

各省庁の地震対策（情報システム及びデータ等のバックアップ並びに施設の耐震性）の現況について

内閣府（防災担当）
作成資料

1. 省庁システム・データバックアップについて

調査目的

霞ヶ関周辺に所在する中央省庁等にあつては、行政事務を遂行する上で、多種多様な情報システムを運用し、また、当該情報システムを利用して様々なデータを処理している。これらの情報システム及びデータの中には、首都直下地震をはじめとする災害の発生時における災害救助救援活動や、国民の生命、身体及び財産を保護するための活動等に資するものとして整備されているものもある。

このような状況を踏まえ、各省庁における情報システム及びデータ等のバックアップ体制を把握し、首都直下地震を想定した対策を今後検討する際の参考とすることを目的として調査を実施した。

調査時期

平成16年9月～10月

調査対象機関

内閣官房、内閣法制局及び全省庁

調査対象システム・データ等

(1) 対象システム

内閣官房、内閣法制局及び全省庁が保有する情報システムのうち、首都直下で地震が発生した場合に被災する恐れがあると考えられる以下のシステム(全体数305)。

災害時関連システム(39)

被災者の救助若しくは救援物資の輸送又はこれらの活動を行うために必要な交通路若しくは通信の確保のために必要な情報システム

国民生活・経済関連システム(73)

に掲げるもののほか、国民の生命、身体若しくは財産の保護又は国民生活若しくは国民経済の安定のために必要な情報システム

その他のシステム(193)

及び に掲げるもののほか、行政事務を遂行する上で重要な情報システム

注1 各省庁において運用・管理されている情報システムのうち、本アンケート調査の対象となる情報システムであるか否かの判断については、各省庁に委ねた。

注2 各省庁から回答された情報システムについて、上記システムのいずれに該当するかについては、内閣官房及び内閣府が、アンケート項目における「システムの名称」及び「システムを利用する業務」に対する各省庁の回答に基づいて整理した。

注3 該当する情報システムについては、各省庁の回答にばらつきがある。

(2) 対象データ等

上記システムに掲げる情報システムによって処理されるデータ並びに当該情報システムに係るプログラム及びドキュメント

調査方法

アンケート方式による

調査実施担当

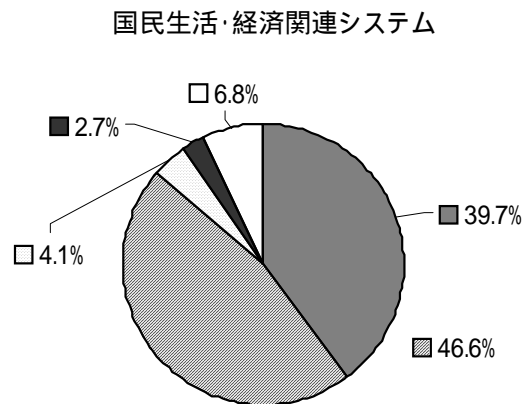
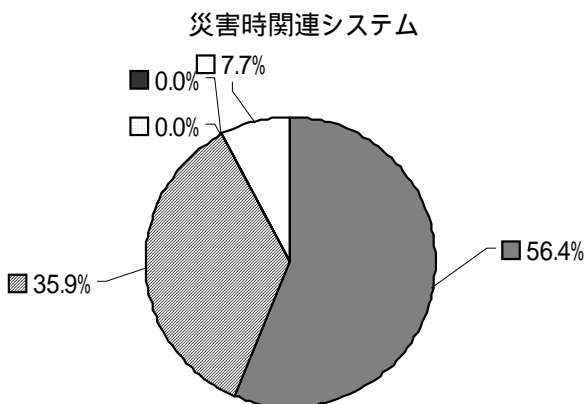
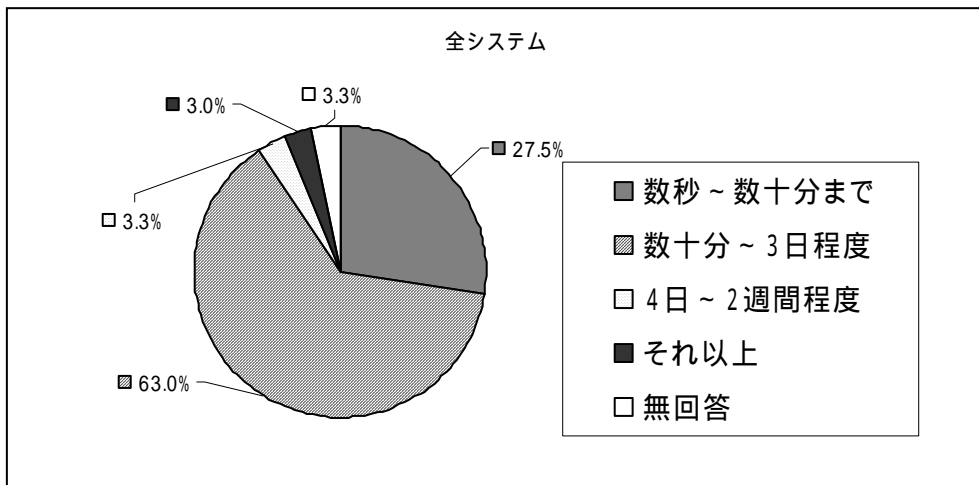
内閣官房情報セキュリティ対策推進室

内閣府政策統括官(防災担当)付 地震・火山対策担当

(1) システム停止が許容される期間

- 首都直下地震発生時に、情報システムが停止しても問題がないと考えられる時間について調査したところ、災害時関連システムでは、「数秒～数十分まで」が22件(56.4%)、「数十分～3日程度」が14件(35.9%)と圧倒的に多く、機能寸断の許容時間が短いことが確認された。
- また、国民生活・経済関連システムでは、「数秒～数十分まで」が29件(39.7%)、「数十分～3日程度」が34件(46.6%)となっている。
- なお、システム全体でも、「数秒～数十分まで」が84件(27.5%)、「数十分～3日程度」が192件(63.0%)と圧倒的に多い。

システム停止が許容される時間

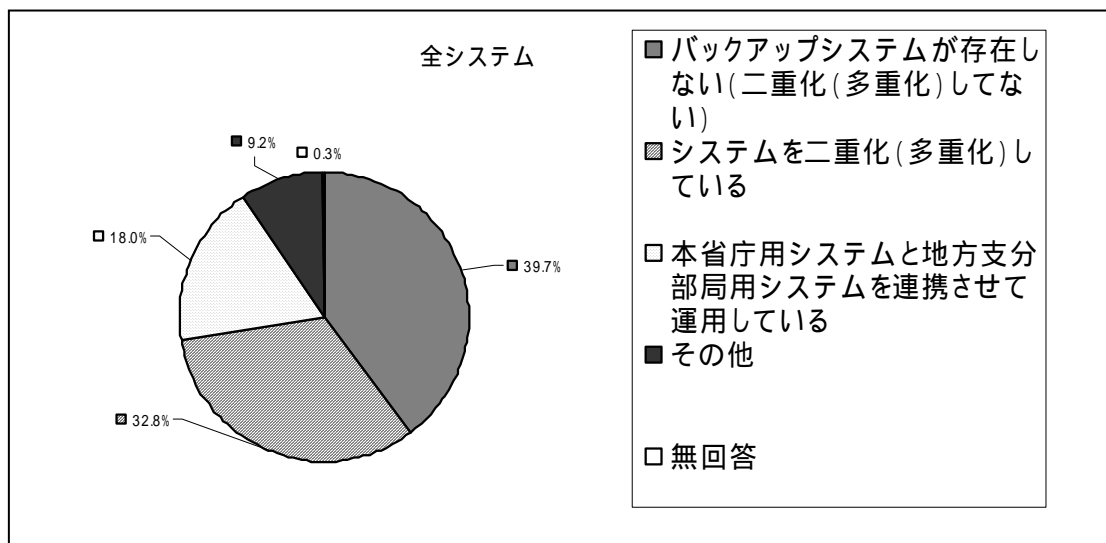


		全体	数秒～数十分まで	数十分～3日程度	4日～2週間程度	それ以上	無回答
災害関連システム	回答数	39	22	14	0	0	3
	割合	100.0%	56.4%	35.9%	0.0%	0.0%	7.7%
国民生活・経済関連システム	回答数	73	29	34	3	2	5
	割合	100.0%	39.7%	46.6%	4.1%	2.7%	6.8%
その他のシステム	回答数	193	33	144	7	7	2
	割合	100.0%	17.1%	74.6%	3.6%	3.6%	1.0%
システム全体	回答数	305	84	192	10	9	10
	割合	100.0%	27.5%	63.0%	3.3%	3.0%	3.3%

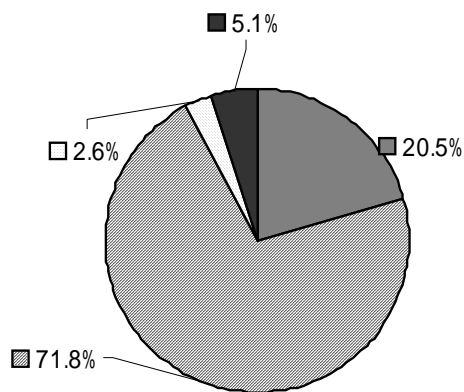
(2) システムのバックアップ構成

- 災害時関連システムについてみると「システムを2重化している」が28件(71.8%)と高いが、国民生活・経済関連システムでは35件(47.9%)、システム全体では100件(32.8%)と低い。
- ただし、システム停止許容時間が「数秒～数十分まで」と短いシステムの場合には、災害時関連システムで「システムを二重化している」とする割合が72.7%、国民生活・経済関連システムで62.1%と高い割合を示す。

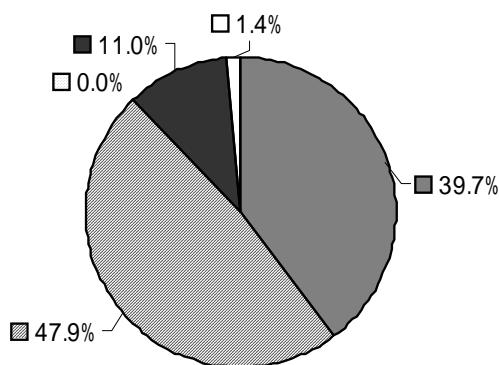
システムのバックアップ構成



災害時関連システム



国民生活・経済関連システム



		全体	バックアップシステムが存在しない(二重化(多重化)していない)	システムを二重化(多重化)している	本省庁用システムと地方支分部局用システムを連携させて運用している	その他	無回答
		割合					
災害関連システム	回答数	39	8	28	1	2	0
	割合	100.0%	20.5%	71.8%	2.6%	5.1%	0.0%
国民生活・経済関連システム	回答数	73	29	35	0	8	1
	割合	100.0%	39.7%	47.9%	0.0%	11.0%	1.4%
その他のシステム	回答数	193	84	37	54	18	0
	割合	100.0%	43.5%	19.2%	28.0%	9.3%	0.0%
システム全体	回答数	305	121	100	55	28	1
	割合	1.0	39.7%	32.8%	18.0%	9.2%	0.3%

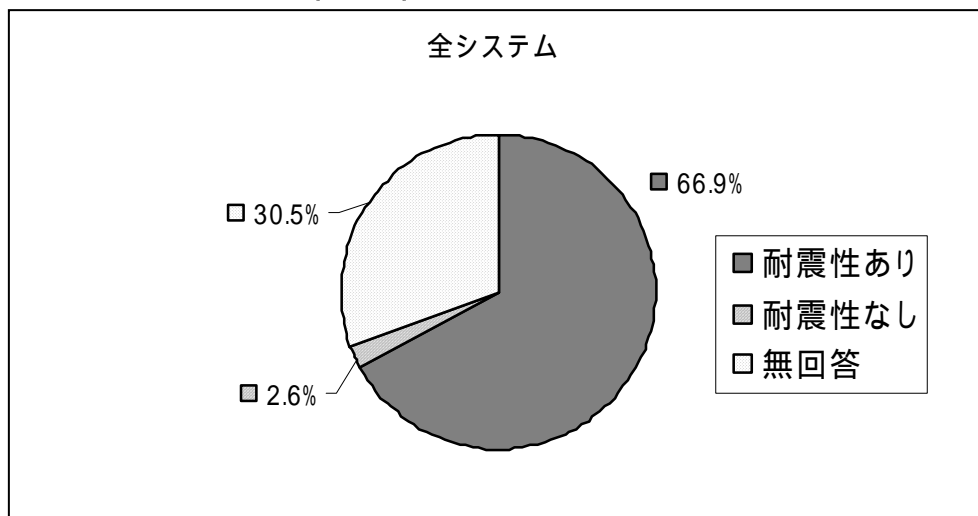
システムのバックアップ構成(システム停止が許容される期間との関係)

		全体	バックアップシステムが存在しない(2重化していない)	システムを2重化(多重化)している	本省庁用システムと地方支分部局用システムを連携させて運用している	その他	無回答		
システム停止許容期間									
災害時関連システム	数秒～数十分まで	回答数 割合	22 100.0%	3 13.6%	16 72.7%	1 4.5%	2 9.1%	0 0.0%	
	数十分～3日程度	回答数 割合	14 100.0%	4 28.6%	10 71.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	
	4日～2週間程度	回答数 割合	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	
	それ以上	回答数 割合	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	
	不明	回答数 割合	3 100.0%	1 33.3%	2 66.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	
	小計	回答数 割合	39 100.0%	8 20.5%	28 71.8%	1 2.6%	2 5.1%	0 0.0%	
	国民生活・経済関連システム	数秒～数十分まで	回答数 割合	29 100.0%	7 24.1%	18 62.1%	0 0.0%	4 13.8%	0 0.0%
		数十分～3日程度	回答数 割合	34 100.0%	21 61.8%	12 35.3%	0 0.0%	1 2.9%	0 0.0%
4日～2週間程度		回答数 割合	3 100.0%	0 0.0%	1 33.3%	0 0.0%	2 66.7%	0 0.0%	
それ以上		回答数 割合	2 100.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 50.0%	0 0.0%	
不明		回答数 割合	5 100.0%	0 0.0%	4 80.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 20.0%	
小計		回答数 割合	73 100.0%	29 39.7%	35 47.9%	0 0.0%	8 11.0%	1 1.4%	
その他のシステム		数秒～数十分まで	回答数 割合	33 100.0%	18 54.5%	9 27.3%	1 3.0%	5 15.2%	0 0.0%
		数十分～3日程度	回答数 割合	144 100.0%	55 38.2%	25 17.4%	53 36.8%	11 7.6%	0 0.0%
	4日～2週間程度	回答数 割合	7 100.0%	3 42.9%	2 28.6%	0 0.0%	2 28.6%	0 0.0%	
	それ以上	回答数 割合	7 100.0%	7 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	
	不明	回答数 割合	2 100.0%	1 50.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	
	小計	回答数 割合	193 100.0%	84 43.5%	37 19.2%	54 28.0%	18 9.3%	0 0.0%	
	全体	回答数	305	121	100	55	28	1	
		割合	100.0%	39.7%	32.8%	18.0%	9.2%	0.3%	

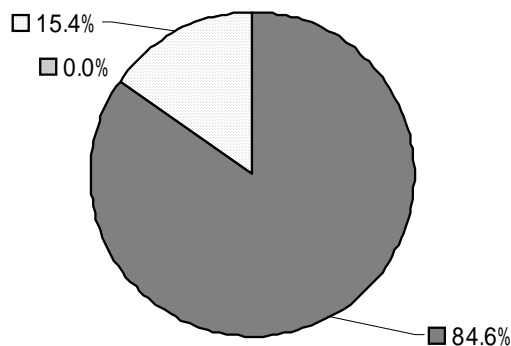
(3) システム(メイン)を設置している建物の耐震性

- 災害時関連システム及び国民生活・経済関連システムについて、メインシステムを設置している建物が「耐震性あり」となっているのは、それぞれ33件(84.6%)及び56件(76.7%)と高い割合を示しており、「耐震性なし」はそれぞれ0件及び1件(1%)、「無回答」は6件(15.4%)及び16件(21.9%)にとどまっている。
- システム全体でも、「耐震性あり」が204件(66.9%)と高い割合を占めるが、耐震性の状況について「無回答」とする回答も93件(30.5%)と多い。

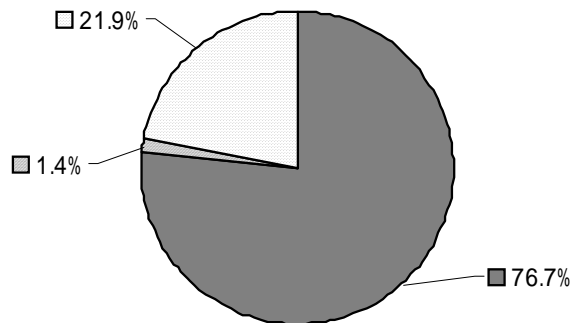
システム(メイン)を設置している建物の耐震性



災害関連システム



国民生活・経済関連システム



		全体	耐震性あり	耐震性なし	無回答
災害関連システム	回答数	39	33	0	6
	割合	100.0%	84.6%	0.0%	15.4%
国民生活・経済関連システム	回答数	73	56	1	16
	割合	100.0%	76.7%	1.4%	21.9%
その他のシステム	回答数	193	115	7	71
	割合	100.0%	59.6%	3.6%	36.8%
システム全体	回答数	305	204	8	93
	割合	100.0%	66.9%	2.6%	30.5%

(4)バックアップシステムとメインシステムとの位置関係

- メインシステムをA地域(地域区分はP.8参照)に設置しており、バックアップシステムを離れた地域(C地域及びD地域)に設置している場合は、災害時関連システム及び国民生活・経済関連システムについて、それぞれ2件(12.5%)及び2件(8.0%)にとどまる。
- 逆にメインシステムとバックアップシステムともにA地域に設置している場合は、災害時関連システム及び国民生活・経済関連システムについて、それぞれ11件(68.8%)及び21件(84.0%)と高い割合を占めている。
- なお、メインシステムとバックアップシステムをA地域の同一建物に設置している場合、当該建物について「耐震性あり」とする割合は48件(81.4%)となっている。

A地域～D地域は、東京湾北部地震M7.3において、以下の震度が想定される地域

◆A地域：震度6強の地域

◆B地域：震度6弱の地域

◆C地域：震度5強以下の関東地方(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県)

◆D地域：震度5強以下の関東地方以外の地域

バックアップシステムとメインシステムとの位置関係

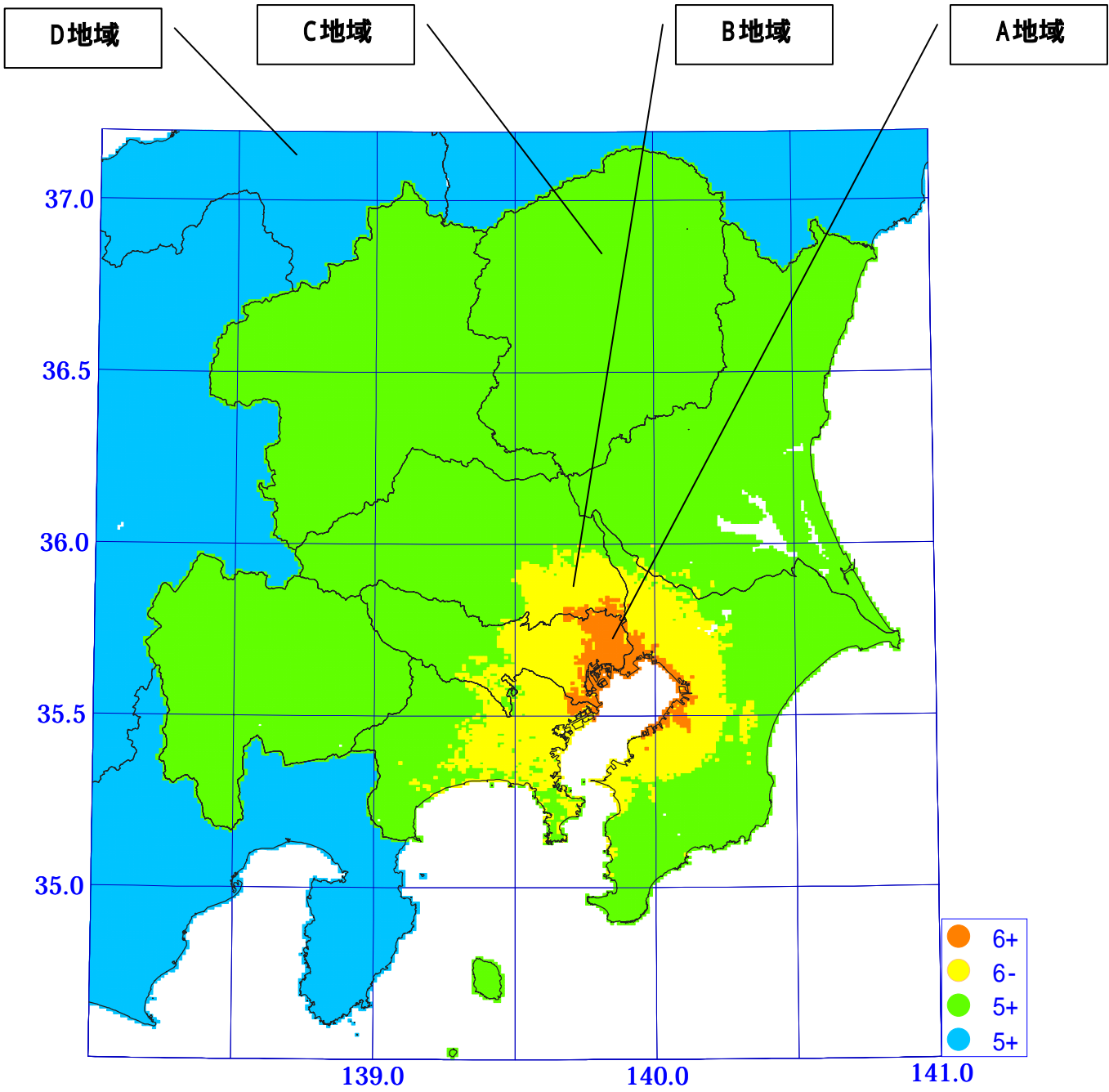
			バックアップシステムの設置位置					
			全体	A地域	B地域	C地域	D地域	無回答
メインシステム設置地域								
災害時関連システム	A地域	回答数	16	11	1	0	2	2
		割合	100.0%	68.8%	6.3%	0.0%	12.5%	12.5%
	B地域	回答数	12	0	7	0	2	3
		割合	100.0%	0.0%	58.3%	0.0%	16.7%	25.0%
	C地域	回答数	9	0	0	5	0	4
		割合	100.0%	0.0%	0.0%	55.6%	0.0%	44.4%
	D地域	回答数	0	0	0	0	0	0
		割合	-	-	-	-	-	-
不明	回答数	1	0	0	0	0	1	
	割合	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	
小計	回答数	38	11	8	5	4	10	
	割合	100.0%	28.9%	21.1%	13.2%	10.5%	26.3%	
国民生活・経済関連システム	A地域	回答数	25	21	0	2	0	2
		割合	100.0%	84.0%	0.0%	8.0%	0.0%	8.0%
	B地域	回答数	8	0	8	0	0	0
		割合	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	C地域	回答数	1	0	0	1	0	0
		割合	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	D地域	回答数	1	0	1	0	0	0
		割合	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
不明	回答数	0	0	0	0	0	0	
	割合	-	-	-	-	-	-	
小計	回答数	35	21	9	3	0	2	
	割合	100.0%	60.0%	25.7%	8.6%	0.0%	5.7%	
その他のシステム	A地域	回答数	32	27	1	0	0	4
		割合	100.0%	84.4%	3.1%	0.0%	0.0%	12.5%
	B地域	回答数	26	0	10	0	0	16
		割合	100.0%	0.0%	38.5%	0.0%	0.0%	61.5%
	C地域	回答数	35	0	0	1	0	34
		割合	100.0%	0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	97.1%
	D地域	回答数	0	0	0	0	0	0
		割合	-	-	-	-	-	-
不明	回答数	0	0	0	0	0	0	
	割合	-	-	-	-	-	-	
小計	回答数	93	27	11	1	0	54	
	割合	100.0%	29.0%	11.8%	1.1%	0.0%	58.1%	
全体	回答数	166	59	28	9	4	66	
	割合	100.0%	35.5%	16.9%	5.4%	2.4%	39.8%	

「メインシステム及びバックアップシステムが同一建物に設置されている」と回答し、かつ、バックアップシステムの位置が無回答となっているサンプルについては、バックアップシステムのある地域をメインシステムのある地域と同一として集計した。

メインシステム及びバックアップシステムが同一建物
に設置されている場合における当該建物の耐震性

			全体	災害時関連シ ステム	国民生活・経済 関連システム	その他のシステ ム
A地域	耐震性あり	回答数	48	8	18	22
		割合	81.4%	80.0%	81.8%	81.5%
	耐震性なし	回答数	4	0	1	3
		割合	6.8%	0.0%	4.5%	11.1%
耐震性不明	回答数	7	2	3	2	
	割合	11.9%	20.0%	13.6%	7.4%	
	小計	回答数	59	10	22	27
		割合	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
B地域	耐震性あり	回答数	20	6	7	7
		割合	83.3%	85.7%	87.5%	77.8%
	耐震性なし	回答数	0	0	0	0
		割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
耐震性不明	回答数	4	1	1	2	
	割合	16.7%	14.3%	12.5%	22.2%	
	小計	回答数	24	7	8	9
		割合	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
C地域	耐震性あり	回答数	4	3	0	1
		割合	57.1%	60.0%	0.0%	100.0%
	耐震性なし	回答数	3	2	1	0
		割合	42.9%	40.0%	100.0%	0.0%
耐震性不明	回答数	0	0	0	0	
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	小計	回答数	7	5	1	1
		割合	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
D地域	耐震性あり	回答数	0	0	0	0
		割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	耐震性なし	回答数	0	0	0	0
		割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
耐震性不明	回答数	0	0	0	0	
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	小計	回答数	0	0	0	0
		割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
全体	耐震性あり	回答数	72	17	25	30
		割合	80.0%	77.3%	80.6%	81.1%
	耐震性なし	回答数	7	2	2	3
		割合	7.8%	9.1%	6.5%	8.1%
耐震性不明	回答数	11	3	4	4	
	割合	12.2%	13.6%	12.9%	10.8%	
	小計	回答数	90	22	31	37
		割合	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

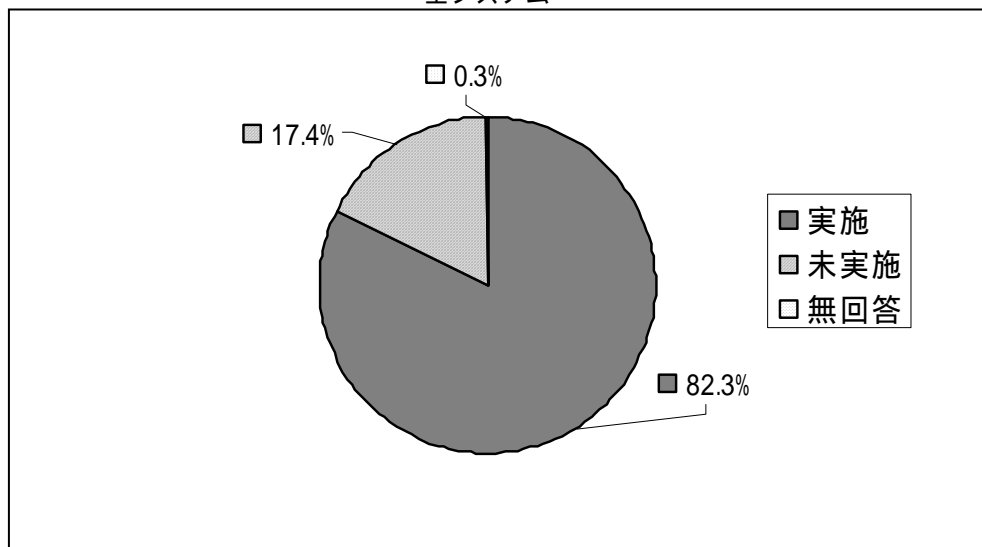
地域区分の詳細



(5) データバックアップの実施状況

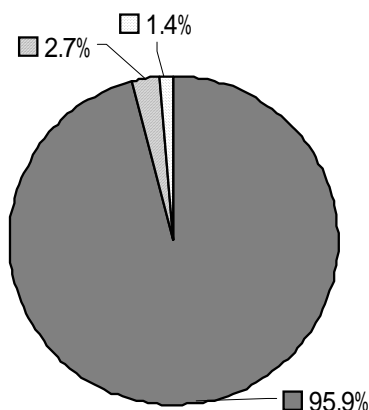
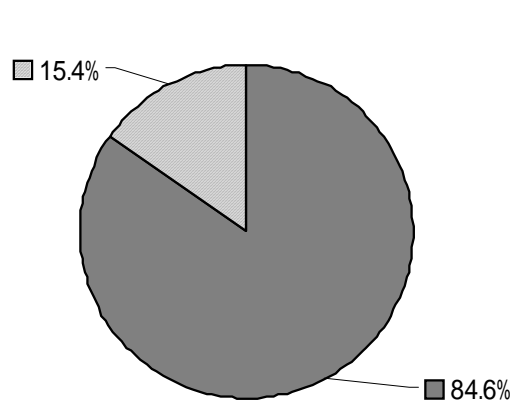
- データのバックアップについて、災害時関連システムでは33件(84.6%)、国民生活・経済関連システムでは70件(95.9%)と高い割合で実施しており、システム全体でみても251件(82.3%)と高くなっている。
- バックアップデータの保管場所が「システム(メイン)と同じ建物」である場合は、システム全体で68.9%となっている。また、当該建物について、「耐震性はある」とする回答は131件(75.7%)となっている。

データのバックアップ(外部記憶媒体による)の実施状況



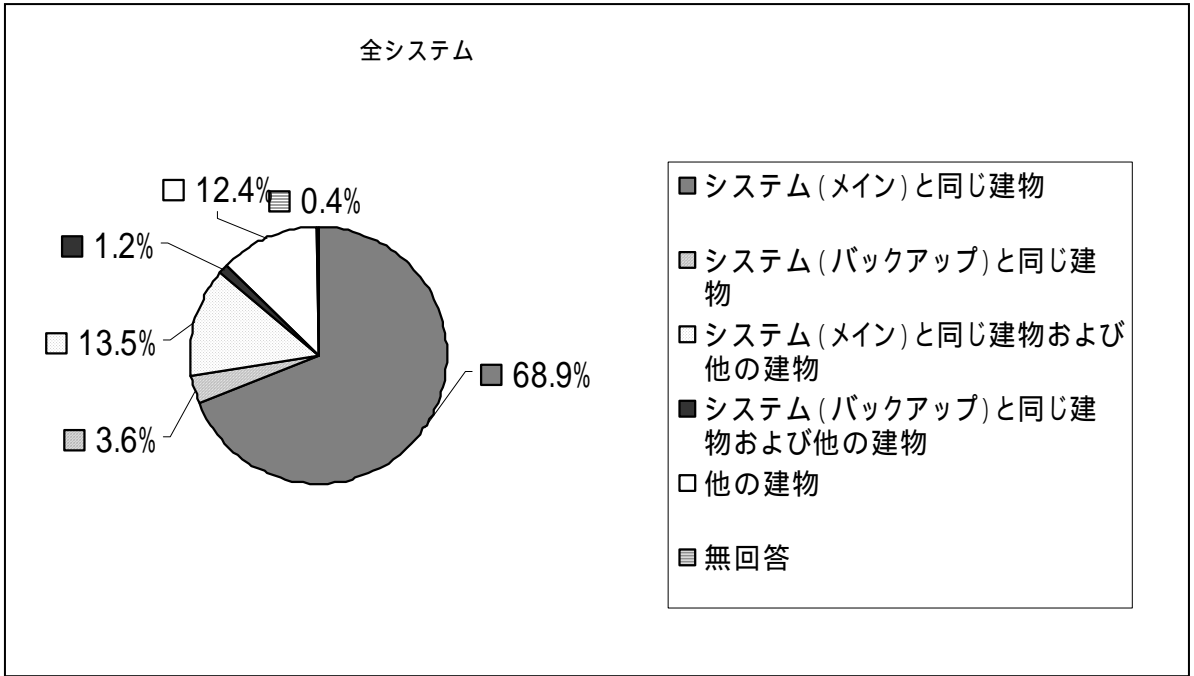
災害時関連システム

国民生活・経済関連システム

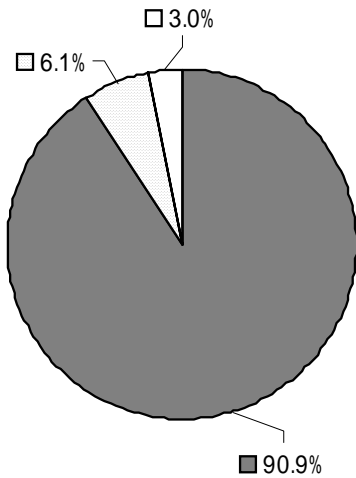


		全体	実施	未実施	無回答
災害関連システム	回答数	39	33	6	0
	割合	100.0%	84.6%	15.4%	0.0%
国民生活・経済関連システム	回答数	73	70	2	1
	割合	100.0%	95.9%	2.7%	1.4%
その他のシステム	回答数	193	148	45	0
	割合	100.0%	76.7%	23.3%	0.0%
システム全体	回答数	305	251	53	1
	割合	100.0%	82.3%	17.4%	0.3%

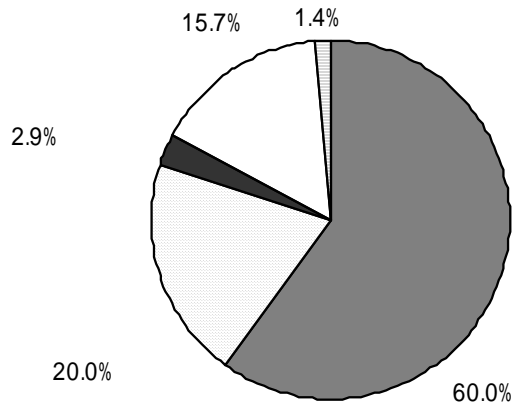
バックアップデータの保管場所



災害時関連システム



国民生活・経済関連システム



		全体	システム (メイン) と同じ建物	システム (バック アップ)と 同じ建物	システム (メイン) と同じ建物 および他の 建物	システム (バック アップ)と 同じ建物お よび他の建 物	他の建物	無回答
		災害関連システム	回答数	33	30	0	2	0
	割合	100.0%	90.9%	0.0%	6.1%	0.0%	3.0%	0.0%
国民生活・経済関連システム	回答数	70	42	0	14	2	11	1
	割合	100.0%	60.0%	0.0%	20.0%	2.9%	15.7%	1.4%
その他のシステム	回答数	148	101	9	18	1	19	0
	割合	100.0%	68.2%	6.1%	12.2%	0.7%	12.8%	0.0%
システム全体	回答数	251	173	9	34	3	31	1
	割合	100.0%	68.9%	3.6%	13.5%	1.2%	12.4%	0.4%

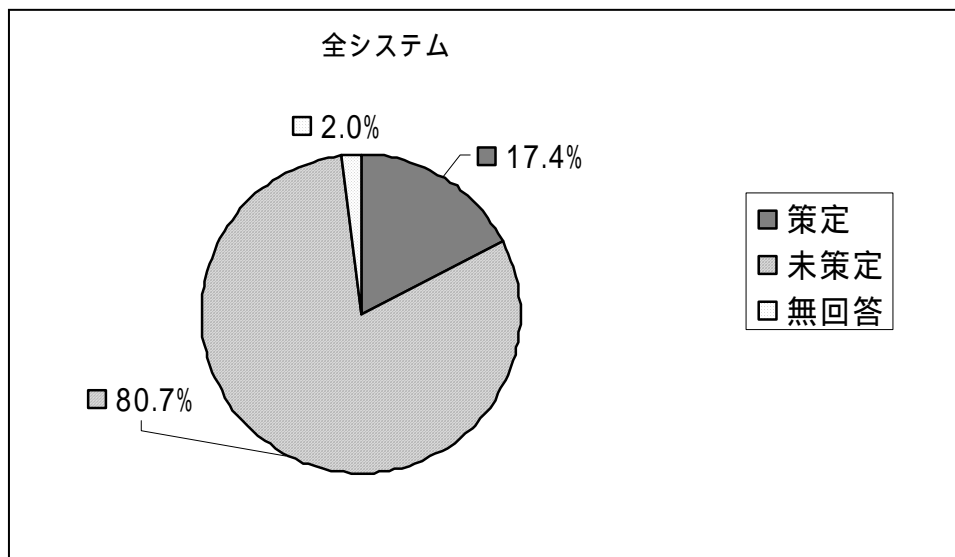
バックアップデータの保管場所がシステム(メイン)と同じ建物である場合における当該建物の耐震性

		全体	災害時関連システム	国民生活・経済関連システム	その他のシステム
全 体	回答数	173	30	42	101
	構成比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
耐震性あり	回答数	131	24	31	76
	構成比	75.7%	80.0%	73.8%	75.2%
耐震性なし	回答数	3	0	1	2
	構成比	1.7%	0.0%	2.4%	2.0%
耐震性不明	回答数	39	6	10	23
	構成比	22.5%	20.0%	23.8%	22.8%

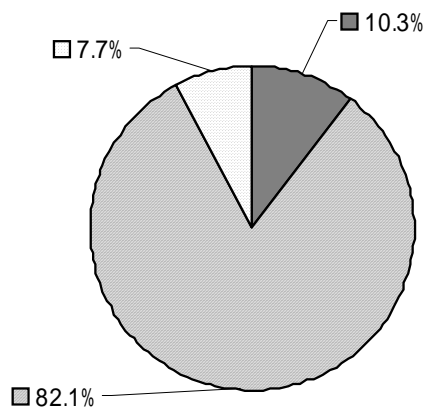
(6) 災害時対応計画の策定

- 首都直下地震等、地震発生時における情報システムの復旧等に係る災害時対応計画を「策定」しているのは、災害時関連システムで4件(10.3%)、国民生活・経済関連システムで21件(28.8%)にとどまっており、「未策定」は災害時関連システムで32件(82.1%)、国民生活・経済関連システムで51件(69.9%)となっている。

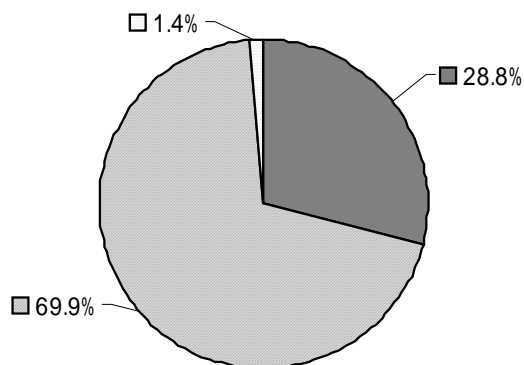
災害時の対応計画の策定状況



災害時関連システム



国民生活・経済関連システム



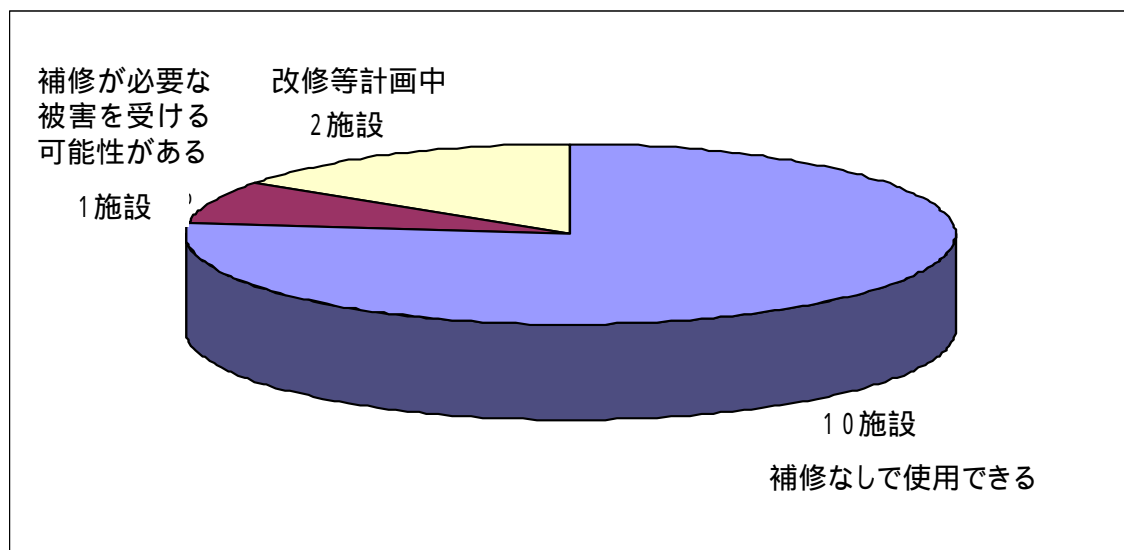
		全体	策定	未策定	無回答
災害関連システム	回答数	39	4	32	3
	割合	100.0%	10.3%	82.1%	7.7%
国民生活・経済関連システム	回答数	73	21	51	1
	割合	100.0%	28.8%	69.9%	1.4%
その他のシステム	回答数	193	28	163	2
	割合	100.0%	14.5%	84.5%	1.0%
システム全体	回答数	305	53	246	6
	割合	100.0%	17.4%	80.7%	2.0%

2 . 中央官庁施設、国会議事堂等の耐震性について

中央官庁施設の耐震性

予防対策用震度分布による都心部(震度6強)の中央官庁施設の躯体の被害想定は以下のとおり。

- 中央官庁施設の躯体の耐震性については、診断を行い、必要な改修、建て替えが行われているところ。
- 今後とも、引き続き、必要な改修等を実施。



主要な中央官庁施設13施設を対象
整備中の文部科学省及び会計検査院は除く

国会議事堂等の耐震性

- 国会議事堂、議員会館等については、耐震診断を実施し、構造上問題ない。
- 議員会館、議員宿舎の一部については、構造上は問題ないものの、さらに建て替え計画を進めているところ。