

令和 5 年第 1 回定例会

防災環境産業委員会資料

(令和 4 年度関係)

- 1 令和 4 年度 主な事務事業等の経過について 1
- 2 令和 4 年度 県出資法人等経営評価結果の概要について 3

令和 5 年 3 月 1 4 日
防災・危機管理部

1 令和4年度 主な事務事業等の経過について

(1) 避難対策の強化について

- 台風などの大雨による河川の氾濫に備え、市町村と連携し、洪水ハザード内の逃げ遅れによる人的被害ゼロに向けて取り組んでいる。

- 取組内容
 - ① 避難行動要支援者の支援体制の整備
 - ② あらかじめ災害発生時に自分自身がどのように行動すればよいかを確認しておくマイ・タイムラインの啓発
 - ③ 災害時の適切な避難行動を身につけるための避難訓練の実施

(2) 避難所検証委員会の実施について

- 市町村の避難所運営マニュアルの参考となるよう「市町村避難所運営マニュアル基本モデル」及び「新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた避難所運営マニュアル作成指針」を示している。

- 実際の避難所運営の実績などを踏まえ、基本モデルと作成指針について検証を行ったところ。

(3) 119番映像通報システムの県内全域での運用について

- 通報者に映像の送信を依頼することにより、通信指令員が現場の状況をより詳細に把握することで、適切な消防・救急活動を行うことが可能となる「119番映像通報システム（以下「システム」という。）」をいばらき消防指令センターに令和3年10月から試験的に導入。

なお、稲敷広域消防本部は、令和3年4月から独自に導入している。

- 県と指令センター及び稲敷広域消防本部において、これまでの活用事例を検証し、傷病者の病状を映像確認することで正確な状況把握が可能となるなどの効果を確認できたところ。

- 4月からは、同センター未加入の3つの消防本部（日立市消防本部、つくば市消防本部、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部）にも設置し、システム運用による効果を確認してもらうことで、試験運用終了後の県全域での正式導入の促進を図る。

(4) 防災ヘリコプターの納品について

- 契約の相手方である川崎重工業株式会社から、令和5年6月30日に納品予定であったが、遅延する可能性がある旨報告があった。
- 防災ヘリコプター
納品が遅延した場合、防災ヘリコプターの運航不能期間を生じることなく、新型機と同様の救助活動等ができるよう、川崎重工業株式会社に強く求めていく。
- 消火タンク
既存の消火用バケツを利用することで、従前どおりの消火活動は可能であるが、消火タンクと比較すると性能が劣るため、対応策を明確にするよう強く求めていく。

(5) 原子力事業所において発生した火災に係る対応について

- 原子力事業所における火災の発生
原子力安全協定締結事業所においては、2022年度には5件の火災が発生したところ。
- 今後の対応
公設消防と連携し、原子力安全協定を締結する全17事業所に対する研修会を開催し、火災の再発防止に向けた取組の徹底を要請する。
各事業所における取組結果については、立入調査で確認していく。

(6) 放射性物質の拡散シミュレーションの検証について

- 県では、東海第二発電所に係る避難計画の実効性を検証するため、日本原子力発電株式会社に対し、「30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じ、かつその区域が最大となると見込まれる事故・災害を想定すること」とした放射性物質の拡散シミュレーションの実施を要請し、2022年12月に報告書を受領。
- 提出された報告書の内容については、県の要請に応えたものになっているのか、原子力に係る解析業務の実績などがある民間の事業者へ委託し、技術的な検証を実施中。

2 令和4年度 県出資法人等経営評価結果の概要について

【防災・危機管理部】

評価区分	法人数(構成比)	出資法人名
概ね良好	1 (100%)	(公財) 茨城県消防協会
合 計	1	

令和5年第1回定例会

防災環境産業委員会資料

(令和4年度関係)

1 令和4年度主な事務事業等の経過

(1) 避難対策の強化について	【防災・危機管理課】	1
(2) 避難所検証委員会の実施について	【防災・危機管理課】	2
(3) 119番映像通報システムの県内全域での運用について	【消防安全課】	6
(4) 防災ヘリコプターの納品について	【消防安全課】	7
(5) 原子力事業所において発生した火災に係る対応について	【原子力安全対策課】	9
(6) 放射性物質の拡散シミュレーションの検証について	【原子力安全対策課】	10

令和5年3月14日

防災・危機管理部

1 避難対策の強化について

防災・危機管理課

台風などの大雨による河川の氾濫に備え、市町村と連携し、洪水ハザード内の逃げ遅れによる人的被害ゼロに向けて取り組んでいる。

1 現在の取組

(1) 避難行動要支援者の支援体制の整備

- 洪水ハザード内における避難行動要支援者の避難支援体制の整備について働きかけ、職員による支援体制が全市町村で整備された。
- 支援体制の実効性を高めるため、浸水の程度や障害・介護の状況等に応じた支援のタイミングなどを定めたマニュアル作成を働きかけ中。

(2) マイ・タイムラインの啓発

- 県では、市町村と連携し児童・生徒や地域住民向けの作成講座を実施。特に、今年度からは、洪水ハザード内全ての小学校（103校）で作成授業を実施しており、この内66校に県職員を派遣。

【実績】洪水ハザード内の小学校での作成講座：103校 4,986人
住民向け作成講座：16回 748人（県主催分）

- また、今年度、新たに避難行動を起こすべきタイミングを逃さないことに焦点を絞り、家庭内などでも作成してもらえよう県独自の「我が家のタイムライン」を作成し、市町村を通じて、洪水ハザード内の家庭に配布するとともに、広報誌やSNSなどで作成の呼びかけを実施。
- 町内会単位での作成会についても町内会長への呼びかけを市町村に働きかけているところ。

(3) 実践的な避難訓練の実施

- 市町村と合同で避難行動要支援者の避難支援、マイ・タイムラインを活用した住民の避難など避難力強化訓練を実施。訓練の成果等については、当日の視察や後日の勉強会の開催により、他市町村と共有を図っている。
※令和4年度：筑西市と合同で実施（7月23日）、参加者数：440名
自主防災組織（地元住民）、下館河川事務所、筑西広域消防本部など
- また、各市町村に対し、洪水ハザード内の住民が参加する訓練の実施を働きかけているところ。

2 今後の取組

(1) 避難行動要支援者の支援体制の強化

- 支援体制を強化するため、自主防災組織など地域の防災関係者との連携を市町村に働きかけていく。

(2) マイ・タイムラインの啓発

- 来年度以降も、県独自様式「我が家のタイムライン」の内容を更新しながら、洪水ハザード内世帯へ配布するとともに、引き続き、町内会単位でのマイ・タイムライン作成会の実施に向けて町内会長へ呼びかけるよう市町村に働きかけていく。
- また、来年度も洪水ハザード内全ての小学校で、マイ・タイムラインを取り入れた授業の実施に取り組む。

(3) 実践的な避難訓練の実施

- 引き続き、県・市町村合同の「避難力強化訓練」を実施。
- また、来年度は多くの市町村が洪水ハザード内の住民避難訓練に取り組む予定であり、県も訓練の実施を支援していく。

2 避難所検証委員会の実施について

防災・危機管理課

「市町村避難所運営マニュアル基本モデル」及び「新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた避難所運営マニュアル作成指針」について、避難所の運営状況等を踏まえて検証。

1 委員（15名、委員長：茨城大学伊藤哲司教授）

- ・学識経験者（防災及び感染症） 4名
- ・避難所での生活経験などがある住民代表 5名
- ・近年避難所を開設した市町村の職員 6名

2 スケジュール等

(1) 第1回委員会

- ・日 時 令和4年12月26日（月）
- ・主な内容 基本モデル及び作成指針の内容を説明し、基本モデルや作成指針に盛り込むべき点などについて意見聴取

(2) 第2回委員会

- ・日 時 令和5年2月9日（木）
- ・主な内容 旧佐竹高校体育館（常陸太田市）において作成指針に示すレイアウト例を実際に配置し、避難者の居住スペースや通路幅、車いす利用者の動線について検証するとともに、妊産婦などの要配慮者に必要とされる支援内容を追記した基本モデルの改定案について意見聴取

(3) 第3回委員会

- ・日 時 令和5年3月6日（月）
- ・主な内容 委員の意見をもとに基本モデル及び作成指針の改定案について確認

3 主な結果

(1) 避難所レイアウトについて

- ・作成指針のレイアウト例、通路などの共有部分を含む一人あたりの面積[※]については、妥当であるとの意見で一致
- ※ 約2m四方のパーティションテントを活用 約3.0㎡
テープ等による区画表示（パーティションテント活用なし） 約4.5㎡
- ・テント設営時間の目安及びテント・間仕切りの市町村の保有数を追加
- ・避難施設の状況や災害のフェーズに応じて、発災当初は避難者の受け入れを優先するなど、柔軟に対応する旨を追加

(2) 要配慮者に必要な支援について

- ・妊産婦に配慮すべき内容の充実
- ・アレルギー疾患を有する方に配慮すべき内容を追加

(3) その他

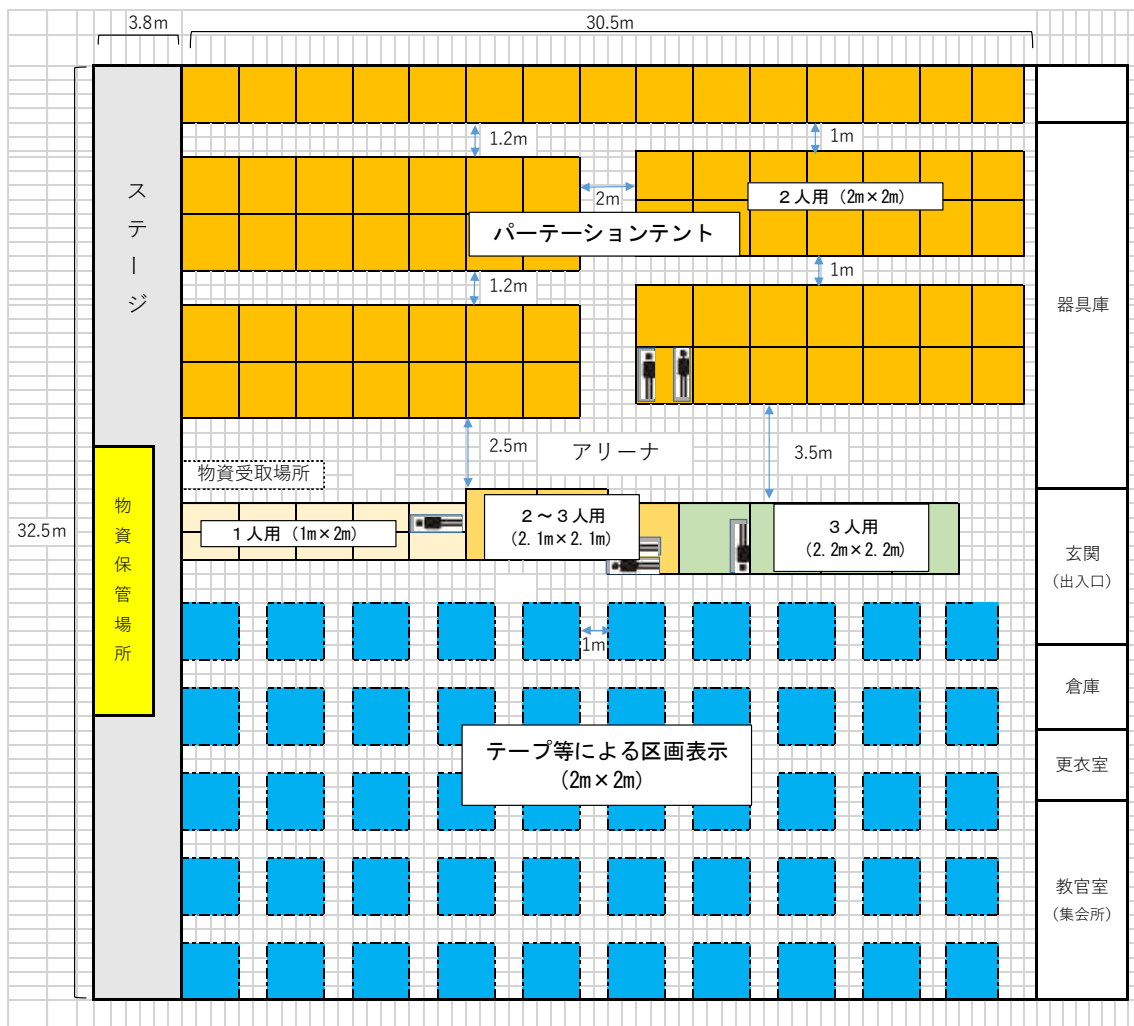
- ・トイレ対策の充実

4 今後について

市町村に対して改定した基本モデル及び作成指針を周知し、市町村における避難所運営マニュアルの再検討を促していく。

作成指針のレイアウト例をもとに実際に配置した避難所レイアウト

会 場 旧茨城県立佐竹高校 体育館 (約 990 m²)



- ・パーティションテントのサイズ感が分かるように、各規格のテント（それぞれ1張ずつ）に段ボールベッド等を配置。

パーティションテント (縦横 2 m)

(参考資料②)



「市町村避難所運営マニュアル基本モデル」及び「新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた避難所運営マニュアル作成指針」の改定について

【主な改定内容】

1 避難所レイアウトについて

○テント設営時間の目安及び市町村におけるテント・間仕切りの保有数等を追加

- ・テント70張を設営する場合、10人で約2時間要する
- ・県内の全ての市町村が2m(2.05m)又は2.1m四方のテント・間仕切りを保有
- ・市町村が保有するテント・間仕切りの数量・想定収容人数(R5.3現在)

<2m四方(2.05m四方)のテント・間仕切り>

保有市町村数:31市町村、12,685張(個)

想定収容人数 2名……10 市町村

2～3名……19 市町村

2～4名…… 2 市町村

<2.1m四方のテント・間仕切り>

保有市町村数:24市町村、9,955張(個)

想定収容人数 2～3名……14 市町村

2～4名……10 市町村

※各市町村においては、上記以外にも様々な規格のテント・間仕切りを保有

○避難施設の状況や災害のフェーズに応じて柔軟に対応することを追加

2 要配慮者に必要な支援について

○妊産婦に配慮すべき内容の充実

- ・妊産婦・母子専用のスペースや個室の設置を追記
- ・授乳室に調乳用の水や消毒用品を配置することを追記

○アレルギー疾患を有する方に配慮すべき内容を追加

- ・炊き出しの時に調理食材を掲示することを追記
- ・避難者がアレルギー食品を明示するためのサインプレートを配置することを追記

3 その他

○トイレ対策の充実

- ・発災直後の水洗トイレや携帯トイレの使用方法を追記
 - ・携帯トイレの備蓄目標数の考え方を追記
- 5回(1日)×想定避難者×3日

3 119 番映像通報システムの県内全域での運用について

消防安全課

1 概要

通報者に映像の送信を依頼することにより、通信指令員が現場の状況をより詳細に把握しながら、適切な消防・救急活動を行うことが可能となる「119 番映像通報システム（以下「システム」という。）」をいばらき消防指令センター（以下「指令センター」という。）などに令和 3 年 10 月から試験的に導入し、効果等について検証してきたところである。

2 システム導入による主な効果

(1) 救急事案における効果

- ① 指令センターの通信指令員が傷病者の病状を映像確認することで、正確な状況把握が可能となる。
- ② 口頭指導の際に通報者に応急処置の方法を示す参考映像を送信することで、応急処置の実施を容易にする。
- ③ 応急処置の実施状況を映像で確認し、指導することで、応急処置の質が向上する。

(2) 火災及び救助事案における効果

消防本部において、指令センターから送信された延焼状況や事故状況の映像を確認することにより、消防本部が出動隊の規模や活動方針を早期に決定できる。

3 令和 5 年度の取り組み

(1) 県内全域で試験運用を実施

これまでの検証結果から、動画による現場状況把握の有効性を確認できた。このため、令和 5 年度は、指令センターに加えて、同センターに未加入の消防本部にもシステムを設置することとし、県民がより適切な消防・救急活動を楽しむことができるか検証を深め、県全域での正式導入の促進を図る。

<令和 4 年度のシステム設置箇所>

いばらき消防指令センター及び同センター構成広域消防本部（5 本部）へ各 1 台設置

<令和 5 年度のシステム設置箇所（県内全域をカバー）>

- いばらき消防指令センター
 - 那珂市消防本部
 - 日立市消防本部
 - つくば市消防本部
 - ひたちなか・東海広域事務組合消防本部
- ※ 稲敷広域消防本部は、独自に令和 3 年 4 月から導入済み
- } 各 1 台設置

(2) 積極的な広報活動

本システムを活用していくためには、多くの県民に認知していただく必要があることから、県のホームページ・SNS、市町村広報紙への掲載に加え、消防防災関係のイベントでの宣伝ブースの設置等、広報活動を積極的に行っていく。

(参考) 運用実績 (R3. 10. 1~R5. 1. 31)

運用要請	運用成功	運用成功の内訳			
		救急	火災	救助	その他
567	372	123	119	120	10

4 防災ヘリコプターの納品について

消防安全課

1 契約概要

- (1) 名称 BK117 D-3
- (2) 相手方 川崎重工業株式会社
- (3) 契約額 1,647,800,000 円
- (4) 契約日 令和3年7月15日
- (5) 納品日 令和5年6月30日

2 川崎重工業株式会社からの報告（納品遅延について）

上記契約の相手方である川崎重工業株式会社（以下「川重」という。）より、防災ヘリの納品について以下のとおり報告があった。

(1) 想定される納品日

物品名	契約納期	想定される納品日
防災ヘリコプター	令和5年6月30日	令和5年9月30日
消火タンク		令和6年3月31日

(2) 遅延する理由

① 防災ヘリコプター

新型コロナウイルス感染拡大や半導体不足の影響により、防災ヘリコプター搭載部品（ホイスト）の設計・開発に遅れが生じた。

② 消火タンク

新型コロナウイルス感染拡大や消火タンク製造業者の吸収合併に伴う、存続会社への設計・開発ノウハウの承継に時間を要したことにより、設計・開発に遅れが生じた。

(3) 川重が提示している対応案

① 防災ヘリコプター

自社所有の同型機を防災活動が行える仕様に改修し、無償で県に貸与する。

② 消火タンク

特になし。

3 県の対応

(1) 防災ヘリコプター

川重の提案のとおりヘリを借用した場合に、運航不能期間を生じることなく、新型機と同様の救助活動等ができるよう、川重に強く求めていく。

(2) 消火タンク

既存の消火用バケツを利用することで、従前どおりの消火活動は可能であるが、消火タンクと比較するとバケツの性能は劣る。

このため、川重に対しては、性能が劣ることに対する対応策を明確にするよう強く求めていく。

※参考（消火タンクと消火用バケツの比較）

項目	消火タンク	消火用バケツ
概要	ヘリ本体に装着するタンク	ヘリコプターからぶらさげて使用する大型のバケツ
容量	9800	6000
操縦安定性	機体に密着するため、影響が小さい	機体からぶら下げるため影響が大きい

○防災ヘリコプターの納品に係る運行スケジュール

① 契約当初のスケジュール

	2023							2024		
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
現行機	→			8/5以降は耐空証明の期限がきれるため運行不能						
新型機	→		→					→		
	[隊員訓練期間]		[耐空検査期間]							

→ …運行可能期間 - - - → …運行不能期間

② 川重が提示しているスケジュール案

	2023							2024		
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
現行機	→			8/5以降は耐空証明の期限がきれるため運行不能						
代替機	→		→		→					
	[隊員訓練期間]		[耐空検査期間]					[代替機の耐空証明の期限が9/14までであるため、9/10にヘリを返却]		
新型機	→			→						
	[耐空検査及び隊員訓練のため運行不能]			[9/10にヘリ不在期間]						

→ …運行可能期間 - - - → …運行不能期間

5 原子力事業所において発生した火災に係る対応について

原子力安全対策課

1 近年の原子力事業所における火災の傾向

(1) 2018年度以降の原子力安全協定締結事業所における火災発生件数

年度	2018	2019	2020	2021	2022	計
火災発生件数	3	1	4	1	5	14

※2023年2月末現在

(2) 火災発生（14件）の傾向

- ・ 非管理区域で発生 : 12件
- ・ 消火器等による消火活動を実施していない発煙・焦げ跡等 : 7件
- ・ 電気機器（分電盤、コード等）で発生 : 10件
- ・ 非管理区域での作業に対する事前のリスク評価不足が原因 : 10件
- ・ 自社員以外（請負作業員、協力会社社員等）が関与 : 10件

※14件中の件数

2 今後の対応

公設消防と連携し、原子力安全協定を締結する全17事業所に対する研修会を開催し、火災の再発防止に向けた取組の徹底を要請する。

各事業所における取組結果については、立入調査で確認していく。

<研修会の内容>

(1) 県から近年の火災事象の状況及び分析結果を説明した上で、以下の観点から必要な対策（点検方法、教育訓練の見直し等）の実施を要請

- ・ 屋外を含む非管理区域についても原子力事業所敷地内であるとの観点から十分な対策が必要
- ・ 最近の火災の大部分が電気火災
- ・ 電気機器の基本的な取り扱いなど、知識や認識不足による火災も発生
- ・ 自社員以外に対する周知徹底も重要な視点

(2) 公設消防を講師とし、電気火災をはじめとする火災の未然防止に係る講話を実施

6 放射性物質の拡散シミュレーションについて

原子力安全対策課

県では、東海第二発電所に係る避難計画の実効性の検証のため、日本原子力発電株式会社に対し、「30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じ、かつその区域が最大となると見込まれる事故・災害を想定すること」とした放射性物質の拡散シミュレーションの実施を要請し、2022年12月に報告書を受領。

1 日本原子力発電株式会社からの報告内容

東海第二発電所の事故として以下のそれぞれの場合における放射性物質の拡散シミュレーションを実施した。

(1) 評価に用いた事故の設定

- ①国の審査において妥当性が確認された重大事故等対処設備が機能する場合
(シミュレーションⅠ)

東海第二発電所においては、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、安全対策の抜本的強化を実施。炉心損傷や格納容器破損を防止するための多層的・多重的な安全対策を講じており、国の審査においてその妥当性が確認されている。この国の審査において、フィルタ付ベント装置の有効性評価に用いた想定事故の条件で実施した。

- ②30km 周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じるように仮想条件をあえて設定した場合(シミュレーションⅡ)

「30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じ、かつその区域が最大となると見込まれる事故・災害を想定すること」との条件を満たす結果を生じさせるため、工学的には考えにくいものの、位置的分散等を考慮した常設の安全対策設備が一斉に機能喪失する等の仮想条件をあえて設定した。

(2) シミュレーション実施結果

放射性物質放出後の各地点における空間放射線量率を評価。

2 県の対応

提出された報告書の内容については、県の要請に応えたものになっているのか、原子力に係る解析業務の実績などがある民間の事業者へ委託し、技術的な検証を行っている。

検証完了後、避難計画を策定する14市町村と内容や検証結果について十分に認識を共有した上で別途公表。

令和4年度県出資法人等経営評価結果について

(公財)茨城県消防協会	1
-------------	---

令和5年3月14日

防災・危機管理部

番号	法人名		決算状況等			総合的所見等	左に係る対応
	<評価区分>						
	所管課						
1	(公財)茨城県消防協会	出資	基本財産	県出資額	県出資比率	<p>令和3年度は、消防団員等に係る福祉共済事業の加入件数減による手数料収入の減等により、当期経常増減額は△492千円（前期差△988千円）となった。</p> <p>法人は、設立目的に沿った運営を実施しているが、新型コロナウイルス感染症の影響により、公益目的事業の実施に支障を来していることから、他都道府県の同種団体も参考としながら、コロナ禍における事業実施方法を検討するとともに、事業の効率化により更なる経費削減に取り組むなど、経営改善に努められたい。</p> <p>法人は、女性消防団員や機能別消防団員の入団促進の取組を行っているものの、消防団員数の減少に歯止めがかかっていない。消防団は、地域における消防防災体制の中核的存在として、地域住民の安全・安心確保のため大きな役割を果たしていることから、法人は、県や市町村等との連携により、女性を含めた消防団員の確保に、より一層貢献されたい。</p>	<p>法人運営においては、経費の削減や収益基盤の強化、事業実施を促進し、計画的・効率的な事業運営を図るよう指導する。</p> <p>また、消防団は地域防災力の中核的存在である一方で、団員数は減少傾向にある。団員が減少する中であっても消防団が十分に活躍できるよう、地域の抱える様々な課題に対して柔軟に対応できる機能別団員制度の導入促進を図るよう勧めるとともに、基本団員や女性団員の入団促進に取り組むよう指導していく。</p>
			317,930千円	116,400千円	36.6%		
		決算	前期正味財産増減額	当期正味財産増減額	正味財産期末残高		
	496千円		△492千円	329,012千円			
	<概ね良好>	資産	資産	負債	正味財産		
消防安全課	333,324千円		4,312千円	329,012千円			

令和5年第1回定例会

防災環境産業委員会資料

(令和5年度関係)

令和5年度 防災・危機管理部主要施策体系 1

令和5年3月14日
防災・危機管理部

令和5年度 防災・危機管理部主要施策体系

1 防災・危機管理関連施策

(防災体制・危機管理の強化)

防災活動体制整備
総合防災センター管理運営
防災いばらき県づくり推進事業
防災情報ネットワークシステム運営管理
被災者生活再建支援システム運営管理
国民保護業務
災害救助対策
被災者生活再建支援補助事業
災害援護資金貸付金償還金

2 消防・産業保安関連施策

(消防体制・産業保安の強化)

消防学校運営
消防団署等指導育成
救急体制強化事業
航空消防防災業務
高圧ガス等保安対策事業

3 原子力安全対策関連施策

(原子力安全対策の推進)

原子力環境安全対策事業
放射線監視対策事業
緊急時安全対策事業
原子力広報安全対策事業

令和5年第1回定例会

防災環境産業委員会資料

令和4年度決算特別委員会改善要望への対応状況一覧

令和5年3月14日

防災・危機管理部

令和4年度決算特別委員会改善要望への対応状況一覧

【部局名：防災・危機管理部】

No.	要望項目 (担当課)	要望内容	R5当初予算への反映状況 ()内は一財	その他対応状況
1	マイ・タイムライン作成講座の実施について (防災・危機管理課)	<p>子供のうちに教育されたことは忘れにくいことから、実際の居住地域に関わらず、将来浸水想定区域に居住する可能性がある子供たちに防災教育を行うことは重要である。</p> <p>については、小中学校向けにマイ・タイムライン作成講座のガイドブックを作成し、県内全小中学校への配付に取り組むこと。</p> <p>また、特定の学年（小学校6年生、中学校2年生等）を対象に、県内全域で作成講座を行うこと。</p>	<p>○住民が適切な避難行動をとれるようにするための取組として、マイ・タイムライン作成講座を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和4年度と同様に、国や市町村と連携しながら、洪水ハザード内の全ての公立小学校（100校程度）で実施予定 ・上記以外の小中学校や地域住民、民生委員等に対するマイ・タイムライン作成講座についても市町村と連携して取り組む。 <p>[参考] 避難対策強化事業費のうち、マイ・タイムライン作成に係る事業費 R4 当初：8,170 千円（8,170 千円） R5 当初：8,668 千円（8,668 千円）</p>	<p>○県内公立小中学校に対しマイ・タイムライン作成の必要性を記載した防災啓発パンフレット「自分の身は自分で守る」の活用を要請</p>