

第2章 脱炭素社会実現実行計画

第1節 計画の概要と温室効果ガスの削減状況

1. 計画の位置付け

本計画は、本市の最上位計画である「福島市総合計画」、また、「福島市環境基本計画」における『みんなで目指す環境都市像』の実現に向けて、「脱炭素社会の実現を目指した気候変動対策」の側面より、温室効果ガス排出量削減のための具体的な取組及び気候変動の影響への対策について示すものです。

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第15項に基づき、本計画に基づく措置及び施策の実施状況を公表します。

2. 計画の対象・基準年度、目標年度

(1) 対象物質、対象範囲

温室効果ガスの削減対象物質は、エネルギー起源のCO₂（二酸化炭素）、農業分野からの温室効果ガス（CH₄（メタン）、N₂O（一酸化二窒素））、廃棄物からの温室効果ガス（CO₂、CH₄、N₂O）とします。また、市民、事業者、行政の活動に伴う排出を対象範囲とします。

対 象	部門・分野
市 民	家庭部門 運輸部門（自動車）
事業者	産業部門（製造業、建設業、農林水産業） 業務部門 運輸部門（自動車、鉄道） 農業分野（耕作、畜産、農業廃棄物）
行 政	廃棄物からの温室効果ガス

(2) 基準年度、目標年度

本計画の温室効果ガス排出量削減の基準年度を平成25（2013）年度とし、令和32（2050）年度を長期目標、令和12（2030）年度を第1期目標年度とします。

3. 温室効果ガスの削減目標

本計画策定当初は、2013年度（基準年度）の温室効果ガス排出量を2030年度に「30%以上削減」することを目標に取組を進めてきました。しかしながら、豪雨や猛暑など深刻な気象災害が多発しており、取組のさらなる加速化が必要な状況にあることから、平成25（2013）年度温室効果ガス排出量2,391千t-CO₂を令和12（2030）年度に55%削減し、さらに長期的目標として令和32（2050）年度までに実質ゼロを目指すとして、令和5年8月に本計画を改定しました。

※本算定の基礎資料である「都道府県別エネルギー消費統計」の数値が、平成2年度まで遡及し変更されたことなどにより、令和4年度に本計画の数値を変更しています。

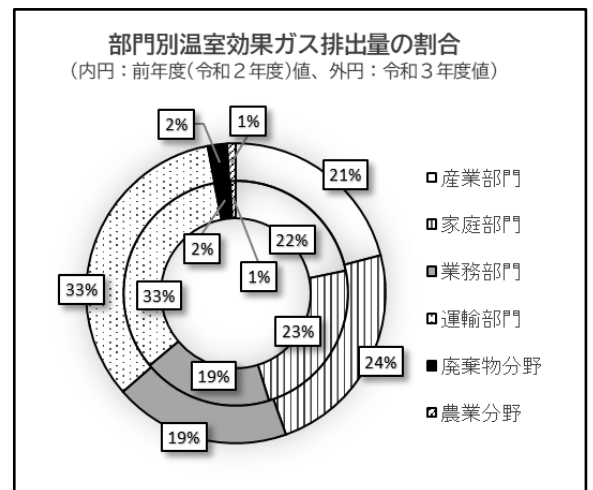
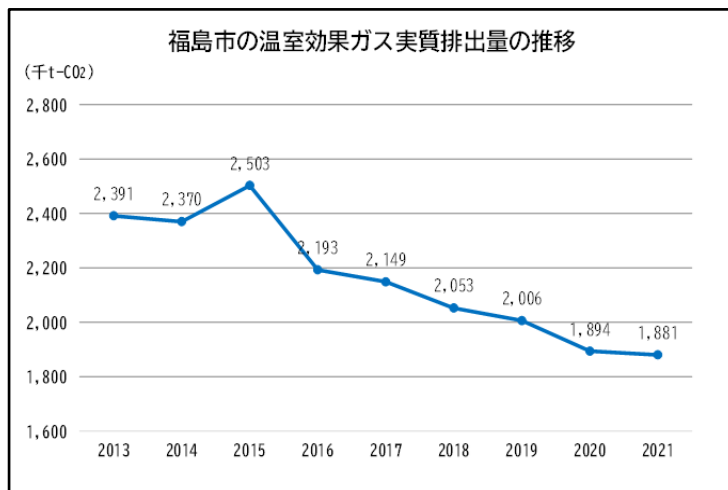
4. 温室効果ガスの削減状況

(1) 温室効果ガス実質排出量

本市域における令和3（2021）年度の温室効果ガス実質排出量は、1,881千t-CO₂であり、基準年度（平成25（2013）年度）と比較して21.4%の減少となりました。

なお、排出量を算定するための各種統計データが出そろうまで約2年かかるため、最新のデータは2年前の年度となります。

年度	温室効果ガス実質排出量	基準年度比
平成25（2013）	2,391,452 t-CO ₂	—
平成26（2014）	2,369,860 t-CO ₂	▲0.9%
平成27（2015）	2,502,861 t-CO ₂	+4.7%
平成28（2016）	2,192,710 t-CO ₂	▲8.3%
平成29（2017）	2,148,959 t-CO ₂	▲10.1%
平成30（2018）	2,052,588 t-CO ₂	▲14.2%
令和元（2019）	2,006,465 t-CO ₂	▲16.1%
令和2（2020）	1,894,019 t-CO ₂	▲20.8%
令和3（2021）	1,880,532 t-CO ₂	▲21.4%



(2) 前年度（令和2年度）からの温室効果ガス実質排出量の増減について

温室効果ガス実質排出量は、前年度と比較して0.7%の減少となりました。主な要因としては、産業部門で減少したことが挙げられますが、業務部門や農業分野において増加したことにより、微減にとどまっています。

(3) 部門別の温室効果ガス排出量の状況について（前年度比）

a) 産業部門（前年度比▲5.0%）

温室効果ガス排出量は減少しました。減少した主な要因としては、製造業において、石炭、重油や軽油などの消費量が減少したことが挙げられます。

b) 家庭部門（前年度比▲0.3%）

温室効果ガス排出量は減少しました。電力からの排出量は増加しましたが、灯油、LPGや都市ガスからの排出量が減少したことにより、部門全体での排出量が減少しています。

c) 業務部門（前年度比+0.7%）

温室効果ガス排出量は増加しました。重油や軽油などからの排出量は減少しましたが、電力や都市ガスなどからの排出量が増加したことにより、部門全体での排出量が増加しています。

d) 運輸部門（前年度比▲0.0%）

温室効果ガス排出量は減少しました。主に自動車からの排出量が減少しています。

e) 廃棄物分野（前年度比▲9.6%）

温室効果ガス排出量は減少しました。減少した主な要因としては、一般廃棄物の焼却において、廃プラスチックごみの焼却量が減少したことが挙げられます。

f) 農業分野（前年度比+19.6%）

温室効果ガス排出量は増加しました。増加した主な要因としては、家畜飼育や家畜排せつ物管理に伴う排出量が増加したことが挙げられます。

（4）温室効果ガス純吸収量について

温室効果ガスの純吸収量は、▲760t-CO₂（「森林による吸収量（36,550t-CO₂）」－「主伐による排出量（37,310t-CO₂）」です。樹木の成長量より伐採量が上回ったため、このような結果となりました。

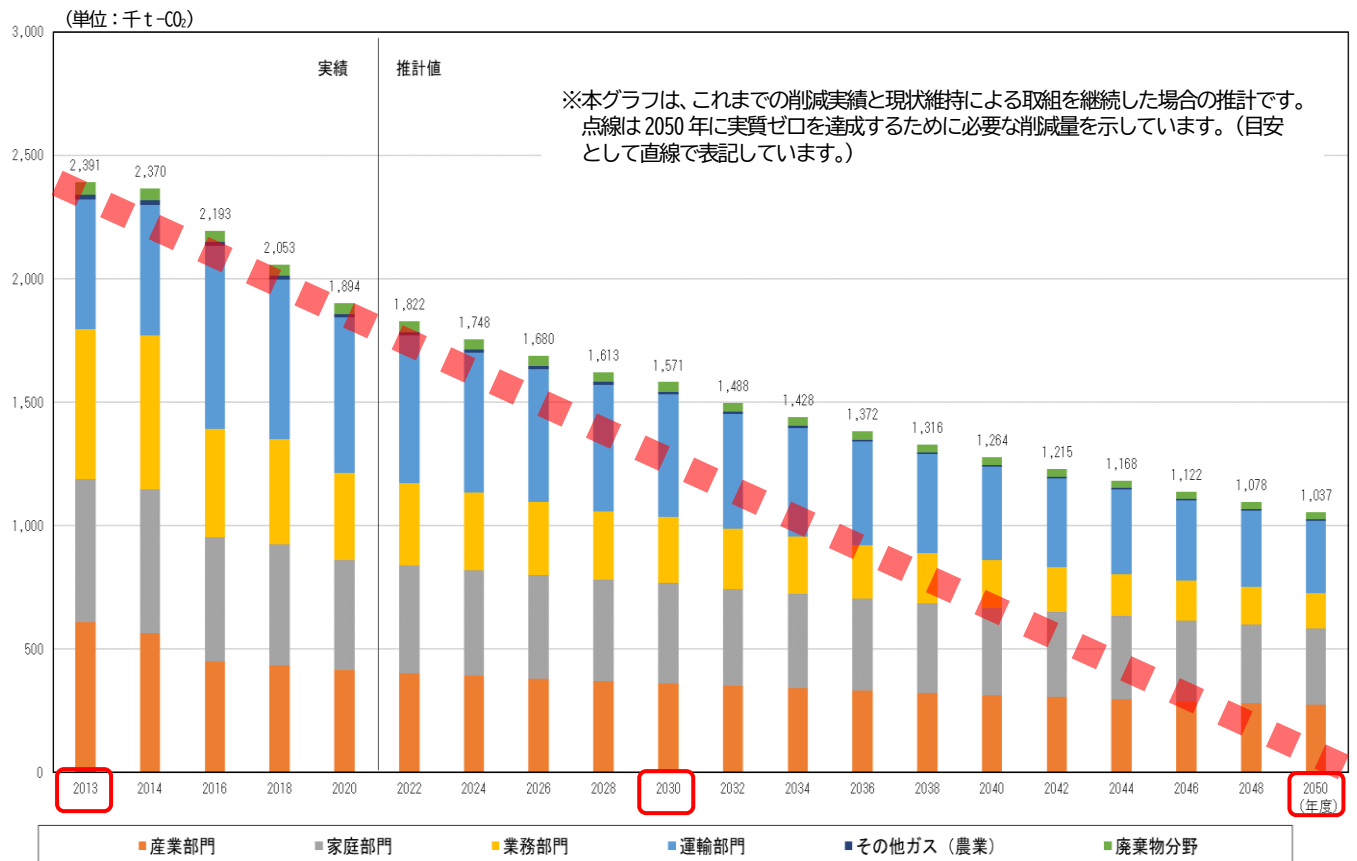
5. 温室効果ガスの将来推計

将来における温室効果ガス排出量（推計値）は、本計画の第1期目標年度である令和12（2030）年度には基準年度比35.2%削減、また最終目標年度である令和32（2050）年度では、56.6%削減と推計されています。

令和32（2050）年度に温室効果ガス実質ゼロを達成するためには、再生可能エネルギーの最大限の活用、ライフ・ワークスタイルシフトによる省エネルギー・省資源の推進、吸収源対策などにより、各部門において排出量の削減を行っていく必要があります。

そのため、第1期目標年度の2030年度（55%削減）に向けては、既存の技術の積極的導入により排出量の削減を図ることとし、2030年度以降については、施策の進捗や新技術の動向などの状況も勘案しながら段階的に取組を進めていきます。

温室効果ガス排出量の削減状況と将来推計



注 森林におけるCO₂純吸収量も含めた推計値

第2節 再生可能エネルギーの導入拡大と効果的な活用

1. 多様な再生可能エネルギーの最大限の導入

脱炭素に貢献する住宅設備への助成や利子補給の実施、また次世代エネルギーパークを活用するなどし、再生可能エネルギーの普及啓発を行いました。

また、災害時の防災機能強化も目的として三河台学習センター等へ太陽光発電設備及び蓄電池を導入したほか、福島市初の定置式水素ステーション及び牧場跡地に立地する福島市初の風力発電施設を次世代エネルギーパーク計画関連施設に位置付けました。

(1) 脱炭素住宅整備助成事業

家庭の再生可能エネルギー導入を推進するため、平成 22 年度より太陽光発電システムの設置費用の一部を助成しています。令和3年度からは蓄電池システムや電気自動車充電設備（V2H）、ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）の設備に対して、令和5年度からは家庭用電気自動車充電設備に対しても助成を行い、脱炭素住宅の整備を推進しています。

年 度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度
助成件数	431 件	497 件	419 件	341 件	376 件	340 件	429 件
助成金額	48,497 千円	56,802 千円	31,961 千円	25,959 千円	38,190 千円	33,250 千円	35,885 千円
設置出力	約 2,109 kW	約 2,532 kW	約 2,082kW	約 1,644kW	約 2,043kW	約 1,908kW	約 2,194kW

(2) 福島市次世代エネルギーパーク計画推進事業

次世代エネルギーパーク計画は、再生可能エネルギーをはじめとした次世代のエネルギーに、実際に見て触れる機会の増加を通じて、地球環境と調和した将来のエネルギーの在り方に関する理解の増進が図られる計画を、経済産業省資源エネルギー庁が認定するものです。本市は、平成 27 年 10 月 30 日付けで次世代エネルギーパーク計画の認定を受け、「福島市次世代エネルギーパーク計画」に位置付けられている施設（令和6年3月末現在9施設）を活用して、再生可能エネルギーに関する学習機会の拡充や情報発信等を行っています。

<令和5年度実績>

- ・視 察 受 入 等：9団体、164 名
- ・会議開催・参加等：4回、9,584 名

<福島市次世代エネルギーパーク計画関連施設>



2. 水素を中心としたエネルギーの効果的な活用

事業者や行政等が一体となって福島市を中心とする地域における水素社会の実現に向けた取組を総合的かつ計画的に推進するため、福島市水素社会実現推進協議会において水素社会に関する意見交換を行ったほか、水素エネルギーに関する普及啓発イベントを実施しました。

また、福島市のゼロカーボンシティの実現に向けた今後の更なる再生可能エネルギー・水素の利活用促進とそれに関連した課題解決を図ることを目的に福島大学との連携協定を締結しました。

3. 域外エネルギーの利用促進

福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）で製造された浪江町産の水素の供給を受け、令和6年度完成予定の（仮称）市民センター等で利用するため、関係機関と協議を行いました。



福島市水素社会実現推進協議会の様子



福島大学との連携協定締結の様子

【目標（指標）】

	基準値	実績値	目標値		令和5年度 目標に対する 進捗率	評価
	令和元年度	令和5年度	令和5年度	令和12年度		
エネルギー自給率（電力）	30.8%	46.5%	46.7%	63.0%	99%	B
水素利活用・製造・貯蔵 施設数（純水素に限る。モビリティを除く。）	2施設	2施設	2施設	5施設	100%	A
地域新電力事業者数	1社	1社	1社	3社	100%	A
水素調達・供給拠点数	1箇所	2箇所	1箇所	3箇所	100%	A

本計画は環境基本計画における地球温暖化対策分野の個別計画であることから、目標（指標）により計画の進捗状況を把握し、定期的に評価・分析を行います。

<目標（指標）の進捗状況>

環境基本計画の進行管理指標と同様に、令和元年度を基準に進捗率を算出します。（P10 参照）
 なお、年度ごとの目標値の設定は、目標値から基準値を差し引き、計画期間（10年）で除します。
 ただし、指標によってはこれに当てはまらない場合があります。

第3節 省エネルギー・省資源に向けた ライフ・ワークスタイルシフト

1. 交通・移動に関するシフト

国が実施するエコ通勤に県、民間事業者等と連携して取り組みを推進したほか、パークアンドライドや宅配便等の受け取りにおける再配達防止などの普及啓発を行いました。
中心市街地においては、「MOMORIN（ももりん）シェアサイクル事業」を実施し、自転車利用を推進しました。



福島駅東口のサイクルポート

2. 建物・住宅等に関するシフト

本市では、太陽光発電設備導入への助成に加え、令和3年度からはHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）や家庭用蓄電池等への助成を行っています。

また、清水支所の建替について、省エネルギー設備や再生可能エネルギー発電設備、蓄電池などを導入し、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の認証（ニアリーゼブ）を取得した施設を整備しました。（令和5年10月建物完成、令和6年2月開所）



清水支所新庁舎



3. 廃棄物に関するシフト

ごみ減量化と資源循環を推進するため、令和5年度には、可燃ごみのうち約4割と排出割合の高い生ごみをターゲットに、食品ロス削減のためエコクッキングなどの実践的な取組を広めることができる人材である『食品ロス削減マイスター』を認定しました。また、店舗等から出る食品ロスを削減するためのフードシェアリングサービス『ふくしまタバスケ』を実施し、家庭や店舗等から排出される生ごみの削減に向けた啓発を行いました。



4. ライフ・ワークスタイルシフトを促す普及啓発・教育

快適な生活環境を維持した中で、我慢を強いることなく温室効果ガス削減に寄与していく新たなライフスタイルを提案し、省エネルギー・省資源の推進を図るため、窓ガラスや壁の遮熱・断熱を体感できるイベントを実施しました。

また、「ふくしま環境フェスタ」や「水素 day&再エネまつり」などの各種イベントにおいても、省エネ行動の促しを実施しました。



エコガラスデモカーを体験している様子

5. 省エネルギー・省資源に向けた市の率優先的な取組

市自身が事業者・消費者として、率先して環境保全に向けた取組を実行するため、ゼロカーボン市内率先計画に基づいて、省資源・省エネルギー・廃棄物減量等に取り組みました。

気温や業務内容に応じた服装勤務の実施やエレベーターの使用控えを推奨したほか、令和5年度は公用車の電動化によるガソリン使用量の削減のためEV車3台を導入しました。

【目標（指標）】

	基準値	実績値	目標値		令和5年度 目標に対する 進捗率	評価
	令和元年度	令和5年度	令和5年度	令和12年度		
鉄道乗車人員数 (年間)	3,808千人	3,052千人	3,800千人		0%	D
路線バス乗車人員数 (年間)	5,098千人	4,574千人	5,000千人		0%	D
住宅総数における二重 サッシ又は複層ガラス の設置割合	38.8%	38.8%	42.7%	52.0%	—	—
1人1日当たりの生活 系ごみ排出量（資源 物・集資源回収除く）	770g	612g	530g以下	530g以下 (令和7年度)	66%	C
事業系ごみ排出量	30,926t	29,557t	24,200t以下	24,200t以下 (令和7年度)	20%	D
環境に関するイベント 等の参加者数	1,605人	7,778人(累計) ※令和3～5年度	5,100人(累計) ※令和3～5年度	17,000人(累計) 毎年1,700人以上	100%	A
本市の事務事業から排 出される温室効果ガス 排出量	71,204t-CO2	57,697t-CO2	64,186t-CO2	43,749t-CO2	100%	A

第4節 温室効果ガス吸収源の確保に向けた取組の推進

1. 森林等の保全・適正管理の推進

温室効果ガスの吸収源となる森林等を保全し適切に管理するため、森林環境譲与税を財源として、適切な森林整備を実施するとともに、木材の普及啓発等の推進を図りました。

「人の生活や環境と森林の関係」について、理解と関心を深めてもらうため、「木材市場」の見学や丸太切り等を実施し、地球温暖化防止への意識向上を図りました。



「道の駅ふくしま」に隣接する屋内こども遊び場「もも Rabi キッズパーク」内の木製遊具

2. 都市緑化等の推進

身近な生活環境における緑化の推進は、温室効果ガスの吸収源としてはもちろん、ヒートアイランド現象の抑制や良好な景観の維持など様々な効果が期待されます。

壁面緑化等の取り組みを推進するため、植物によるグリーンカーテン事業を市役所本庁舎のほか、支所や学習センター、保育所等の各施設で行いました。

また、緑豊かなまちづくりについて広く市民の理解と協力を得るため、春と秋に緑化キャンペーンを開催し、緑化に関する相談、苗木の無料配布などを行いました。



グリーンカーテン（市役所本庁舎）

【目標（指標）】

	基準値	実績値	目標値		令和5年度 目標に対する 進捗率	評価
	令和元年度	令和5年度	令和5年度	令和12年度		
民有林整備面積	148.7ha	350.3ha	198.6ha	252ha	100%	A
一人当たり都市公園面積	11.65 m ²	12.09 m ²	11.8 m ²	12.37 m ²	100%	A
生垣設置事業補助対象 延長（累計）	6,819 m	7,005m	8,034m	8,845m	15%	D

第5節 気候変動を見据えた対策の推進

1. 農業、森林・林業分野における対策

気候変動による病虫害の頻発や栽培適地の移動などの影響を最小限にとどめるため、「環境保全型農業直接支払交付金」を活用することにより、環境保全型農業に取り組む農業者を支援しました。

また、気候変動への対応や農作物被害対策を強化するため、裂果防止や病虫害防除等において効果のある雨よけハウス等の果樹栽培施設等の新設・更新により品質の向上を図る果樹農家に対し、経費の一部を補助したほか、気候変動に伴う病虫害の蔓延を防ぐため、防除薬剤の共同購入に対し支援を行いました。

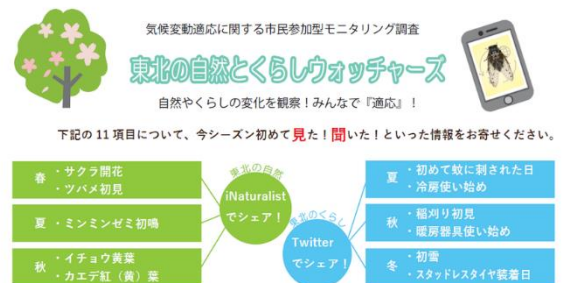
2. 水環境・水資源分野における対策

阿武隈川支流の17河川23地点で水質調査を実施しました。

また、地球温暖化に起因する降雪量の減少に伴い、農業かんがい期における水不足の影響が懸念されていることから、気候変動適応東北広域協議会雪分科会において、広域アクションプランの自治体への実装のため、行政機関や学識経験者等と意見交換を行い、適応策実装の課題やノウハウの共有を図りました。

3. 自然生態系分野における対策

気候変動が植物に与える影響を調べるため、気候変動適応東北広域協議会生物季節分科会と共同で、生物季節観測（桜の開花日、カエデ紅葉日、イチヨウ黄葉日）を行い、データを収集しました。あわせて市民参加型モニタリング調査を合同で実施しました。



出典：市民参加型モニタリング調査（環境省）

4. 自然災害分野における対策

災害情報などを一元的に収集・表示する災害オペレーションシステムの運用を行うとともに、危機管理型水位計情報を迅速に把握するための機能を追加し、河川水位監視の更なる強化に努めました。

また、子ども達をはじめ、様々な世代が「気軽に楽しみながら防災について学ぶ」ことを目的に、学校の運動会や授業、企業の訓練や地域のイベントに防災体験メニューを取り入れる「ぼうさい体験パッケージ」を実施し、防災意識の醸成や災害が発生した際の危機対応力の向上を図りました。

そのほか、大雨時に河川への雨水流出を抑制することを目的とした田んぼダム用排水柵の整備を進めており、令和5年度は16.3haの水田に57基設置しました。



ぼうさい体験パッケージの様子

5. 健康分野における対策

暑熱に対する注意喚起を図るため、熱中症の予防や対処方法等について、地域の健康教育教室等での周知啓発や、ホームページ、SNS及び市政だより等を活用し、情報発信を行いました。

また、感染症対策として、感染症だよりやホームページを活用し、蚊やダニ媒介感染症に関する情報提供（発生時の注意喚起、予防対策等）を行い、感染症の発生及びまん延の防止に努めました。

6. 産業・経済活動分野における対策

企業間及び産学連携の推進を図るとともに、ものづくり企業における新規取引の拡大や新たなビジネスの創出を図ることを目的として、「ふくしま産学官連携ビジネス交流会」を開催しました。



ふくしま産学官連携ビジネス交流会の様子

7. 都市生活分野における対策

令和4年4月に開業した「道の駅ふくしま」について、防災倉庫や非常用電源設備等の設置により、「広域防災拠点」の機能を兼ね備えた施設として整備しました。

また、令和5年度は、地震と大雨に伴う土砂崩れを想定した応急復旧訓練・避難広報訓練・救出救助訓練等実証訓練を災害時連携ふくしまタスクフォース（ライフライン関連）と行いました。

そのほか、本市では、他の自治体や企業・団体と災害時応援協定を締結し協力関係の構築を図りました。



災害時連携ふくしまタスクフォースによる訓練の様子

【目標（指標）】

	基準値	実績値	目標値		令和5年度 目標に対する 進捗率	評価
	令和元年度	令和5年度	令和5年度	令和12年度		
環境保全型農業直接支払 交付金対象面積	4,672 a	5,226 a	4,918 a	5,500 a	100%	A
民有林整備面積（再掲）	148.7ha	350.3ha	198.6ha	252ha	100%	A
河川の水温について10年移 動平均から2℃以内を維持し ている地点数	23/23	23/23	23/23	23/23	100%	A
市管理河川(110河川)河道掘 削/土砂浚渫の実施済数	0	53	12	40	100%	A
浸水深等標識(約440箇所)の 設置数	217	396	283	440	100%	A