し出により、まず、フランスのアスベスト関連の規制について、シエム女史がパワーポイントで説明を行い、その後、不足する点について質疑応答を行う方法でヒアリングを行った。

イギリス

当方から、日本に先行して規制や対策が行われているイギリスのアスベスト対策を参考したい旨を説明後、イギリスの2006年の新しい規制について、ラドクリフ女史がパワーポイントで説明を行い、その後、不足する点について事前送付した質問項目に沿って質疑応答を行う方法でヒアリングを行った。

2. フランスにおける優先順位をつけたアスベスト除去対策の状況

(1) 法令の体系

1977 住宅における吹付けの禁止

1978 全建築物における吹付けの禁止

1996 戸建住宅を除く全建築物における建築物調査の義務化

- ・ 施行日 未成年が長く滞在する用途、石綿含有吹付け材規制前の石綿含有吹付け材の使用の最盛期から優先的に施行

	教育施設、託児所及び未成年を収容する施設	保健・社会施設と刑務所の施設、事務所用の部屋	その他の建物
1950以前（断熱材・吹付け材）	1998年1月1日	1998年6月30日	1999年12月31日
1950～1980（断熱材・吹付け材）	1997年1月1日	1997年6月30日	1998年12月31日
1980以降（断熱材）	1999年1月1日	1999年6月30日	1999年12月31日

- ・ 対象 吹付け材、断熱材

- ・ 閾値（電子顕微鏡での気中濃度）に応じた措置

- ・ 1 あたり5本以下 3年以内ごとに保存状態の定期検査

- ・ 1 あたり5～25本 2年以内ごとに保存状態の定期検査

- ・ 1 あたり25本以上 1年以内に囲い込みや除去等に着手

1997 アスベスト使用の全面禁止

1997 建築物調査の対象に、二重天井を追加

2001 建築物調査の囲い込みや除去等に関する閾値を、1 あたり25本から5本に強化
建築物調査の対象に、アクセスアスベストセメント板、床被覆材を追加

(2) システムの実態

1) 除去業者

除去業者の認証を行っている機関のひとつにキャリバットという機関がある。法令遵守がなされない場合には、労働監督基準局の検査官の報告内容により、ライセンスを剥奪される仕組みになっている。(労働法典 R4412 の 14)ライセンス剥奪の状況は不明とのこと。

2) 分析業者

1本でもアスベストがあれば、アスベストが含まれていると判断するので、定性分析に関心がある。アスベストの含有量が大変低い場合には、分析結果が分析機関の間でバラツキが生じることもある。コフラックという機関がアスベストサーベイ業者の認証、監督を行っているが、監督が十分に行われておらず、改善の余地があるとのこと。

3) 建物所有者

建築物調査が十分になされているかどうかについて、平成 17 年に、国が、ショッピングモール、学校、病院、美術館、駅、図書館等をチェックしたが、当該チェックの際に建築物の調査義務があることを伝えて初めて調査が行われるのが実態。

法令上、制裁措置(罰金 1,500 ユーロ(約 25 万円))があるが、現時点では、オーナーに対して、国は、制裁措置を徹底していない。国が勧告をすると、それにオーナーが従うことが多い。ただし、勧告を行った件数は不明。

4) 優先順位をつけた調査、除去

建築物調査が十分になされているかどうかについて、平成 17 年に、国が、ショッピングモール、学校、病院、美術館、駅、図書館等をチェックしたが、集計結果はまだ出ていない。

優先順位をつけた石綿除去の期限の設定については、これを定める根拠となったデータは存在せず、また、期限までに石綿除去が実施されたかどうかのフォローアップもなされていない。

5) 情報公開

特定の建築物におけるアスベストの状況を公表する仕組みはない。

6) 広報活動

官報等によるアスベストサーベイの期限のリマインド、パンフレットの配布を実施。

(3) フランスのシステムの特徴

- 1) 法令 : 非常に厳しいオーナーへの調査、除去の義務づけ
優先順位をつけた調査、除去
- 2) 制度の監視 : 不十分な監視体制
- 3) 罰則 : 制度はあるが適用せず
- 4) その他 : 特になし

3. イギリスにおけるアスベスト調査や除去の資格の状況

(1) 法令の体系

1) 石綿曝露作業の規則

1987 年 Control of Asbestos at Work Regulations 1987

2002 年 Control of Asbestos at Work Regulations 2002

この規則は、取扱い業務の作業場に対して適用される。

2) 石綿除去業のライセンス

1983年 Asbestos Licensing Regulations 1983

1998年 Asbestos Licensing Regulations 1998

3) 所有者含めた体系の導入

(duty to manage は regulation4 に該当する 2004 年に導入された。)

2006年 The Control of Asbestos Regulations 2006 (CAR2006)

4) 石綿禁止の体系

1985年 Asbestos Prohibition Regulations 1985

1992年 Asbestos Prohibition Regulations 1992

1999年 Asbestos Prohibition Regulations 1999

2003年 Asbestos Prohibition Regulations 2003

(2) The Control of Asbestos Regulations 2006 (CAR2006)

1) 内容 <http://www.opsi.gov.uk/si/si2006/20062739.htm> のとおり

2) 特徴

ヒアリングによれば、2006年の規則は大規模で、これにより対策が実質的になった印象とのこと。それまでは問題が色々あり、除去の内容、除去業や分析業等で批判を受ける場合もあった。市民の中にはこの2006年の規則でも不十分という意見があるようだ。建物所有者に調査管理義務(除去義務ではない)を課したのが特徴。石綿含有建材の扱いは、資格がないとできない作業と、資格がなくても誰でもできる作業を定めている。ISOに相当するBS(British Standard)で、審査、認証、定期的チェックをしているとのことであった。

3) 概要

住宅以外の建物の所有者

吹付け石綿等の調査分析義務がある。工場、倉庫、オフィス、店舗、病院、学校等の産業、商業、公共建物の所有者に義務が課せられる。住居のある建物の共有部分の階段、エレベーター、屋根、庭、ガレージ等にも義務がある。義務の内容は、リスクの評価、リスクの管理計画作成と実行である。建物所有者向けのガイドブックとして「Asbestos Essentials」がある。

建物調査資格者制度

吹付け石綿の建物調査は資格制度がある。資格者のためのガイドブックとして「Asbestos for Surveyors」がある。HSEが作成したガイダンスとして「MDHS100」がある。

吹付け石綿除去業者の資格(ライセンス)制度

1983年からあったが、問題もあり厳格化してきた。ライセンス制度に反対する建設業者もいたが、「石綿の危険性も考えて責任は高収入へのチャンス」と説明してきたとのこと。免許はALUが付与し1年~3年に限定されている(CAR2006第8条)。除去業者の必読書として「ASBESROS: THE LICENCED CONTRSCTOR'S GUIDE」がある。

分析業者

偏光顕微鏡と電子顕微鏡で実施。分析資格者のためのガイドブックとして

「Asbestos :The analyst's guide for sampling analysis and clearance procedure」HSG248がある。

H S E

全体の管理・監督権限を有する。

自治体の安全衛生監督官

零細企業商店主を対象として、アスベストの監督を行っている。各自治体に2～3名配置されている。

A L U (Asbestos Licence Unit)

H S E の除去業者のライセンス申請・更新の管理を行う部門。除去業者のライセンス制度の要である。除去業者の審査の手順を定めているのが、HSE が出版している Asbestos Licence Assessment Guide (ALAG) である。

教育機関

吹付け石綿業者等の民間教育機関が48会社存在する。通常の新人のための3日コースとリフレッシュのための1日コースがある。

その他の省庁

石綿廃棄物の定義は、石綿を0.1%含有していることであり、環境省が所管している。建築物は地方自治省、被害者補償は保健省が所管している。

(3) システムの実態

1) H S E

リバプール郊外に存在。労働安全衛生部門を担当し、現在はN D P B (Non-Departmental Public Body) (行政上の目的を実施するために設置された政府機関が出資した団体。政府組織ではない。)のひとつである。労災補償部門は、労働年金省の部門が担当。労働基準監督官組織で全国で500名、建設専門官が500名中で100名。経験のある人も多く所属しており、アスベスト対策に対して権限を有する。H S E の運営においては、経営団体、自治体、労働組合等でのリスクコミュニケーションが十分おこなわれている。HSE には地方支部もあり、その監督官 ALPI (バンド2主任監督官、バンド3監督官)と共に後述の ALU が地域の石綿除去を監督する。

2) A L U

エジンバラにあるH S E の内部組織で、3名の組織だが、建築やアスベスト監督業務のベテラン3名が、アスベスト業者のライセンスの認可・更新にあっている。A L U による除去業者のライセンス面接は除去企業本社と現場 (site visit) で、丸1日質問攻めを行うもので、厳しいものであるとのこと。石綿資格検査官 ALPI (Asbestos Licensing Principal Inspector) が審査にあたる (B48) - B55) (ALAG)。「申請者はまた、それまで行った業務によって、理論的な知識と、能力の実務への応用を示すことができなければならない。」(B38) (ALAG) 。審査手順は、ALAG の C 審査の項目に述べられている。

3) 除去業者

除去業者は、H S E 発行の「ASBESROS : THE LICENCED CONTRSCTOR'S GUIDE」をマスターすることが当然に求められる。ライセンスの取得には、高額な申請費用がかかるし、ライセンスがないと吹付け石綿除去業ができない。吹付け石綿除去作業は、

ライセンスを要しない石綿含有建材除去作業と比べ工賃が高いため、ライセンスを取得するメリットがあるし、ライセンスを失う事のデメリットは大きい。除去業者は、ACOP 実務認証基準に通じなければならない。

除去業の新規申請者は、訓練を受け石綿除去取扱い業務について十分な経験のある者が少なくとも1名必要である。取締役と上級パートナーは、免許業者ガイド HSG247 第4章に定める研修が必要である。

1年間の実績がない業者は、1年更新のライセンスになる場合がある。過去に事故や問題を起こした会社と主要な社員の氏名はすべてHSEで管理しているため、別会社として新規申請しても把握できるようになっている。

現在ライセンス取得業者は700社程度で、従業員数20名規模の会社が多い。石綿除去業従事者は14,000人程度とのことである。

4) Training Provider

石綿除去業者向けの教育を担当する民間の会社が複数ある。教育内容にばらつきがあるので、統一するように現在HSEが働きかけている。

5) 建物の所有者

自分では石綿の管理はできない場合が多いので、大きい会社は専門の会社に依頼する。一定規模の建物では、コンサルタントやSURVEYORSに依頼する。

6) 建物調査資格者制度

資格者のためのガイドブックとして「Asbestos for Surveyors」がある。BOHS (British Occupational Hygiene society) が研修を行う。内容は、サンプリング、調査、材料評価、優先度評価の3日研修で、既に数千人が資格を取得。最終試験は、多数選択学科試験と実技。資格者が行える調査には、以下の3つのタイプがある。調査には、HSEのMDHS100が用いられる(現在、改正作業中)。

タイプ1: 部位と評価の調査(目視と同義)

タイプ2: 標準サンプリング、同定と評価調査(サンプリング調査)

タイプ3: 完全近接サンプリング、同定調査(除去前・主要部"改築"調査)

HSEのHPでは、資格制度として、UKAS、ABICS、NIACSの3つの団体が資格を運営しており、HSEはUKAS (United Kingdom Accreditation Service) を強く推奨している。

ABICS (Asbestos Building Inspectors Certification Scheme) は、BOHSの一部であるFOH (Faculty of Occupational Health) が運営する資格制度。NIACS (National Individual Asbestos Certification Scheme) は、RICS (Royal Institute of Chartered Surveyors) と ATAC (Asbestos Testing and Consultation) として知られる ARCA (Asbestos Removal Contractor Association) の特別部門の運営。

BOHS (British Occupational Hygiene society) には、S301研修という専門家向けの6ヶ月の研修がある。

7) 分析機関

分析機関における分析ミスもあるが、透過型電子顕微鏡(TEM)の信頼性は高く、エネルギー分散型X線分析装置(EDXA)の結果を提示すれば、判断が分かれることはない。TEMの研修としては、BOHSの研修システムの信頼性が高い。100本など一定本数の繊維を算定し、1本のアスベスト繊維が確認できれば、それは意図的含有と

判断される。定量的な分析が必要という意見は少ない。

除去業者から分析機関へ現在依頼がされているが、「癒着」関連で問題が生じるので、ヒアリングを行った担当者曰く、「個人的には、除去業者と分析業との分離制度が今後望まれる」とのこと。

8) リエゾングループ

以上の関係者が年数回地域で開催するミーティング。ALU 主催のリーダーシップサミットやステップチェンジサミットがあり、除去業界のリーダーに業界基準の向上等のメッセージが伝えられてきた。こうした計画への参加や不参加は、適性審査にあたり考慮される。

9) 罰則

建設監督官、HSE 監督官が年百件程度のサンプル調査を行い、建物所有者が調査をしていない場合は、告訴している。自治体も大企業も告訴してきた。他の違反者を見逃しており不公平であるという批判はおきていない。

10) 情報公開

建築物の壁に、「アスベスト危険」という貼り紙をしている自治体もあるが、表示は法的には義務づけられていない。イギリスでは、法令違反の事実があれば、証拠をつかんで起訴をして、公表する。起訴をしないで建築物名、会社名、氏名等を公表すると、名誉毀損で訴えられるので、そうした公表は行っていない。

11) 広報活動

ラジオ、テレビ、全国紙を使って、10/31 から 6 週間にわたり、配電工、配管工、塗装工、大工等やその家族をターゲットにキャンペーンを実施。予算約 140 万ポンド（約 3 億円）、パンフレット約 50 万部。前回 3 年前のキャンペーンがあまり効果がなかったとの反省に基づき、毎週 20 人がアスベスト関連で死亡していることを全面に押し出したキャンペーンとしている。

(4) イギリスのシステムの特徴

- 1) 法令 : 調査、除去に関するライセンス制と充実した教育システム
- 2) 制度の監視 : HSE による充実した制度監視
- 3) 罰則 : HSE による厳格な罰則の適用
- 4) その他 : 充実した広報活動

5. まとめ

日本で石綿の全面禁止を行った 2004 年に先立ち、フランスでは 1997 年、イギリスでは 1999 年に石綿の製造等を禁止し、フランスでは建築物の用途に応じて優先順位をつけて除去等の対策が、イギリスでは HSE を中心として調査や除去の資格者制度により対策が進められてきた。しかしながら、今回の訪問でフランスの政策は、すべてが必ずしも絶大な効果をあげているわけではないことがわかった。一方、イギリスの 2006 年の政策はかなり重要で、日本に参考となるものが多いと考えられた。

日本においても、2005 年にアスベスト工場の従業員や近隣住民、従業員家族の中皮腫の発症、死亡を受けて、アスベスト対策に係る総合対策が講じられ、建築基準法において吹付けアスベスト等の規制が導入され、各省庁において、定期的に全国的な実態調査を行いながら、吹付けアスベスト等の調査、除去等が進められるなど、一定の取組がな

されている。

これまでに講じられてきたアスベスト対策の状況、建築規制やその執行体制、建設業、アスベスト調査や除去等に対する規制やその執行体制、資格者の状況は各国においてまちまちである。フランス、イギリスで講じられた施策のうち効果の挙げている施策について、日本のこれまでのアスベスト対策の経緯を考慮しつつ、導入することが有効であるものは日本版に修正し、取り入れていくことが必要である。

アスベストの調査・分析の専門家に対するヒアリングの結果の概要

1. はじめに

アスベストの調査・分析については、第4回アスベスト対策部会において、方法や体制について論点が提示されていることから、以下の調査・分析の専門家に対するヒアリングを5回に分けて実施し、調査・分析に係る現状の把握と課題の整理を行った。

(鉱物学者)

- ・東洋大学経済学部教授 神山宣彦
- ・名古屋工業大学名誉教授 宇野泰章

(含有分析の専門家)

- ・(社) 日本作業環境測定協会調査研究部長 小西淑人
- ・小坂浩
- ・NPO法人東京労働安全衛生センター 外山尚紀

(分析機関)

- ・(株) 環境管理センター技術顧問 朝来野国彦
同 分析センター副センター長 豊口敏之
- ・(株) アースアプレイザル取締役 亀元宏宣
同 営業本部PMS事業部次長兼ラボ支援チームリーダー 伴丈修
同 建設事業部アスベスト事業グループアソシエイツ 小沢絢子

(書類調査、目視調査、サンプル採取を行う専門的な建築技術者)

- ・清水建設(株) 技術研究所主任研究員 川口正人
- ・大成建設(株) 東京支店安全・環境部安全・環境管理室次長 青島等
- ・(社) 全国解体工事業団体連合会専務理事兼事務局長 出野政雄
- ・(株) クワバラ・パンぷキン代表取締役専務 桑原次男
- ・(社) 東京建物解体協会理事 小林明

(敬称略)

ヒアリングの結果は、いただいたご意見ごとに箇条書きでとりまとめた。末尾に特段の記載がない場合はお一人の専門家のご意見であり、必ずしも全体を代表するものではない。また、専門家により見解が異なる場合は双方のご意見を並記している。なお、末尾に(同意見複数あり) と記載されている場合は複数の専門家のご意見、末尾に(ほぼ全ての専門家が同意見) と記載されている場合は10名以上の専門家のご意見であることを示している。

2. ヒアリングの結果の概要

(1) アスベストと関連する鉱物の特性について

アスベストの鉱物学的特性

- ・蛇紋石族及び角閃石族の鉱物が繊維状で結晶成長したものがアスベストである。
- ・世界保健機関（WHO）は、「アスベストは多様な物理化学的性質を持つ天然の繊維状ケイ酸塩鉱物の総称で、クリソタイル、アクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クロシドライト、トレモライトに分類される」としている。
- ・アスベストの力学的、光学的特性は結晶構造の違いと関連づけて説明できる。繊維の確認をしない方法では石綿ではない角閃石系の鉱物を石綿としてしまう可能性があるため、アスベストの判定においては顕微鏡で繊維の確認をすることが必要である。

表 蛇紋石族及び角閃石族の鉱物

蛇紋石族		クリソタイル・アンチゴライト・リザルダイト	
角閃石族	Mg-Fe-Mn -Li 角閃石	単斜晶系	カミントナイト/グリュネライト
		斜方晶系	アンソフィライト
	Na角閃石	グローコフェン/リーベッカイト	
	Ca角閃石	トレモライト/アクチノライト	
		ホルンブレンド、エデナイト、パーガサイト等	
Na-Ca角閃石	リヒテライト/ウィンチャイト		

アスベスト 6 種以外に繊維状を呈する鉱物

- ・角閃石の鉱物名は複雑であり、将来的にアスベストとして取り扱うべきものが出てくる可能性がないとは言えない。
- ・角閃石に関しては、リヒテライト/ウィンチャイト（アメリカモンタナ州リビー鉱山産出のパーミキュライトに含有）及び繊維状エデナイト（イタリアシシリー島）について健康被害の報告がある。
- ・蛇紋石、角閃石以外で繊維状を呈することがある鉱物は、石膏、タルク（滑石）、ワラストナイト（珪灰石）、セピオライト（海泡石）、ブルーサイト（水滑石）、ハロイサイト、エリオナイト等があるが、いずれも光学的（又は光学的及びX線結晶学的）性質がアスベストと異なるため、判別は可能である。このうちエリオナイトについては健康被害の報告（トルコの Cappadocia 等）がある。（同意見複数あり）

(2) これまでの調査・分析の実績の評価について

いわゆるクボタショック後の状況

- ・いわゆるクボタショック以降、しばらく分析依頼が集中し、分析結果が出るまでに 1～3 ヶ月を要するような状態が 3 ヶ月程度続いた。（同意見複数あり）
- ・いわゆるクボタショックを契機に参入してきた機関は多い。
- ・分析精度は、分析機関のみの問題ではなく、サンプル採取技術の問題等もある。

建材中のアスベストの調査・含有分析の実態

(調査)

- ・調査には、建築物を使用している段階での調査、改修工事に際した調査、解体に際した調査の3つのステージがあり、ステージごとに調査範囲が異なる。

(分析)

- ・送付されてくるサンプルを分析する場合と、サンプル採取も行う場合とがある。前者についてはサンプル採取時の状況が分析機関にはわからない場合が多い。(同意見複数あり)

(3) 今後の調査・分析の方法の確立について

書面調査、目視調査の位置付け

- ・設計図書、施工記録、維持保全記録等でアスベスト含有建材について記載されている記録はほとんどない上、記載されていても正確とは限らない。増改築工事の履歴がある場合はその傾向が強い。(同意見複数あり)
- ・目視で建材中のアスベスト含有の有無を見分けるのは限界がある。吹付けの有無の判断程度であれば問題ない。

書類調査、目視調査、サンプル採取を行う専門的な建築技術者の育成

- ・技術者には、建材の種類、商品名等に関する知識、石綿含有建材についての体験学習、サンプリング技術が必要である。
- ・サンプリングに係る計画の標準がない、サンプリングの方法が確立していないことが問題である。
- ・既存の講習、マニュアルは、建築物における含有建材の使用部位、納まり、劣化に関する情報が不足している。
- ・環境系の建築技術者がアスベストについて勉強することが最も効率的ではないか。最低でもX線チャートを解読すること、位相差分散顕微鏡を使えることは必要である。
- ・技術者には、建築物の知識、設備の知識と分析の知識、対策方法の知識の総合力が必要であり、アスベスト建材調査に関する専門の公的な資格制度が必要である。(ほぼ全ての専門家が同意見)
- ・技術者の育成にあたっては、座学ではなく、現地の調査技術力の育成や演習に力点を置いたプログラムが望まれる。
- ・アスベスト対策に係る技術等は日進月歩であるため、資格は更新制とした方がよい。
- ・技術者には分析機関や除去等業者から独立した第三者性が必要である。

建材中の石綿含有分析の方法

- ・1975年以前の吹き付け石綿で、クロシドライト、アモサイト、クリソタイルが数十%含有されているものは、サンプリングが適切であれば、方法の差はあっても石綿含有について間違えることはないと考え。(ほぼ全ての専門家が同意見)
- ・分析方法について専門家の間で議論があるものは、1975年以降(特に1980年以降)の湿式ロックウール、パーミュキュライト等である。(同意見複数あり)

- ・ J I S 法は、わが国の法令が0.1% (重量) を超えてアスベストを含有する製品を規制対象としていることから、定量(重量%) に重点をおいて開発されたものである。
- ・ 多くの試料は J I S 法を丁寧に実行すれば分析できるが、以下の試料は分析が難しい。
 - ・ 含有率が 1 % 以下の試料で濃縮処理が困難なもの (含有率が低いと X 線回折でピークが出にくい)
 - ・ トレモライト含有吹付けロックウール (ロックウールの屈折率がトレモライトの屈折率に近接している場合がある)
 - ・ ワラストナイトを含有しているもの
 - ・ 吹付けパーミキュライト (X 線回折法のみで顕微鏡による形態観察を行わないこととされているため、アスベスト (例えばクリソタイル) 含有の場合と非アスベスト (例えば蛇紋石) 含有の場合を区別できない)
- ・ J I S 法による分析に加え電子顕微鏡、偏光顕微鏡等の活用等により総合的に判断することが有効である。(同意見複数あり)
- ・ X 線回折法 + 位相差分散顕微鏡による分散染色法 (J I S 法) と偏光顕微鏡による光学的分析法 (E P A 法等) とでは、試料の採取方法や計数対象が異なる。(同意見複数あり)
- ・ 現在、 I S O において建材中のアスベスト分析方法の規格化に向けて検討が進められている。

(レベル2 建材)

- ・ 配管保温材は除去前調査では当然分析すべきだが、飛散しない状態であれば、管理のための調査時には分析する対象でなくても良い。(同意見複数あり)

信頼できる分析機関の確保

(分析精度の維持・向上のために必要なこと)

- ・ 第三者機関による継続的なクロスチェック体制の構築が必要である。ただし、クロスチェックに用いる標準試料の作製技術の問題がある。
- ・ 分析精度の維持・向上のためには、分析機関が疑問を持ったときに答えられる公的機関・システムの設置と、継続的なトレーニング及び精度管理が必要である。
- ・ 分析機関によって、機関の技術力の差、所属する分析者の技量の差、保有する分析装置の差、分析法の細部の補い方の差があることから、分析精度にも差がある。
- ・ 分析精度の維持・向上のためには、外部精度管理 (クロスチェック)、内部精度管理 (日常の精度管理)、分析機関及び分析依頼者の意識の 3 点が重要である。

国内で新たに使用が確認されたトレモライト等 3 種及び国際的に議論になりつつある 2 種 (ウィンチャイト、リヒテライト) の調査・分析に係る知見

(分析)

- ・ J I S 法では位置づけられていない分析透過電子顕微鏡等を使用するなど精度の高い分析を行わない限り、トレモライトとウィンチャイト・リヒテライトを区別する

ことは困難であるが、JIS法では一括してトレモライト/アクチノライトとして検出できるので、通常の場合は特に区別する理由はない。(同意見複数あり)

- ・ウィンチャイト・リヒテライトの国内での使用状況を明らかにするには、トレモライトと区別して把握すべきである。(同意見複数あり)
- ・トレモライト含有吹付けロックウールについては、ロックウールの屈折率がトレモライトの屈折率に近接している場合があり、この場合は分散染色法での確認は難しい。
- ・トレモライト含有吹付けロックウールについては、分散染色法とX線回折法の併用により確認できる。
- ・吹付けバーミキュライトについては、JIS法での確認は難しい。

(バーミキュライト)

- ・バーミキュライト吹付けは、レベル1相当と思われる吹付けから、レベル3とも言える飛散性の乏しい吹付けまで多様である。
- ・吹付けバーミキュライトからは、クリソタイルやトレモライトが検出される場合もあれば、何も検出されない場合もある。(同意見複数あり)
- ・ウィンチャイト、リヒテライトはアメリカモンタナ州リビー鉱山産出のバーミキュライトに不純物として含有している。
- ・繊維の確認をしないと、クリソタイル以外の蛇紋石のみが混在したバーミキュライトを、石綿ありと判断する可能性がある。(同意見複数あり)

(トレモライト)

- ・吹付け材から検出される場合があるが、年代や場所の確認はできていない。(同意見複数あり)
- ・配管のエルボ、バルブ回り等の不定形部分に使用されている保温材からしばしば検出される。(同意見複数あり)

(アンソフィライト)

- ・アンソフィライトは、吹付け材や保温材から検出された例は聞いたことがない。(同意見複数あり)

その後、電子顕微鏡の画像等により、ボイラー室の保温材からアンソフィライトと考えられる物質の含有を示す結果の報告があった(施工された年代等については判明していない。)

(パーライト)

- ・パーライト吹き付けが使用されている例は少ない。(同意見複数あり)

(その他の吹き付けでの石綿含有)

- ・検出したことがない。(同意見複数あり)

所有者に関する課題

- ・所有者では石綿含有の有無の目視調査はできない。専門家が実施すべきである。(同意見複数あり)
- ・適切なサンプリングは所有者ではできないし、曝露の恐れもあるので一定の防護をして実施しないと問題で、サンプリング後の飛散防止もできない。(同意見複数あり)
- ・分析方法の度重なる変更について、所有者から不満の声が多い。(同意見複数あり)

- ・レベル1の建材の分析を行う際にレベル2の建材の分析を行うことを勧めても、費用負担を嫌って断る所有者はほとんどいない。一方、分析の結果除去が必要であることが判明しても、費用負担を嫌って除去を行わない所有者はいる。(同意見複数あり)

除去等業者へのアンケート結果

1. アンケートの方法について

以下に示す3ルートから選定した855業者(重複を除く。)に対して、別添資料中の無記名回答方式のアンケート票を、平成20年12月17日に郵送し、平成21年1月7日を回答期限としてアンケートを実施したところ、回答数及び回答率は下表のとおりとなった。

- (1) 大気汚染防止法第18条の15に基づく届け出：北海道ブロックから沖縄ブロックまでの全国10ブロックについて、1都道府県を選定し、当該都道府県が所管する範囲の届け出に基づき、北海道89業者、宮城県28業者、東京都209業者、新潟県53業者、愛知県73業者、大阪府90業者、広島県48業者、香川県22業者、福岡県41業者及び沖縄県21業者をリストアップ。
- (2) 社団法人建築業協会：会員会社が把握している432業者をリストアップ。
- (3) 全国アスベスト適正処理協議会：会員会社のうち除去等を実施している19業者をリストアップ。

発送数(A)	855件
未着数(B)	23件
到着数(C) = (A) - (B)	832件
回答数(D)	212件
回答率(E) = (D) / (A)	24.8%
(F) = (D) / (C)	25.5%

2. 結果についての考察

自由記述式を除く各アンケート項目について、別添資料のとおり集計したところ、次のような傾向が見られた。

ただし、この結果から、除去等業者の実態を類推する際には、大気汚染防止法第18条の15に基づく届け出等によりアンケート対象を選定したこと、除去等業者の総数に比べて回答数が212件と少なく、除去等業者の全体像を十分に把握できていないこと等に、十分に留意する必要がある。

(1) 基礎的事項

- ・ 1980年代後半に設立された業者が多い。一方、2001年以降に設立された業者は、相対的に、アスベストの除去等工事を全業務の30%を超える割合で実施している場合が多く、また、2001年以降に設立された業者は、相対的に、地方圏よりも都市圏に多い。(別添P.4)
- ・ 建設業法許可は、とび・土木工事業、建築工事業、土木工事業、塗装工事業、

防水工事業、内装仕上げ工事業の順に多い。(別添 P.8,9) また、元請けや下請けの別、工事 1 件あたり受注金額の多寡によらず、ほぼ全ての業者は何らかの建設業法許可を有している。(別添 P.58)

(2) 石綿除去等工事の経緯

- ・ 石綿の除去等工事の開始年度は、クボタショックのあった 2005～2006 年や学校パニックのあった 1980 年代後半が多い。(別添 P.10)
- ・ 現在の全業務中に占める石綿除去等工事の比率は 5%以下の業者が多く、全体の約 4 割を占める。年間の工事件数は、1～5 件である業者が多く、全体の約 3 割を占める。(別添 P.15,20)
- ・ 回答があった業者のうち約 3 割の業者は、技術審査証明を有している。(別添 P.25)

(3) 現在(2007 年度)の社員や売上高等に関する状況

- ・ 直接雇用の総従業員数は 11～20 人が多く、全体の約 3 割を占める。(別添 P.27) 除去等に従事する社員数は 5 人以下が多く、全体の約 5 割を占める。(別添 P.28)
- ・ 職長は 2～5 人の業者が多く、全体の約 6 割を占める。(別添 P.32) 石綿作業主任者は 3～5 人の業者が多く、全体の約 4 割を占める。(別添 P.33) 一級建築士、二級建築士、木造建築士、建築設備士はほぼ所属しておらず、一級施工管理士、二級施工管理士は 0 名と 1 名所属している業者で過半数を占める。(別添 P.34～39)
- ・ 年間売上高は 5000 万円～2 億円の業者が多く、全体の約 3 割を占める。(別添 P.40,41) 元請としての年間売上高よりも下請としての年間売上高の方が高い傾向にある。(別添 P.42,43,46,47) また、全売上高に占める下請けの売上高が 90%を超える業者が多く、全体の約 4 割を占める一方、0%である業者も約 2 割を占める。(別添 P.52,53)
- ・ 単独の除去等工事の割合は 90～100%が多く、全体の約 2 割を占める。(別添 P.59) 解体工事や改修工事と併せて行う割合は 0%が多く、全体の約 3 割を占める。(別添 P.60,61)
- ・ 石綿含有分析のためのサンプリングを自ら行う割合は 0%が多く、全体の約 4 割を占める一方、90～100%も約 1 割を占める。(別添 P.62)
- ・ 社内安全教育や講習会の開催回数は年 2 回が多く、全体の約 2 割を占める。(別添 P.64)
- ・ 負圧除塵装置は、0 台の次は 2 台が多い。エアシャワーは 0 台の次は 1 台及び 2 台が多い。回答があった業者のうち約 7 割の業者は、機械メンテナンス等の作業場を有する。(別添 P.68,69)

アスベスト除去業者等アンケート 回答集計結果

1. 調査名称:アスベスト除去業者等アンケート
2. 調査実施者:国土交通省住宅局建築指導課
3. 調査期間:2008年12月17日(発送)~2009年1月7日(回答締切)
4. 方法:郵送による無記名回答方式
5. 発送数、回答数 及び 回答率:下表のとおり

発送数(A)	855件
うち、未着数(B)	23件
発送数(到着ベース)(A-B)	832件
回答数	212件
回答率	24.8%
回答率(到着ベース)	25.5%

6. 設問の概要:(詳細は、次項のアンケート様式を参照)

Q1:基礎的事項

設立年度、会社所在都道府県名、建設業法許可種別について

Q2:石綿除去等工事の経緯等

石綿除去等業開始年度、全業務に占める石綿除去等工事の比率、年度別工事件数等について

Q3:現在(2007年度)の状況 1 社員の状況に関する質問

総従業員数、除去等工事従事社員数、職長数、石綿作業主任者等資格者数について

Q3:現在(2007年度)の状況 2 売上高に関する質問

年間の除去等工事売上げ高、元請・下請工事売上げ高、公共工事の割合、契約1件あたりの請負金額、工事件数、受注形態等について

Q3:現在(2007年度)の状況 3 社員の教育、資機材の管理に関する質問

社内外教育の実施状況、資機材の管理等について

Q4:経営状態

現在の経営状態、クボタショック当時と比べた経営状態について

Q5:従業員の方がどのような検診を受けているか

自由記述

Q6:苦労した、難しい除去等工事について

自由記述

Q7:優良な除去等業者とは

自由記述

Q8:優秀な職長・作業員とは

自由記述

Q9:行政からどのような指摘を受けたことがあるか

自由記述

Q10:安全衛生の観点から困っていること

自由記述

Q11:石綿除去業の今後について要望

自由記述

Q12:工期や受注金額について困っていること

自由記述

Q13:国土交通省への要望

自由記述

アスベスト除去等業者アンケート

本アンケートは、アスベスト除去等に携わっておられる皆様にアスベスト除去等の実態をお伺いし、アスベスト除去等工事の適正かつ安定的な実施に向けての、国土交通省の今後の施策の参考とさせて頂くものです。業務多忙の折申し訳ありませんが、ご協力下さい。

1. 基礎的事項

・ 設立年度(西暦) 年

・ 会社の所在する都道府県名

・ 建設業法上の許可

該当するもの全てに 印をつけて下さい。(許可のない場合は記入不要です。)

土木工事業、建築工事業、大工工事業、左官工事業、とび・土工工事業、石工事業、屋根工事業、電気工事業、管工事業、
 タイル・れんが・ブロック工事業、鋼構造物工事業、鉄筋工事業、ほ装工事業、
 しゅんせつ工事業、板金工事業、ガラス工事業、塗装工事業、
 防水工事業、内装仕上工事業、機械器具設置工事業、熱絶縁工事業、
 電気通信工事業、造園工事業、さく井工事業、建具工事業、
 水道施設工事業、消防施設工事業、清掃施設工事業

2. 石綿除去等工事の経緯等

・ 石綿除去等業開始年度(西暦) 年

・ 除去等業開始前の主な業種(代表1業種) 業

・ 現在の除去等業以外の主な業種(代表1業種) 業

・ 現在の全業務に占める石綿除去等工事の比率 %

・ 年度別除去等工事件数(2003年以前) 件

・ 年度別除去等工事件数(2004年) 件

・ 年度別除去等工事件数(2005年) 件

・ 年度別除去等工事件数(2006年) 件

・ 年度別除去等工事件数(2007年) 件

・ 技術審査証明の取得の有無 有・無

4. 経営状態

・ 現在、経営状態は、 [良い・やや良い・普通・やや悪い・悪い]

・ クボタショック当時と比べて、 [良化・やや良化・同じ・やや悪化・悪化]

5. 従業員の方がどのような検診を受けておられますか。

6. 苦労した、難しい除去等工事について、お聞かせ下さい。

7. 優良な除去等業者とはどのような業者だとお考えですか。

8. 優秀な職長・作業員とは、どのような職人だとお考えですか。

9. 行政からどのような指摘を受けたことがありますか。

10. 安全衛生の観点からお困りのことがあればお聞かせ下さい。

3. 現在(2007年度)の状況

1 社員の状況に関する質問(2007年度末時点)

・ 総従業員数(直接雇用人数) 人

・ 除去等工事従事社員数 人

・ 除去等工事従事職長数 人

・ 石綿作業主任者数(従前の特化則者を含む) 人

・ 1級建築士数 人

・ 2級建築士数 人

・ 木造建築士数 人

・ 1級施工管理士数 人

・ 2級施工管理士数 人

・ 建築設備士数 人

2 売上高に関する質問(2007年度)

・ 年間の除去等工事売上げ高 万円

うち年間の除去等工事売上げ高(元請) 万円

公共工事の割合 %

うち年間の除去等工事売上げ高(下請) 万円

公共工事の割合 %

・ 除去等工事を含む契約1件あたりの請負金額

以下の(1)~(4)それぞれについて、100万円未満、100~300万円、
 300~500万円、500~1,000万円、1,000万円以上、のなかから、
 該当する金額を選択して、番号で御記入下さい。

(1)元請契約の場合の最高額

(2)元請契約の場合に最も件数の多いもの

(3)1次下請契約の場合の最高額

(4)1次下請契約の場合に最も件数の多いもの

・ 工事の受注形態の割合

単独除去等工事の割合 %

建築物解体工事 + 除去等工事の割合 %

建築物改修工事 + 除去等工事の割合 %

・ 除去等工事と併せて自らサンプリングを行う割合 %

3 社員の教育、資機材の管理に関する質問(2007年度)

・ 社内安全教育・講習会(開催数・内容) 回

内容:

・ 社外の講習会(のべ参加者数・内容) 人

内容:

・ 除去等用資機材の保管・維持管理の方法(内容)

・ 負圧除塵装置の所有台数 台

・ エアシャワーの所有台数 台

・ 機械メンテナンス等の作業場の有無 有・無

11. 石綿除去業の今後についてご要望をお聞かせ下さい。

12. 工期や受注金額についてお困りのことがありますか。

13. 国土交通省へのご要望をお聞かせ下さい。

問い合わせ先 : 国土交通省住宅局建築指導課 石井、高木 TEL03-5253-8111(内39528)

返送先 : 〒101-8790 東京都千代田区外神田6-1-8 財団法人日本建築センター 建築技術研究所

締め切り(必着)
平成21年1月7日(水)

7. 集計方法について:

1) Q1からQ4までについて、以下4条件でクロス集計を実施

条件1:【クロス 01-年間売上高】

「年間の除去等工事売上高」について、以下 から の条件に当てはまる回答をクロス集計

1億円超(67社が該当)

2000万円超~1億円(65社が該当)

2000万円以下(56社が該当)

条件2:【クロス 02-石綿工事比】

「現在の全業務に占める石綿除去等工事の比率」について、以下 から の条件に当てはまる回答をクロス集計

30%を超え100%以下(53社が該当)

5%を超え、30%以下(65社が該当)

5%以下(77社が該当)

条件3:【クロス 03-2007年度工事件数】

「2007年度における除去等工事件数」について、以下 から の条件に当てはまる回答をクロス集計

0から5件(70社が該当)

6から20件(69社が該当)

21件以上(54社が該当)

条件4:【クロス 04-都市圏別】

「会社の所在する都道府県」について、以下 及び の条件に当てはまる回答をクロス集計

三大都市圏として、以下都府県に該当(101社が該当)

埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
以外(104社が該当)

なお、グラフ名に以上の条件名を明記し、集計条件の違いを示した。

その他、上記【クロス 01-年間売上高】から【クロス 04-都市圏別】以外の方法でクロス集計を行ったものについては、その具体的条件を別途明記した。

2) Q3の一部及びQ5以降の自由記述式回答内容については、その傾向等のみを示すこととし、具体回答を別表として一覧にまとめて掲載した

3) 未回答及びクロス集計における複数条件に適合しないもの(Aを満たすがBを満たさない又はBが未回答等)を除外した。

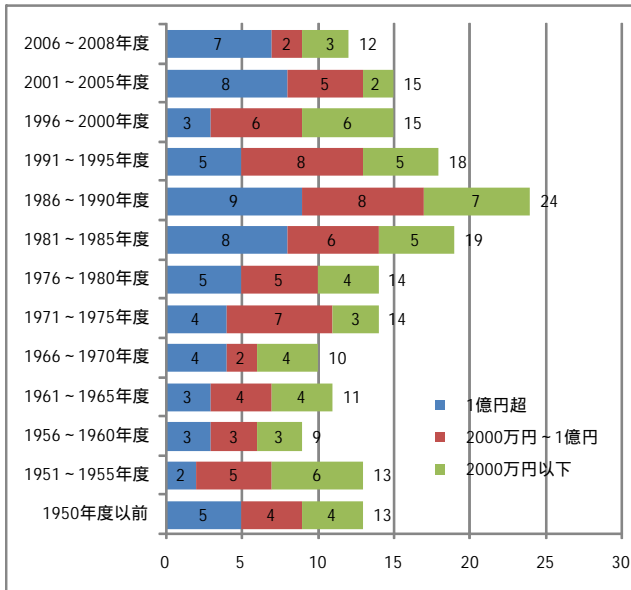
8. その他

Q1:基礎的事項

設立年度(数値は該当会社数)

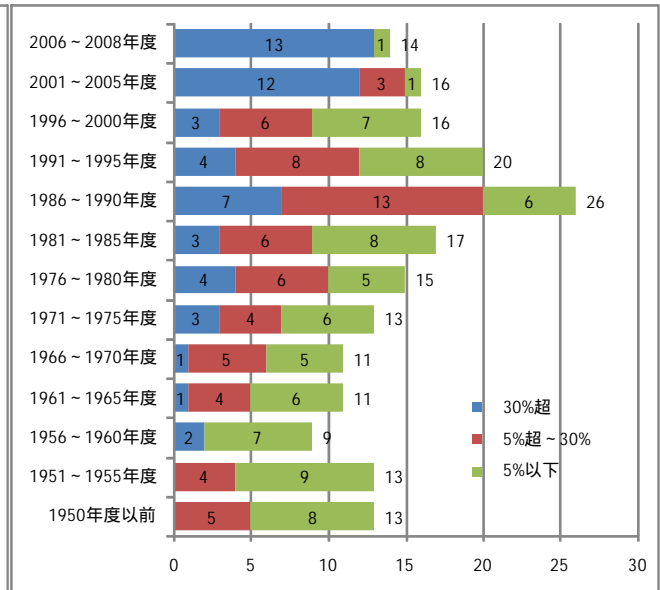
【クロス 01-年間売上高】

(複数条件による有効回答数:187 件)



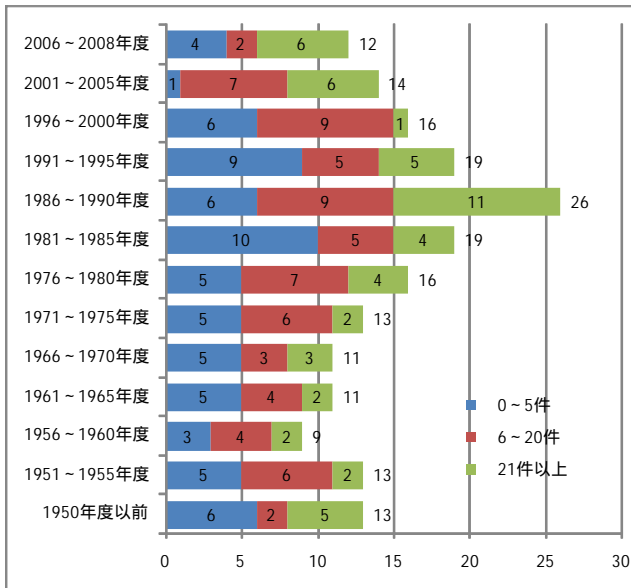
【クロス 02-石綿工事比】

(複数条件による有効回答数:194 件)



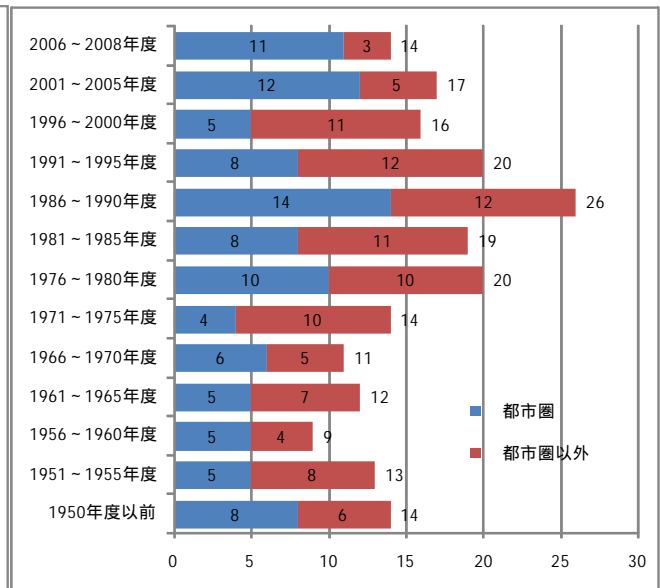
【クロス 03-2007 年度工事件数】

(複数条件による有効回答数:192 件)



【クロス 04-都市圏別】

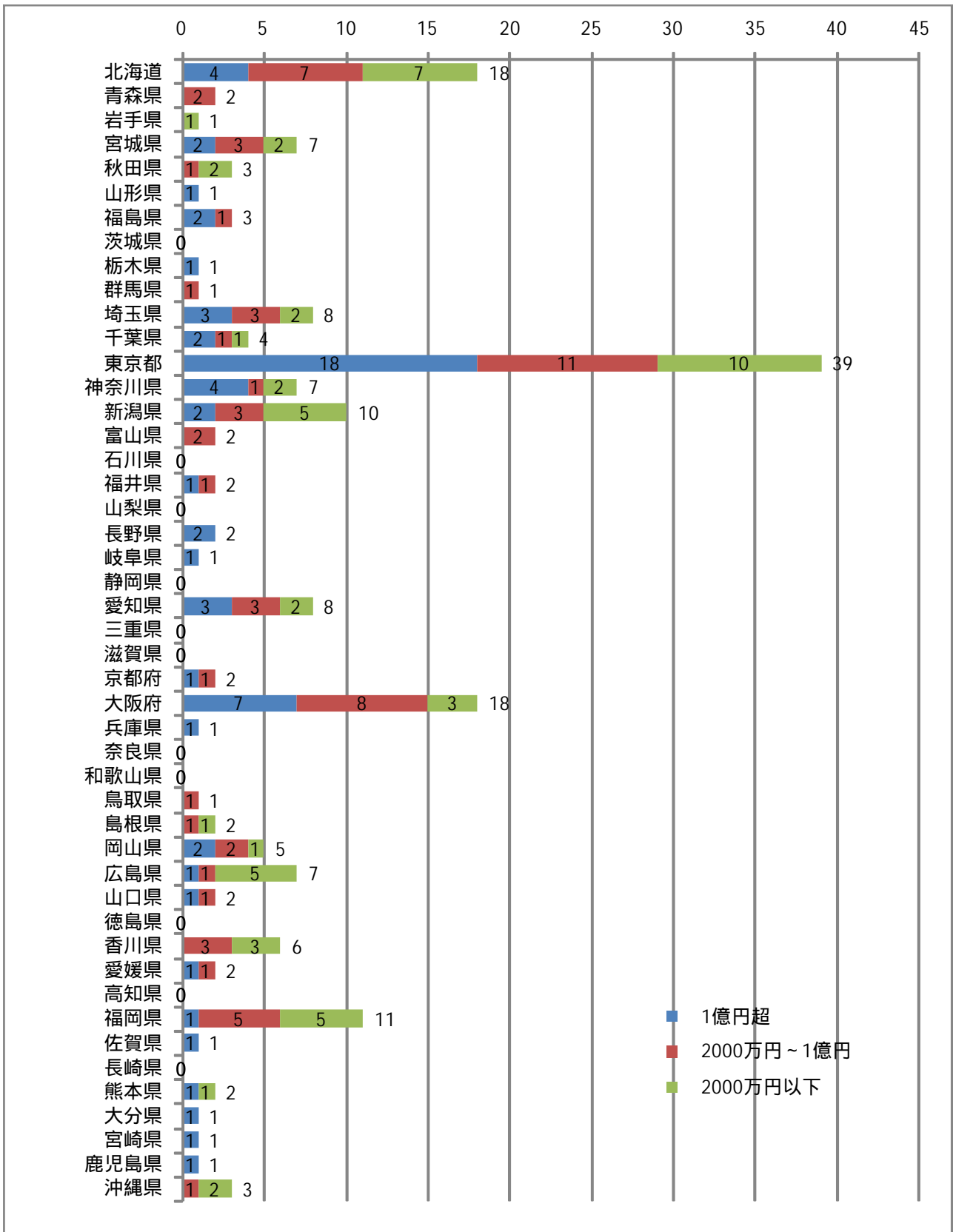
(複数条件による有効回答数:205 件)



会社所在地(数値は該当会社数)

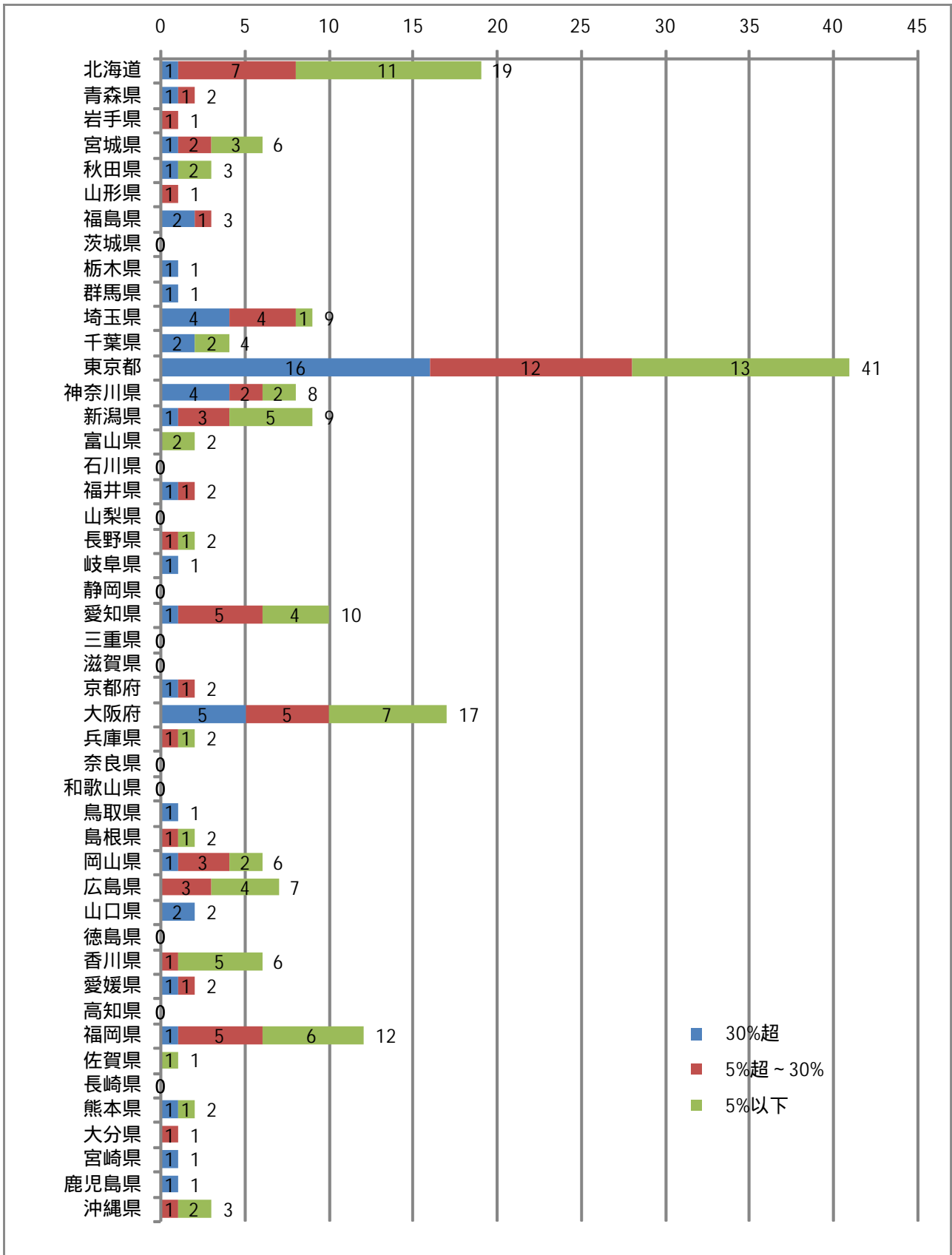
【クロス 01-年間売上高】

(複数条件による有効回答数:186 件)



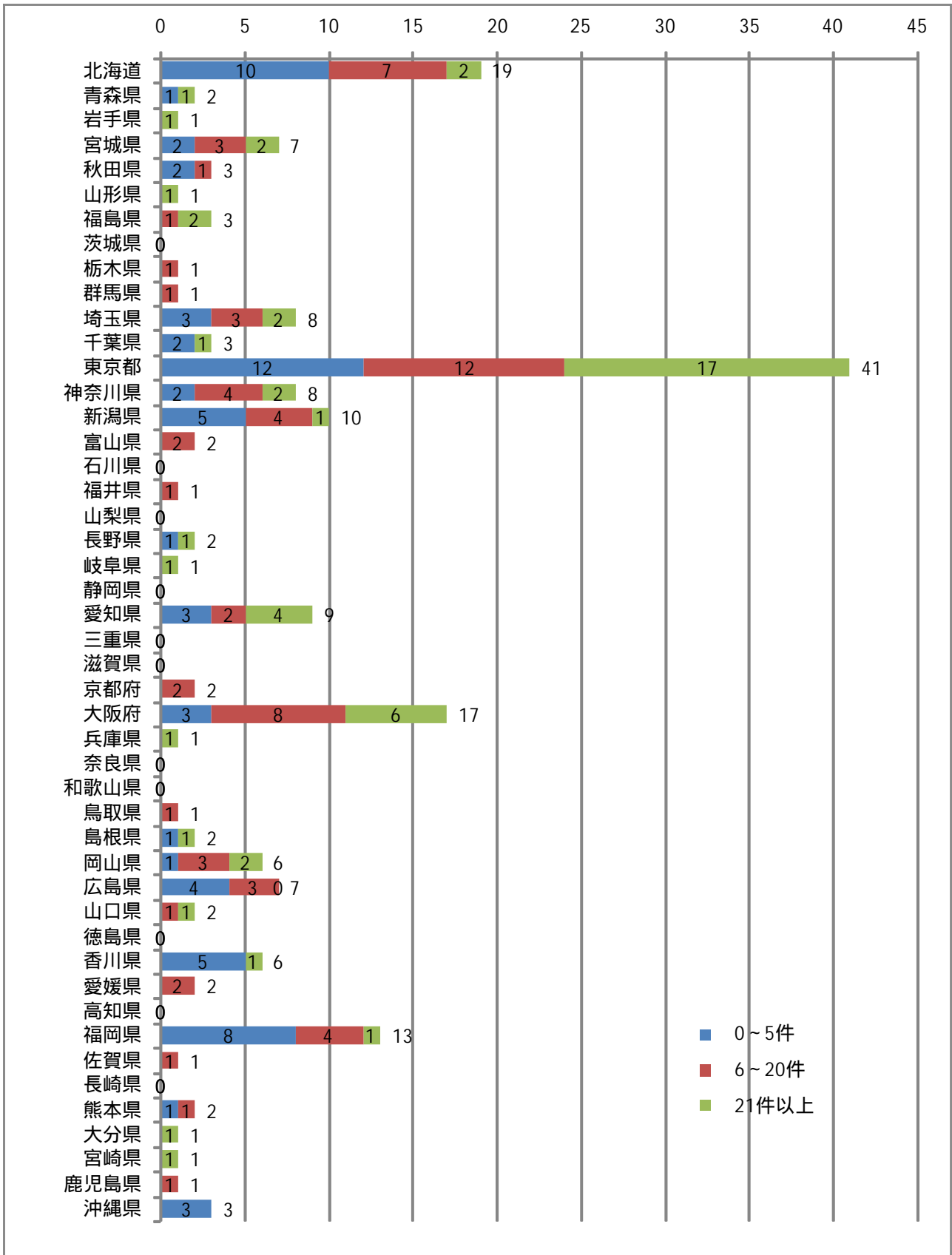
【クロス 02-石綿工事比】

(複数条件による有効回答数:193 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】

(複数条件による有効回答数:191 件)

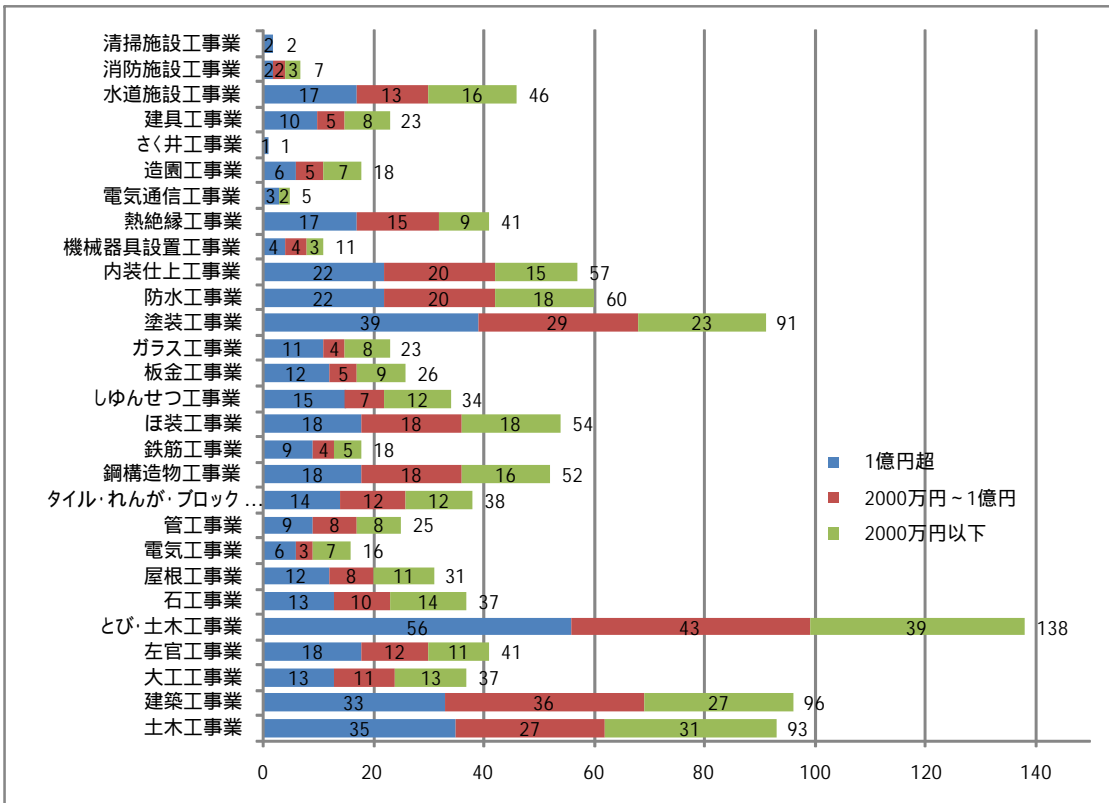


【クロス 04-都市圏別】

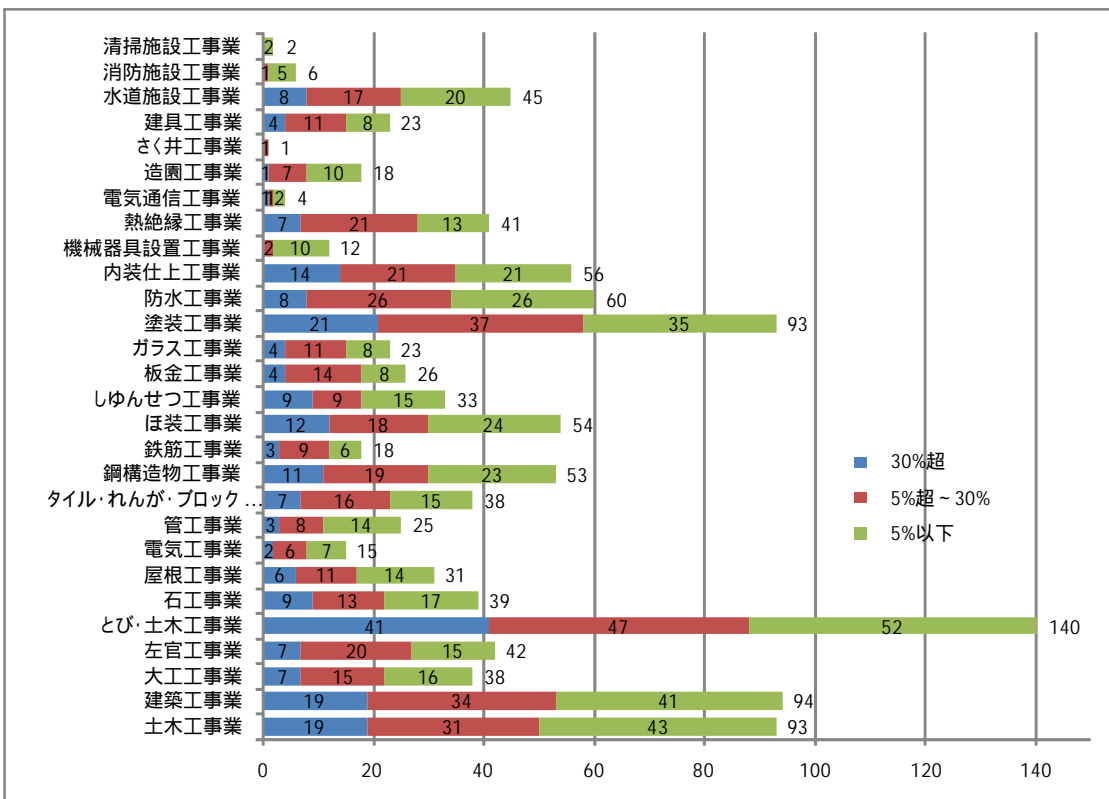
(省略)

建設業法許可(複数回答 数値は該当数)

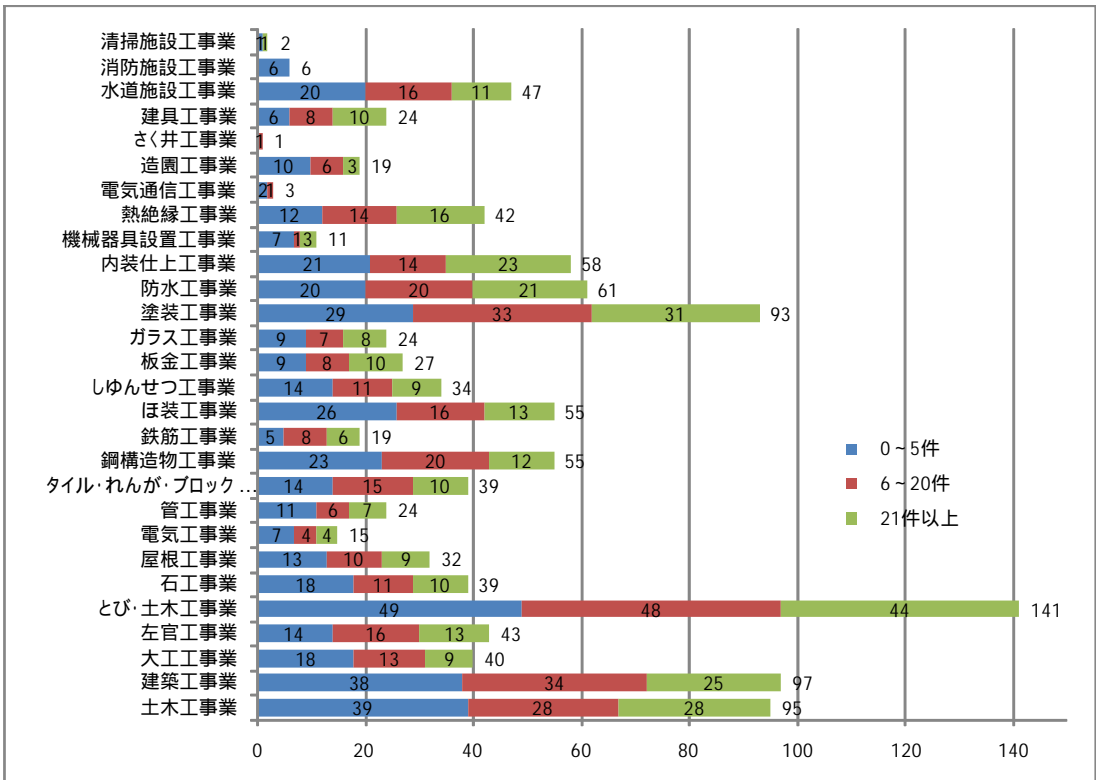
【クロス 01-年間売上高】



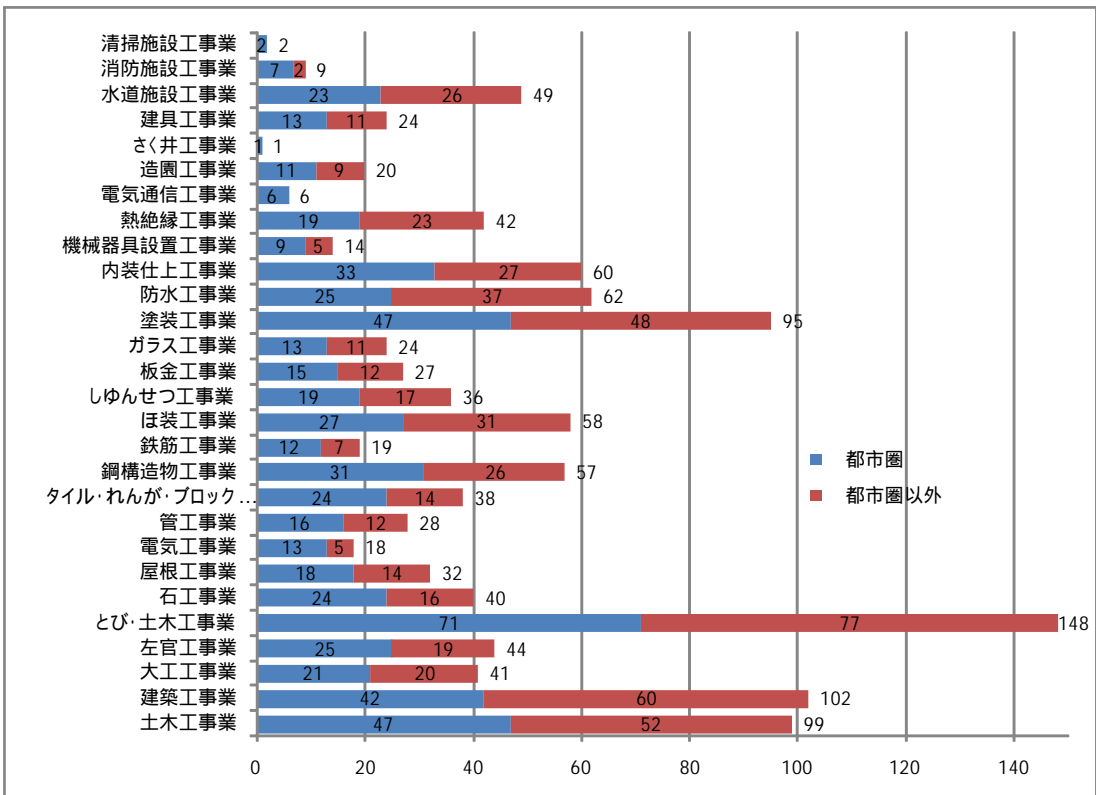
【クロス 02-石綿工事比】



【クロス 03-2007 年度工事件数】



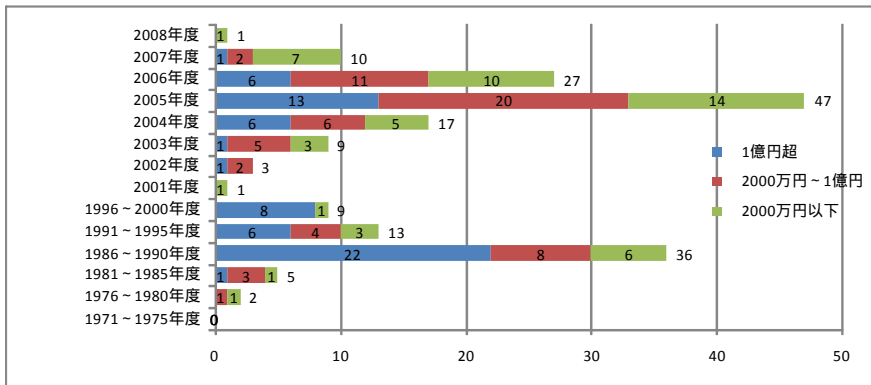
【クロス 04-都市圏別】



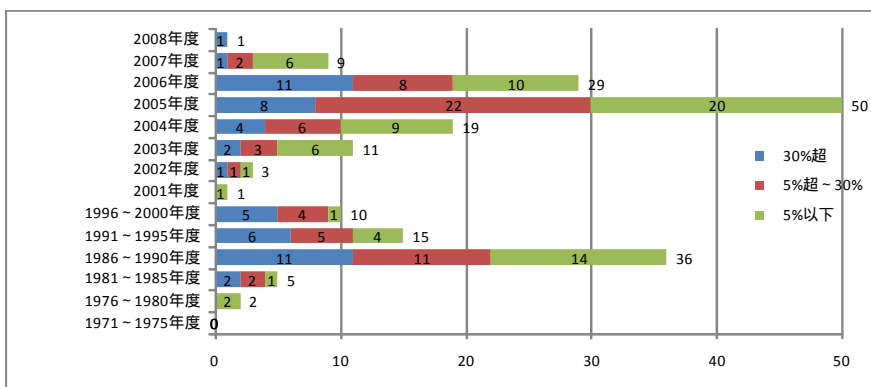
Q2:石綿除去等工事の経緯等

石綿除去開始年度(数値は該当会社数)

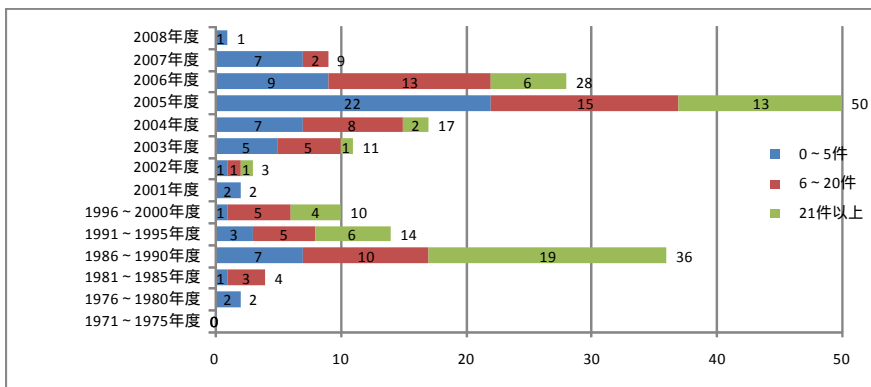
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:180 件)



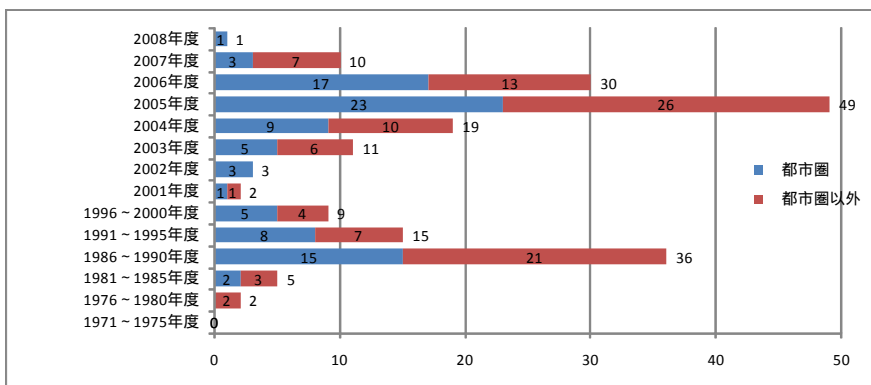
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:191 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:187 件)

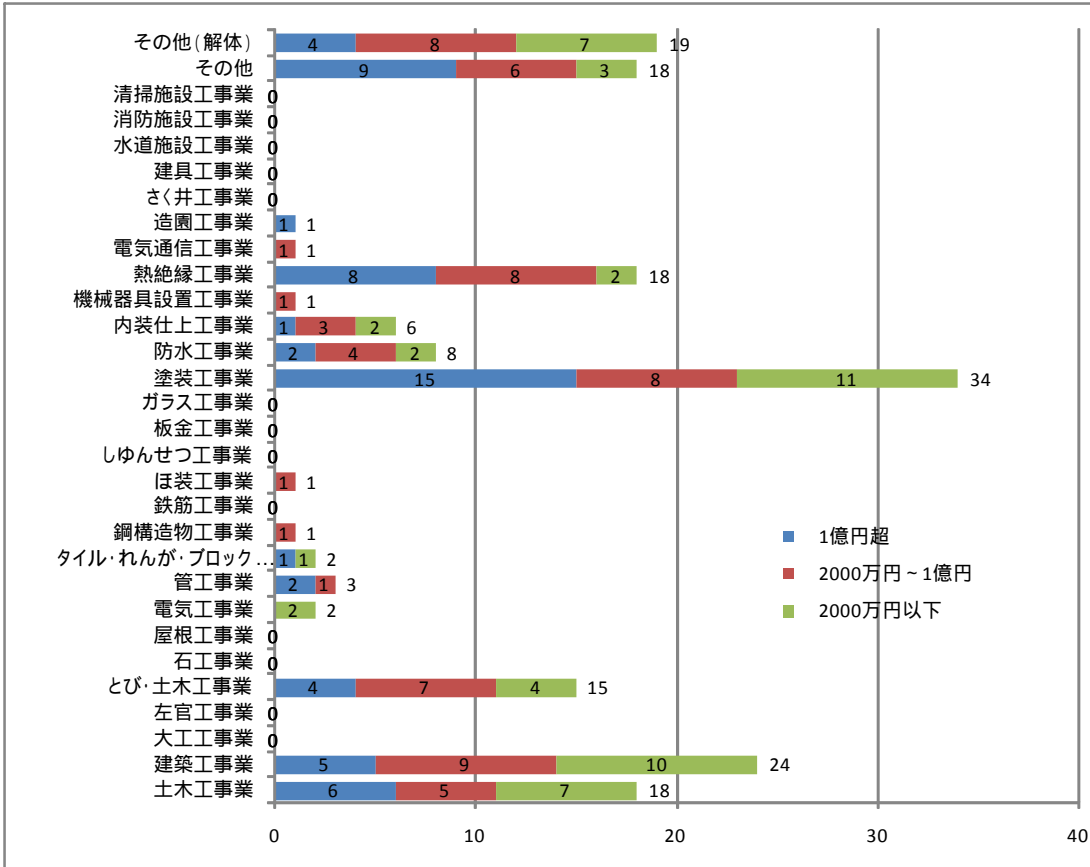


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:192 件)

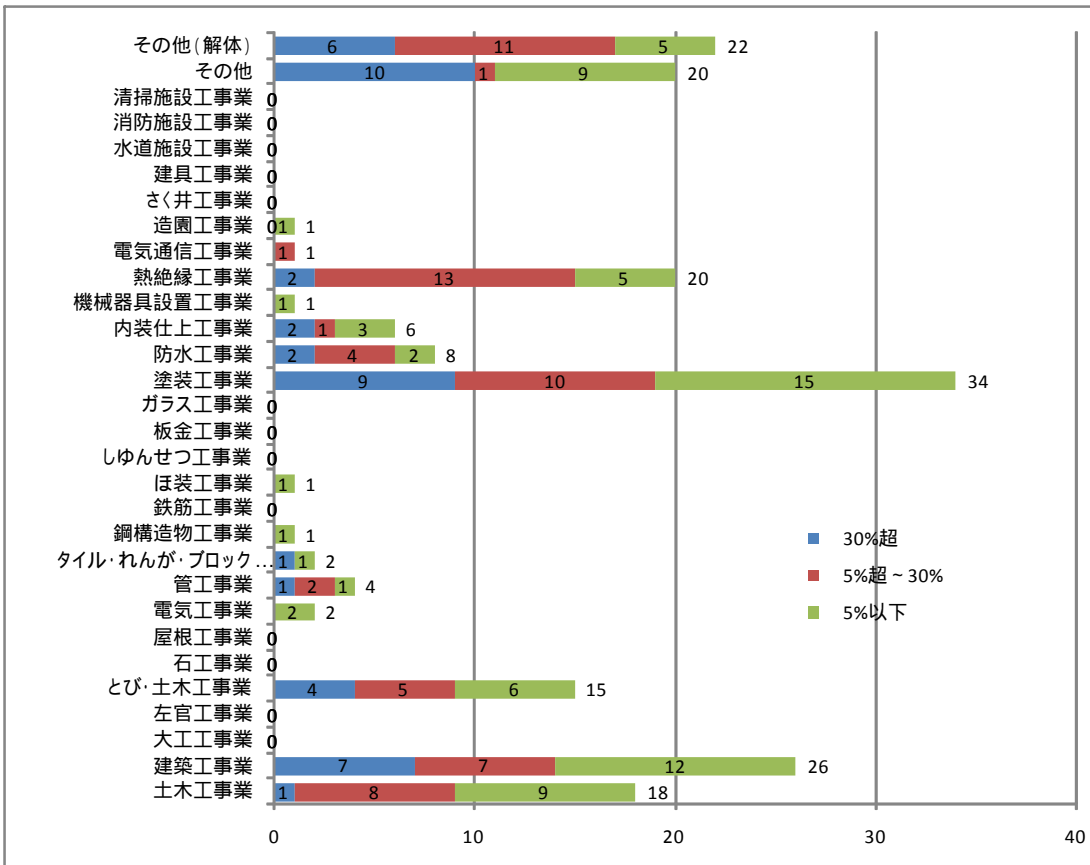


除去等業開始前の主業務(数値は該当会社数)

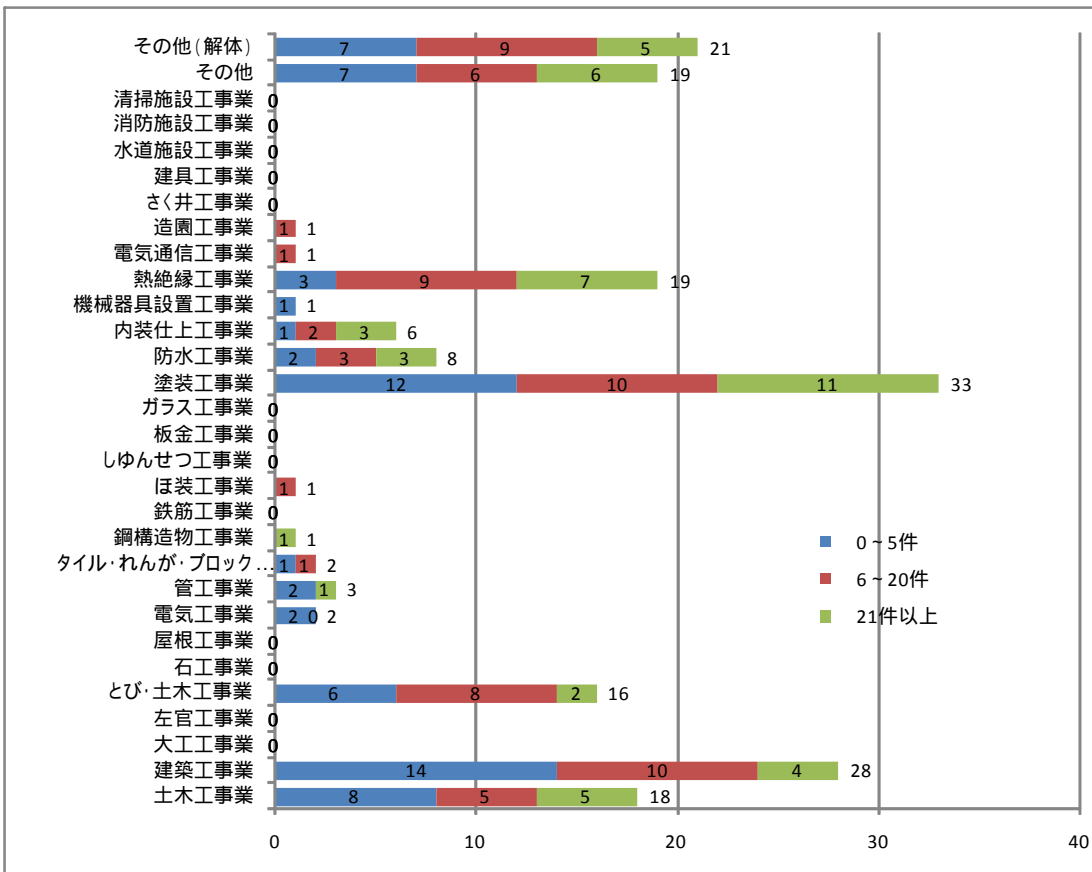
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:172 件)



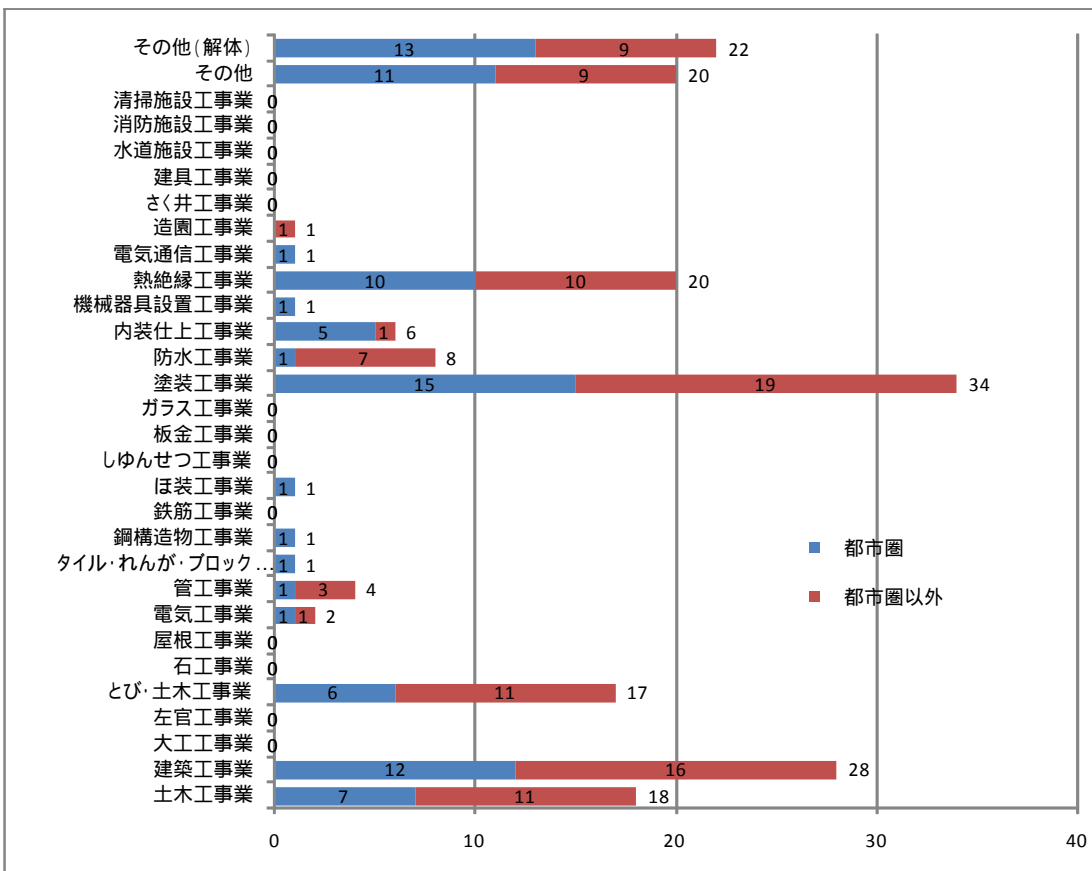
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:182 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:180 件)

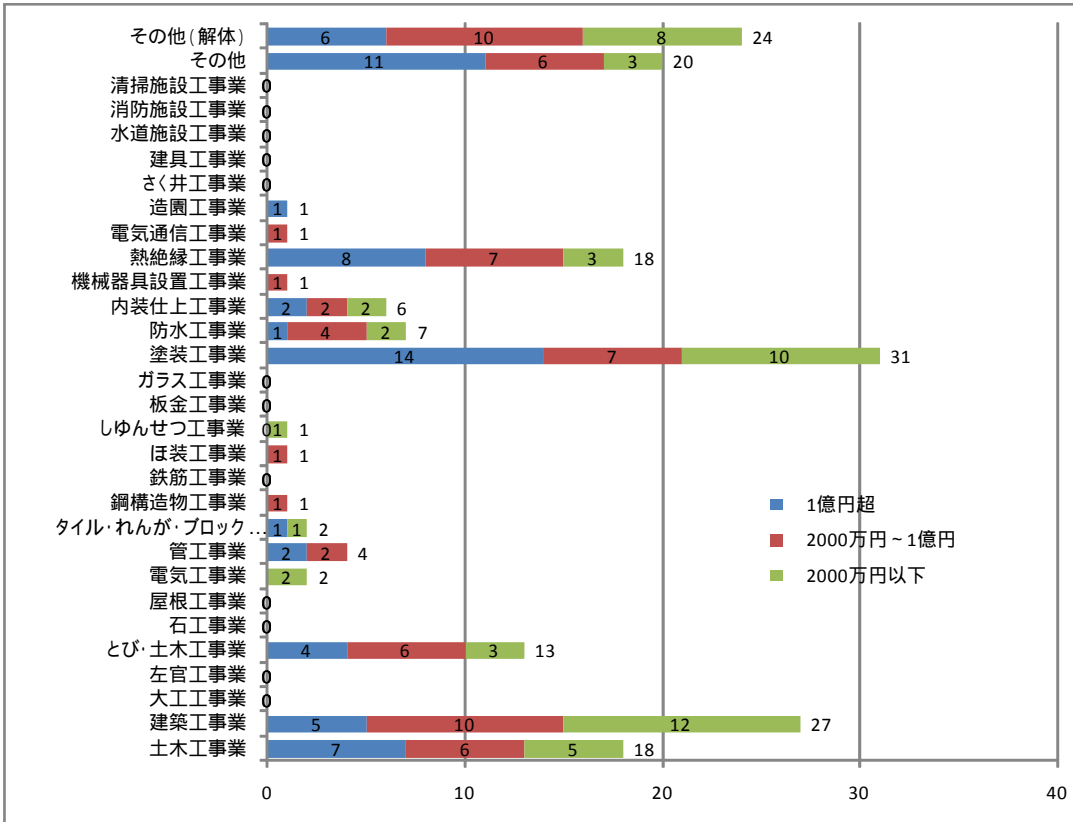


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:185 件)

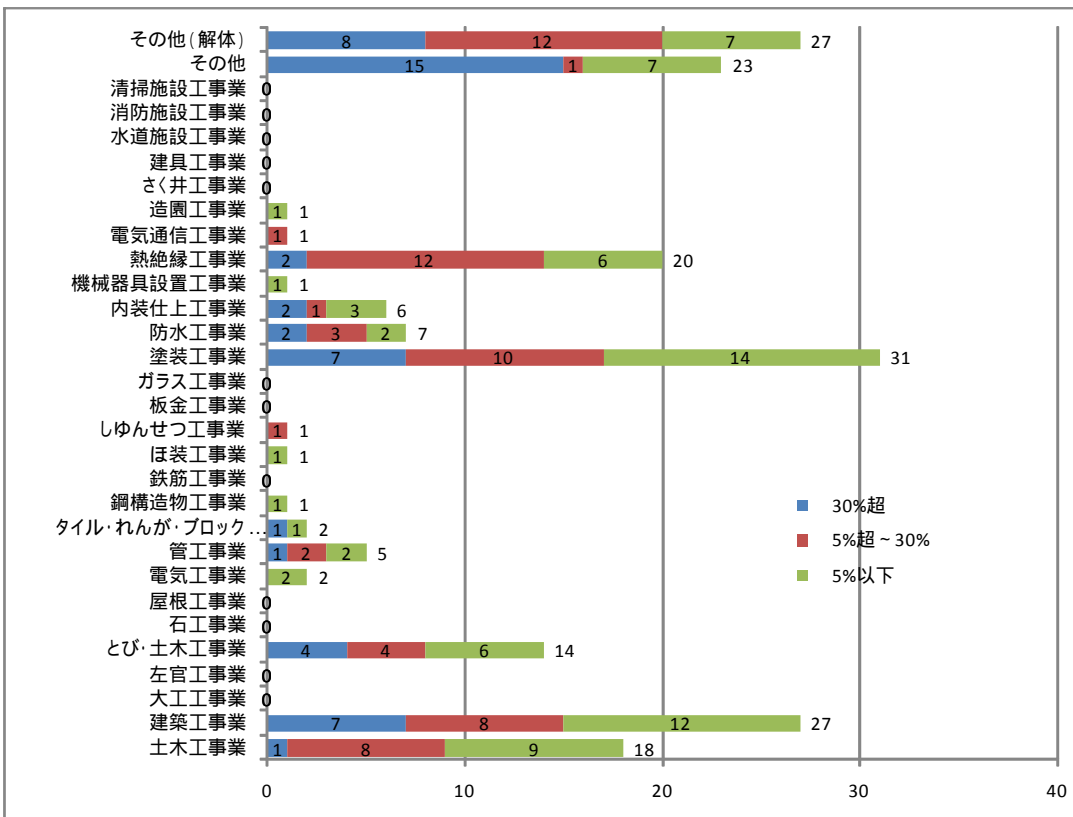


現在の除去等業以外の主業務(数値は該当会社数)

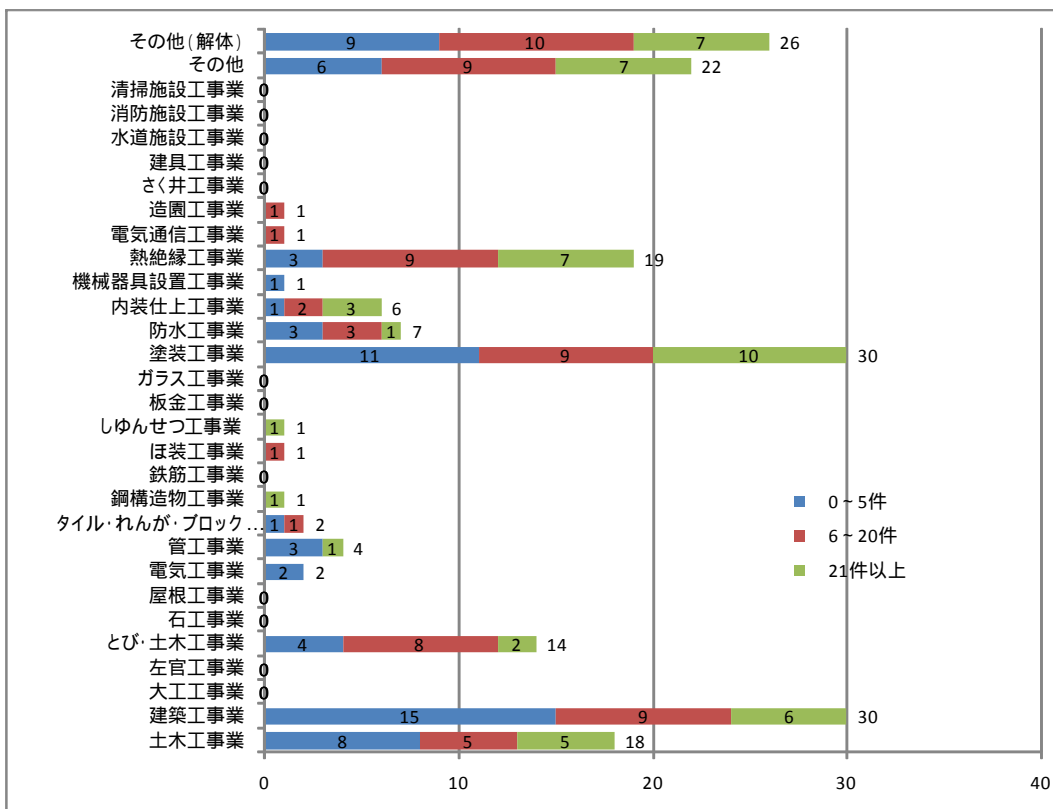
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:178 件)



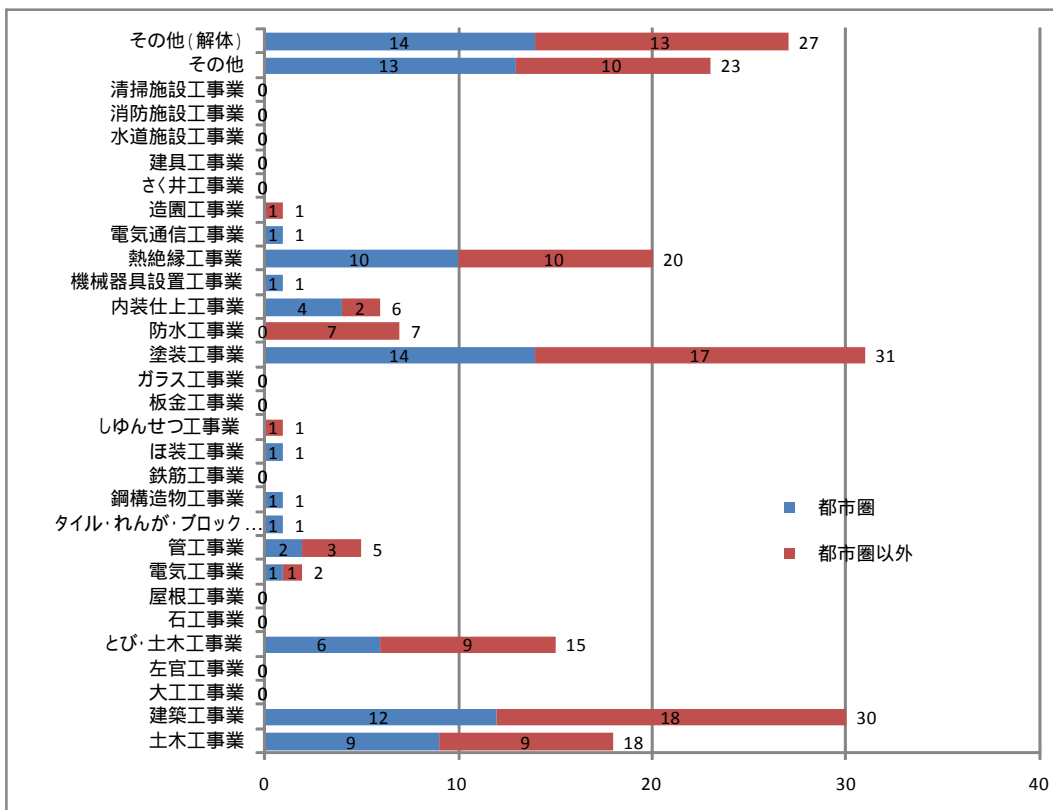
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:188 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:186 件)

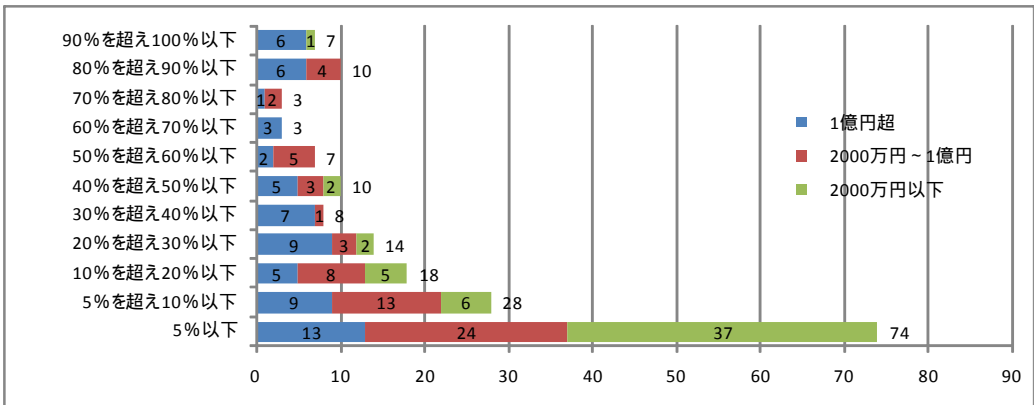


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:191 件)



現在の全業務中の石綿除去工事比率(数値は該当会社数)

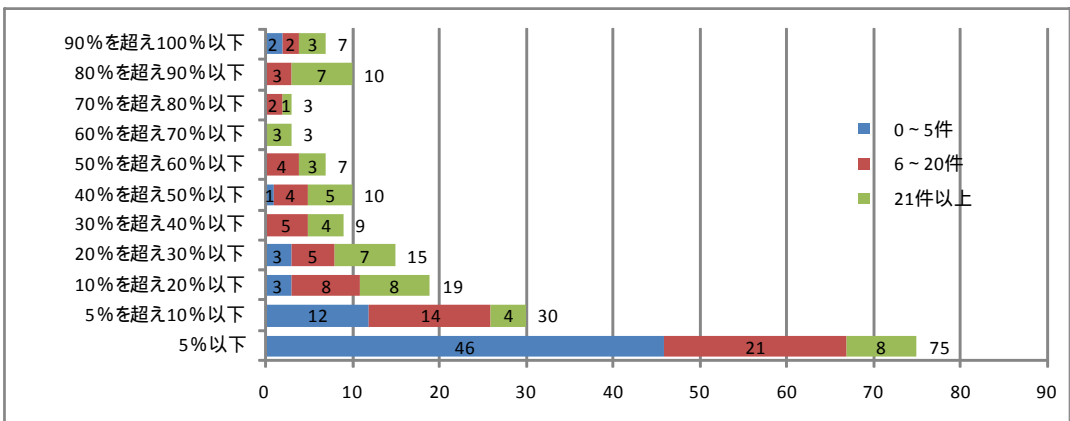
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:182件)



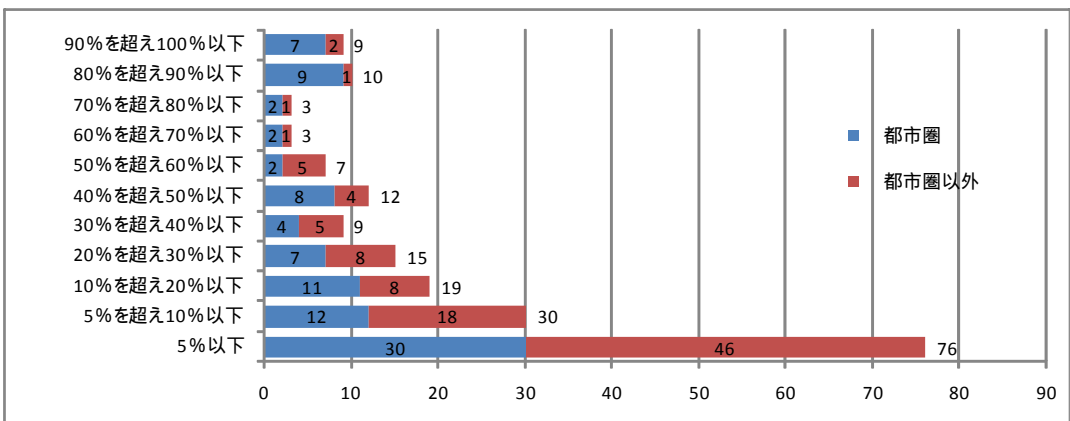
【クロス 02-石綿工事比】

省略

【クロス 03-2007年度工事件数】(複数条件による有効回答数:188件)

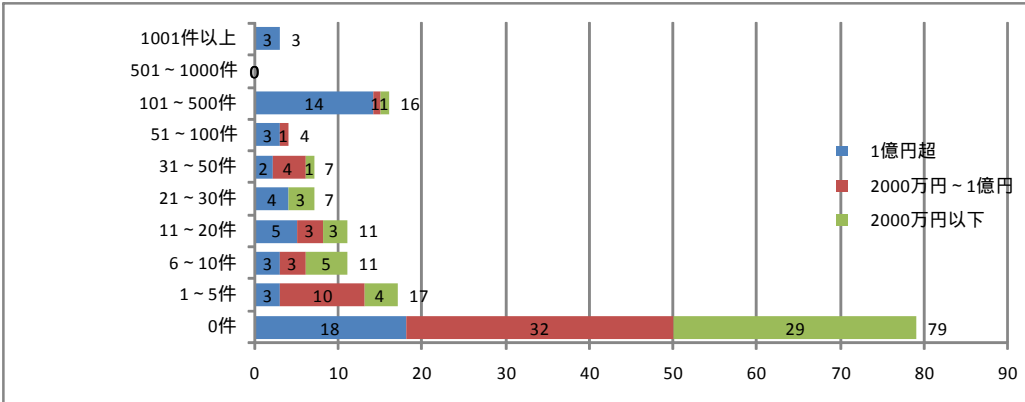


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:193件)

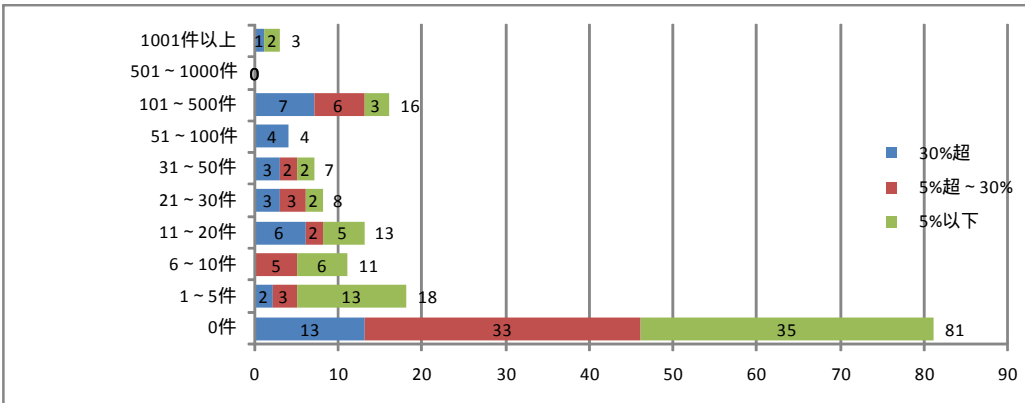


2003 年以前工事件数 (数値は該当会社数)

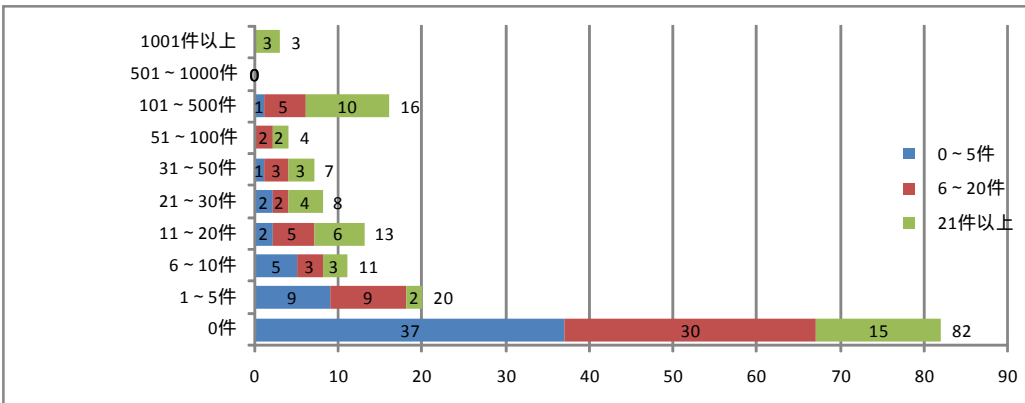
【クロス 01-年間売上高】 (複数条件による有効回答数:155 件)



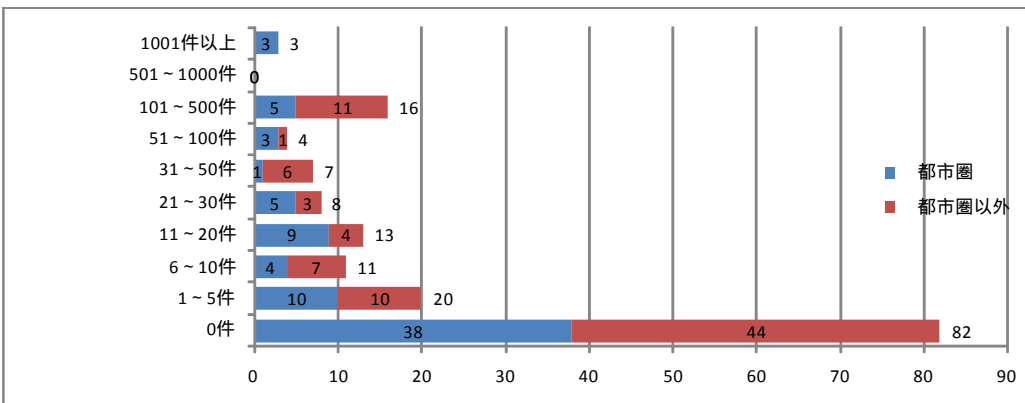
【クロス 02-石綿工事比】 (複数条件による有効回答数:161 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】 (複数条件による有効回答数:164 件)

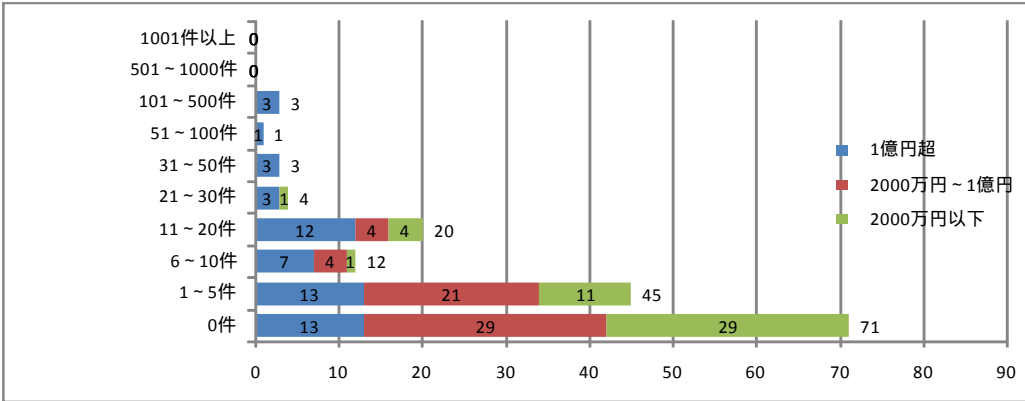


【クロス 04-都市圏別】 (複数条件による有効回答数:164 件)

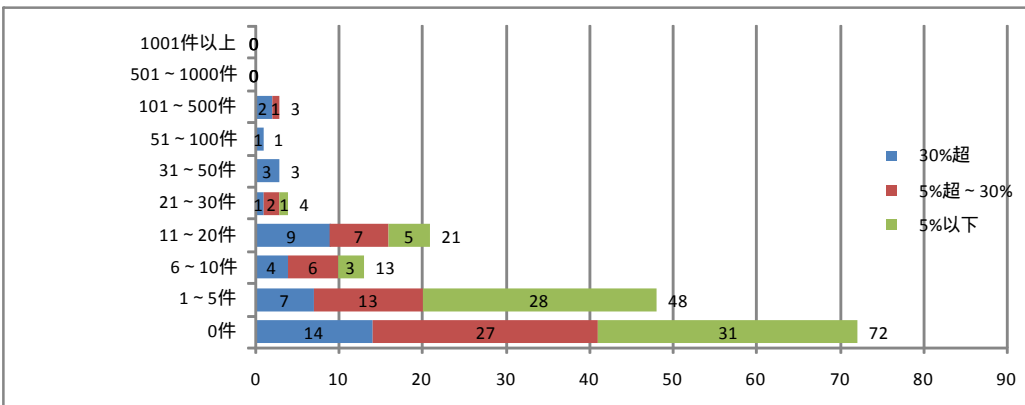


2004 年工事件数 (数値は該当社数)

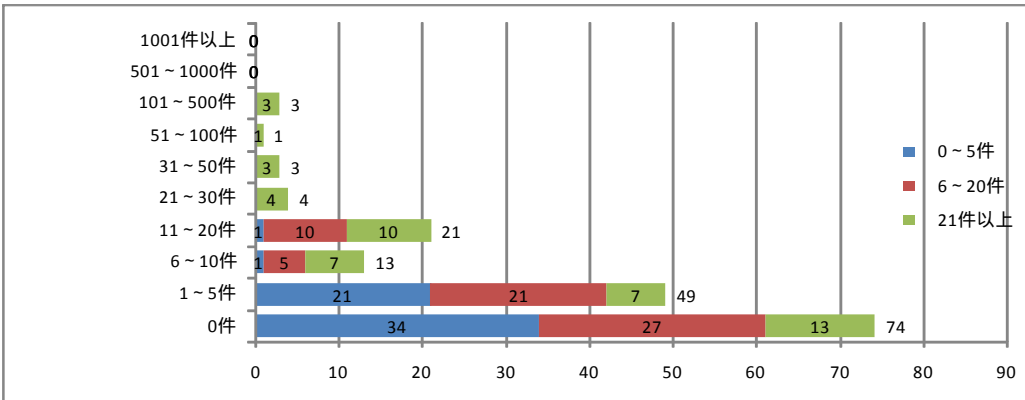
【クロス 01-年間売上高】 (複数条件による有効回答数:159 件)



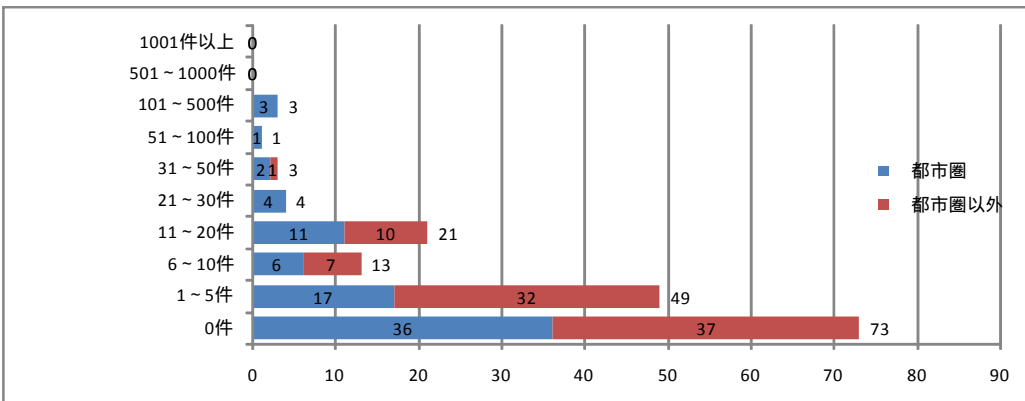
【クロス 02-石綿工事比】 (複数条件による有効回答数:165 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】 (複数条件による有効回答数:168 件)

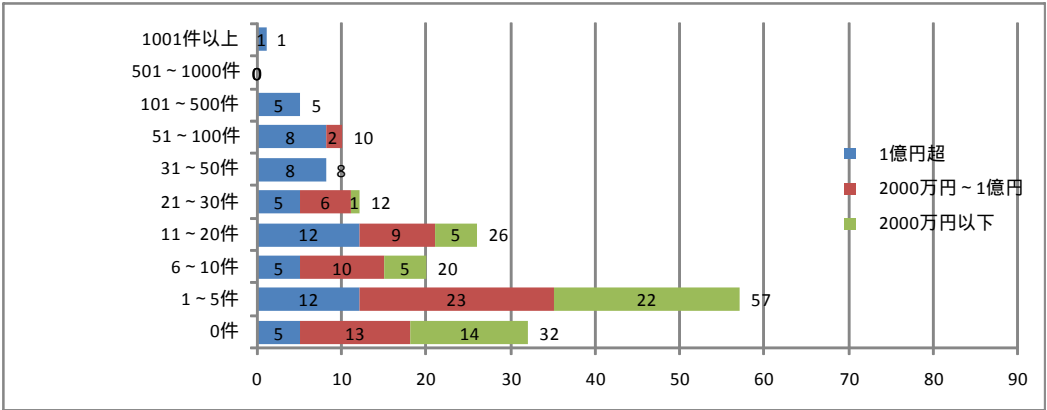


【クロス 04-都市圏別】 (複数条件による有効回答数:167 件)

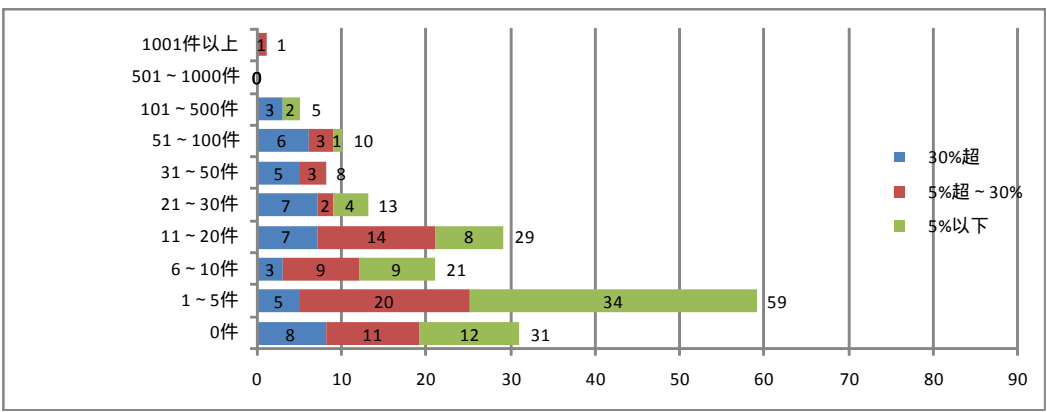


2005 年工事件数 (数値は該当会社数)

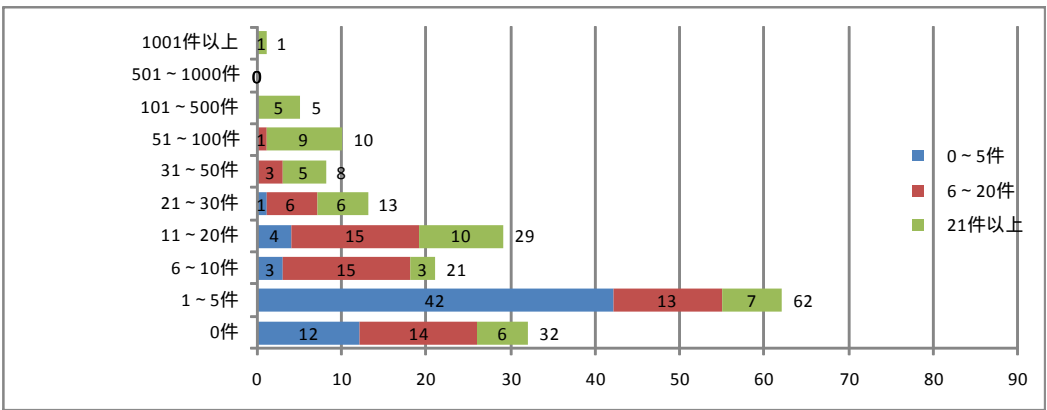
[クロス 01-年間売上高] (複数条件による有効回答数:171 件)



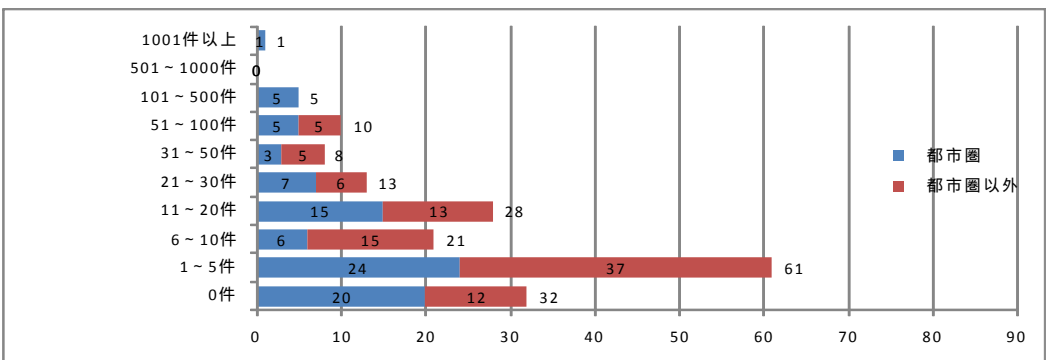
[クロス 02-石綿工事比] (複数条件による有効回答数:177 件)



[クロス 03-2007 年度工事件数] (複数条件による有効回答数:181 件)

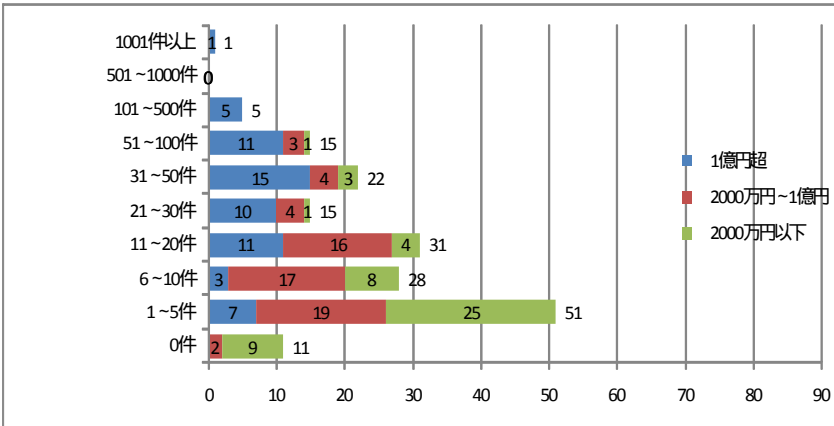


[クロス 04-都市圏別] (複数条件による有効回答数:179 件)

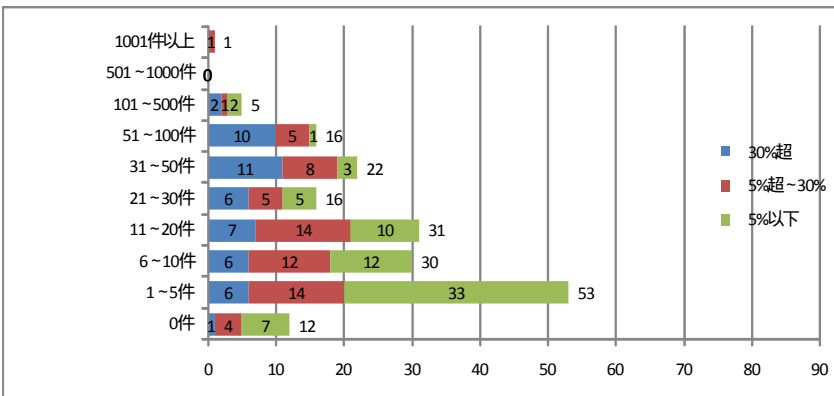


2006 年工事件数 (数値は該当会社数)

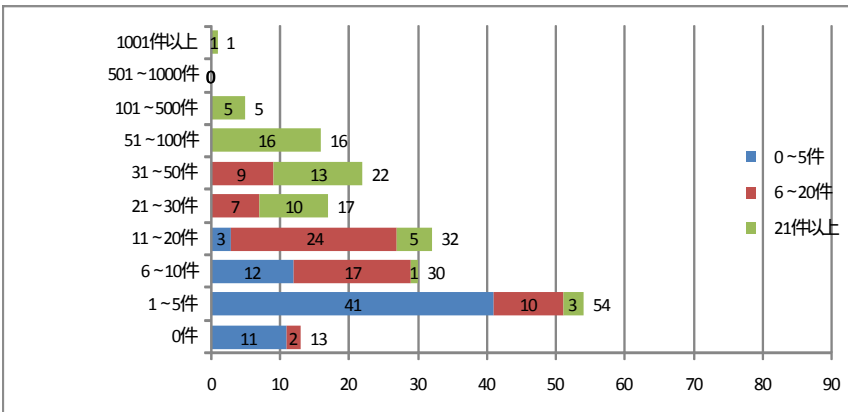
【クロス 01-年間売上高】 (複数条件による有効回答数:179 件)



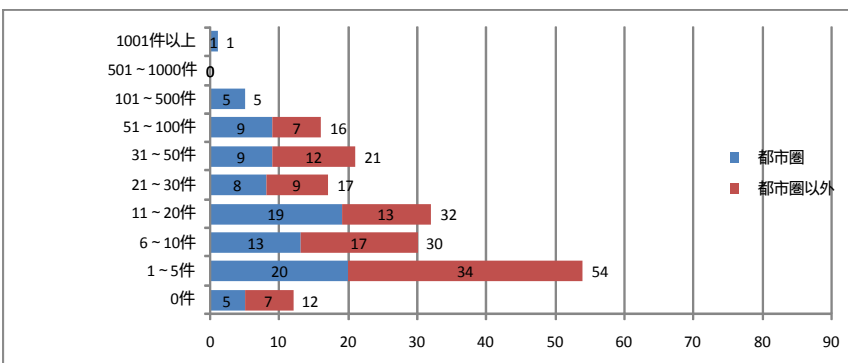
【クロス 02-石綿工事比】 (複数条件による有効回答数:186 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】 (複数条件による有効回答数:190 件)

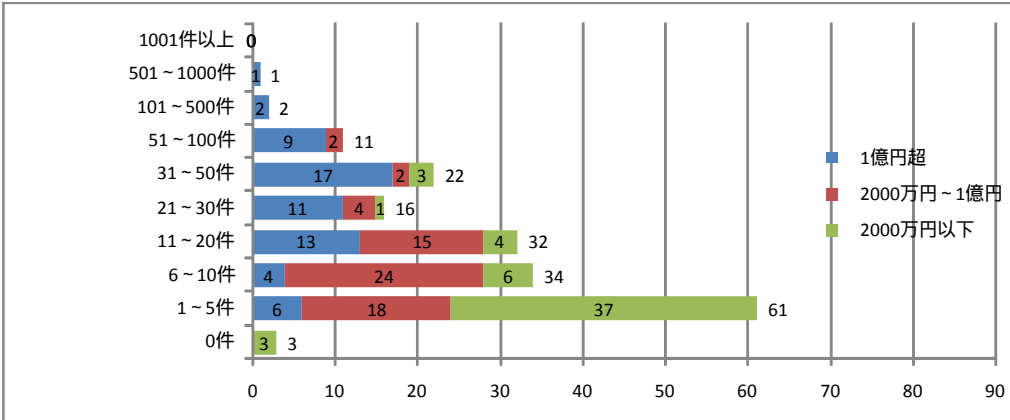


【クロス 04-都市圏別】 (複数条件による有効回答数:188 件)

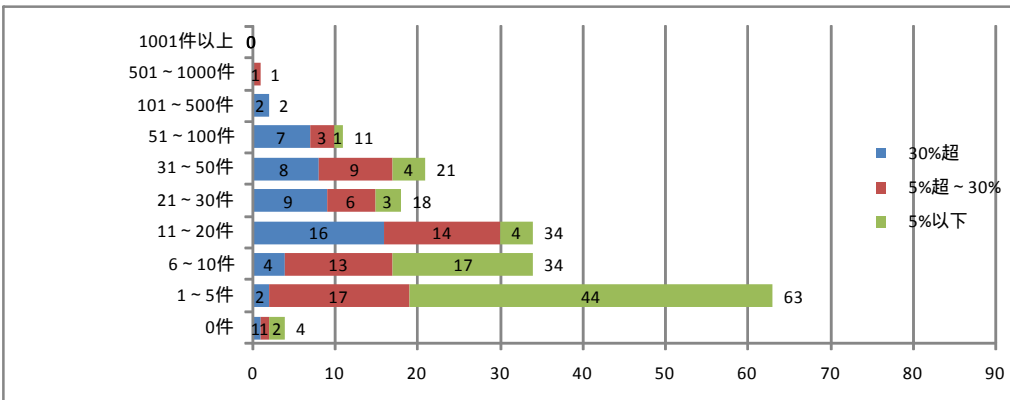


2007 年工事件数 (数値は該当会社数)

【クロス 01-年間売上高】 (複数条件による有効回答数:182 件)



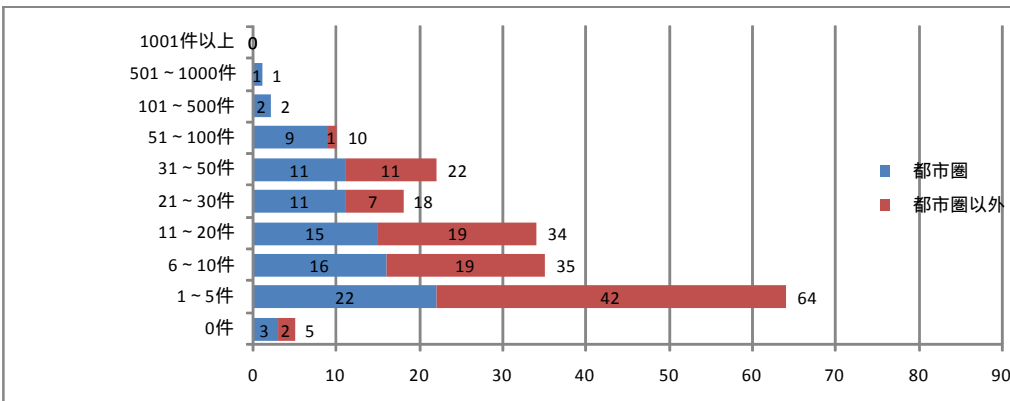
【クロス 02-石綿工事比】 (複数条件による有効回答数:188 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】

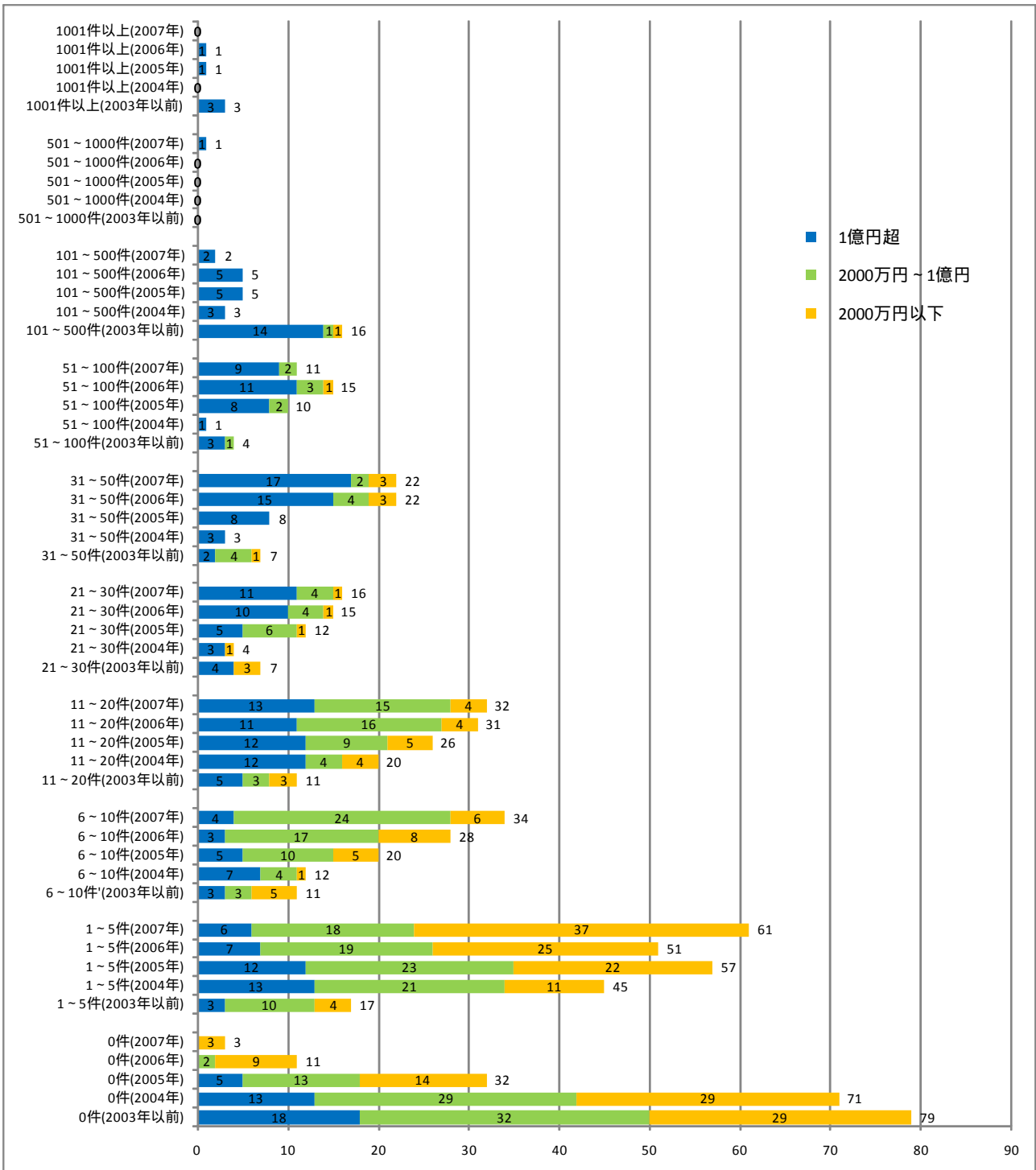
省略

【クロス 04-都市圏別】 (複数条件による有効回答数:191 件)

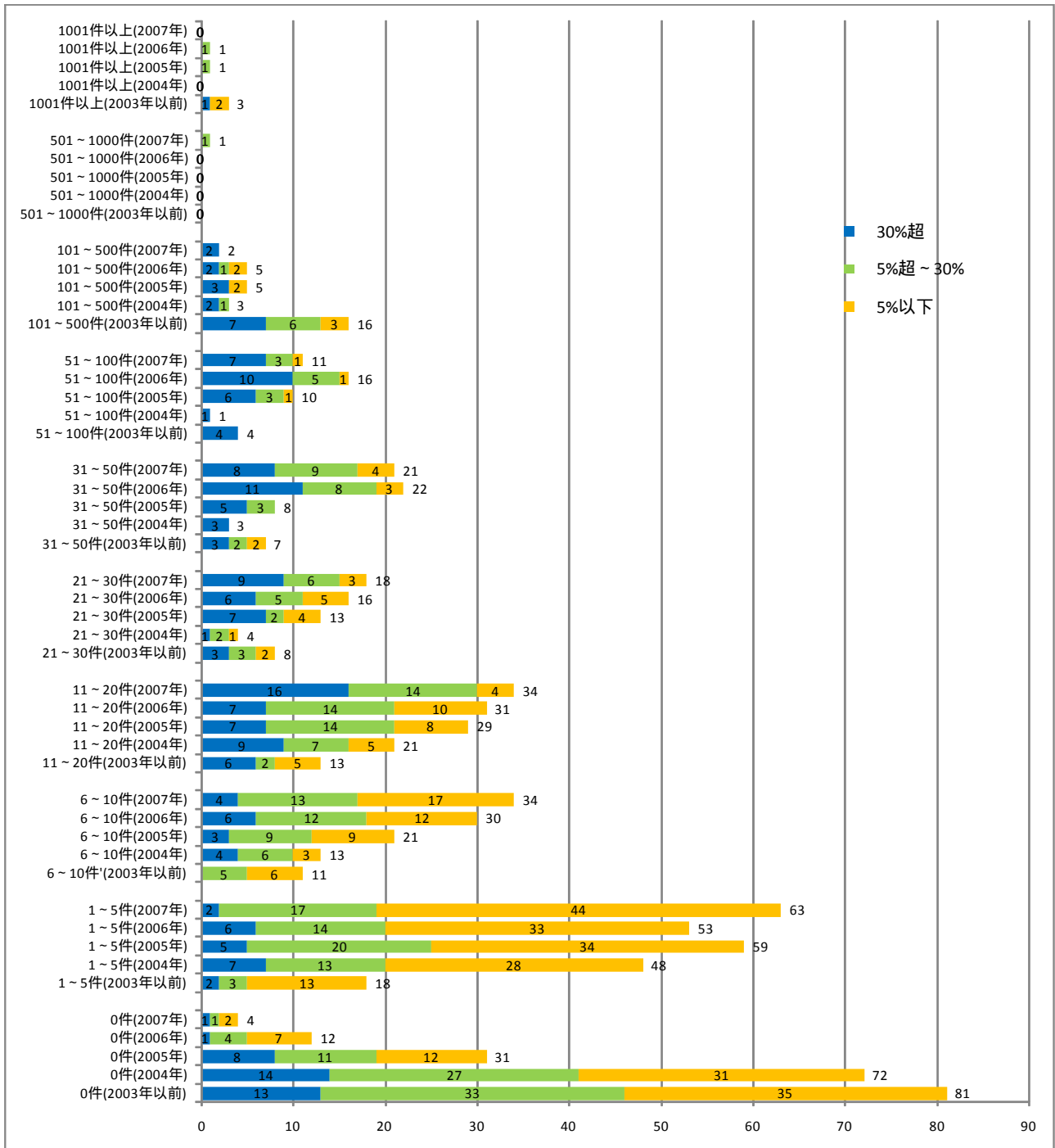


年度別除去等工事件数(2003年度以前～2007年の各年 まとめ)(数値は該当社数)

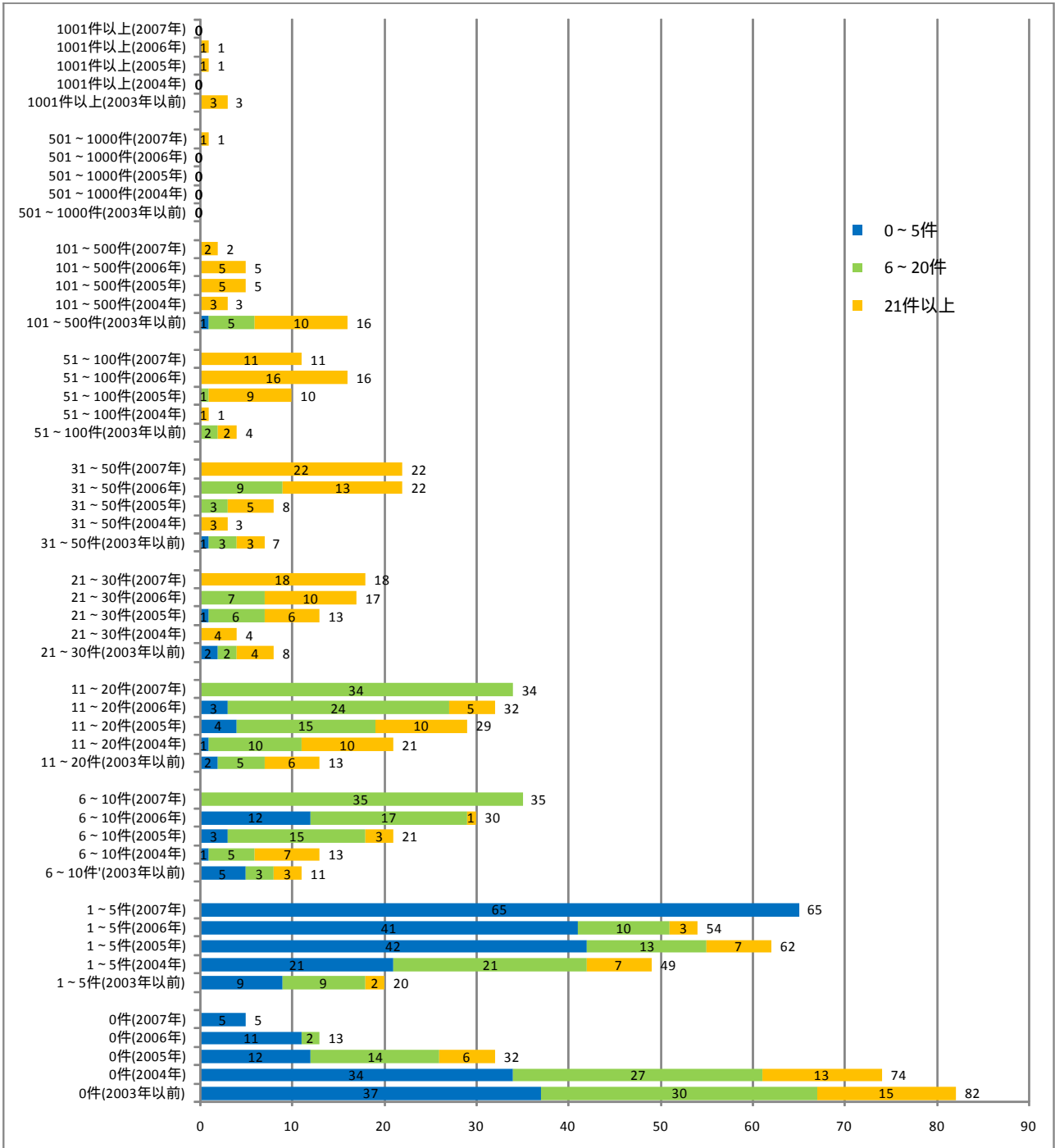
【クロス 01-年間売上高】



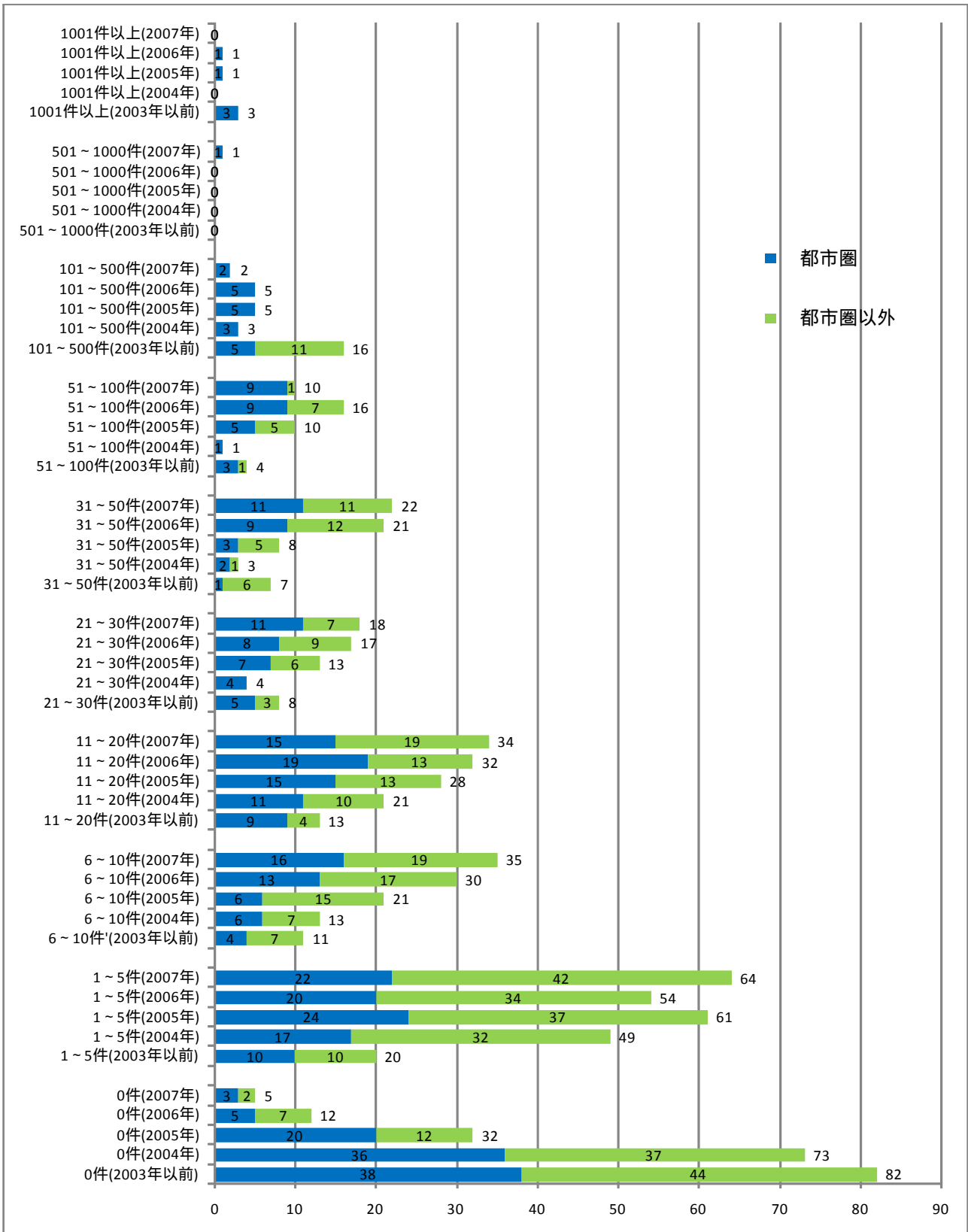
【クロス 02-石綿工事比】



【クロス 03-2007 年度工事件数】

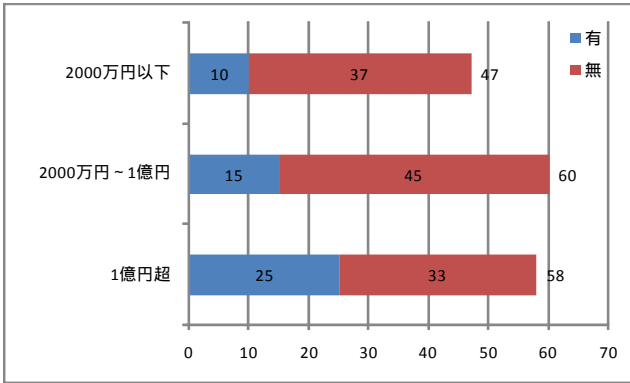


【クロス 04-都市圏別】

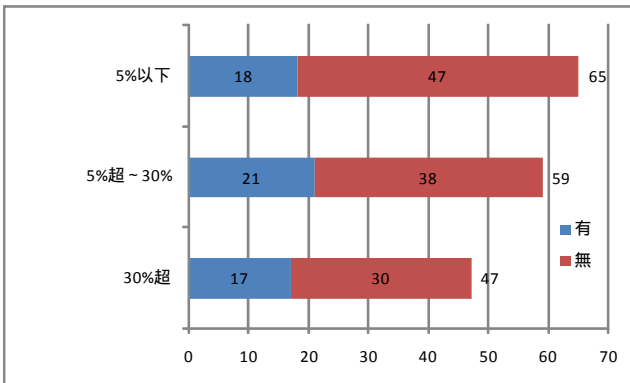


技術審査証明取得の有無 件数比較(数値は該当会社数)

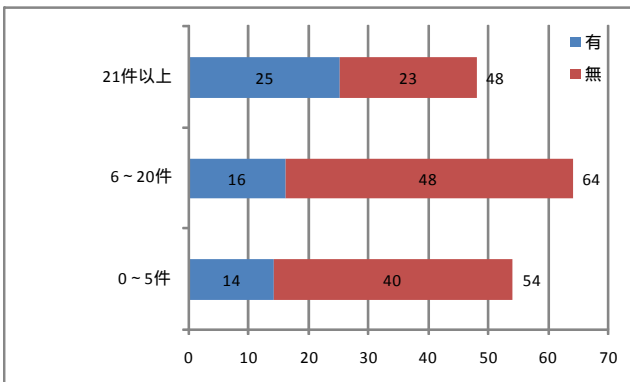
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:165 件)



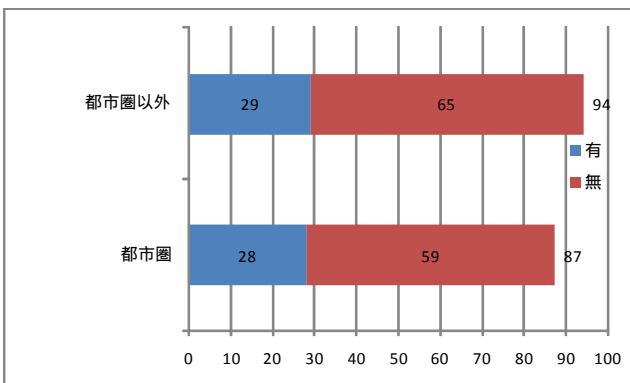
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:171 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:166 件)

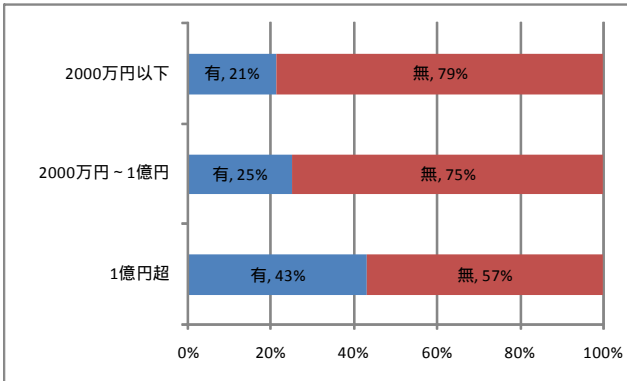


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:181 件)

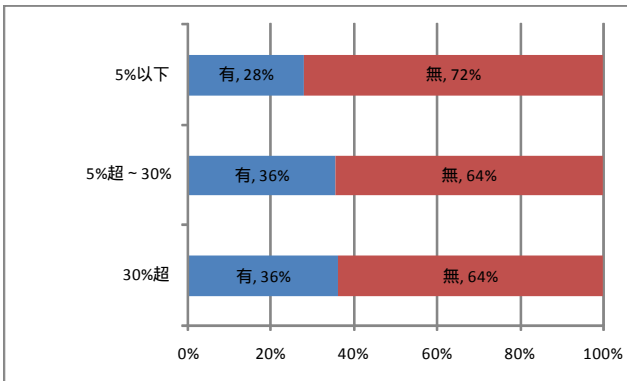


技術審査証明取得の有無 比率

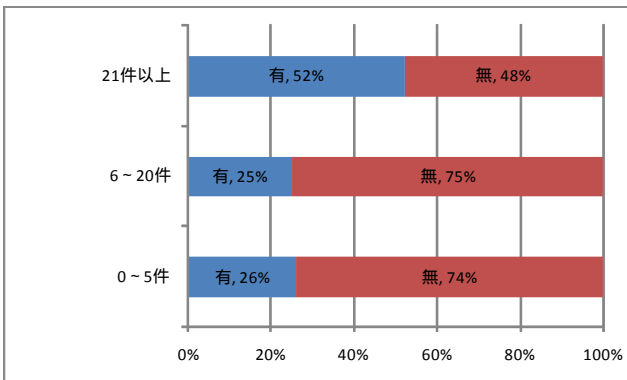
【クロス 01-年間売上高】



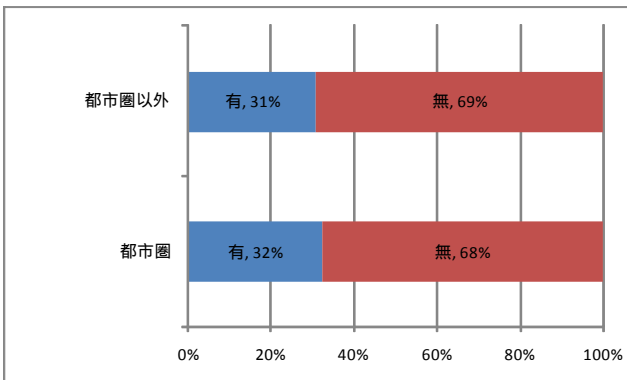
【クロス 02-石綿工事比】



【クロス 03-2007 年度工事件数】



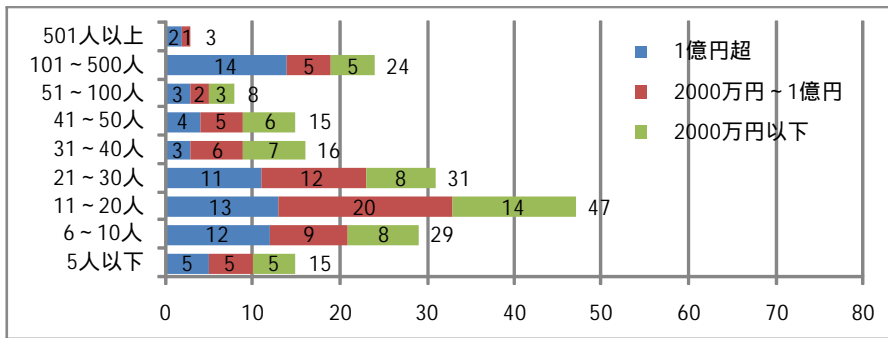
【クロス 04-都市圏別】



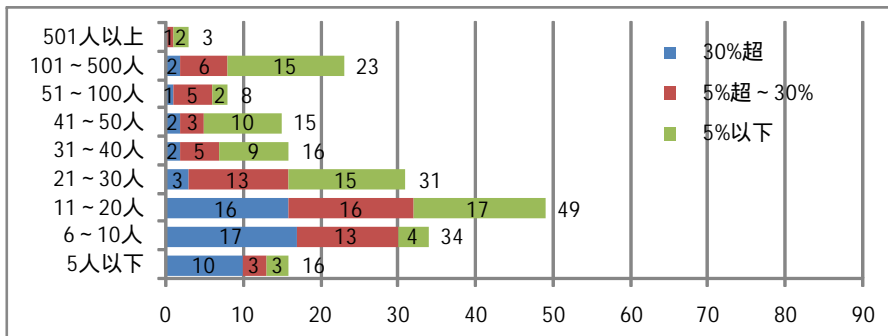
Q3:現在(2007年度)の状況 1 社員の状況に関する質問(2007年度末時点)

総従業員数(直接雇用人数)(数値は該当会社数)

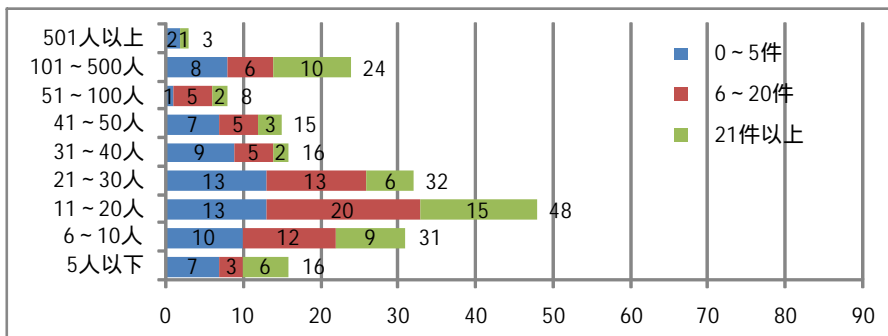
[クロス 01-年間売上高](複数条件による有効回答数:188件)



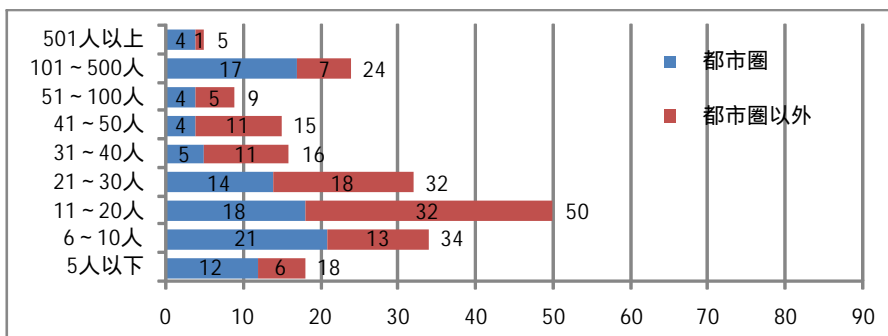
[クロス 02-石綿工事比](複数条件による有効回答数:195件)



[クロス 03-2007年度工事件数](複数条件による有効回答数:193件)

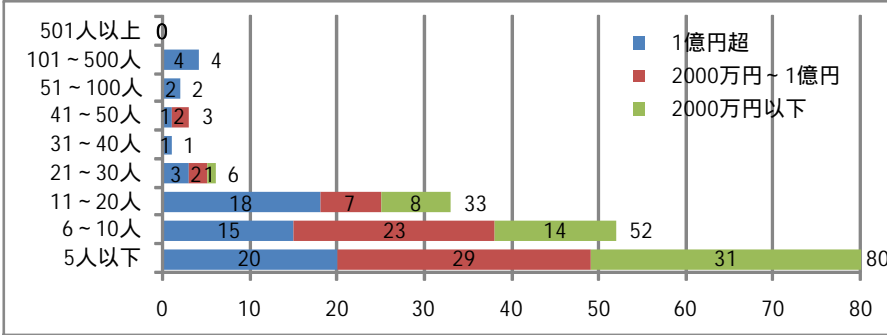


[クロス 04-都市圏別](複数条件による有効回答数:203件)

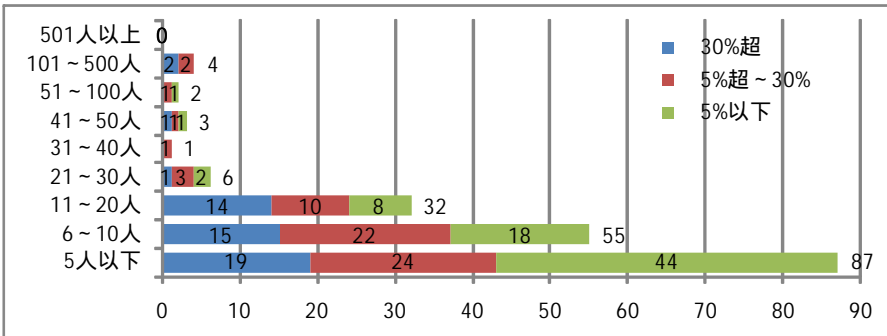


除去等工事従事社員数（数値は該当会社数）

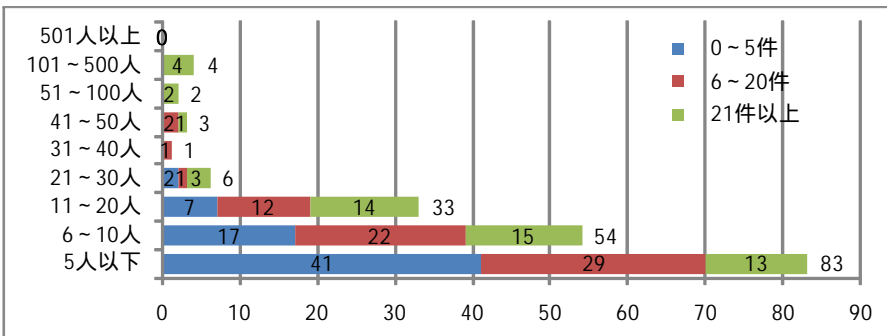
【クロス 01-年間売上高】（複数条件による有効回答数:181 件）



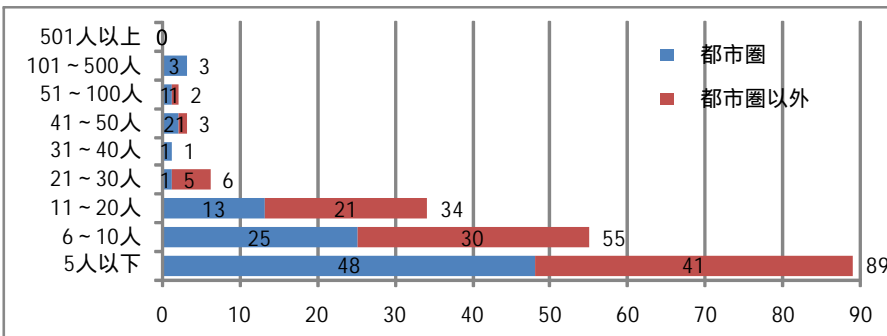
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数:190 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数:186 件）

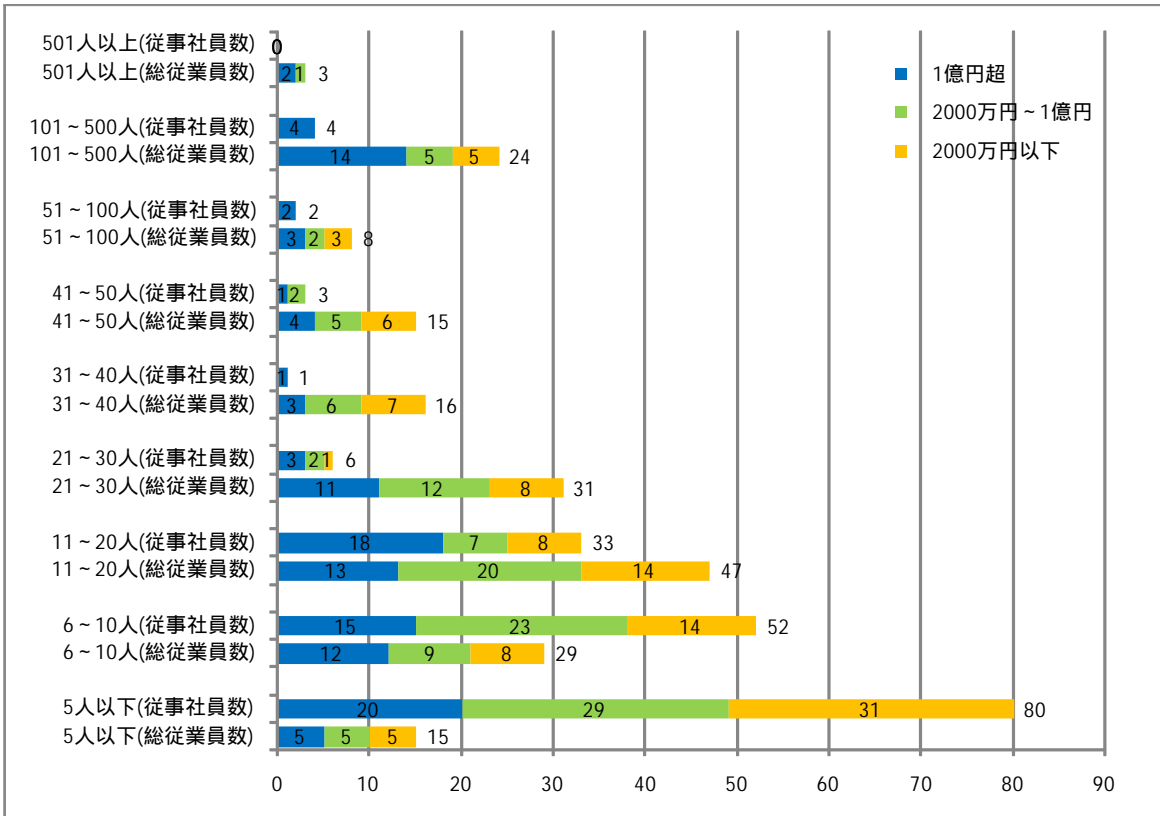


【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数:193 件）

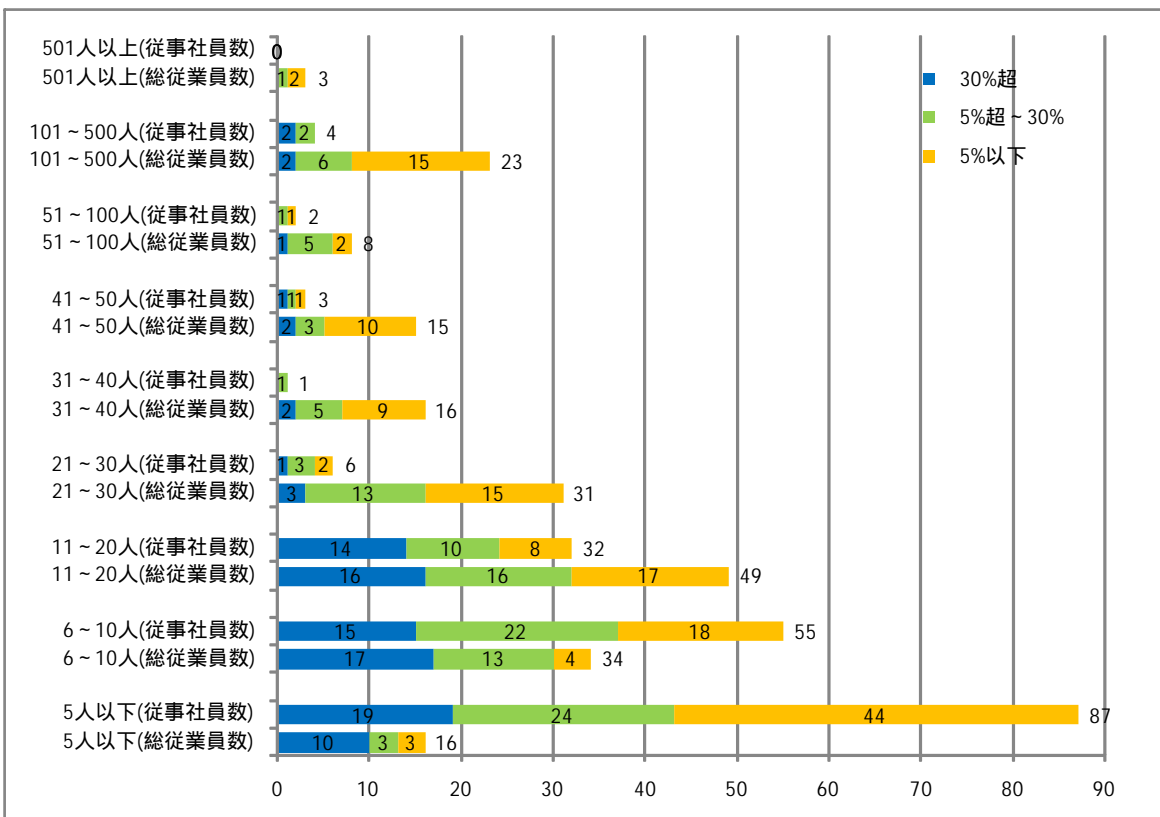


「総従業員数(直接雇用)」と「除去等工事従事社員数」との関係 (数値は該当会社数)

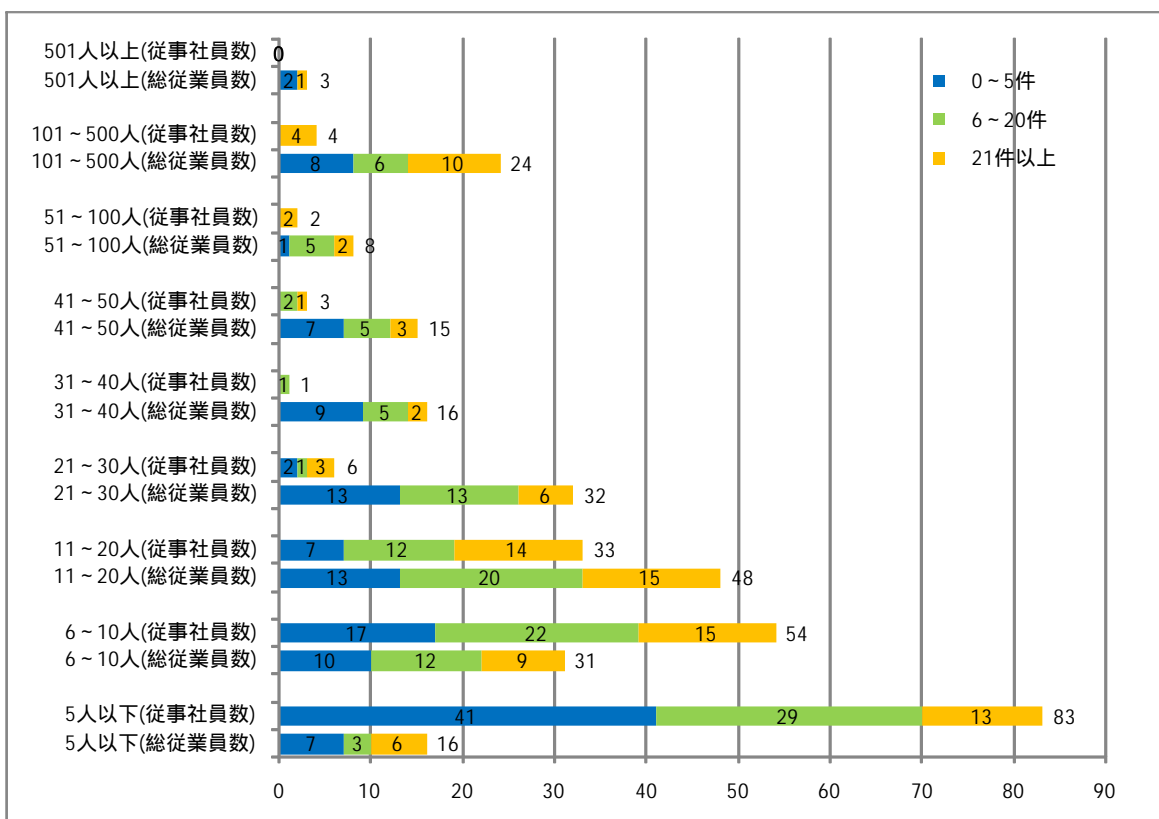
【クロス 01-年間売上高】



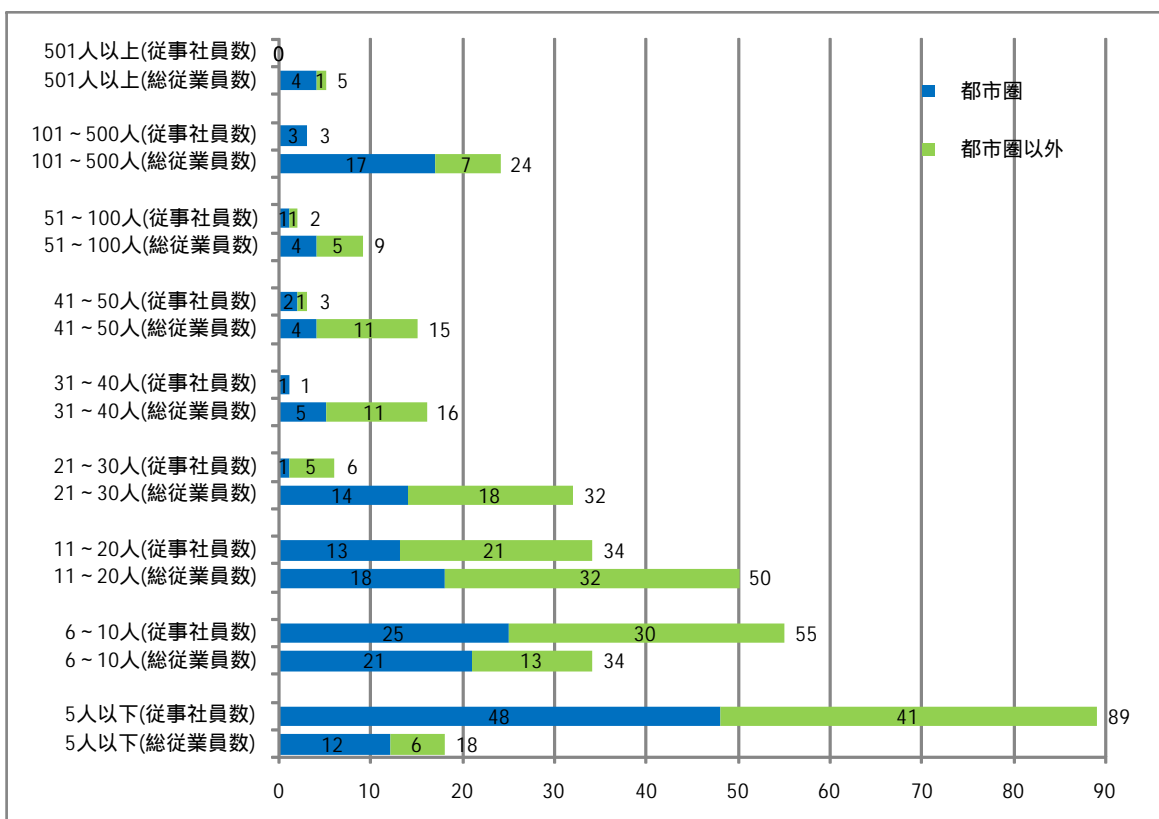
【クロス 02-石綿工事比】



【クロス 03-2007 年度工事件数】

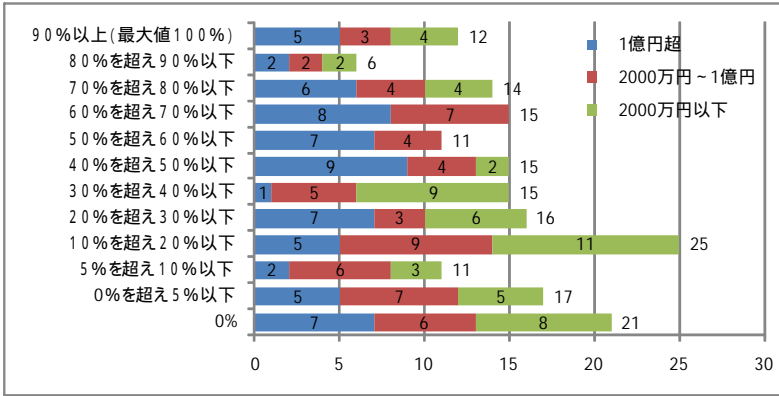


【クロス 04-都市圏別】

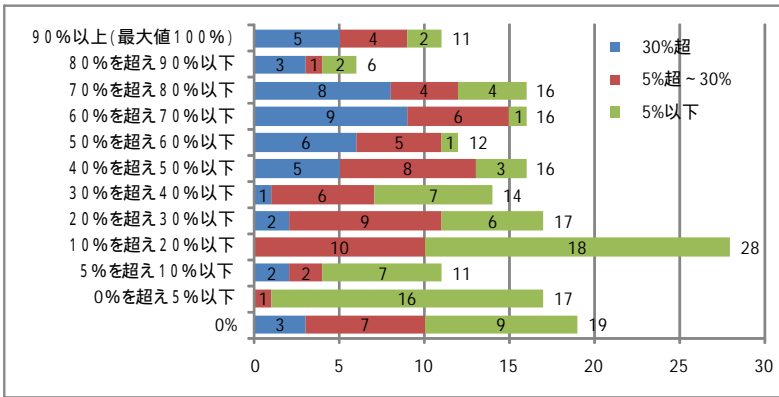


「総従業員数(直接雇用人数)」に対する「除去等工事従事社員数」の割合 (数値は該当会社数)

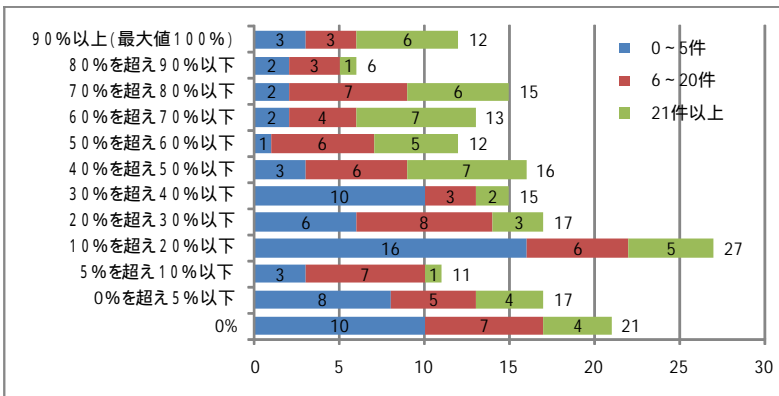
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:178 件)



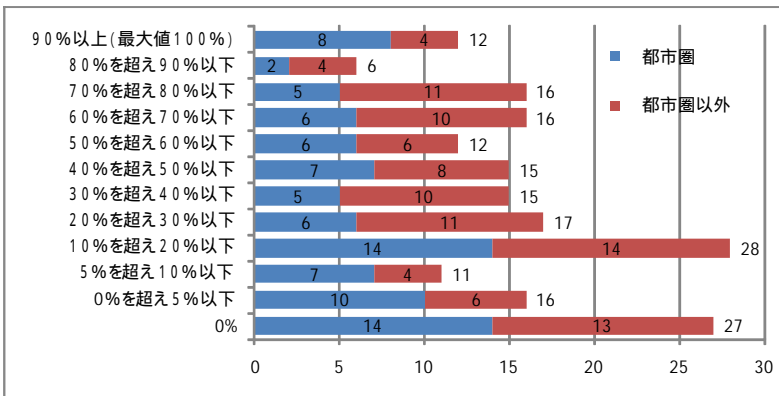
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:183 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:182 件)

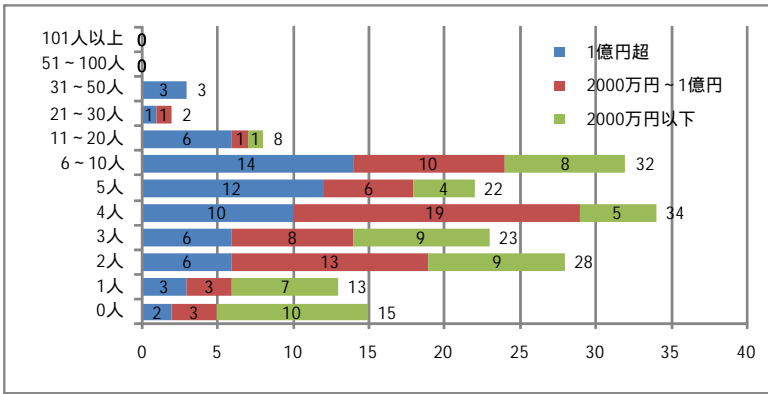


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:191 件)

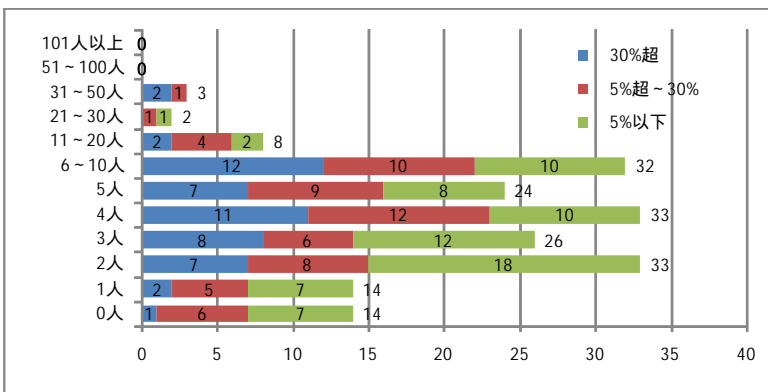


除去等工事従事「職長」数 (数値は該当会社数)

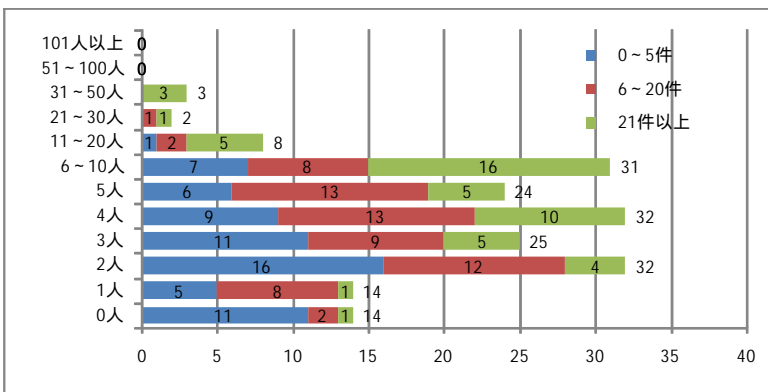
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:180 件)



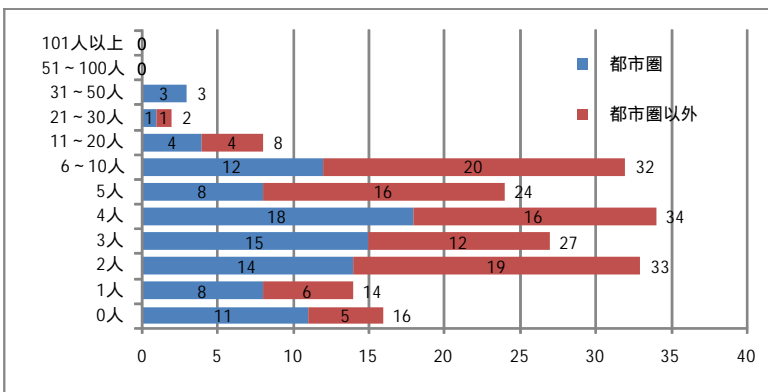
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:189 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:185 件)

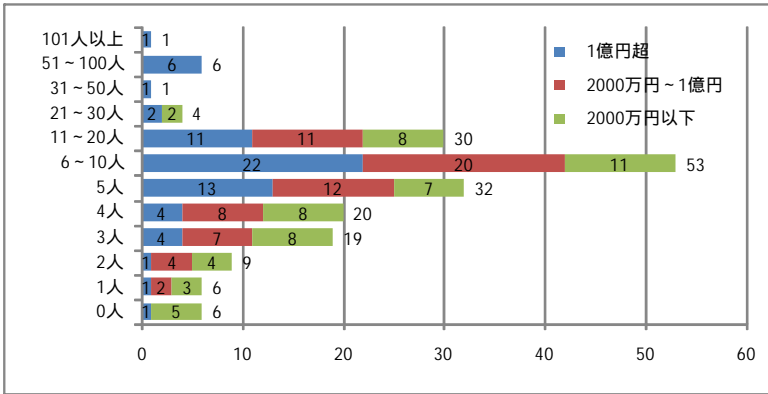


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:193 件)

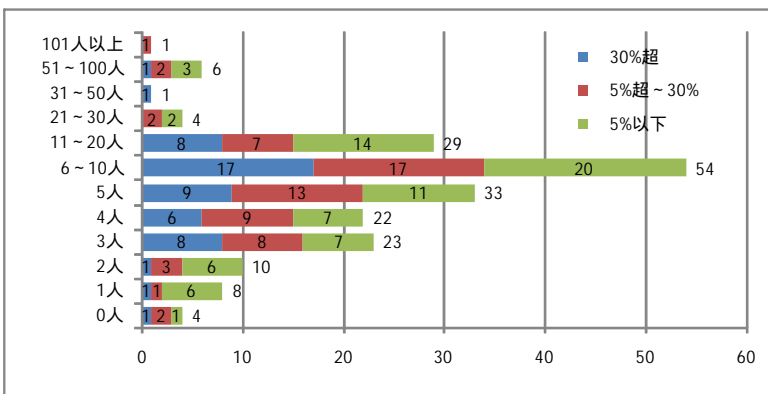


石綿作業主任者数(従前の特化則含む) (数値は該当会社数)

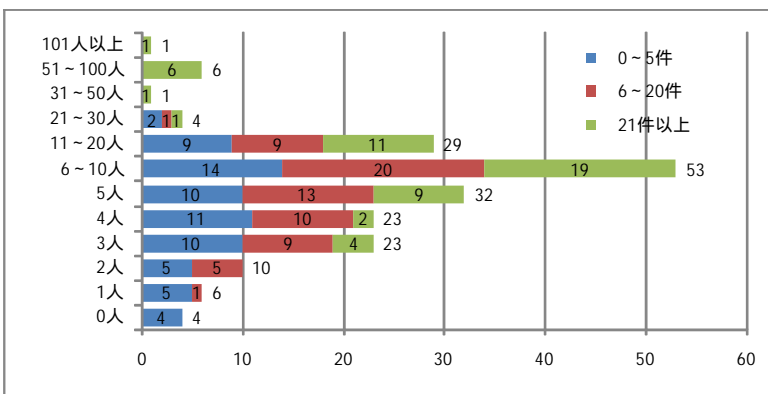
[クロス 01-年間売上高](複数条件による有効回答数:187 件)



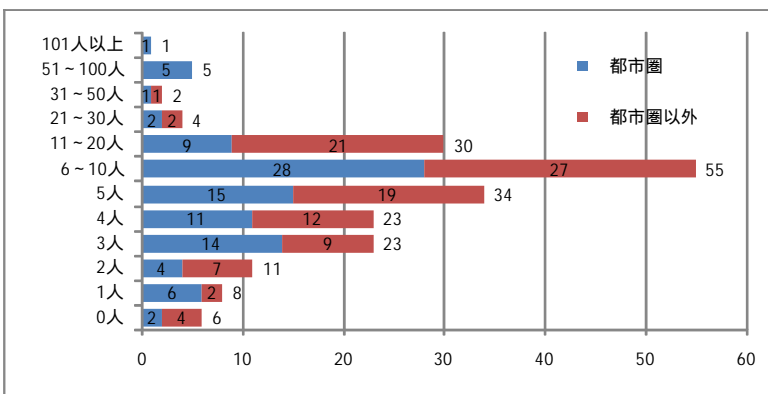
[クロス 02-石綿工事比](複数条件による有効回答数:195 件)



[クロス 03-2007 年度工事件数](複数条件による有効回答数:192 件)

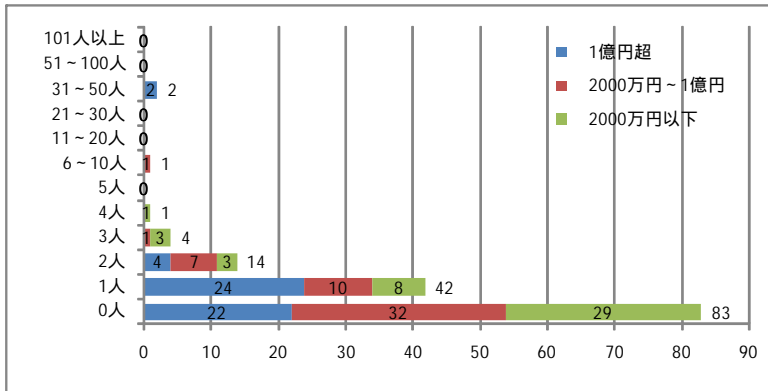


[クロス 04-都市圏別](複数条件による有効回答数:202 件)

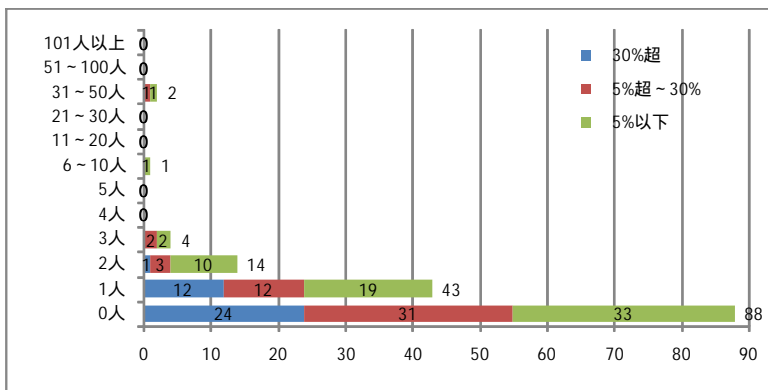


一級建築士数（数値は該当会社数）

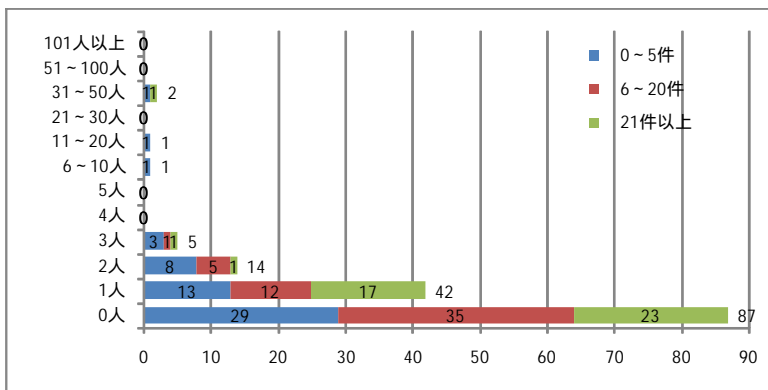
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数: 147 件)



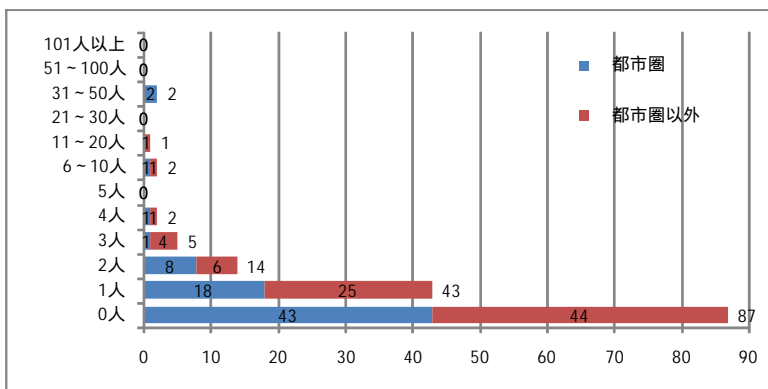
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数: 152 件)



【クロス 03-2007 年度工事事件数】(複数条件による有効回答数: 152 件)

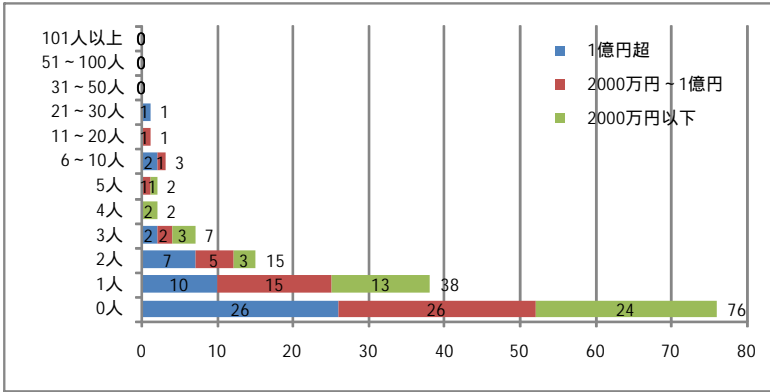


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数: 156 件)

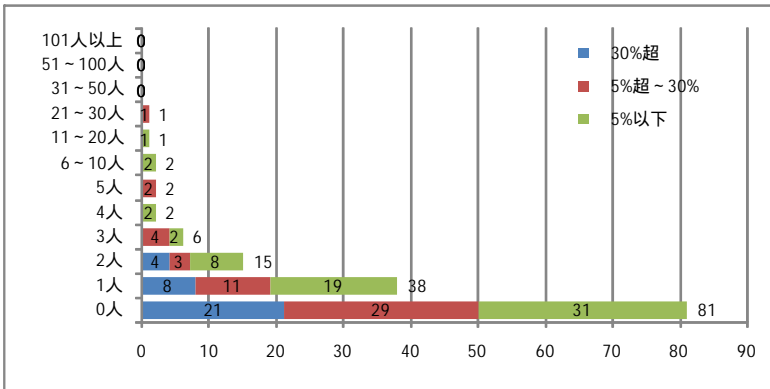


二級建築士数 (数値は該当会社数)

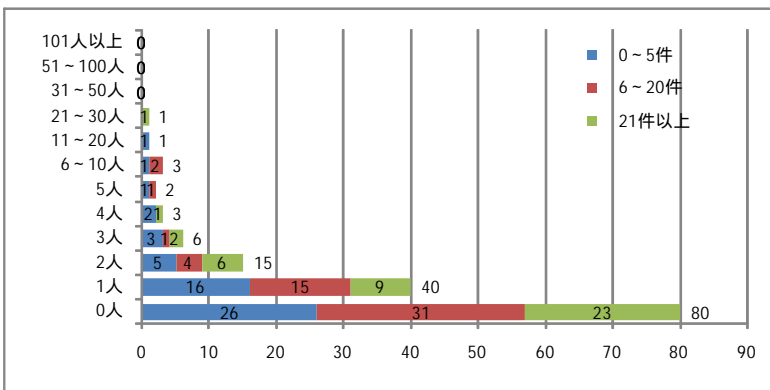
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数: 145 件)



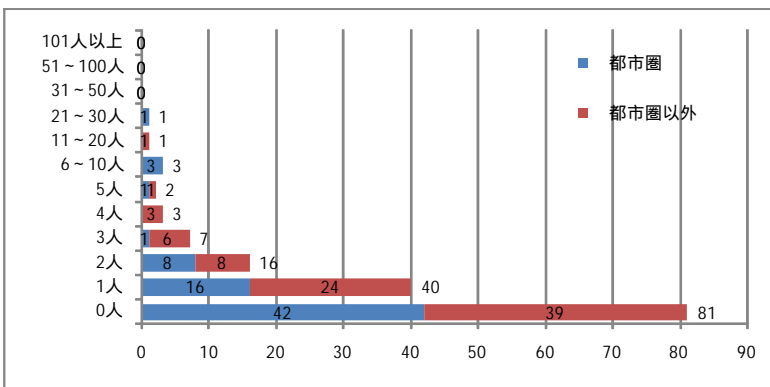
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数: 148 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数: 151 件)

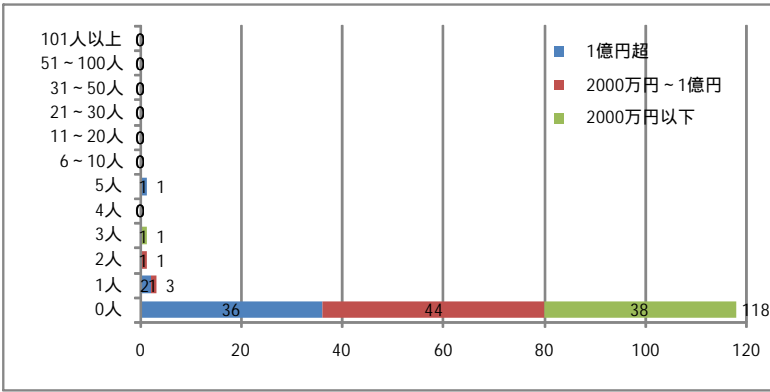


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数: 154 件)

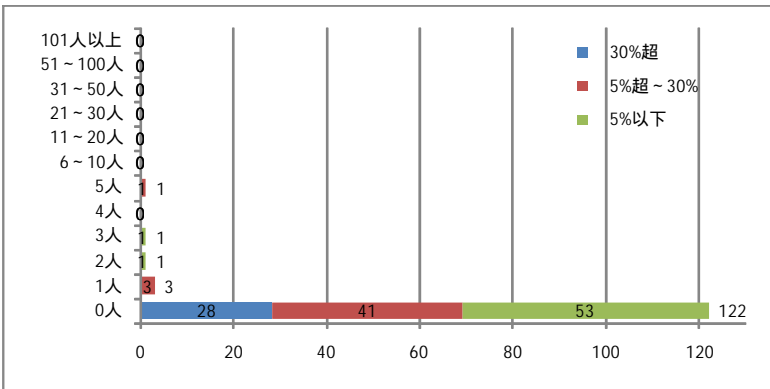


木造建築士数 (数値は該当会社数)

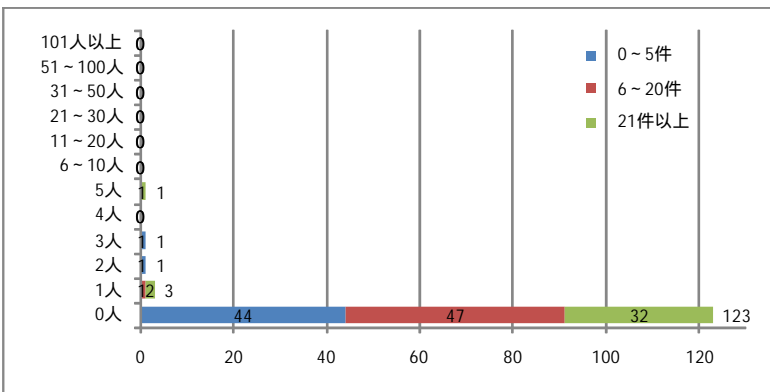
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:124 件)



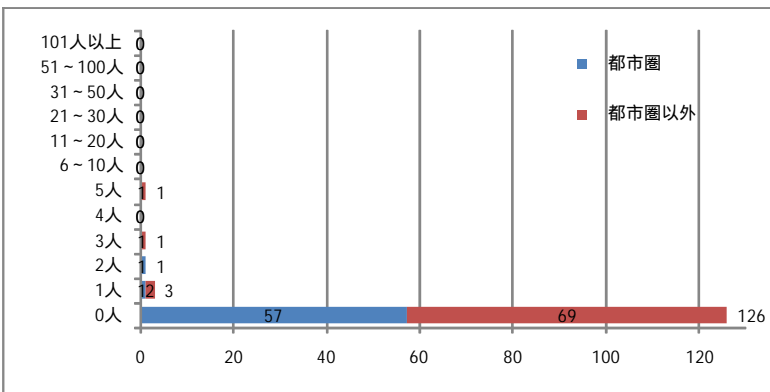
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:128 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:129 件)

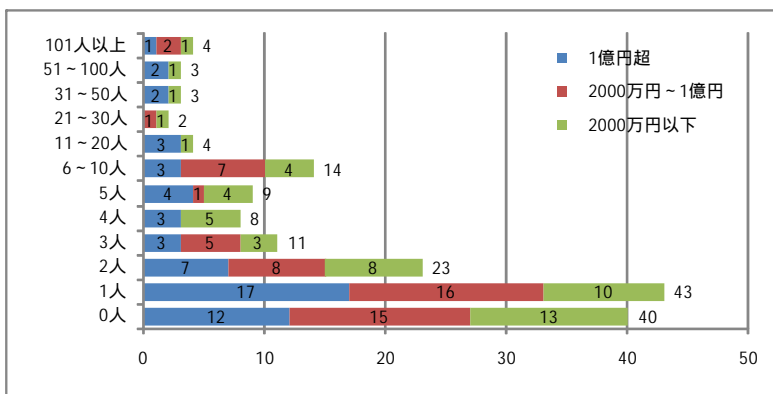


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:132 件)

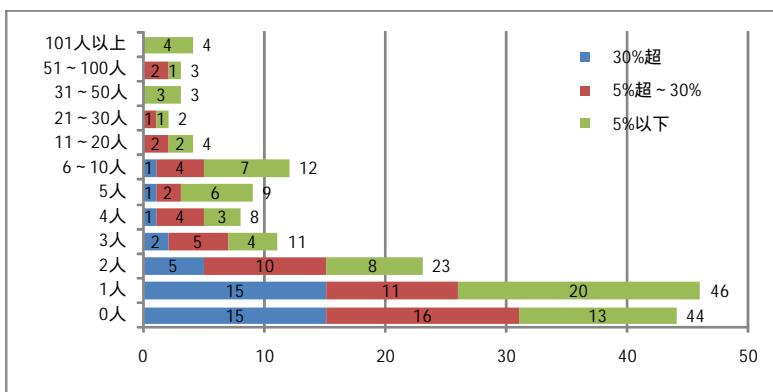


一級施工管理士数 (数値は該当会社数)

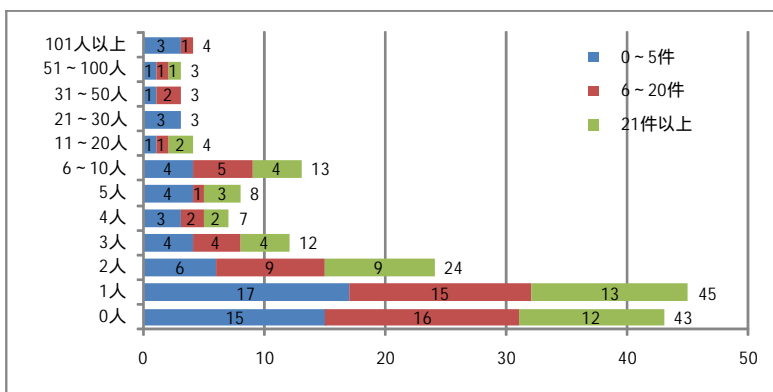
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:164 件)



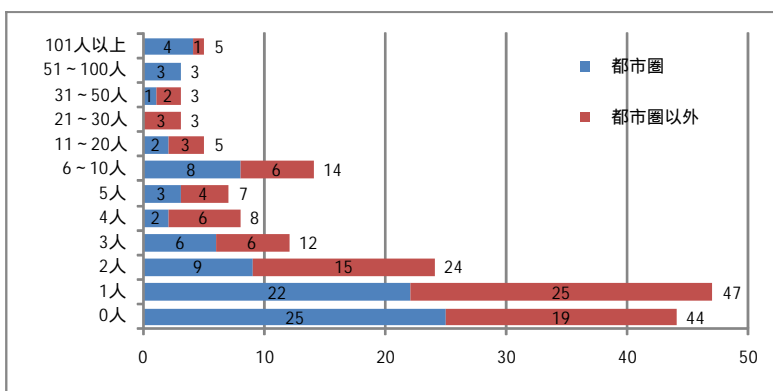
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:169 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:169 件)

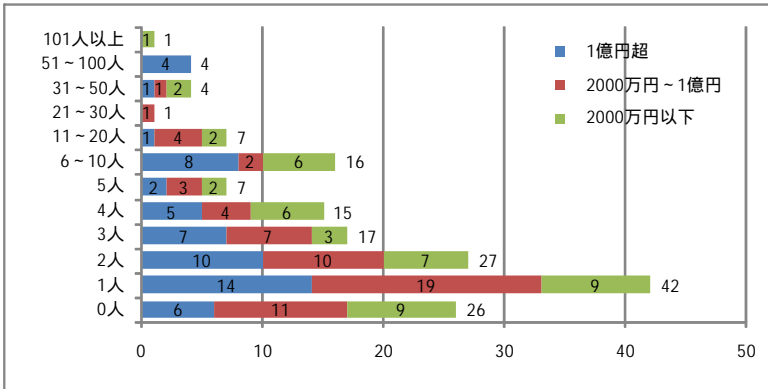


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:175 件)

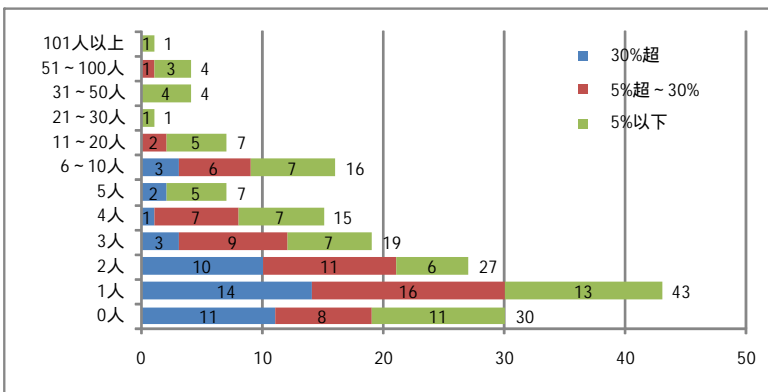


二級施工管理士数（数値は該当会社数）

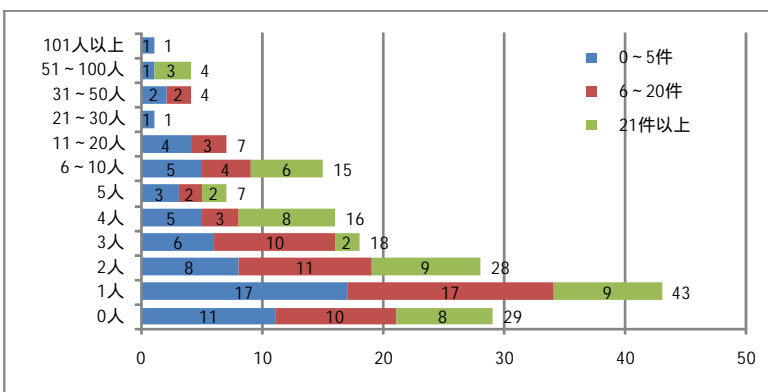
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数: 167 件)



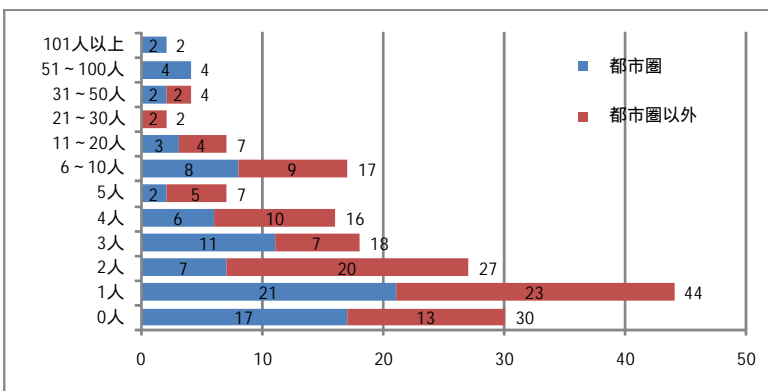
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数: 174 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数: 173 件)

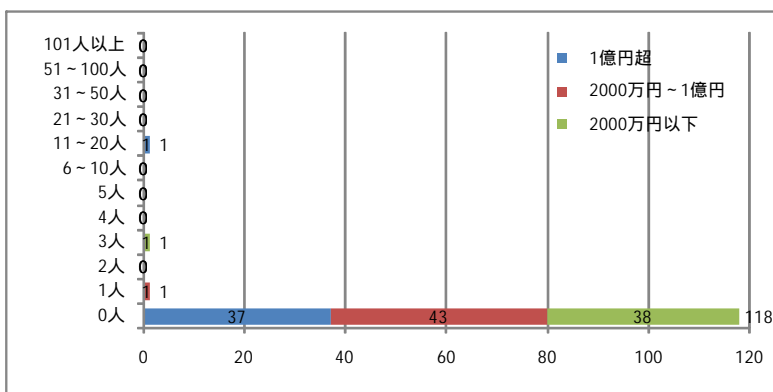


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数: 178 件)

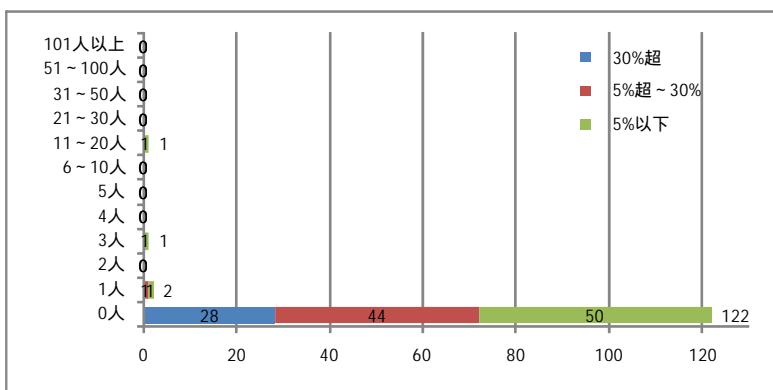


建築設備士数（数値は該当会社数）

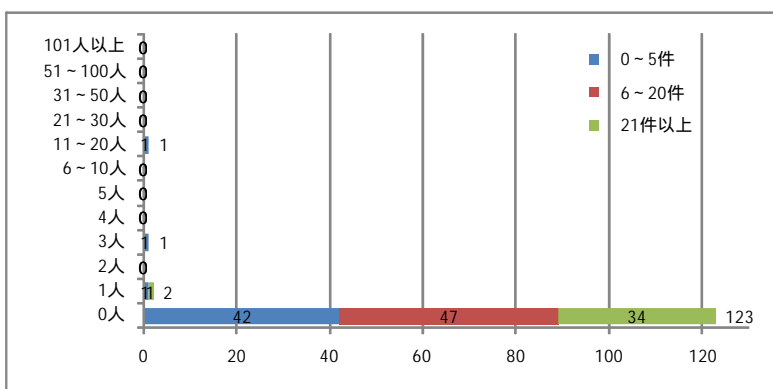
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:121 件)



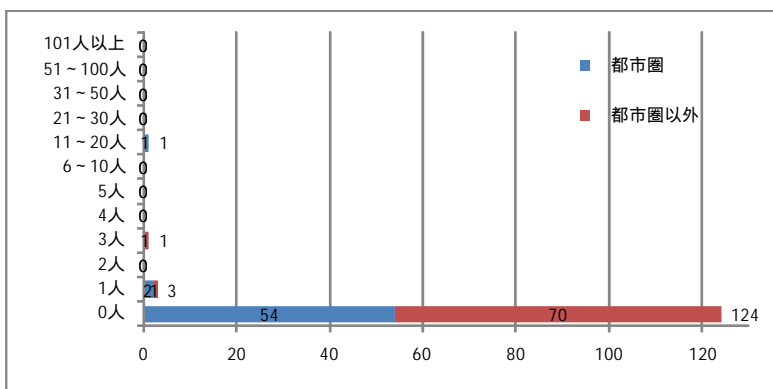
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:126 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:127 件)



【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:129 件)



Q3:現在(2007年度)の状況 2 売上高に関する質問(2007年度)

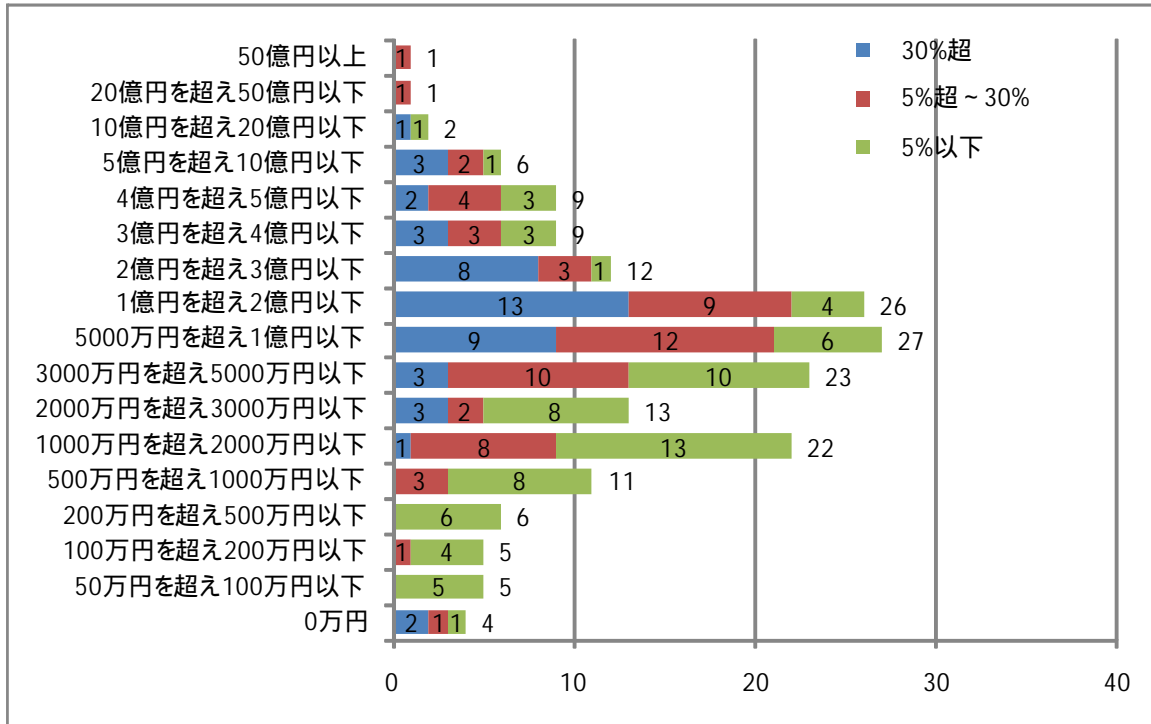
年間の除去等工事売上高 (数値は該当会社数)

注意)直接雇用従業員1人当たりの売上高について明らかに非現実的なものを異常値として除外、集計した

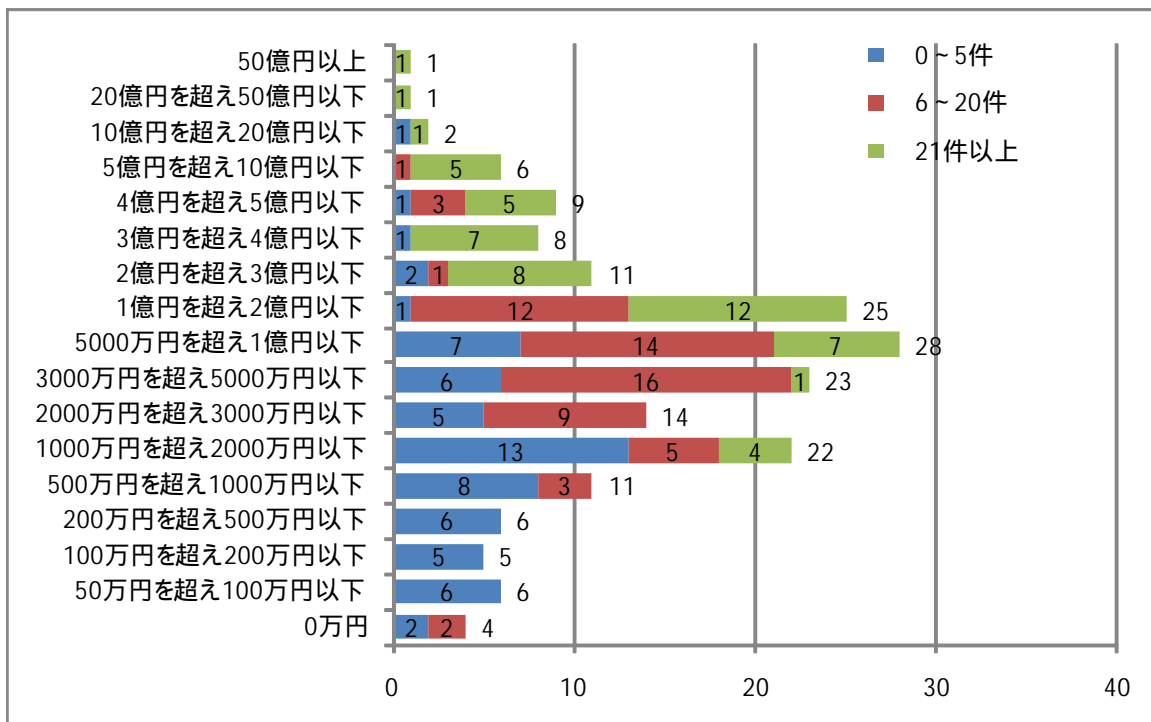
【クロス 01-年間売上高】

省略

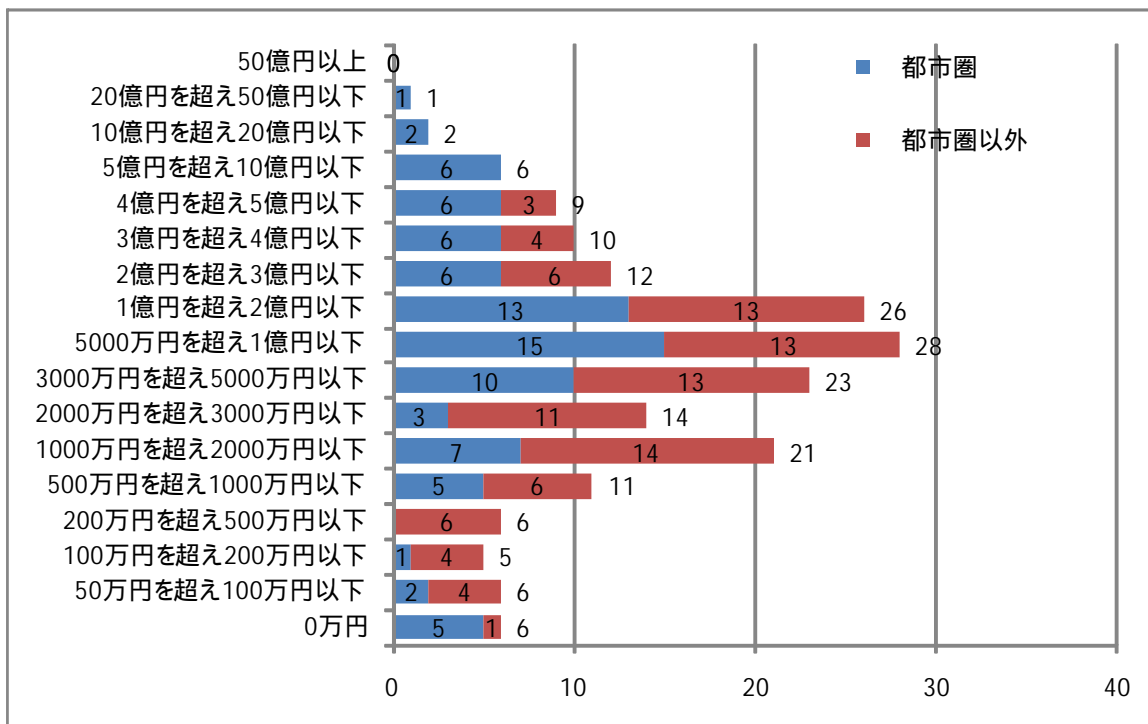
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:182件)



【クロス 03-2007年度工事件数】(複数条件による有効回答数:182件)



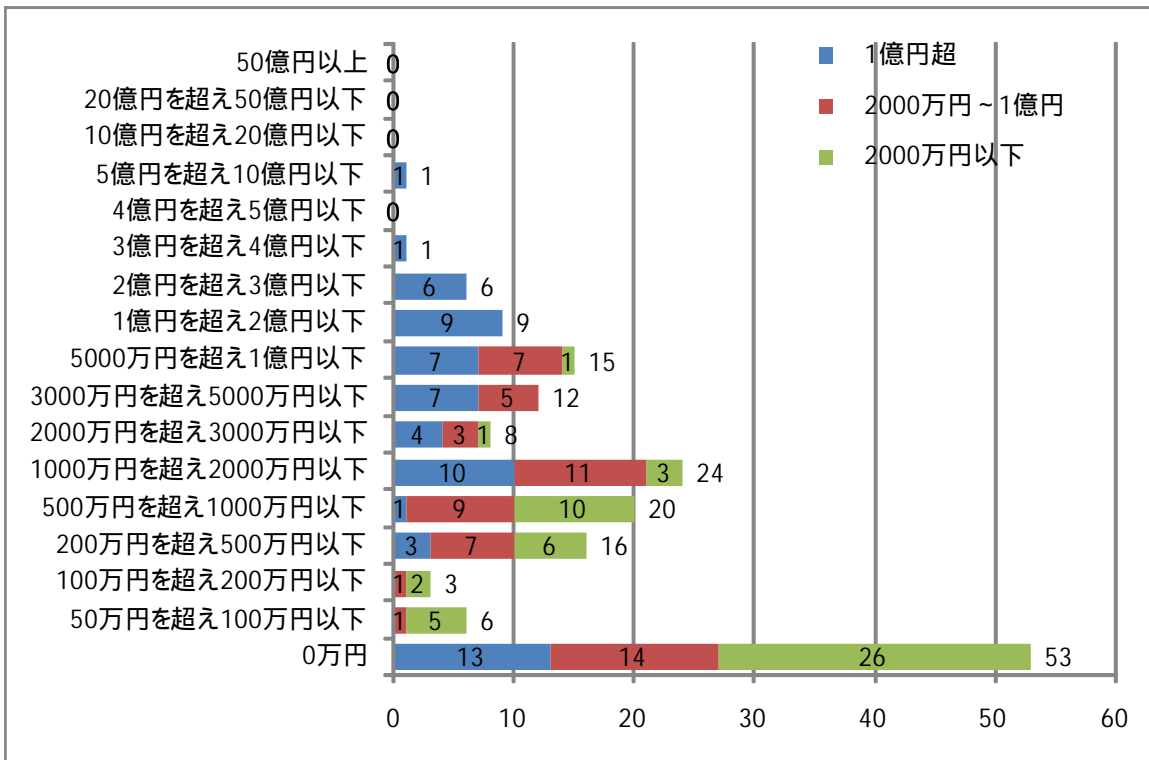
【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:186 件)



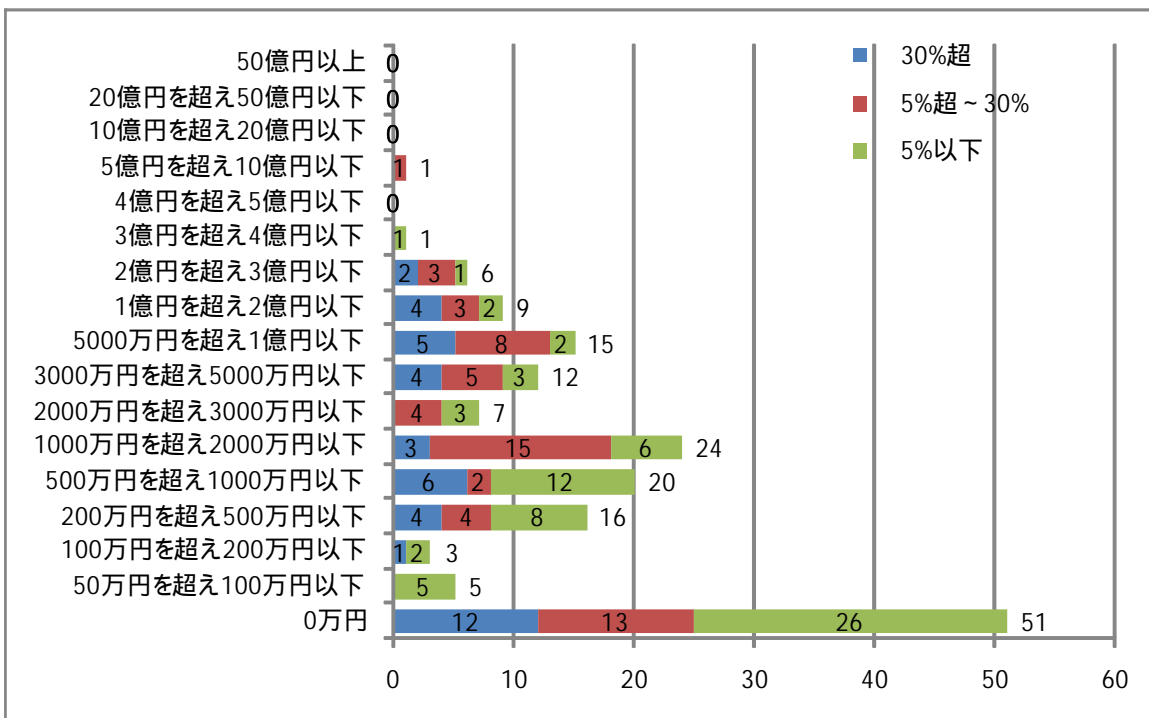
うち、年間の除去等工事売上高(元請) (数値は該当会社数)

注意)直接雇用従業員1人当たりの売上高について明らかに非現実的なものを異常値として除外、集計した

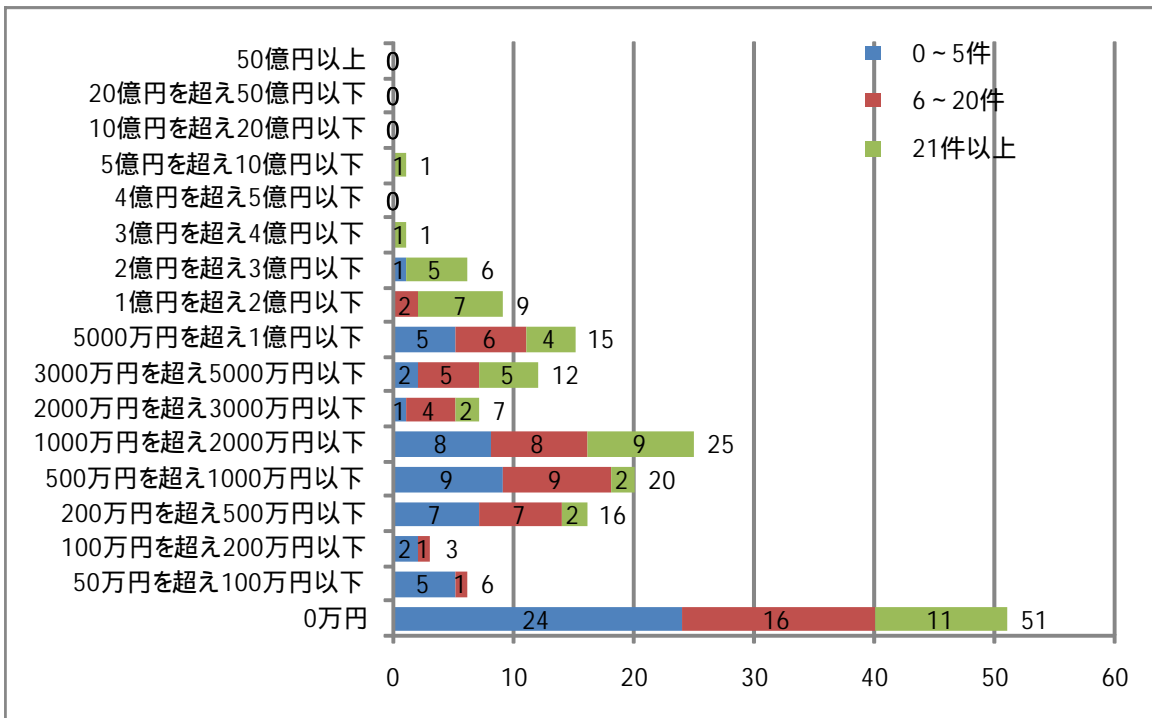
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:174 件)



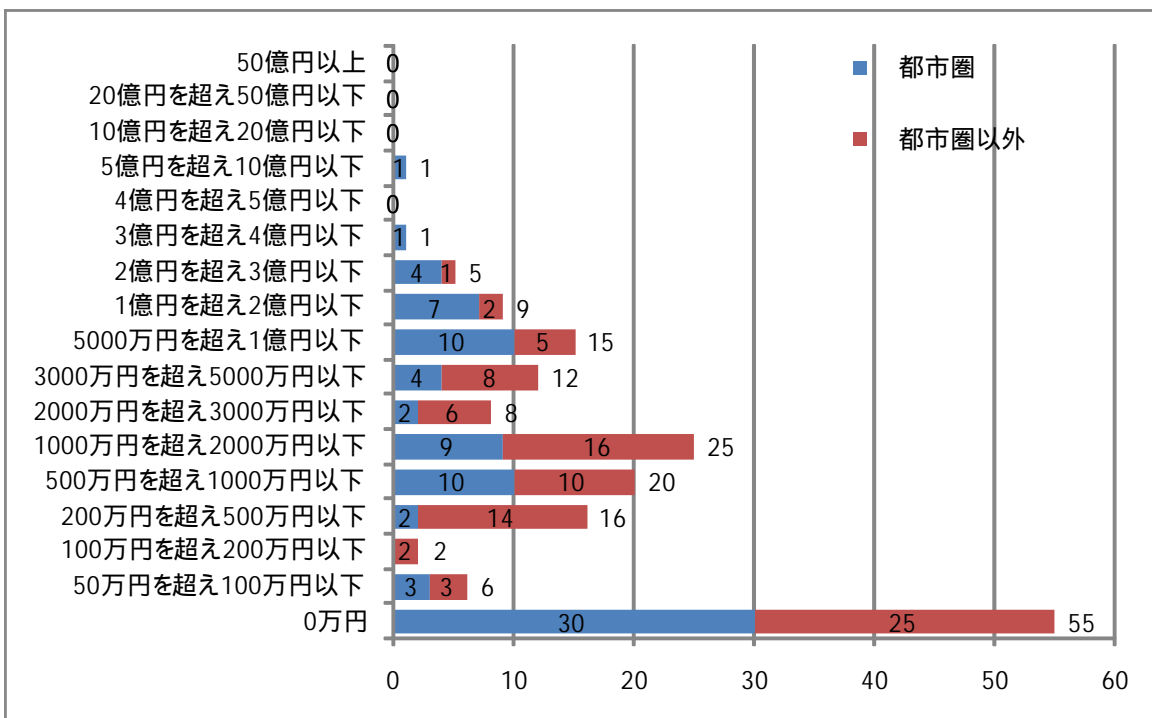
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:170 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:172 件)

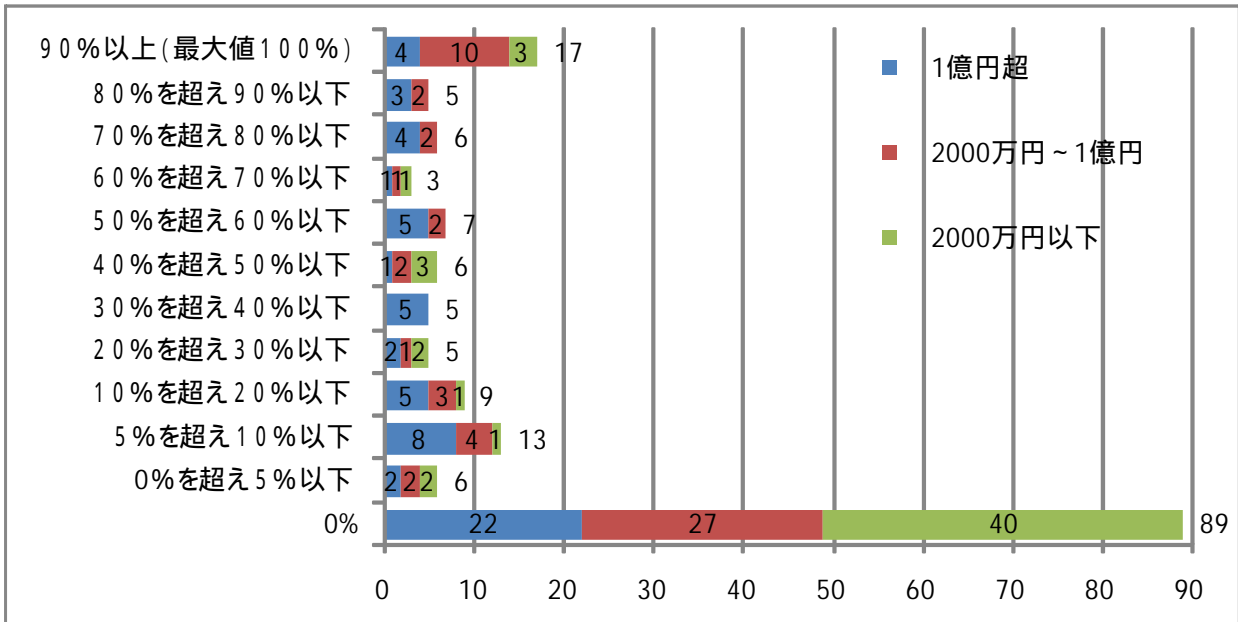


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:175 件)

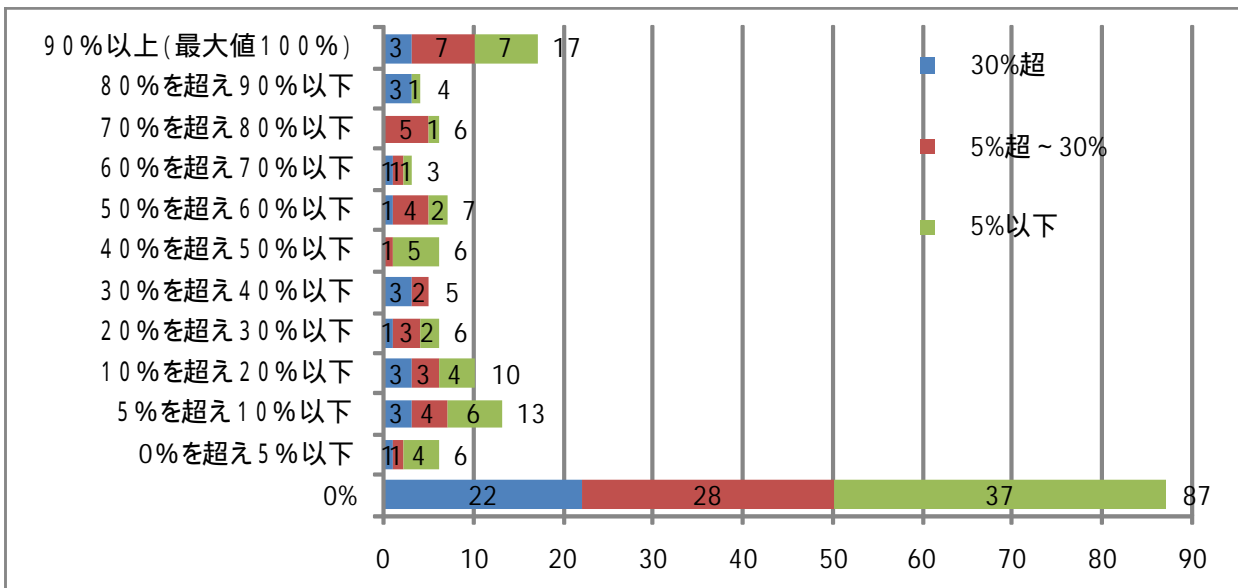


(元請) 公共工事の割合 (数値は該当会社数)

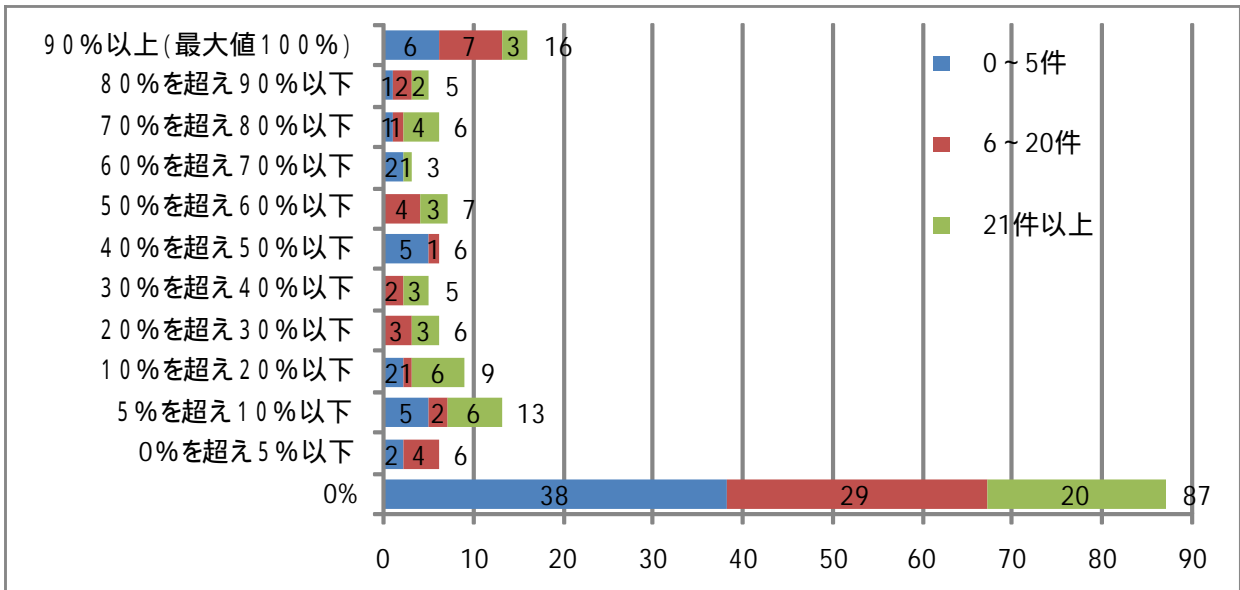
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:171 件)



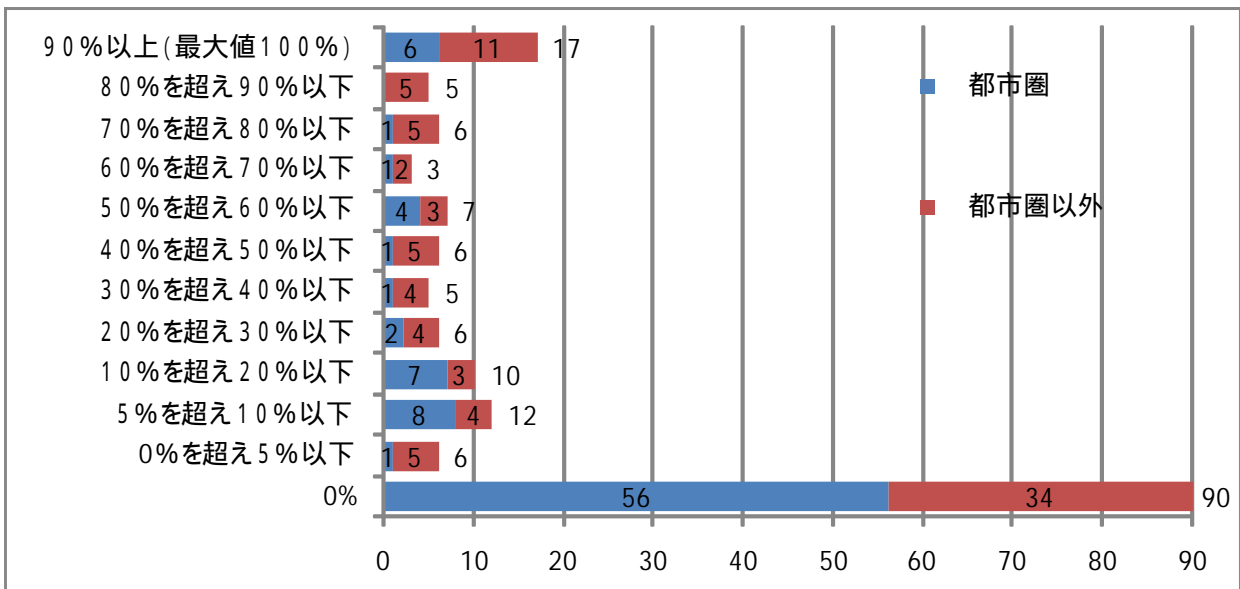
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:170 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:169 件)

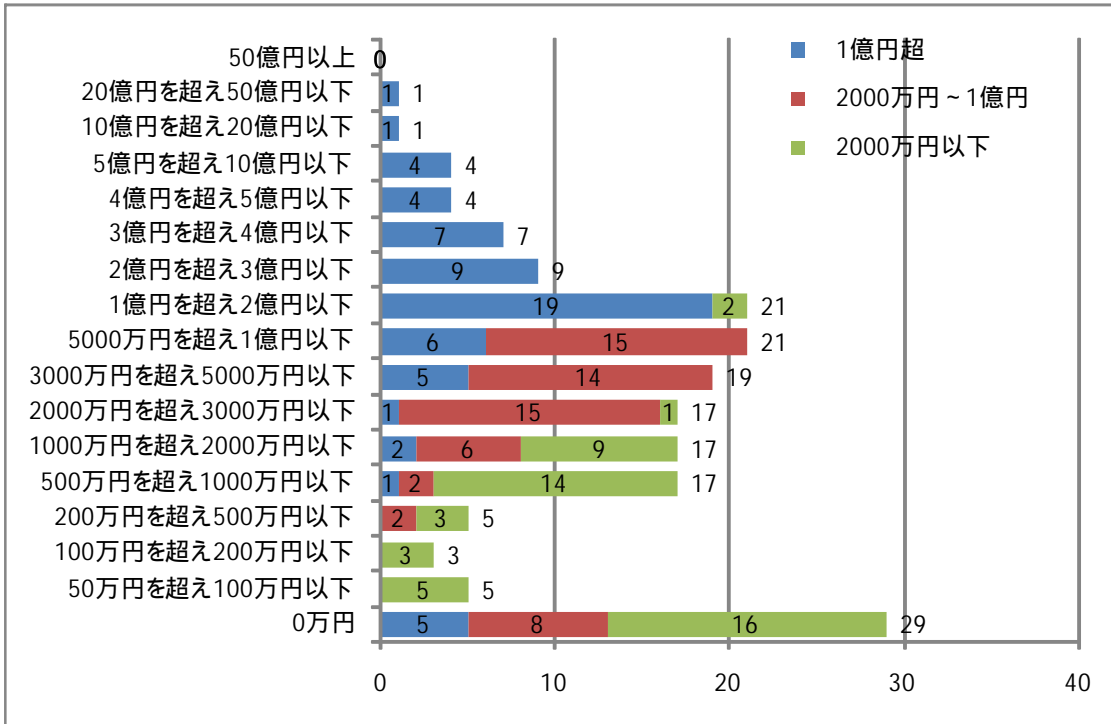


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:173 件)

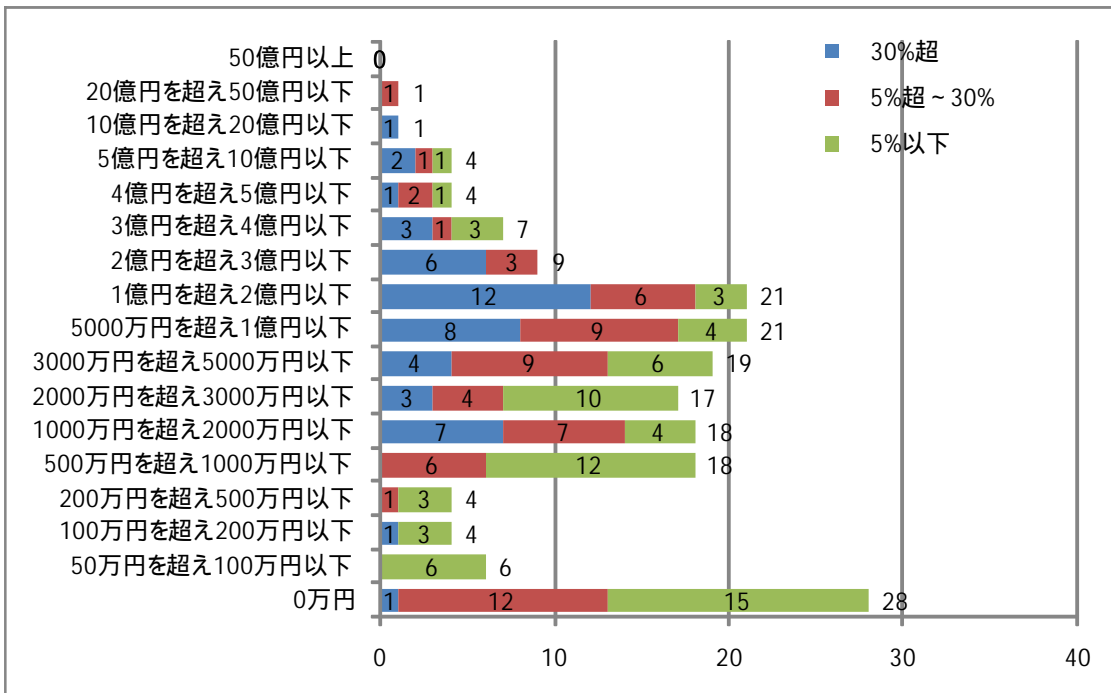


うち、年間の除去等工事売上高(下請) (数値は該当会社数)

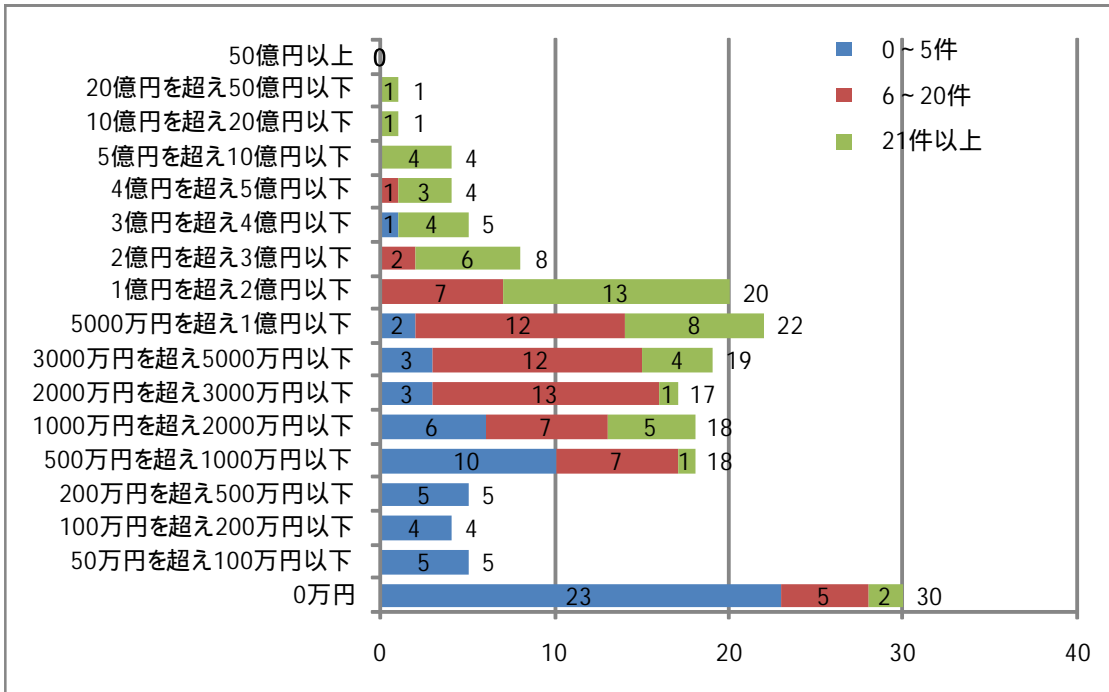
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:180 件)



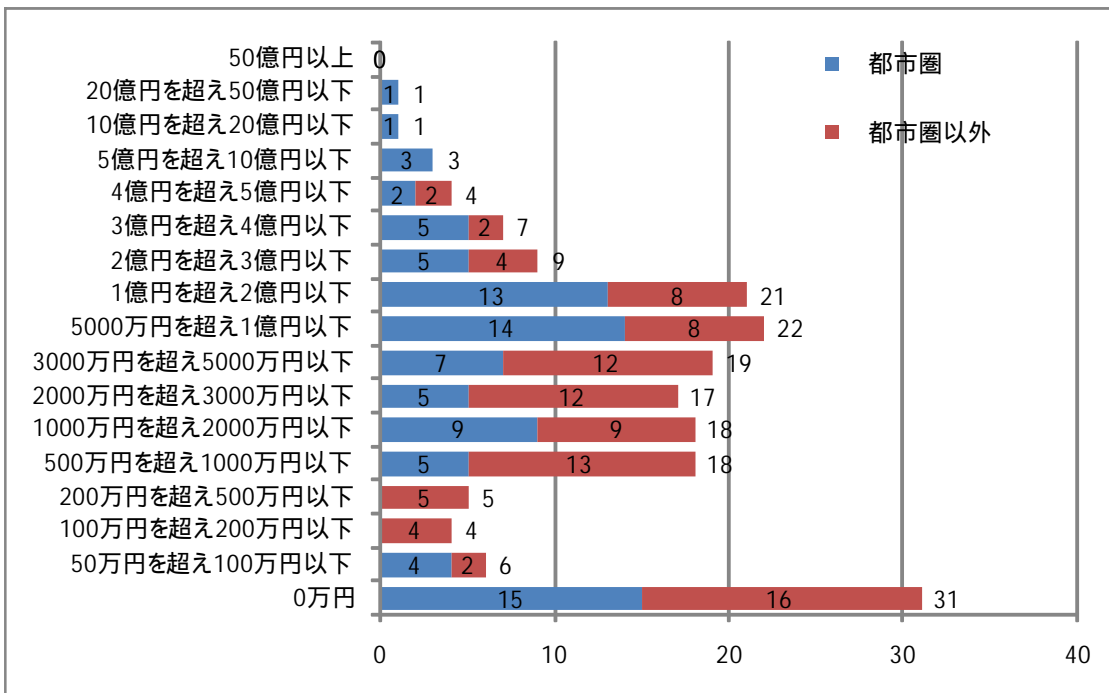
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:182 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:181 件)

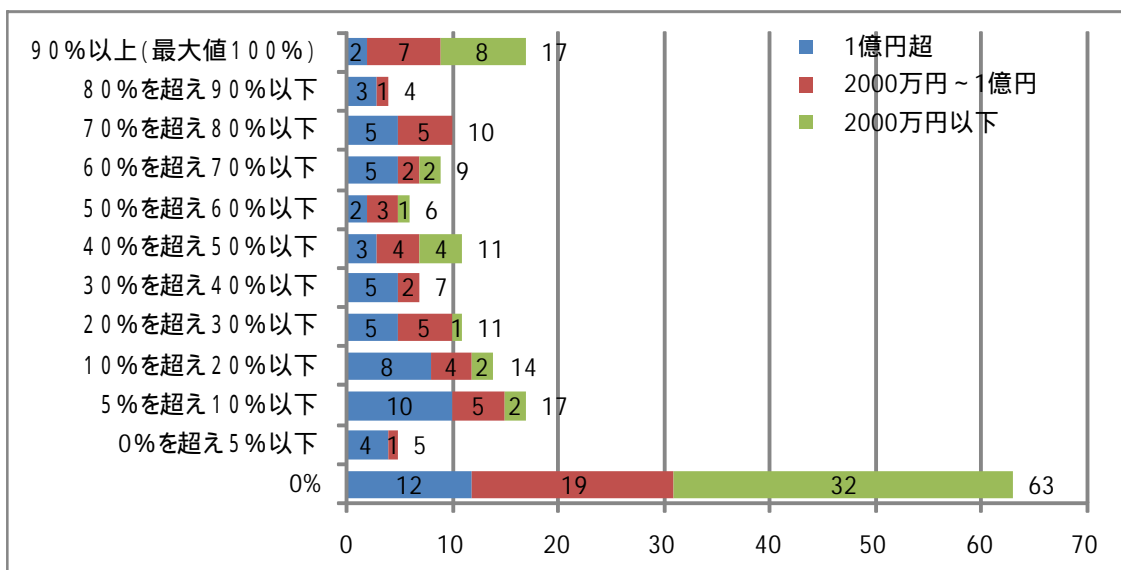


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:186 件)

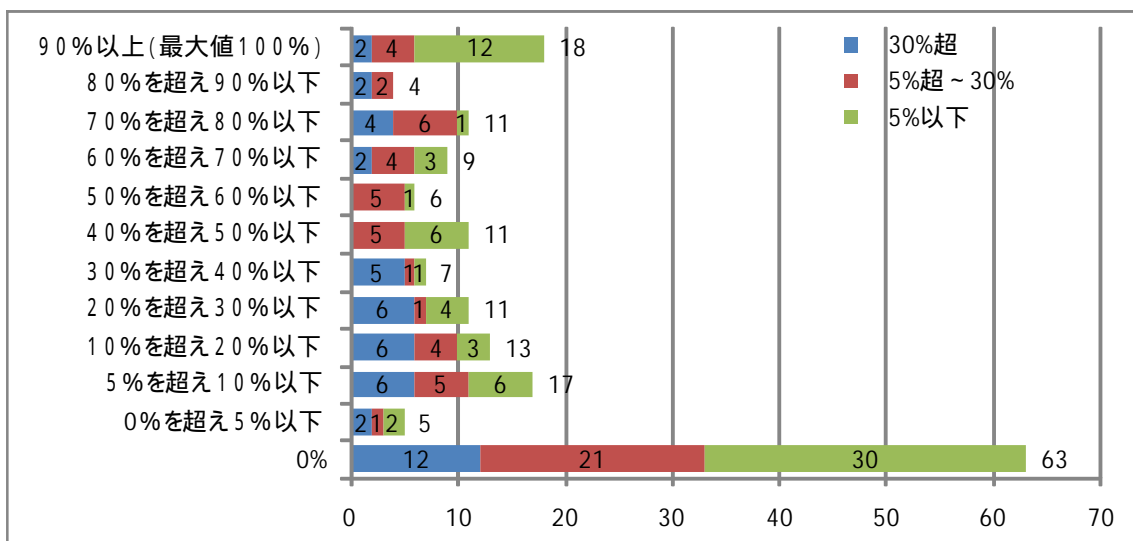


(下請)公共工事の割合 (数値は該当会社数)

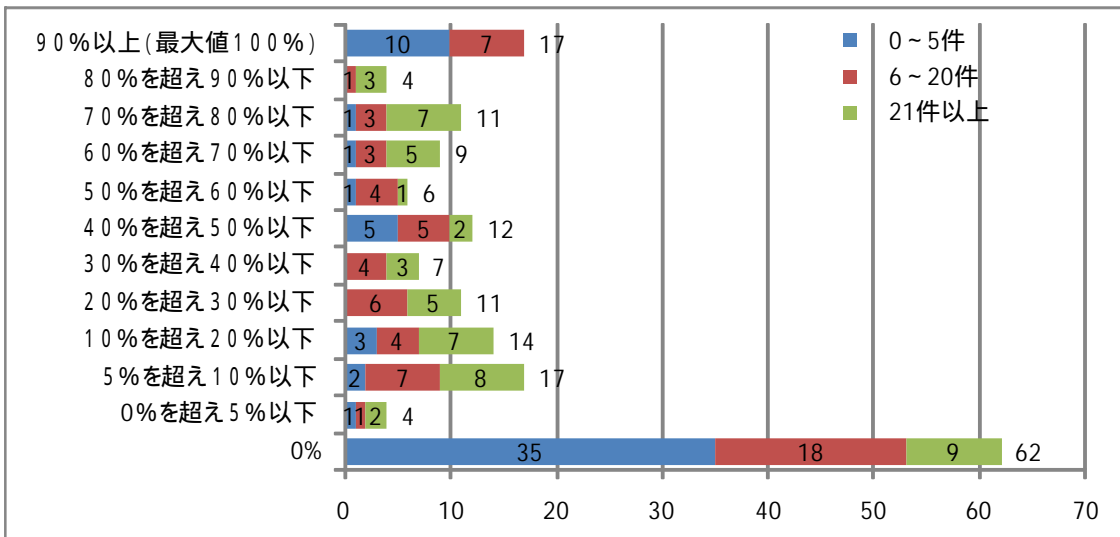
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:174 件)



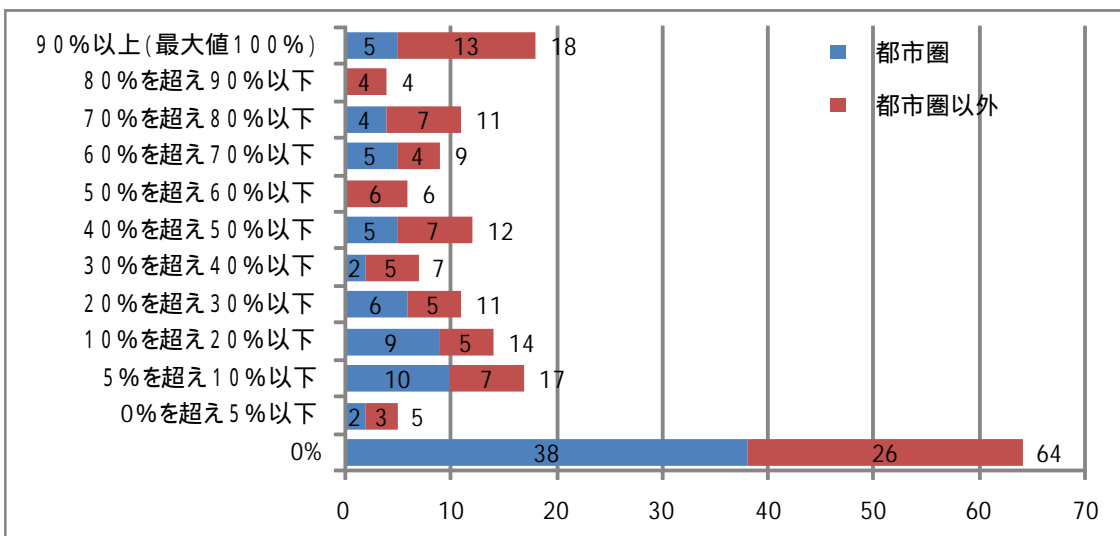
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:175 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:174 件)



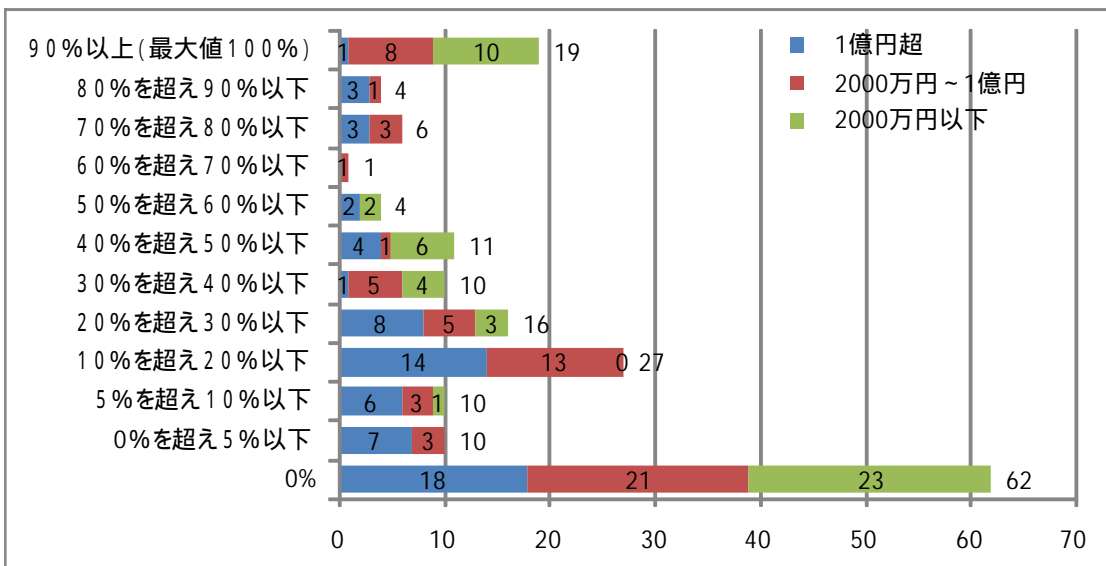
【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:178 件)



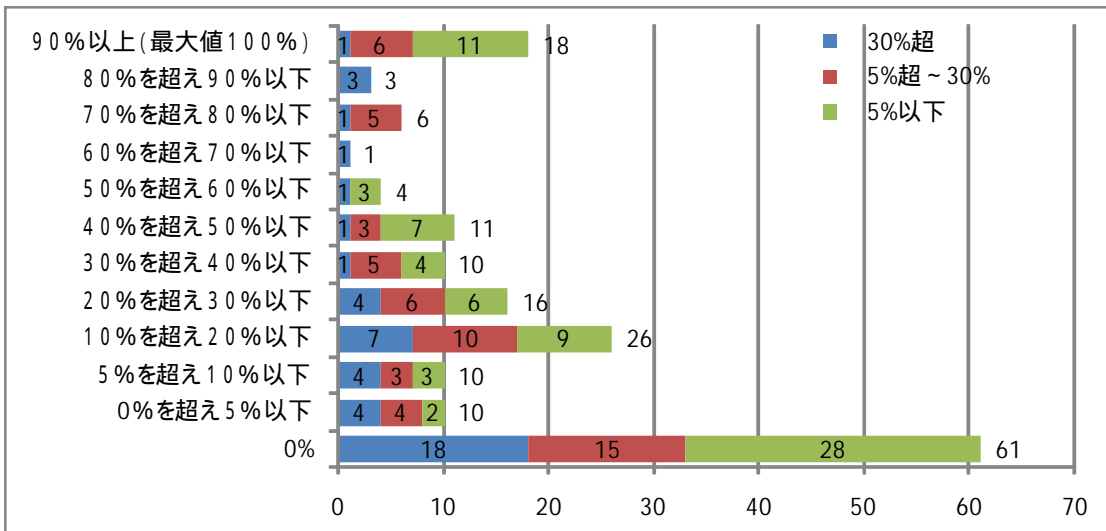
「年間の除去等工事売上げ高」に対する「年間の除去等工事売上げ高(元請)」の割合(数値は該当会社数)

注意)100%を超過するもの(「年間除去等工事売上げ高」より「元請・下請工事売上げ高」が多いもの)を異常値として除外した

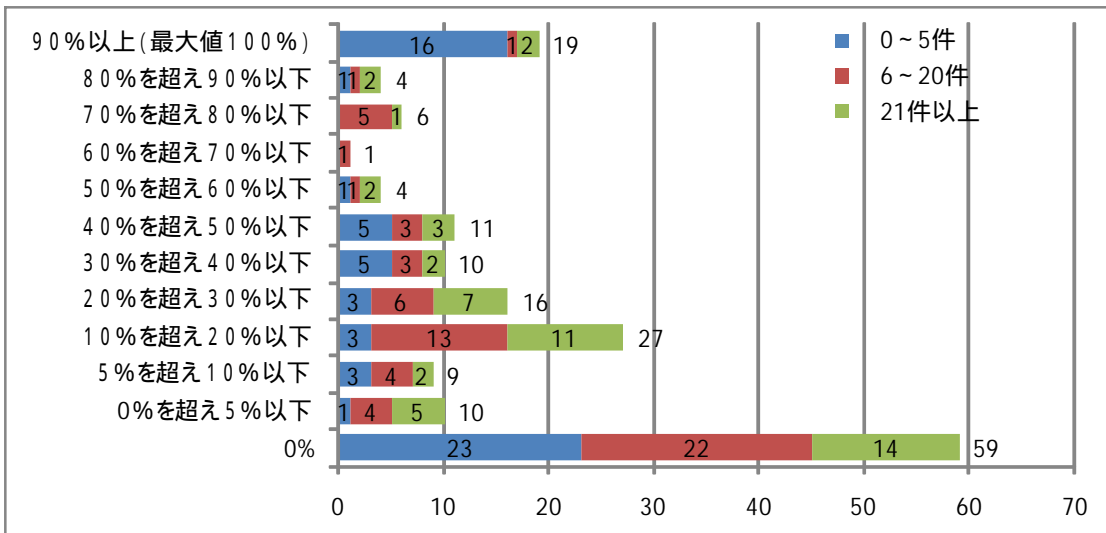
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:180件)



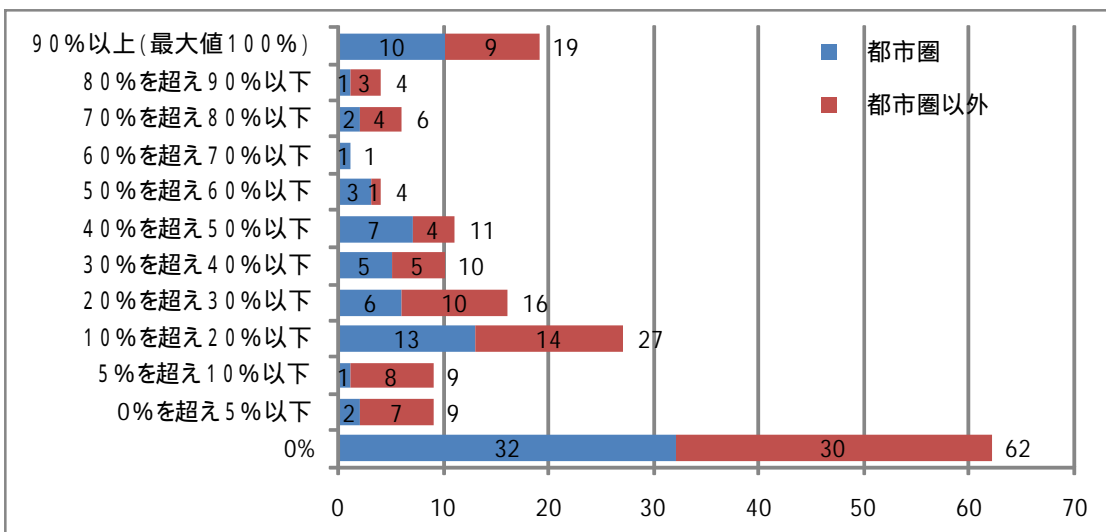
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:176件)



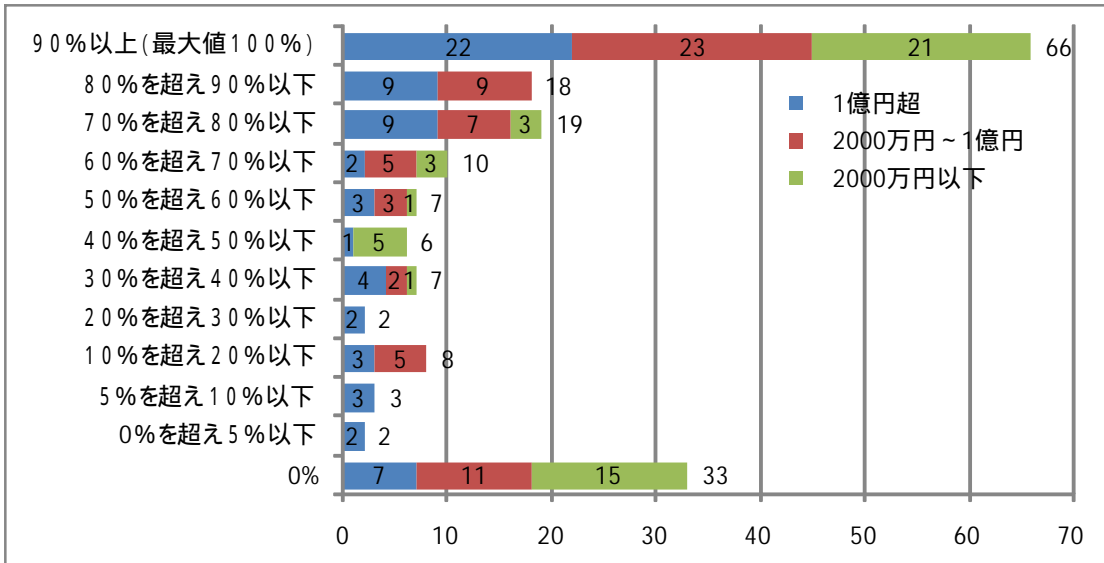
【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:176 件)



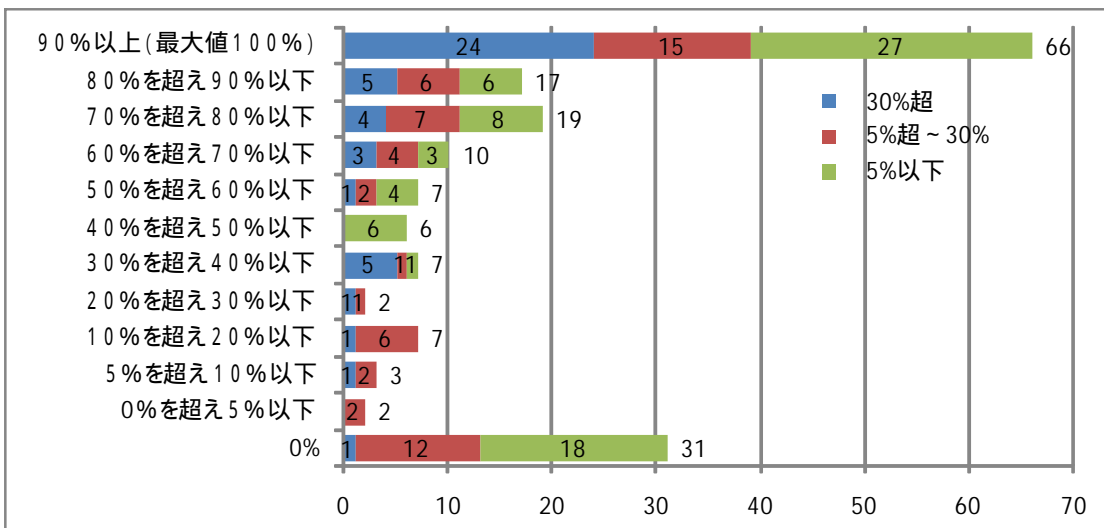
【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:178 件)



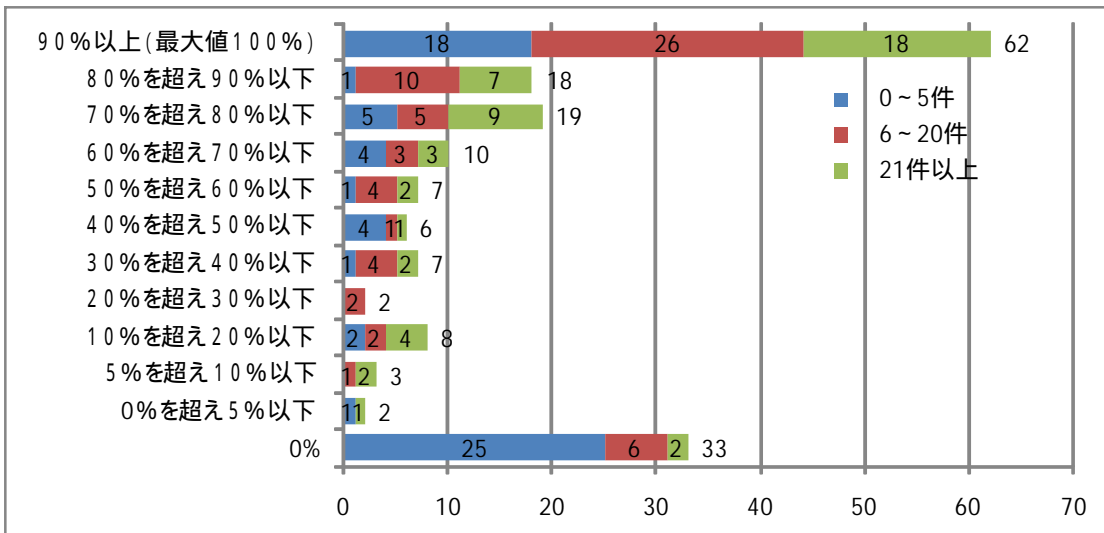
「年間の除去等工事売上げ高」に対する「年間の除去等工事売上げ高(下請)」の割合(数値は該当社数)
 【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:181 件)



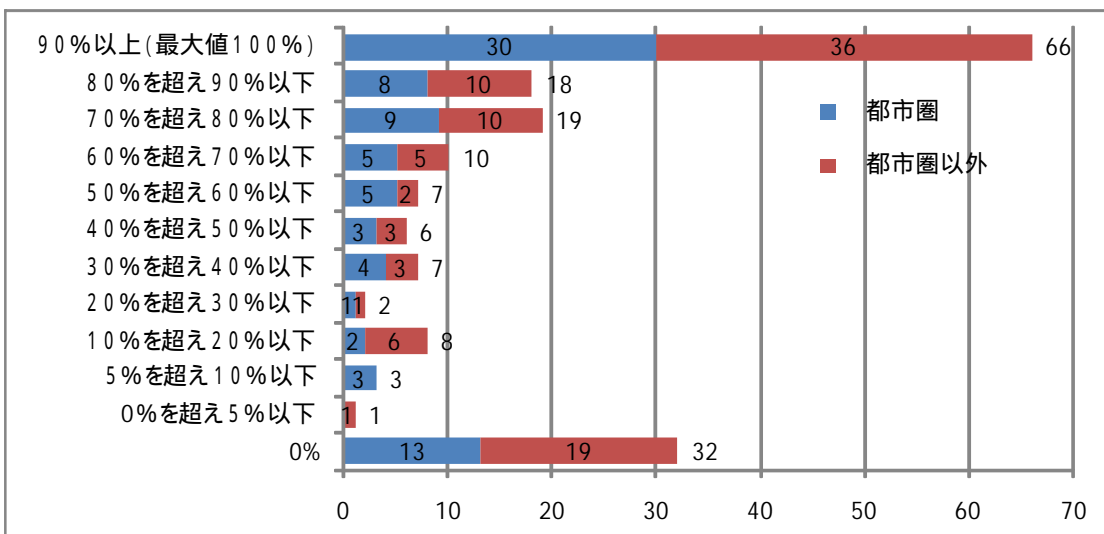
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:177 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:177 件)

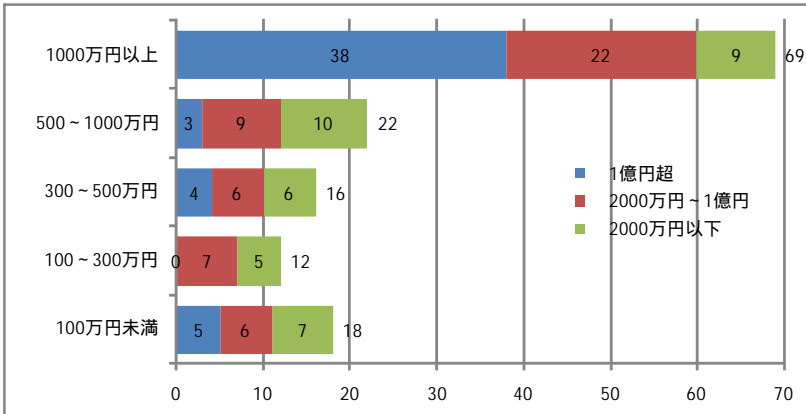


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:179 件)

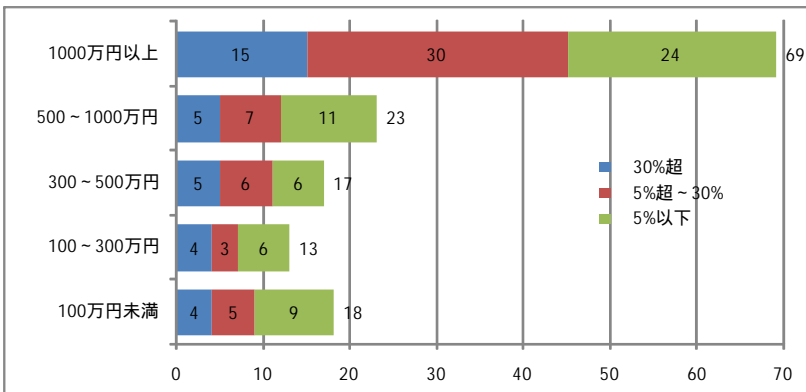


元請契約の場合の最高額 (数値は該当会社数)

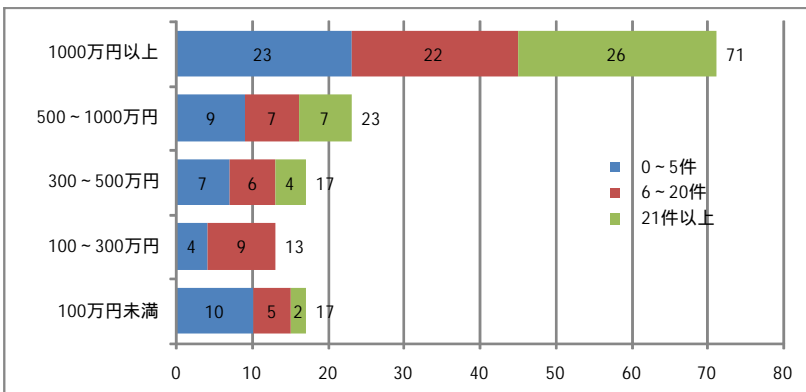
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:137 件)



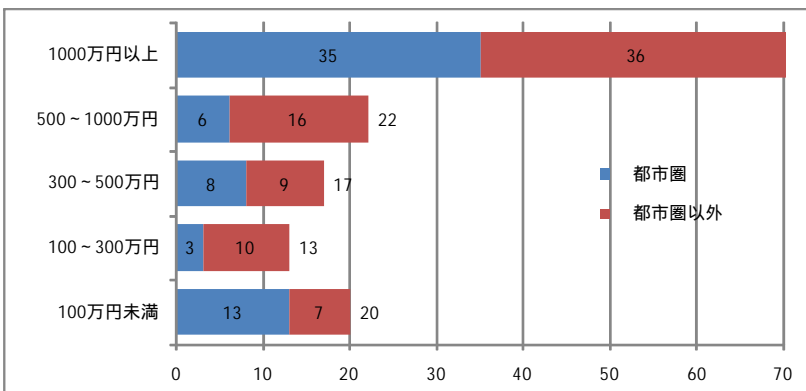
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:140 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:141 件)

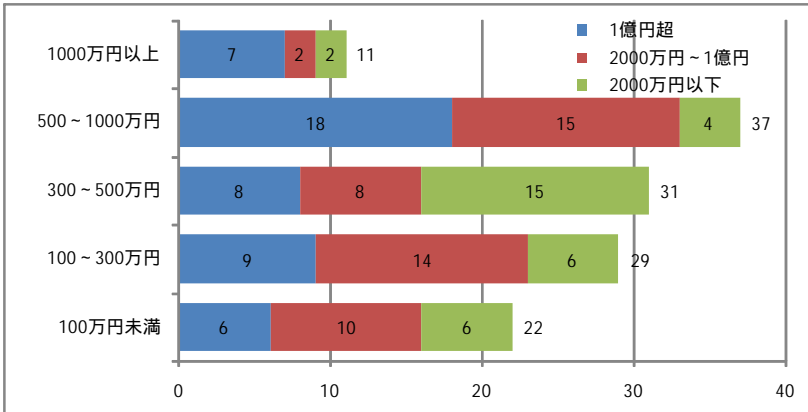


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:143 件)

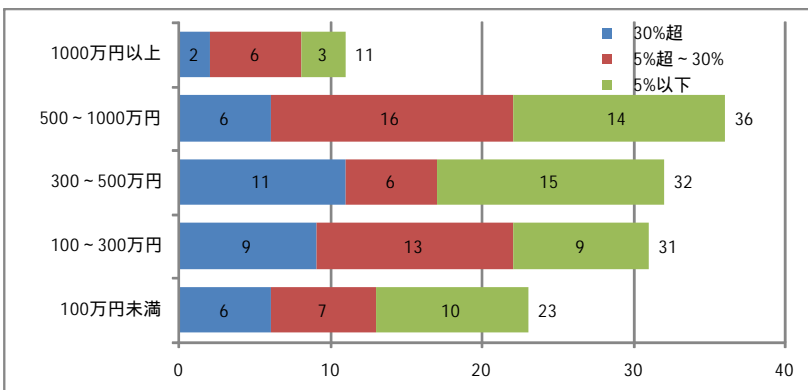


元請契約の場合に最も件数の多いもの（数値は該当会社数）

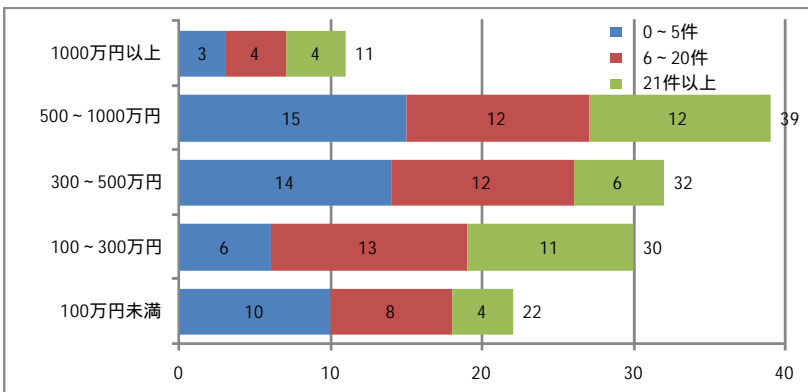
【クロス 01-年間売上高】（複数条件による有効回答数：130 件）



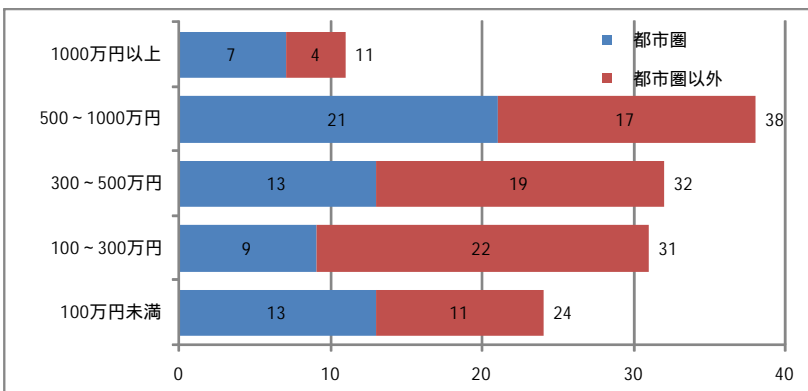
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数：133 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数：134 件）

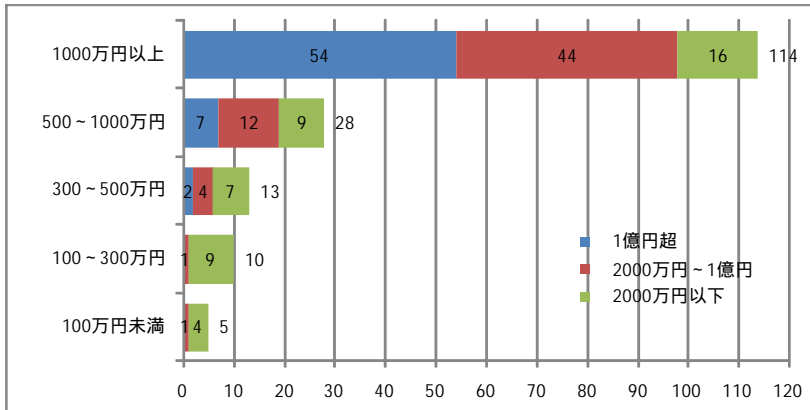


【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数：136 件）

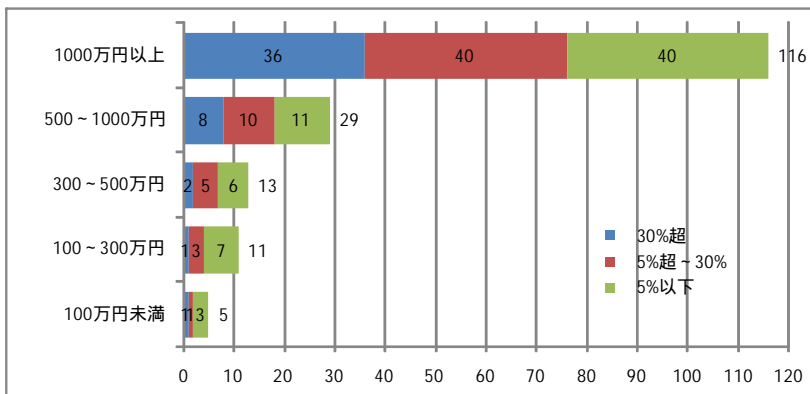


一次下請契約の場合の最高額（数値は該当会社数）

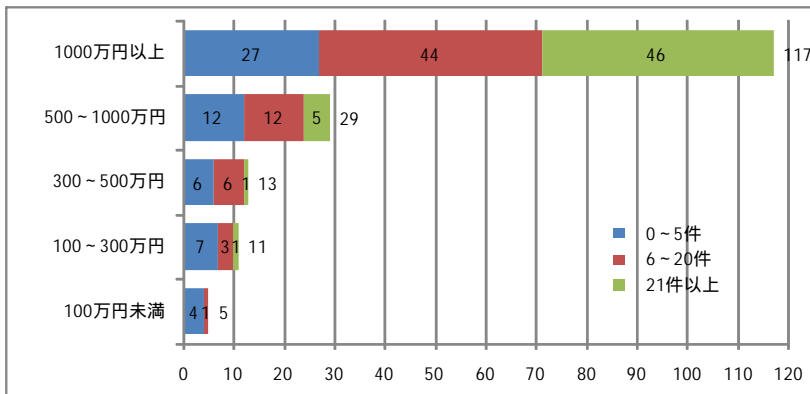
【クロス 01-年間売上高】（複数条件による有効回答数：170 件）



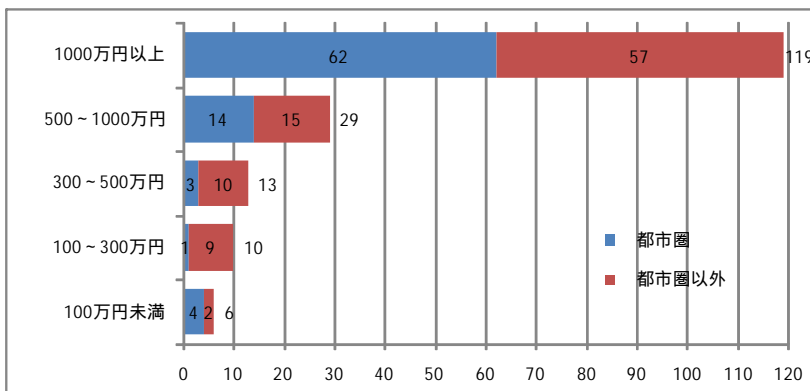
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数：174 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数：175 件）

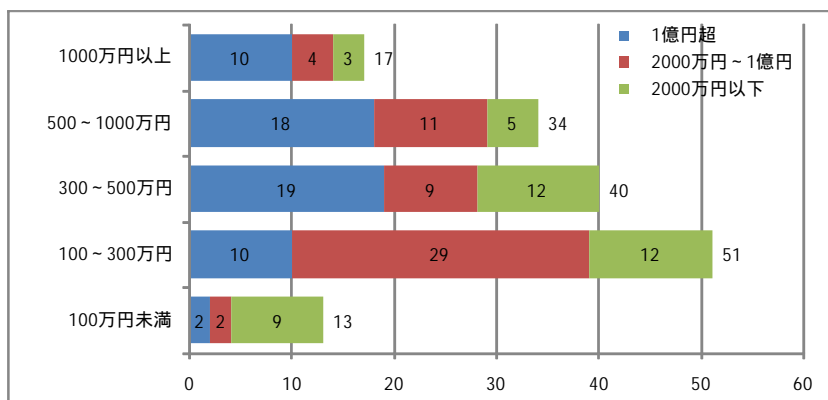


【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数：177 件）

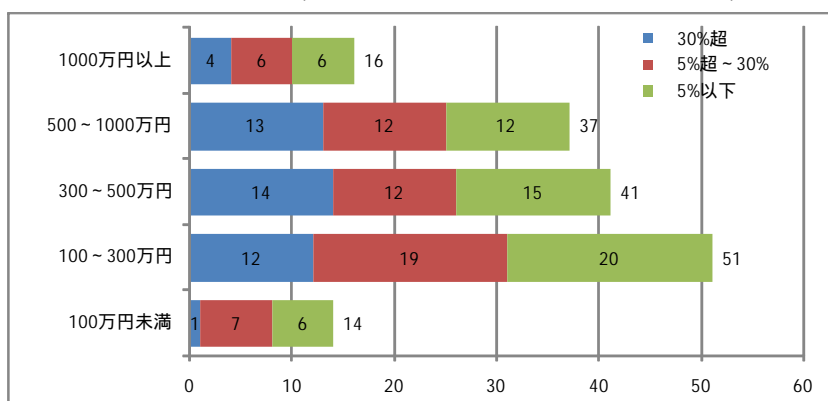


一次下請契約の場合に最も件数の多いもの（数値は該当会社数）

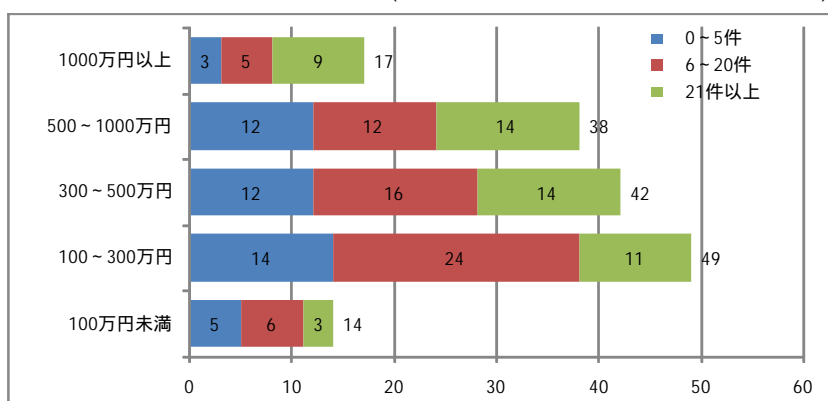
【クロス 01-年間売上高】（複数条件による有効回答数：155 件）



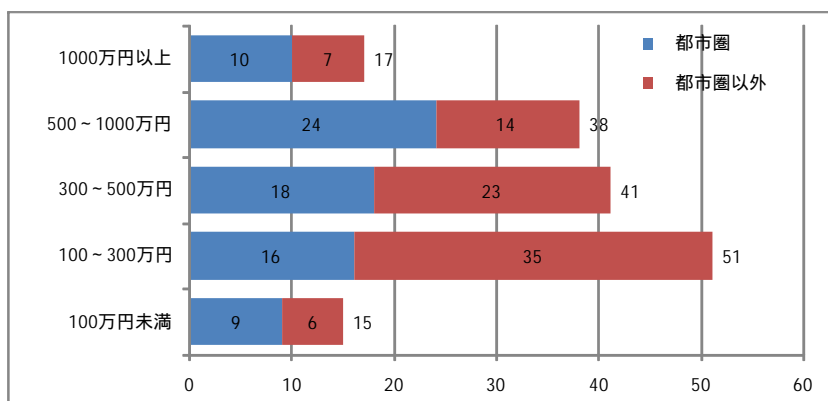
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数：159 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数：160 件）



【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数：162 件）

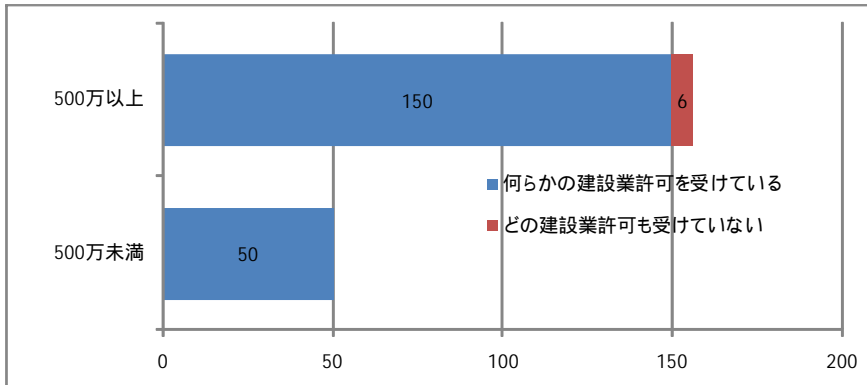


「1件あたりの工事金額」と「建設業許可」の関係（数値は該当会社数）

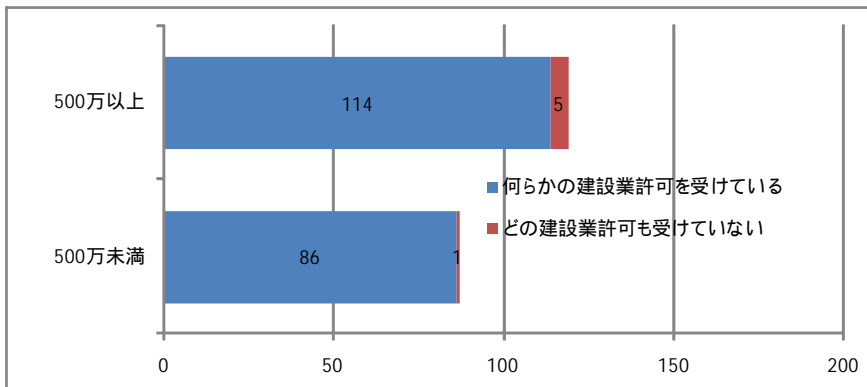
1件あたりの工事金額について、500万円以上とそれ以下の2条件において、「何らかの建設業許可を受けている、受けていない」について集計を実施

建設業法により、建築工事一式については工事1件の請負代金の額が1,500万円以上の工事、その他については工事1件の請負代金の額が500万円以上の工事を行う場合には、建設業許可が必要

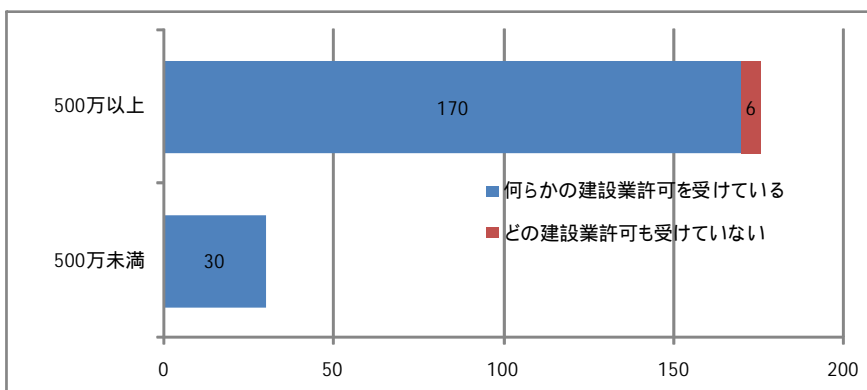
(1)元請契約の場合の最高額 について(複数条件による有効回答数:206件)



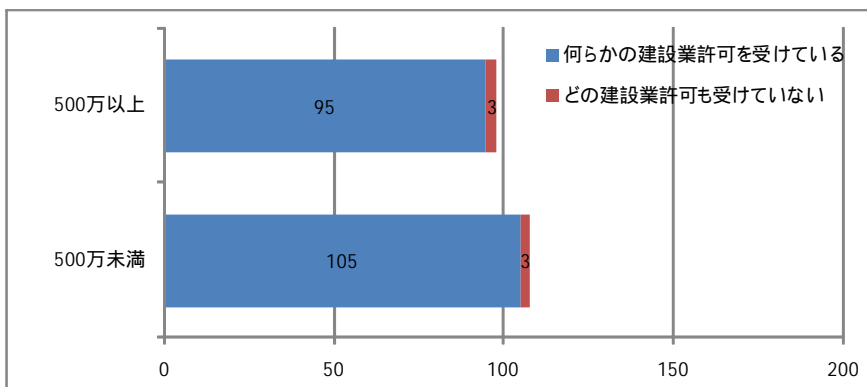
(2)元請契約の場合に最も件数の多いもの(複数条件による有効回答数:206件)



(3)一次下請契約の場合の最高額(複数条件による有効回答数:206件)

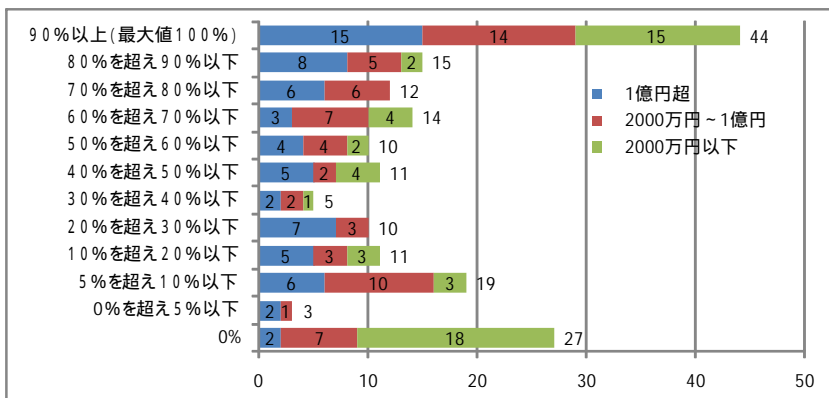


(4)一次下請契約の場合に最も件数の多いもの(複数条件による有効回答数:206件)

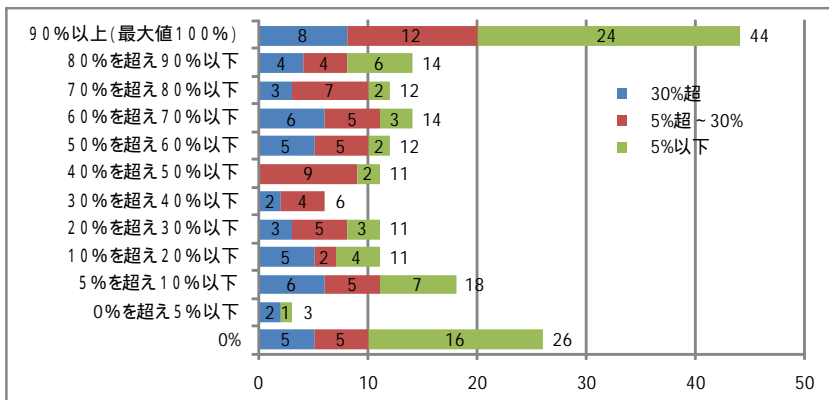


単独除去等工事の割合 (数値は該当会社数)

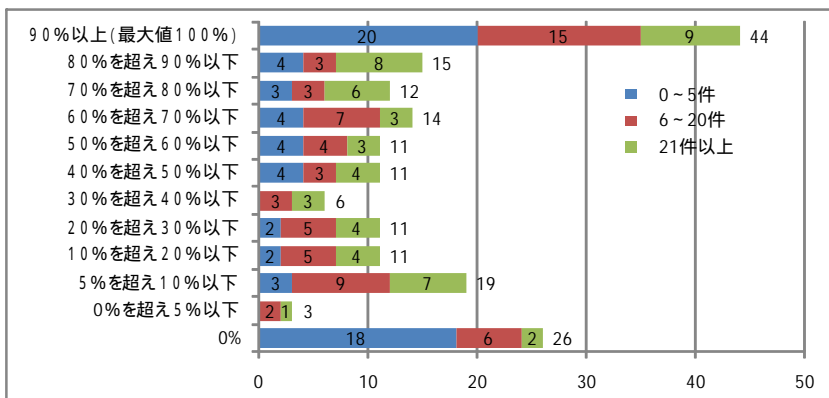
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:181 件)



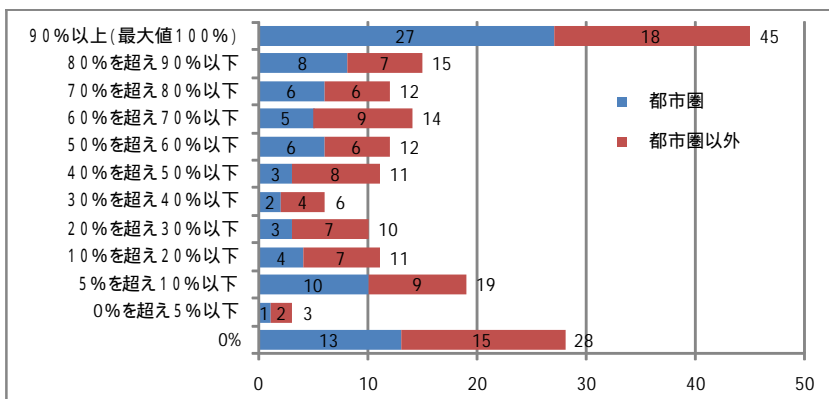
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:182 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:183 件)

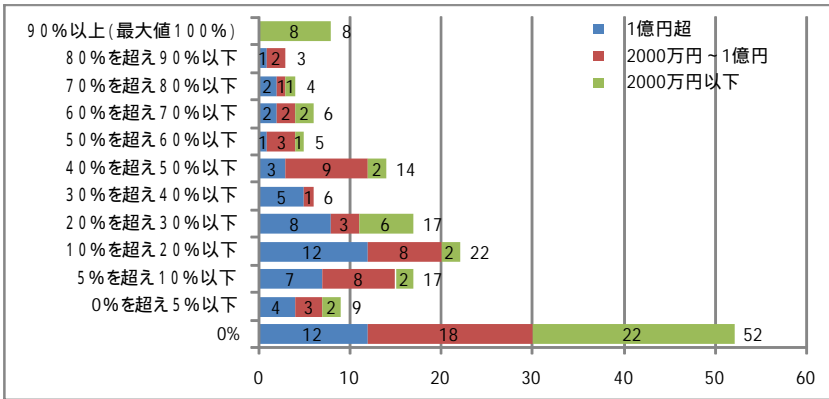


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:186 件)

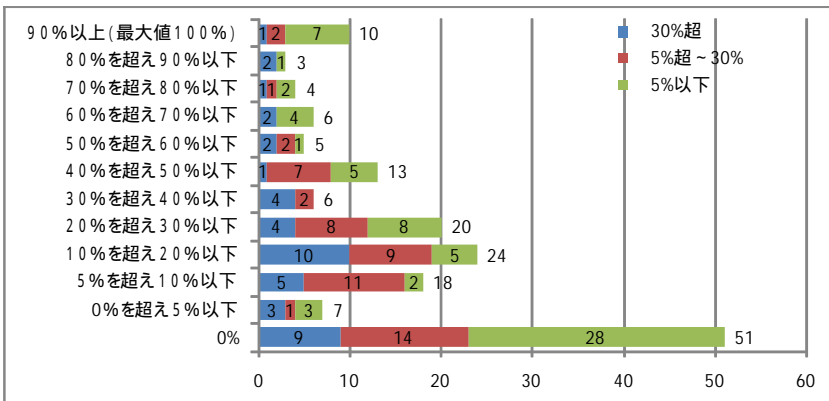


建築物解体工事+除去等工事の割合 (数値は該当会社数)

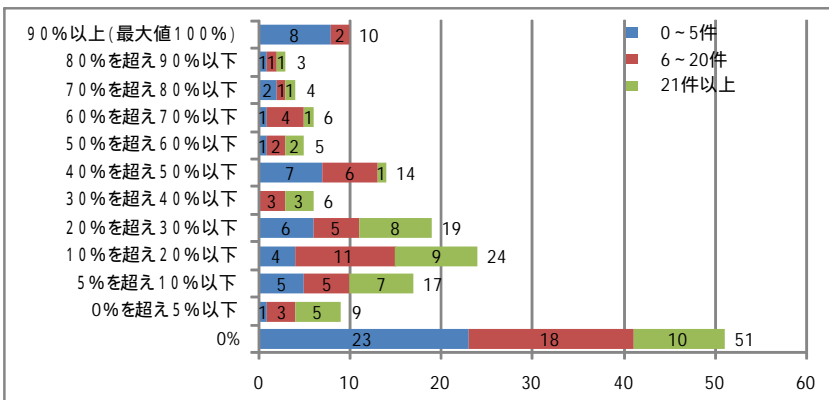
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:163 件)



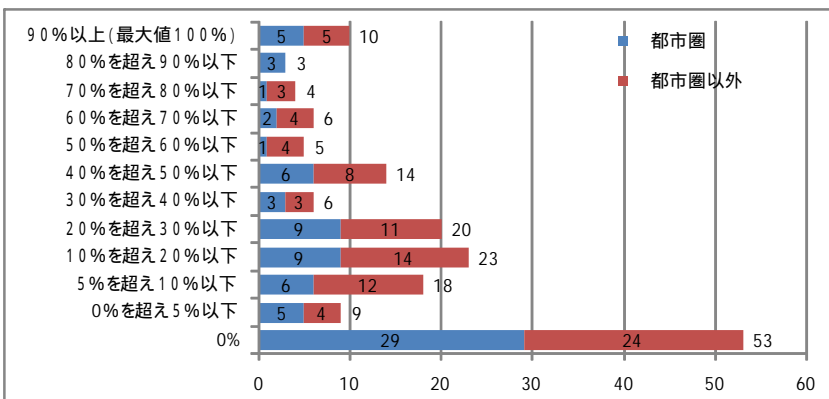
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:167 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:168 件)

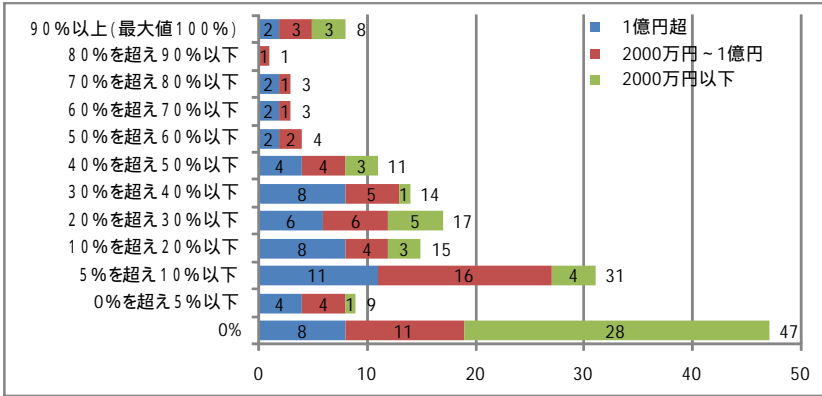


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:171 件)

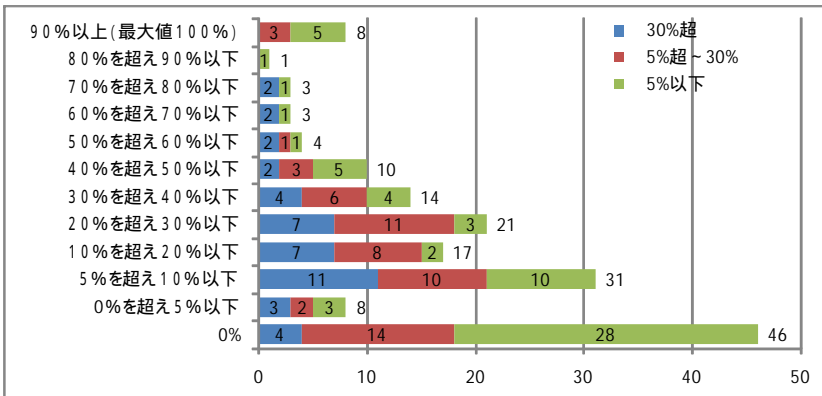


建築物改修工事+除去等工事の割合 (数値は該当会社数)

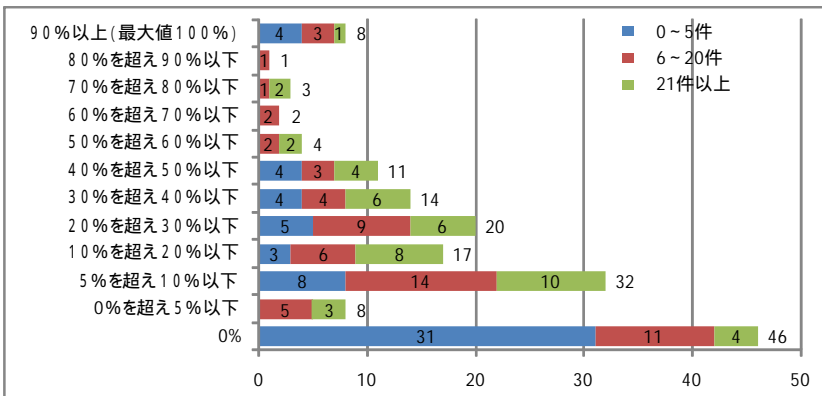
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:163 件)



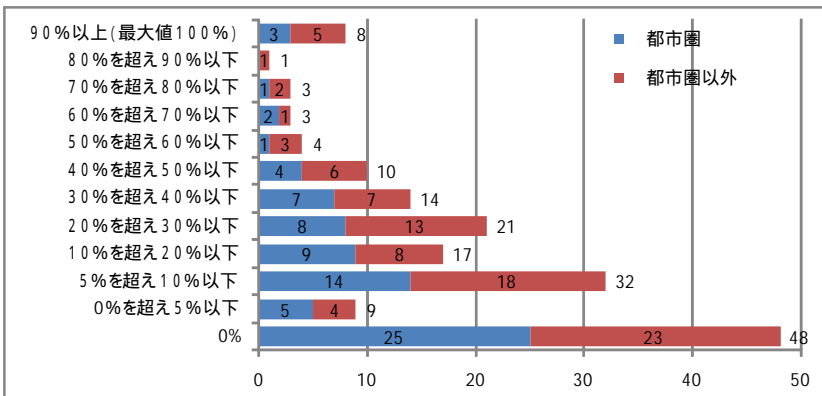
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:166 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:166 件)

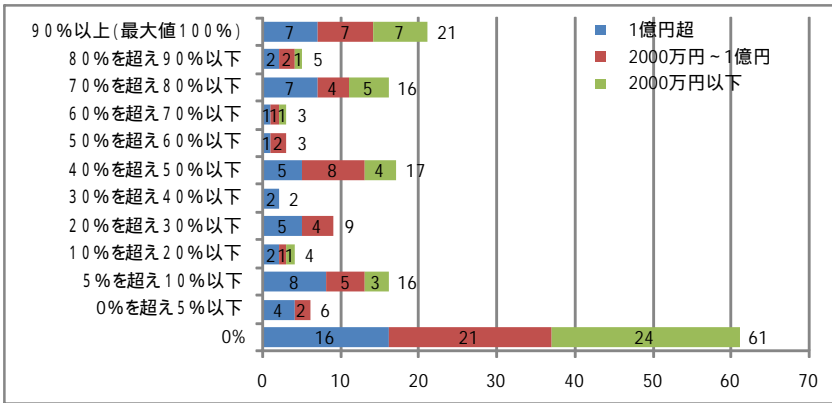


【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:170 件)

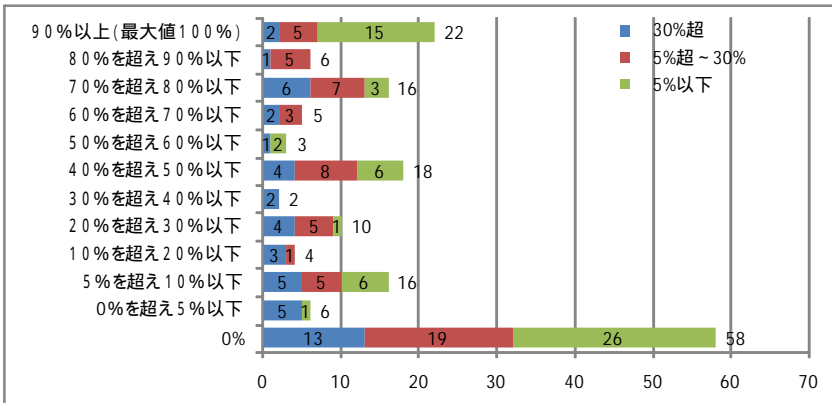


除去等工事と併せて自らサンプリングを行う割合（数値は該当会社数）

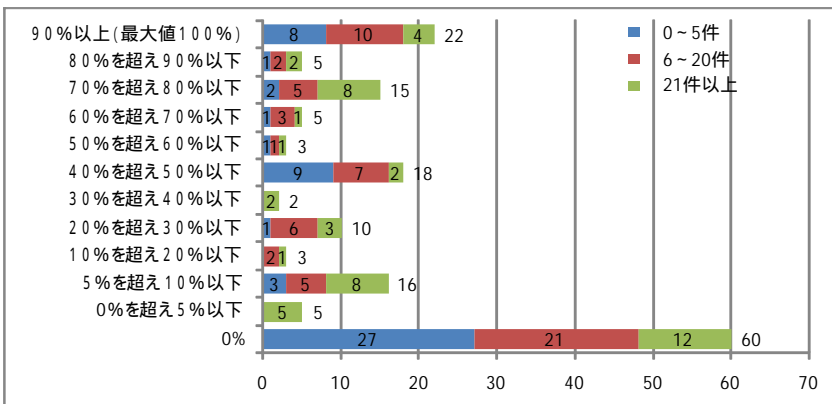
【クロス 01-年間売上高】（複数条件による有効回答数：163 件）



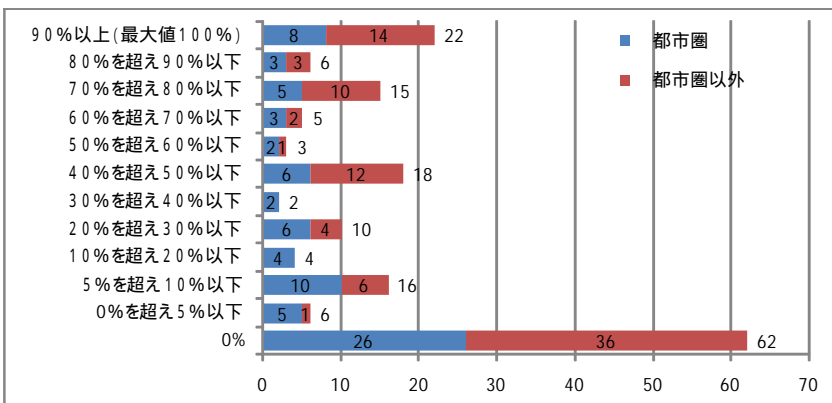
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数：166 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数：164 件）

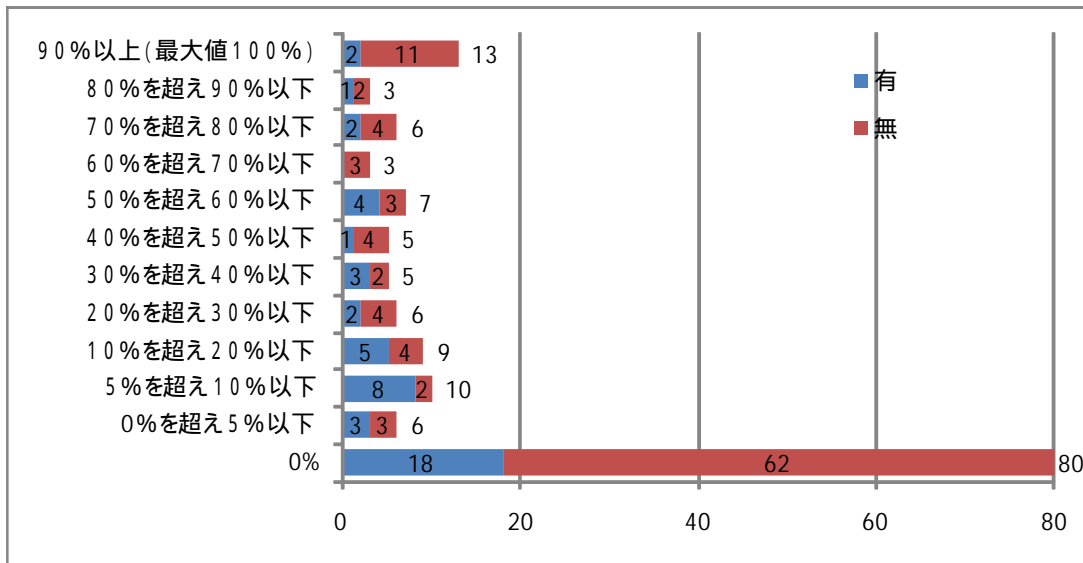


【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数：169 件）

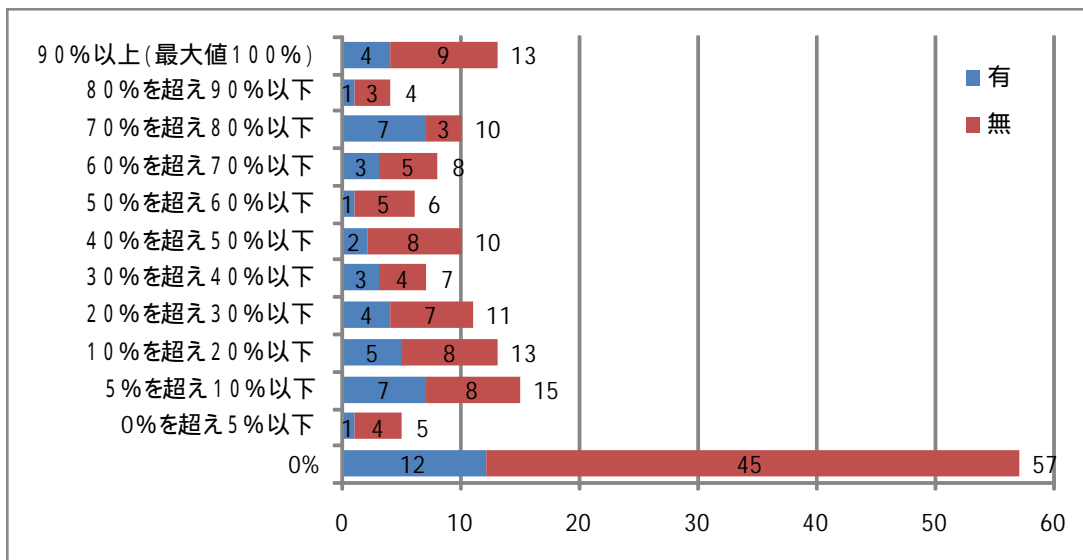


「技術審査証明の取得の有無」と「公共工事割合」の関係（数値は該当会社数）

「うち年間の除去等工事売上げ高(元請)」の「公共工事の割合」（複数条件による有効回答数:153件）



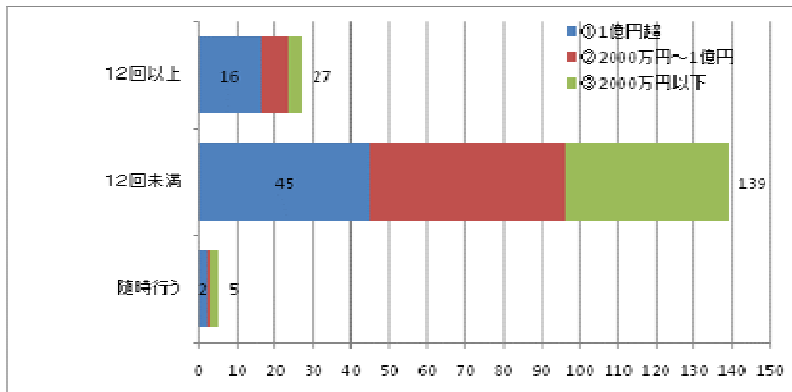
「うち年間の除去等工事売上げ高(下請)」の「公共工事の割合」（複数条件による有効回答数:159件）



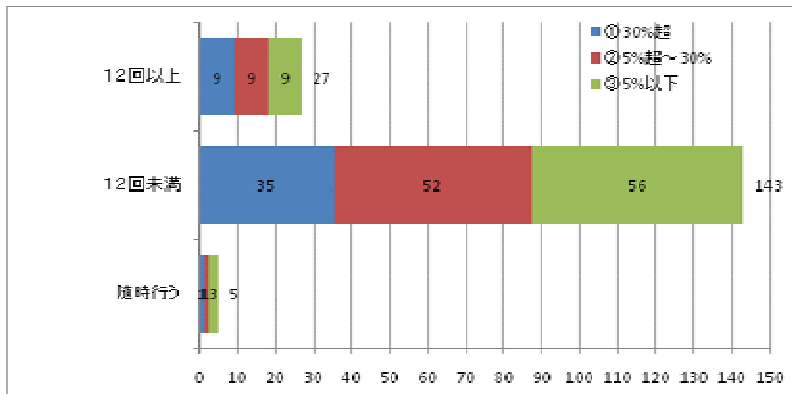
Q3:現在(2007年度)の状況 3 社員の教育、資機材の管理に関する質問(2007年度)

社内安全教育・講習会(開催回数)2007年度 (数値は該当会社数)

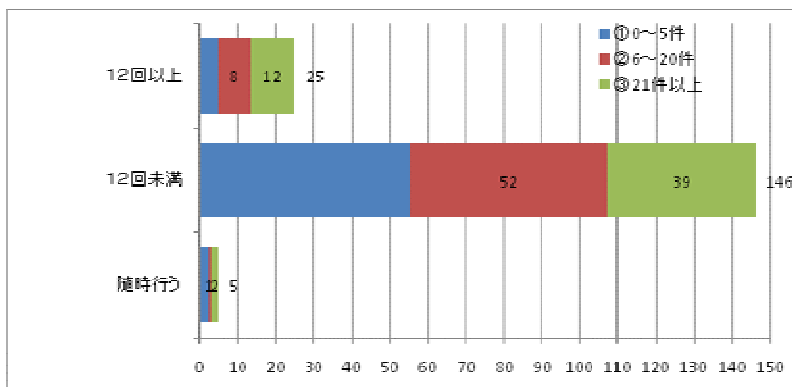
[クロス 01-年間売上高](複数条件による有効回答数:171件)



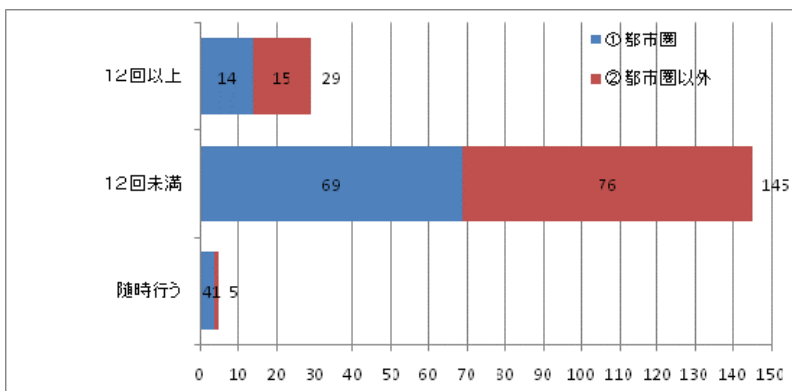
[クロス 02-石綿工事比](複数条件による有効回答数:175件)



[クロス 03-2007年度工事件数](複数条件による有効回答数:176件)



[クロス 04-都市圏別](複数条件による有効回答数:179件)

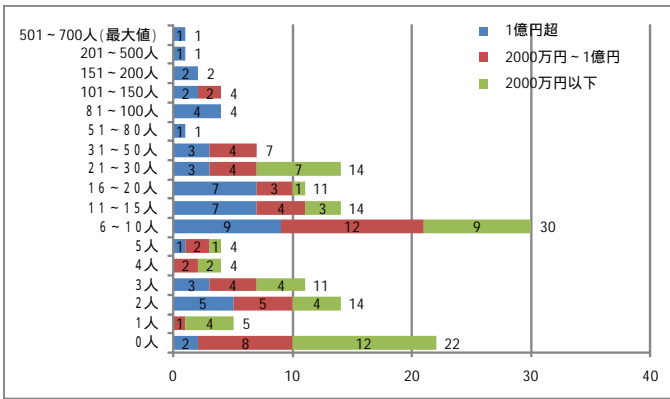


社内安全教育・講習会(内容)

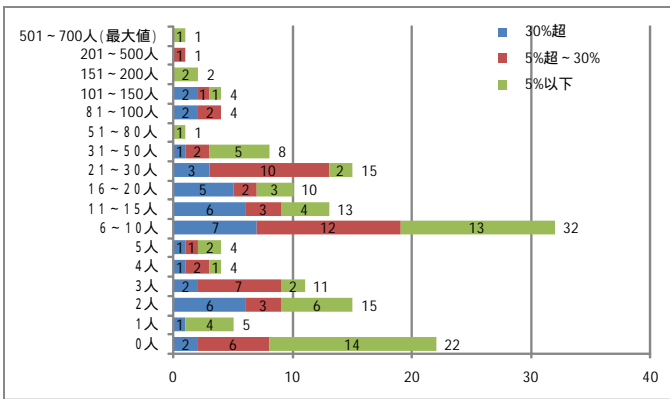
- ・「法令知識」、「アスベスト知識」、「除去等工法教育」、「現場管理」、「産業廃棄物の適正処理」の回答が目立つ。

社外の講習会(延べ人数)2007年度 (数値は該当会社数)

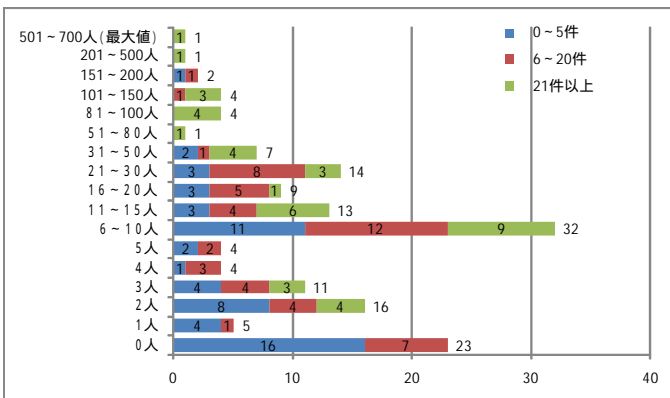
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:149件)



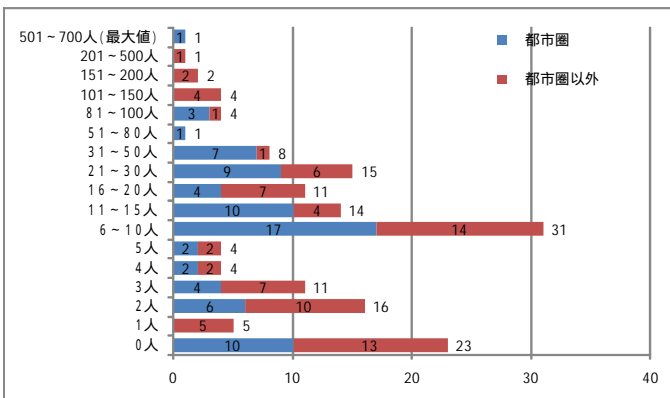
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:152件)



【クロス 03-2007年度工事件数】(複数条件による有効回答数:151件)



【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:155件)



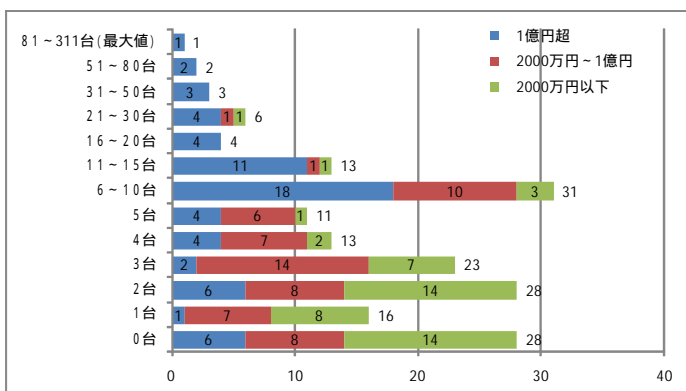
社外の講習会(内容)

- ・「石綿作業主任者技能講習」、「石綿使用建築物等解体等業務特別教育」、「石綿ばく露防止対策講習会」、「特別管理産業廃棄物管理責任者講習」の回答が目立つ。

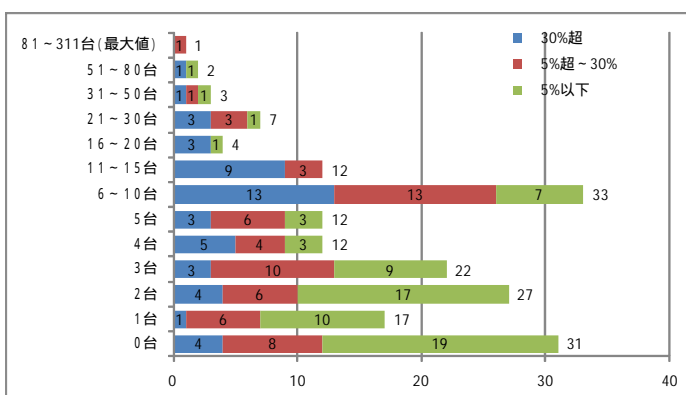
負圧除じん装置の所有台数（数値は該当会社数）

負圧除じん装置について0台との回答があるが、レンタルで調達することが少なくないほか、アンケート先が元請けであり、下請けが所有していることも考えられる。

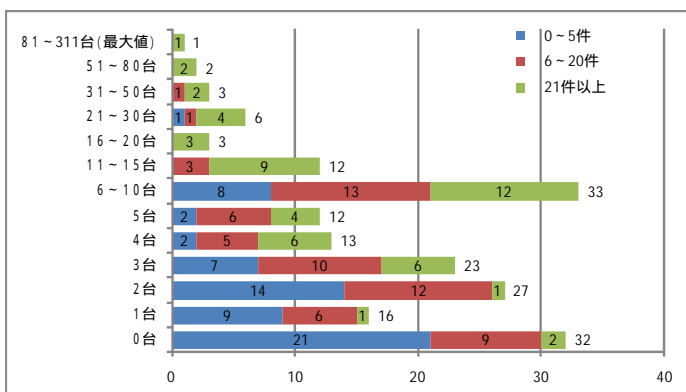
【クロス 01-年間売上高】（複数条による有効回答数：179 件）



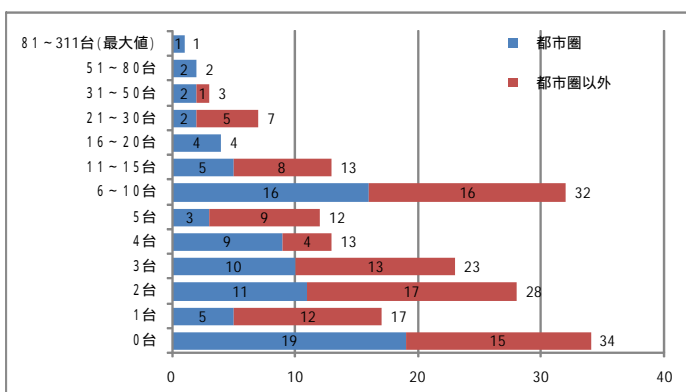
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数：183 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数：183 件）



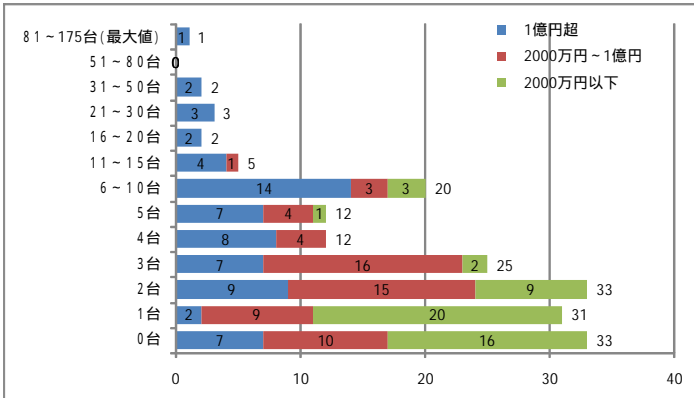
【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数：189 件）



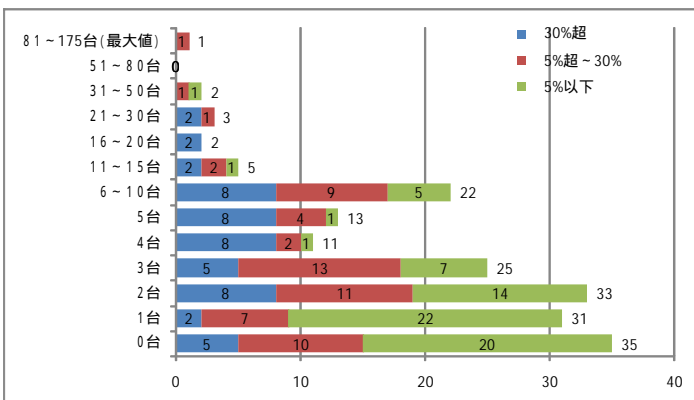
エアシャワーの所有台数（数値は該当会社数）

エアシャワーについて0台との回答があるが、レンタルで調達することが少なくないほか、アンケート先が元請けであり、下請けが所有していることも考えられる。

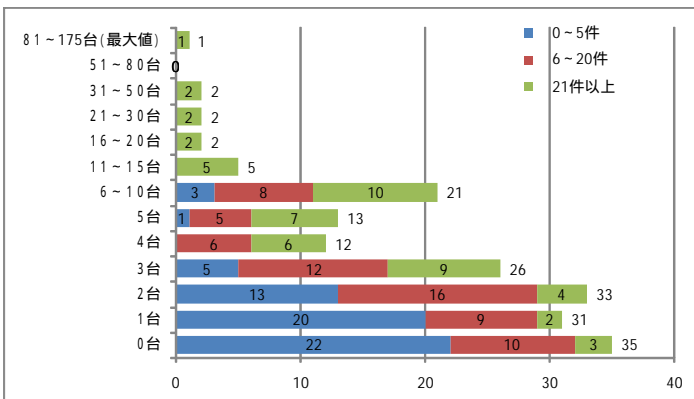
【クロス 01-年間売上高】（複数条件による有効回答数:179 件）



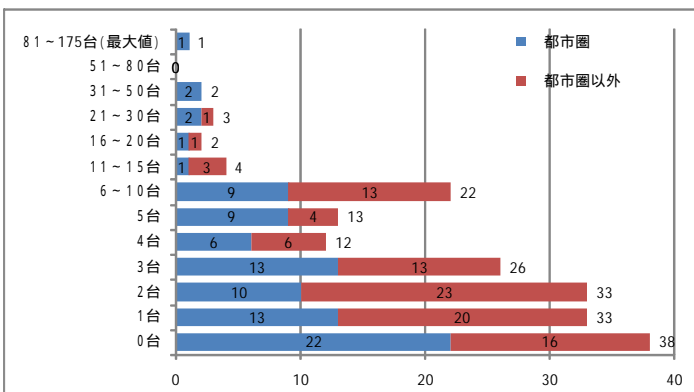
【クロス 02-石綿工事比】（複数条件による有効回答数:183 件）



【クロス 03-2007 年度工事件数】（複数条件による有効回答数:183 件）

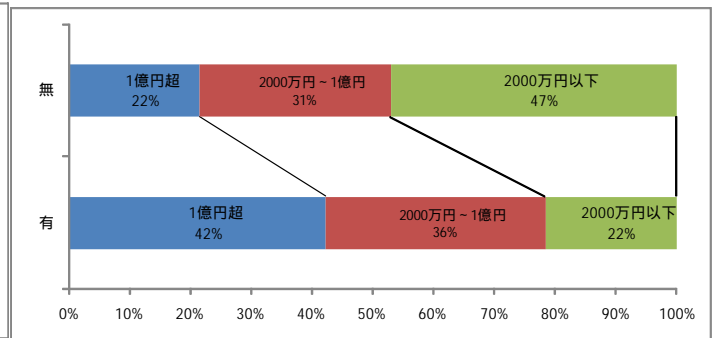
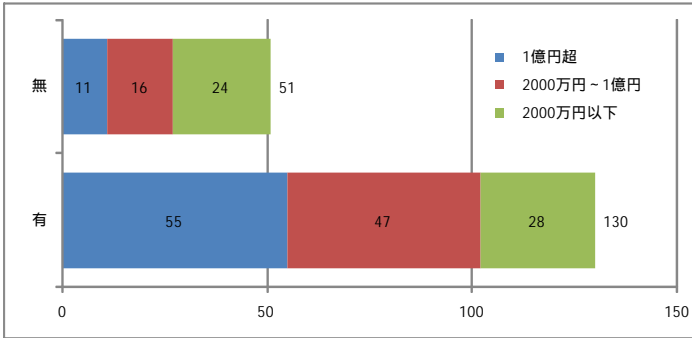


【クロス 04-都市圏別】（複数条件による有効回答数:189 件）

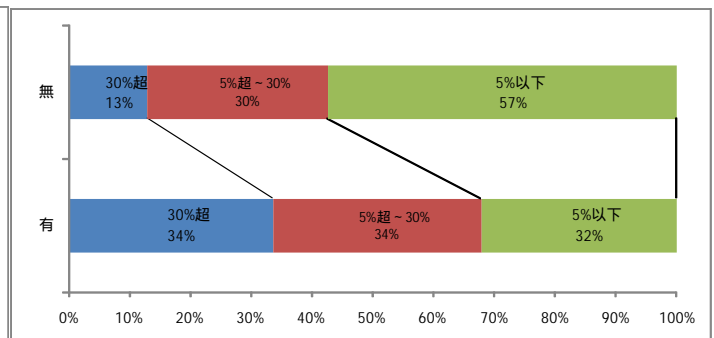
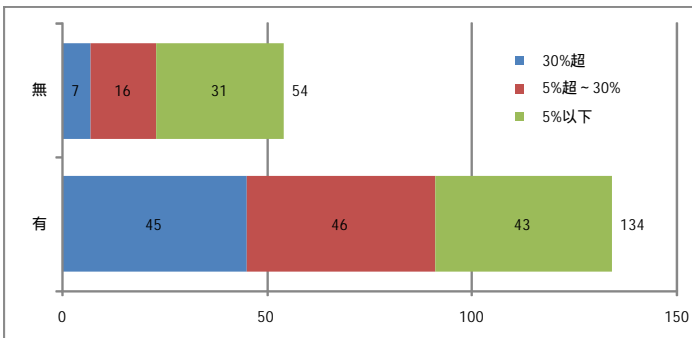


機械メンテナンス等の作業場の有無

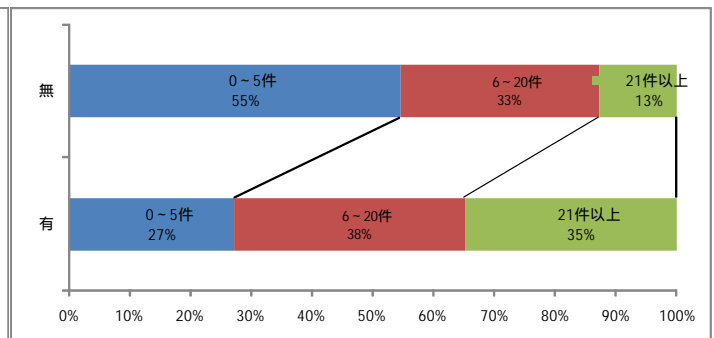
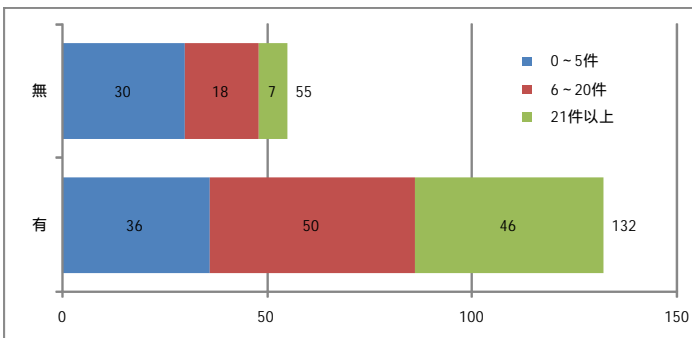
【クロス 01-年間売上高】(複数条件による有効回答数:181 件)



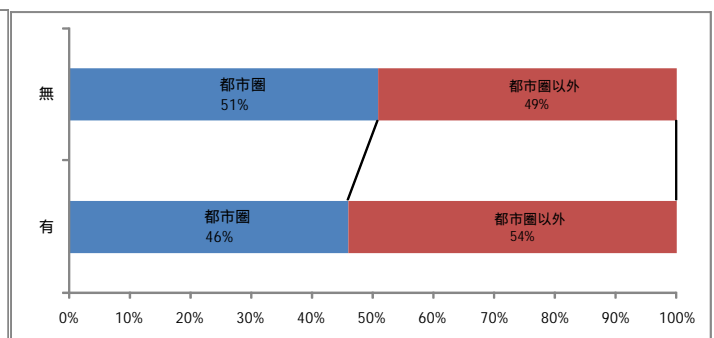
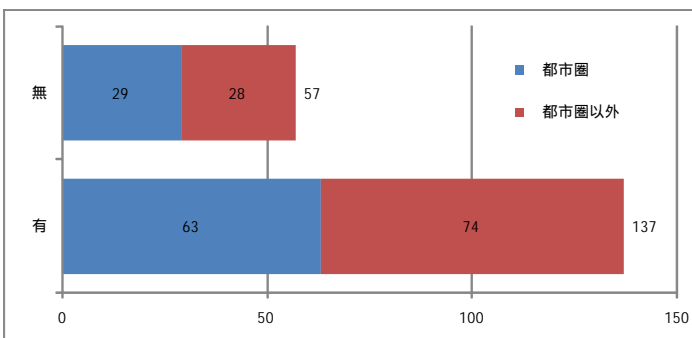
【クロス 02-石綿工事比】(複数条件による有効回答数:188 件)



【クロス 03-2007 年度工事件数】(複数条件による有効回答数:187 件)



【クロス 04-都市圏別】(複数条件による有効回答数:194 件)

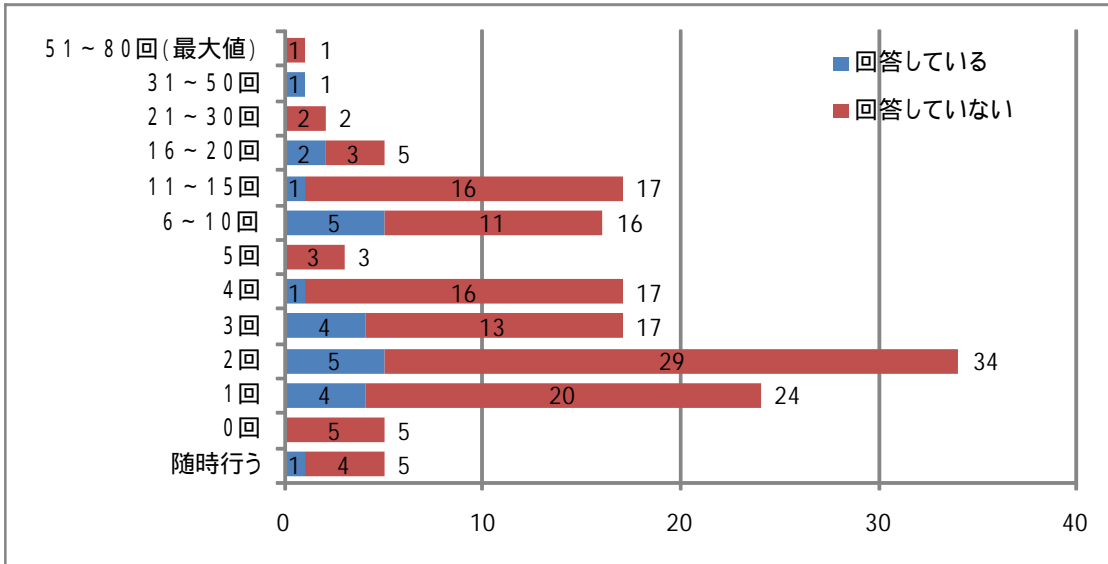


「Q11」において「不良業者排除や行政による指導監督の徹底」について

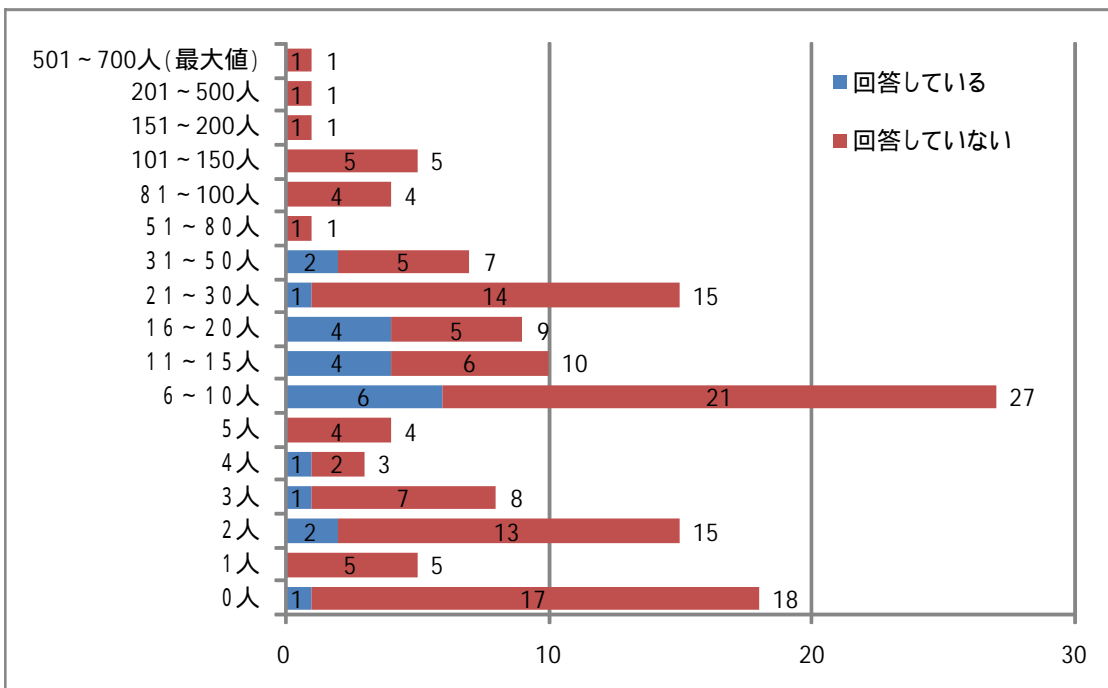
- ・回答している
- ・回答していない

毎に、社内外教育実施体制等についてクロス集計した結果

社内安全教育・講習会(開催回数)2007年度(数値は該当会社数)(複数条件による有効回答数:147件)



社外の講習会(延べ人数)2007年度(数値は該当会社数)(複数条件による有効回答数:134件)



今後の検討課題について（案）

今後のアスベスト実態調査を進めるに当たり、まず、本格実施のための環境整備を行うことが重要。

今後の検討課題

- ・ 特に、建築物調査者の育成、台帳の整備等について、先行的に検討。
- ・ 調査の優先順位や調査方法等についても、引き続き検討。
- ・ アスベスト対策の費用や不動産評価への影響についても検討。
- ・ 今回は、調査・分析を中心に検討を行ったが、引き続き、除去等の問題についても検討。

建築物におけるアスベスト対策に係る論点（案）

（第4回アスベスト対策部会資料5）

1．総論

- （1）アスベスト対策の重要性に対する関係者の理解について
- （2）今後アスベスト対策を進めていく上での関係者の役割分担について
- （3）アスベスト問題についてのリスクコミュニケーションについて

2．使用実態調査・含有分析

- （1）これまでの調査・分析の実績の評価について
特に民間建築物の調査の進捗状況について
 - （2）調査・分析の方法の確立について
書面調査や目視調査の方法について
国内で新たに使用が確認された3種（トレモライト、アンソフィライト、アクチノライト）及び国際的に議論になりつつある2種（ウィンチャイト、リヒテライト）の調査・分析に係る知見について
建材中の石綿含有分析の方法について
 - （3）調査・分析の体制について
優先順位をつけた計画的な調査について
専門的な技術者の育成について
信頼できる分析機関の確保について
 - （4）建築物台帳・記録の保存
調査の基礎となる台帳の整備について
調査時の写真、分析データ、試料等の記録の保存について
- 3．除去等における飛散防止対策
- （1）除去等における飛散防止対策について
建築基準法、労働安全衛生法、大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の遵守について
除去等工事の技術について
 - （2）除去等の体制について
信頼できる除去等業者の確保について

吹付けアスベスト等に関する規制等の経緯について

	法 令	業 界 自 主 規 制
S50	労働安全衛生法に基づく特定化学物質等 障害予防規則(特化則)の改正により、 含有量5%超の石綿吹付け作業を原則禁止	
S55		業界による自主規制により、石綿含有 吹付けロックウール(乾式)の使用中止
H1		業界による自主規制により、石綿含有 吹付けロックウール(湿式)の使用中止
H7	労働安全衛生法に基づく特定化学物質等 障害予防規則(特化則)の改正により、 含有量1%超の石綿吹付け作業を原則禁止	
H18	労働安全衛生法施行令の改正により、 含有量0.1%超の石綿含有物の製造・ 使用を全面禁止	

アスベスト対策に関連する主な法律

建築基準法（国土交通省所管）

目的：建築物の最低基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図ること。

アスベスト対策の関係：吹付けアスベスト等の建築物への使用禁止及び増改築時における除去等を規定。

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）

（国土交通省、環境省所管）

目的：特定の建設資材の分別解体や再資源化、解体工事業者の登録制度等により、再生資源の有効利用や廃棄物適正処理を図ること。

アスベスト対策の関係：対象建設工事において、分別解体等に係る施工方法に関する基準の一つとして特定建設資材に付着している吹付けアスベスト等の有無に関する調査を行うこと、付着物の除去等の措置を講ずること等を規定。

労働安全衛生法（厚生労働省所管）

目的：労働災害防止対策の推進により、職場における労働者の安全と健康を確保し、快適な職場環境の形成を促進すること。

アスベスト対策の関係：アスベストを重量の0.1%を超えて含有する製剤等の使用禁止、建築物解体等の作業の届出、労働者へのアスベスト粉じんの曝露防止措置等を規定。

大気汚染防止法（環境省所管）

目的：事業活動や建築物等の解体等に伴う大気汚染を防止し、国民の健康保護、生活環境保全、被害者保護を図ること。

アスベスト対策の関係：建築物解体等の作業の届出、建築物解体等の作業基準(吹付けアスベスト、アスベストを含有する保温材等の除去等)を規定。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）(環境省所管)

目的：廃棄物の排出抑制、適正処理等により、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ること。

アスベスト対策の関係：廃石綿等を含む廃棄物の特別な管理等を規定。

■アスベスト等を取り扱う業務フロー(石綿障害予防規則を中心に)

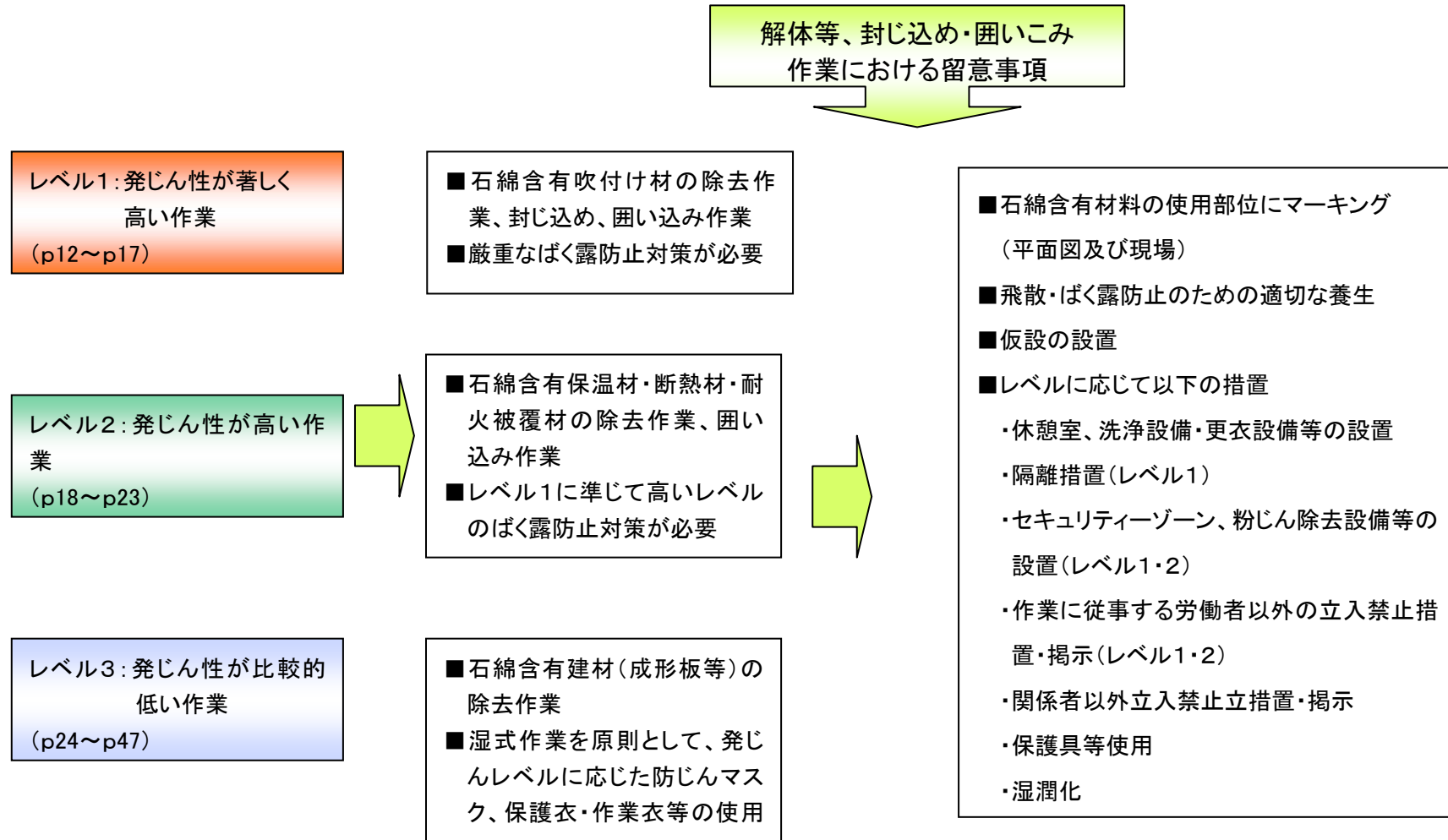
事前準備	・関係法令・届出の確認	労働安全衛生法 建設リサイクル法	大気汚染防止法	廃棄物処理法
事前調査	・発注者への説明 ・健康診断の実施 ・石綿の使用状況等の通知 ・石綿等の使用の有無	発注者から請負人への通知 目視・設計図書等による調査 分析調査※ レベル1:石綿含有吹付け材 レベル2:石綿含有保温材・耐火被覆材・断熱材 レベル3:その他の石綿含有建材(成形板等)		【石綿則第40条】 【石綿則第8条】 【石綿則第3条】 【石綿則第3条】 【石綿則第3条】 【石綿則第4条】
作業計画	・作業の方法及び順序 ・石綿粉じんの飛散防止・抑制の方法 ・労働者への石綿粉じんのばく露防止の方法 ・隔離、立ち入り禁止措置 ・解体廃棄物の処理方法 ・建設工事計画書			
届出	・作業の届出 ・特定粉じん排出等作業実施届			耐火建築物又は準耐火建築物に吹付けられた石綿等(レベル1)の除去作業 【労働安全衛生法第88条第4項】 保温材・耐火被覆材・断熱材(レベル2)の除去作業及び上記以外の吹付け石綿等の除去作業、 封じ込め／囲い込み作業 【石綿則第5条】 吹付け石綿、石綿を含有する保温材・耐火被覆材・断熱材(レベル1・2)の除去作業、 封じ込め／囲い込み作業 【大気汚染防止法第18条】 【石綿則第19条】 【石綿則第27条】 (看板の掲示等) 【石綿則第6条】 立入禁止措置(看板の掲示等) 【石綿則第7条】 【石綿則第15条】 【石綿則第31条】 【石綿則第12条】【大気汚染防止法施行規則第16条の4】 【大気汚染防止法施行規則第16条の4】 【石綿則第10条第2項、第14条】【石綿則第44～46条】 【石綿則第13条】【大気汚染防止法施行規則第16条の4】
作業前準備	・石綿作業主任者の選任 ・作業に従事する労働者に対する特別教育の実施 ・吹付けられた石綿等(レベル1)の除去、封じ込め・囲い込み作業場所の隔離措置 ・石綿含有保温材・耐火被覆材・断熱材等(レベル2)の除去、囲い込み作業場所への ・石綿等を取り扱う作業場所への関係者以外の立入禁止措置(看板の掲示等)			
作業中	・更衣設備・洗浄設備・真空掃除機の設置 ・負圧除じん装置の設置 ・特定粉じん排出等作業の実施内容の掲示 ・呼吸用保護具・保護衣・作業衣の使用			
事後処理	・石綿粉じん飛散防止剤又は水を用いた湿潤化 ・廃棄物の集積・処理 ・作業の記録	廃棄物処理法に則ったマニフェストの交付/保存、廃棄		物の保管・搬出・収集/運搬・処分又は再生 【廃棄物処理法施行令第3条、第6条、第6条の5、施行規則第8条関係】 1ヶ月以内毎 40年間保存 【石綿則第35条】 労働者の氏名 従事した作業の概要及び期間 石綿粉じんにより著しく汚染された事態の概要及び応急措置の概要

石綿則：石綿障害予防規則(労働安全衛生法に基づく厚生労働省令)
 廃棄物処理法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 建設リサイクル法：建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律

※分析調査については、アクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クリソタイル、クロシドライト、ト
 レモライトのすべてのアスベストを対象とすること。
 (過去の分析調査においてはクリソタイル、アモサイト、クロシドライトの3種類のアスベストのみを対象としており、アクチノライト、アンソフィライト、トレモライトを対象としていない場合があるが、その
 場合はトレモライト等を対象とした分析調査を再度行うこと。)

発じんの度合いによる作業レベル

石綿等が使用されている建築物等の解体等の作業、封じ込め・囲い込みの作業は、3種類の作業レベルに分けられる



※全体の実施フローについては、p48以降を参照のこと

アスベスト含有建材と製造時期

	石綿障害 予防規則区分	種類 (施工部位)	No	建材の種類	製造時期
廃石綿等	吹付け材	吹付け材	1	吹付け石綿	1956～1975
			2	石綿含有吹付けロックウール	1961～1987
			3	湿式石綿含有吹付け材	1970～1989
			4	石綿含有吹付けパーミキュライト	～1988
			5	石綿含有吹付けパーライト	～1989
	保温材・耐火 被覆材・断熱 材	保温材	6	石綿含有けいそう土保温材	～1980
			7	石綿含有けい酸カルシウム 保温材	～1980
			8	石綿含有パーミキュライト保 温材	～1980
			9	石綿含有パーライト保温材	～1980
			10	石綿保温材	～1980
		耐火被覆 材	11	石綿含有けい酸カルシウム 板第2種	1963～1997
			12	石綿含有耐火被覆板	1966～1983
		断熱材	13	屋根用折板石綿断熱材	～1989
			14	煙突用石綿断熱材	～2004
その他アスベ スト含有建材 (成形板等)			内装材 (壁・ 天井)	15	石綿含有スレートボード・フレ キシブル板
	16	石綿含有スレートボード・平板		1931～2004	
	17	石綿含有スレートボード・軟質 板		1936～2004	
	18	石綿含有スレートボード・軟質 フレキシブル板		1971～2004	
	19	石綿含有スレートボード・その 他		1953～2004	
	20	石綿含有スラグせっこう板		1978～2003	
	21	石綿含有パルプセメント板		1958～2004	

	石綿障害 予防規則区分	種類 (施工部位)	No	建材の種類	製造時期	
石綿含有産業廃棄物	その他アスベ スト含有建材 (成形板等)	内装材 (壁・ 天井)	22	石綿含有けい酸カルシウム 板第1種	1960～2004	
			23	石綿含有ロックウール吸音天 井板	1961～1987	
			24	石綿含有せっこうボード	1970～1986	
			25	石綿含有パーライト板	1951～1999	
			26	石綿含有その他パネル・ボ ード	1966～2003	
			27	石綿含有壁紙	1969～1991	
			22	石綿含有けい酸カルシウム 板第1種	1960～2004	
		耐火 間仕切り	床材	28	石綿含有ビニル床タイル	1952～1987
				29	石綿含有ビニル床シート	1951～1990
				30	石綿含有ソフト巾木 (住宅用ほとんどなし)	
		外装材 (外壁・ 軒天)	屋根材	31	石綿含有窯業系サイディング	1960～2004
				32	石綿含有建材複合金属系サ イディング	1975～1990
				33	石綿含有押出成形セメント板	1970～2004
				22	石綿含有けい酸カルシウム 板第1種	1960～2004
			15	石綿含有スレートボード・フレ キシブル板	1952～2004	
			34	石綿含有スレート波板・大波	1931～2004	
			35	石綿含有スレート波板・小波	1918～2004	
			36	石綿含有スレート波板・その 他	1930～2004	
			37	石綿含有住宅屋根用化粧ス レート	1961～2004	
			38	石綿含有ルーフィング	1937～1987	
			煙突材	39	石綿セメント円筒	1937～2004
設備配管	40		石綿セメント管	～1985		
建築壁部材	41		石綿発泡体	1973～2001		

アスベスト含有製品の有無は、建材種類別及び製造時期並びに目視、設計図書等により調査し、判断できない場合については、サンプリングをして分析すること。分析調査については、アクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クリソタイル、クロシドライト、トレモライトのすべてのアスベストを対象とすること。

(過去の分析調査においてはクリソタイル、アモサイト、クロシドライトの3種類のアスベストのみを対象としており、アクチノライト、アンソフィライト、トレモライトを対象としていない場合があるが、その場合はトレモライト等を対象とした分析調査を再度行うこと。