

---

---

# 2022年度 保守状況調査 結果概要

---

---

2022年8月

**JECC**

株式会社JECC

# ■ 目 次 ■

<b>I. 調査概要</b> .....	1
<b>II. 調査結果</b>	
<b>1. ハードウェアの予防保守</b>	
(1) 予防保守の利用状況 .....	2
(2) 予防保守への満足度 .....	2
(3) 予防保守への不満理由 .....	3
<b>2. 予兆監視・検知および通知(遠隔監視・遠隔保守支援含む)の導入状況</b>	
(1) 予兆監視・検知および通知の導入状況 .....	5
(2) 予兆監視・検知および通知の導入理由 .....	5
(3) 予兆監視・検知および通知への満足度 .....	6
(4) 予兆監視・検知および通知の未導入理由 .....	7
<b>3. ハードウェアの障害対応</b>	
(1) 機器の障害発生 .....	9
(2) 障害が発生した機器の種類、発生回数および業務停止時間等 .....	9
(3) 障害対応への満足度 .....	10
(4) 障害対応への不満理由 .....	12
<b>4. ソフトウェア</b>	
(1) ソフトウェアの障害発生 .....	14
(2) 障害が発生したソフトウェアの種類、発生回数および業務停止時間等 .....	14
(3) 障害の多かったソフトウェアに関するサポート契約締結状況 .....	15
(4) ソフトウェアの障害対応への満足度 .....	16
(5) ソフトウェアの障害対応への不満理由 .....	17
<b>5. ご利用状況について</b>	
(1) 機器の設置環境 .....	20
(2) 機器の運用状況 .....	20
<b>6. 今後期待する保守サービスメニューについて</b> .....	21
<b>(参考資料)</b>	
2022年度 保守状況調査 調査票 .....	23

# 2022 年度 保守状況調査 結果概要

## I. 調査概要

### ① 調査対象

2022年3月現在ご契約の以下のシステム・周辺機器より抽出

- i. 中・大型システム（価格4,000万円以上）
- ii. 小型システム（価格1,000万円以上4,000万円未満）
- iii. 周辺機器（価格300万円以上）

### ② 実施期間

2022年5月中旬～6月下旬

### ③ 調査対象期間

2021年4月～2022年3月（1年間）

### ④ 発送・回収件数

	調査対象 システム数	発送数	回収数	回収率
中・大型システム	65	21	8	38.1%
小型システム	1,807	304	117	38.5%
周辺機器	144	41	13	31.7%
合計	2,016	366	138	37.7%

## II. 調査結果

### 1. ハードウェアの予防保守

#### (1) 予防保守の利用状況

中・大型システムでは75%、小型システムでは54%、周辺機器では、83.3%が予防保守を実施している。

表1 予防保守の利用状況

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
予防保守を行っている	60.0%	75.0%	1	63.6%	54.0%	1	93.3%	83.3%	1
予防保守は行わず、障害発生の際に対応を依頼	40.0%	25.0%	2	36.4%	46.0%	2	6.7%	16.7%	2
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム8件、小型システム113件、周辺機器12件

#### (2) 予防保守への満足度

##### ① 中・大型システム

「満足」が83.3%と満足度が高く、「やや満足」が16.7%と昨年度と同水準であった。

##### ② 小型システム

「満足」が82%と例年と同水準であったが、「やや満足」が8.2%に減少した結果、「やや不満」6.5%、「不満」3.3%に増加した。

##### ③ 周辺機器

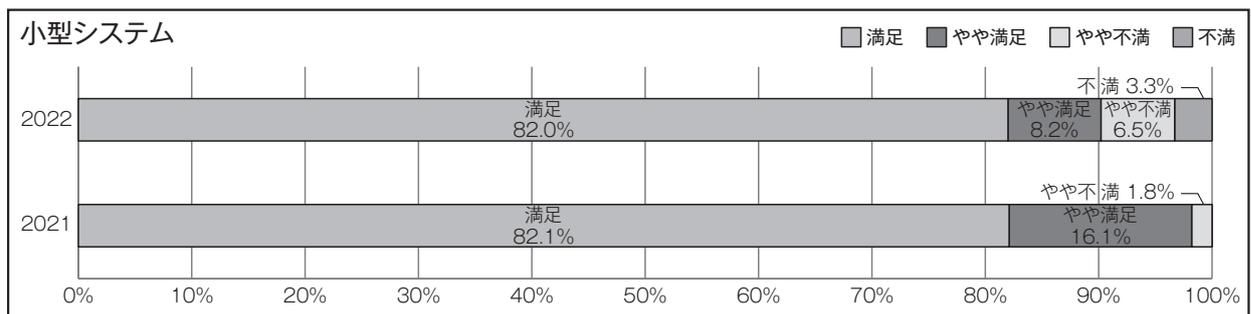
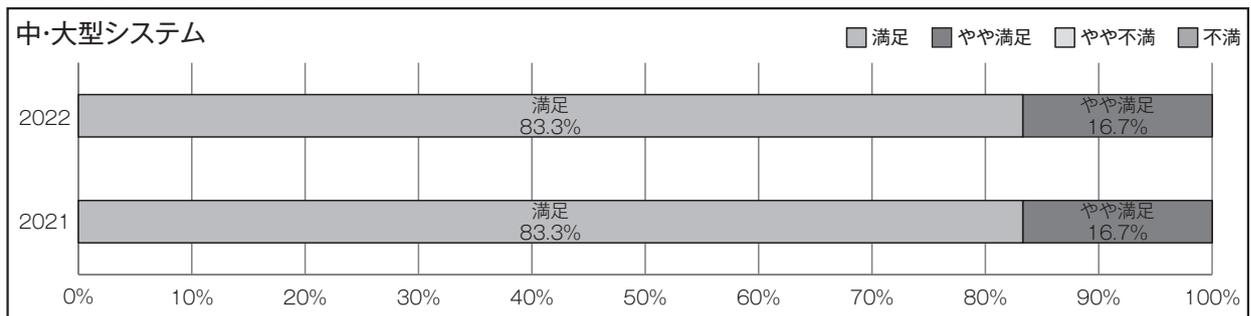
「満足」が80%に増加したが、「やや満足」が10%が減少した結果、「やや不満」が10%に増加した。

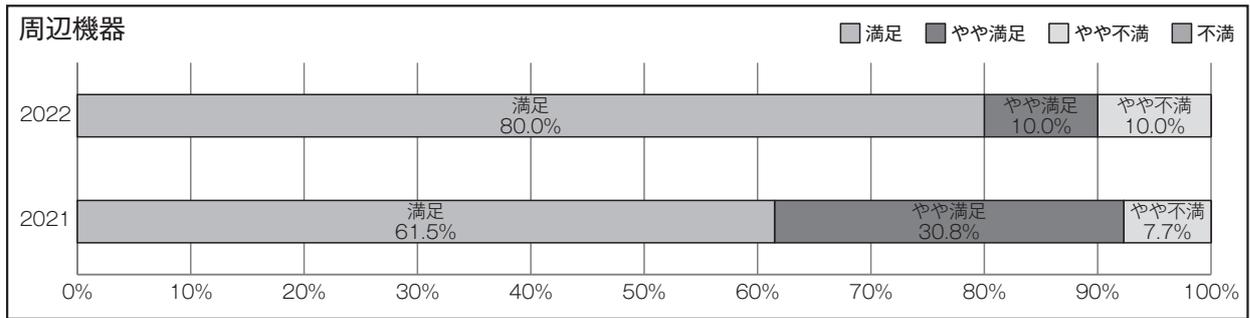
表2 予防保守への満足度

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
満足	83.3%	83.3%	1	82.1%	82.0%	1	61.5%	80.0%	1
やや満足	16.7%	16.7%	2	16.1%	8.2%	2	30.8%	10.0%	2
やや不満	-	-		1.8%	6.5%	3	7.7%	10.0%	2
不満	-	-		-	3.3%		-	-	
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム6件、小型システム61件、周辺機器10件

図1 予防保守への満足度





### (3) 予防保守への不満理由

#### ① 中・大型システム

不満理由に関する回答は無かった。

#### ② 小型システム

「作業から間もなく障害が発生した」が41.7%と最も高く、「作業報告が不十分だった／分かりにくかった」が33.4%と続いた。

#### ③ 周辺機器

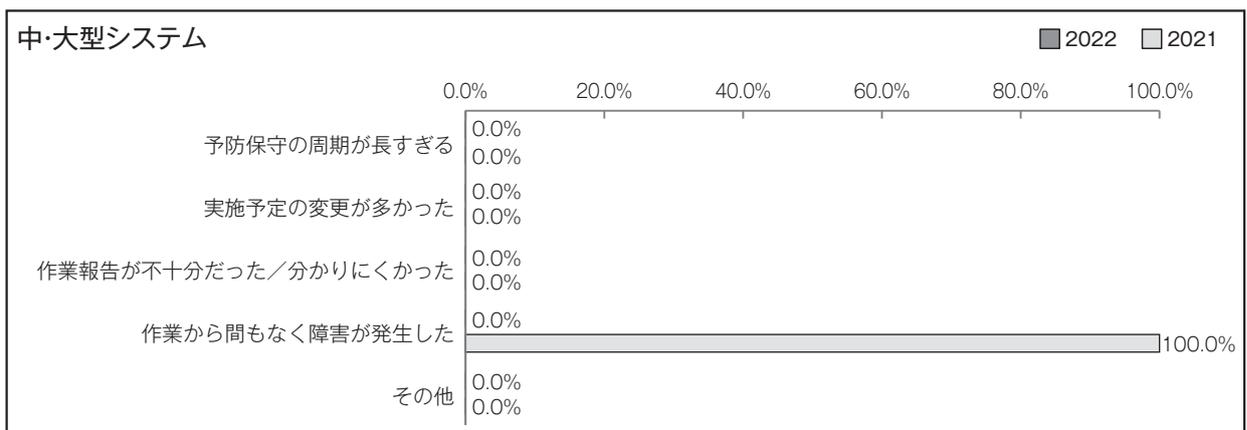
「作業報告が不十分だった／分かりにくかった」、「作業から間もなく障害が発生した」が最も多く40%を占めた。

表3 予防保守への不満理由（重複回答あり）

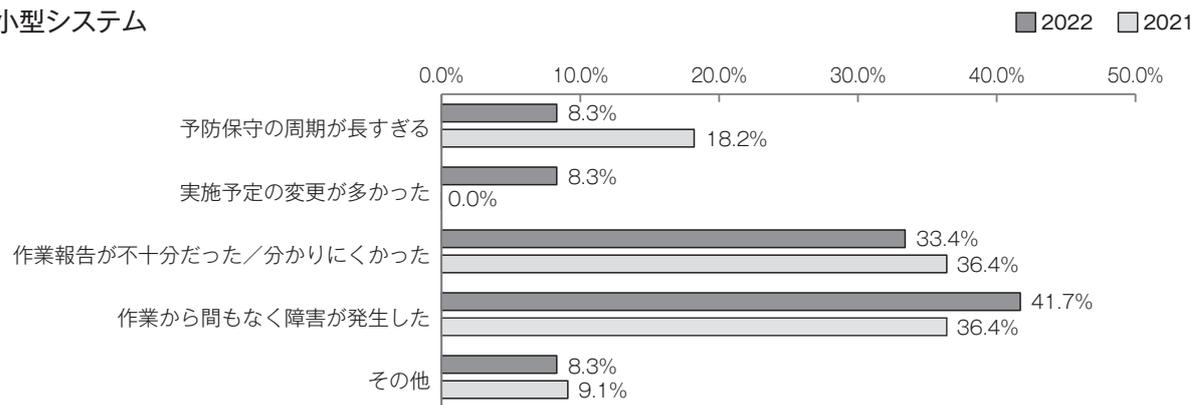
	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
予防保守の周期が長すぎる	-	-		18.2%	8.3%		16.7%	-	
実施予定の変更が多かった	-	-		-	8.3%		-	20.0%	
作業報告が不十分だった／ 分かりにくかった	-	-		36.4%	33.4%	2	16.7%	40.0%	1
作業から間もなく障害が発生した	100.0%	-		36.4%	41.7%	1	50.0%	40.0%	1
その他	-	-		9.1%	8.3%		16.7%	-	
合計	100.0%	-		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム0件、小型システム12件、周辺機器5件（重複回答あり）

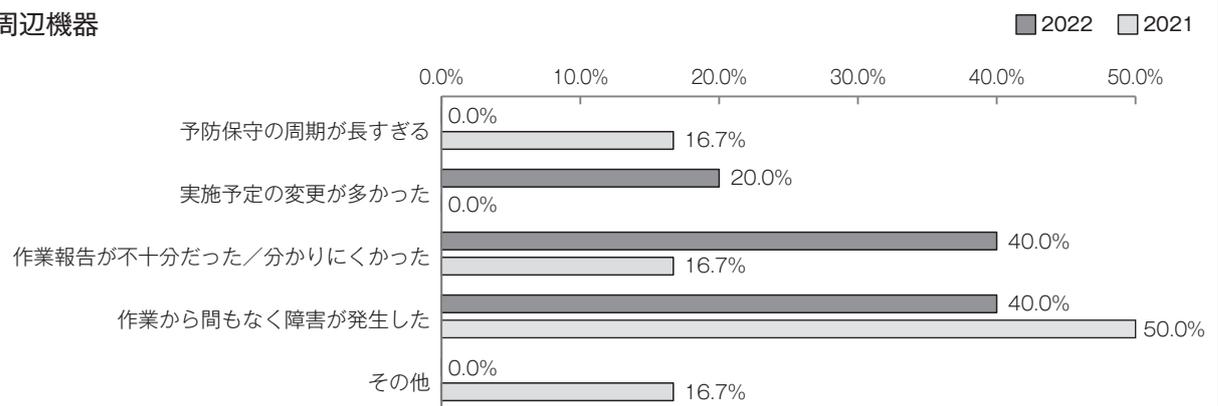
図2 予防保守の不満理由



### 小型システム



### 周辺機器



## 2. 予兆監視・検知および通知（遠隔監視・遠隔保守支援含む）の導入状況

### (1) 予兆監視・検知および通知の導入状況

#### ① 中・大型システム

中・大型システムの回答件数7件の内、57.1%と半数以上が未導入であった。

#### ② 小型システム

小型システムの回答件数112件の内、66.1%と半数以上が未導入であった。

#### ③ 周辺機器

周辺機器の回答件数12件の内、58.3%と半数以上が導入済であった。

表4 調査時点における導入状況

	中・大型システム	小型システム	周辺機器
導 入	42.9%	33.9%	58.3%
未 導 入	57.1%	66.1%	41.7%
合 計	100.0%	100.0%	100.0%

回答件数（2022年度）：中・大型システム7件、小型システム112件、周辺機器12件

### (2) 予兆監視・検知および通知の導入理由

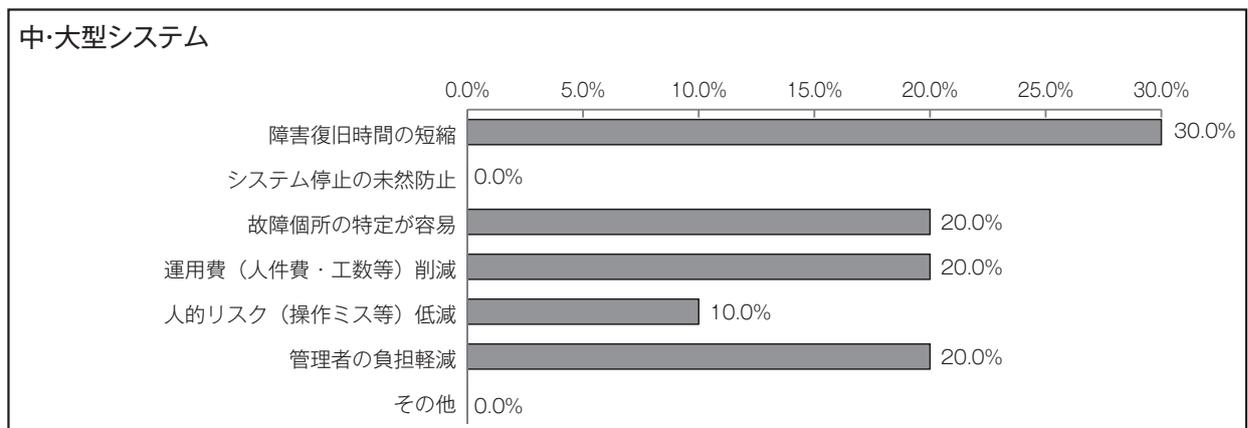
表5 調査時点における導入理由

	中・大型システム	小型システム	周辺機器
障害復旧時間の短縮	30.0%	29.1%	25.0%
システム停止の未然防止	-	40.5%	43.7%
故障個所の特定が容易	20.0%	15.2%	12.5%
運用費（人件費・工数等）削減	20.0%	3.8%	-
人的リスク（操作ミス等）低減	10.0%	-	-
管理者の負担軽減	20.0%	10.1%	18.8%
その他	-	1.3%	-
合 計	100.0%	100.0%	100.0%

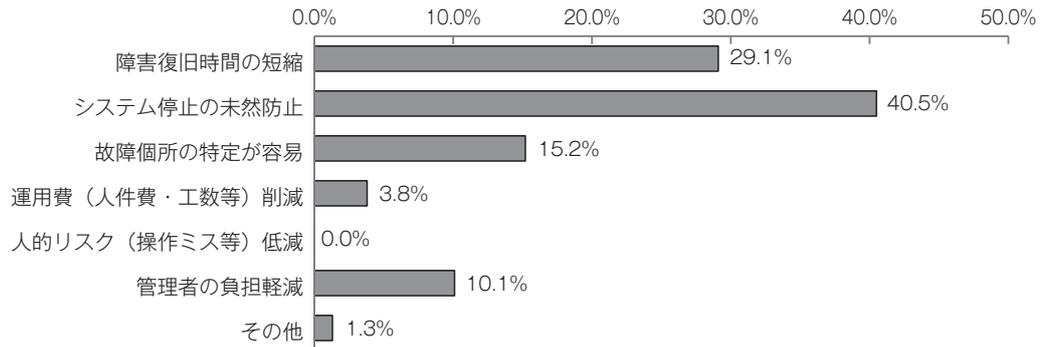
回答件数（2022年度）：中・大型システム10件、小型システム79件、周辺機器16件

中・大型システムでは、『障害復旧時間の短縮』が30%、小型および周辺機器共に『システム停止の未然防止』が40.5%、43.7%と最も高かった。

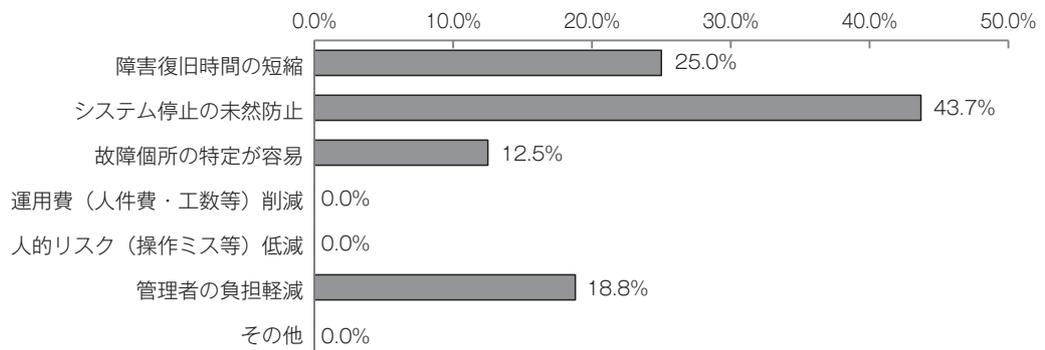
図3 予兆監視・検知および通知を導入されている理由



### 小型システム



### 周辺機器



### (3) 予兆監視・検知および通知への満足度

#### ① 中・大型システム

「満足」が100%であった。

#### ② 小型システム

「満足」（78.4%）に続き、「やや満足」（16.2%）であり、「やや不満」「不満」の回答がそれぞれ2.7%となった。

#### ③ 周辺機器

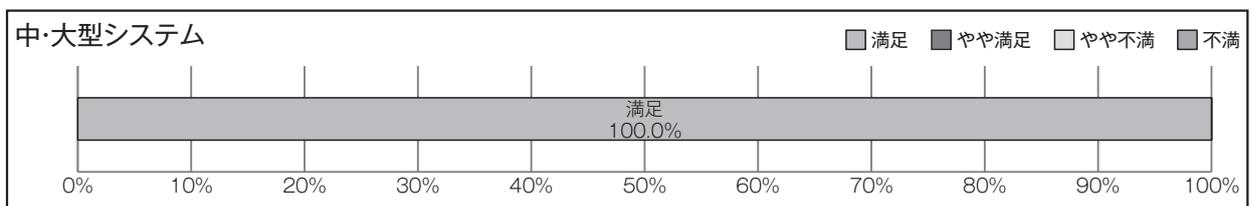
「満足」71.4%と最も高く、「やや満足」が28.6%と続いた。

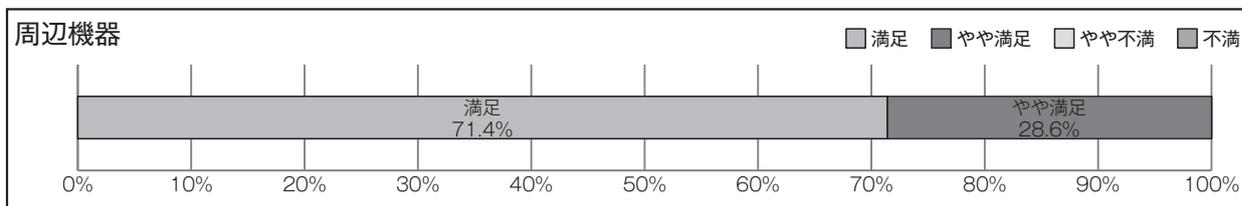
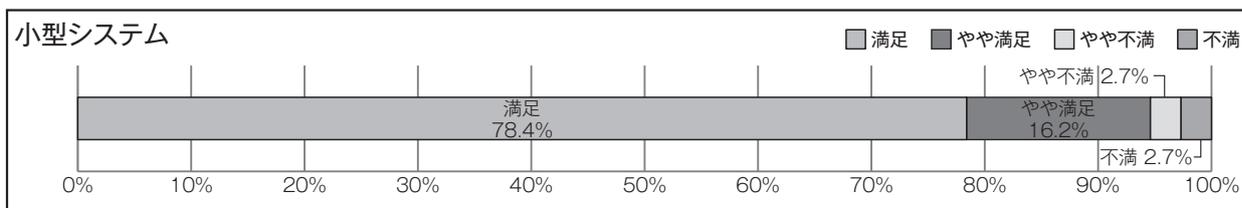
表6 障害対応への満足度

	中・大型システム	小型システム	周辺機器
満足	100.0%	78.4%	71.4%
やや満足	-	16.2%	28.6%
やや不満	-	2.7%	-
不満	-	2.7%	-
合計	100.0%	100.0%	100.0%

回答件数（2022年度）：中・大型システム3件、小型システム37件、周辺機器7件

図4 予兆監視・検知および通知への満足度





#### (4) 予兆監視・検知および通知の未導入理由

表7 調査時点における未導入理由（重複回答あり）

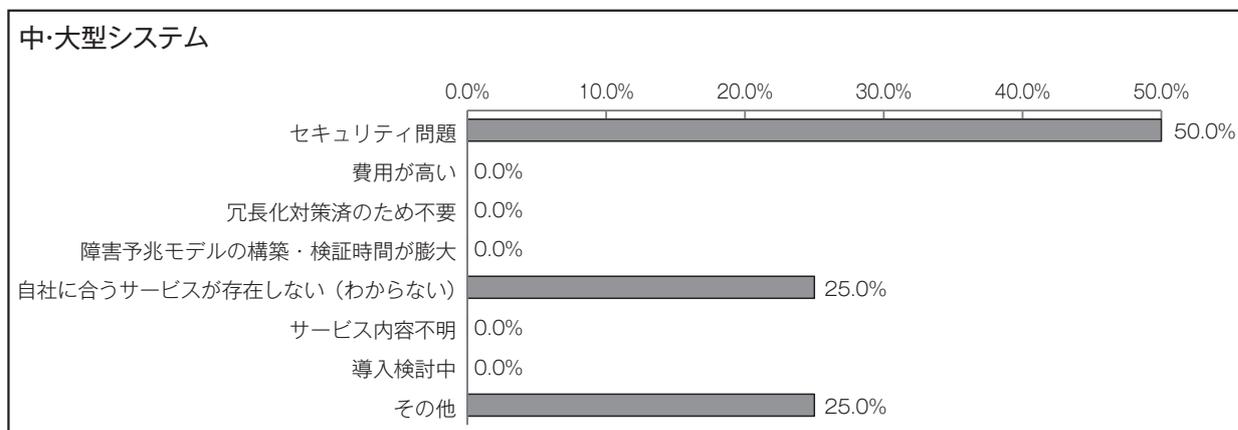
導入理由	内訳	中・大型システム	小型システム	周辺機器
セキュリティ問題	遠隔による作業内容が見えず不安	-	4.0%	-
	情報漏洩リスク	-	48.0%	-
	外部接続が不安	100.0%	48.0%	-
費用が高い	運用費の削減に寄与しない	-	21.0%	-
	投資効果が不明瞭	-	11.1%	-
		-	88.9%	-
		-	14.8%	-
冗長化対策済のため不要		-	12.3%	-
障害予兆モデルの構築・検証時間が膨大		-	-	-
自社に合うサービスが存在しない（わからない）		25.0%	13.6%	-
サービス内容不明		-	21.0%	60.0%
導入検討中		-	3.7%	-
その他		25.0%	13.6%	40.0%

内訳は重複回答のため、値は一致しない。

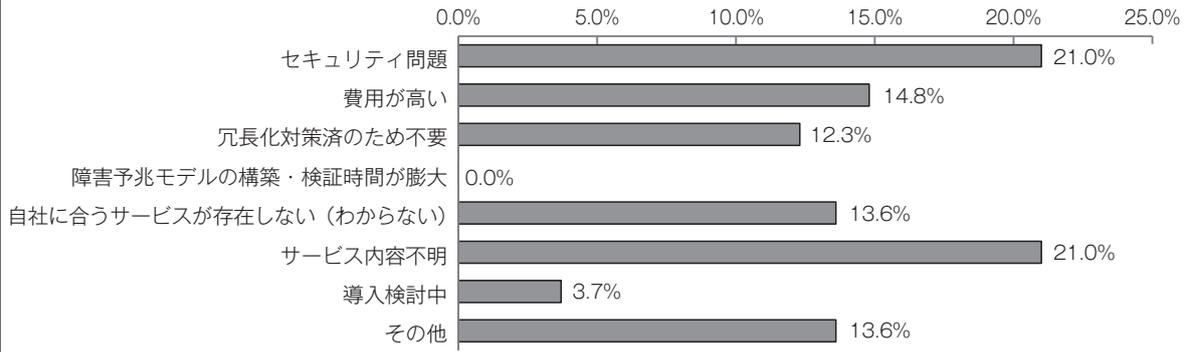
回答件数（2022年度）：中・大型システム4件、小型システム81件、周辺機器5件

中・大型システムでは、『セキュリティ問題』が50%、小型システムでは『セキュリティ問題』と『サービス内容不明』が21%、周辺機器では『サービス内容不明』が60%と最も高かった。

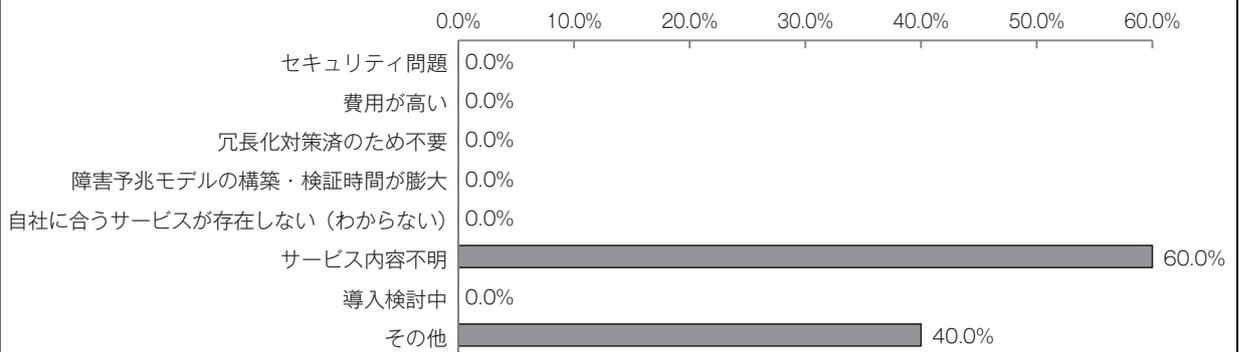
図5 予兆監視・検知および通知を導入されていない理由



### 小型システム



### 周辺機器



### 3. ハードウェアの障害対応

#### (1) 機器の障害発生

中・大型システムでは62.5%、小型システムでは35.1%、周辺機器では69.2%で障害発生があった。

表8 調査期間内における機器の障害発生の有無

	中・大型システム		小型システム		周辺機器	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
ある	40.0%	62.5%	34.1%	35.1%	66.7%	69.2%
ない	60.0%	37.5%	65.9%	64.9%	33.3%	30.8%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

回答件数（2022年度）：中・大型システム8件、小型システム114件、周辺機器13件

#### (2) 障害が発生した機器の種類、発生回数および業務停止時間等

##### ① 中・大型システム

機種別障害比率となる「障害のあった」総回答件数に占める機種別回答件数をみると、「プリンタ」の割合が42.9%と最も多く、「ストレージ」が28.6%と続いた。

機種ごとの障害発生回数の平均（平均発生回数）では、「ストレージ」が1.5回と最も多く、「メインフレーム／サーバ」、「通信機器」の1回が続いた。

##### ② 小型システム

機種別障害比率では、「メインフレーム／サーバ」の割合が28.8%と最も多く、「プリンタ」の27.3%が続いた。

平均発生回数では、「その他」が3.7回と最も多く、「メインフレーム／サーバ」の3.1回が続いた。

なお、障害比率、発生回数が大幅に増加した「プリンタ」「その他」の要因は、少数のお客様による複数の障害発生が見受けられた。

##### ③ 周辺機器

機種別障害比率では、「クライアント」の割合が33.3%と最も多く、「メインフレーム／サーバ」の26.7%が続いた。

平均発生回数では、「クライアント」が40.6回と最も多く、「プリンタ」の22回が続いた。

表9 障害が発生した機器の種類、発生回数および業務停止時間（重複回答あり）

		中・大型システム			小型システム			周辺機器			
		2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位	
メイン フレーム/ サーバ	回答件数	1	1		15	19		3	4		
	機種別障害比率	20.0%	14.3%	3	30.0%	28.8%	1	16.7%	26.7%	2	
	平均発生回数	1.0	1.0		3.7	3.1		1.7	2.0		
	業務停止なし	障害発生回数	1	0		45	52		5	6	
		障害発生回数	0	1		11	6		0	2	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	1.0		264.5	25.0		0.0	16.0	
		平均停止時間	-	1.0		24.0	4.2		-	8.0	
ストレージ	回答件数	2	2		9	11		2	1		
	機種別障害比率	40.0%	28.6%	2	18.0%	16.7%	3	11.1%	6.7%		
	平均発生回数	3.0	1.5		1.4	2.0		5.5	9.0		
	業務停止なし	障害発生回数	6	3		13	15		11	9	
		障害発生回数	0	0		0	7		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		0.0	33.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		-	4.7		-	-	
通信機器	回答件数	0	1		5	5		2	1		
	機種別障害比率	0.0%	14.3%	3	10.0%	7.6%		11.1%	6.7%		
	平均発生回数	0.0	1.0		1.2	2.6		2.0	1.0		
	業務停止なし	障害発生回数	0	0		5	12		4	0	
		障害発生回数	0	1		1	1		0	1	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	1.0		24.0	1.0		0.0	3.0	
		平均停止時間	-	1.0		24.0	1.0		-	3.0	

		中・大型システム			小型システム			周辺機器			
		2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位	
プリンタ	回答件数	1	3		7	18		3	1		
	機種別障害比率	20.0%	42.9%	1	14.0%	27.3%	2	16.7%	6.7%		
	平均発生回数	4.0	1.0		4.3	2.7		13.0	22.0		
	業務停止なし	障害発生回数	0	1		27	28		32	22	
		障害発生回数	4	2		3	21		7	0	
	業務停止あり	業務停止時間	3.0	6.0		7.0	555.0		5.0	0.0	
		平均停止時間	0.8	3.0		2.3	26.4		0.7	-	
クライアント	回答件数	0	0		7	6		5	5		
	機種別障害比率	0.0%	0.0%		14.0%	9.1%		27.8%	33.3%	1	
	平均発生回数	0.0	0.0		2.1	2.0		32.0	40.6		
	業務停止なし	障害発生回数	0	0		7	7		143	187	
		障害発生回数	0	0		8	5		17	16	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		28.0	72.0		408.0	18.0	
		平均停止時間	-	-		3.5	14.4		24.0	1.1	
その他	回答件数	1	0		7	7		3	3		
	機種別障害比率	20.0%	0.0%		14.0%	10.6%		16.7%	20.0%	3	
	平均発生回数	2.0	0.0		1.4	3.7		9.7	5.3		
	業務停止なし	障害発生回数	2	0		6	12		1	14	
		障害発生回数	0	0		4	14		28	2	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		130.0	358.0		649.0	4.0	
		平均停止時間	-	-		32.5	25.6		23.2	2.0	

障害回答合計件数(2022年度):中・大型システム7件、小型システム66件、周辺機器15件(重複回答あり)

機種別障害比率=(機種別回答件数÷回答件数合計)×100

平均発生回数=機種別・業務停止有無別・障害発生回数小計÷機種別回答件数

平均停止時間=機種別業務停止時間÷業務停止あり・機種別障害発生回数

時間の単位=1時間

### (3) 障害対応への満足度

#### ① 中・大型システム

「満足」(80%)に増加し、「やや満足」(20%)と続いた。

#### ② 小型システム

「満足」(63.2%)が増加したものの、「やや満足」が(18.4%)に減少した結果、「不満」(5.2%)の増加につながった。

#### ③ 周辺機器

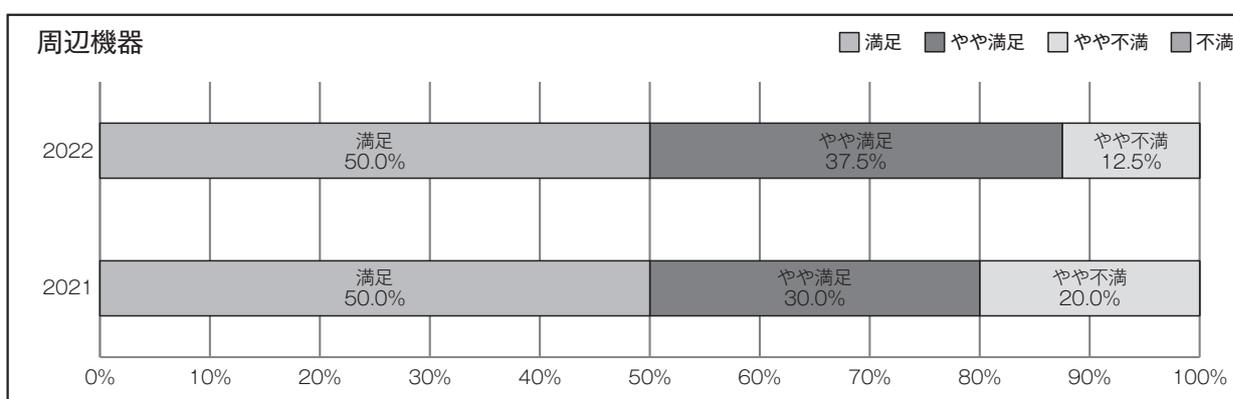
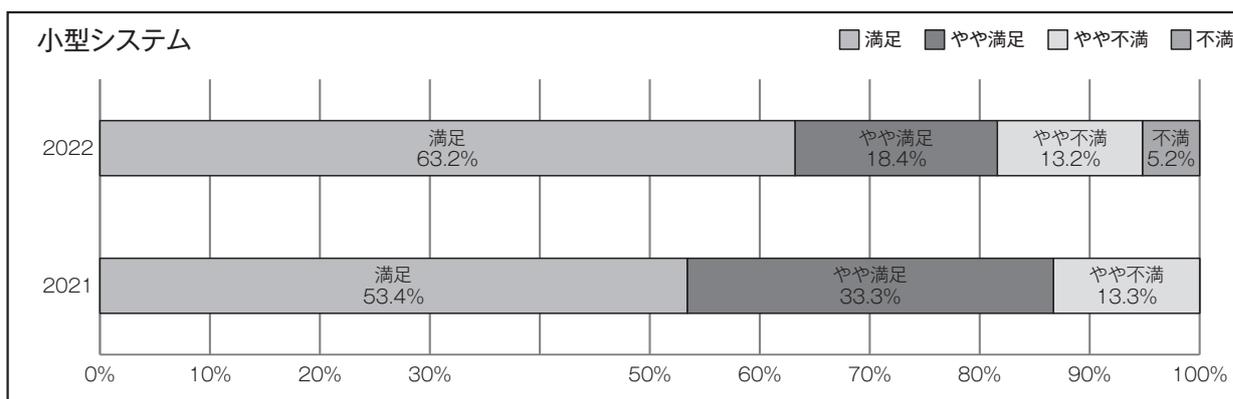
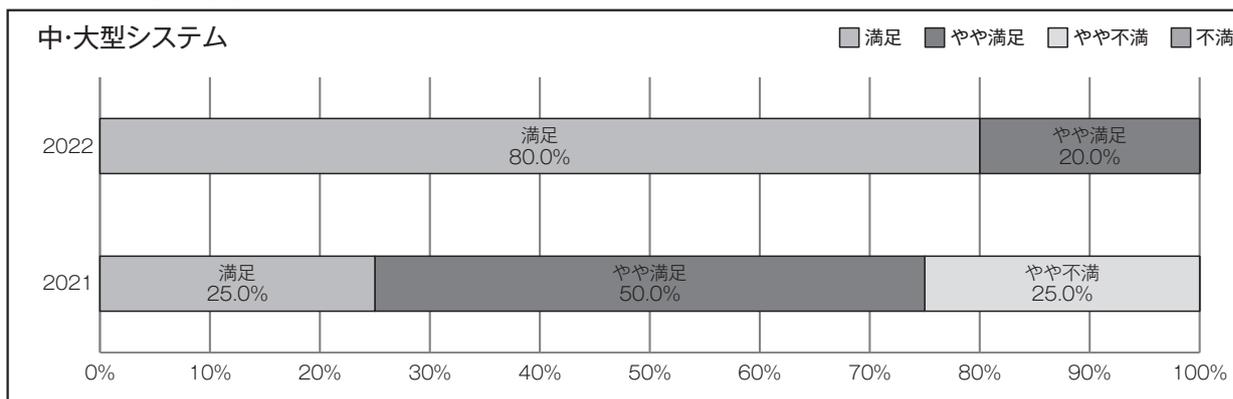
「満足」「やや満足」合わせて87.5%であり、「やや不満」が12.5%と、若干減少した。

表10 障害対応への満足度

	中・大型システム		小型システム		周辺機器	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
満足	25.0%	80.0%	53.4%	63.2%	50.0%	50.0%
やや満足	50.0%	20.0%	33.3%	18.4%	30.0%	37.5%
やや不満	25.0%	-	13.3%	13.2%	20.0%	12.5%
不満	-	-	-	5.2%	-	-
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

回答件数(2022年度):中・大型システム5件、小型システム38件、周辺機器8件

図6 障害保守の満足度



(4) 障害対応への不満理由

① 中・大型システム

「原因の究明に時間がかかった」が100%であった。

② 小型システム

「原因の究明に時間がかかった」が18.6%であり、「復旧まで時間がかかった」が14.8%で続いた。

③ 周辺機器

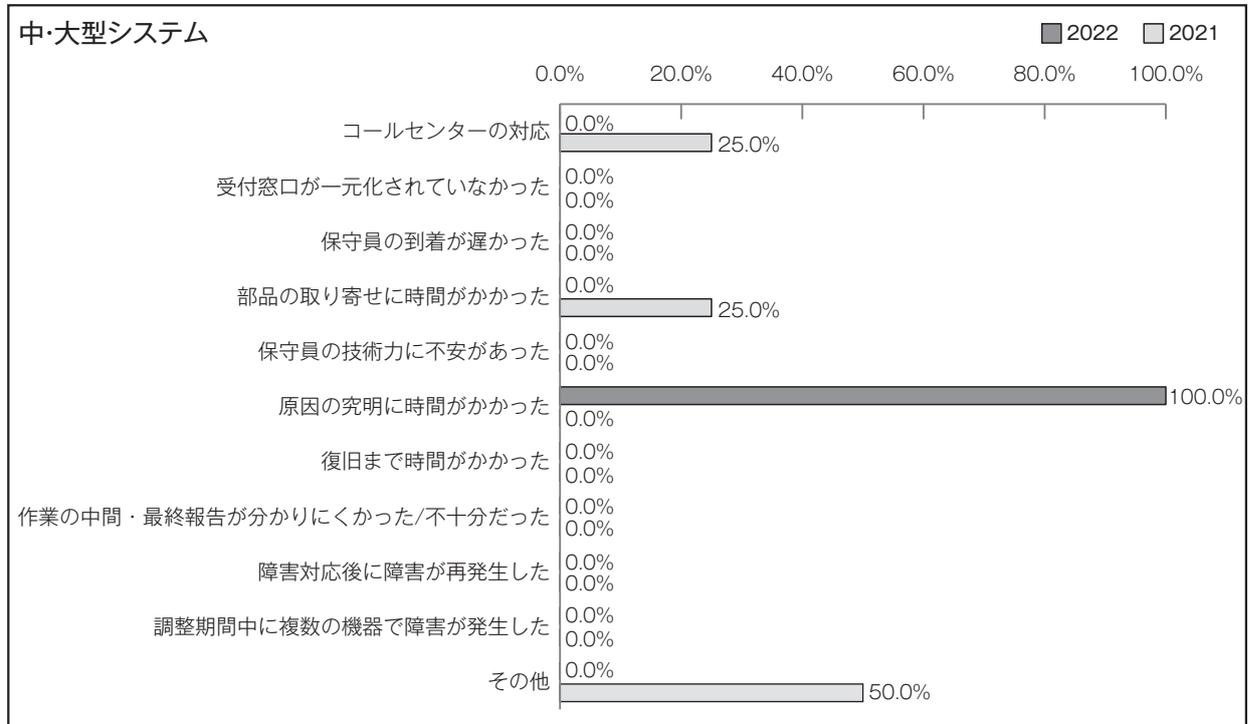
「障害対応後に障害が再発生した」が50%であり、「保守員の到着が遅かった」および「復旧まで時間がかかった」が25%で続いた。

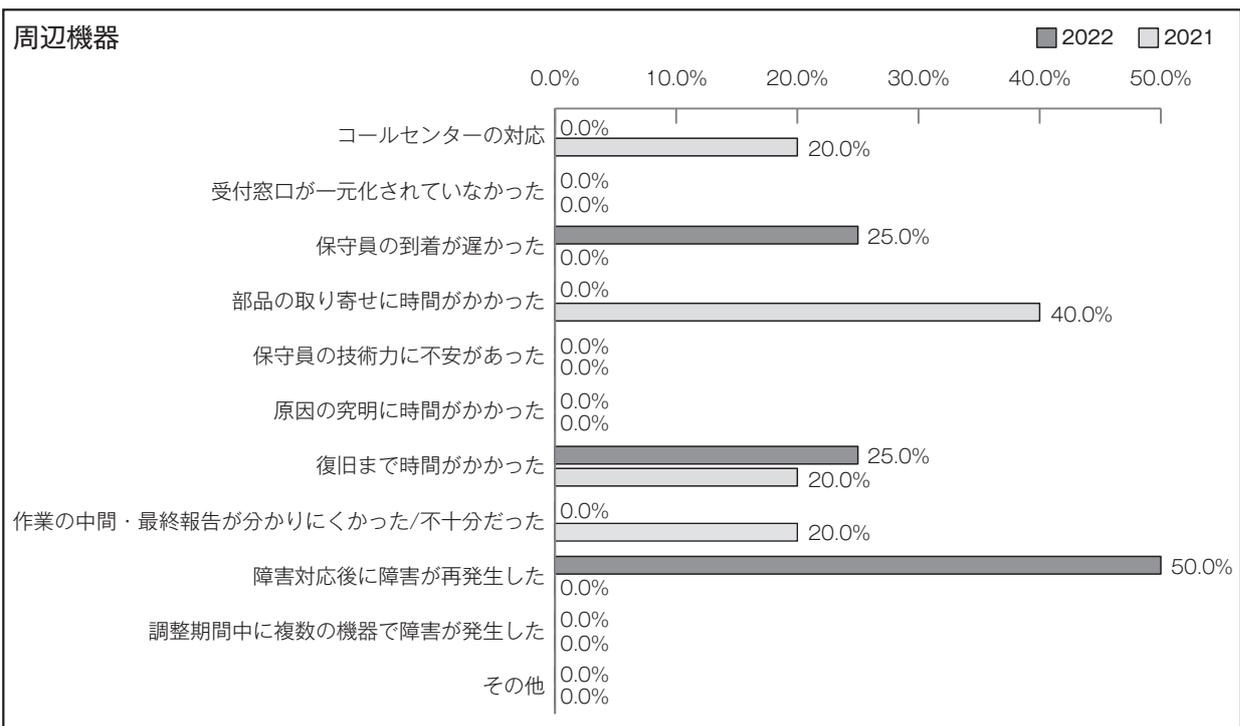
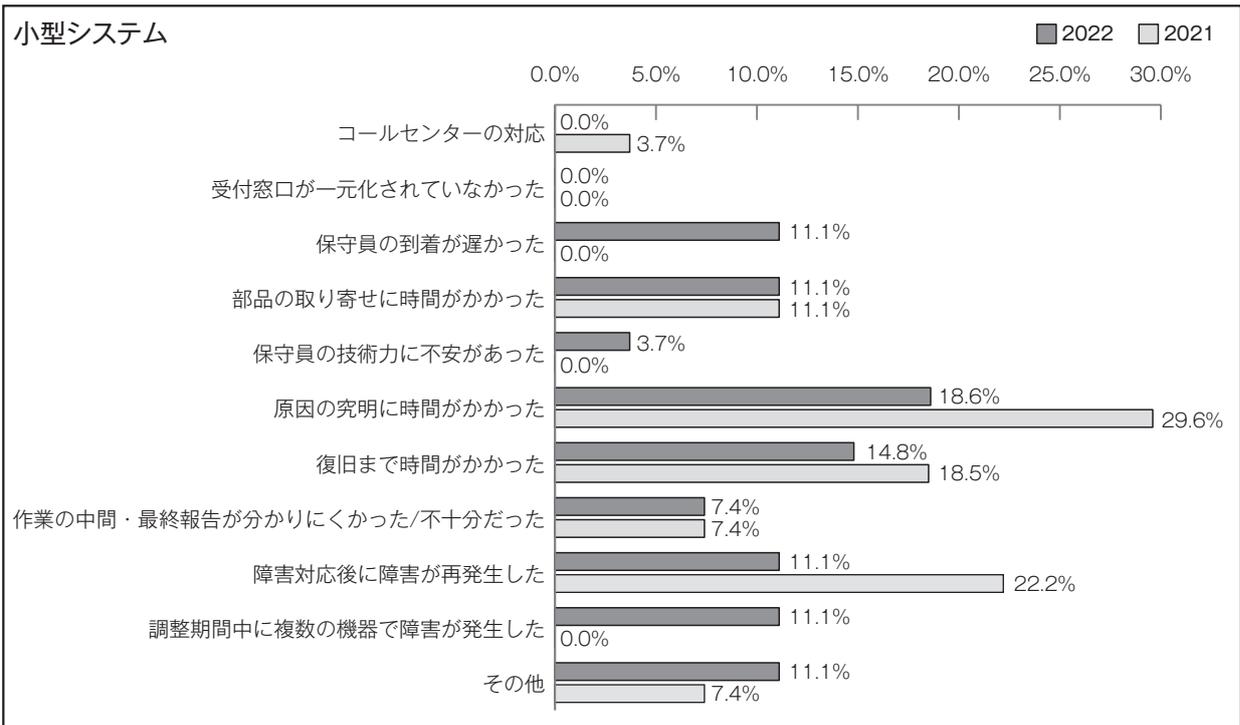
表11 障害対応への不満理由（重複回答あり）

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
コールセンターの対応	25.0%	-		3.70%	-		20.0%	-	
受付窓口が一元化されていなかった	-	-		-	-		-	-	
保守員の到着が遅かった	-	-		-	11.1%	3	-	25.0%	2
部品の取り寄せに時間がかかった	25.0%	-		11.1%	11.1%	3	40.0%	-	
保守員の技術力に不安があった	-	-		-	3.7%		-	-	
原因の究明に時間がかかった	-	100.0%	1	29.6%	18.6%	1	-	-	
復旧まで時間がかかった	-	-		18.5%	14.8%	2	20.0%	25.0%	2
作業の中間・最終報告が分かりにくかった/不十分だった	-	-		7.4%	7.4%		20.0%	-	
障害対応後に障害が再発生した	-	-		22.2%	11.1%	3	-	50.0%	1
調整期間中に複数の機器で障害が発生した	-	-		-	11.1%	3	-	-	
その他	50.0%	-		7.4%	11.1%	3	-	-	
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム1件、小型システム27件、周辺機器4件（重複回答あり）

図7 障害対応の不満理由





## 4. ソフトウェア

### (1) ソフトウェアの障害発生

中・大型システムでは、25%、小型システムでは、21.2%、周辺機器では、30.8%でソフトウェア障害が発生した。

表12 調査期間内におけるソフトウェアの障害発生の有無

	中・大型システム		小型システム		周辺機器	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
ある	-	25.0%	11.4%	21.2%	26.7%	30.8%
ない	100.0%	75.0%	88.6%	78.8%	73.3%	69.2%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

回答件数（2022年度）：中・大型システム8件、小型システム113件、周辺機器13件

### (2) 障害が発生したソフトウェアの種類、発生回数および業務停止時間等

#### ① 中・大型システム

ソフトウェア別障害比率では、「パッケージソフトウェア」および「その他ソフトウェア」の割合が50%であった。

平均発生回数は、「パッケージソフトウェア」にて10回であった。

#### ② 小型システム

ソフトウェア別障害比率では、「パッケージソフトウェア」の割合が32.1%で最も高く、「OS（制御プログラム）」が17.9%と続いた。

平均発生回数では、「OS（制御プログラム）」が15.8回と最も多く、「ユーザー特注ソフトウェア」が8回と続いた。

なお、障害比率、発生回数が大幅に増加した「OS（制御プログラム）」「通信管理ソフトウェア」「運用管理ソフトウェア」の要因は、少数のお客様による複数の障害発生が見受けられた。

#### ③ 周辺機器

ソフトウェア別障害比率では、「パッケージソフトウェア」の割合が60%で最も高く、「OS（制御プログラム）」および「運用管理ソフトウェア」が20%と続いた。

平均発生回数では、「パッケージソフトウェア」が6.7回と最も多く、「運用管理ソフトウェア」が3回と続いた。

表13 障害があったソフトウェアの種類、発生回数および業務停止時間（重複回答あり）

		中・大型システム			小型システム			周辺機器			
		2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位	
OS（制御プログラム）	回答件数	0	0		1	5		1	1		
	ソフトウェア別障害比率	0.0%	0.0%		0.5%	17.9%	2	2.9%	20.0%	2	
	平均発生回数	-	-		4.0	15.8		1.0	1.0		
	業務停止なし	障害発生回数	0	0		4	77		1	1	
		障害発生回数	0	0		0	2		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		0.0	75.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		-	37.5		-	-	
データベースソフトウェア	回答件数	0	0		1	4		0	0		
	ソフトウェア別障害比率	0.0%	0.0%		0.5%	14.3%	3	0.0%	0.0%		
	平均発生回数	-	-		1.0	3.8		-	-		
	業務停止なし	障害発生回数	0	0		0	15		0	0	
		障害発生回数	0	0		1	0		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		4.0	0.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		4.0	-		-	-	
通信管理ソフトウェア	回答件数	10	0		88	3		15	0		
	ソフトウェア別障害比率	50.0%	0.0%		47.1%	10.7%		42.9%	0.0%		
	平均発生回数	1.0	-		1.0	1.3		1.0	-		
	業務停止なし	障害発生回数	10	0		88	3		15	0	
		障害発生回数	0	0		0	1		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		0.0	154.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		-	154.0		-	-	

		中・大型システム			小型システム			周辺機器			
		2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位	
パッケージ ソフトウェア	回答件数	0	1		4	9		4	3		
	ソフトウェア別障害比率	0.0%	50.0%	1	2.1%	32.1%	1	11.4%	60.0%	1	
	平均発生回数	-	10.0		1.8	2.4		5.3	6.7		
	業務停止なし	障害発生回数	0	10		5	20		20	20	
		障害発生回数	0	0		2	2		1	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		1.0	5.0		17.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		0.5	2.5		17.0	-	
ユーザー特注 ソフトウェア	回答件数	0	0		3	1		0	0		
	ソフトウェア別障害比率	0.0%	0.0%		1.6%	3.6%		0.0%	0.0%		
	平均発生回数	-	-		4.0	8.0		-	-		
	業務停止なし	障害発生回数	0	0		12	0		0	0	
		障害発生回数	0	0		0	8		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		0.0	6.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		-	0.8		-	-	
運用管理 ソフトウェア	回答件数	10	0		88	2		15	1		
	ソフトウェア別障害比率	50.0%	0.0%		47.1%	7.1%		42.9%	20.0%	2	
	平均発生回数	1.0	-		1.0	3.5		1.0	3.0		
	業務停止なし	障害発生回数	10	0		88	3		15	3	
		障害発生回数	0	0		0	4		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		0.0	910.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		-	227.5		-	-	
その他 ソフトウェア	回答件数	0	1		2	4		0	0		
	ソフトウェア別障害比率	0.0%	50.0%	1	1.1%	14.3%	3	0.0%	0.0%		
	平均発生回数	-	8.0		2.0	5.8		-	-		
	業務停止なし	障害発生回数	0	8		0	22		0	0	
		障害発生回数	0	0		4	1		0	0	
	業務停止あり	業務停止時間	0.0	0.0		0.0	4.0		0.0	0.0	
		平均停止時間	-	-		0.0	4.0		-	-	

障害回答合計件数（2022年度）：中・大型システム2件、小型システム28件、周辺機器5件（重複回答あり）

ソフトウェア別障害比率＝（ソフトウェア別回答件数÷回答件数合計）×100

平均発生回数＝ソフトウェア別・業務停止有無別・障害発生回数小計÷ソフトウェア別回答件数

平均停止時間＝ソフトウェア別業務停止時間÷業務停止あり・ソフトウェア別障害発生回数

時間の単位＝1時間

### (3) 障害の多かったソフトウェアに関するサポート契約締結状況

サポート契約の有無について、回答を得られた全てが契約締結済との回答が得られた。

表14 障害の多かったソフトウェアに関するサポート契約締結の有無

	中・大型システム		小型システム		周辺機器	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
ある	-	100.0%	100.0%	100.0%	-	100.0%
ない	-	-	-	-	-	-
合計	-	100.0%	100.0%	100.0%	-	100.0%

回答件数（2022年度）：中・大型システム1件、小型システム6件、周辺機器3件

(4) ソフトウェアの障害対応への満足度

① 中・大型システム

「やや不満」の回答のみとなった。

② 小型システム

「満足」が50%に大幅に増加したものの、「やや満足」が（20.8%）に減少したことにより、「不満」（20.8%）の増加につながった。

③ 周辺機器

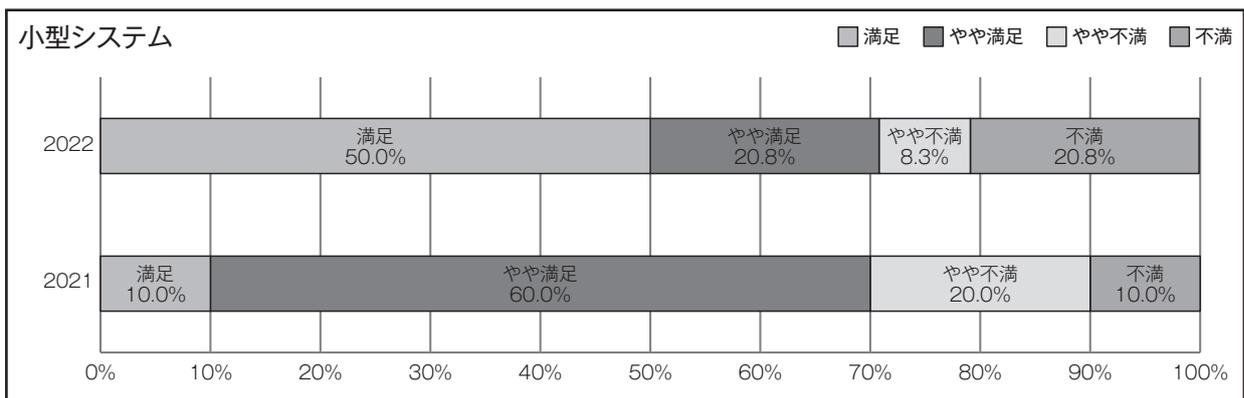
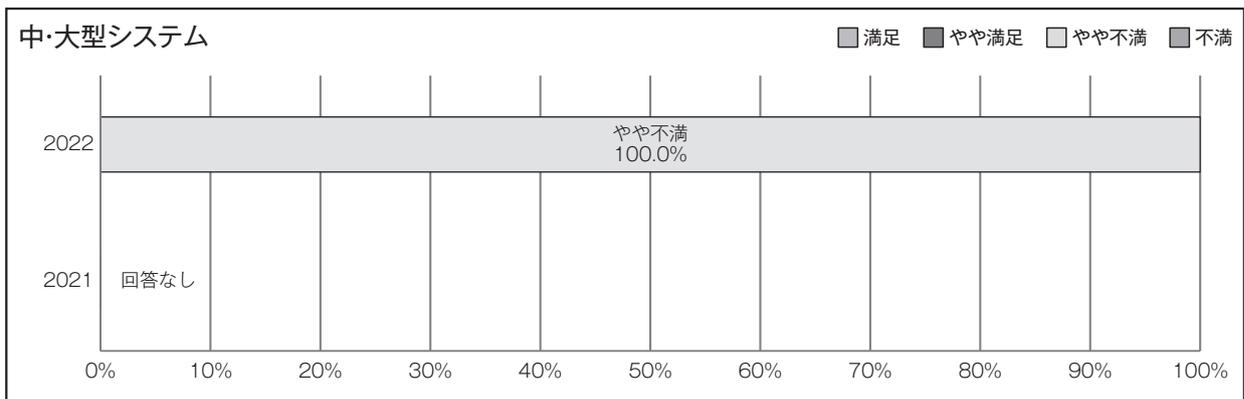
「満足」が50%に改善し、「不満」の減少分が「やや不満」（50%）の改善につながった。

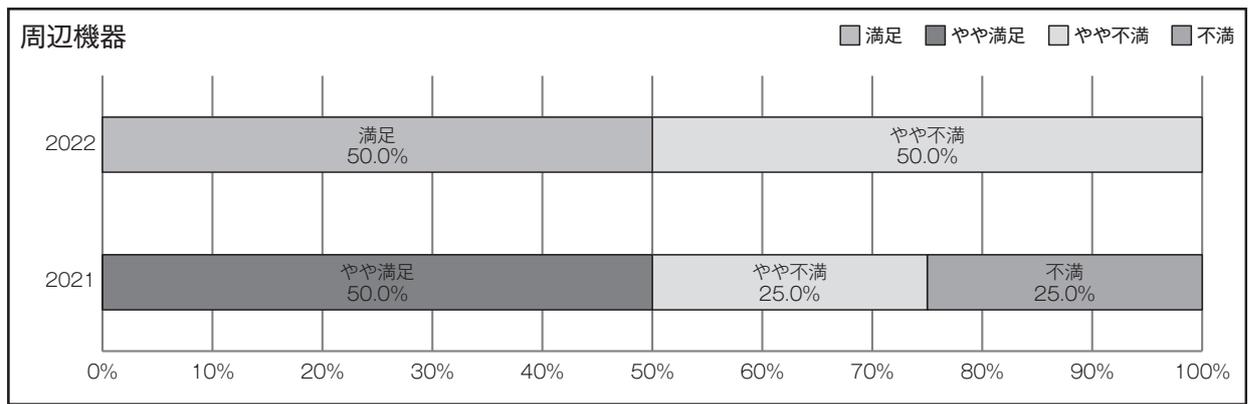
表15 ソフトウェアの障害対応への満足度

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
満足	-	-		10.0%	50.0%	1	-	50.0%	1
やや満足	-	-		60.0%	20.8%	2	50.0%	-	
やや不満	-	100.0%	1	20.0%	8.3%		25.0%	50.0%	1
不満	-	-		10.0%	20.8%	2	25.0%	-	
合計	-	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム1件、小型システム24件、周辺機器4件（重複回答あり）

図8 ソフトウェアの障害対応への満足度





(5) ソフトウェアの障害対応への不満理由

① 中・大型システム

「原因究明に時間がかかった」および「復旧までに時間がかかった」が50%と最も高かった。

② 小型システム

「原因究明に時間がかかった」が最も高く37.1%を占め、「復旧までに時間がかかった」および「作業の中間・最終報告が分かりにくかった / 不十分だった」が18.5%と続いた。

③ 周辺機器

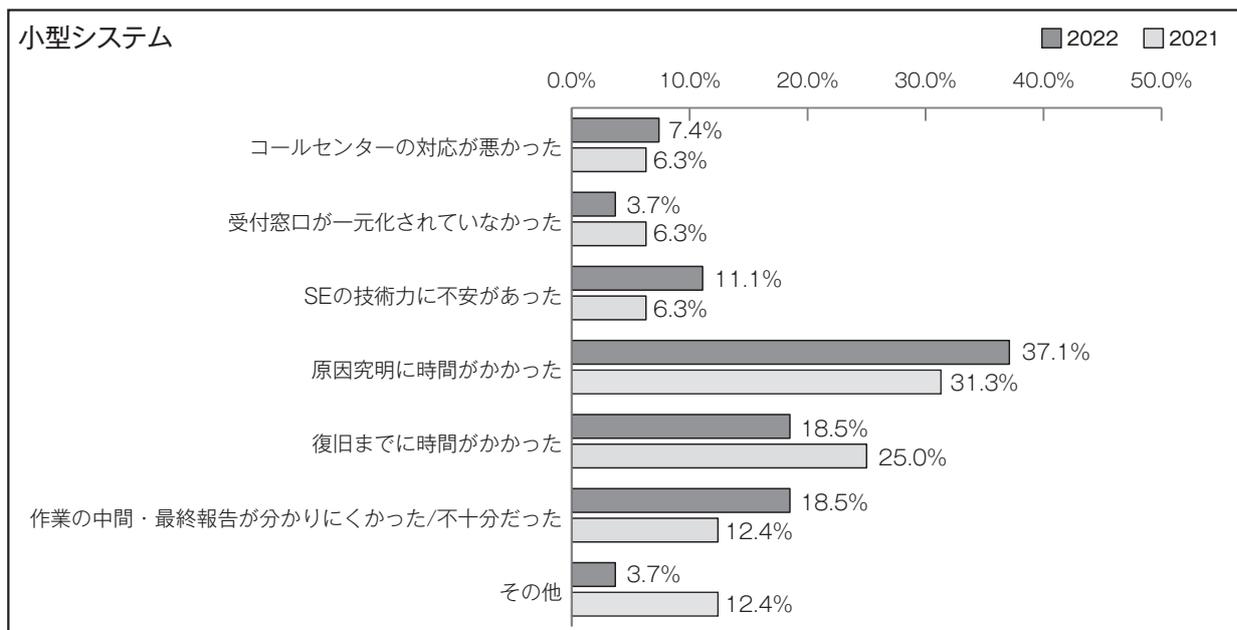
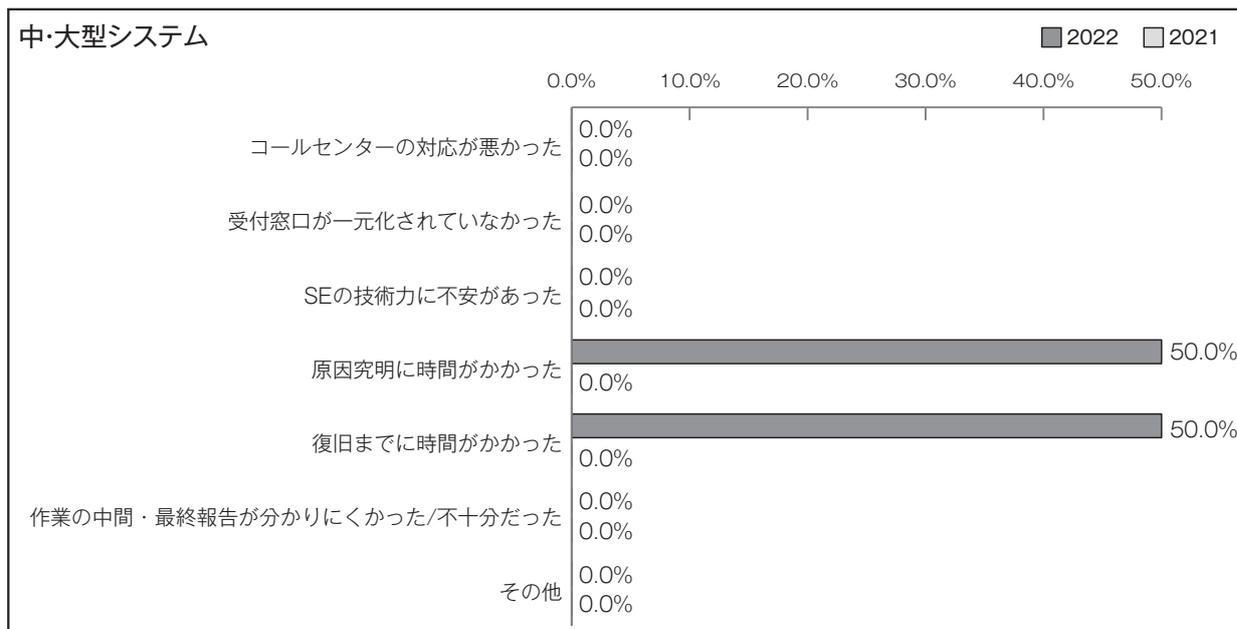
「原因究明に時間がかかった」が最も高く66.7%を占め、「作業の中間・最終報告が分かりにくかった / 不十分だった」が33.3%と続いた。

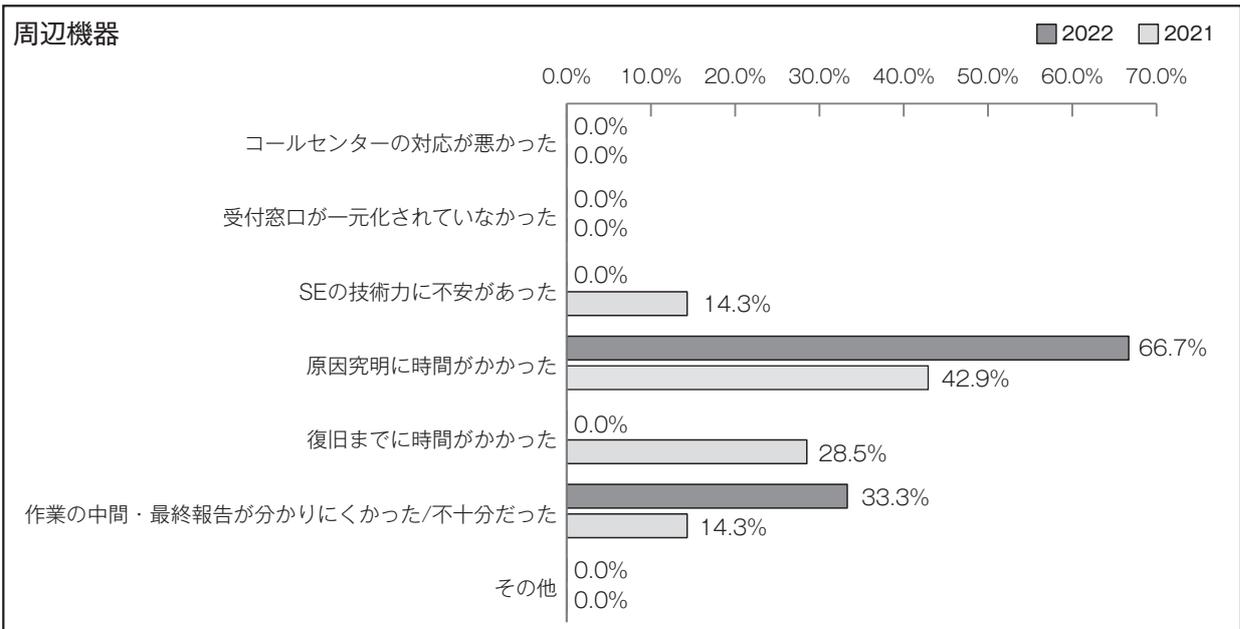
表16 ソフトウェアの障害対応への不満理由（重複回答あり）

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
コールセンターの対応が悪かった	-	-		6.3%	7.4%		-	-	
受付窓口が一元化されていなかった	-	-		6.3%	3.7%		-	-	
SEの技術力に不安があった	-	-		6.3%	11.1%		14.3%	-	
原因究明に時間がかかった	-	50.0%	1	31.3%	37.1%	1	42.9%	66.7%	1
復旧までに時間がかかった	-	50.0%	1	25.0%	18.5%	2	28.5%	-	
作業の中間・最終報告が分かりにくかった / 不十分だった	-	-		12.4%	18.5%	2	14.3%	33.3%	2
その他	-	-		12.4%	3.7%		-	-	
合計	-	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム2件、小型システム27件、周辺機器3件（重複回答あり）

図9 ソフトウェア障害対応の不满理由





## 5. ご利用状況について

### (1) 機器の設置環境

表17 機器の設置環境（重複回答あり）

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
事務室内	18.2%	30.0%	2	31.4%	29.6%	2	31.8%	45.0%	1
コンピュータ室内	54.5%	40.0%	1	54.2%	52.6%	1	54.5%	35.0%	2
データセンタ等の専用建築物内	27.3%	30.0%	2	14.4%	17.8%	3	13.7%	20.0%	3
その他	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム10件、小型システム135件、周辺機器20件（重複回答あり）

### (2) 機器の運用状況

表18 機器の運用状況（ひとつ選択）

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
自社で運用	40.0%	62.5%	1	50.6%	55.4%	1	53.3%	18.2%	2
委託により運用	10.0%	0.0%	3	10.3%	11.6%	3	20.0%	18.2%	2
自社と委託を併用	50.0%	37.5%	2	39.1%	33.0%	2	26.7%	63.6%	1
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム8件、小型システム112件、周辺機器11件（重複回答あり）

表19 お客様システムのご利用時間（ひとつ選択）

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
8時間以内	0.0%	25.0%	2	0.0%	13.3%	3	0.0%	18.2%	3
8～12時間	0.0%	0.0%		28.4%	24.8%	2	20.0%	27.3%	2
12～16時間	10.0%	0.0%		15.9%	6.2%		20.0%	9.1%	
16～23時間	30.0%	25.0%	2	5.7%	6.2%		13.3%	0.0%	
24時間	60.0%	50.0%	1	50.0%	49.5%	1	46.7%	45.4%	1
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム8件、小型システム113件、周辺機器11件（重複回答あり）

表20 お客様のご利用日数（ひとつ選択）

	中・大型システム			小型システム			周辺機器		
	2021	2022	順位	2021	2022	順位	2021	2022	順位
5日以内	20.0%	28.6%	2	33.7%	32.7%	2	21.4%	25.0%	3
6日	10.0%	14.3%	3	8.1%	11.8%	3	21.4%	33.3%	2
7日	70.0%	57.1%	1	58.2%	55.5%	1	57.2%	41.7%	1
合計	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム7件、小型システム110件、周辺機器12件（重複回答あり）

## 6. 今後期待する保守サービスメニューについて

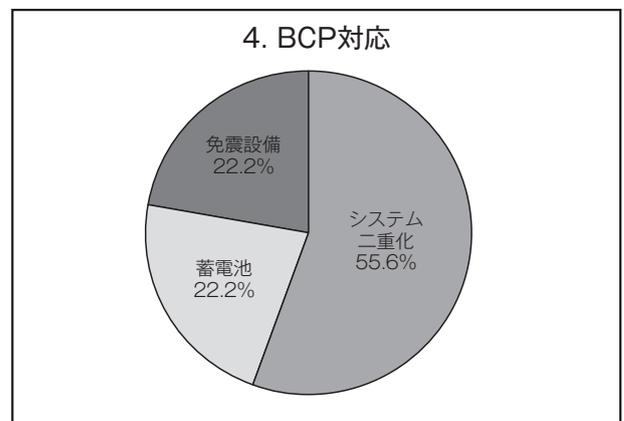
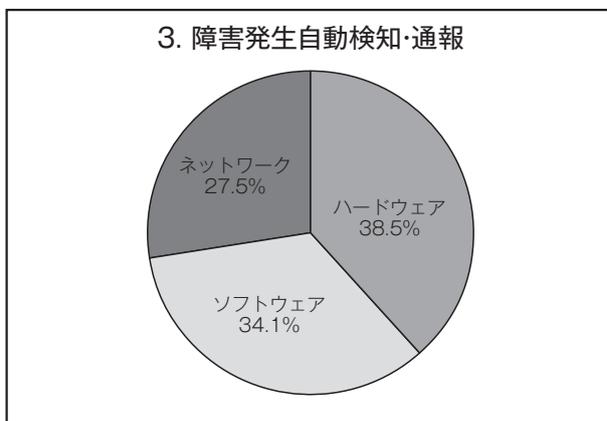
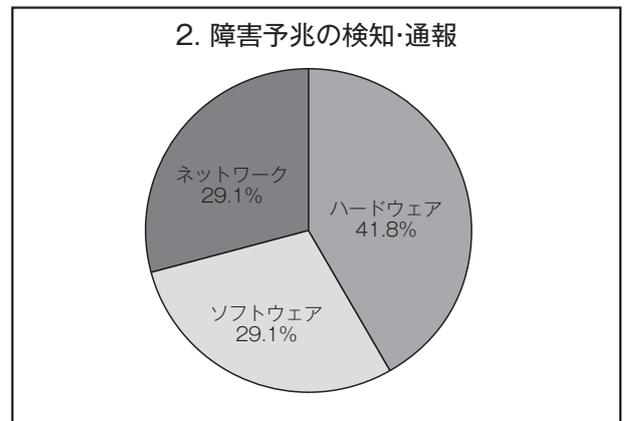
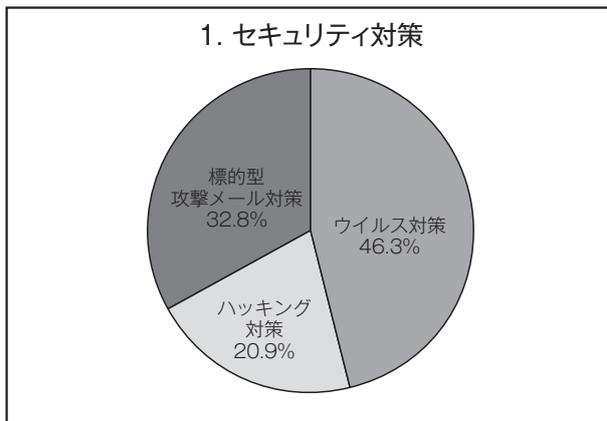
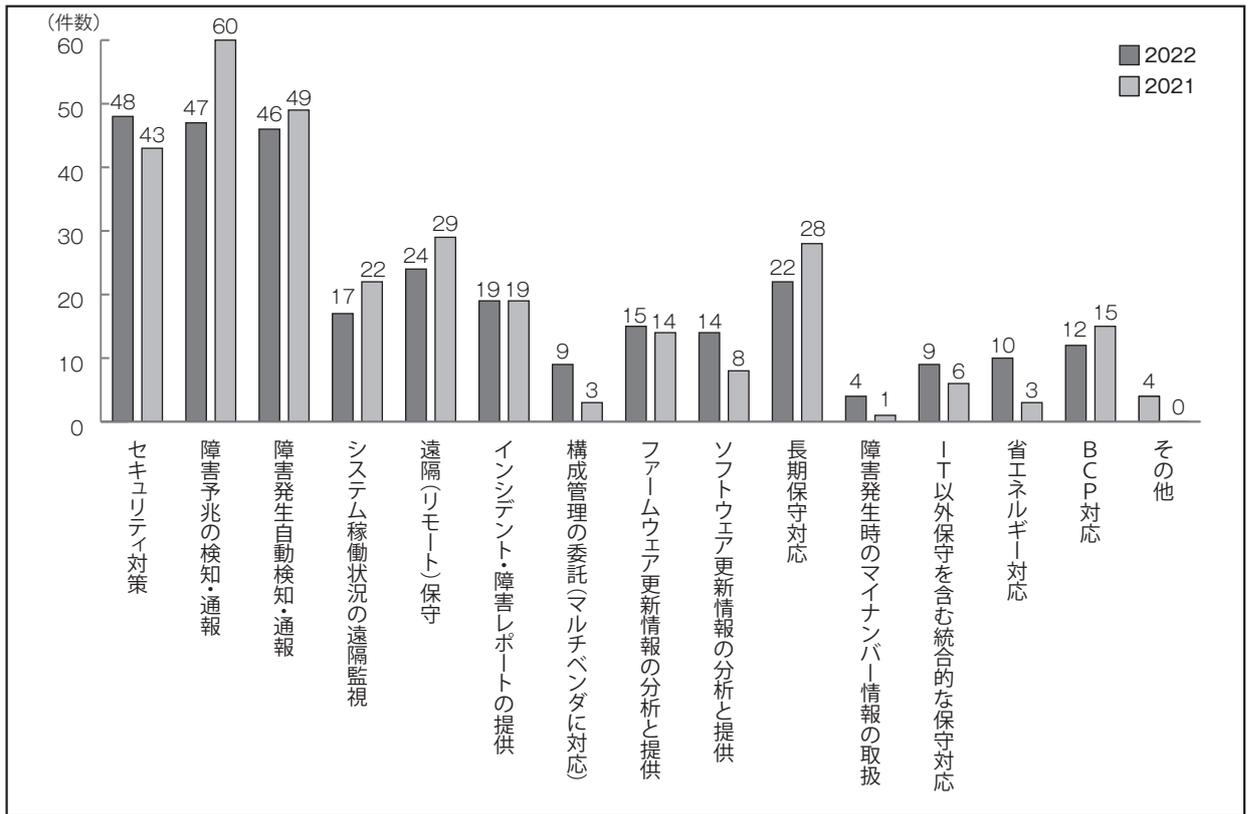
表21 今後期待する保守サービスメニューについて

	内訳 ①	回答内訳 (重複回答あり) ②	内訳割合 ③	回答数 ④	回答割合 ⑤	順位 ⑥
セキュリティ対策	ウイルス対策	31	46.3%	48	16.0%	1
	ハッキング対策	14	20.9%			
	標的型攻撃メール対策	22	32.8%			
障害予兆の検知・通報	ハードウェア	33	41.8%	47	15.7%	2
	ソフトウェア	23	29.1%			
	ネットワーク	23	29.1%			
障害発生自動検知・通報	ハードウェア	35	38.4%	46	15.3%	3
	ソフトウェア	31	34.1%			
	ネットワーク	25	27.5%			
システム稼働状況の遠隔監視				17	5.7%	
遠隔（リモート）保守				24	8.0%	4
インシデント・障害レポートの提供				19	6.3%	
構成管理の委託（マルチベンダに対応）				9	3.0%	
ファームウェア更新情報の分析と提供				15	5.0%	
ソフトウェア更新情報の分析と提供				14	4.7%	
長期保守対応				22	7.4%	
障害発生時のマイナンバー情報の取扱				4	1.3%	
IT 以外保守を含む統合的な保守対応				9	3.0%	
省エネルギー対応				10	3.3%	
BCP 対応	システムの二重化	10	55.6%	12	4.0%	
	蓄電池	4	22.2%			
	免震設備	4	22.2%			
その他				4	1.3%	
合計				300	100.0%	

回答件数（2022年度）：中・大型システム25件、小型システム251件、周辺機器24件

内訳は重複回答のため、②の合計と④の値は一致しない。

図10 今後期待する保守サービス



以上



4. 「障害対応※」についてお答えください。
- ※2 障害対応：「保守契約の有無にかかわらず、障害発生時に行われる保守会社等による障害復旧作業における対応」
- (1) ご利用機器(ハードウェア)の障害対応についてお答えください
- ① 調査期間中に、ご利用機器(ハードウェア)の障害の発生がありましたか。【ひとつ選択】
- はい
- いいえ (4.-(1)-⑤へお進みください)
- ② 障害が発生したご利用機器の種類と発生回数および業務停止時間※3【複数選択可】
- ※3 発生回数(複数)および業務停止時間は、分ける範囲でお書きください。
- メインフレーム/サーバ [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- ストレージ [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- 通信機器 [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- プリンタ [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- クラウド [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- その他ハードウェア (ハードウェア名:..... [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.] )
- ③ 保守会社の障害対応はご満足でしたか。【ひとつ選択】
- 満足  やや満足  やや不満  不満
- ④ 「やや満足」「やや不満」「不満」の理由をお書きください。【複数選択可】
- コールセンターの対応  電話が掛かりにくい  専門用語の多用  回答内容に不備
- 受付窓口が一元化されていなかった  保守員の到着が遅かった
- 部品の取り寄せに時間がかかった  保守員の技術力が不安があった
- 原因究明に時間がかかった  復旧まで時間がかかった
- 作業の中間・最終報告が分かりにくかった/不十分だった
- 障害対応後に障害が再発生した  調査期間中に複数の機器で障害が発生した
- その他 (.....)
- ⑤ ハードウェアの障害対応に関するご意見・ご要望(ご満足いただけている場合はその理由)がございましたらご記入ください。
- .....
- (2) ソフトウェアの障害対応についてお答えください。
- ① 調査期間内、ご利用中のソフトウェアに障害の発生はありましたか。【ひとつ選択】
- はい  いいえ (4.-(2)-⑤へお進みください)
- ② 障害が発生したソフトウェアの種類と発生回数および業務停止時間※4【複数選択可】
- ※4 発生回数(複数)および業務停止時間は、分ける範囲でお書きください。
- OS(制御プログラム) [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- データベースソフトウェア [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- 通信管理ソフトウェア [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- パッケージソフトウェア [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- お客様特注ソフトウェア [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- 運用管理ソフトウェア [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.]
- その他ソフトウェア (ソフトウェア名:..... [発生回数:.....] [業務停止時間:.....h.] )
- 【障害の多かったソフトウェア名:.....】
- 【ソフトウェアのサポート契約締結  あり  なし

- ③ ソフトウェアの障害対応はご満足でしたか。【ひとつ選択】
- 満足  やや満足  やや不満  不満
- ④ 「やや満足」「やや不満」「不満」の理由をお書きください。【複数選択可】
- コールセンターの対応  電話が掛かりにくい  専門用語の多様  回答内容に不備
- 受付窓口が一元化されていなかった  SEの技術力が不安があった
- 原因究明に時間がかかった  復旧まで時間がかかった
- 作業の中間・最終報告が分かりにくかった/不十分だった
- その他 (.....)
- ⑤ ソフトウェアの障害対応に関するご意見・ご要望(ご満足いただけている場合はその理由)がございましたらご記入ください。
- .....
5. ご利用状況について
- (1) 機器の設置環境【複数選択可】
- 事務室内  コンピュータ室内
- データセンタ等の専用建築物内
- (2) 機器のシステム運用(オペレーション)対応【ひとつ選択】
- お客様にてシステムを運用  委託先にてシステムを運用
- お客様と委託先にてシステム運用を併用
- (3) お客様システムのご利用(提供)時間(単位:日)【ひとつ選択】
- 8時間以内  8時間 から12時間  24時間
- 12時間超から16時間  16時間超から23時間
- (4) お客様システムのご利用(提供)日数(単位:週)【ひとつ選択】
- 5日以内  6日  7日
6. 今後期待する保守サービスメニューについて
- (1) 保守サービスメニューにてご関心のある項目についてお答えください。【複数選択可】
- セキュリティ対策  ウイルス対策  ハッキング対策  標的型攻撃メール対策
- 障害予兆の検知・通知  ハードウェア  ソフトウェア  ネットワーク
- 障害発生自動検知・通報  ハードウェア  ソフトウェア  ネットワーク
- システム稼働状況の遠隔監視  遠隔(リモート)保守
- インシデント・障害レポートの提供  構成管理の委託(マルチベンダに対応)
- ファームウェア更新情報の分析と提供  ソフトウェア更新情報の分析と提供
- 長期保守対応  障害発生時のマイナバンパ-情報の取扱
- IT以外保守を含む総合的な保守対応  省エネルギー対応
- BCP対応  システム重化  蓄電池  免震設備
- その他 (.....)
7. その他ご意見・ご要望
- 今後、メール、保守会社およびJ E C Cへのご意見・ご要望がありましたらお聞かせください。
- .....
- アンケートにご協力いただき、ありがとうございます。



# JECC

## 株式会社JECC

---

---

### 2022年度 保守状況調査 結果概要

発行：2022年8月

編集兼発行者：株式会社 JECC

〒100-8341

東京都千代田区丸の内3-4-1（新国際ビル）

本誌に関する問合せ先：03-3216-3683(経営企画室 経営企画課)

---

---