

設備機器耐震基準把握の実態調査

平成24年 3月

社団法人 日本建設業連合会

生産委員会 設備部会

設備専門部会

— 目 次 —

1. はじめに 背景と目的	・ ・ ・ ・ ・	1
2. 被害状況と対象機器の絞り込み	・ ・ ・ ・ ・	2
3. 調査方法とメーカー選定 および回収状況	・ ・ ・ ・ ・	3
4. 設備機器の耐震基準調査アンケート 実施に係るご協力のお願い	・ ・ ・ ・ ・	4
5. 機器の耐震基準調査シート	・ ・ ・ ・ ・	5
6. メーカー、機器、アンケート 発信、回収一覧	・ ・ ・ ・ ・	11
7. 調査結果		
1) 質問別による集計	・ ・ ・ ・ ・	12
2) 機器種別による集計	・ ・ ・ ・ ・	23
8. 考察	・ ・ ・ ・ ・	44
9. まとめ	・ ・ ・ ・ ・	49

はじめに

背景と目的

2011年3月に発生した東日本大震災は多くの人命と財産そして社会基盤を失う甚大な被害をもたらした。我々、総合建設業の建築設備を担う者として、この自然災害の被害を建築物、人、設備機能の維持の視点で具体的な被害状況の把握と背景を探ることとした。

予てより地震にともなう耐震基準は幾たびか改定が行われ、建築設備における最新の設備機器耐震基準は、国土交通省国土技術政策総合研究所の監修により「建築設備耐震設計・施工指針 2005年版」として一般財団法人日本建築センターが国の指針として取り纏めている。

この指針の適用範囲としては「機器本体の耐震性能は、別途製造業者において確認されているものとする」とある。建築物に設置される設備機器は取り付け、据え付けに関して詳細な規定が示されており、その指針に則って我々建築設備技術者は設計・施工を行っている。しかしながら委員各社からの被害情報を分析すると、製造業者における確認が十分に行われていない可能性があることから、委員各社の被害情報に基づき体系的に製造業者（設備機器メーカー）へ耐震に関わるアンケート調査を実施することとした。

2. 被害状況と対象機器の絞り込み

様々な建築物への被害情報が錯そうする中で、建物被害が軽微であったにも関わらず設備機器内部の損傷による出水被害、機能停止、停電などの2次被害が会員各社より報告された。その実態を確認するために東日本大震災の設備機器の被害状況を調査することとした。その対象は以下のものとした。

地震の揺れで躯体、基礎、固定金物、アンカーボルトの損傷が無いにも関わらず、設備機器本体ないし内部に損傷があったもの

ただし、以下の条件のものについては調査趣旨から外れるので対象外とした。

- ①建物の倒壊、半壊など建物の損傷が大きいもの
- ②津波による被害
- ③火災による被害
- ④地震の揺れ以外の要因による被害と判断できるもの

その結果、重要機器で被害があったものについてメーカーアンケート調査対象機器とする方針で進めた。

委員各社より寄せられた被害報告は以下の通りであった。

	機器名称	被害件数	備考
1	給水装置ポンプユニット	0	建物インフラとして重要機器と判断
2	パネル水槽FRP	19	
3	パネル水槽SUS	3	
4	電気温水器	3	
5	エコ給湯	1	
6	チラー	0	建物インフラとして重要機器と判断
7	冷温水発生機	0	建物インフラとして重要機器と判断
8	冷凍機	3	
9	ガスヒートポンプ	1	
10	水冷パッケージ	1	
11	発電機	1	
12	キュービクル	5	
13	トランス・コンデンサー	11	
14	照明器具	1	
15	空調機AHU	0	建物インフラとして重要機器と判断
16	冷却塔	2	
17	ヒートポンプ室外機	13	
18	床置PAC	0	建物インフラとして重要機器と判断
19	送風機	2	
20	ファンコイルユニット	2	
21	蓄熱槽ユニット	2	

- ①被害件数は1建物の中で複数発生していても1とした。
- ②被害があった設備機器でも建物機能上、重要度の低いと判断したものは除外した。
- ③建物機能上、重要と判断した機器は被害報告0であっても対象機器とした。

3. 調査方法とメーカー選定および回収状況

1)調査方法

実際の震災現場で機器損傷があったものを報告書、写真などで検証した結果、メーカーに対して設備機器の内部耐震に関する対応を確認する必要があると判断し、アンケート調査を実施することとした。

アンケート内容は「機器の耐震基準調査シート」とし、次ページ以降に示す。

2)メーカーの選定と回収状況

調査するメーカーを選定するに当たり、機器毎に普段、委員各社が実物件で設計・施工上採用しているもの、比較的汎用度の高いものを選択し、全体で57社106機器を対象とした。

アンケート回収率： $90/106=85\%$

4. 設備機器の耐震基準調査アンケート実施に係るご協力のお願い

平成23年12月 日

設備機器メーカー 各位

社団法人日本建設業連合会
設備部会 設備専門部会

設備機器の耐震基準調査アンケート実施に係るご協力のお願い

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は、当会の活動につきまして格段のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

当会は、全国的に総合建設業を営む企業で構成され、建設業に係る諸制度をはじめ建設産業における内外にわたる基本的な諸問題の解決に取り組むとともに、建設業に関する技術の進歩と経営の改善を推進している団体で、様々な委員会を設置して活動を行っております。

その一つ設備部会では建築設備に関する様々な諸問題について調査・検討を行っております。

その部会の傘下に設備専門部会を設置し、設計・施工・運用段階で発生する諸問題について具体的に検証し実態調査を実施しております。

また、今年発生しました東日本大震災の被害について建築設備の視野で被害状況（津波、火災、建物損壊によるものは除外しました。）を調査した結果、基礎や支持固定方法だけではなく複合的な要素によって設備機器が被害を受けていることが分かりました。そのため、将来の大地震に対する備えとして機器メーカー各社と情報を共有化し安全、安心、信頼の建築設備を目指すことを目的として、設備機器の耐震基準調査を実施することに致しました。

つきましては、お忙しい中、誠に恐れ入りますが、貴社設備機器につきまして、下記により調査にご協力賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

(1) 回答期限；平成23年12月20日（火）

(2) 回答及び問合せ先；メールにて御回答下さい。

■〇〇建設(株)東京支店設備部 □□□

TEL:03-5555-0000 Mail:ufhdkdhltshidjh@jdtgdgcccjfu.or.jp

(3) その他

- ・アンケート回答は別紙『機器の耐震基準調査シート』で御回答ください。
- ・エクセルファイルシートに直接記入をお願いします。
- ・調査結果は後日、御回答頂いたメーカー各社に開示いたします。

以上

*設備専門部会参加企業

安藤建設(株)、(株)大林組、鹿島建設(株)、(株)熊谷組、(株)鴻池組、佐藤工業(株)、清水建設(株)、大成建設(株)、
(株)竹中工務店、東急建設(株)、戸田建設(株)、飛島建設(株)、西松建設(株)、(株)間組、(株)フジタ、前田建設工業(株)、
三井住友建設(株) (計17社、50音順)

5. 機器の耐震基準調査シート

各質問に対し選択肢 A～E より選択しご回答願います。
「上記に当てはまらない」とお答えの場合、またはその他ご意見がある場合は、
各質問の「その他ご意見」欄へご入力願います。

<御回答者>

御社名	
部署名	
回答者氏名	

機器名称	
代表型番	

問1	今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。
----	--------------------------------------

選択肢：A	既に会社として独自に現地調査を行った。
選択肢：B	現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
選択肢：C	現在情報の収集中である。
選択肢：D	情報を提供される機会があれば収集している。 (積極的な情報収集はしていない。)
選択肢：E	現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
選択肢：F	上記に当てはまらない。

回答欄

	←回答を選択
--	--------

その他ご意見
(任意)

--

問2**業界としての統一耐震基準はありますか。**

選択肢：A 文書や図面で表現された明確な基準がある。

選択肢：B 慣例のような基準がある。

選択肢：C 無い。

選択肢：D 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
(任意)**問3****御社製品の函体に耐震基準はありますか。**

選択肢：A 耐震基準がある。(社内基準)

選択肢：B 耐震基準がある。(業界の統一基準)

選択肢：C 耐震基準は無い。

選択肢：D 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
(任意)

問4	御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。
-----------	------------------------------------

選択肢：A 耐震基準がある。（社内基準）

選択肢：B 耐震基準がある。（業界の統一基準）

選択肢：C 耐震基準は無い。

選択肢：D 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
（任意）

問5	御社製品の支持固定点（アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物）に耐震基準はありますか。
-----------	---

選択肢：A 耐震基準がある。（社内基準）

選択肢：B 耐震基準がある。（業界の統一基準）

選択肢：C 耐震基準は無い。

選択肢：D 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
（任意）

問6	機器据付標準図を発行していますか。
-----------	--------------------------

選択肢：A

製品の型番ごとに発行している。
（「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。）

選択肢：B

製品の種類ごとに発行している。
（「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。）

選択肢：C

発行していない。

選択肢：D

上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
（任意）

問7	各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。
-----------	--------------------------------

選択肢：A

1. 5 G。

選択肢：B

1. 0 G。

選択肢：C

0. 6 G。

選択肢：D

設置条件により基準を変えている。

選択肢：E

上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
（任意）

問8	多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。
----	---------------------------------------

選択肢：A 業界の統一基準。

選択肢：B 社内基準。
(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)

選択肢：C 基準なし。

選択肢：D “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”
(財) 日本建築センター (センター指針)

選択肢：E “建築設備の耐震設計施工法”
(社) 空気調和・衛生工学会 (学会指針)

選択肢：F 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
(任意)

問9	建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。
----	---

選択肢：A 記載内容を把握している。

選択肢：B 記載を読んだことが数回ある。

選択肢：C 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。

選択肢：D 知らない。

選択肢：E 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
(任意)

問10	『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP. 8並びQ&A集において、 「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K ₂ =1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震クラスを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。
-----	---

選択肢：A 据付標準図で対応している。

選択肢：B 函体で対応している。

選択肢：C 函体と函体内部品において対応している。

選択肢：D 函体と函体内部品に加え、据付標準図にても対応している。

選択肢：E 対応していない、または対応検討中である。

選択肢：F 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
(任意)

問11	今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。
-----	---------------------------------------

選択肢：A 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。

選択肢：B 見直しを考えているが、具体策がまだである。

選択肢：C 見直しは不要と考えている。

選択肢：D 上記に当てはまらない。

回答欄

←回答を選択

その他ご意見
(任意)

ご協力ありがとうございました。

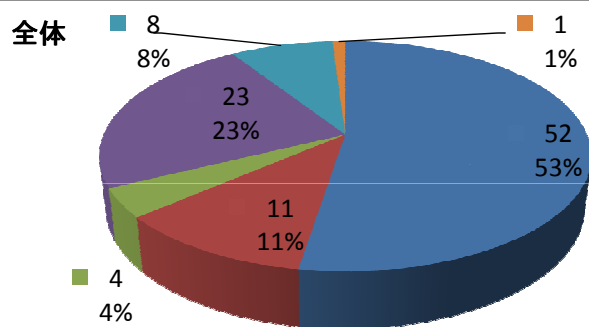
6. メーカー、機器、アンケート発信、回収一覧

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
	メーカー名	水 装 置	ボ ン プ ユ ニ ツ ト 給	パ ネ ル 水 槽 F R P	パ ネ ル 水 槽 S U S	電 気 温 水 器	エ コ キ ュ ー ト	チ ラ ー	冷 温 発 生 機	冷 凍 機	ガ ス ヒ ー ト ポ ン プ	水 冷 パ ッ ケ ー ジ	発 電 機	キ ュ ー ビ ク ル	ソ ン サ ー	ト ラ ン ス ・ コ ン デ	照 明 器 具	空 調 機 A H U	冷 却 塔	機	ヒ ー ト ポ ン プ 室 外	床 置 P A C	送 風 機	ニ ツ ト	フ ァ ン コ イ ル ユ	蓄 熱 槽 ユ ニ ツ ト	
1	A	●																						●			
2	B	●																									
3	C	●																						●			
4	D	●														●											
5	E			●	●																						
6	F			●	●															●							
7	G			●	●															●							
8	H				●																						
9	I				●																						
10	J					●	●				●	●	●								●			●			●
11	K				●																						
12	L				●																						
13	M				●																						
14	N				●																						
15	O					●																					
16	P					●																					
17	Q						●	●	●	●										●						●	
18	R						●	●																			
19	S						●	●	●			●														●	
20	T							●	●	●										●							
21	U							●	●																		
22	V							●																			
23	W								●																		
24	X										●		●														
25	Y											●								●		●					
26	Z											●	●														
27	AA												●														
28	BB												●														
29	CC												●														
30	DD												●														
31	EE													●													
32	FF													●													
33	GG													●													
34	HH													●													
35	II													●													
36	JJ														●												
37	KK														●												
38	LL														●												
39	MM														●												
40	NN					●	●			●	●	●								●	●	●					●
41	OO																		●								
42	PP																		●								
43	QQ																		●								
44	RR																		●								
45	SS																		●								
46	TT																		●						●		
47	UU																		●						●		
48	VV																		●						●		
49	WW																		●							●	
50	XX																		●								
51	YY																		●						●		
52	ZZ																			●							
53	AAA					●	●			●	●	●									●	●			●	●	
54	BBB																		●								
55	CCC																										
56	DDD																							●			
57	EEE																								●		

凡例 ● アンケートの回収ができたもの 90 85%
 ● アンケートの回答がなかったもの 16 15%
 合計 106 100%

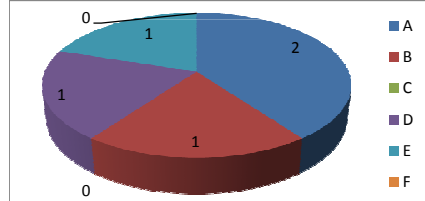
7. 調査結果 1) 質問別による集計

問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

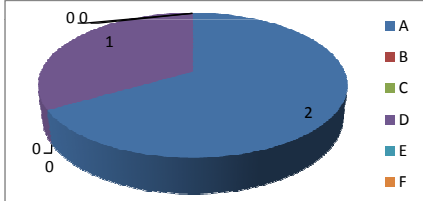


- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。

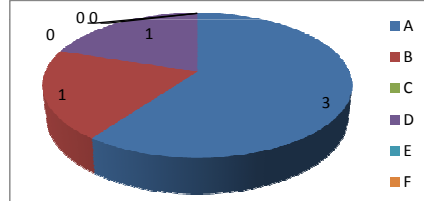
ポンプユニット給水装置



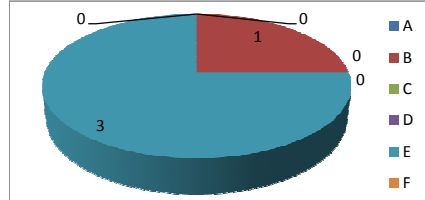
パネル水槽FRP



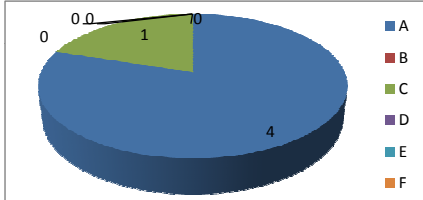
パネル水槽SUS



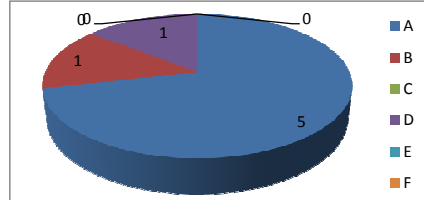
電気温水器



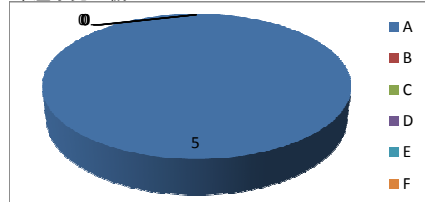
エコキュート



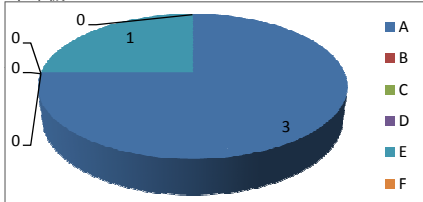
チラー



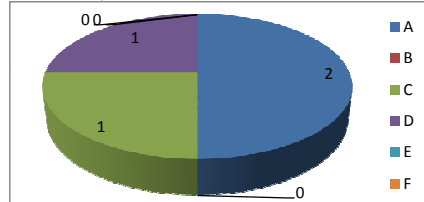
冷温水発生機



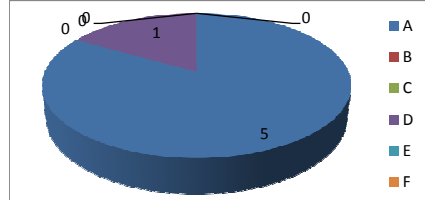
冷凍機



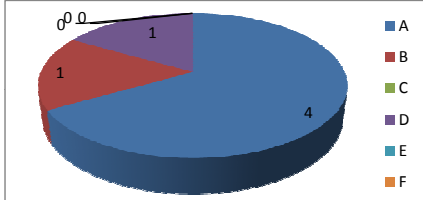
ガスヒートポンプ



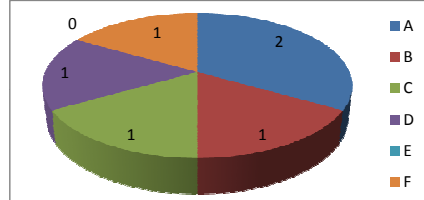
水冷パッケージ



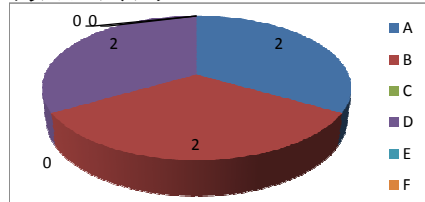
発電機



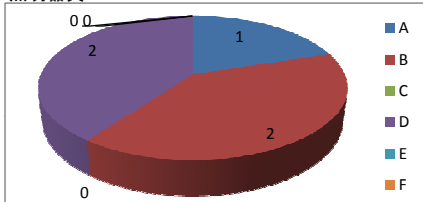
キュービクル



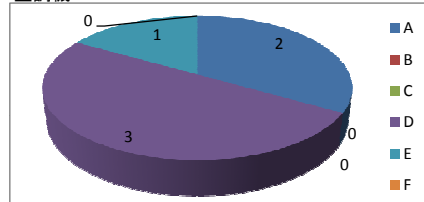
トランス・コンデンサー



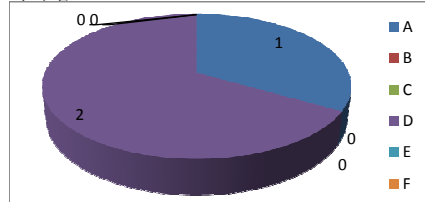
照明器具



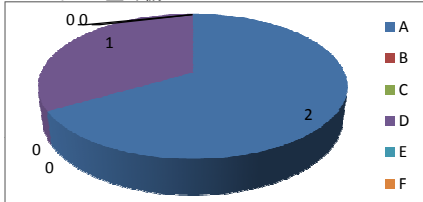
空調機AHU



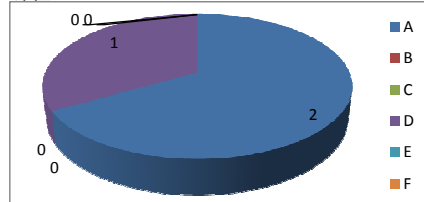
冷却塔



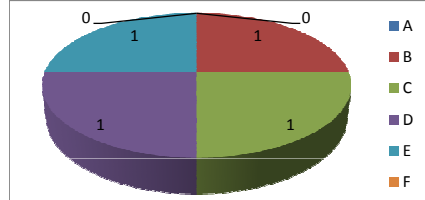
ヒートポンプ室外機



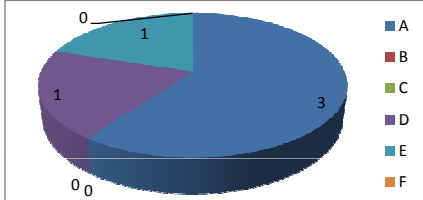
床置PAC



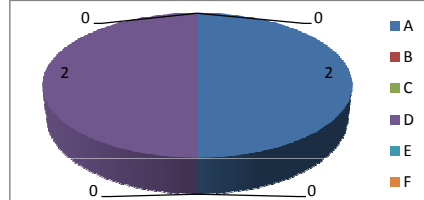
送風機



ファンコイルユニット

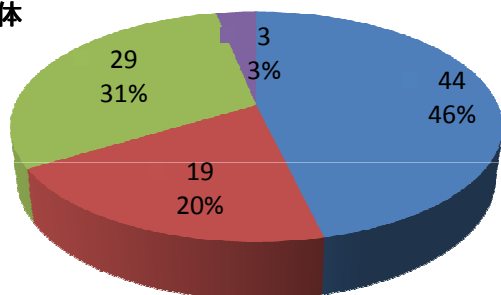


蓄熱槽ユニット



問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

全体



■ A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。

■ B: 慣例のような基準がある。

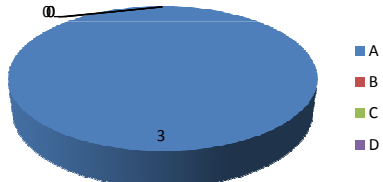
■ C: 無い。

■ D: 上記に当てはまらない。

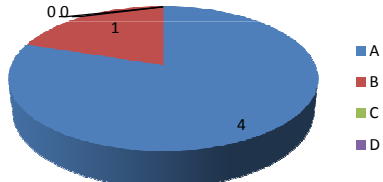
ポンプユニット給水装置



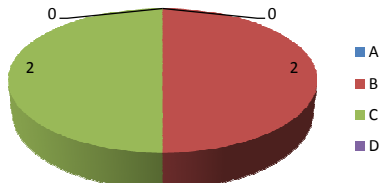
パネル水槽FRP



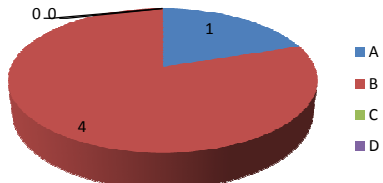
パネル水槽SUS



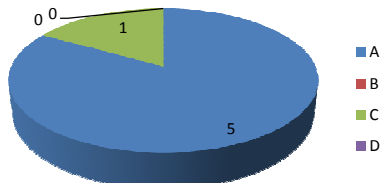
電気温水器



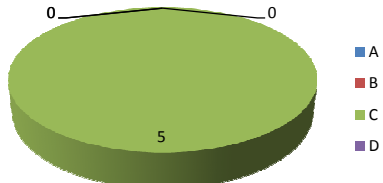
エコキュート



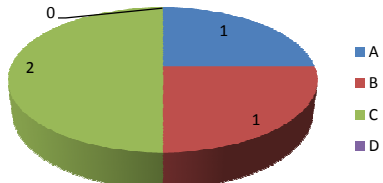
チラー



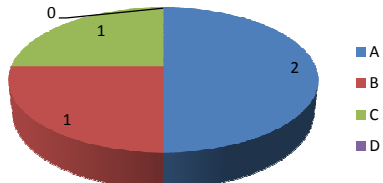
冷温水発生機



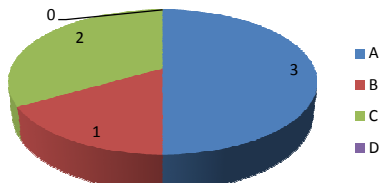
冷凍機



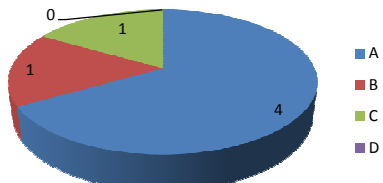
ガスヒートポンプ



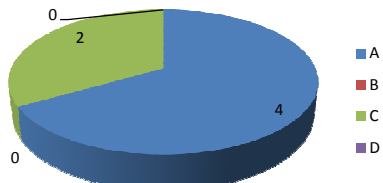
水冷パッケージ



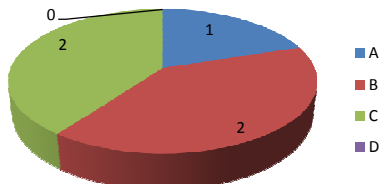
発電機



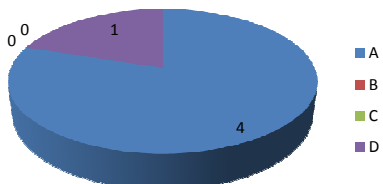
キュービクル



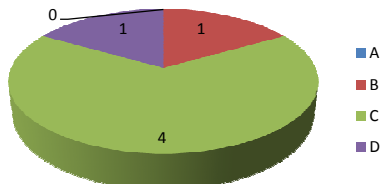
トランス・コンデンサー



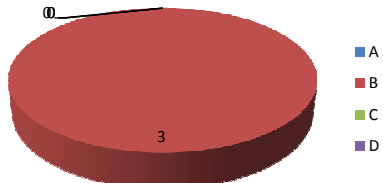
照明器具



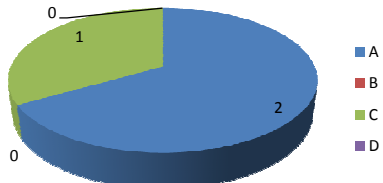
空調機AHU



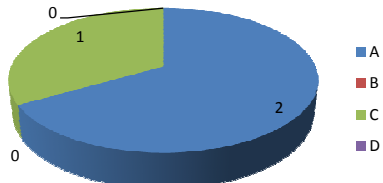
冷却塔



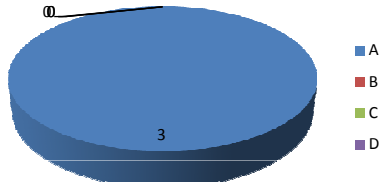
ヒートポンプ室外機



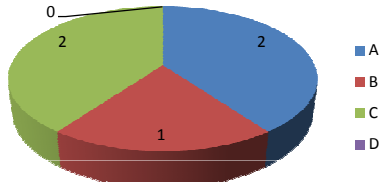
床置PAC



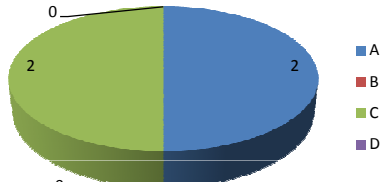
送風機



ファンコイルユニット

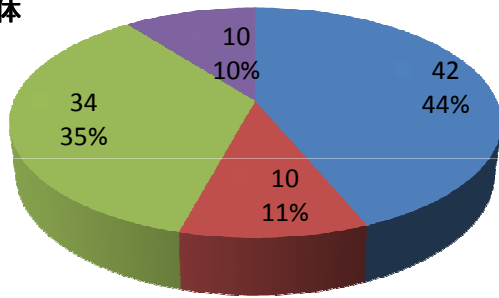


蓄熱槽ユニット



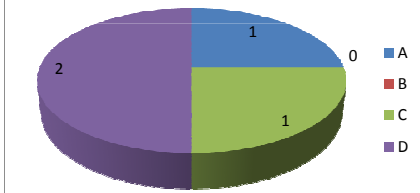
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

全体

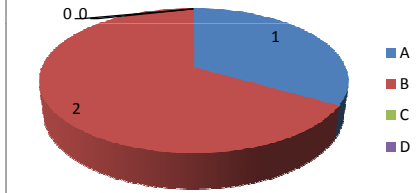


- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。

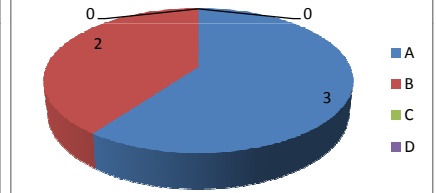
ポンプユニット給水装置



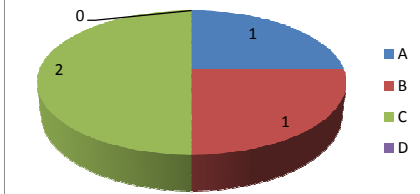
パネル水槽FRP



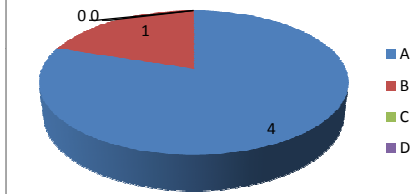
パネル水槽SUS



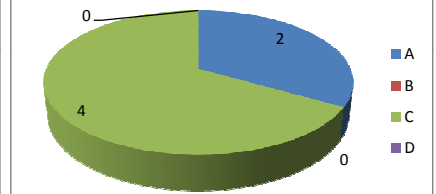
電気温水器



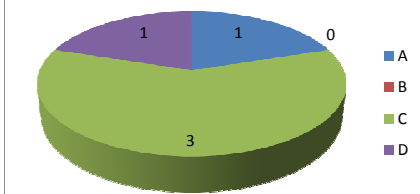
エコキュート



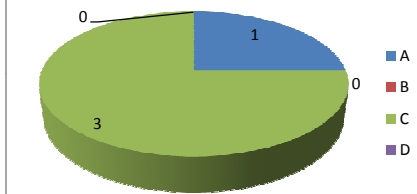
チラー



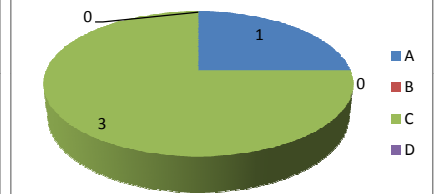
冷温水発生機



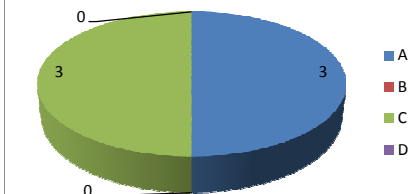
冷凍機



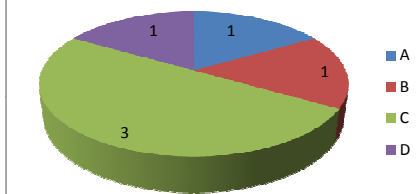
ガスヒートポンプ



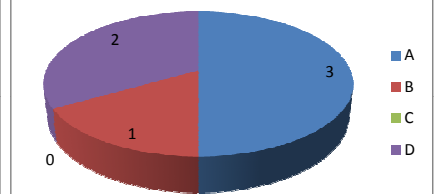
水冷パッケージ



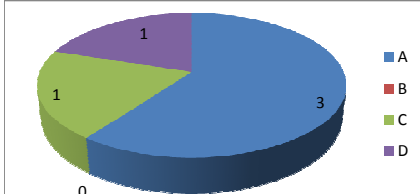
発電機



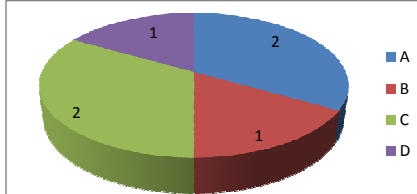
キュービクル



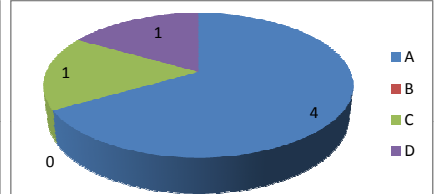
トランス・コンデンサー



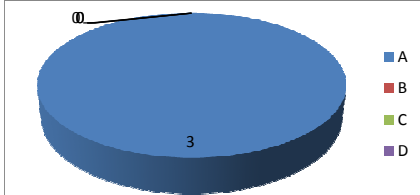
照明器具



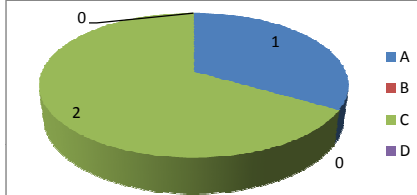
空調機AHU



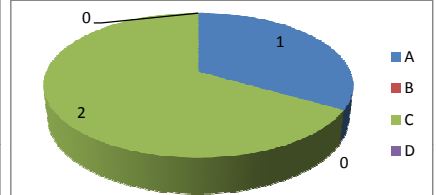
冷却塔



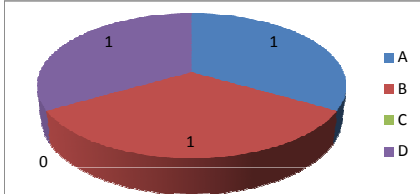
ヒートポンプ室外機



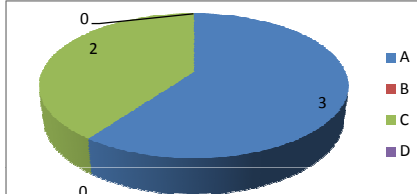
床置PAC



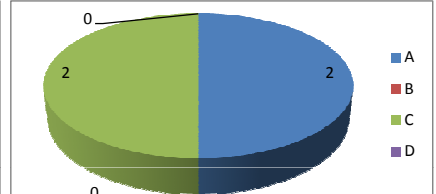
送風機



ファンコイルユニット

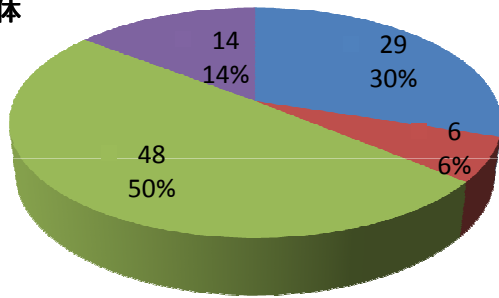


蓄熱槽ユニット



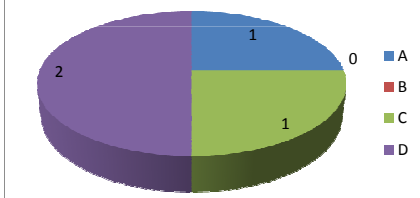
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

全体

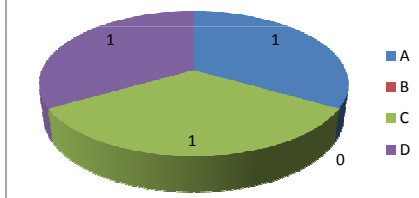


- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。

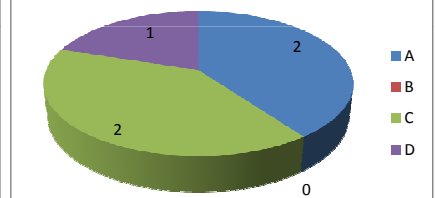
ポンプユニット給水装置



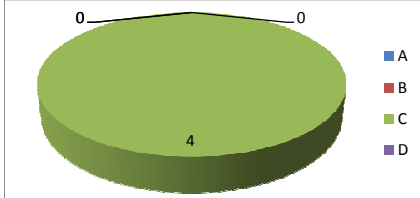
パネル水槽FRP



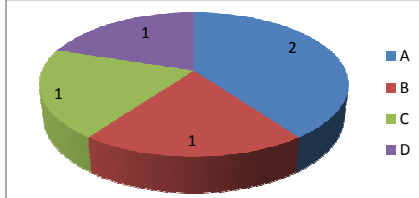
パネル水槽SUS



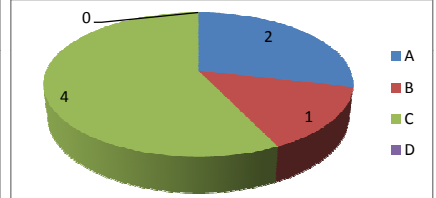
電気温水器



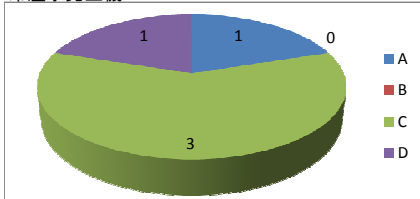
エコキュート



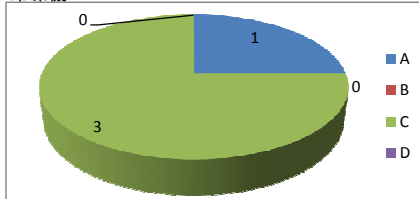
チラー



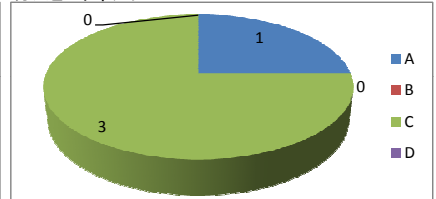
冷温水発生機



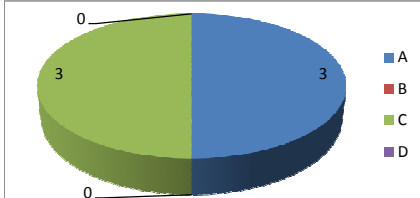
冷凍機



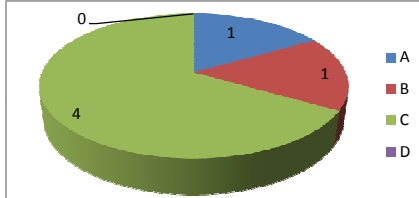
ガスヒートポンプ



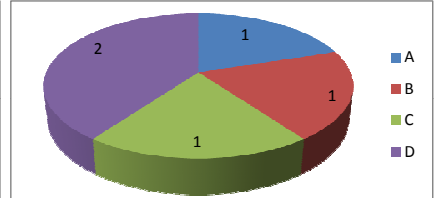
水冷パッケージ



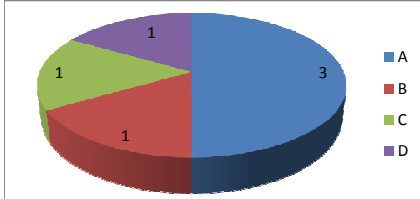
発電機



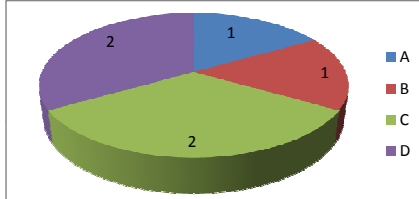
キュービクル



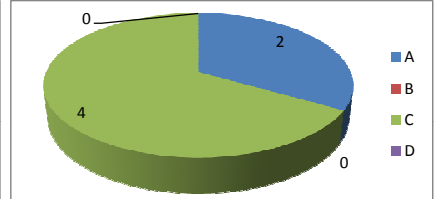
トランス・コンデンサー



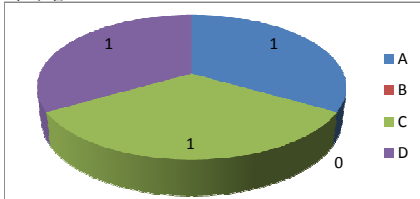
照明器具



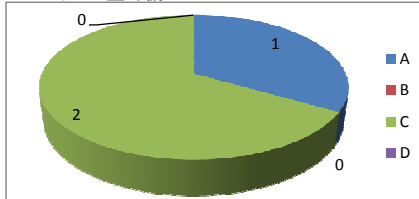
空調機AHU



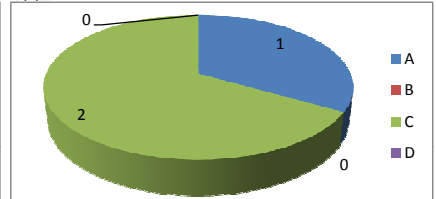
冷却塔



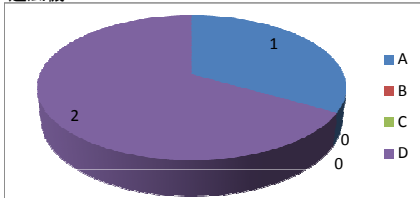
ヒートポンプ室外機



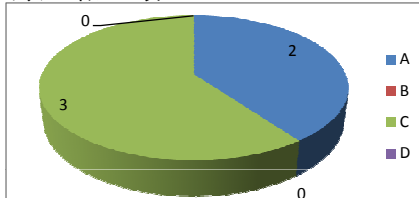
床置PAC



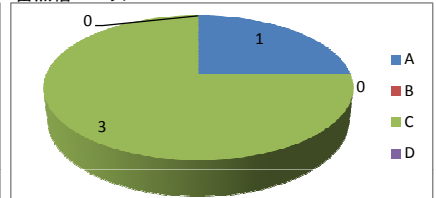
送風機



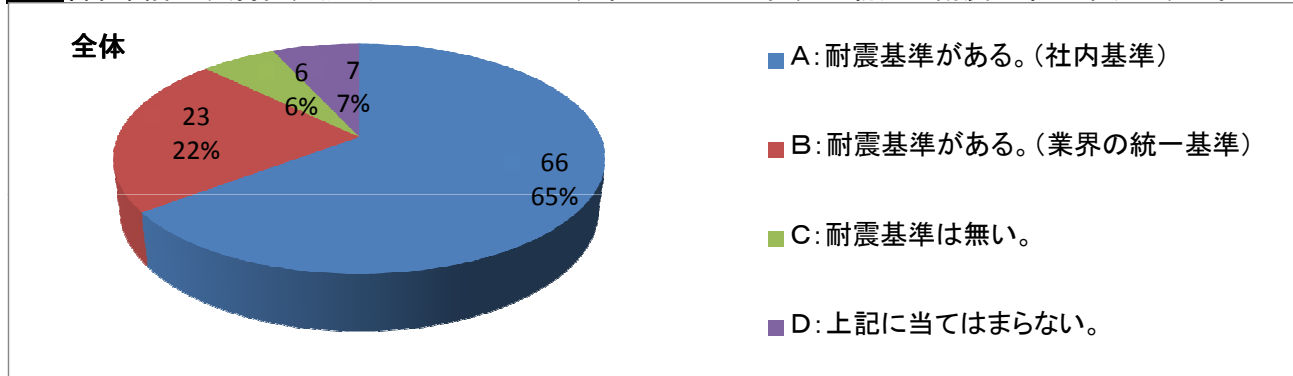
ファンコイルユニット



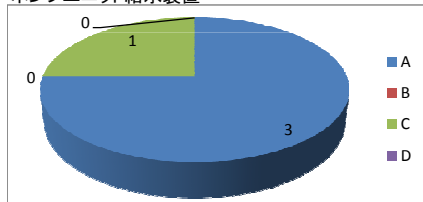
蓄熱槽ユニット



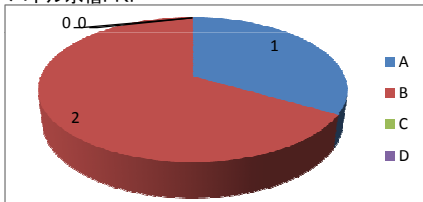
問5 御社製品の支持固定点（アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物）に耐震基準はありますか。



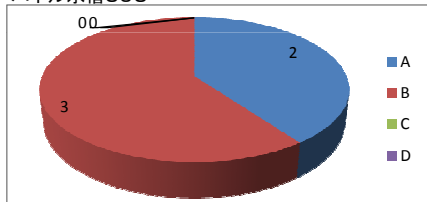
ポンプユニット給水装置



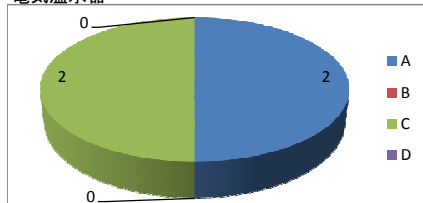
パネル水槽FRP



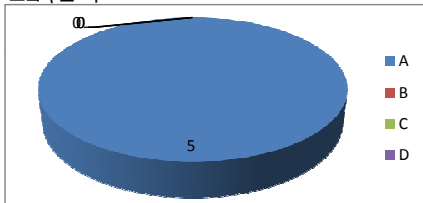
パネル水槽SUS



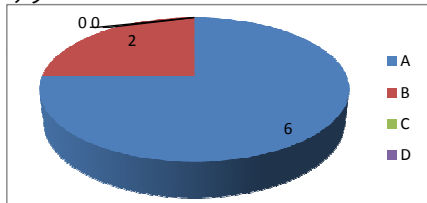
電気温水器



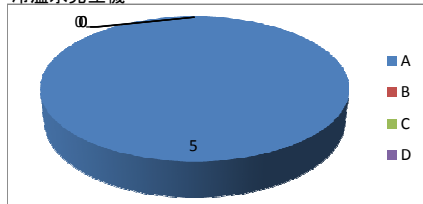
エコキュート



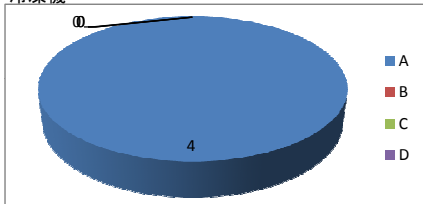
チラー



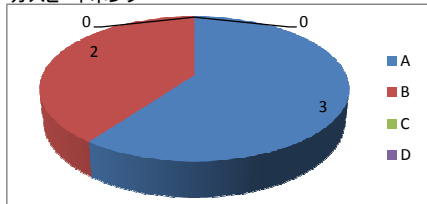
冷温水発生機



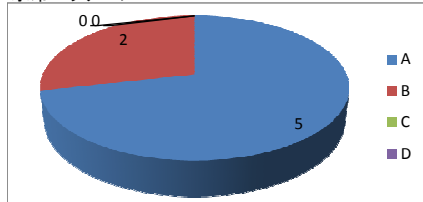
冷凍機



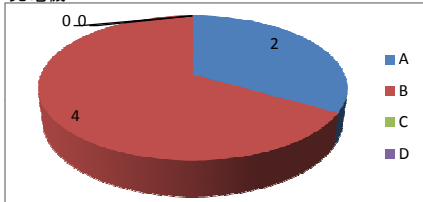
ガスヒートポンプ



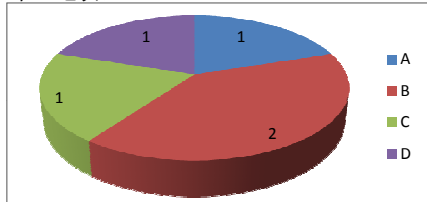
水冷パッケージ



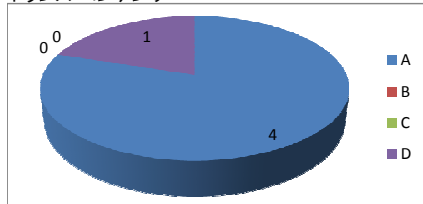
発電機



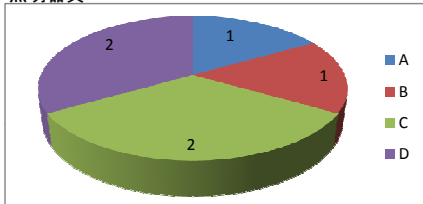
キュービクル



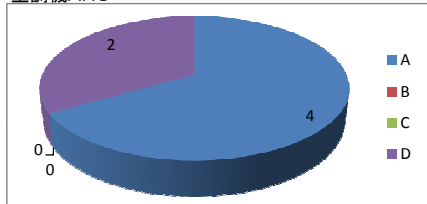
トランス・コンデンサー



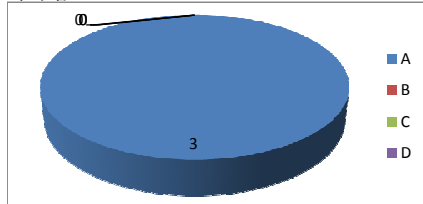
照明器具



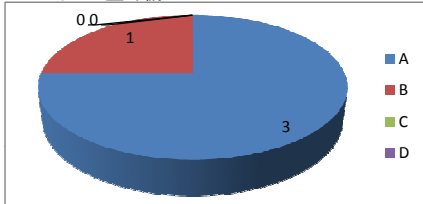
空調機AHU



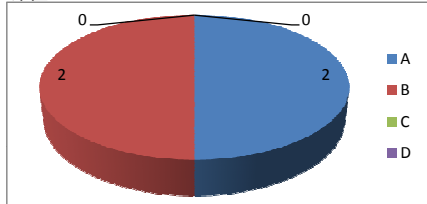
冷却塔



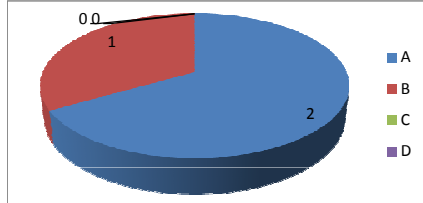
ヒートポンプ室外機



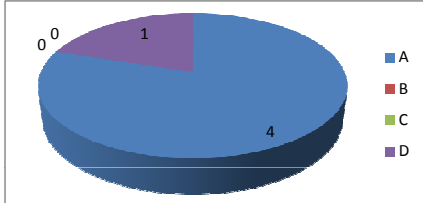
床置PAC



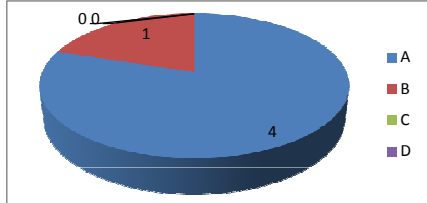
送風機



ファンコイルユニット

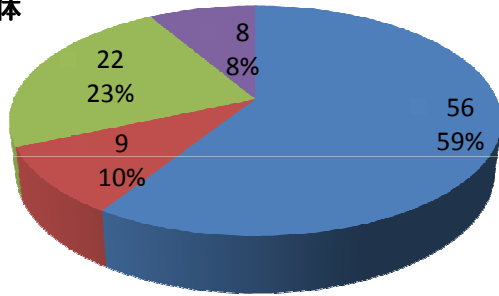


蓄熱槽ユニット



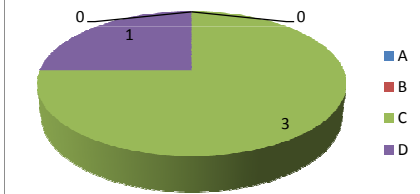
問6 機器据付標準図を発行していますか。

全体

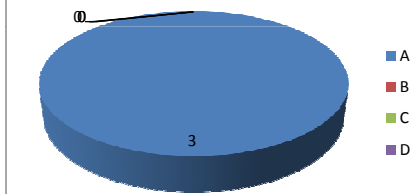


- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。

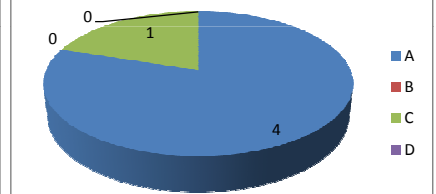
ポンプユニット給水装置



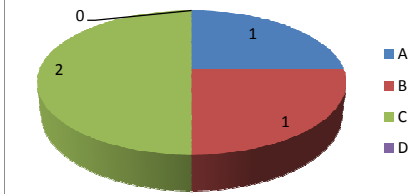
パネル水槽FRP



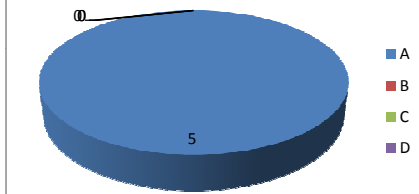
パネル水槽SUS



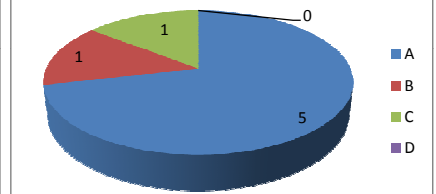
電気温水器



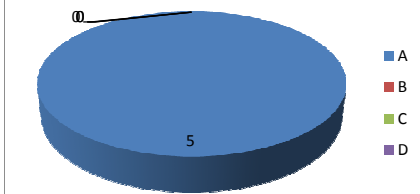
エコキュート



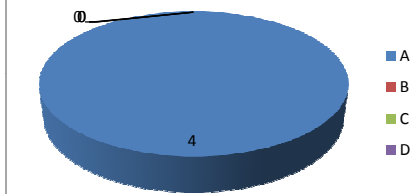
チラー



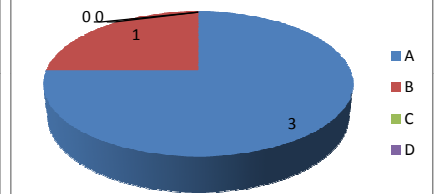
冷温水発生機



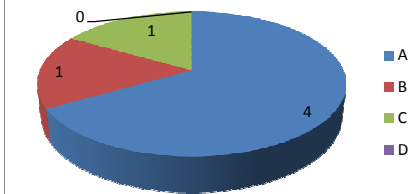
冷凍機



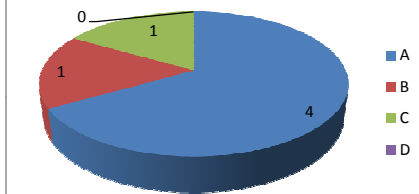
ガスヒートポンプ



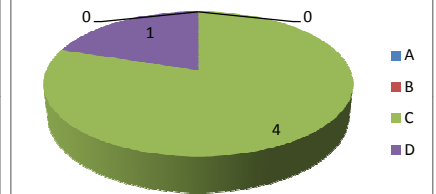
水冷パッケージ



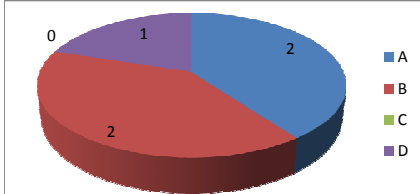
発電機



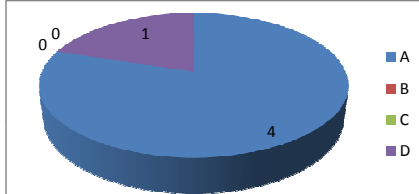
キュービクル



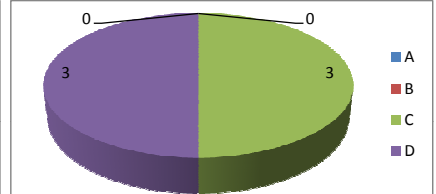
トランス・コンデンサー



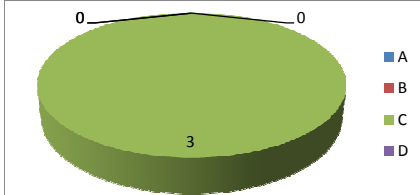
照明器具



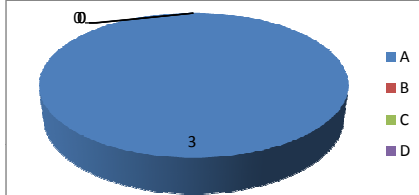
空調機AHU



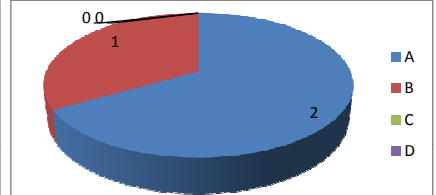
冷却塔



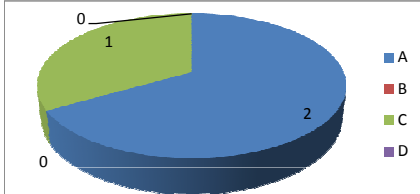
ヒートポンプ室外機



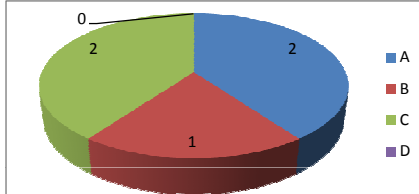
床置PAC



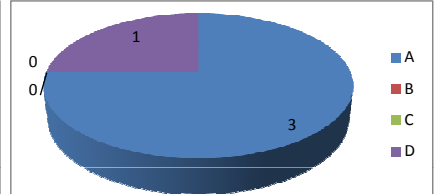
送風機



ファンコイルユニット

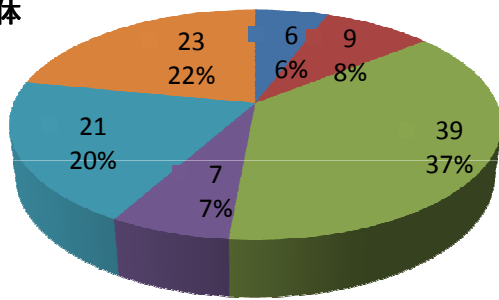


蓄熱槽ユニット



問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

全体



■ A: 2.0G

■ B: 1.5G

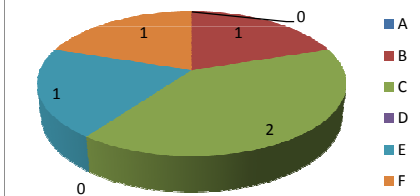
■ C: 1.0G

■ D: 0.6G

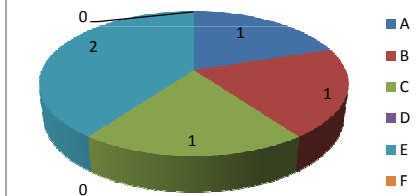
■ E: 設置条件により基準を変えている。

■ F: 上記に当てはまらない。

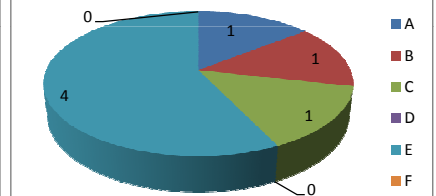
ポンプユニット給水装置



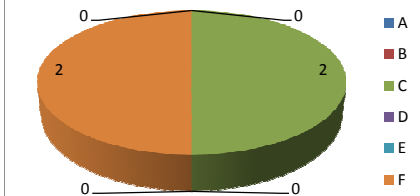
パネル水槽FRP



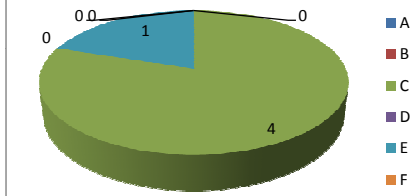
パネル水槽SUS



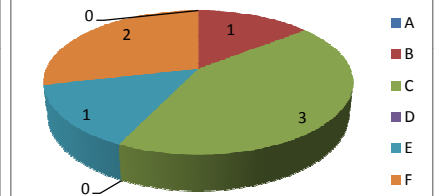
電気温水器



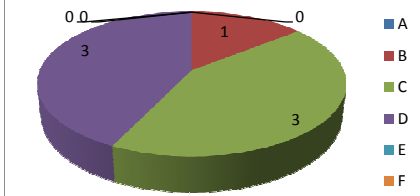
エコキュート



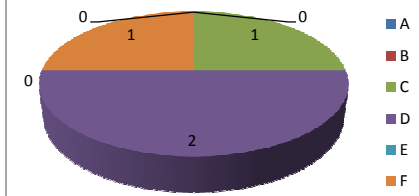
チラー



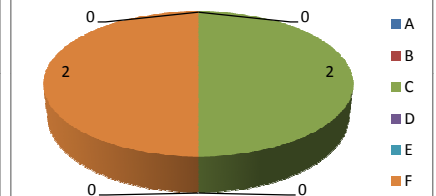
冷温水発生機



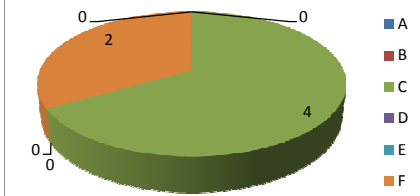
冷凍機



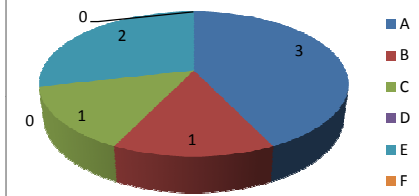
ガスヒートポンプ



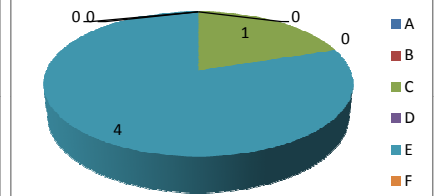
水冷パッケージ



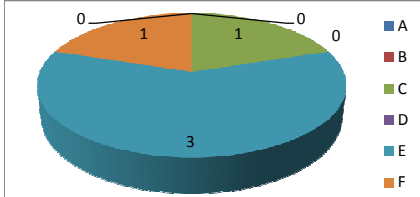
発電機



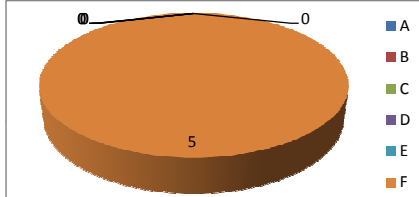
キュービクル



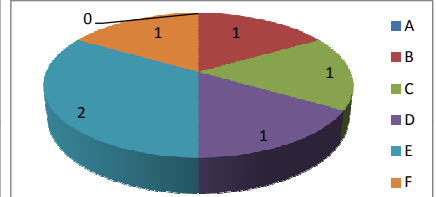
トランス・コンデンサー



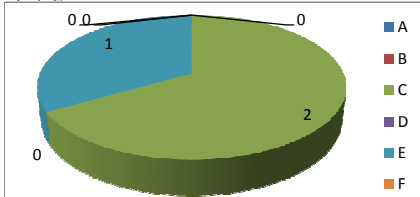
照明器具



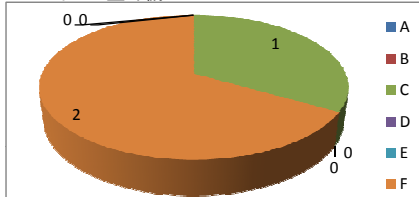
空調機AHU



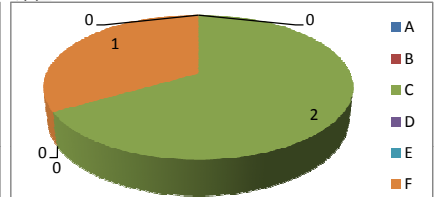
冷却塔



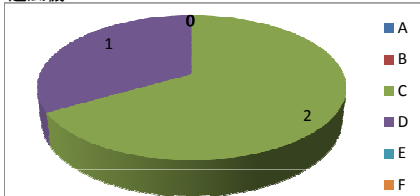
ヒートポンプ室外機



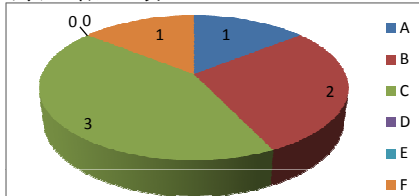
床置PAC



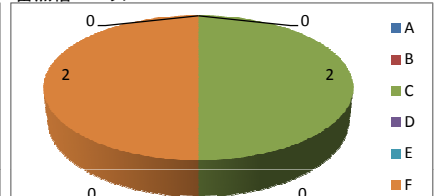
送風機



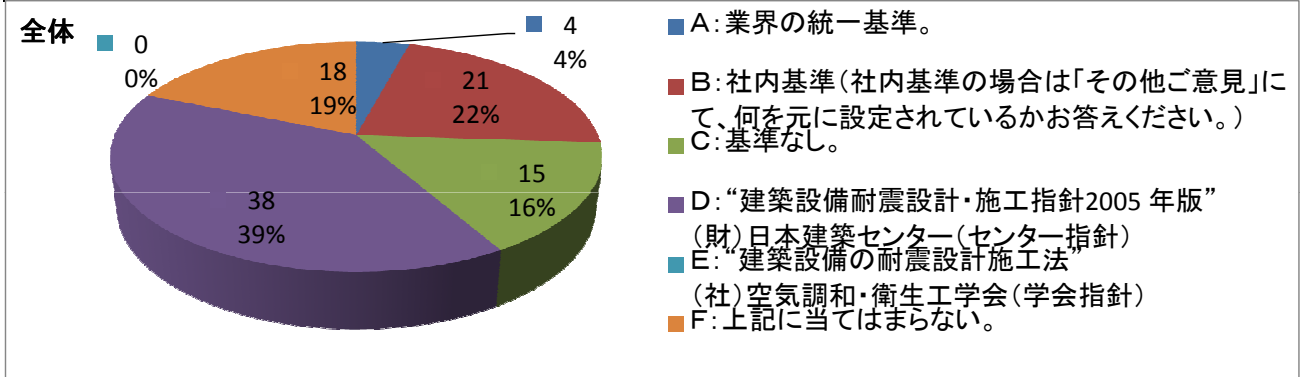
ファンコイルユニット



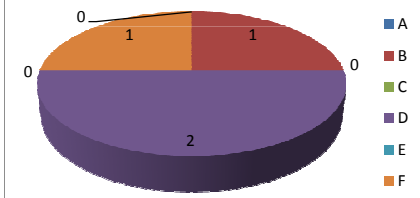
蓄熱槽ユニット



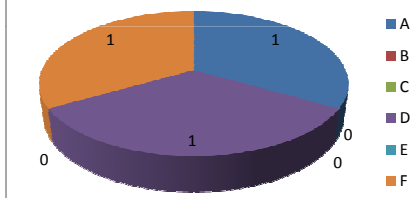
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。



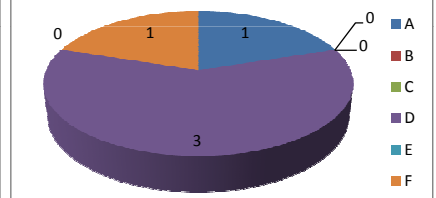
ポンプユニット給水装置



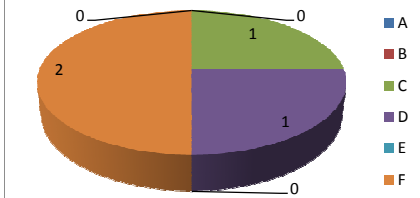
パネル水槽FRP



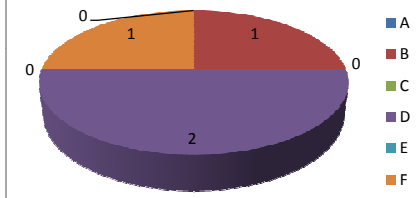
パネル水槽SUS



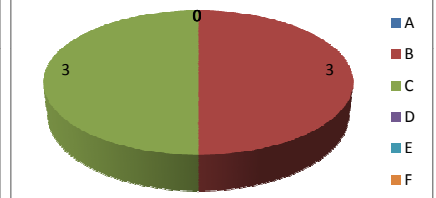
電気温水器



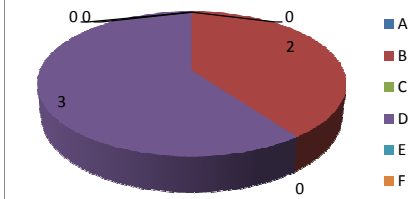
エコキュート



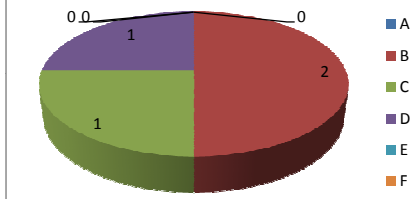
チラー



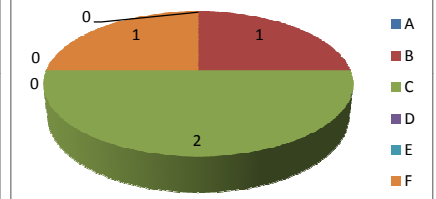
冷温水発生機



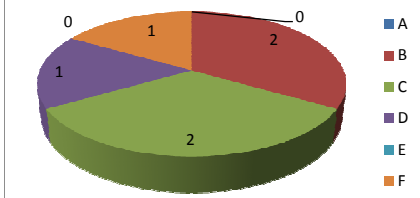
冷凍機



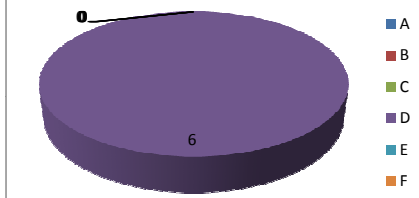
ガスヒートポンプ



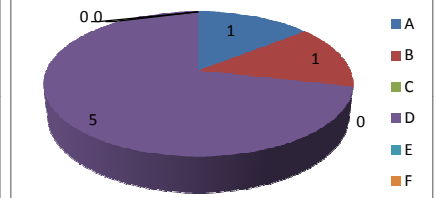
水冷パッケージ



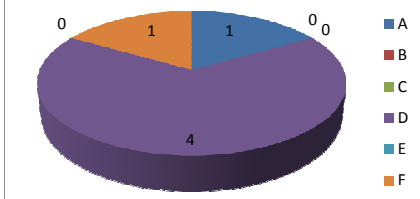
発電機



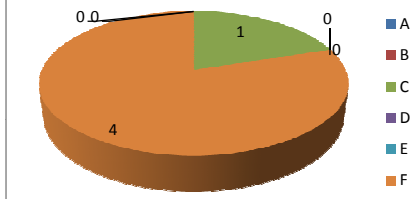
キュービクル



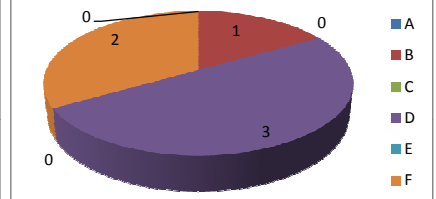
トランス・コンデンサー



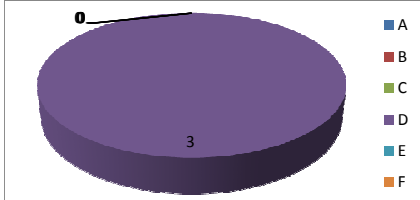
照明器具



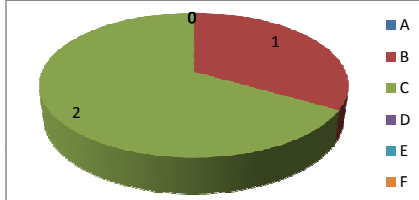
空調機AHU



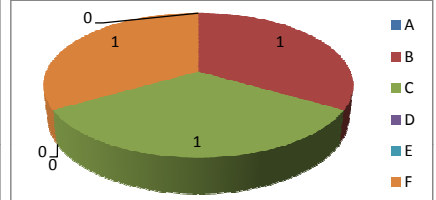
冷却塔



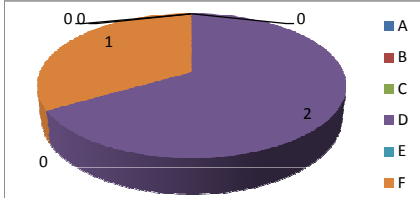
ヒートポンプ室外機



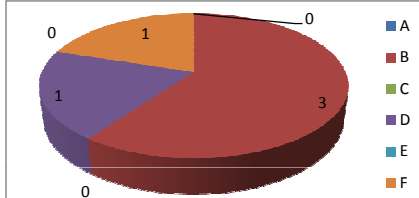
床置PAC



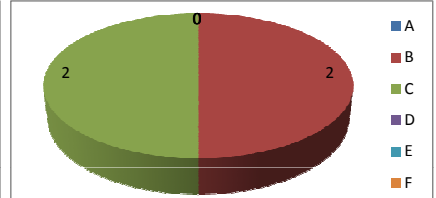
送風機



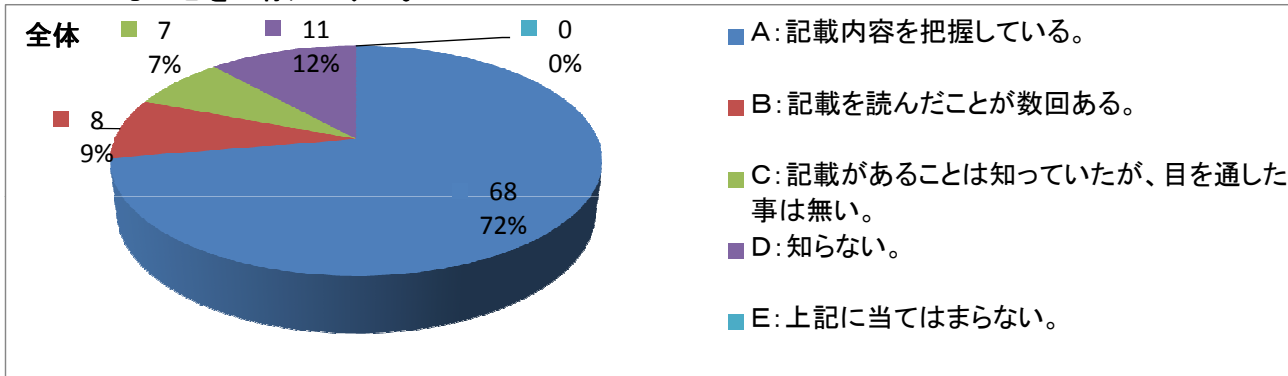
ファンコイルユニット



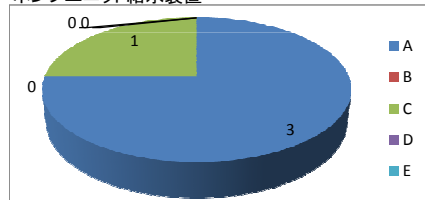
蓄熱槽ユニット



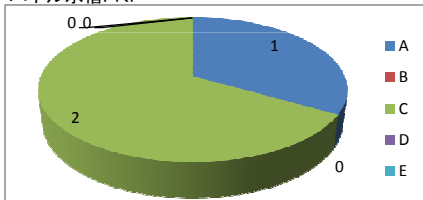
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。



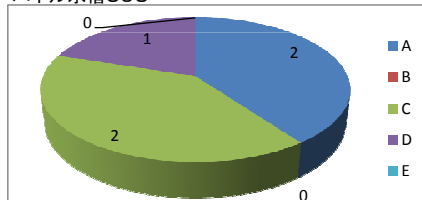
ポンプユニット給水装置



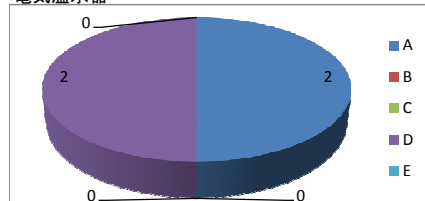
パネル水槽FRP



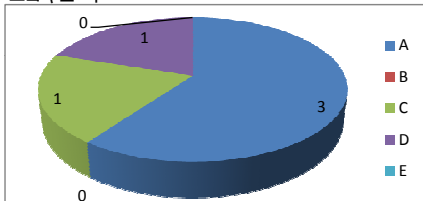
パネル水槽SUS



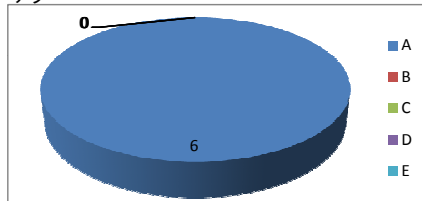
電気温水器



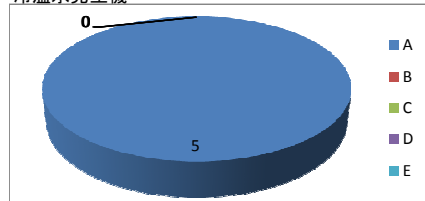
エコキュート



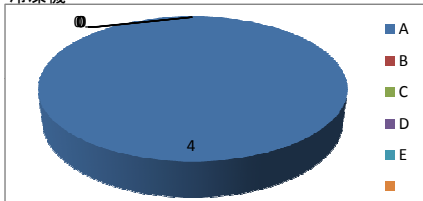
チラー



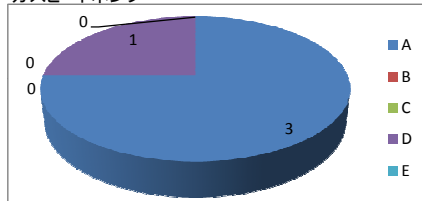
冷温水発生機



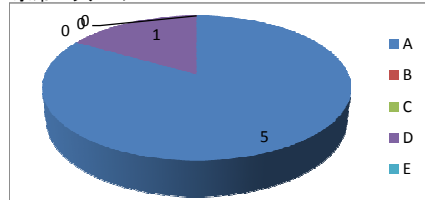
冷凍機



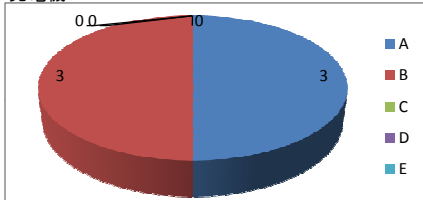
ガスヒートポンプ



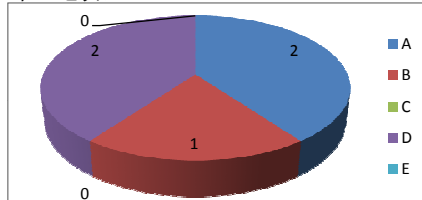
水冷パッケージ



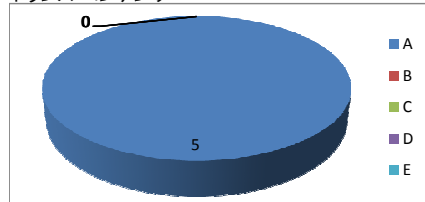
発電機



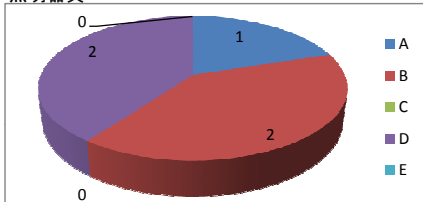
キュービクル



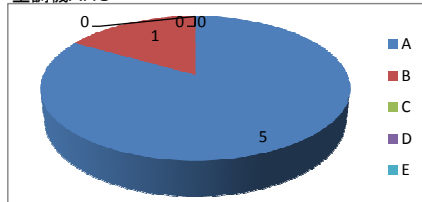
トランス・コンデンサー



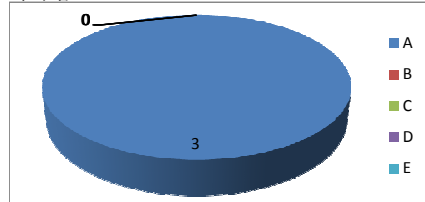
照明器具



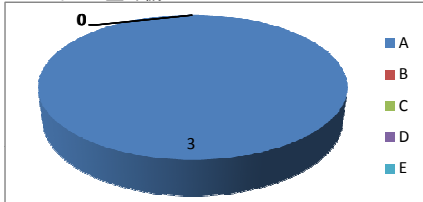
空調機AHU



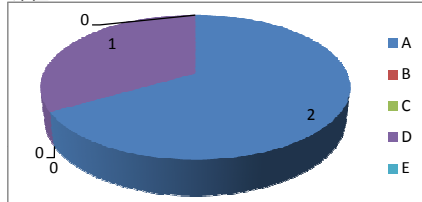
冷却塔



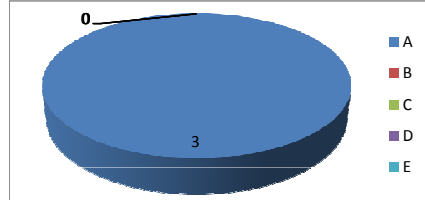
ヒートポンプ室外機



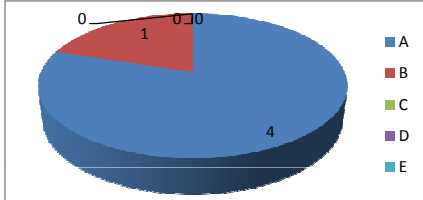
床置PAC



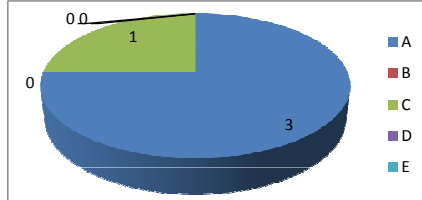
送風機



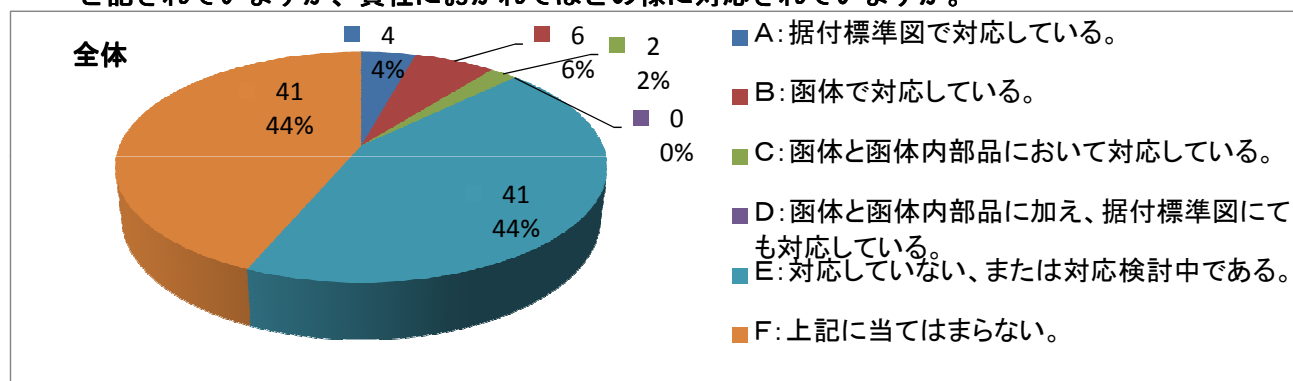
ファンコイルユニット



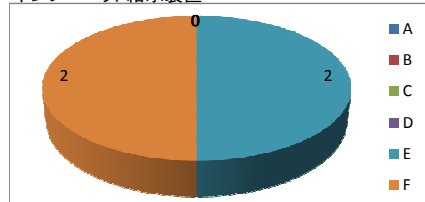
蓄熱槽ユニット



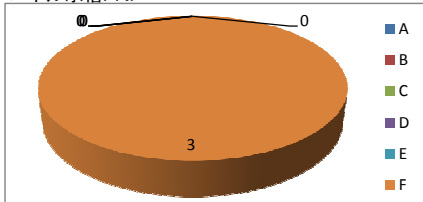
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP. 8並びQ&A集において、
「防振装置を付した機器では機器の応答倍率 (K2=1.5) に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震クラスを1つあげることが考えられる。」
と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。



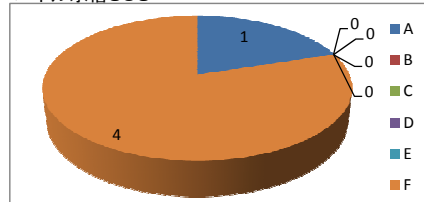
ポンプユニット給水装置



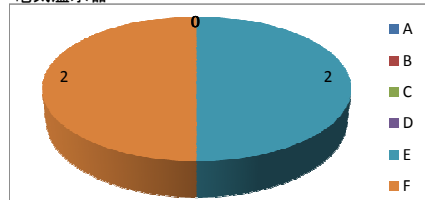
パネル水槽FRP



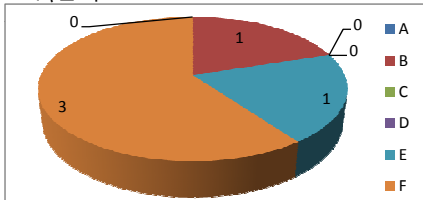
パネル水槽SUS



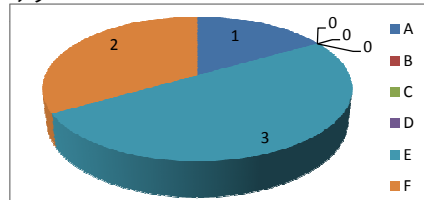
電気温水器



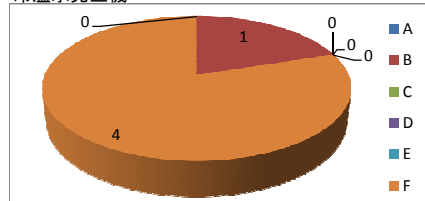
エコキュート



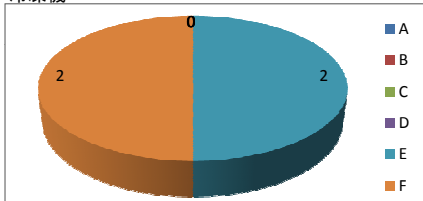
チラー



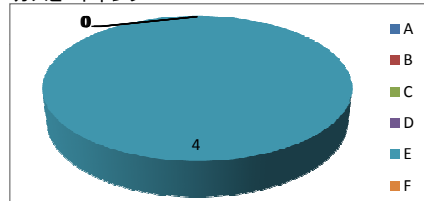
冷水温水発生機



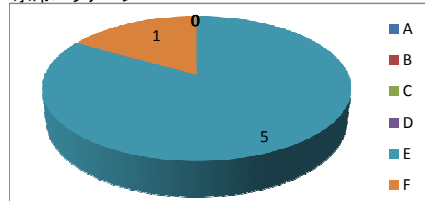
冷凍機



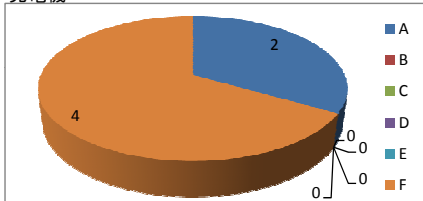
ガスヒートポンプ



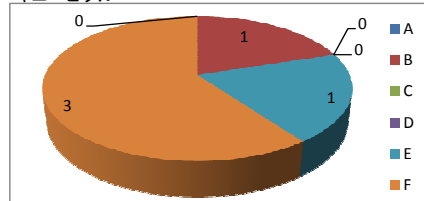
水冷パッケージ



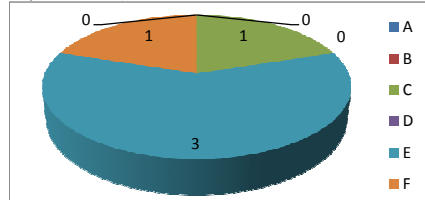
発電機



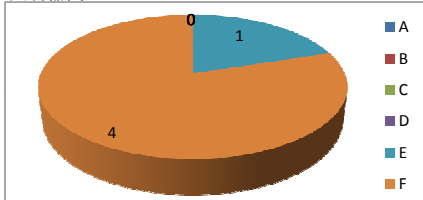
キュービクル



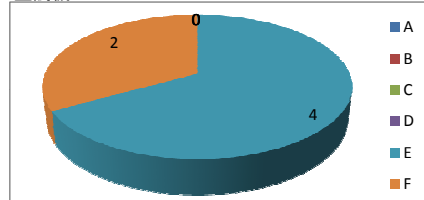
トランス・コンデンサー



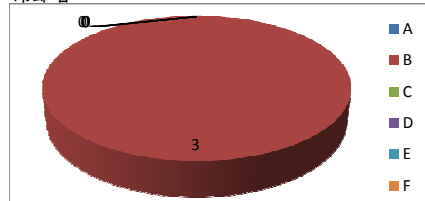
照明器具



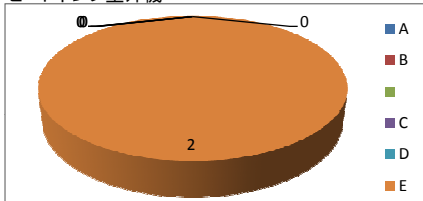
空調機AHU



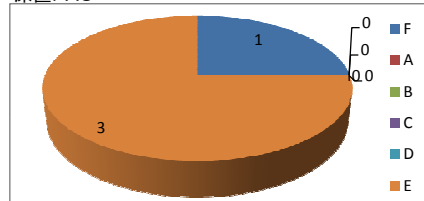
冷却塔



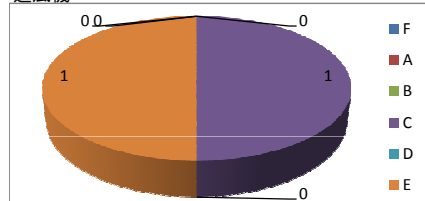
ヒートポンプ室外機



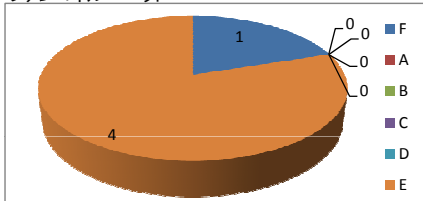
床置PAC



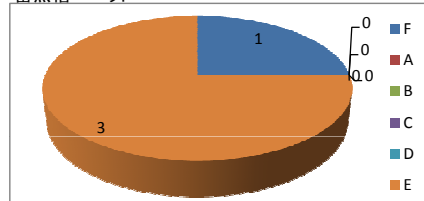
送風機



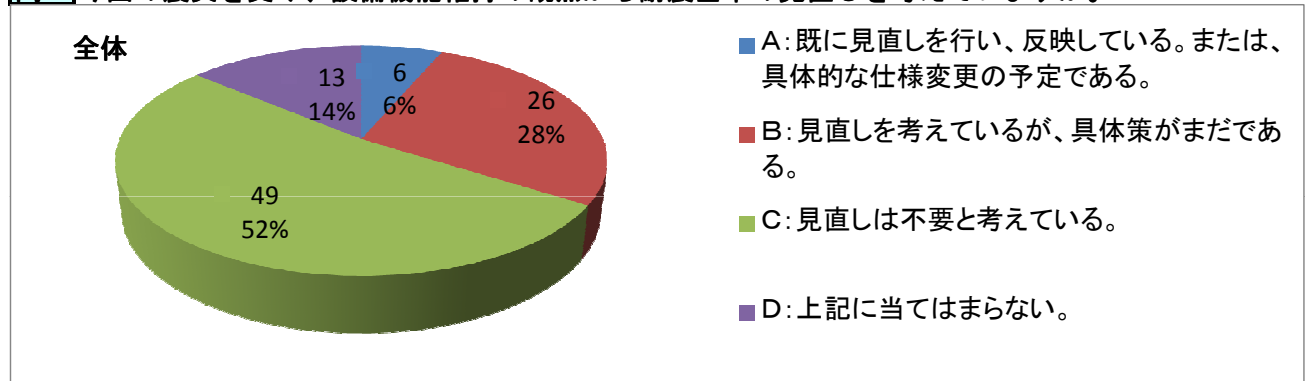
ファンコイルユニット



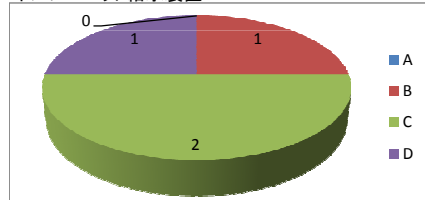
蓄熱槽ユニット



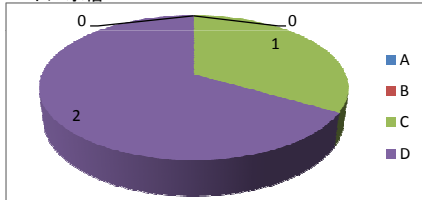
問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。



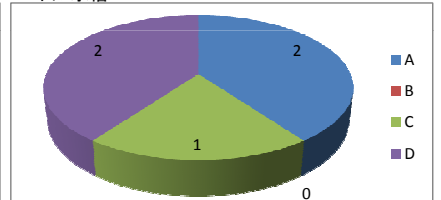
ポンプユニット給水装置



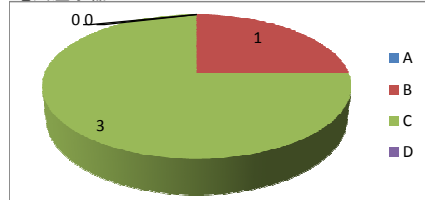
パネル水槽FRP



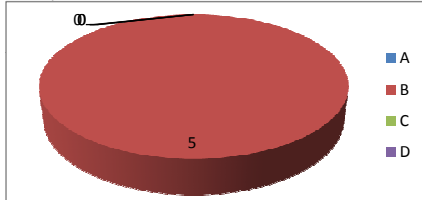
パネル水槽SUS



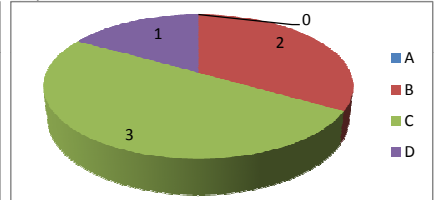
電気温水器



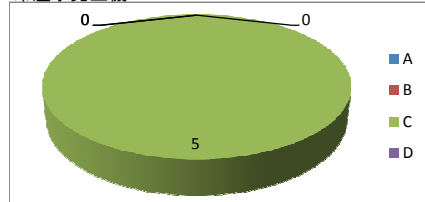
エコキュート



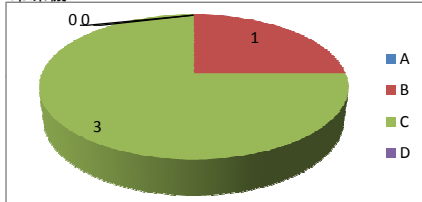
チラー



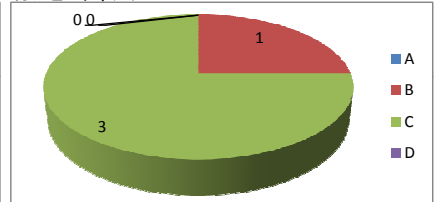
冷温水発生機



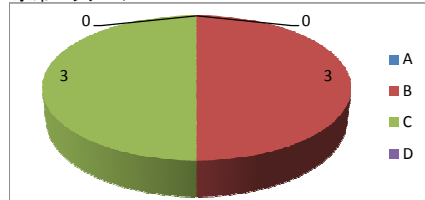
冷凍機



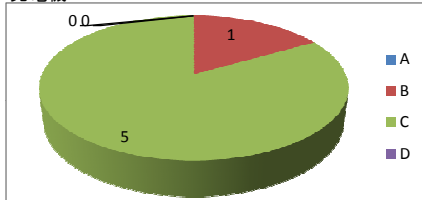
ガスヒートポンプ



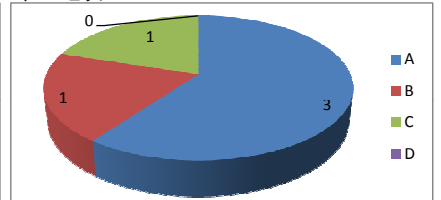
水冷パッケージ



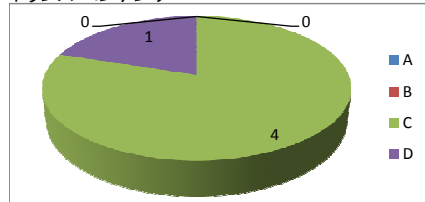
発電機



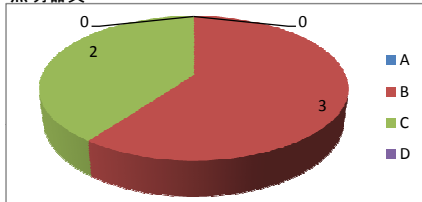
キュービクル



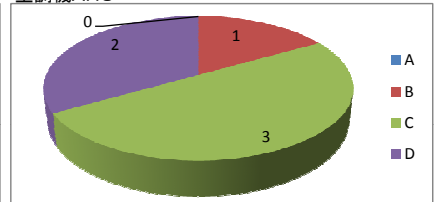
トランス・コンデンサー



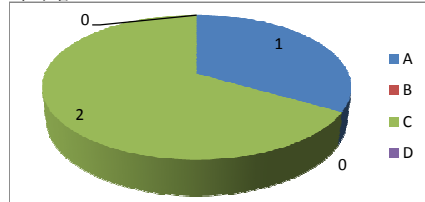
照明器具



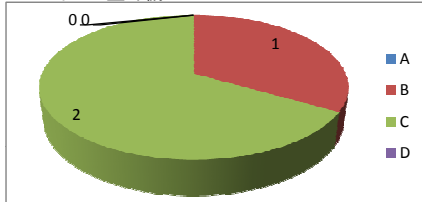
空調機AHU



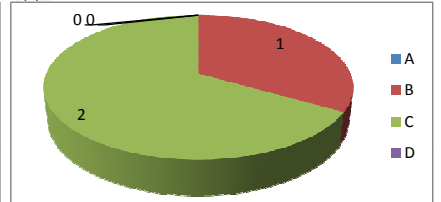
冷却塔



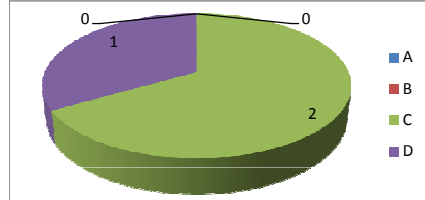
ヒートポンプ室外機



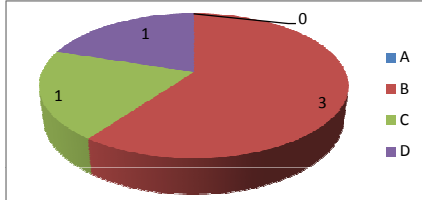
床置PAC



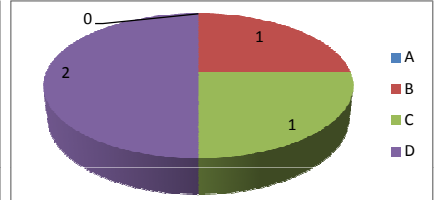
送風機



ファンコイルユニット



蓄熱槽ユニット



7. 調査結果 2) 機器種別による集計

ポンプユニット給水装置

問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。

問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。

問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。

問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。

問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。

問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。

問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。

問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。

問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

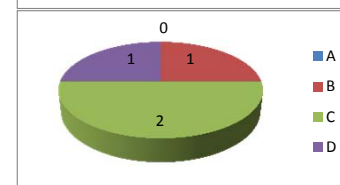
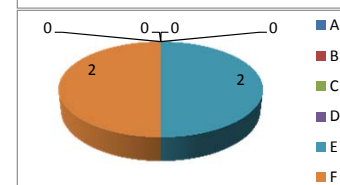
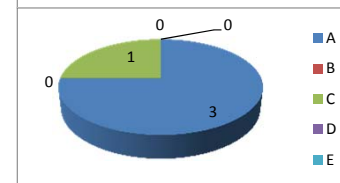
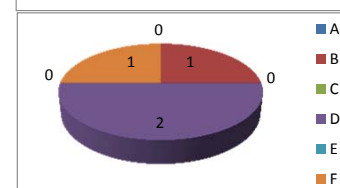
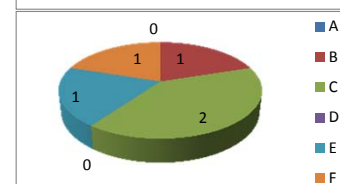
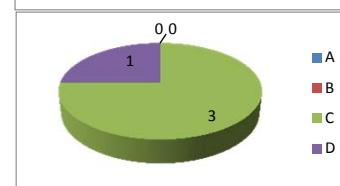
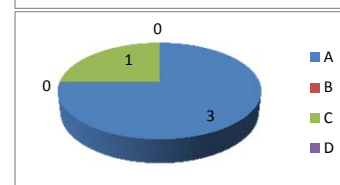
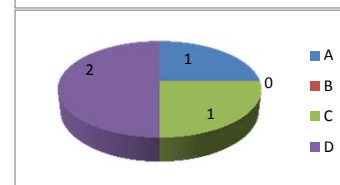
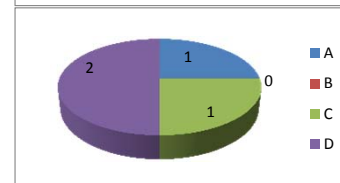
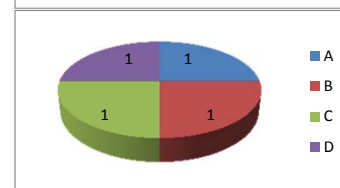
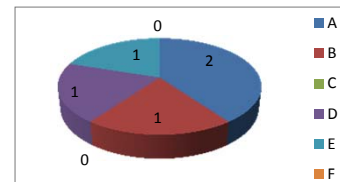
- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。

問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つ上げることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。

問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

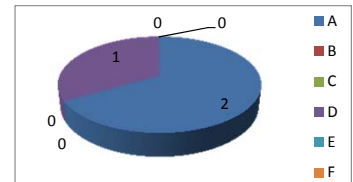
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



パネル水槽FRP

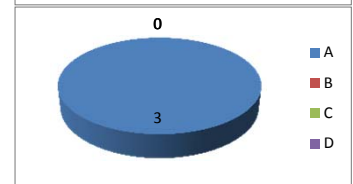
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



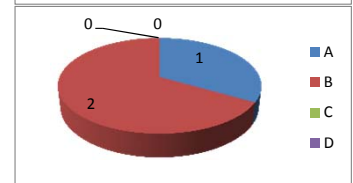
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



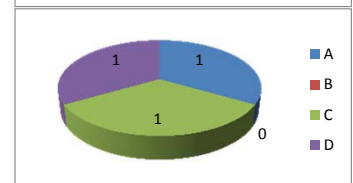
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



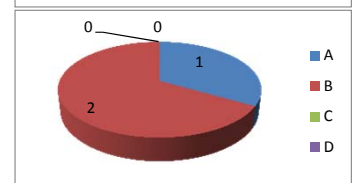
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



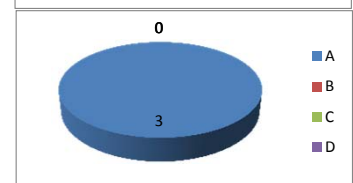
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



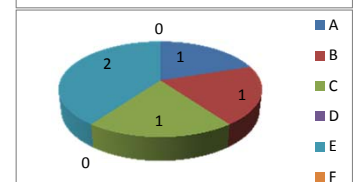
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



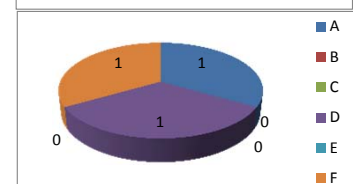
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



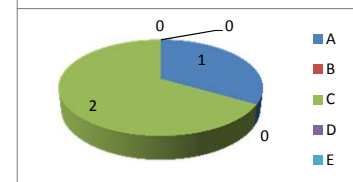
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



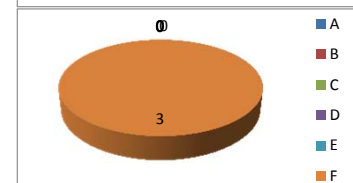
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



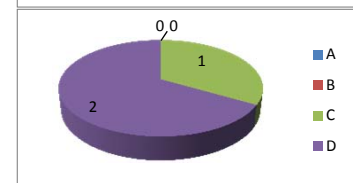
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

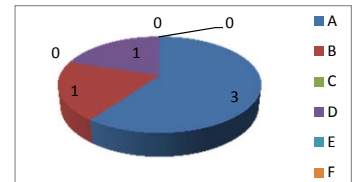
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



パネル水槽SUS

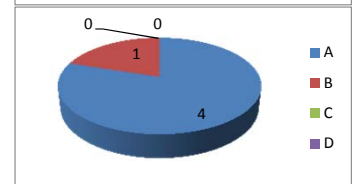
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



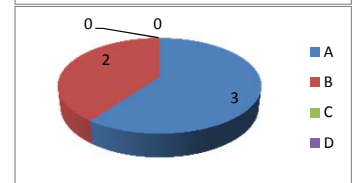
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



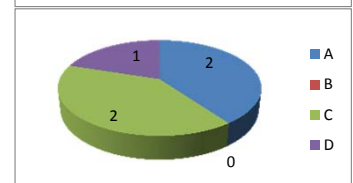
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



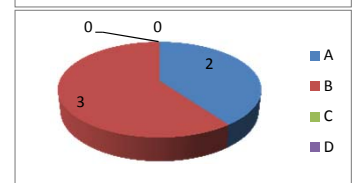
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



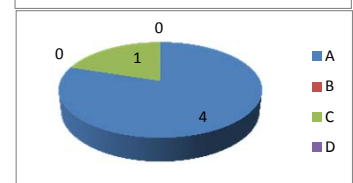
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



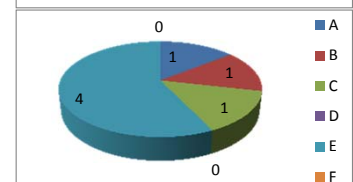
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



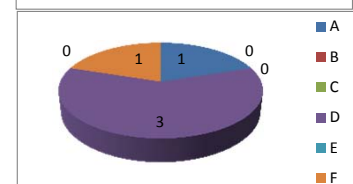
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



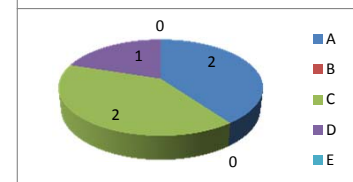
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



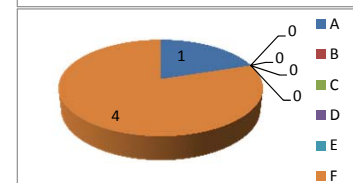
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



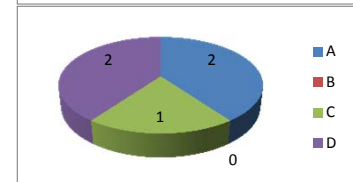
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

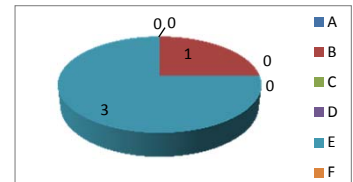
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



電気温水器

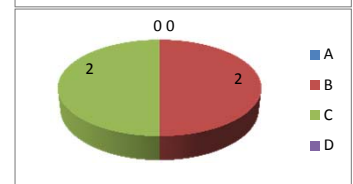
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



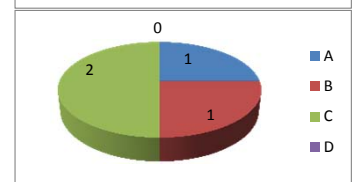
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



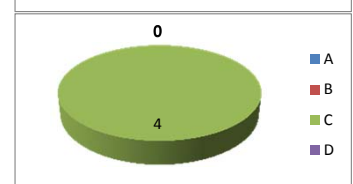
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



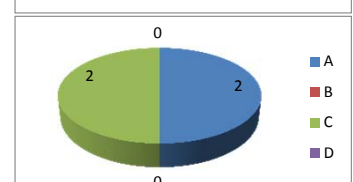
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



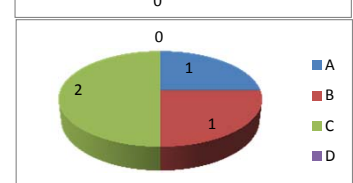
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



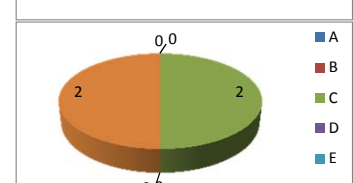
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



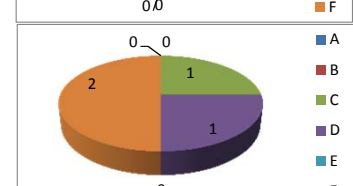
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



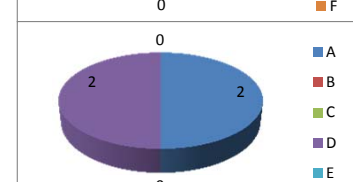
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



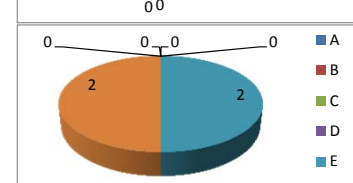
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



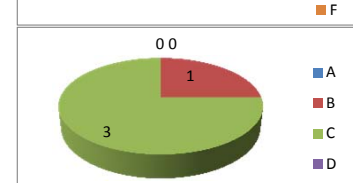
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

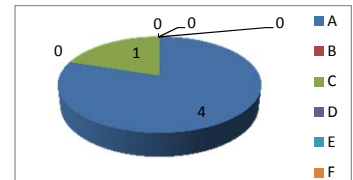
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



エコキュート

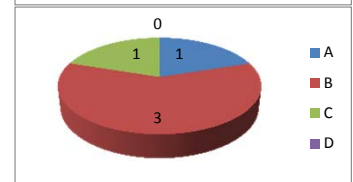
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



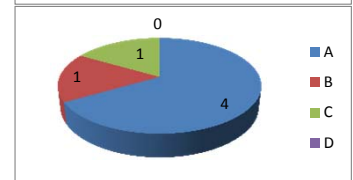
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



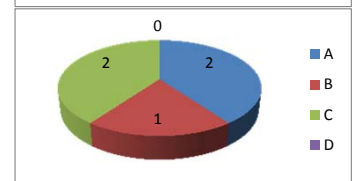
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



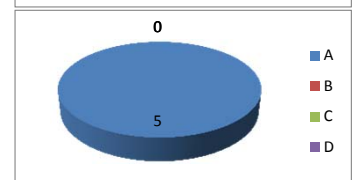
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



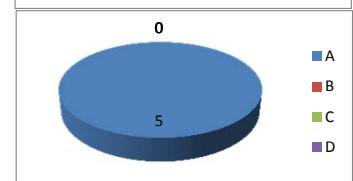
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



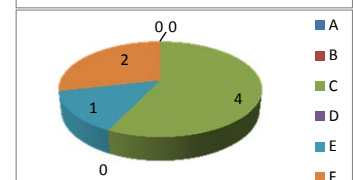
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



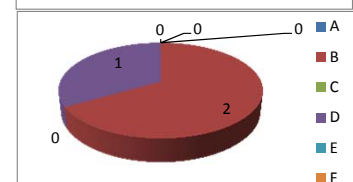
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



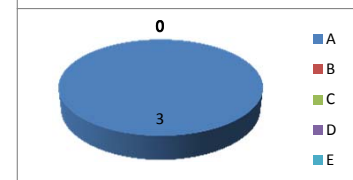
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかをお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



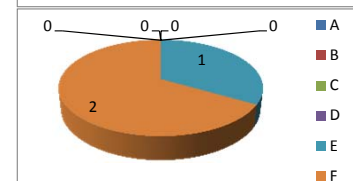
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



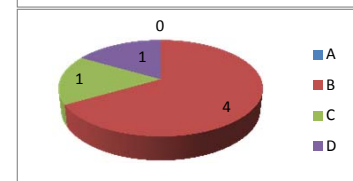
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

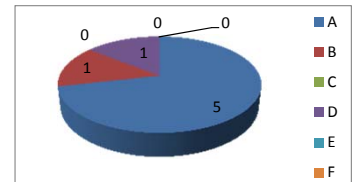
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



チラー

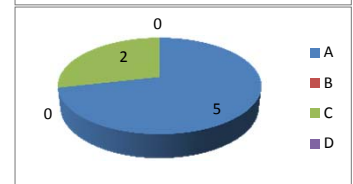
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



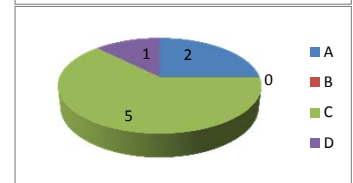
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



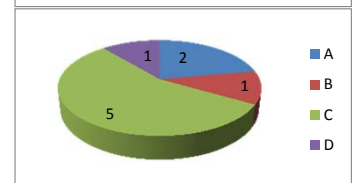
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



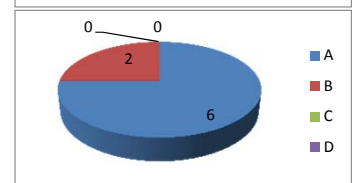
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



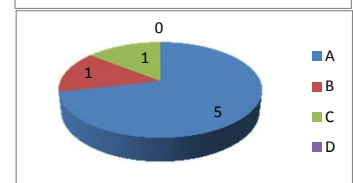
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



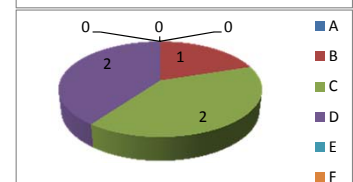
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



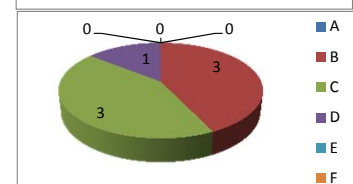
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



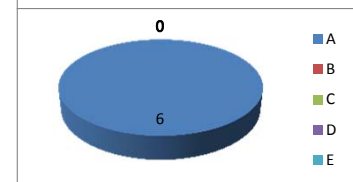
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかをお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



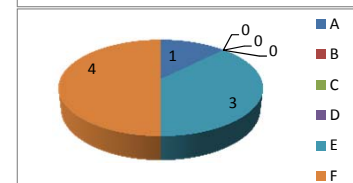
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



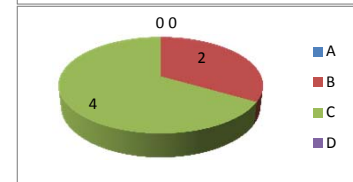
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



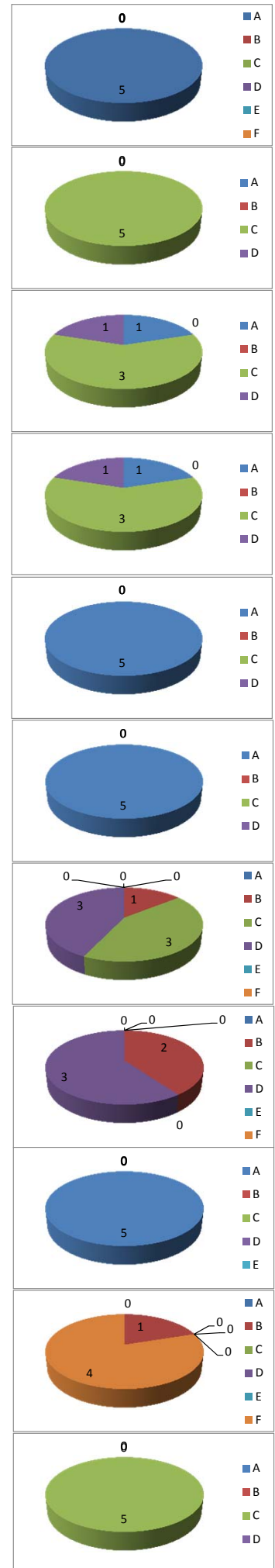
問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



冷水水発生機

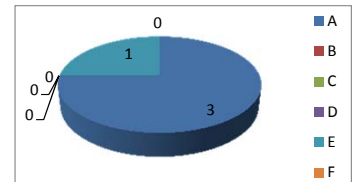
- 問1** 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。
- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
 B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
 C: 現在情報の収集中である。
 D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
 E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
 F: 上記に当てはまらない。
- 問2** 業界としての統一耐震基準はありますか。
- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
 B: 慣例のような基準がある。
 C: 無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問3** 御社製品の函体に耐震基準はありますか。
- A: 耐震基準がある。(社内基準)
 B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
 C: 耐震基準は無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問4** 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。
- A: 耐震基準がある。(社内基準)
 B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
 C: 耐震基準は無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問5** 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。
- A: 耐震基準がある。(社内基準)
 B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
 C: 耐震基準は無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問6** 機器据付標準図を発行していますか。
- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
 B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
 C: 発行していない。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問7** 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。
- A: 2. 0G
 B: 1. 5G
 C: 1. 0G
 D: 0. 6G
 E: 設置条件により基準を変えている。
 F: 上記に当てはまらない。
- 問8** 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。
- A: 業界の統一基準。
 B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
 C: 基準なし。
 D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
 E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
 F: 上記に当てはまらない。
- 問9** 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。
- A: 記載内容を把握している。
 B: 記載を読んだことが数回ある。
 C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
 D: 知らない。
 E: 上記に当てはまらない。
- 問10** 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。
- A: 据付標準図で対応している。
 B: 函体で対応している。
 C: 函体と函体内部品において対応している。
 D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
 E: 対応していない、または対応検討中である。
 F: 上記に当てはまらない。
- 問11** 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
 B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
 C: 見直しは不要と考えている。
 D: 上記に当てはまらない。



冷凍機

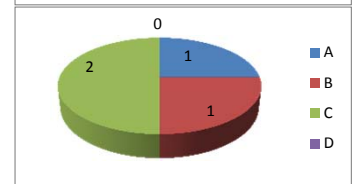
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



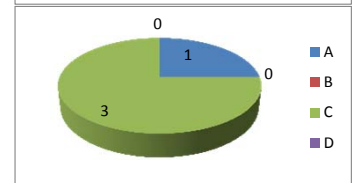
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



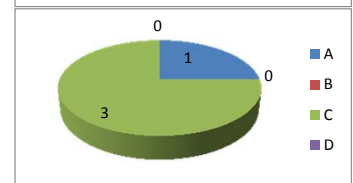
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



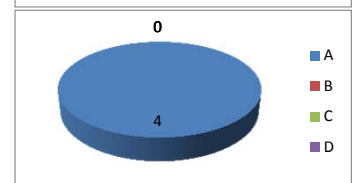
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



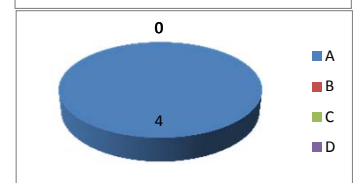
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



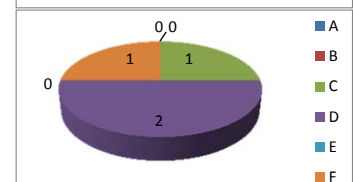
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



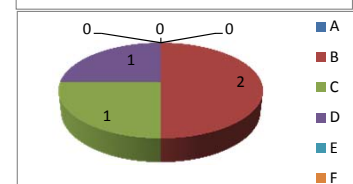
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



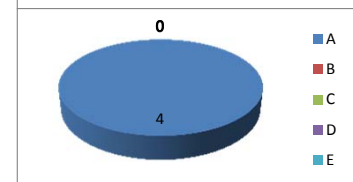
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



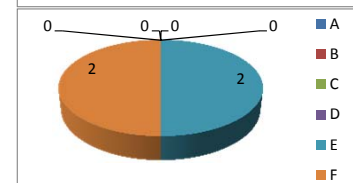
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



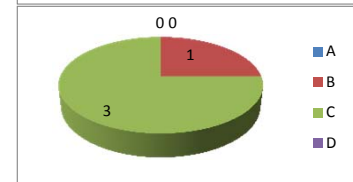
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

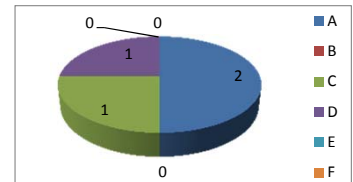
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



ガスヒートポンプ

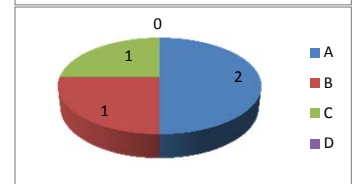
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



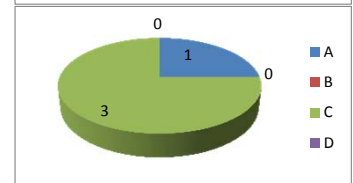
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



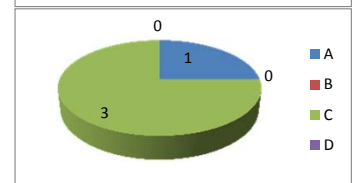
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



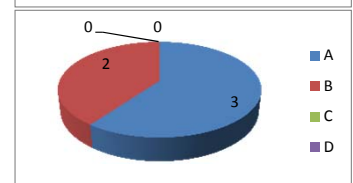
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



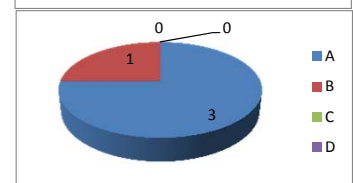
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



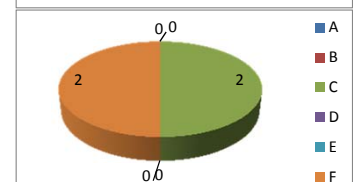
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



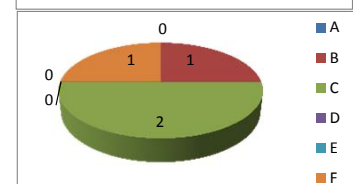
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



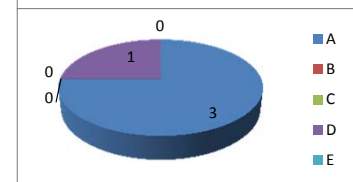
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



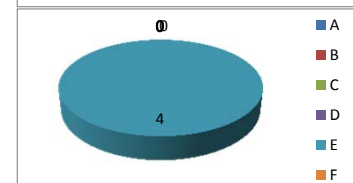
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



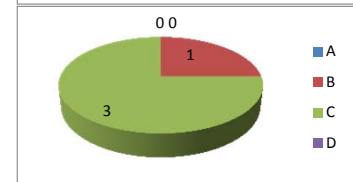
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

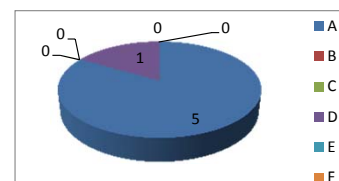
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



水冷パッケージ

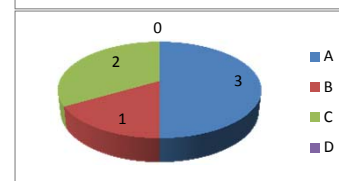
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



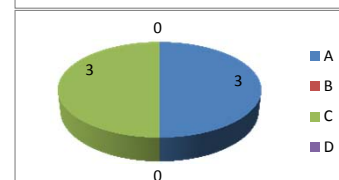
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



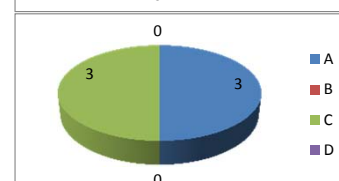
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



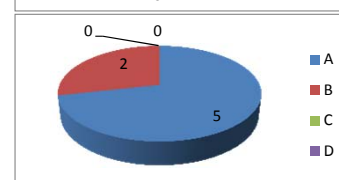
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



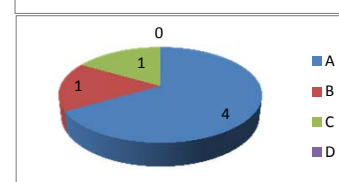
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



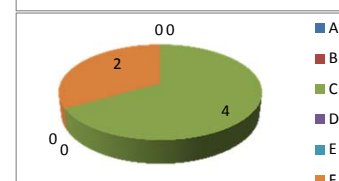
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



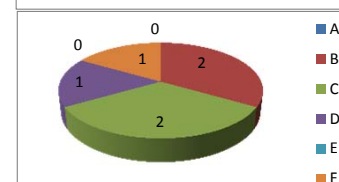
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



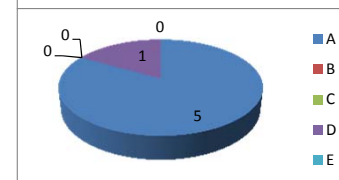
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



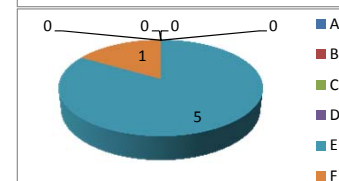
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



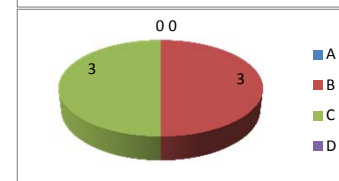
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

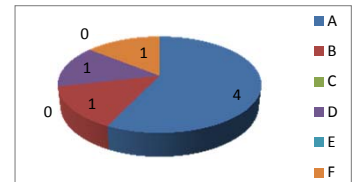
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



発電機

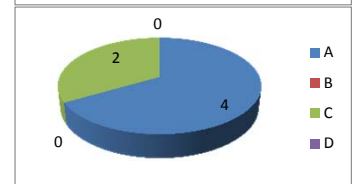
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



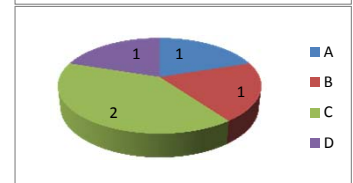
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



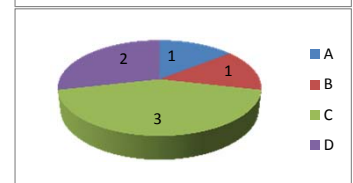
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



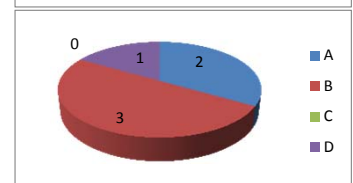
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



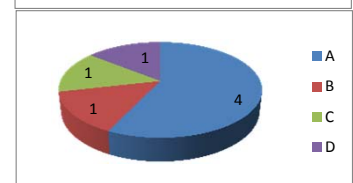
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



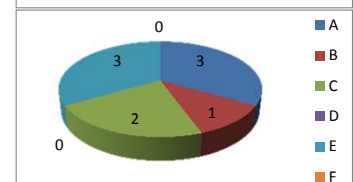
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



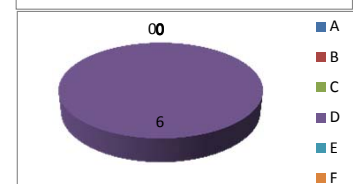
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



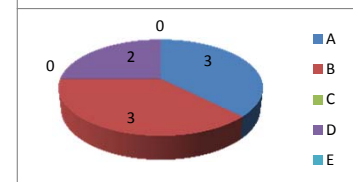
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



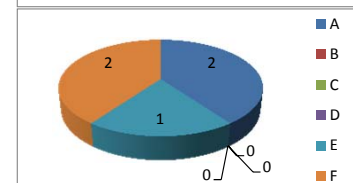
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



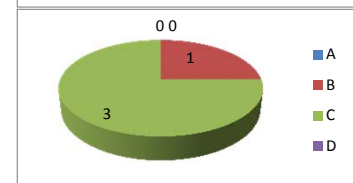
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



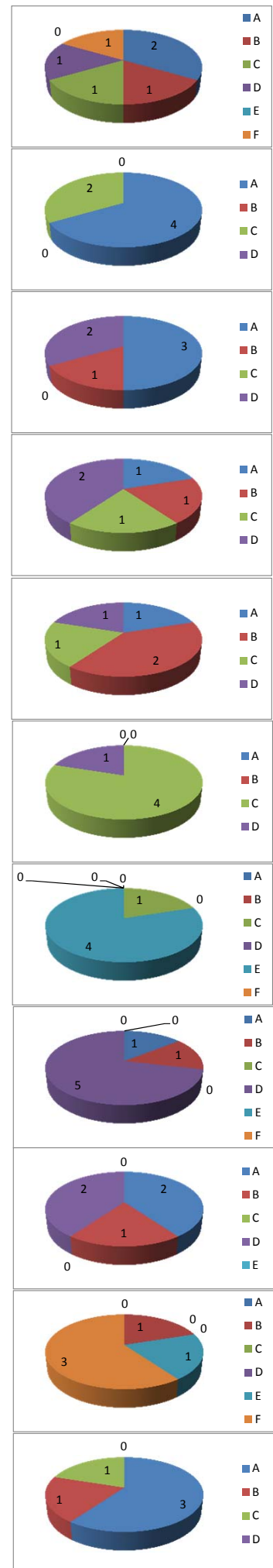
問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



キュービクル

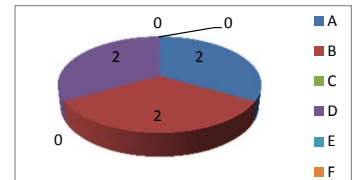
- 問1** 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。
- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
 B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
 C: 現在情報の収集中である。
 D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
 E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
 F: 上記に当てはまらない。
- 問2** 業界としての統一耐震基準はありますか。
- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
 B: 慣例のような基準がある。
 C: 無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問3** 御社製品の函体に耐震基準はありますか。
- A: 耐震基準がある。(社内基準)
 B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
 C: 耐震基準は無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問4** 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。
- A: 耐震基準がある。(社内基準)
 B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
 C: 耐震基準は無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問5** 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。
- A: 耐震基準がある。(社内基準)
 B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
 C: 耐震基準は無い。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問6** 機器据付標準図を発行していますか。
- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
 B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
 C: 発行していない。
 D: 上記に当てはまらない。
- 問7** 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。
- A: 2. 0G
 B: 1. 5G
 C: 1. 0G
 D: 0. 6G
 E: 設置条件により基準を変えている。
 F: 上記に当てはまらない。
- 問8** 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。
- A: 業界の統一基準。
 B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
 C: 基準なし。
 D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
 E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
 F: 上記に当てはまらない。
- 問9** 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なっていることをご存知ですか。
- A: 記載内容を把握している。
 B: 記載を読んだことが数回ある。
 C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
 D: 知らない。
 E: 上記に当てはまらない。
- 問10** 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、
 「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K₂=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。
- A: 据付標準図で対応している。
 B: 函体で対応している。
 C: 函体と函体内部品において対応している。
 D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
 E: 対応していない、または対応検討中である。
 F: 上記に当てはまらない。
- 問11** 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
 B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
 C: 見直しは不要と考えている。
 D: 上記に当てはまらない。



トランス・コンデンサー

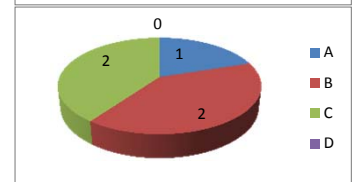
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



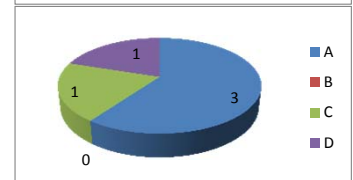
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



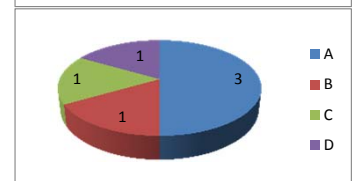
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



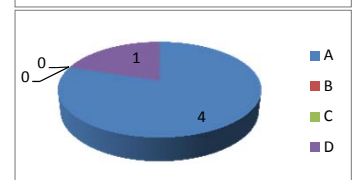
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



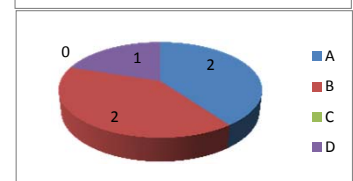
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



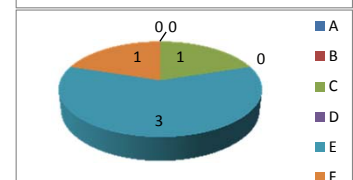
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



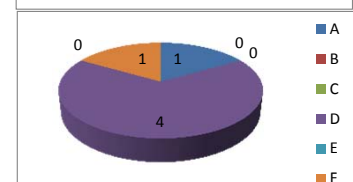
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



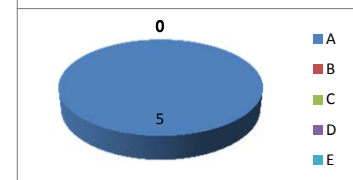
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかをお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



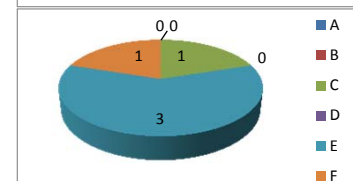
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



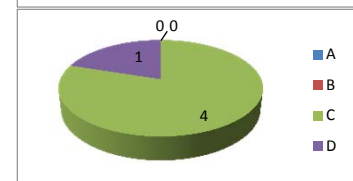
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

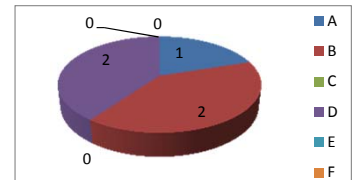
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



照明器具

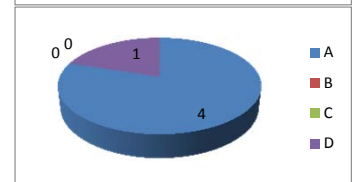
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



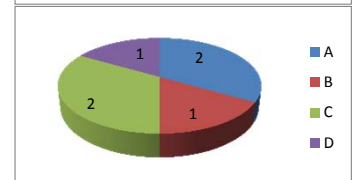
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



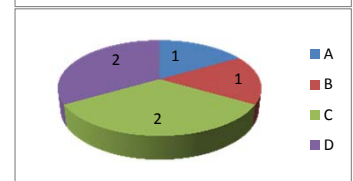
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



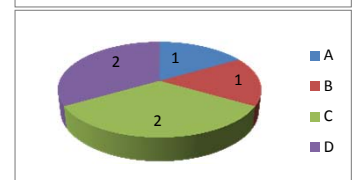
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



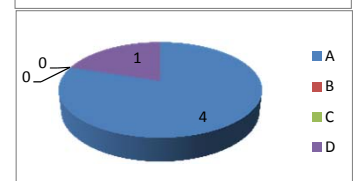
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



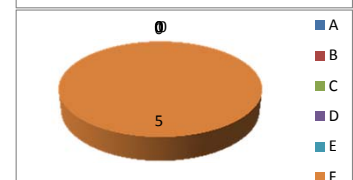
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



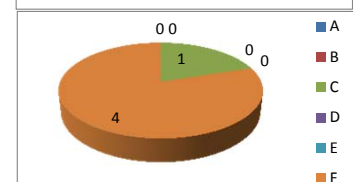
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



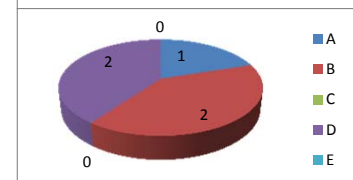
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



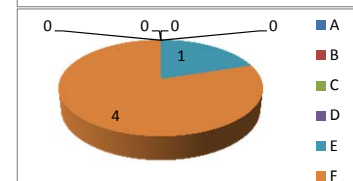
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



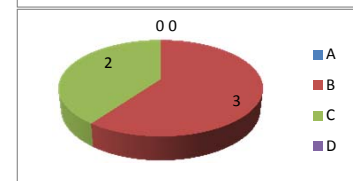
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

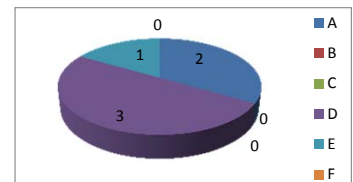
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



空調機A H U

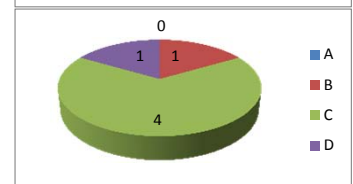
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



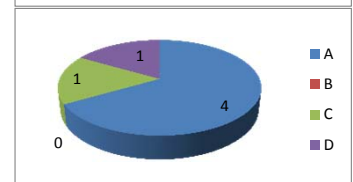
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



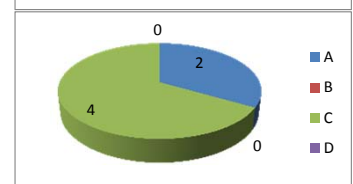
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



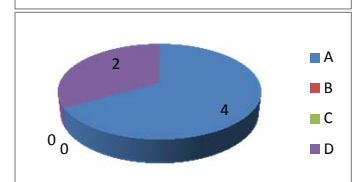
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



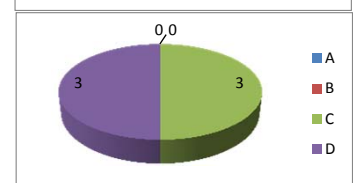
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



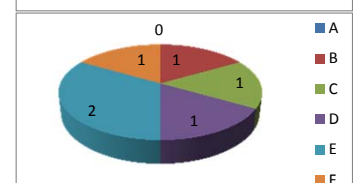
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



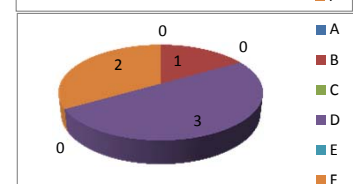
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



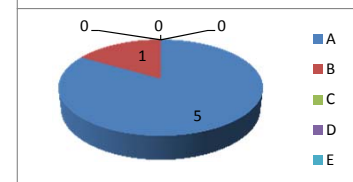
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



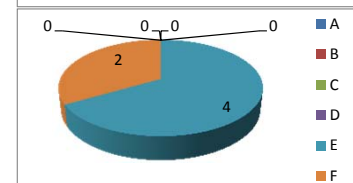
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



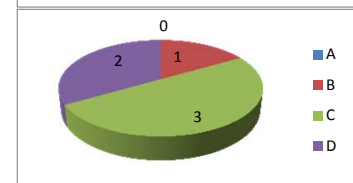
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

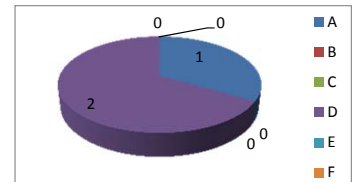
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



冷却塔

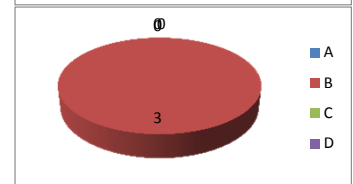
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



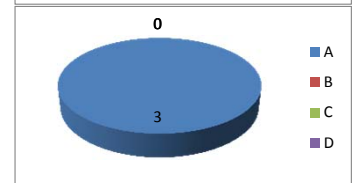
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



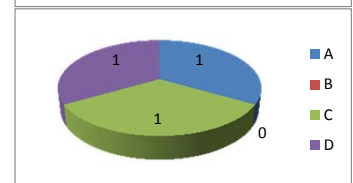
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



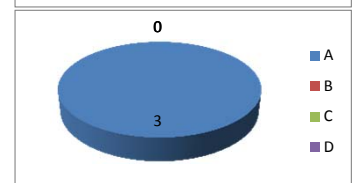
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



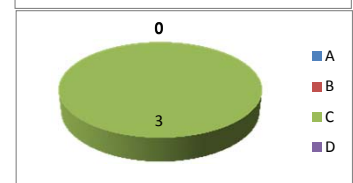
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



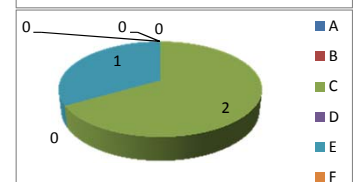
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



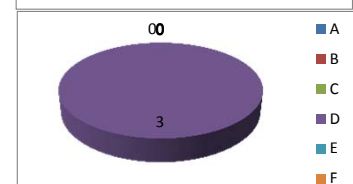
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



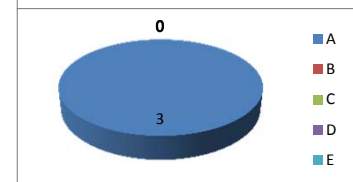
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



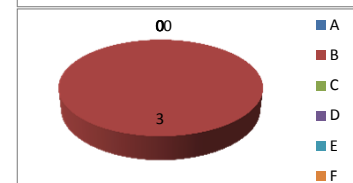
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



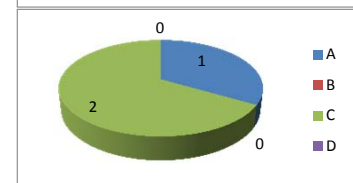
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

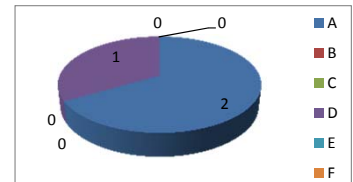
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



ヒートポンプ室外機

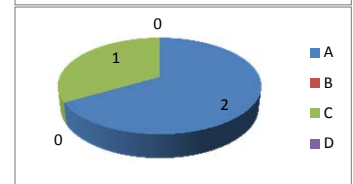
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



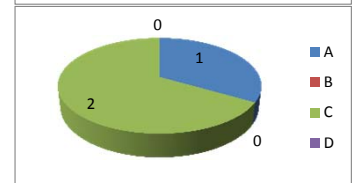
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



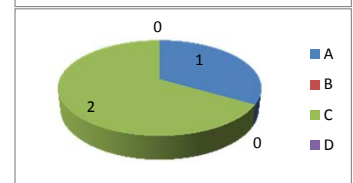
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



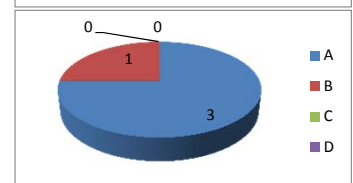
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



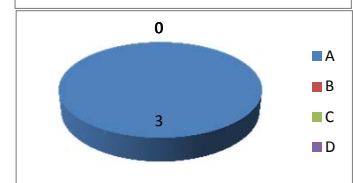
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



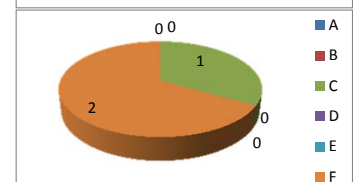
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



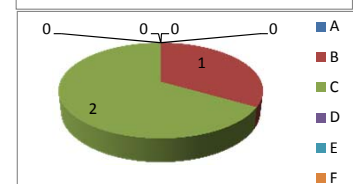
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



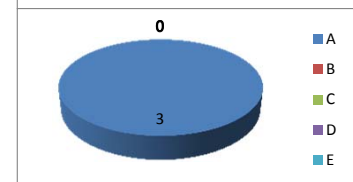
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



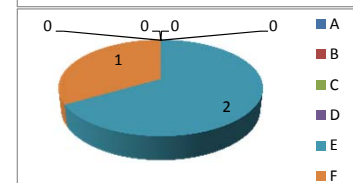
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



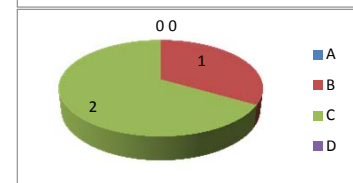
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

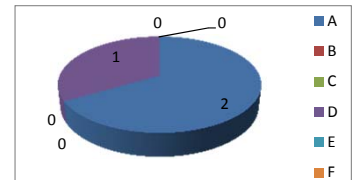
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



床置PAC

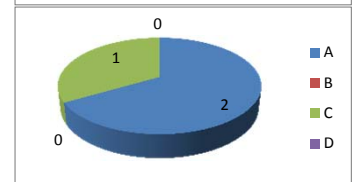
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



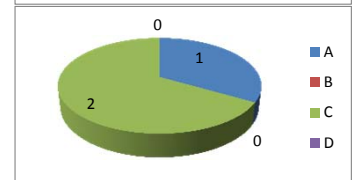
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



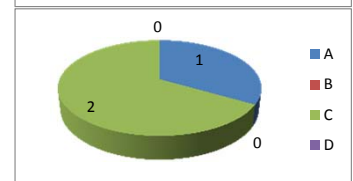
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



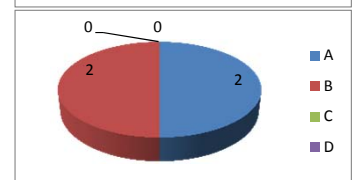
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



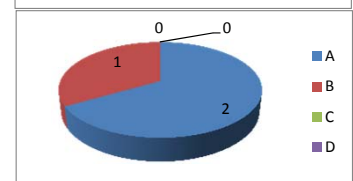
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



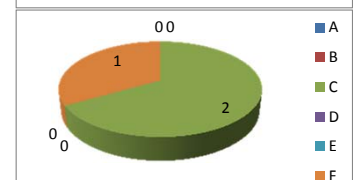
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



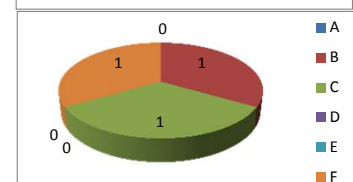
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. 0G
- B: 1. 5G
- C: 1. 0G
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



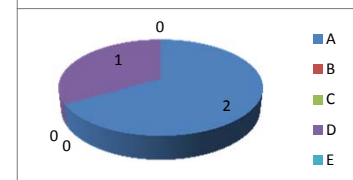
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



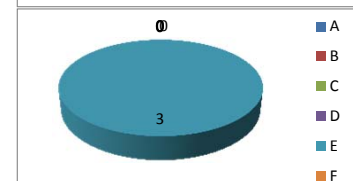
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



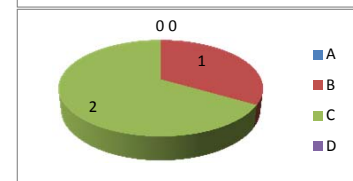
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

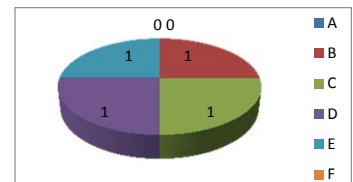
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



送風機

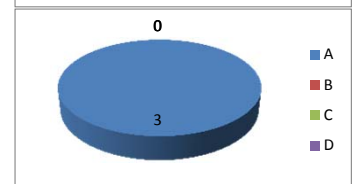
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



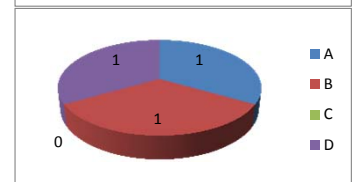
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



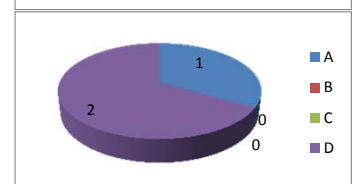
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



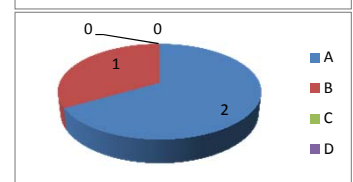
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



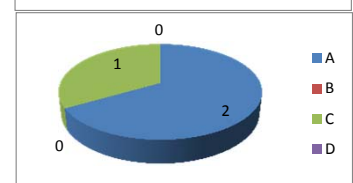
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



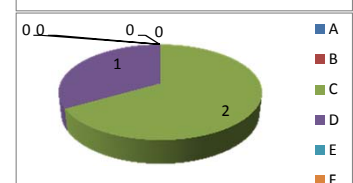
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



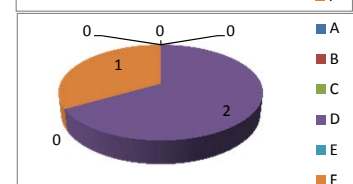
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



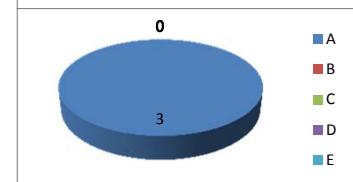
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



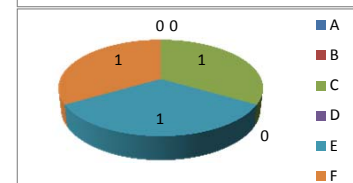
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



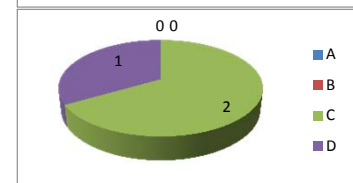
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

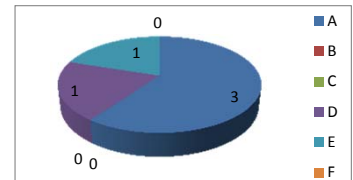
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



FCU

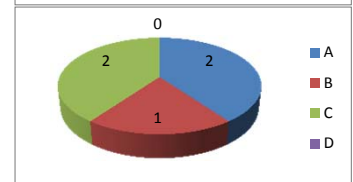
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



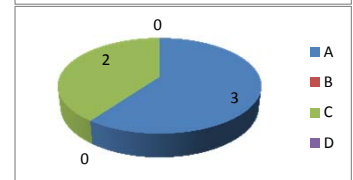
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



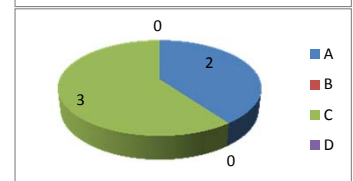
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



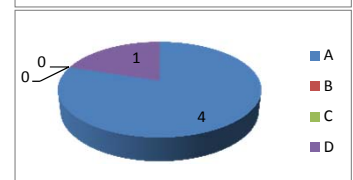
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



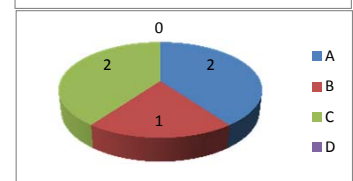
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



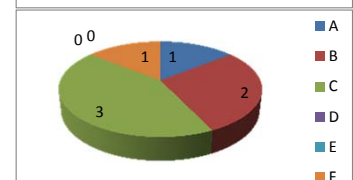
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



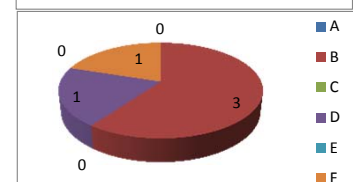
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



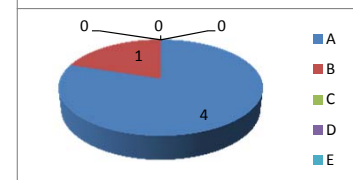
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



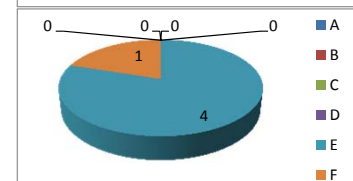
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



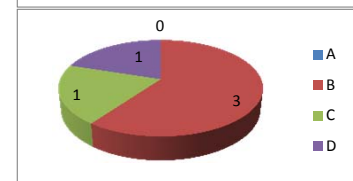
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

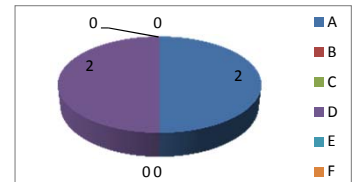
- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



蓄熱槽ユニット

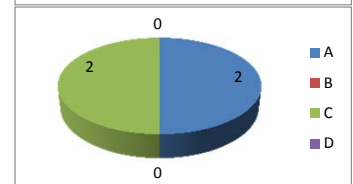
問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

- A: 既に会社として独自に現地調査を行った。
- B: 現地調査はしなかったが、ゼネコン・サブコン・代理店などからの情報を収集済である。
- C: 現在情報の収集中である。
- D: 情報を提供される機会があれば収集している。(積極的な情報収集はしていない。)
- E: 現在までに行っておらず、今後も調査する予定はない。
- F: 上記に当てはまらない。



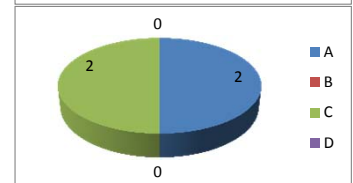
問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

- A: 文書や図面で表現された明確な基準がある。
- B: 慣例のような基準がある。
- C: 無い。
- D: 上記に当てはまらない。



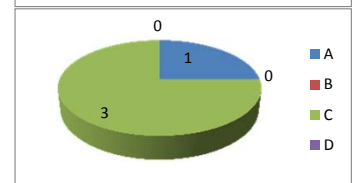
問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



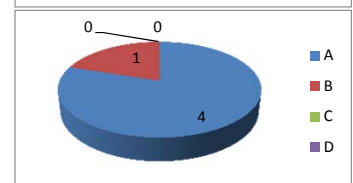
問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



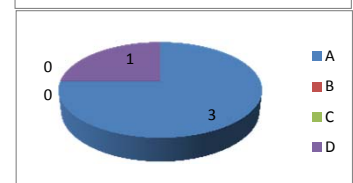
問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

- A: 耐震基準がある。(社内基準)
- B: 耐震基準がある。(業界の統一基準)
- C: 耐震基準は無い。
- D: 上記に当てはまらない。



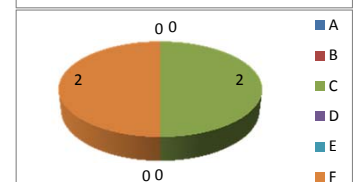
問6 機器据付標準図を発行していますか。

- A: 製品の型番ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- B: 製品の種類ごとに発行している。(「その他ご意見」にて、標準図の根拠をお答えください。)
- C: 発行していない。
- D: 上記に当てはまらない。



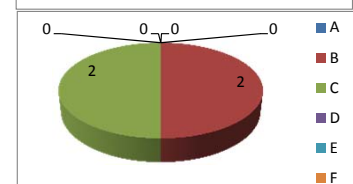
問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

- A: 2. OG
- B: 1. 5G
- C: 1. OG
- D: 0. 6G
- E: 設置条件により基準を変えている。
- F: 上記に当てはまらない。



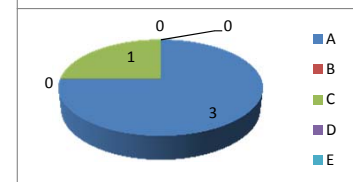
問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

- A: 業界の統一基準。
- B: 社内基準。(社内基準の場合は「その他ご意見」にて、何を元に設定されているかをお答えください。)
- C: 基準なし。
- D: “建築設備耐震設計・施工指針2005 年版”(財)日本建築センター(センター指針)
- E: “建築設備の耐震設計施工法”(社)空気調和・衛生工学会(学会指針)
- F: 上記に当てはまらない。



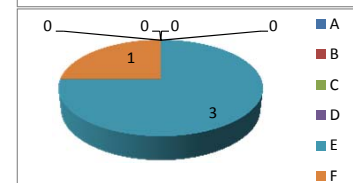
問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なっていることをご存知ですか。

- A: 記載内容を把握している。
- B: 記載を読んだことが数回ある。
- C: 記載があることは知っていたが、目を通した事は無い。
- D: 知らない。
- E: 上記に当てはまらない。



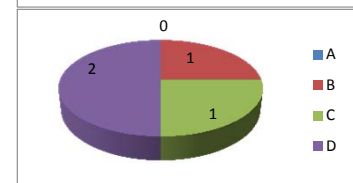
問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率(K2=1.5)に対し約1.5倍増幅される。KH=2.0を上限として耐震力sを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

- A: 据付標準図で対応している。
- B: 函体で対応している。
- C: 函体と函体内部品において対応している。
- D: 函体と函体内部品に加え、据付標準図にでも対応している。
- E: 対応していない、または対応検討中である。
- F: 上記に当てはまらない。



問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

- A: 既に見直しを行い、反映している。または、具体的な仕様変更の予定である。
- B: 見直しを考えているが、具体策がまだである。
- C: 見直しは不要と考えている。
- D: 上記に当てはまらない。



8. 考察

1) 質問別による集計アンケート調査について

問1 今回の東日本大震災において、貴社の製品について被害調査を実施しましたか。

半数を超えるメーカーが独自の被害調査を行っており、震災に対する対応の良さがわかる。

特に被害状況の多いパネル水槽FRP等の重量機器は高い割合となっている。その中で冷温水発生機は全てのメーカーで実施している。

問2 業界としての統一耐震基準はありますか。

パネル水槽FRP、送風機の全てのメーカーが「文書や図面で表現された明確な基準がある」と回答した。

逆に冷温水発生機は全てのメーカーで無いとの回答となっている。

問3 御社製品の函体に耐震基準はありますか。

3割のメーカーが「耐震基準は無い」と回答しており、問2の「統一耐震基準が無い」と同程度の割合となっている。

問4 御社製品の函体内の機器・配管類に耐震基準はありますか。

半数のメーカーが「耐震基準が無い」と回答した。

電気温水器に関しては全てのメーカーで無いとの回答になっており、函体内機器・配管類に対しての重要度の低さが伺える。

問5 御社製品の支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)に耐震基準はありますか。

約9割のメーカーが社内基準または業界統一基準があると回答しており、支持固定点の耐震に対しての重要度の高さが伺える。

問6 機器据付標準図を発行していますか。

機器据付標準図を発行しているメーカーは約7割になっている。

問7 各製品の耐震基準はどの様に設計されていますか。

半数のメーカーが2.0～1.0Gで設計しているが、2割が基準はないと回答してる。
照明器具はすべてのメーカーにおいて無いとの回答となっており、基準の確認が必要と思われる。

問8 多様な機器を組立て製品とする商品の耐震基準はどのように考えられていますか。

約4割が「建築設備耐震設計・施工指針2005年版」を採用している。
「業界の統一基準」「社内基準」内容との差異を確認する必要があると考えられる。

問9 建築設備設計図の特記仕様書には、階数や機器の種類によって耐震基準の設定が異なって記載されていることをご存知ですか。

特記仕様書の記載内容を把握しているメーカーは約7割を超えており、特記仕様書の重要性が伺える。

問10 『建築設備耐震設計・施工指針2005年度』のP.8並びQ&A集において、「防振装置を付した機器では機器の応答倍率($K_2=1.5$)に対し約1.5倍増幅される。 $KH=2.0$ を上限として耐震クラスを1つあげることが考えられる。」と記されていますが、貴社におかれてはどの様に対応されていますか。

「対応していない」「当てはまらない」を合わせると約8割を超えており、対応が遅れていることが伺える。

問11 今回の震災を受け、設備機能維持の観点から耐震基準の見直しを考えていますか。

約5割は不要と考えている。
キュービクルは「既に見直しを行い反映をしている」割合が大きい
が被害件数の多い機器で「見直しを考えていない」メーカーの動向を見据える必要がある。

2)機器別によるアンケート調査について

ポンプユニット給水装置

会社として独自の被害調査を行ったメーカーは各社によって対応に差がある。

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

パネル水槽FRP

ほとんどのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

全てのメーカーで統一耐震基準を定めている。

パネル水槽SUS

ほとんどのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

ほとんどのメーカーで統一耐震基準を定めている。

電気温水器

ほとんどのメーカーが被害調査を行っていない。

全てのメーカーで函体内の機器・配管類の耐震基準がない。

エコキュート

全てのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

支持固定点の耐震に対しての重要度の高さが同える。

チラー

ほとんどのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

ほとんどのメーカーで統一耐震基準を定めている。

冷温水発生機

全てのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

冷凍機

ほとんどのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。
ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

ガスヒートポンプ

半数のメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。
ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

水冷パッケージ

半数のメーカーが函体、函体内の機器・配管類の耐震基準を定めている。
ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

発電機

過半数のメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。
ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

キュービクル

ほとんどのメーカーが統一耐震基準を定めている。
ほとんどのメーカーが函体の耐震基準を定めている。

トランス・コンデンサー

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

照明器具

ほとんどのメーカーが業界としての統一基準を定めている。
耐震基準についてはまちまちであることが分かる。
ほとんどのメーカーが機器据付標準図を発行している。

空調機AHU

ほとんどのメーカーが函体、支持固定点の耐震基準を定めている。

冷却塔

全てのメーカーが函体、支持固定点の耐震基準を定めている。

ヒートポンプ室外機

ほとんどのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

全てのメーカーが機器据付標準図を発行している。

床置PAC

ほとんどのメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

送風機

全てのメーカーが業界としての統一基準を定めている。

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

FCU

過半数のメーカーが会社として独自の被害調査を行っている。

過半数のメーカーが函体、支持固定点の耐震基準を定めている。

蓄熱ユニット

ほとんどのメーカーが支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の耐震基準を定めている。

ほとんどのメーカーが機器据付標準図を発行している。

9. まとめ

委員各社より寄せられた被害状況から、パネル水槽FRP、トランスコンデンサー、ヒートポンプ室外機の被害件数が多いことがわかった。

支持固定点(アンカーボルト、吊ボルトとの固定金物)の「社内基準」「業界の統一基準」はほとんどのメーカーであるにもかかわらず、「函体、函体内の機器・配管類の耐震基準」は一部の機器を除いてないのが現状である。

例えば空調機AHU、電気温水器については「函体内の機器・配管類の耐震基準」はほとんどない状況である。

この様にアンケート結果から、機器・メーカーごとによって、明らかに現状との温度差があり、今後の精査が必要と考えられる。

また、各メーカーの被害を開示してもらうことで、より詳細状況を明確にしていく必要がある。

設備専門部会 委員

神寄 明彦	安藤建設(株)
本吉 健志	(株)大林組
櫃本 耕二	鹿島建設(株)
新井 勘	(株)熊谷組
松本 雅典	(株)鴻池組
松野 多加文	(株)鴻池組
白石 晴盛	佐藤工業(株)
永嶋 明生	清水建設(株)
安達 利通	大成建設(株)
平川 直之	(株)竹中工務店
秋葉 剛之	東急建設(株)
神野 兼次	戸田建設(株)
小菅 博史	飛島建設(株)
大西 正人	西松建設(株)
坂本 高德	(株)間組
栗山 佳三	(株)フジタ
石川 昇	前田建設工業(株)
小島 明生	三井住友建設(株)