

# 天井の地震対策に関する調査

# 調査概要

内容：天井の地震対策に関する認知・意識調査

対象者：建設・建築業界で働く20代～70代男女（n=350）

方法：インターネット（アンケート専用フォームから回答を入力）

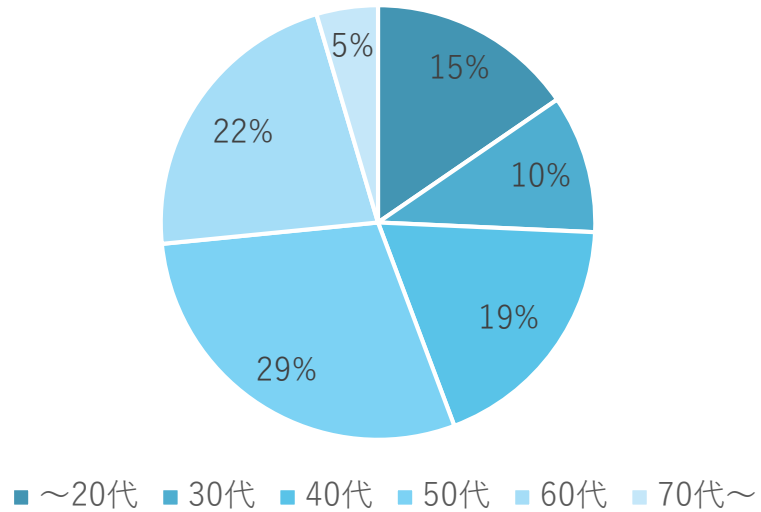
実施時期：2023年7月1日～2023年12月31日

—回答者について—

# アンケート回答者について

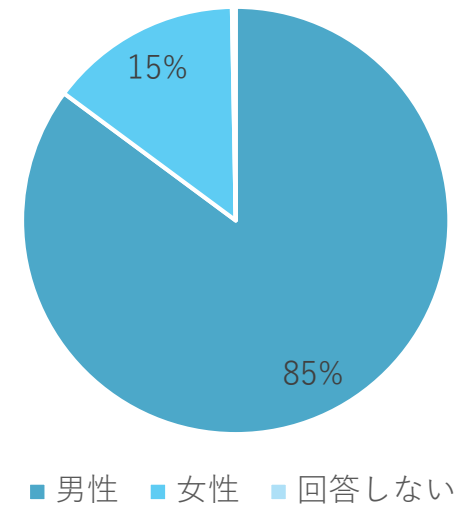
## 年代

N = 350



## 性別

N = 350



- 回答者は350名だった。
- 年代別で見ると、1位が50代(29%)、2位が60代(22%)、3位が40代(19%)で、上位3位で70%以上を占めている。最も少なかったのは70代~(5%)だった。
- 性別で見ると、男性が85%と大きな割合となっている。

# アンケート回答者について

## お住まいの地域

都道府県	回答数	回答割合
北海道	14	4.0%
青森県	2	0.6%
岩手県	3	0.9%
宮城県	9	2.6%
秋田県	11	3.1%
山形県	1	0.3%
福島県	1	0.3%
茨城県	6	1.7%
栃木県	3	0.9%
群馬県	2	0.6%
埼玉県	23	6.6%
千葉県	20	5.7%
東京都	93	26.6%
神奈川県	26	7.4%
新潟県	1	0.3%
富山県	7	2.0%
石川県	2	0.6%
福井県		0.0%
山梨県	3	0.9%
長野県	2	0.6%
岐阜県	3	0.9%

静岡県	5	1.4%
愛知県	16	4.6%
三重県	2	0.6%
滋賀県	2	0.6%
京都府	4	1.1%
大阪府	24	6.9%
兵庫県	8	2.3%
奈良県	6	1.7%
和歌山県	5	1.4%
鳥取県	1	0.3%
島根県	1	0.3%
岡山県	2	0.6%
広島県	3	0.9%
山口県		0.0%
徳島県	2	0.6%
香川県	2	0.6%
愛媛県	4	1.1%
高知県	3	0.9%
福岡県	8	2.3%
佐賀県		0.0%
長崎県		0.0%
熊本県	1	0.3%
大分県	2	0.6%
宮崎県	1	0.3%
鹿児島県	1	0.3%
沖縄県	15	4.3%
計	350	100.0%

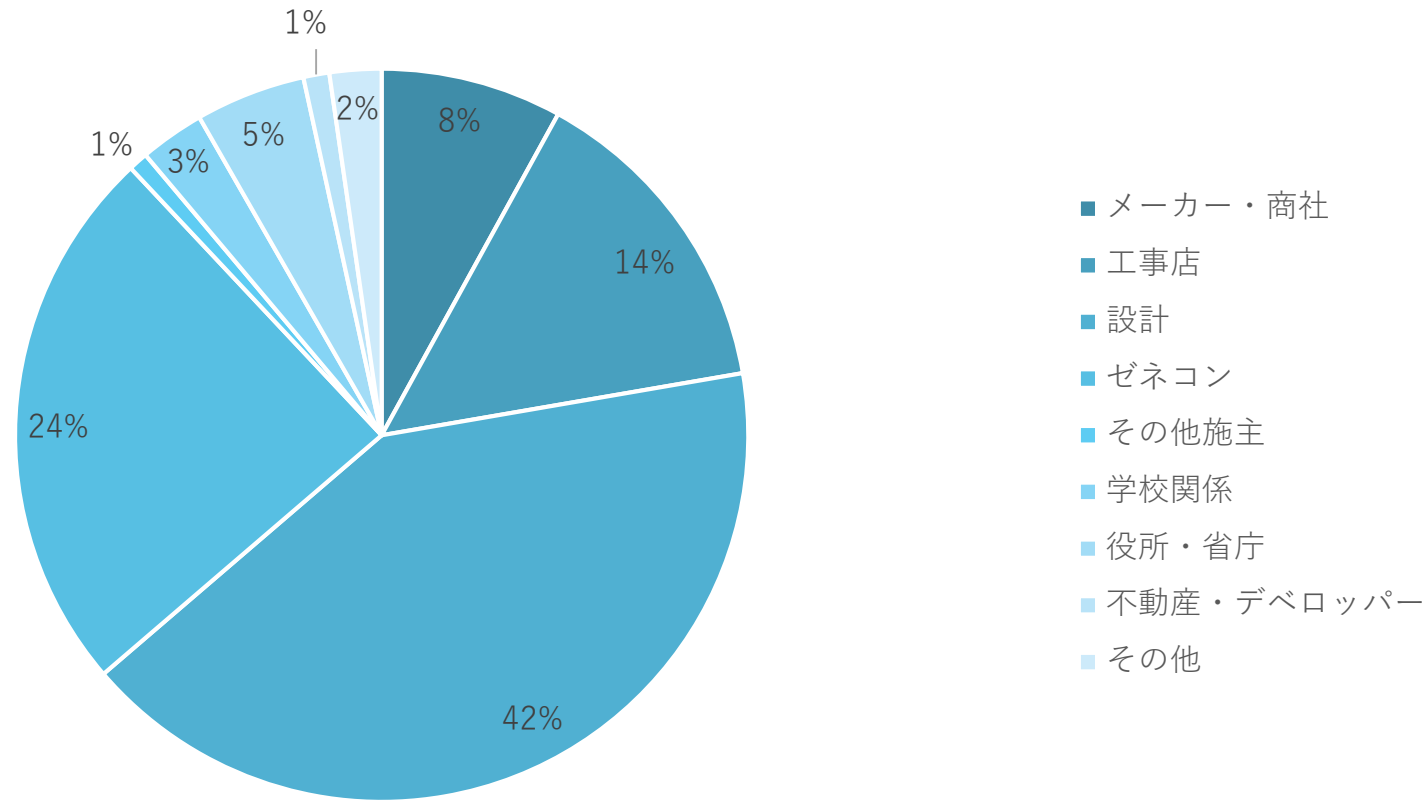
N = 350

- 地域別で見ると、東京都が最も多く26.6%、神奈川県が7.4%、3番目が大阪府で6.9%、4番目は埼玉県で6.6%だった。

# アンケート回答者について

## 業種

N = 350

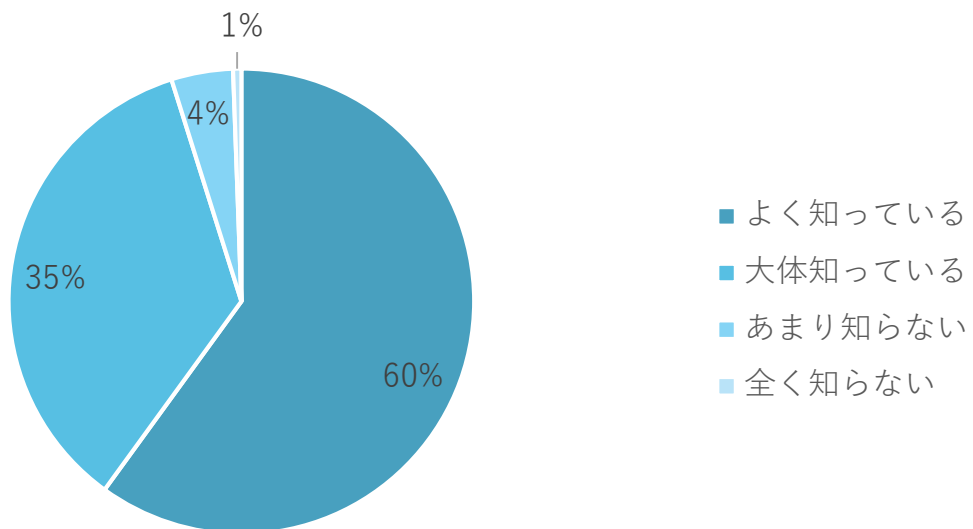


- 業種別で見ると、設計が最も多く42%、次いでゼネコンが24%で、3番目が工事店で14%。建築関係の回答者が約80%をしめた。

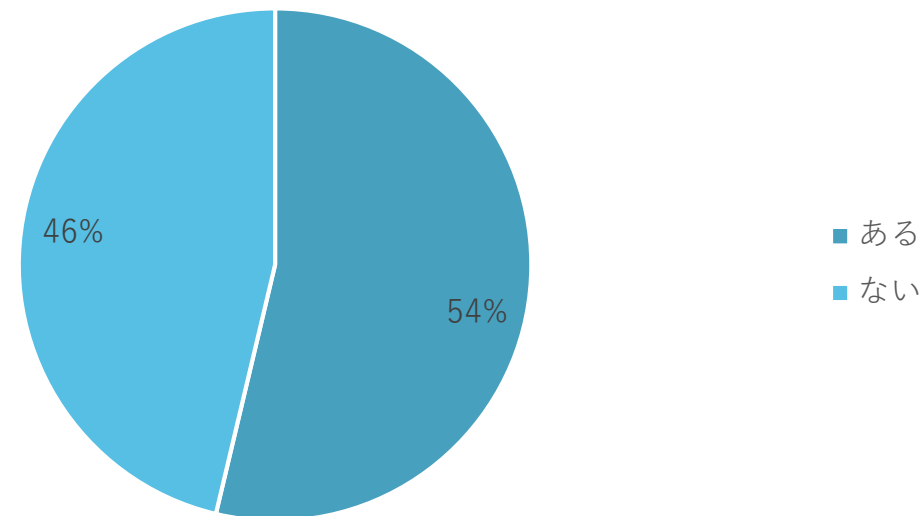
—天井の地震対策に関する質問—

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

Q1 あなたは地震によって建物内部(天井・壁・床等)の破損・落下・崩壊等の被害が発生する恐れを知っていますか。 N=350



Q2 あなたは天井の地震対策に携わったことがありますか。 N=350



- 地震による建物内部のリスクを知っている層(「知っている」+「大体知っている」)と答えた回答者は95%だった。「あまり知らない」が4%、「全く知らない」と答えた回答者は1%だった。
- 回答者のうち、実際に地震対策に携わったことがあるのは54%。

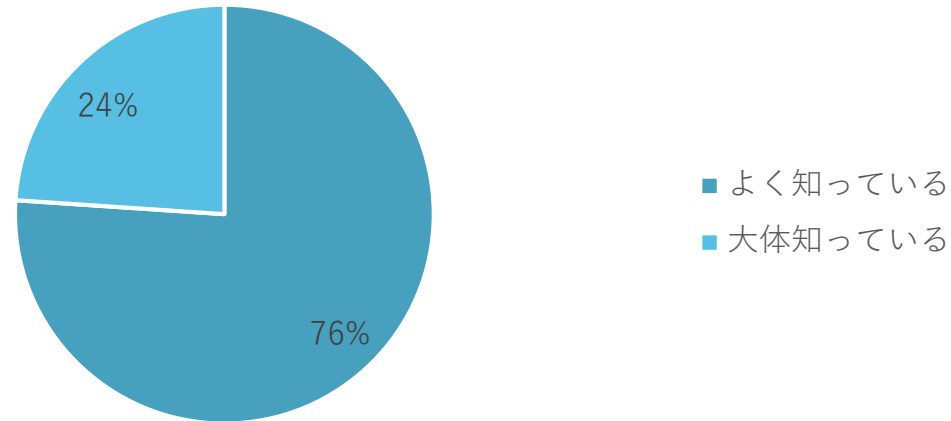


# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

(Q2で地震対策に携わったことがあると答えた回答者)

N = 188

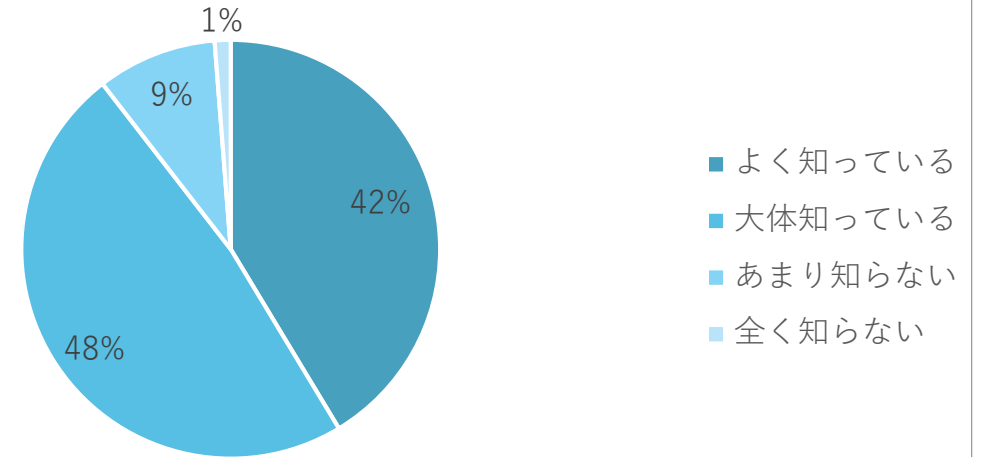
あなたは地震によって建物内部(天井・壁・床等)の破損・落下・崩壊等の被害が発生する恐れがあることを知っていますか。



(Q2で地震対策に携わったことが無いと答えた回答者)

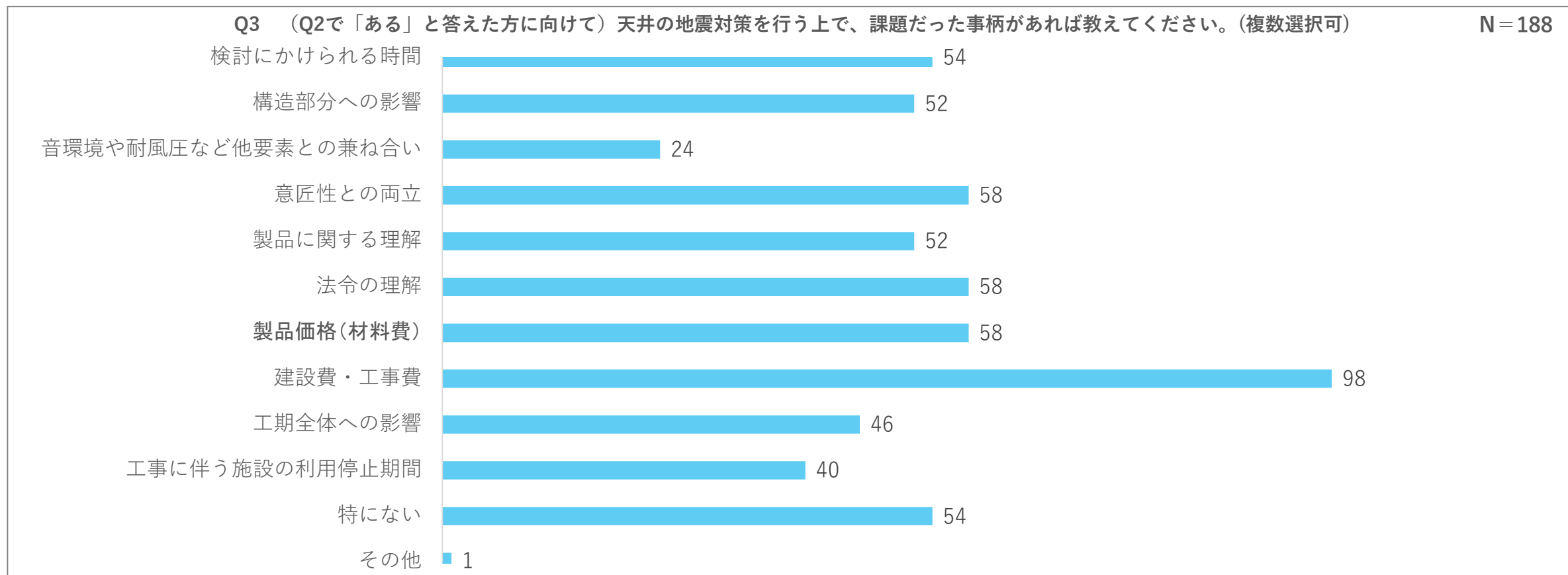
N = 162

あなたは地震によって建物内部(天井・壁・床等)の破損・落下・崩壊等の被害が発生する恐れがあることを知っていますか。



- 回答者のうち、実際に「地震対策に携わったことがある」のは54%だった。
- また、地震対策に「携わったことがある」と答えた回答者は全員が地震による建物内部のリスクについて認知している(「知っている」+「大体知っている」)。一方、「地震対策に携わったことが無い」と答えた回答者のうち、約90%は地震による建物内部のリスクを認知している(「知っている」+「大体知っている」)が、約10%は認知が低い(「あまり知らない」+「全く知らない」)。

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

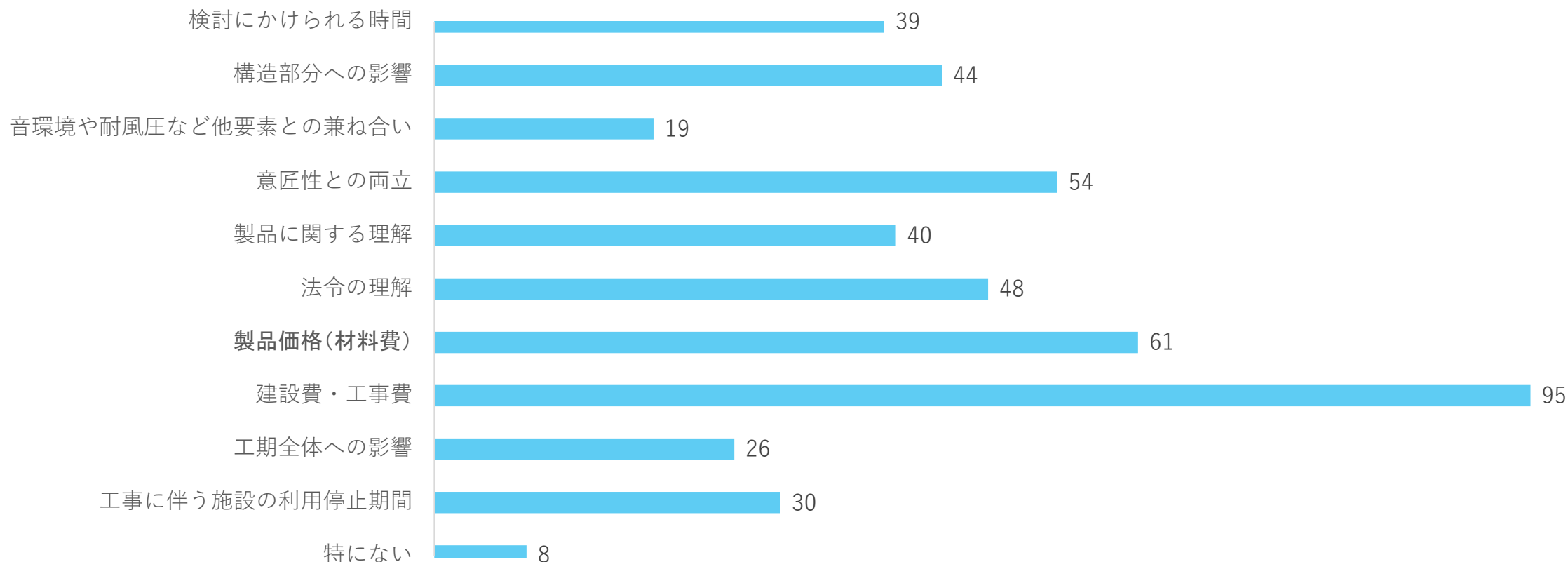


- 地震対策に携わったことがあると答えた回答者のうち「建設費・工事費」を課題と感じている人が最も多いことが分かった。次いで同率で「意匠性との両立」「法令の理解」「製品価格(材料費)」。コスト面で課題と感じている回答者が多い。

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

Q4 (Q2で「無い」と答えた方に向けて) 天井の地震対策を行う上で、課題に思われる事柄があれば教えてください。(複数選択可)

N = 162



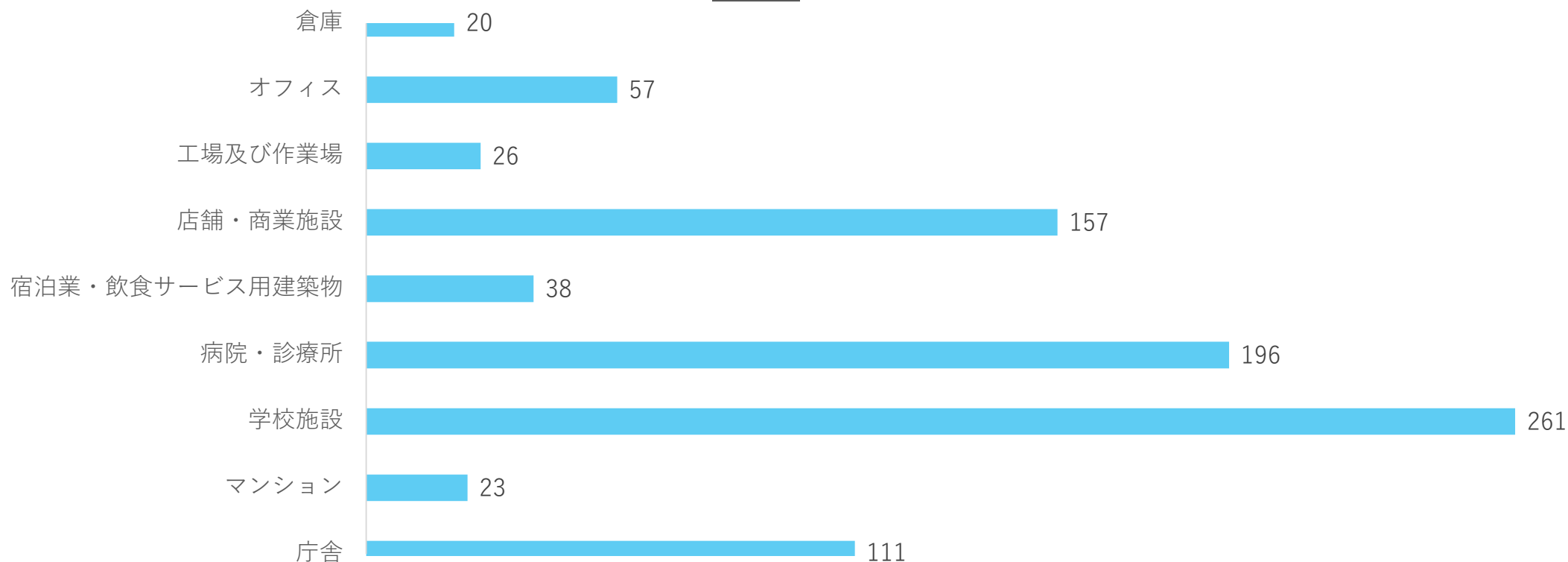
- 地震対策に携わったことが無いと答えた回答者のうち「建設費・工事費」を課題と感じている人が最も多いことが分かった。次いで「製品価格(材料費)」。地震対策に携わったことの有無に関わらず、コスト面を課題と感じている回答者が多い。

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

Q5 人が集まる施設の防災対策の1つとして、天井の地震対策の必要性を感じる(天井落下が危惧される)建物用途は何ですか？

N = 350

上位3つを選んでください。



- 地震対策の必要性を感じる建物用途については「学校施設」を選択した回答者が最も多かった。次いで「病院・診療所」、3位が「店舗・商業施設」。
- 公共施設や不特定多数の人が利用する施設、災害時に防災拠点にもなりうる施設は、天井の地震対策の必要性が高いと感じている回答者が多かった。

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

Q6 Q5の回答理由を教えてください。

## 倉庫・工場及び作業場

被害の影響度が高い

火災の恐れが大きいことと、避難に困難を生じる可能性が大きいから

不特定多数の人が使用するから

経済活動への影響

業務、生産の停滞

竣工してからそのままになり、お金をかけてまで地震対策をやるイメージがないから

工場は危険物が多いから 等

## 店舗・商業施設

天井高の高い空間を存する事（商業施設の吹抜等）

地震時に人が集まっている可能性が高いため

人命第一であること、また防災拠点となる施設の業務継続を可能とすることが必要であるから

梁間のスパンが飛んでいる及び既設配管やケーブルラック・ダクトが多い

不特定多数の人が集まる

BCPとしての重要度が高いため

対応が遅れていると感じる施設 等

## オフィス

第3者利用が多く建物所有者や管理者に対して施工面で安全性を高める必要がある。

システム天井を設置された居室だから

大面積のため

多くの人がいる(システム天井が多い)

不特定多数の人が集まる

滞在時間が長い場所

民間のオフィスは対策が進んでいない 等

## 宿泊業・飲食サービス用建築物

避難所となる施設

人が生活する場所、宿泊する場所だから

普段いない人々が多く利用しているため、移動者が多いため

不特定多数の人が使用するため

天井自体に照明器具等設置が多く、天井材に荷重負荷があるように思える

避難訓練が難しい 等

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

Q6 Q5の回答理由を教えてください。

## 病院・診療所

不特定多数が出入りし、行動パターンが同一箇所では無いので整備が必要と考える

病人や未成年者が多く集まるから

身体的弱者や建物に不慣れな利用者が多く避難に時間を要する恐れが高い為

不特定多数が集まるから

緊急時に人が集まる事になるから

万が一の時に避難所やライフラインに直結する為 等

## 学校施設

避難所になることが多い施設な為

空間が広い

人的被害が大きくなりそうなところ

高さ6mや面積200㎡の大きい建物

不特定多数の人が集まる

子どもを優先したい、子どもを守るため

大地震が起きた後も防災拠点として継続的に使用が求められる用途のため（体育館等） 等

## マンション

滞在時間の長い用途だから

生活の拠点、基盤の場所だから

人が多く集まり高層である場合も多いから

天井が落下すると人命に直接関わるため 等

## 庁舎

災害時指令室、一時避難場所、災害時トリアージ場所

災害時も短時間で復旧して継続利用できる必要があることが多いため

吹き抜け等大空間が存在することが多い

不特定多数の人が使用するため

公共施設の重要性が高いため

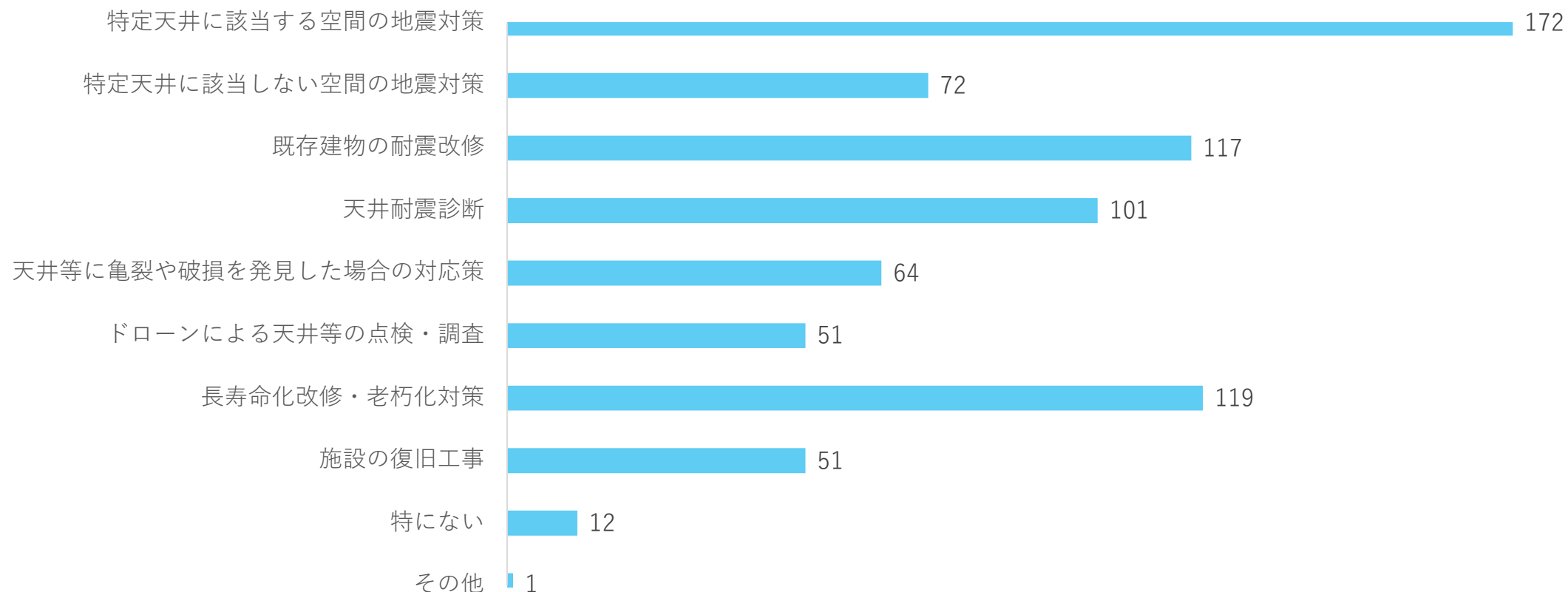
被災時に活動が不可欠な場所だから

事業継続の観点から 等

# —天井の地震対策に関する質問—回答結果

Q7 天井等の地震対策について、関心が高いことは何ですか。(複数選択可)

N = 350



- 天井等の地震対策については、「特定天井に該当する空間の地震対策」への関心が最も多かった。次いで「長寿命化改修・老朽化対策」、3番目は「既存建物の耐震改修」だった。