

# 設備システム研究会 2004年度第2WG発表資料

データ保守管理・再利用  
(システム、データ形式、運用方法について)

## 【アンケートの目的】

現在、図面・写真・書類などのデータを2次、3次利用することが重要視されています。再利用する際に保存先が不明だったり、最終ファイルが不明なデータでは有効な保存とは言えません。会社の財産である成果物をいつでもだれでも利用・活用できる状況が理想といえます。

設備システム研究会参加の各社殿での現状を調査し、データ保存に関する問題点を抽出解決できればと考え、アンケートを実施しました。今後各社殿でのシステムの見直しや新規導入時に参考となればと思います。

アンケート実施期間：2005年4月8日～4月22日

アンケート回答社数：14社

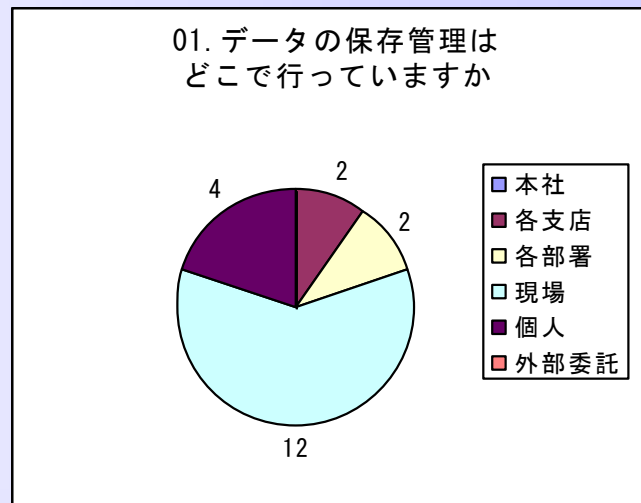
アンケート対象社数：27社(回答率 51.9%)

回答範囲は、全社レベルとしてお願いしました

# I. 現場事務所のデータ管理について

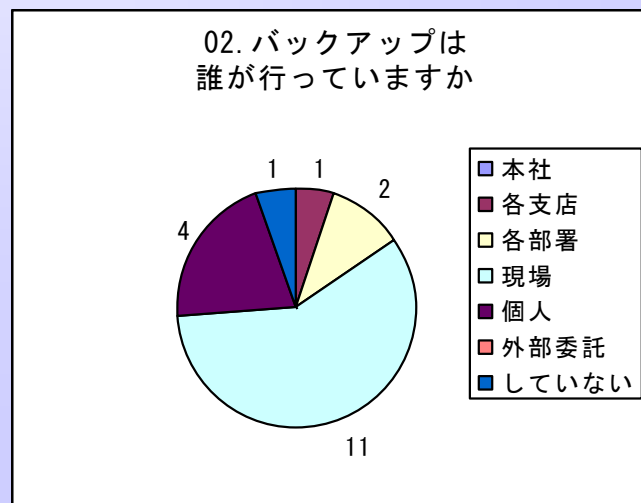
## 01.データの保存管理はどこで行っていますか

No.	回答項目	回答数
1	本社	0
2	各支店	2
3	各部署	2
4	現場	12
5	個人	4
6	外部委託	0



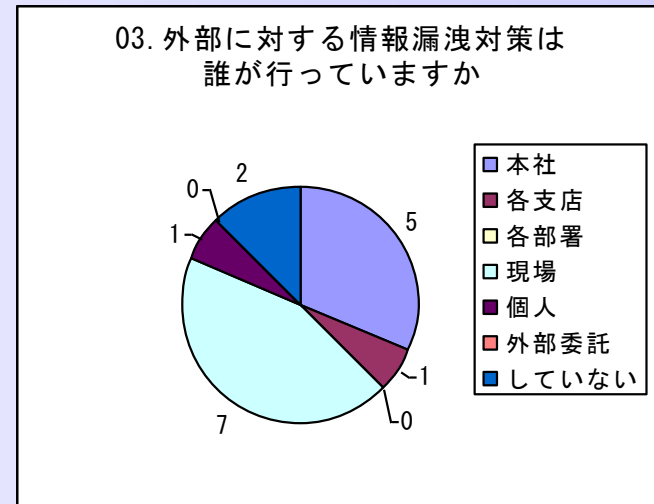
## 02.バックアップは誰が行っていますか。

No.	回答項目	回答数
1	本社	0
2	各支店	1
3	各部署	2
4	現場	11
5	個人	4
6	外部委託	0
7	していない	1



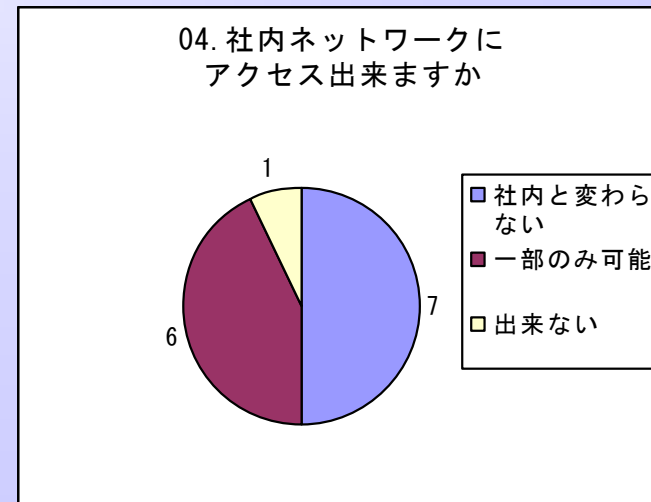
### 03.外部に対する情報漏洩対策は誰が行っていますか。

No.	回答項目	回答数
1	本社	5
2	各支店	1
3	各部署	0
4	現場	7
5	個人	1
6	外部委託	0
7	していない	2



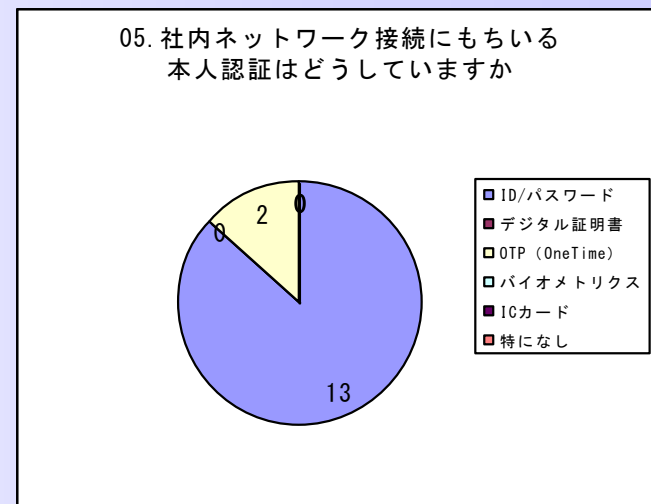
### 04.社内ネットワークにアクセス出来ますか。

No.	回答項目	回答数
1	社内と変わらない	7
2	一部のみ可能	6
3	出来ない	1



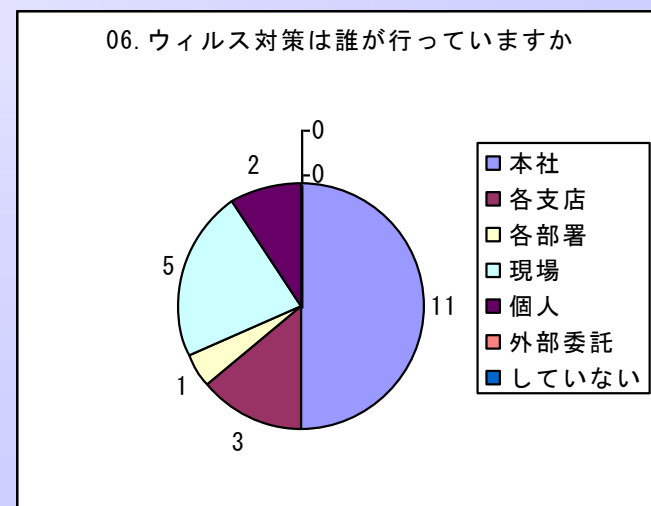
## 05.社内ネットワーク接続にもちいる本人認証はどうしていますか。

No.	回答項目	回答数
1	ID/パスワード	13
2	デジタル証明書	0
3	OTP (OneTime)	2
4	バイオメトリクス	0
5	ICカード	0
6	特になし	0



## 06.ウィルス対策は誰が行っていますか。

No.	回答項目	回答数
1	本社	11
2	各支店	3
3	各部署	1
4	現場	5
5	個人	2
6	外部委託	0
7	していない	0



# 現場事務所のデータ管理

## 1、どの会社も同じ状態

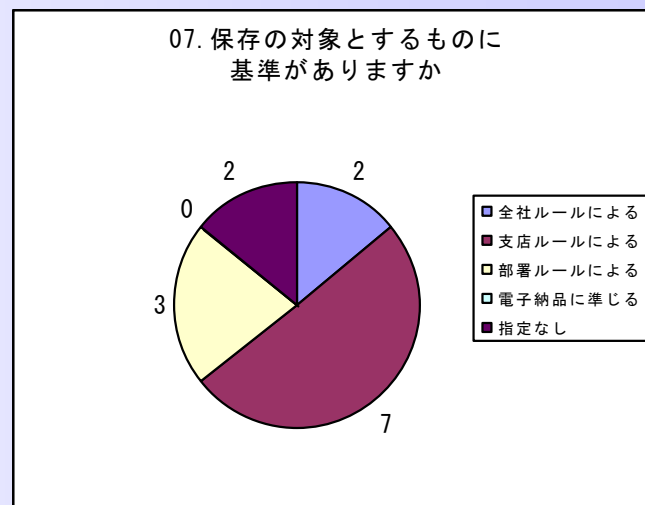
→データ保守管理は現場まかせ  
にしているのが現状

2、ウィルス対策は他の項目に比較して、  
本社各支店の関与の度合いが高いのが  
特徴的

## II. 竣工図書について

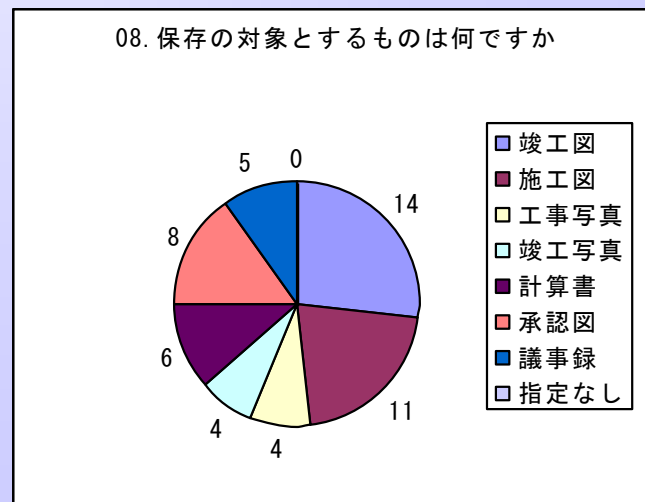
### 07.保存の対象とするものに基準がありますか。

No.	回答項目	回答数
1	全社ルールによる	2
2	支店ルールによる	7
3	部署ルールによる	3
4	電子納品に準じる	0
5	指定なし	2



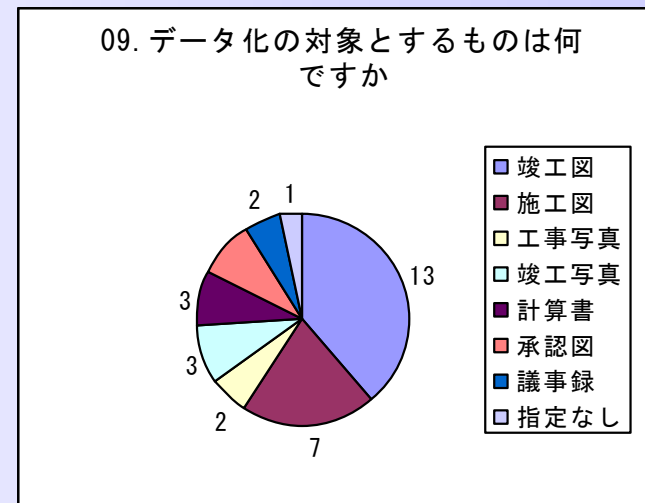
### 08.保存の対象とするものは何ですか。(紙メディアも含む)(複数回答可)

No.	回答項目	回答数
1	竣工図	14
2	施工図	11
3	工事写真	4
4	竣工写真	4
5	計算書	6
6	承認図	8
7	議事録	5
8	指定なし	0



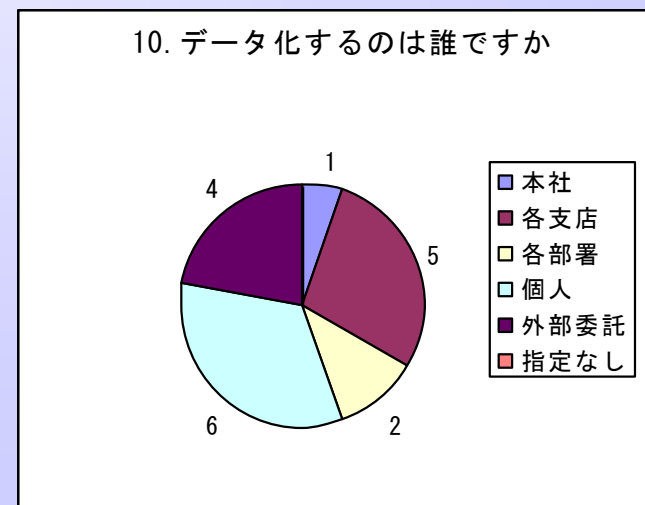
## 09.データ化の対象とするものは何ですか。(複数回答可)

No.	回答項目	回答数
1	竣工図	13
2	施工図	7
3	工事写真	2
4	竣工写真	3
5	計算書	3
6	承認図	3
7	議事録	2
8	指定なし	1



## 10.データ化するのは誰ですか。

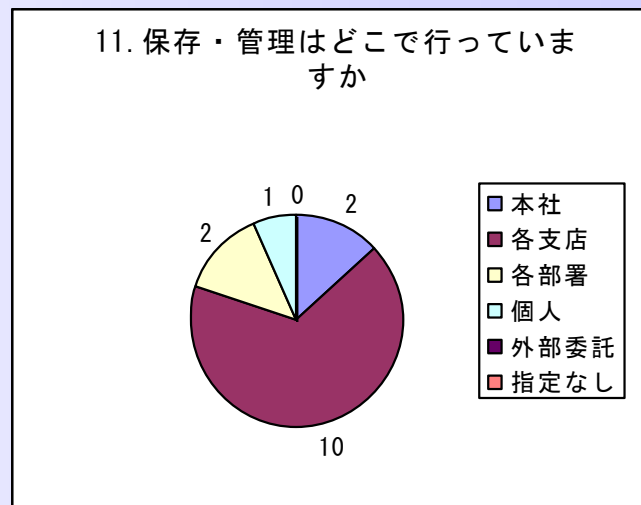
No.	回答項目	回答数
1	本社	1
2	各支店	5
3	各部署	2
4	個人	6
5	外部委託	4
6	指定なし	0





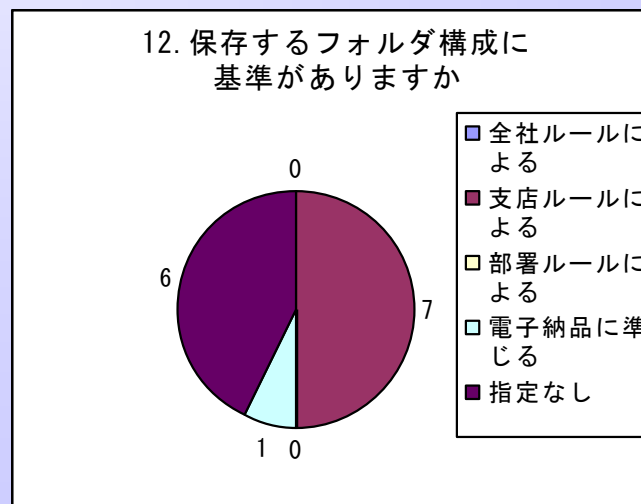
## 11.保存・管理はどこで行っていますか。

No.	回答項目	回答数
1	本社	2
2	各支店	10
3	各部署	2
4	個人	1
5	外部委託	0
6	指定なし	0



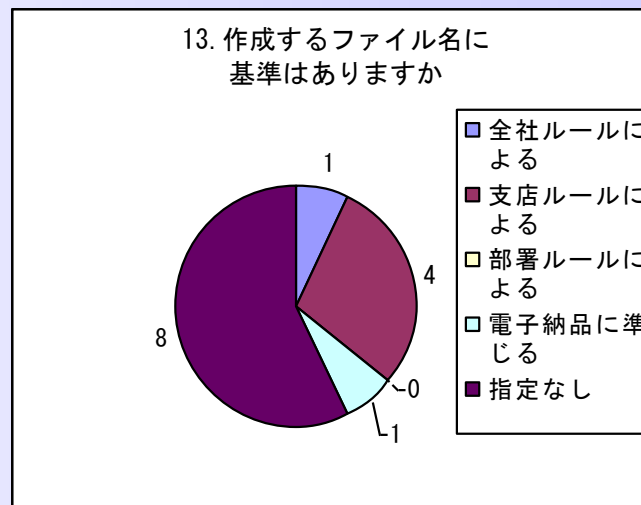
## 12.保存するフォルダ構成に基準がありますか。

No.	回答項目	回答数
1	全社ルールによる	0
2	支店ルールによる	7
3	部署ルールによる	0
4	電子納品に準じる	1
5	指定なし	6



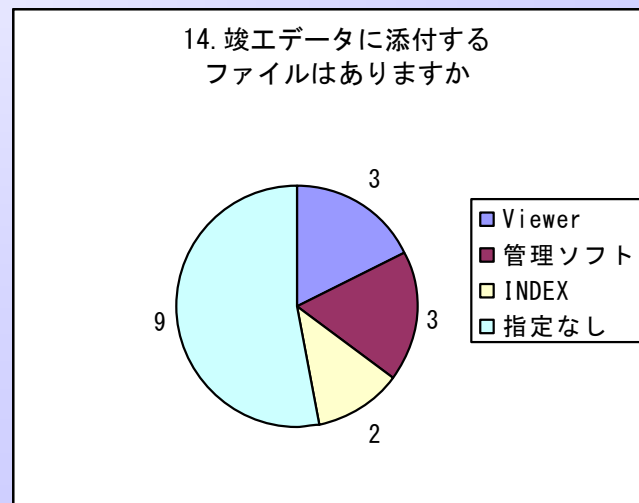
### 13.作成するファイル名に基準はありますか。

No.	回答項目	回答数
1	全社ルールによる	1
2	支店ルールによる	4
3	部署ルールによる	0
4	電子納品に準じる	1
5	指定なし	8



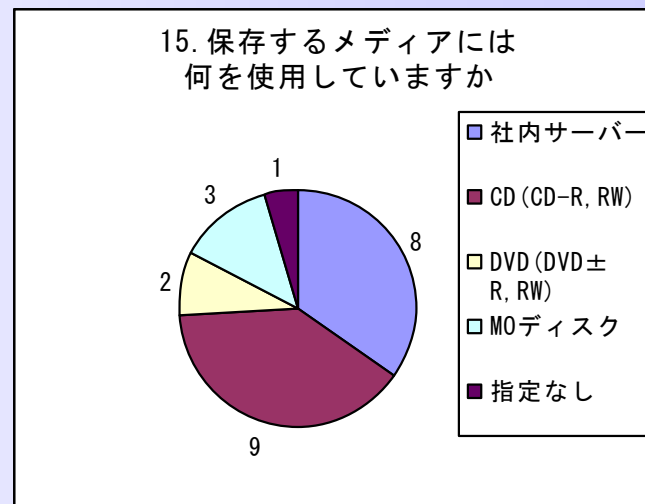
### 14.竣工データに添付するファイルはありますか。

No.	回答項目	回答数
1	Viewer	3
2	管理ソフト	3
3	INDEX	2
4	指定なし	9



## 15.保存するメディアには何を使用していますか。

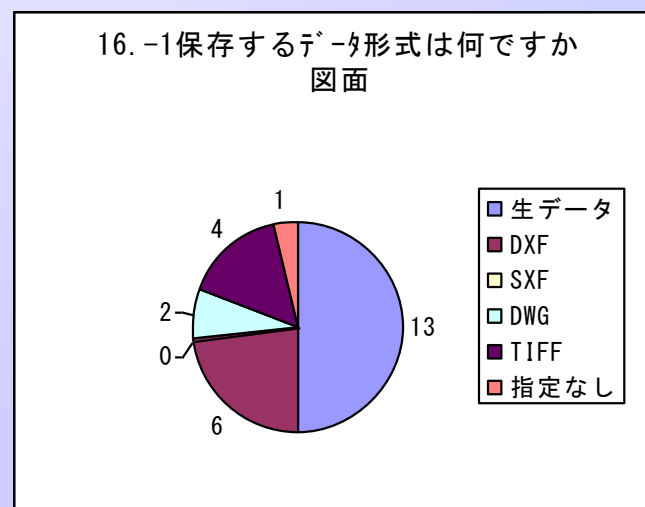
No.	回答項目	回答数
1	社内サーバー	8
2	CD (CD-R, RW)	9
3	DVD (DVD±R, RW)	2
4	MOディスク	3
5	指定なし	1



## 16.-1保存するデータ形式は何ですか。(複数回答可)

図面

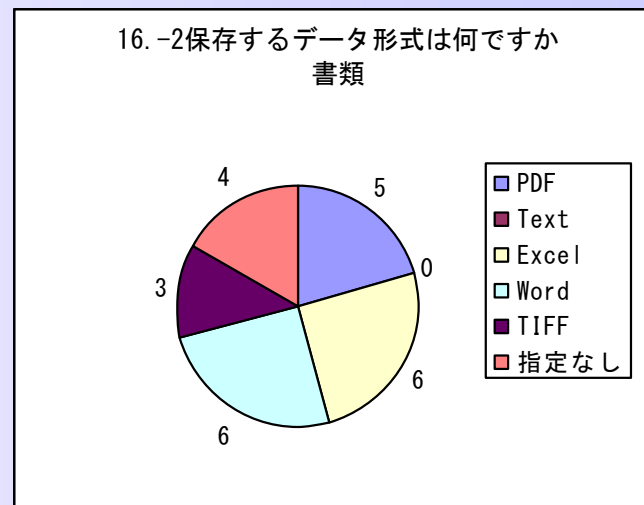
No.	回答項目	回答数
1	生データ	13
2	DXF	6
3	SXF	0
4	DWG	2
5	TIFF	4
6	指定なし	1



### 16.-2保存するデータ形式は何ですか。(複数回答可)

No.	回答項目	回答数
1	PDF	5
2	Text	0
3	Excel	6
4	Word	6
5	TIFF	3
6	指定なし	4

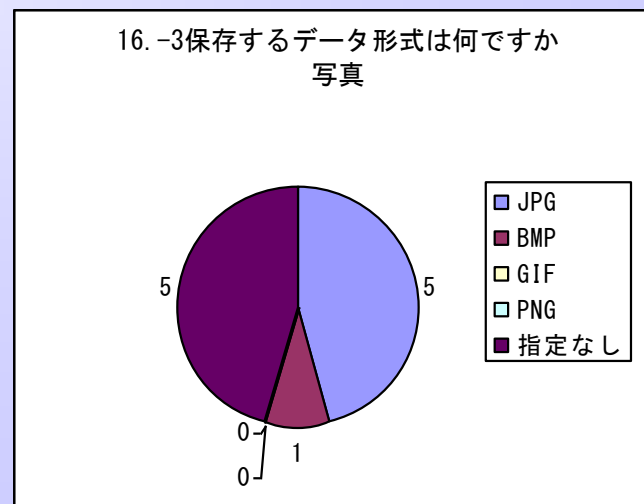
### 書類



### 16.-3保存するデータ形式は何ですか。(複数回答可)

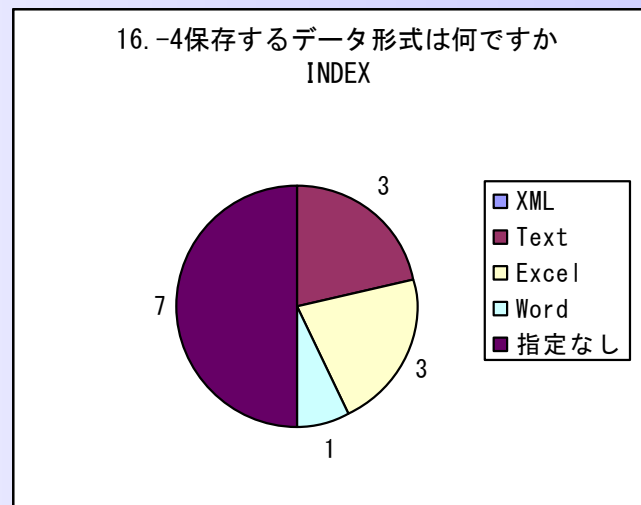
No.	回答項目	回答数
1	JPG	5
2	BMP	1
3	GIF	0
4	PNG	0
5	指定なし	5

### 写真



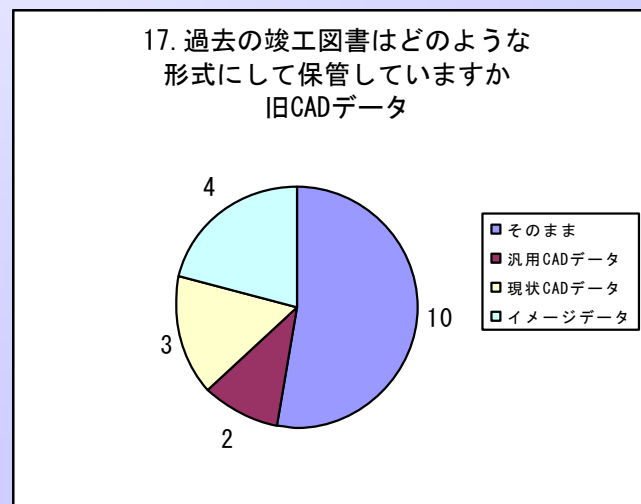
## 16.-4保存するデータ形式は何ですか。(複数回答可) INDEX

No.	回答項目	回答数
1	XML	0
2	Text	3
3	Excel	3
4	Word	1
5	指定なし	7



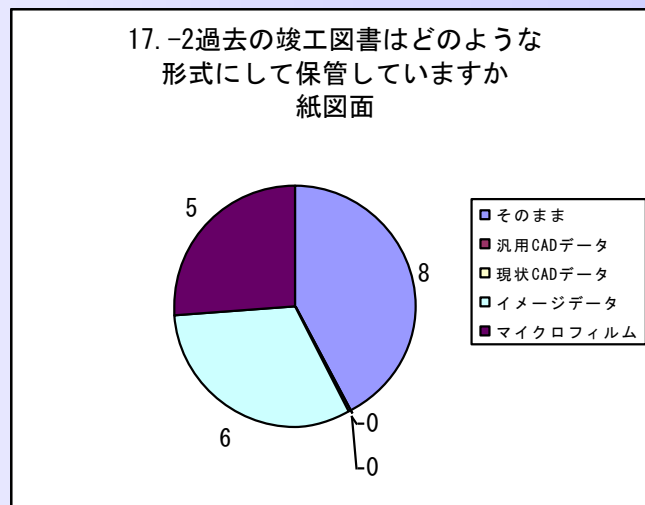
## 17.-1過去の竣工図書はどのような形式にして保管していますか。(複数回答可) 旧CADデータ

No.	回答項目	回答数
1	そのまま	10
2	汎用CADデータ	2
3	現状CADデータ	3
4	イメージデータ	4



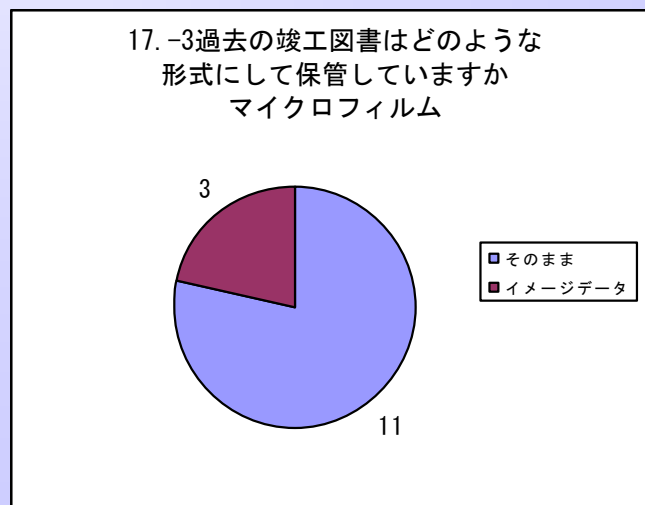
### 17.-2過去の竣工図書はどのような形式にして保管していますか。(複数回答可) 紙図面

No.	回答項目	回答数
1	そのまま	8
2	汎用CADデータ	0
3	現状CADデータ	0
4	イメージデータ	6
5	マイクロフィルム	5



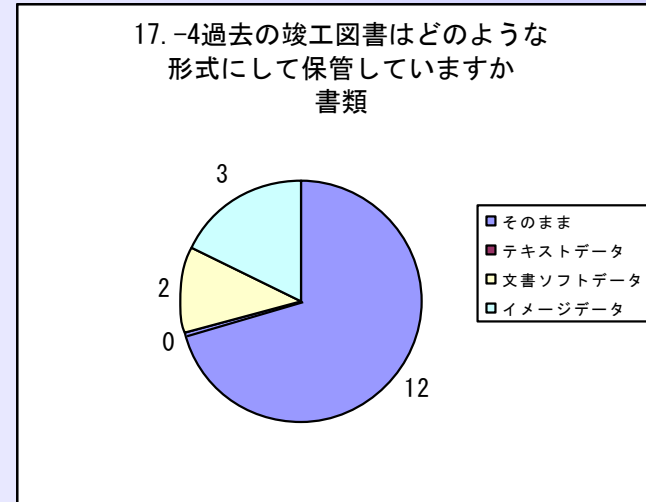
### 17.-3過去の竣工図書はどのような形式にして保管していますか。(複数回答可) マイクロフィルム

No.	回答項目	回答数
1	そのまま	11
2	イメージデータ	3



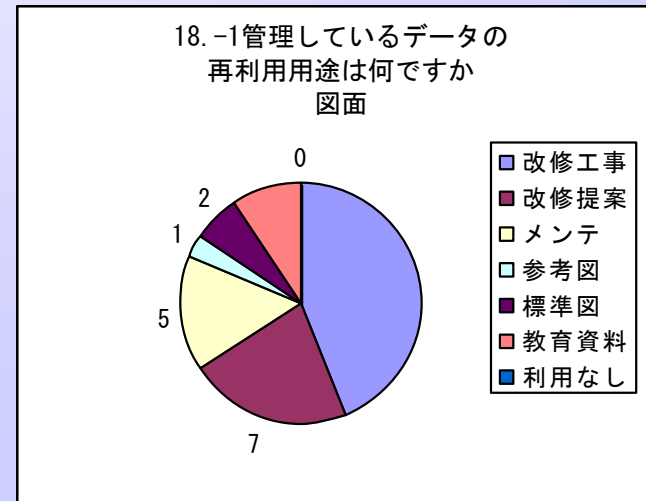
### 17.-4過去の竣工図書はどのような形式にして保管していますか。(複数回答可) 書類

No.	回答項目	回答数
1	そのまま	12
2	テキストデータ	0
3	文書ソフトデータ	2
4	イメージデータ	3



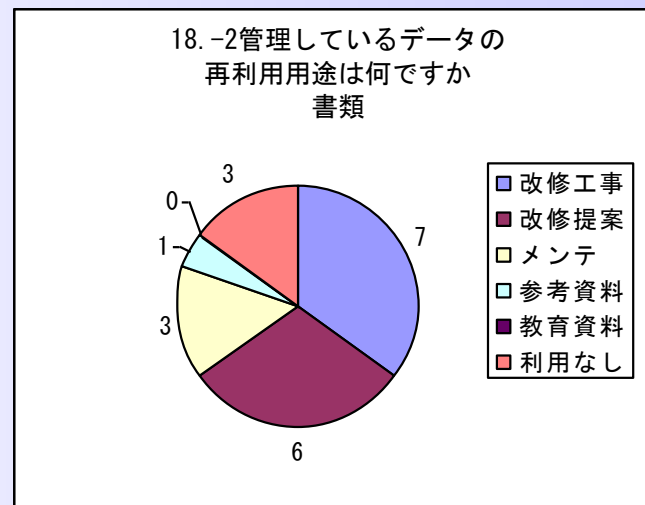
### 18.-1管理しているデータの再利用用途は何ですか。(複数回答可) 図面

No.	回答項目	回答数
1	改修工事	14
2	改修提案	7
3	メンテ	5
4	参考図	1
5	標準図	2
6	教育資料	3
7	利用なし	0



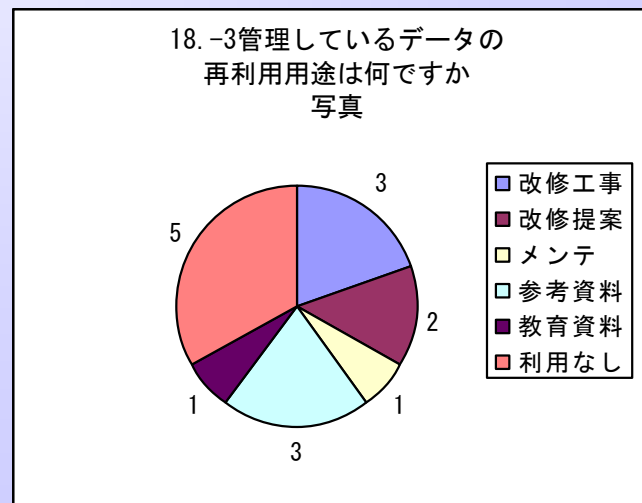
### 18.-2管理しているデータの再利用用途は何ですか。(複数回答可) 書類

No.	回答項目	回答数
1	改修工事	7
2	改修提案	6
3	メンテ	3
4	参考資料	1
5	教育資料	0
6	利用なし	3



### 18.-3管理しているデータの再利用用途は何ですか。(複数回答可) 写真

No.	回答項目	回答数
1	改修工事	3
2	改修提案	2
3	メンテ	1
4	参考資料	3
5	教育資料	1
6	利用なし	5





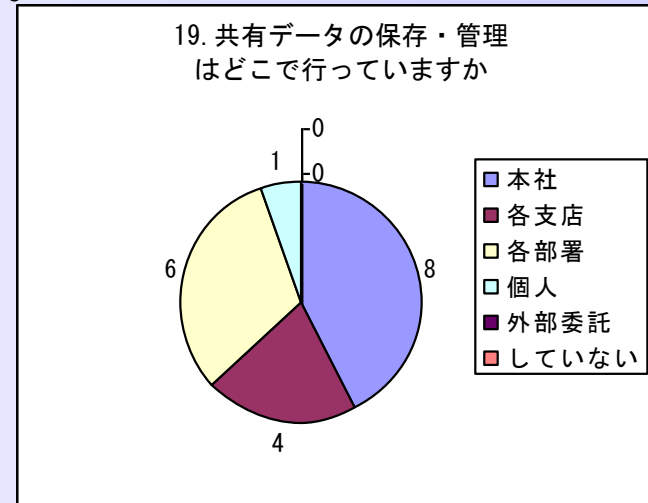
# 竣工図書について

- 1、保存対象は、支店ルールを作って保存している会社が半数に及ぶ
- 2、紙メディアも含めて保存対象は、竣工図・施工図が多く、議事録にも至っている会社がある →データにおいても同じ
- 3、保存管理は、支店で行われている
- 4、フォルダ構成も支店ルールを決めている会社が多い
- 5、CADデータはそのまま生データで保管している
- 6、書類は、PDF、Excel、Wordで保存している
- 7、過去の竣工図書（紙メディア）は、紙のままで保存している会社が多いが、イメージデータやマイクロフィルムで保存している会社もある
- 8、データの再利用は、改修工事・メンテナンスに利用するケースが多い

### III. 社内共有データについて

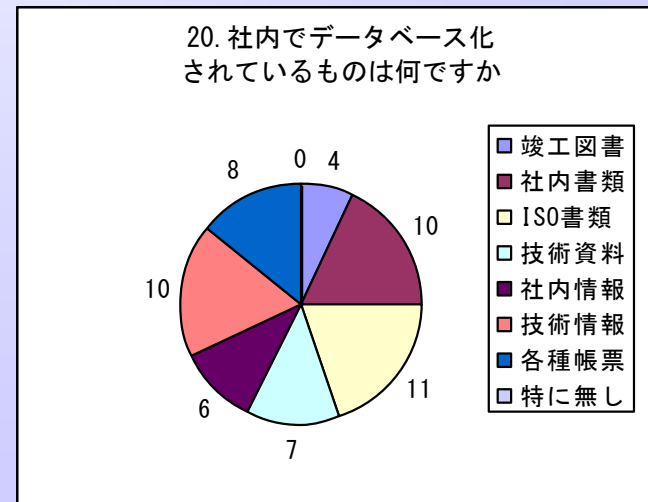
#### 19.共有データの保存・管理はどこで行っていますか。

No.	回答項目	回答数
1	本社	8
2	各支店	4
3	各部署	6
4	個人	1
5	外部委託	0
6	していない	0



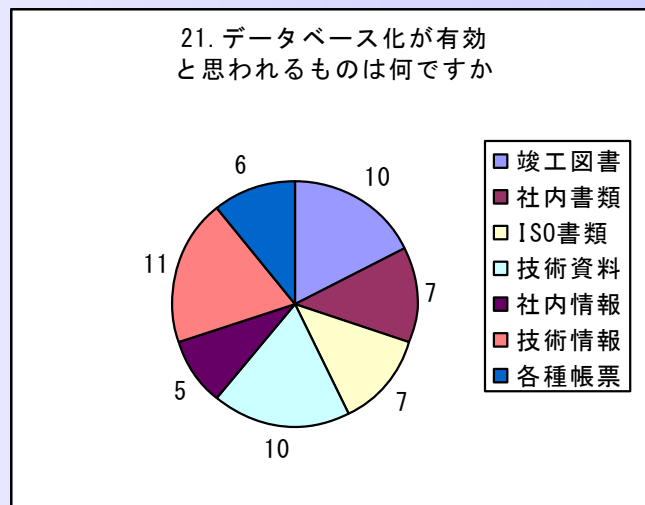
#### 20.社内でデータベース化されているものは何ですか。

No.	回答項目	回答数
1	竣工図書	4
2	社内書類	10
3	ISO書類	11
4	技術資料	7
5	社内情報	6
6	技術情報	10
7	各種帳票	8
8	特に無し	0



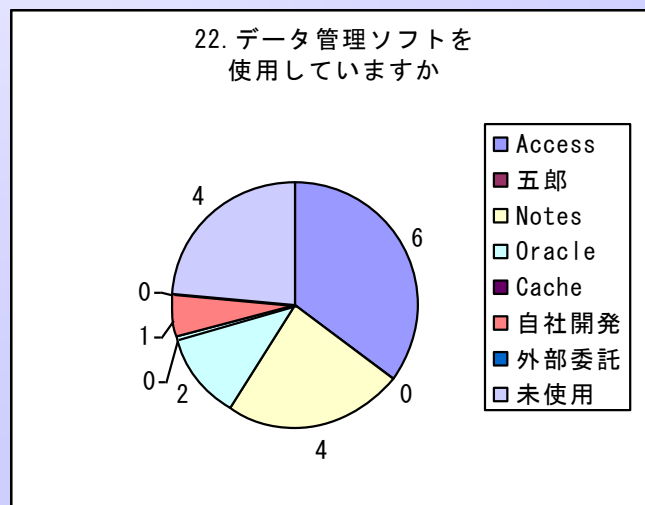
## 21.データベース化が有効と思われるものは何ですか。

No.	回答項目	回答数
1	竣工図書	10
2	社内書類	7
3	ISO書類	7
4	技術資料	10
5	社内情報	5
6	技術情報	11
7	各種帳票	6



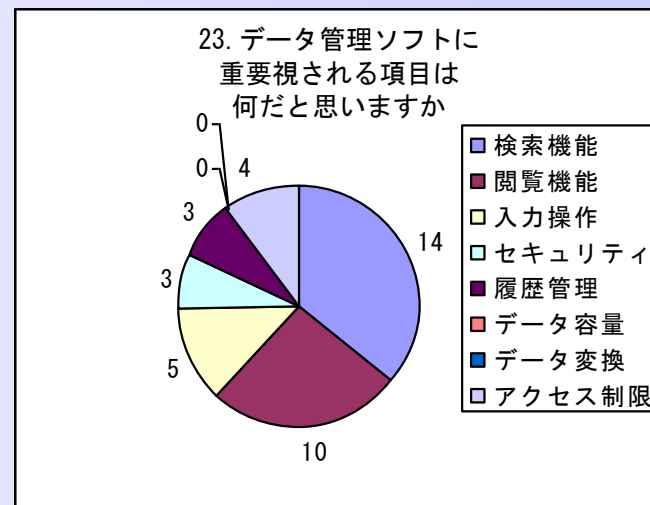
## 22.データ管理ソフトを使用していますか。

No.	回答項目	回答数
1	Access	6
2	五郎	0
3	Notes	4
4	Oracle	2
5	Cache	0
6	自社開発	1
7	外部委託	0
8	未使用	4



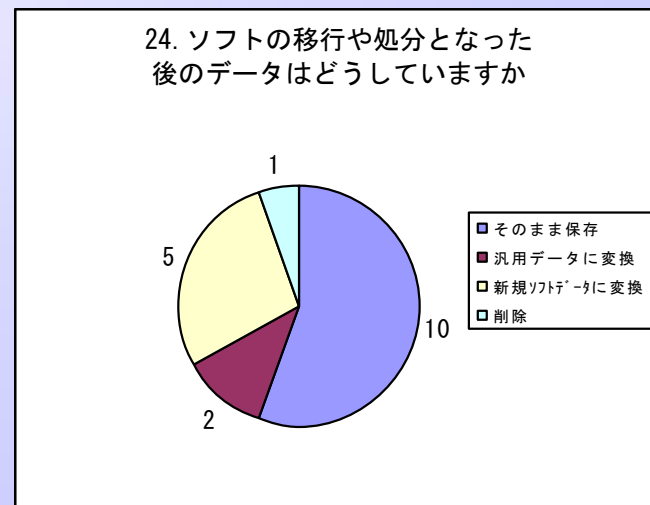
## 23.データ管理ソフトに重要視される項目は何だと思えますか。

No.	回答項目	回答数
1	検索機能	14
2	閲覧機能	10
3	入力操作	5
4	セキュリティ	3
5	履歴管理	3
6	データ容量	0
7	データ変換	0
8	アクセス制限	4



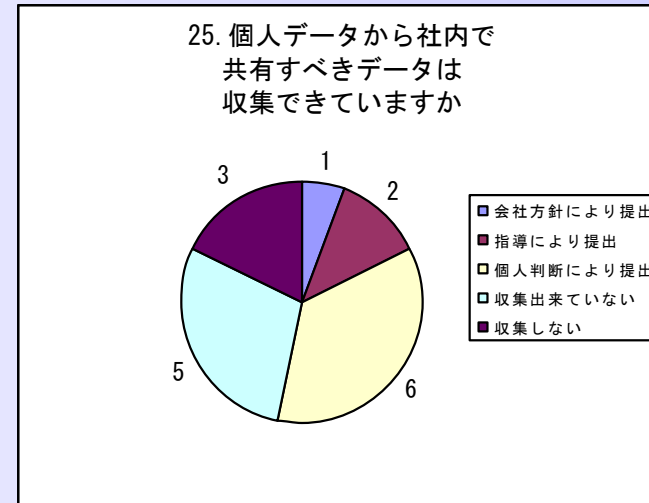
## 24.ソフトの移行や処分となった後のデータはどうしていますか。

No.	回答項目	回答数
1	そのまま保存	10
2	汎用データに変換	2
3	新規ソフトデータに変換	5
4	削除	1



## 25.個人データから社内で共有すべきデータは収集できていますか。

No.	回答項目	回答数
1	会社方針により提出	1
2	指導により提出	2
3	個人判断により提出	6
4	収集出来ていない	5
5	収集しない	3



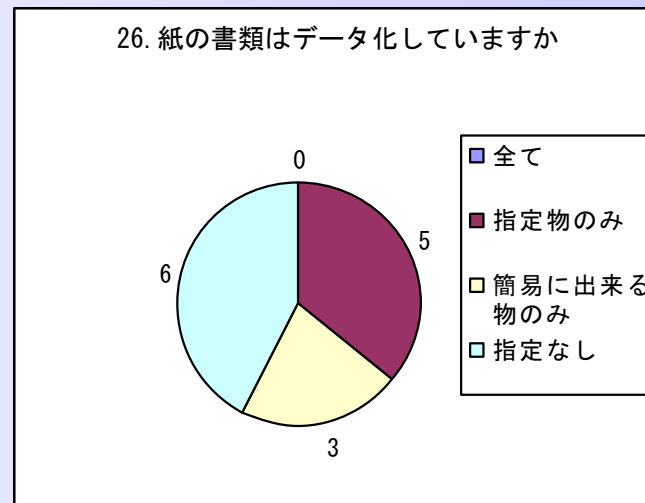
# 社内共有データについて

- 1、対象は、**伝票・技術資料・ISO書類**が多い
- 2、共有データは、本社支店各部署で保管されている
- 3、データベース化が有効なのは、**竣工図書・技術資料・技術情報**と感じている方が多い
- 4、一方、データベース化されている情報は、**社内書類・ISO書類・技術情報**となっている
- 5、**データ管理ソフト**を使用している会社は**70%**に及ぶ。重要視される項目は、**検索機能と閲覧機能**
- 6、ソフト移行や不要データは**そのまま保存**されていることが多い
- 7、個人作成データから社内共有するデータは**個人判断**によるか**収集できていない**

## IV. 社内の紙書類について

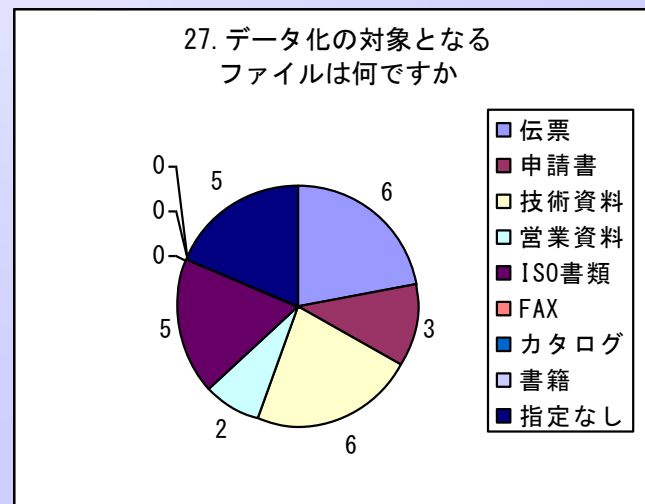
### 26.紙の書類はデータ化していますか。

No.	回答項目	回答数
1	全て	0
2	指定物のみ	5
3	簡易に出来る物のみ	3
4	指定なし	6



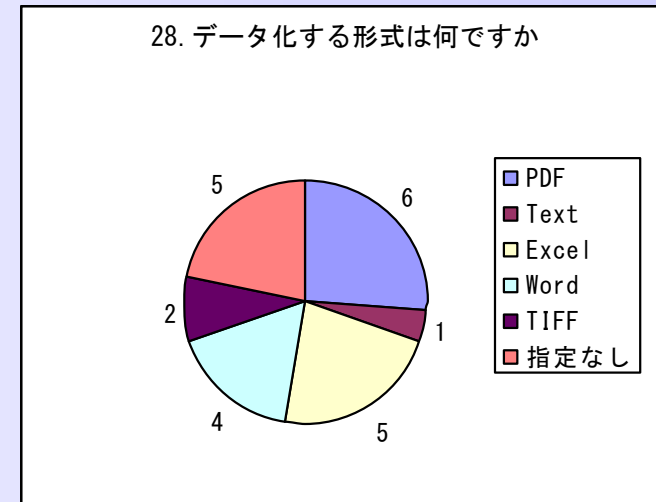
### 27.データ化の対象となるファイルは何ですか。

No.	回答項目	回答数
1	伝票	6
2	申請書	3
3	技術資料	6
4	営業資料	2
5	ISO書類	5
6	FAX	0
7	カタログ	0
8	書籍	0
9	指定なし	5



## 28.データ化する形式は何ですか。

No.	回答項目	回答数
1	PDF	6
2	Text	1
3	Excel	5
4	Word	4
5	TIFF	2
6	指定なし	5



1、紙の書類はデータ化されている

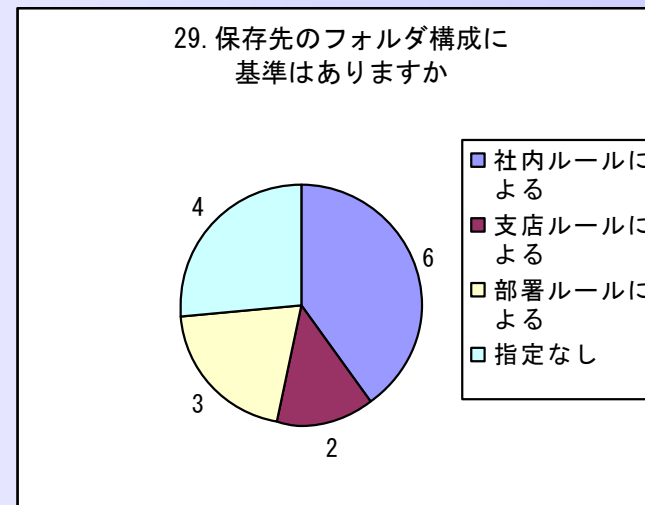
2、対象は、伝票・技術資料・ISO書類が多い



## V. 社内共有データの管理基準について

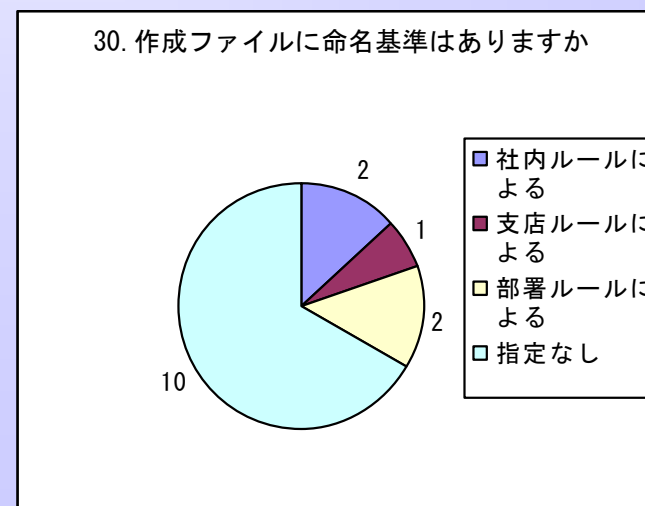
### 29.保存先のフォルダ構成に基準はありますか。

No.	回答項目	回答数
1	社内ルールによる	6
2	支店ルールによる	2
3	部署ルールによる	3
4	指定なし	4



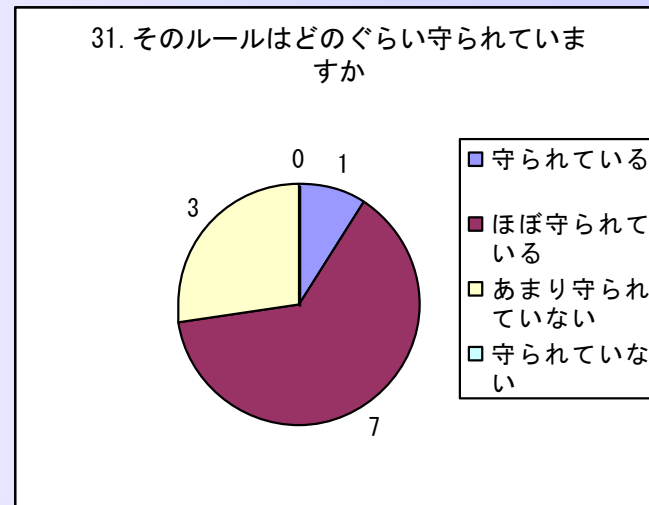
### 30.作成ファイルに命名基準はありますか。

No.	回答項目	回答数
1	社内ルールによる	2
2	支店ルールによる	1
3	部署ルールによる	2
4	指定なし	10



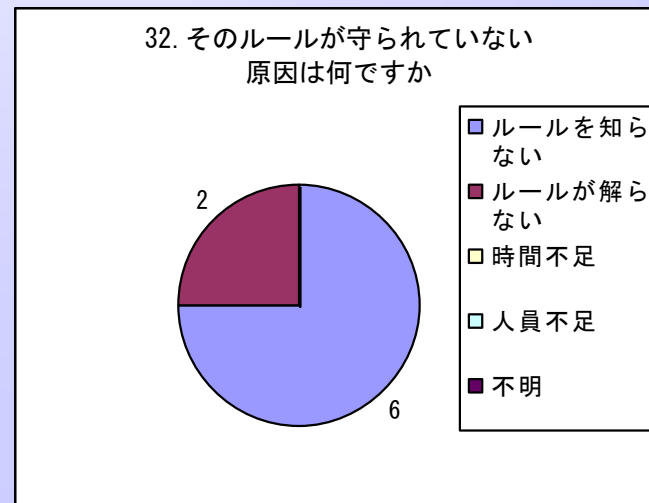
31.(設問29.30.で「ルールによる」と答えた方)そのルールはどのぐらい守られていますか。

No.	回答項目	回答数
1	守られている	1
2	ほぼ守られている	7
3	あまり守られていない	3
4	守られていない	0



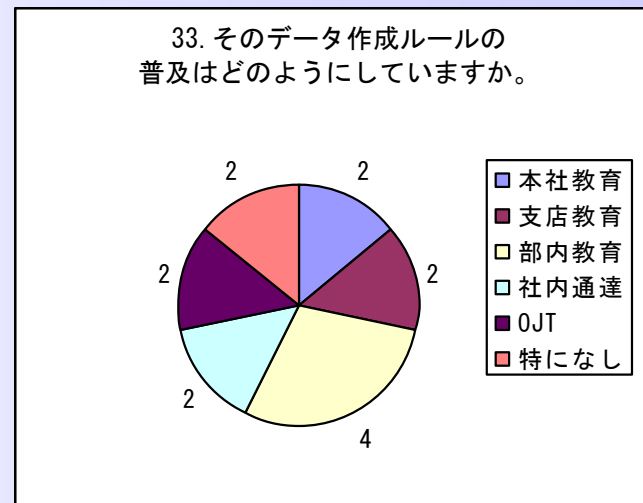
32.(設問29.30.で「ルールによる」と答えた方)そのルールが守られていない原因は何ですか。

No.	回答項目	回答数
1	ルールを知らない	6
2	ルールが解らない	2
3	時間不足	0
4	人員不足	0
5	不明	0



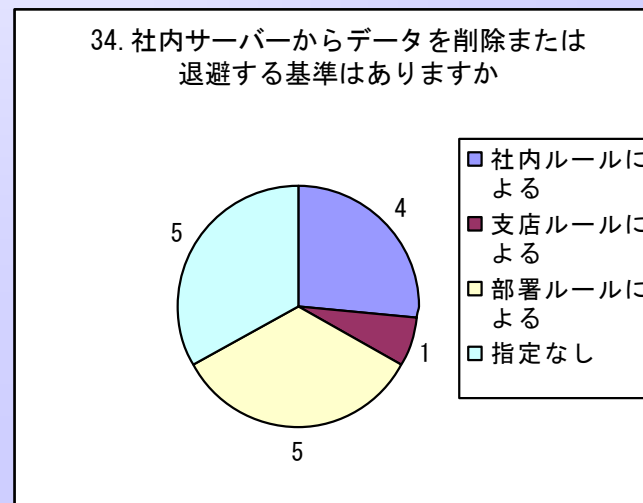
33.(設問29.30.で「ルールによる」と答えた方)そのデータ作成ルールの普及はどのようにしていますか。

No.	回答項目	回答数
1	本社教育	2
2	支店教育	2
3	部内教育	4
4	社内通達	2
5	OJT	2
6	特になし	2



34.社内サーバーからデータを削除または退避する基準はありますか。

No.	回答項目	回答数
1	社内ルールによる	4
2	支店ルールによる	1
3	部署ルールによる	5
4	指定なし	5



# 社内共有データの管理基準について

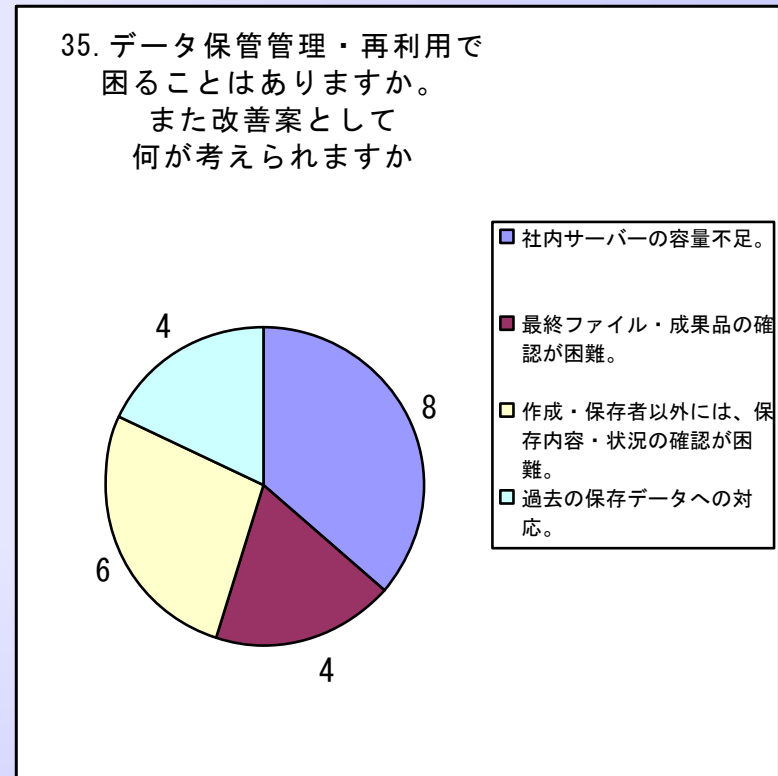
- 1、社内ルールにより保存フォルダ構成を決めている会社が多い
- 2、そのルールもほぼ守られている
- 3、完全に守られない理由として、「ルールを知らない」場合が多い

### 35.データ保管管理・再利用で困ることはありますか。

No.	回答項目	回答数
1	社内サーバーの容量不足。	8
2	最終ファイル・成果品の確認が困難。	4
3	作成・保存者以外には、保存内容・状況の確認が困難。	6
4	過去の保存データへの対応。	4

社内サーバーの容量不足

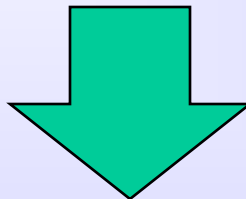
保存内容・状況の確認が困難  
→作成者しか知らない



### 36.データ保守・管理に関して、意見・要望はありますか。

- 1、竣工図のデータ化は決まっていることであるが、**個人任せのため**全てあがってこない。  
(現場員が持っている)
- 2、会社支給の社員用PCについては、リース終了時に本社情報部門がデータの消去作業を行っている(もちろん外注で)が、各現場終了時に、外注社員・協力会社係員の個人PC内データについては現状何の対策も取られていないことが問題である。(原則としては、個人のPCの持ち込みは許可されていない)  
CADで作成された竣工図の経年対策として、現状ではTIFFデータ化を行っているが、できればSXF形式での保管を行いたい。(ただしSXF形式も20年先どうなっているか保証がない)
- 3、**竣工データベースと図面を含む記録をリンクさせるよう準備中**
- 4、CADを利用しないユーザーがデータを閲覧するためのCADデータの変換に手間がかかっている。無償のCADビューワを社員全員に配布できると良い。
- 5、年々ファイルの容量が大きくなってバックアップに時間がかかる。将来の事を考えると不安が有る。しかしながら良い方法も無いのが現状
- 6、バックアップデータの保管場所の選定に注意する。(せつかく二重にバックアップしてあっても保管場所が近いなど。)
- 7、DATAベースについては、社内の全員が認識を持つべきである。DATAは英数半角が基本なかなか守ってくれない。社内開発ソフトがそういう風になっていないケースがある。問題である！DATA保守・管理をするにあたっての基礎知識を社内教育で事前にすべきである。

- 8、全体的に対応が出来ていない。今後、何らかの対応を取るべきだが、会社として現状は対応できる状態にない。
- 9、一元管理とアクセス速度の関係、セキュリティと利用のしやすさ、社員と協力会社社員の責任と権限等、矛盾を打破する方法が必要。
- 10、**利用目的のないデータは、集めてもごみ**となる。
- 11、運用する業務がない仕組みは、開発者がいなくなると運用できなくなる。**システムより仕組みが重要**である。
- 12、データを各部門で使いまわせるようになれば、データの価値が出てくると思う。まだまだ社内の考えが、そこまで頭が回らないのだろうか？



まだ各社ともデータの保守管理・再利用すべくシステムの構築に苦労しているようである

データまたはデータベースの重要さが社員全員に理解されていないことを重要視している

**データの再利用、重要性について全員が理解認識することが必要と思われる**