

集中治療室(ICU)における医療事故等について

1,	医療事故情報収集等事業第4回報告書……………	1
1)	医療事故情報収集事業～抜粋～……………	2
2)	ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業～抜粋～……………	6
2,	ヒヤリ・ハット事例(重要事例)情報データベース……………	9

(参考)医療事故情報収集等事業について

1. 概要

医療事故情報収集等事業は、医療事故の発生予防・再発防止のために(財)日本医療機能評価機構が、医療機関におけるヒヤリ・ハット事例情報、医療事故情報を収集し、分析・検討した上で情報提供を行っている事業。

2. 医療事故情報収集について

医療事故情報を報告義務医療機関(特定機能病院、国立高度専門医療センター等)、参加登録申請医療機関から収集し、分析結果を3ヶ月毎に公開。また、分析対象となるテーマを選定し、事故防止対策について検討を行っている。

3. ヒヤリ・ハット事例収集について

ヒヤリ・ハット事例は全国から参加を申請した医療機関から、「全般コード化情報」、「記述情報」を収集し、3ヶ月ごとに分析結果を公開している。

- ① 全般コード化情報：ヒヤリ・ハット事例全般について、その発生傾向等を把握するため、発生場面や内容等に関する情報をコード表に基づいた報告様式則り収集する。
- ② 記述情報：発生要員や改善方法等を「記述情報」の様式に則り収集する。重要事例はデータベースとして公開している。

医療事故情報収集等事業
第4回報告書

平成18年3月8日

財団法人日本医療機能評価機構
医療事故防止センター

医療事故情報収集事業～抜粋～

2) 報告件数

(1) 月別報告件数

平成17年1月1日から同年12月31日までの報告義務対象医療機関および参加登録申請医療機関の月別報告件数は以下の通りである。

図表Ⅱ-1-3 報告義務対象医療機関および参加登録申請医療機関の月別報告件数

	平成17年												合計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
報告義務対象医療機関報告数	103	84	71	79	84	145	81	105	87	82	80	113	1,114
参加登録申請医療機関報告数	7	17	10	12	23	13	7	12	11	14	10	15	151
報告義務対象医療機関数	277	277	276	275	275	275	272	272	272	272	272	272	—
参加登録申請医療機関数	237	247	257	265	266	269	273	277	278	279	279	283	—

(2) 医療事故事例の報告状況

① 報告義務対象医療機関の報告状況

報告義務対象医療機関の平成17年10月1日から同年12月31日までの報告医療機関数および報告件数と、平成17年1月1日から同年12月31日までの報告医療機関数および報告件数は以下の通りである。

図表Ⅱ-1-4 報告義務対象医療機関の報告医療機関数および報告件数

開設者		登録数 (平成17年12月31日現在)	報告医療機関数		報告件数	
			平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月
国	国立大学法人等	46	25	40	59	238
	独立行政法人国立病院機構	146	41	81	92	335
	国立高度専門医療センター	8	6	8	22	55
	ハンセン病療養所	13	2	6	2	14
自治体	都道府県	10	3	7	10	31
	市町村					
	公立大学法人					
法人	学校法人	49	25	34	90	441
合計		272	102	176	275	1,114

※平成17年12月31日現在の報告義務対象医療機関の病床数総計は147,627床である。

図表Ⅱ-1-20 発生場所

発生場所	平成17年10月～12月		平成17年1月～12月	
	件数	%	件数	%
外来診察室	6	2.2	22	2.0
外来処置室	4	1.5	11	1.0
外来待合室	0	0	3	0.3
救急外来	1	0.4	9	0.8
救命救急センター	3	1.1	6	0.5
病室	110	40.0	477	42.8
病棟処置室	5	1.8	14	1.3
手術室	51	18.5	170	15.3
ICU	6	2.2	35	3.1
CCU	1	0.4	8	0.7
NICU	4	1.5	10	0.9
検査室	5	1.8	19	1.7
カテーテル検査室	10	3.6	47	4.2
放射線治療室	2	0.7	5	0.4
放射線撮影室	7	2.5	21	1.9
核医学検査室	2	0.7	3	0.3
透析室	0	0	5	0.4
分娩室	2	0.7	3	0.3
機能訓練室	2	0.7	6	0.5
トイレ	7	2.5	32	2.9
廊下	7	2.5	37	3.3
浴室	6	2.2	18	1.6
階段	1	0.4	3	0.3
不明	1	0.4	9	0.8
その他	32	11.6	133	11.9
未選択 ^(注)	0	0	8	0.7
合計	275	100	1,114	100

^(注)「未選択」とは「発生場所」のチェックボックスを選択していないものを指す。

図表Ⅱ-1-26 発生場所×事故の程度

発生場所× 事故の程度	死亡		障害残存(高)		障害残存(低)		不明		未選択 ^(注)		合計	
	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月
	外来診察室	0	0	0	2	2	13	4	7	0	0	6
外来処置室	0	0	0	0	3	7	1	3	0	1	4	11
外来待合室	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
救急外来	0	1	0	1	0	5	1	2	0	0	1	9
救命救急センター	0	1	0	1	3	3	0	1	0	0	3	6
病室	9	62	13	71	70	263	17	72	1	9	110	477
病棟処置室	0	0	0	2	4	9	1	3	0	0	5	14
手術室	2	13	10	34	30	93	8	28	1	2	51	170
ICU	2	11	1	2	2	13	1	9	0	0	6	35
CCU	1	2	0	0	0	5	0	0	0	1	1	8
NICU	0	2	1	1	2	3	1	4	0	0	4	10
検査室	0	1	1	2	3	10	1	6	0	0	5	19
カテーテル検査室	2	6	2	9	6	26	0	6	0	0	10	47
放射線治療室	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	2	5
放射線撮影室	0	2	1	4	6	13	0	2	0	0	7	21
核医学検査室	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	2	3
透析室	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0	5
分娩室	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	2	3
機能訓練室	0	0	0	0	1	4	1	2	0	0	2	6
トイレ	0	2	0	5	5	22	2	3	0	0	7	32
廊下	1	2	1	6	4	22	1	6	0	1	7	37
浴室	2	6	1	2	2	8	1	2	0	0	6	18
階段	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3
不明	0	0	0	2	0	3	1	4	0	0	1	9
その他	9	28	3	14	11	56	8	29	1	6	32	133
未選択 ^(注)	0	1	0	0	0	3	0	2	0	2	0	8
合計	29	143	35	159	156	594	52	195	3	23	275	1,114

^(注)「未選択」とは「発生場所」および「事故の程度」のチェックボックスを選択していないものを指す。

図表Ⅱ-1-27 発生場所×入院・外来の別

発生場所× 入院・外来の別	入院		外来		未選択 ^(注)		合計	
	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月	平成17年 10月～12月	平成17年 1月～12月
	外来診察室	2	5	2	14	2	3	6
外来処置室	0	1	3	9	1	1	4	11
外来待合室	0	0	0	3	0	0	0	3
救急外来	1	1	0	6	0	2	1	9
救命救急センター	1	2	0	1	2	3	3	6
病室	94	376	0	1	16	100	110	477
病棟処置室	4	12	1	2	0	0	5	14
手術室	46	147	1	1	4	22	51	170
ICU	6	31	0	0	0	4	6	35
CCU	1	7	0	0	0	1	1	8
NICU	3	6	0	0	1	4	4	10
検査室	2	11	0	4	3	4	5	19
カテーテル検査室	8	37	0	2	2	8	10	47
放射線治療室	1	3	0	1	1	1	2	5
放射線撮影室	5	12	0	2	2	7	7	21
核医学検査室	1	2	0	0	1	1	2	3
透析室	0	4	0	0	0	1	0	5
分娩室	2	3	0	0	0	0	2	3
機能訓練室	2	5	0	0	0	1	2	6
トイレ	7	23	0	0	0	9	7	32
廊下	6	30	0	0	1	7	7	37
浴室	5	14	0	0	1	4	6	18
階段	1	2	0	0	0	1	1	3
不明	1	7	0	0	0	2	1	9
その他	23	84	3	25	6	24	32	133
未選択 ^(注)	0	3	0	2	0	3	0	8
合計	222	828	10	73	43	213	275	1,114

^(注) 「未選択」とは「発生場所」および「入院・外来の別」のチェックボックスを選択していないものを指す。

ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業～抜粋～

2 ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業

1) 登録医療機関及び報告件数

ヒヤリ・ハット事例収集の概況は以下の通りである。

図表Ⅱ-2-1 ヒヤリ・ハット事例収集概況

		第15回収集	第16回収集	備考
事例発生日		平成17年 1月～3月	平成17年 4月～6月	
収集期間		平成17年 2月15日～ 5月16日	平成17年 5月17日～ 8月15日	
登録医療機関	参加登録医療機関 総数	1,269	1,275	
	参加登録医療機関 のうち報告のあった 医療機関	422	383	
	定点医療機関 ^(注1)	250	249	
	定点医療機関のうち 報告のあった 医療機関	241	247	第15回報告困難施設9施設 第16回報告困難施設2施設
報告件数 ^(注2)	総報告件数	46,565	52,450	計99,015
	全般コード化情報	43,780	50,576	計94,356
	記述情報	10,584	5,167	計15,751
有効件数	全般コード化情報	40,417	50,573	計90,990(定点外医療機関以外からの報告を除外)
	記述情報	432	718	計1,150(テーマに該当しない報告を除外)

(注1) 定点医療機関とは、ヒヤリ・ハット事例収集等事業の参加登録医療機関の中から「全般コード化情報」の提供に協力の得られた医療機関をいう。病院規模及び地域に偏りのないように抽出し、平成17年12月31日現在、249施設の協力を得ている。資料3「ヒヤリ・ハット事例収集 定点医療機関一覧」参照。

(注2) 医療機関からの報告には、①「全般コード化情報」、②「全般コード化情報+記述情報」、③「記述情報」の3種類がある。表に示す報告件数の「総報告件数」は①+②+③、「全般コード化情報報告件数」は②+③、「記述情報報告件数」は②+③を指す。

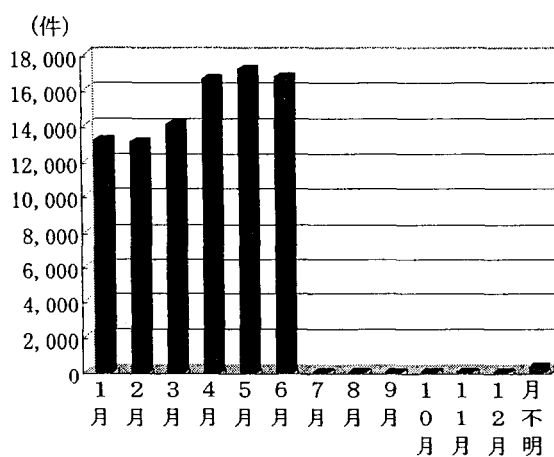
2) 全般コード化情報

(1) 報告の内容

平成17年1月1日から同年6月30日に発生したヒヤリ・ハット事例（全般コード化情報）90,990件に対し、各項目の単純集計及びクロス集計を行った。結果は以下の通りである。

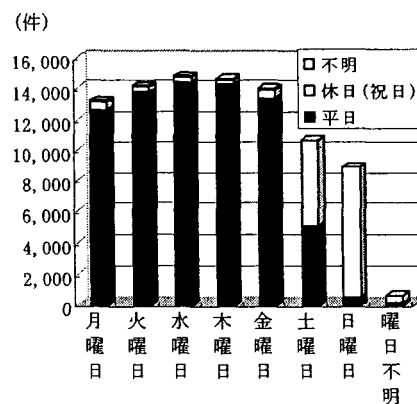
図表Ⅱ-2-2 発生月

発生月	件数
1月	13,156
2月	13,011
3月	13,990
4月	16,614
5月	17,208
6月	16,717
7月	0
8月	0
9月	0
10月	0
11月	0
12月	0
月不明	294
合計	90,990



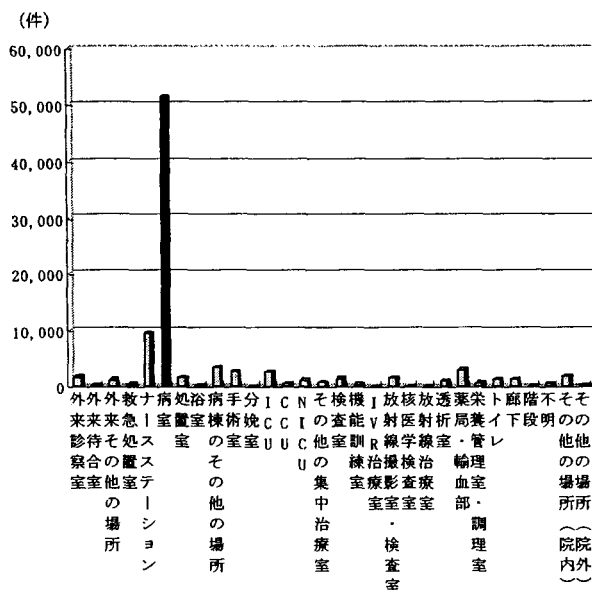
図表Ⅱ-2-3 発生曜日・曜日区分

発生曜日	平日	休日(祝日)	不明	合計
月曜日	12,608	487	103	13,198
火曜日	13,740	336	95	14,171
水曜日	14,437	292	95	14,824
木曜日	14,283	290	93	14,666
金曜日	13,374	565	88	14,027
土曜日	5,070	5,479	74	10,623
日曜日	454	8,397	2	8,853
曜日不明	97	28	503	628
合計	74,063	15,874	1,053	90,990



図表Ⅱ-2-5 発生場所

発生場所	件数
外来診察室	1,705
外来待合室	238
外来その他の場所	1,184
救急処置室	409
ナースステーション	9,519
病室	51,277
処置室	1,520
浴室	357
病棟のその他の場所	3,506
手術室	2,580
分娩室	84
ICU	2,669
CCU	562
NICU	1,198
その他の集中治療室	727
検査室	1,439
機能訓練室	369
IVR 治療室	23
放射線撮影室・検査室	1,619
核医学検査室	57
放射線治療室	63
透析室	1,040
薬局・輸血部	3,051
栄養管理室・調理室	649
トイレ	1,309
廊下	1,320
階段	27
不明	436
その他の場所 (院内)	1,741
その他の場所 (院外)	312
合計	90,990



個別事例情報

閉じる

事例No.4-154 点滴ラインの閉塞

発生部署（入院部門一般，集中治療室） キーワード（与薬（注射・点滴））

■事例の概要

発生月【】 発生曜日【】曜日区分【】発生時間帯【】 発生場所【】	
患者の性別【】 患者の年齢【】 患者の心身状態【】	
発見者【】	
当事者の職種【】 当事者の職種経験年数【】 当事者の部署配属年数【】	
発生場面	【】
発生内容	【】
発生要因	【】
間違いの実施の有無及びヒヤリ・ハットの影響度【】	

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

夜間2時30分のパトロール時、0時尿量約50mlと（ウロガード内）少ないことを確認。輸液（IDH）残量はどうか確認したところほとんど15時更新時点より減っていなかった。また、自然滴下中であつたが滴球内が液で充満していた。側点滴中のカタボンHiは7ml/hでポンプ使用中であつたがIDHルート内へ逆流している状態でアラーム音はなし。CPDダブルルーメンを右内頸静脈より挿入されており閉塞を疑いへパリン生食で翼部分より吸引、注入試みるがいずれも不可。血圧は114～62mmHgP64と安定していた。Dr callと再度フラッシュしてみる様、また他方のルートよりの注入も試みて閉塞していれば末梢ルートをとる様指示を受ける。しかし積極的にフラッシュすることは血栓を飛ばすことも考えて行わず、他方のルート調べたところ閉塞なく滴下できたので、ルート変更し点滴再開始した。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

ICUにも緊急OP患者の重症者あり、なかなか離れられない状況にあり、また他患者の情報もカルテで充分把握しきれていないままとにかく早くパトロールをと思い訪室した。もう少し早めの訪室が必要であつたが、現状はなかなか出来なかった。後でカルテより準夜帯での23時の血圧が96～70mmHgと低めで、尿量も350ml/8hと少ないことに気づく。

■実施したもしくは考えられる改善策

輸液ポンプチェック表の活用をしていれば未然に閉塞も防げた可能性もある。また各勤務で訪室時の滴下状態や輸液残量のチェックを行うことが大切であると考えられる。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

具体的内容は、CPDダブルルーメンより輸液(IDH)とカタボンHiが7ml/hでそれぞれのルートより点滴されていた情報が先の方が状況が分かり易いと思います。
ヒヤリ・ハットの発生した要因は、改善策につながる重要な部分です。もっと端的に分かり易く書いてください。要因は、患者情報の把握不足、多忙で訪室が遅れたことだけでしょうか？輸液中の点滴ライン、残量の確認、輸液ポンプ使用時の観察等についてマニュアルはあったのでしょうか？あったのであればマニュアルが守れなかった理由の記載もあると改善策につながります。輸液ポンプチェック表は、普段どのように活用されていたのかもわかった方がよいと思います。

■改善策に関するコメント

輸液ポンプチェック表の活用をしていれば未然に閉塞も防げた可能性があります。改善策は「各勤務で訪室時の滴下状態や輸液残量のチェックを行うことが大切であると考えられる。」という曖昧なものではなく、再発防止に向けて具体策を考え確実に実施することが大切です。

輸液ポンプ使用時の重要チェック事項の徹底

マニュアルに輸液中の点滴ラインの確認、輸液ポンプ使用時の観察を、いつ、誰が、どのようにするか明記し、実行に移す必要があります。

輸液ポンプを使用するのは少量を時間あたり定量に輸注するためであり、各勤務で点滴ボトルにラインを引く等して、定量が的確に輸注されていることをチェックすることも有効です。

患者状態把握、情報収集

患者様の情報の伝達については申し送りが廃止されているのであれば、多忙で時間がない時でも、大切な情報がすぐわかる工夫をし、それを基に患者観察ができるようにする必要があります。

ICU看護師の資質の向上

ICUにおける患者安全管理の体制づくりや教育システムの構築も重要です。機器操作、ルート管理、薬剤に関する知識、疾病・治療に関する知識、緊急時の判断力など、ICU看護師として必要な知識・資質を向上させられる教育研修プログラムを整備しましょう。

個別事例情報

閉じる

事例No.6-705 シリンジポンプ誤操作

発生部署(入院部門一般) キーワード(機器一般)

■事例の概要

発生月【11】 発生曜日【木曜日】曜日区分【平日】発生時間帯【10時から11時台】 発生場所【病室】	
患者の性別【男性】 患者の年齢【40】 患者の心身状態【床上安静】	
発見者【当事者本人】	
当事者の職種【看護師】 当事者の職種経験年数【7年8ヶ月】 当事者の部署配属年数【3年8ヶ月】	
発生場面	【中心静脈注射】
発生内容	【投与速度速すぎ】
発生要因	【確認が不十分であった, 多忙であった, 観察が不十分であった, 思いこんでいた】
間違いの実施の有無及びヒヤリ・ハットの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかった事例】	

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

ICUから帰室直後の患者さんに注入されていた薬剤が5/Hから2.5/Hに減量となり、ICUから借りてきたシリンジポンプから病棟のシリンジポンプに交換した際、2.5/Hと設定したつもりが、25/Hと設定し、アラーム音になった。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

声に出し設定はしたが、設定時、ポンプの数字を逆から見て設定してしまった。

■実施したもしくは考えられる改善策

正面から設定をする。

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

具体的な内容として記載する際に必要なアラームの種類を記載しましょう。この事例の場合、事例の動作を検討すると終了のアラームが鳴って初めて自分が設定に間違えたのだと気がついていると思われます。また、発生要因を考察すると数字の逆とはどの方向から見たのかを特定することは出来ません、もう少し具体的に表現しましょう。

改善策はもう少し全体面から考え記入すると良いでしょう。

ICUと病棟のポンプの機種の不統一も要因として考えられますが、ICUから借りたシリンジポンプから病棟のシリンジポンプに交換した際になぜ交換する必要があったか記載が

あると、設定を間違えた原因が明確になり、有効な改善策の立案ができると思います。

■改善策に関するコメント

シリンジポンプの設定を正面から実施することは誤操作を回避する上で重要なことです。しかしもう少し総合的に考えると、

1. シリンジポンプの管理体制の見直し

シリンジポンプの管理運用体制を部署ごとに行うのではなく、患者単位で行い、病棟を転棟してもそのまま使用すればインシデントは少なくなり、機種を統一することでもっと少なくなります。シリンジポンプ、輸液ポンプを一箇所で管理する中央管理方法を取り入れることでインシデントは少なくなります。

2. 設定の確認

声を出して確認することは非常に良いことです。しかし、その場のみではなく、忙しい中でももう一度確認すれば良いと思います(出来れば違う人がダブルチェック)。

3. 小数点表示の小さい機器が出回っているので修理する。

最近、テルフュージョンシリンジポンプTE-331/TE-332において小数点表示が小さい為、視認性向上を目的として電子部品の変更を行っています。該当する場合には早めに修理に出しましょう。

個別事例情報

閉じる

事例No.12-3692 定期点検未施行による突然の圧縮空気の圧不足
発生部署(入院部門一般) キーワード(人工呼吸器)

■事例の概要

発生月【5】 発生曜日【日曜日】曜日区分【休日(祝祭日を含む)】発生時間帯【4時から5時台】 発生場所【病室】	
患者の性別【】 患者の年齢【】 患者の心身状態【障害なし】	
発見者【同職種者】	
当事者の職種【医師, その他, 准看護師, 看護師】 当事者の職種経験年数【】 当事者の部署配属年数【】	
発生場面	【施設・設備】
発生内容	【施設・設備の管理ミス】
発生要因	【知識が不足していた】
間違いの実施の有無及びヒヤリ・ハットの影響度【間違いが実施されたが、患者に影響がなかった事例】	

■ヒヤリ・ハットの具体的内容

ICUの人工呼吸器(2台)が同時にアラームが鳴り出し、作動不能になった。手動での人工呼吸に切り替え、宿直医師と病棟婦長、及び機器の緊急連絡先に連絡。圧縮空気の圧不足が判明。設備保守委託業者に連絡し原因判明するが、月曜日以降の対応になるため、患者を別の部屋に移動する。

■ヒヤリ・ハットの発生した要因

配管内のメンテナンスは一年間1回も施行されていなかった為、配管内の温度調節器が作動しておらず氷結したため、配管内を通過する酸素の量が減少した。

■実施したもしくは考えられる改善策

配管付属機器の一斉点検。保守契約の検討

専門家からのコメント

■記入方法に関するコメント

人工呼吸器が作動不能になってから、手動に切り替え、原因が判明し別の部屋に移動するまでの時間経過はどれほどだったのでしょうか。また、その際の対応について時間経過に沿って記載されていると、より具体的な改善策がたてやすくなります。

■改善策に関するコメント

定期的なメンテナンスの実施

今回のヒヤリ・ハットの発生した要因は、圧縮空気の圧不足でしたが、医療機器の使用に際しては原因不明の故障で突然使用できなくなる事例も少なくありません。その他、人工呼吸器に関しては、電気容量を超えたためにブレーカーが遮断され人工呼吸器が使用できなくなるといった事例も生じています。このような緊急事態にどのように役割分担し対応するといった訓練等もしておく必要があります。

また、改善策に「保守契約の検討」とあるように、医療機器の保守契約やリース等を行うことで機器の保守点検や機器の更新等が定期的の実施され安全な機器使用の環境を整備できます。臨床工学士、医師、看護師、事務職員をメンバーとする、「保守契約検討委員会」を構成する方法もあります。