東日本大震災での宮城県内医療施設における放射線機器関連被害レベル状況 と被害額のアンケート調査報告

宮城県放射線技師会では、当会の賛助会員各メーカー様中心に、また、該当施設(主に治療装置施設)を対象に今回の震災による医療機器の被害状況アンケートを実施しました。

放射線治療装置被災状況につきましては、治療施設へのアンケートとし9施設から回答が寄せられました。(民間クリニック1、病院 4 公的病院 4)

今回のアンケート内容は被害状況の程度をグレード別にし、その件数と被害額を記入する形式で、クリニック・開業医、民間施設、公的施設の開設法人別集計を行っています。

被害想定額は、各装置の価格帯等を考慮し被害額係数を記入し各社妥当性をもった被害額と したことで、正確性が高い集計結果が得られ、メーカーによる無償の保守点検等のデータとしても 貴重な資料になると考えております。

■ アンケート内容

- ・ アンケートは被害状況5つのレベルに分類し件数と被害額を集計
- ・ 被害額の妥当性から、各社係数で補正し適正額算出
- ・ 開業医、クリニック群/民間病院施設群/公的病院施設群の開設別で集計

被害レベル	内容	P均被害額(妥当な概算費用をご記入ください。
LEVEL5:	全損(装置一式交換を要するような状態)	100,000,000 円
LEVEL4:	一部損壊(高額な修理を要する状態)	10,000,000 円
LEVEL3:	一部損傷(軽微な修理で復帰できる状態)	3,000,000 円
LEVEL2:	被害なし(メーカー点検の実施で使用可能)	100,000 円
LEVEL1:	被害なし(ユーザー点検のみで復帰)	0 円

以下の装置に関する被害レベルに関して件数の記入をお願い致します。

				被害額合計	(係数 妥当な数字に変更く	(ださい。)
ANGIO	LEVEL5:	0 件	=	0		1
	LEVEL4:	0 件	=	0		1
	LEVEL3:	0 件	=	0		1
	LEVEL2:	0 件	=	0		1
	LEVEL1:	0 件	=	0		1
			=			
CT	LEVEL5:	0 件	=	0		1
• .		• 11		U		1
.	LEVEL4:	0件	=	0		1
				0		1 1
	LEVEL4:	0 件	=	0 0 0		1 1 1

• • 以下同様

■ 集計報告(2011.7.18 現在)

2011.7.18 現在

			****						2011.7.18 現在
			業医診療所	III NA	民間病院施設		公的病院施設	In Mal-	<u> </u>
		件数	被害額	件数	被害額	件数	被害額	件数	被害額
ANGIO	LEVEL5:	0	0	0	0	1	300,000,000	1	300,000,000
	LEVEL4:	0	0	0	0 400 000	1	15,000,000	1	
	LEVEL3:	2	6,000,000	3	2,400,000	2	6,000,000	7	
	LEVEL2: LEVEL1:	1	100,000	5 0	2,420,000 0	18 8	1,800,000	24 8	
		-	-		-				
CT	小計	3	6100000	8	4820000 130.000.000	30	322800000 480,000,000	41	333720000 790,000,000
• .	LEVEL5 : LEVEL4 :	4 2	180,000,000 10,000,000	1	38,000,000	5 1	10,000,000	10 4	1 ' '
	LEVEL4:	14	27.000.000	6	21.000.000	3	7.500.000	23	
	LEVEL3:	41	5.150.000	31	5.280.000	42	4.500.000	114	
	LEVEL1:	6	0,130,000	6	0,200,000	6	4,500,000	18	, ,
	小計	67	222150000	45	194280000	57	502000000	169	
MRI	LEVEL5:	3	180.000.000	1	80.000.000	2	250.000.000	6	510,000,000
	LEVEL4:	1	10,000,000	4	18,000,000	2	6,000,000	7	34,000,000
	LEVEL3:	6	9.000.000	5	27,300,000	8	20.100.000	19	56,400,000
	LEVEL2:	18	3,150,000	21	3,780,000	22	2.500.000	61	9,430,000
	LEVEL1:	2	0	1	0	3	0	6	0
	小計	30	202150000	32	129080000	37	278600000	99	609830000
放射線治療	LEVEL5:	0	0	0	0	1	200,000,000	1	200,000,000
	LEVEL4:	1	30,000,000	1	10,000,000	0	0	2	40,000,000
	LEVEL3:	1	1,000,000	1	100,000	1	300,000	3	1,400,000
	LEVEL2:	0	0	2	200,000	5	80,000	7	280,000
	LEVEL1:	0	0	3	0	3	0	6	0
	小計	2	31000000	7	10300000	10	200380000	19	241680000
	未稼働被害		20,000,000	4	施設中4施設で稼働	7施	设中6施設3.14稼働		
X線テレビ	LEVEL5:	43	264,000,000	3	100.000.000	7	550.000.000	53	914,000,000
	LEVEL4:	0	13.500.000	2	11.000.000	0	0	2	24.500.000
	LEVEL3:	65	11,760,000	18	34,800,000	10	19,500,000	93	66,060,000
	LEVEL2:	323	23,900,000	79	7,900,000	43	4,300,000	445	36,100,000
	LEVEL1:	29	0	9	0	22	0	60	0
	小計	460	313160000	111	153700000	82	573800000	653	1040660000
PET · SPEC		0	0	0	0	0	0	0	0
	LEVEL4:	0	0	0	0	0	0	0	0
	LEVEL3:	0	0	0	0	2	6,000,000	2	6,300,000
	LEVEL2:	3	300,000	3	1,000,000	3	300,000	9	1,600,000
	LEVEL1:	1	0	2	0	0	0	3	0
	小計	4	300000	5	1000000	5	6300000	14	
PACS	LEVEL5:	1	0	30	2,500,000	1	14,500,000	32	17,000,000
	LEVEL4:	0	1 000 000	31	7,500,000	32	52,900,000	63	60,400,000
	LEVEL3:	2 10	1,000,000 400.000	6 7	6,900,000	4 19	10,200,000	12 36	18,100,000
	LEVEL2:	3	400,000		2,480,000 0	4	1,400,000	7	4,280,000
	小計	16	1400000	74	19380000	60	7900000	150	
一般撮影	LEVEL5:	69	86.500.000	25	65,000,000	17	195.000.000	111	346.500.000
	LEVEL3:	2	12.400.000	1	9,000,000	2	3,000,000	5	24.400.000
	LEVEL3:	127	30.100.000	72	10.500.000	20	12.900.000	219	53,500,000
	LEVEL2:	681	17,700,000	303	11,500,000	186	14,100,000	1,170	43,300,000
	LEVEL1:	266	0 00,000	67	0	47	0	380	0
	小計	1145	146700000	468	96000000	272	225000000	1885	
その他	LEVEL5:	10	14.000.000	1	3.000.000	2	4.600.000	13	21.600.000
•	LEVEL4:	12	3,600,000	i	2,000,000	1	2,000,000	14	7,600,000
自動現像 放射線	LEVEL3:	24	5.600.000	3	1,600,000	3	1.600.000	30	8.800.000
治療計測、RI施 設、インジェクター	LEVEL2:	10	200,000	24	400,000	32	400,000	66	1,000,000
	LEVEL1:	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	56	23400000	29	7000000	38	8600000	123	39000000
設置主体別	被害殺貊	1.783	¥946.360.000	779	¥615.560.000	591	¥2.196.480.000	3,153	¥3.758.700.000
灰色工作》	IA IA 40 IIK	1,763	+740,300,000	113	+013,300,000	JUI	±∠, I 3U,40U,UUU	3,133	+3,730,700,000

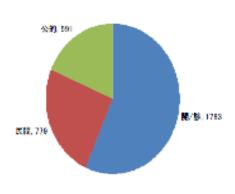
^{*}治療装置で診療稼働ができず診療損害が出た施設は1箇所(被害額2000万相当)は別集計とし含んでいません。治療装置被害の開設別群分類では、日赤病院、厚生年金病院、労災病院様は民間施設として分類しています。

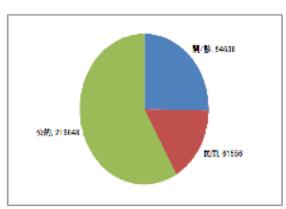
^{*}富士フィルム様のみ件数のみの集計となっています。

開設群別の被害傾向

総件数3153件

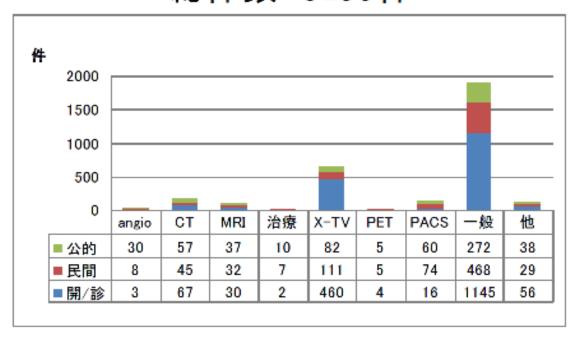
総被害額 37億6千万





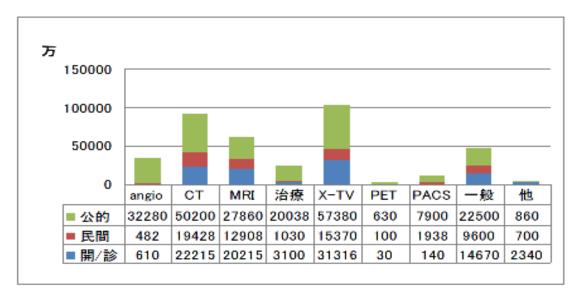
・放射線装置は、おもに公的、民間など一般病床を有する病院施設を中心に普及していると思われるが、被害件数では、民間、個人開業診療所が6割を占める結果であり、被害総額でも民間病院含めると4割と公的病院の被害に匹敵する被害を受けている。

総件数 3153件



・放射線検査の基本である、一般撮影/X-TV 装置の普及が行き届いていることもあり、 件数でもダントツで多い。開業医、診療所施設ふくめ、一般撮影/X-TV 装置をサービ スしたメーカーサービスの対応が広範囲であったことが推察される。

被害総額37億6000万



・件数と装置単価の掛け算が被害総額に反映することから、件数の多さと装置単価から X-TV 装置の被害総額が一番多い。一方で CT、MR、angio、治療装置は装置単価額が高額であり公的病院中心に主要な装置の被害総額を占めた。また、開業医、診療所でのMR,CT の被害額が一定みられており、高額装置普及の反映と思われる。

■アンケートご協力会社様

アンケート回収協力会社	被害額	件数
東芝メディカルシステムズ 株式会社	•	•
株式会社 日立メディコ	•	•
島津メディカルシステムズ 株式会社	•	•
GEヘルスケア・ジャパン 株式会社	•	•
株式会社 フィリップスエレクトロニクスジャパン	•	•
シーメンス・ジャパン 株式会社	•	•
コニカミノルタヘルスケア 株式会社	•	•
株式会社 千代田テクノル	•	•
ピー・エス・ピー 株式会社	•	•
日本メドラッド 株式会社	•	•
株式会社 根本杏林堂	•	•
株式会社 ナナオ	•	•
富士フィルムメディカル 株式会社		•
治療装置アンケート協力施設 (民間クリニック1、病院4 公的病院4)	•	•