

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
久慈川・那珂川流域における減災に係る取組方針
(案)

平成２８年９月１日

久慈川・那珂川流域における減災対策協議会

水戸市、日立市、常陸太田市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、茨城町、
大洗町、城里町、東海村、大田原市、那須烏山市、茂木町、那珂川町、茨城県、
栃木県、気象庁、国土交通省関東地方整備局

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防決壊などにより、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となった。

このことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

久慈川・那珂川流域では、この答申を踏まえ、水防災意識社会を再構築すべく、地域住民の安全安心を担う沿川の 14 市町村（水戸市、日立市、常陸太田市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、茨城町、大洗町、城里町、東海村、大田原市、那須烏山市、茂木町、那珂川町）と茨城県、栃木県、気象庁、国土交通省関東地方整備局で構成される「久慈川・那珂川流域における減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成 28 年 6 月 3 日に設立した。

本資料は、久慈川・那珂川の地形的な特徴や過去の水害実績をふまえて減災に関する課題を抽出し、久慈川・那珂川で発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指すことを目標として定め、平成 32 年度までに各構成員が円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動を実現するために各構成員がそれぞれ又は連携して実施する「取組方針」をとりまとめたものである。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関(以下「構成機関」という。)は、以下のとおりである。

構成機関	構成員
水戸市 日立市 常陸太田市 ひたちなか市 常陸大宮市 那珂市 茨城町 大洗町 城里町 東海村 大田原市 那須烏山市 茂木町 那珂川町 茨城県	市長 市長 市長 市長 市長 市長 町長 町長 町長 村長 市長 市長 町長 町長 土木部河川課長 生活環境部防災・危機管理課長 水戸土木事務所長 常陸太田工事事務所長 常陸大宮土木事務所長 高萩工事事務所長
栃木県	県土整備部河川課長 県民生活部危機管理課長 大田原土木事務所長 烏山土木事務所長 真岡土木事務所長
気象庁	水戸地方气象台長 宇都宮地方气象台長
国土交通省関東地方整備局	常陸河川国道事務所長

3. 久慈川・那珂川の概要と主な課題

■地形的特徴

久慈川・那珂川流域は、以下の地形的特徴を持っている。

■久慈川

- ①直轄上流端から山田川合流点までは河床勾配が急である。
(洪水の到達時間が早い)
- ②久慈川の左岸は、山田川、里川等の支川堤防で氾濫流が貯留される。
(浸水が長期化しやすい地形)
- ③支川の山田川、里川は流出時間が短い。
(洪水の到達時間が早い)

■那珂川

- ①直轄上流端から藤井川合流点までは河床勾配が急である。
(洪水の到達時間が早い)
- ②藤井川合流点から河口までの河床は緩勾配で、那珂川に沿って低地が続く。(洪水が流れにくい地形)
- ③茨城県、栃木県の県境付近は狭窄部となっており沿川に低地が点在する。
(洪水が流れにくい、閉鎖型の氾濫形態)

このため、過去には久慈川・那珂川ともに堤防決壊や越水により大規模な水害が発生している。

■過去の被害状況と河川改修の状況

<久慈川>

過去の洪水被害としては、昭和 61 年 8 月に榊橋地点において、計画高水位を超える既往最高水位を記録し、沿川では至る所で浸水被害が発生し、浸水家屋が床上 290 戸、床下 465 戸の計 755 戸に及ぶ被害となった。これを受け、直轄河川改修事業により下流部の東海築堤を完成させ、堤防決壊の被害にあった門部地区及び無堤のため被害にあった花房地区に堤防を整備している。

近年では平成 11 年 7 月熱帯低気圧及び平成 23 年 9 月台風 15 号などで、床上・床下浸水の被害を受けている。

<那珂川>

過去の洪水被害としては、昭和 61 年 8 月に水府橋地点において、計画高水位を超える既往最高水位を記録し、無堤部からの溢水や堤防からの越水により水戸市を中心とした下流部や狭窄部上流及び逆川などで広範囲に浸水が生じ、浸水面積が約 14,700ha、浸水家屋が床上 4,864 戸、床下 2,815 戸の計 7,679 戸に及ぶ

甚大な被害が発生した。これにより、河川激甚災害対策特別緊急事業等により堤防や護岸等の整備を行った。

近年では平成 10 年 8 月停滞前線、平成 11 年 7 月熱帯低気圧、平成 14 年 7 月台風 6 号及び平成 23 年 9 月台風 15 号などで、床上・床下浸水の被害を受けている。

特に平成 10 年 8 月停滞前線では、下流部及び上流部の余笹川等で大きな出水となり、下流部では浸水面積が約 520ha、浸水家屋が床上 411 戸、床下 400 戸の計 811 戸に及ぶ大被害が発生した。那珂川本川では災害復旧事業等により堤防や護岸の整備等を実施している。

久慈川・那珂川においては、沿川地域を洪水から防御するため、堤防の拡築や河道掘削等により洪水を安全に流下させるための整備を進めているところであるが、いまだ無堤区間や流下能力不足箇所が存在しているのが現状である。

また、今般、久慈川水系、那珂川水系において指定・公表した洪水浸水想定区域においては広範囲の浸水被害の発生が懸念される。

■久慈川・那珂川流域の社会経済等の状況

久慈川・那珂川水系の洪水浸水想定区域内には、久慈川・那珂川併せて約 8.2 万人※が居住しており、JR 常磐線、JR 水郡線、常磐自動車道、東水戸道路、国道 6 号、国道 50 号及び国道 51 号などがあり、浸水被害が発生した場合には、周辺地区も含めた社会経済への影響が懸念される。さらに水戸市、大洗町等では、防災拠点となる市役所などが浸水する恐れがあり、浸水により機能停止となった場合には、減災活動に大きな支障を与えることが懸念される。（※平成 22 年度国勢調査より）

■久慈川・那珂川での主な課題

本協議会では、久慈川・那珂川の特徴や現状の取組状況の共有を図り、以下の課題を抽出した。

- 那珂川下流部では左右岸の段丘までの 2km 程度が低平地となっており、すべてが浸水域となるため、浸水深や浸水継続時間が大きく、立ち退き避難が必要となる。
- 那珂川における茨城県・栃木県の県境付近は山側斜面に囲まれ、浸水域は閉鎖型で狭いが、浸水深は比較的大きく、立ち退き避難が必要となる。
- 久慈川の支川合流点付近や下流部は低平地となっており、浸水深や浸水継続時間が大きいことから立ち退き避難が必要となる。

- 公表した想定最大規模の洪水浸水想定区域図に基づき、市町村が地域防災計画の見直しを行う際に、自治体毎では避難場所の確保が困難なため、広域的な避難計画を検討する必要がある。
- 河川巡視の対象区間が広範囲であるため、巡視に時間がかかる。また、水防団員（消防団員）の減少・高齢化に伴い人手不足も懸念される。

4. 取組の方向性

これらの課題、過去の水害実績及び新たに公表した想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を踏まえ、本協議会においては、久慈川・那珂川で発生しうる『大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指す』ことを目標として定め、平成32年度までに各構成員が連携して取り組み、「水防災意識社会」の再構築を行うこととして、以下の主な取組内容を取りまとめた。

■ハード対策

洪水を河川内で安全に流す対策や危機管理型ハード対策の実施に加え、水防活動を支援するための水防資機材等の配備、簡易水位計及びCCTVカメラの整備等を実施。

■ソフト対策

逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取り組みとして、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知、避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成を行う。併せて、水防災に関する説明会を開催し、過去の水害実績を水害リスク情報として住民に周知し、水防災意識の高揚を図る。

また、より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化として、水防団や住民が参加する共同点検や水防訓練の実施、排水ポンプ車の操作講習会、出動要請の連絡体制の周知等を行い水防体制の強化を図る。

このような取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものとする。

5. 現状の取組状況

久慈川・那珂川流域における減災対策について、各構成員で現状を確認し、課題を抽出した結果を以下に示す。(別紙－1参照)

① 情報伝達等に関する事項

※現状：○、課題：●(以下同様)

項目	現状と課題	
水害リスク情報の周知	○久慈川及び那珂川において、想定最大規模、計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図、及び堤防が決壊した際の氾濫シミュレーション結果を常陸河川国道事務所ホームページ等で公表している。	
	○水害リスク情報の周知方法としてハザードマップポータルサイトを開設している。	
	●想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図の指定・公表をして間もないため、住民に十分認知、理解されていないことが懸念される。	A
	●想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図に対応した洪水ハザードマップが整備されていない。	B
洪水時における情報提供の内容及びタイミング	○避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報等の「洪水予報」について、常陸河川国道事務所と気象台が共同で発表している。	
	○災害発生の恐れがある場合には、常陸河川国道事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達(ホットライン)を行っている。	
	●洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。	C
避難勧告等の発令基準	○各自治体と常陸河川国道事務所が避難勧告の発令に着目したタイムライン(水害対応チェックリストを含む)を作成している。	
	○避難勧告等の発令に関する内容について「地域防災計画」や「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」に記載し、その内容に基づき発令している。	
	●14市町村のうち、12市町村については水害対応チェックリストでの対応であり、タイムラインの作成が必要である。	D
	●自治体によっては、避難勧告等の発令に関する具体的な数値基準が決まっていないところがある。	E
	●夜間や早朝における避難勧告等が発令された場合、円滑かつ迅速な避難ができない恐れがある。	
●水位等の予測精度の更なる向上が望まれる。	F	

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後術の「6. 概ね5年間で実施する取組」の内容と対応

項 目	現状と課題	
避難場所、避難経路	○計画規模降雨に対応した浸水に対しては避難場所として公共施設等を指定し、水害ハザードマップ等で周知している。 ○現状の水害ハザードマップに避難経路を記載していない、もしくは設定していない。	
	●想定最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図の指定に伴い、避難者数の増加や避難所の浸水等により、自治体内での避難所が不足することが懸念される。	G
	●想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図に対応した洪水ハザードマップが整備されていない。	H
	●自治体によっては、避難所までの避難路の選定を行っていないため、住民が迅速に避難できない恐れがある。	I
住民等への情報伝達の体制や方法	○防災行政無線、広報車、ラジオ、エリアメール、自治体登録制メール、自治体ホームページ、ツイッターなど複数の手段で伝達を行っている。	
	●大雨、暴風により防災行政無線や広報車からの情報が聞き取りにくい。	J
	●ホームページ等のWEB情報は、高齢者など一部の住民には伝わりづらい。	K
	●文字情報や水位などの数値情報だけでは、住民に対し切迫感が伝わっていない懸念がある。また、住民の避難行動の判断に必要なライブ映像の提供箇所数が少ない。	L
	●自治会未加入世帯及び外国人等、地域住民全体への情報伝達方法が確立されていない。	M
避難誘導體制	○避難誘導は、市職員、警察、水防団員（消防団員）及び自主防災組織が実施している。	
	●要配慮者に対する避難誘導體制が確立されていない。	N
	●避難行動を起こさない住民への対応方法。	O
	●自主防災組織の充実が図れていない、または自主性に懸念がある。	P
	●避難誘導員の安全対策、待避等についてルール化されていない。	Q

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後術の「6. 概ね5年間で実施する取組」の内容と対応

② 水防に関する事項

項目	現状○と課題●	
河川水位等に係る情報の提供	○国土交通省では、直轄河川における基準水位観測所の水位に即して「水防警報」を発令している。	
	○災害発生の恐れがある場合には、常陸河川国道事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）を行っている。	
	○有線電話、携帯電話及び無線機等により水防団員（消防団員）へ情報提供している。	
	●基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定・共有が難しい。	R
	●自治体によっては携帯電話が使用できない場合の連絡方法や水防団同士の連絡体制が確立されていない。	S
河川の巡視	○出水期前に、県、自治体、水防団（消防団）と重要水防箇所の合同巡視を実施している。また、出水時には水防管理者（水防団等含む）と河川管理者がそれぞれ巡視を行っている。	
	○河川巡視等の水防活動を行う水防団（消防団）が避難誘導等の任務も担っている。	
	●巡視対象区間が広範囲であるため、巡視に時間がかかる。また、水防団員（消防団員）の減少・高齢化に伴い人手不足が課題となっており、適切な水防活動に懸念がある。	T
	●出水中の巡視となるため、巡視員の安全確保に懸念がある。	U
水防資機材及び災害対策機器の整備状況について	○防災ステーション等水防拠点や消防本部、庁舎、水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。	
	○照明車等の災害対策車両や排水ポンプ車の操作講習会を毎年出水期前に実施している。	
	●大規模水害発生時に、水防資機材の不足が懸念される。	V
	●水防団員（消防団員）の安全装備等に拡充が必要。	W
	●災害対策車両等の操作講習会について、今後も継続していく必要がある。	X

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後術の「6. 概ね5年間で実施する取組」の内容と対応

項目	現状○と課題●	
自治体庁舎、防災拠点 の水害時における対 応について	○自治体によっては、庁舎等が防災拠点としての機能が停止した場合を考慮し、代替施設等を定めている。	
	●大規模な水害時には、庁舎や防災拠点が浸水し、機能が低下・停止する。	Y
	●ライフライン寸断時の自給体制の確保に懸念がある。	Z

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後術の「6. 概ね5年間で実施する取組」の内容と対応

③ 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状○と課題●	
堤防等河川管理施設 の現状の整備状況	○久慈川、那珂川ともに計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間の整備を行っている。	
	●無堤地区や計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間については、水害発生に対するリスクが高い。	AA

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後術の「6. 概ね5年間で実施する取組」の内容と対応

6. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動を実施することで、各構成員が連携して平成32年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

【5年間で達成すべき目標】

久慈川・那珂川の大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指す

※大規模水害・・・想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ・・・立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

河川管理者が実施する堤防整備等、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、以下の取組を実施する。

- ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組
- ②避難時間の確保のための取組

7. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成員が取り組む主な内容は次のとおりである。
(別紙-2参照)

1) ハード対策の主な取組

各参加機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策			
<久慈川> ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・ パイピング対策 <那珂川> ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・ パイピング対策	AA	平成32年度	関東地整
■危機管理型ハード対策			
<久慈川> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 <那珂川> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強	AA	平成32年度	関東地整

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備			
・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	L	平成28年度 から実施	茨城県、関東地整
・さらなる情報伝達手段の追加整備もしくは検討	C、J K、M	平成28年度 から順次実施	9市町村
・水防活動を支援するための水防資機材等の配備（新技術を活用した水防資機材を含む）	V	平成28年度 から順次実施	6市町、茨城県、 栃木県、関東地整
・簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	L	平成28年度 から実施	茨城県、関東地整
・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化（庁舎、要配慮施設、避難所等）	Y、Z	平成28年度 から順次実施	3市町
・水位予測の精度向上検討	F	平成28年度	関東地整

2) ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。(別紙-2参照)

①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知等			
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表 ＜直轄河川＞久慈川・山田川・里川・那珂川・藤井川・桜川・澗沼川 ＜県管理河川＞	A	平成28年9月 平成29年度から実施	茨城県、関東地整
・大規模水害時の相互協力に関する申し合わせ	G、V	平成28年度	協議会全体
・広域避難計画の策定	G	平成29年度から実施	3市町、茨城県 栃木県、気象庁 関東地整
・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	B、H	平成28年度から順次実施	14市町村
・まるごとまちごとハザードマップ整備・拡充について検討	H、I	平成28年度から順次実施	11市町
・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進	N	平成29年度から実施	7市町
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	E、O	平成28年度から順次実施	9市町
・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立（自治体未加入世帯、高齢者、外国人等）	M	平成28年度から順次実施	10市町
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	P	平成28年度から実施	12市町村
・避難誘導員の安全対策、待避等を踏まえた避難誘導マニュアルの整備	Q	平成29年度から実施	13市町

■避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成			
・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	D	平成 28 年度から順次実施	12 市町、茨城県 栃木県、気象庁 関東地整
・タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練	D	平成 28 年度から順次実施	協議会全体
・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善（水害時の情報入手のしやすさをサポート）	C、L	平成 29 年度から実施	気象庁
■防災教育や防災知識の普及			
・水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A、C	平成 28 年度から実施	3 市町、茨城県 栃木県、気象庁 関東地整
・水防災に関する説明会の開催	A、C	平成 28 年度から順次実施	12 市町村、茨城県 栃木県、気象庁 関東地整
・教員を対象とした講習会の実施	A、C	平成 28 年度から順次実施	13 市町村、茨城県 栃木県、気象庁 関東地整
・小学生を対象とした防災教育の実施	A、C	平成 28 年度から順次実施	協議会全体
・出前講座等を活用した講習会の実施	A、C	平成 28 年度から実施	茨城県、栃木県 気象庁、関東地整
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	C	平成 28 年度から順次実施	関東地整
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	L	平成 28 年度から実施	関東地整

②避難時間の確保のための取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化			
・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	S	平成28年度 から実施	2町
・水防団同士の連絡体制の確保	S	平成28年度 から順次実施	3町
・水防団や地域住民が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検	R、T	引き続き 毎年実施	協議会全体
・水防訓練の実施	T	引き続き 毎年実施 平成28年度 から順次実施	協議会全体 (継続7市村、 H28～7市町)
・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進	T	引き続き実施	12市町村
・水防団員の避難等判断指標の作成	U	平成28年度 から順次実施	9市町
・水防団員の安全装備の徹底(水防法第7条)	W	平成28年度 から順次実施	9市町村
■排水活動の強化に関する取組			
・排水ポンプ車の操作講習会、出動要請の連絡体制の周知	X、Y AA	引き続き 毎年実施	14市町村、茨城県 関東地整
・逃げ遅れゼロ等に寄与する排水ポンプ車の活用計画	AA	平成28年度 から実施	14市町村 関東地整

8. フォローアップ

各構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、本協議会は、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集したうえで、随時、取組方針を見直すこととする。

(1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有
①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城県	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地方整備局	課題			
水害リスク情報の周知																			<ul style="list-style-type: none"> ■久慈川及び那珂川において、想定最大規模、計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図、及び浸没が予測される際の氾濫シミュレーション結果を常陸河川国道事務所ホームページ等で公表している。 ■水害リスク情報の周知方法としてハザードマップポータルサイトを開設している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図の指定・公表をしていないため、住民に十分認知、理解されていないことが懸念される。 ■想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図に対応した洪水ハザードマップが整備されていない。 		
洪水時における情報提供の内容及びタイミング																			<ul style="list-style-type: none"> ■直轄河川に対しての取り組みではないが、県管理河川が共同で洪水予報を発表し、自治体への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている。 ◆知事⇄市町長 ①氾濫危険水位 ②氾濫発生 ◆河川課長⇄市町危機管理担当課長 ①氾濫警戒水位 ②知事ホットラインの運用 ■発生時 	<ul style="list-style-type: none"> ■国土交通省と気象庁が共同で洪水予報を発表し、自治体への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている。 ■県が管理する洪水予報河川等では、県と気象庁が共同で洪水予報を発表し、自治体への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている。 ■気象警報・注意報を発表し、現象ごとに警戒期間、注意期間、ピーク時間帯、雨量などの予想最大値等を周知している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■国土交通省と気象庁が共同で洪水予報を発表し、自治体への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている。 ■災害発生時の恐れがある場合には、国土交通省事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）を行っている。 ■基準水位について、毎年見直しを行い、周知している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。
避難勧告等の発令基準	<ul style="list-style-type: none"> ■避難勧告等については、那珂川水府橋水位を基準として発令するとともに、避難が必要な状況が深夜・早朝となる場合、見込まれる場合は、住民の安全確保を優先し基準にとらわれないこと ■早期に発令する。 ■要配慮者等避難準備情報 ・氾濫注意水位に達し、水位がさらに上昇することが予測できる場合 ■避難勧告 ・避難判断水位到達前であるが、3時間後に氾濫危険水位を予測できる場合 ・避難判断水位到達と同時に、氾濫危険水位を予測できる場合 ・上流区域が被害を受け、本市域に浸水する危険があると判断される場合 ・破堤につながるおそれがある漏水等が確認された場合 	<ul style="list-style-type: none"> ■久慈川における避難勧告・指示等について判断基準を定める 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難勧告等の判断基準・伝達マニュアルに策定しており、それに基づき発令することとしている。 ■河川水位や気象予測、過去の降雨災害等の事例を勘案し、状況に応じて避難勧告等の発令を判断。 	<ul style="list-style-type: none"> ■市避難勧告等の判断基準・伝達マニュアルに基づき、水府橋観測所の氾濫危険水位到達1時間前に避難勧告を発令。 ■なお、発令にあたっては、過去の降雨災害等の事例を勘案し、状況に応じて避難勧告等の発令を判断。 	<ul style="list-style-type: none"> ■発令水位 1. 久慈川 舟生 4.32m 高岡 3.5m 2. 那珂川 野口 4.5m 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難勧告発令基準 ・避難判断水位に達し、はん濫危険水位に達すると予測できる段階であり、人的被害の発生する可能性が明らかに高まった場合 ・上流区域が被害を受け、本市域に浸水する危険があると判断される場合 ・破堤に繋がるおそれがある漏水等が確認された場合 	<ul style="list-style-type: none"> ■はん濫注意水位を越えたとき、また町内の水位、雨量のほか、上流部の雨量、河口部の潮位、気象台や河川管理者、現場監視報告、通報等も参考し判断する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■河川の水位状況と今後の水位・雨量の予想により発令 	<ul style="list-style-type: none"> ■河川の水位到達情報、大雨警報等の気象情報、警戒レベル等の情報を総合的に判断し発令している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難勧告等の判断・伝達マニュアルに基づき発令 	<ul style="list-style-type: none"> ■河川水位情報や解折雨量・降水短時間予報を適宜チェックし、判断に遅滞のないよう努めている 	<ul style="list-style-type: none"> ■那珂川の小口観測所における基準水位は、過去の出水記録と比較すると、過去の水位よりも低水位なのに、近年、当該観測所下流域において浸水箇所が見られるなど、避難の判断基準となる水位に達する前に、避難すべきような危険な状況になるものと推量される。 	<ul style="list-style-type: none"> ■基準観測所 那珂川 小口観測所 ■避難準備(要援護者避難)情報 ・水位観測所の水位が氾濫注意水位(5.0m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合 ・はん濫注意情報が発表されたとき ■避難勧告 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位(5.5m)に到達することが見込まれる場合 ・はん濫警戒情報が発表されたとき ■避難指示 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位(5.5m)に達した場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき 	<ul style="list-style-type: none"> ■発令基準について、防災計画に規定。 ■発令事例なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ■発令基準について、防災計画に規定。 ■発令事例なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ■14市町村のうち、12市町村については水害対応のチェックリストでの対応があり、タイムラインの作成が必要である。 ■自治体によっては、避難勧告等の発令に関する具体的な数値基準が決まっていないところがある。 ■夜間や早朝における避難勧告等の発令について、円滑かつ迅速な避難ができない恐れがある。 ■水位等の予測精度の更なる向上が望まれる。 						
避難場所・避難経路	<ul style="list-style-type: none"> ■避難場所 ・市内の市民センター・内原中央公民館、市立の小中学校、合計80ヶ所を指定避難所としている ・指定避難所が浸水想定区域にある場合で浸水が予想される場合は、早めに浸水想定区域外の避難所にバス等で搬送する ・洪水時の緊急避難所として協定等を締結している ■避難経路 ・危険な道路、橋、堤防、その他新たな災害発生場所を避け、安全な経路を選定 ・危険地点には、標識、縄張りを行う。状況により誘導車を配置する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ハザードマップを指定 ・指定避難場所を明示している ■避難経路については、ハザードマップには明示していないが、自主防災組織と連携し、各地域、家庭において決めておくこととしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■指定緊急避難場所は35箇所、指定避難所は72箇所となっており、予想される災害の状況に応じて開設することとしている。また、避難所の位置等については、ハザードマップにより、住民に周知している。 ■避難経路については、災害の状況によって異なることや、地域の方々に地域の状況や実情に応じ、避難経路の確認をしていただきたいと考えているため示していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■那珂川沿岸の各地区において、洪水災害時に避難する指定避難所をあらかじめ指定している。避難経路については、洪水ハザードマップに明記。 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難所は各地域ごとに指定。経路は未指定。 	<ul style="list-style-type: none"> ■市内41箇所の避難所を定めている。避難経路については、指定・周知は行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■茨城県水防ハザードマップを作成し、避難所を掲載。指定の避難経路はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■洪水ハザードマップの全世帯配布 ■避難経路については、指定・周知は行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■地域防災計画に基づく避難所の設定、県道や村道を避難経路とした避難行動 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難経路は指定しないが、洪水避難のしやすさをハザードマップに掲載し、周知している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難経路や避難場所に関し具体的な設定をしていないので、今後、具体化する必要があると考察される。 ■避難経路が浸水する場合は、孤立状態となる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ■行政区にある公民館、コミュニティセンター等を一時的避難場所として指定 ・小中学校など12ヶ所を広域避難場所に指定している。 ■要配慮者には、協定に基づき福祉施設を福祉避難所として開設する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■行政区単位を基準に町内40箇所を指定避難場所として指定 ・小学校体育館、集会所等 	<ul style="list-style-type: none"> ■県管理河川の内、洪水予報河川及び水位周知河川について浸水想定区域図を作成公表している。今後、想定しうる最大の洪水に対して見直しを行う予定。 ・各市町が見直しを行うハザードマップに關して作成支援を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■県管理河川の内、洪水予報河川及び水位周知河川について浸水想定区域図を作成公表している。今後、想定しうる最大の洪水に対して見直しを行う予定。 ・各市町が見直しを行うハザードマップに關して作成支援を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■県、市や自治体の水防計画、防災計画、ハザードマップの作成に協力している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■洪水浸水想定区域図を作成公表するなど、自治体で作成する洪水ハザードマップの作成に協力している。 ■想定最大規模の降雨を对象とした洪水浸水想定区域図の指定に伴い、避難者数の増加や避難所の浸水等により、自治体内での避難所が不足することが懸念される。 ■想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図に対応した洪水ハザードマップが整備されていない。 ■自治体によっては、避難所までの避難経路の選定を行っていないため、住民が迅速に避難できない恐れがある。 					
住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> ■緊急連絡メール ■防災行政無線、電子サイレン ■広報車 ■ラジオの緊急割り込み装置を利用した情報発信 ■市登録メール、市ホームページ、フェイスブック、ツイッター、ライン等を利用した情報発信 ■各地区会を通じての災害情報 ■報道機関への依頼 ■茨城放送、水戸コミュニティ放送、他の報道機関 ■自衛隊等への広報依頼 ■防災訓練や講座などで、河川情報(雨量・水位)の入手方法(テレビのデータ放送、携帯電話での入手方法)を掲載したチラシの配布等の啓発を行っている。また、広報誌等においても掲載している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線、エリアメール、登録制メール、CATV緊急L字放送、市HP、広報車など、多様な方法で住民への周知を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線、災害情報共有システム、広報車、市ホームページ、市登録メール、緊急連絡メール、SNSを用いて伝達を行うこととしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線及び戸別受信機により情報伝達 そのほか、エリアメール、Lアラート、ラジオ、広報車両などを活用し、広(住民)情報伝達できる手段を確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線 ■有線電話(伝達) ■広報車や消防車等の車両 ■エリアメール ■手配(Lアラート) ■ラジオ ■HP ■ツイッター 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線 ■市ホームページ ■ツイッター、フェイスブック ■市メールマガジン ■緊急連絡メール ■広報車 ■FAX(聴覚障がい者) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ハザードマップを町HPに公開。防災行政無線、広報車、戸別受信機、報道機関への依頼及び協力を要請。 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線および戸別受信機により周知 ■広報車にて町内の巡回 ■エリアメール、Lアラート、HP、SNS等での情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線(屋外子局・戸別受信機)や村HP、SNS、防災情報ネットワークシステム、広報車、消防車等による情報発信 	<ul style="list-style-type: none"> ■登録制メール ■SNS(ツイッター、フェイスブック) ■防災行政無線(黒羽地区のみ) ■エリアメール ■広報車 ■自主防災会、自治会長への電話連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ■豪雨の影響により、防災行政無線が聞き取れない。 ■那珂川沿岸を中心とした白旗山町内においては、防災行政無線が整備されてなく、代替策の導入を検討している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■伝達先 ・住民等(住民、行政関係者、民生委員、自主防災組織代表者等) ・災害時要援護者・福祉関係機関等(要援護者の事前登録者、町社会福祉協議会、老人ホーム、保育所、病院等) ■伝達手段 ・CATV(テレビ、L字放送)、広報車、消防車、電話、FAX、登録制メール、ホームページ等 	<ul style="list-style-type: none"> ■音声知放送(屋内)及び屋外拡声機を主に複数の伝達手段を確保。 	<ul style="list-style-type: none"> ■直轄河川の洪水予報発令を受け関係機関へ情報提供を行っている。 ■また県管理河川についても洪水予報を発表しており、自治体、警察、消防等関係機関への連絡を行い住民への周知を行っている。 ・「とちぎリアルタイム雨量・河川水位観測情報」(インターネット配信)により、雨量・河川水位・河川状況映像等の情報を提供している。 ・電話応答装置により雨量・河川水位情報を確認できると共に、NHKデータ放送により、河川情報の配信を行っている。 ・防災担当者向け自動メール配信として、短時間雨量・河川水位・洪水予報等の情報提供を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■地デジのデータ放送、「川の防災情報」、事務所HP、テレフォンサービスにて雨量、水位及びカメラ映像等の河川情報を提供している。 ■ホームページ等のWEB情報は、高齢者など一部の住民には伝わりづらい。 ■文字情報や水位などの数値情報だけでは、住民に対し切迫感が伝わっていない懸念がある。また、住民の避難行動の判断に必要なとなるライブ映像の提供箇所数が少ない。 ■自治会未加入世帯及び外国人等、地域住民全体への情報伝達方法が確立されていない。 							
避難誘導体制	<ul style="list-style-type: none"> ■避難誘導責任者 市職員、消防職員、団員、警察官が責任者となる。 ■誘導員 当該地域の消防団員、自主防災組織から選任し誘導する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■消防団員、自主防災組織が地域内から指定避難場所までの誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ■防災行政無線をはじめとする伝達手段を用い、速やかな避難行動を促すとともに、災害対策本部等と連携し、避難誘導を担当する班が担当班ごとに定められた支援内容に基づき避難誘導の支援を行うこととしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■自主防災会を中心に、避難誘導を実施していただく。また、避難行動要支援者の安否確認、避難誘導についても自主防災会、民生委員・児童委員を中心に地域の協力のもと実施していただく。 	<ul style="list-style-type: none"> ■消防署、消防団 ■自主防災組織等 	<ul style="list-style-type: none"> ■市、警察、消防、自主防災組織等で協力し、避難誘導を実施する。 福祉サービス事業者と福祉避難所設置に関する協定を結んでおり、症状が重い避難行動要支援者について移住・避難の協力を得て支援プランを作成している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難勧告等を発令後、地域住民に防災無線、広報車等で周知。 福祉サービス事業者と福祉避難所設置に関する協定を結んでおり、症状が重い避難行動要支援者について移住・避難の協力を得て支援プランを作成している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■避難対象地区へ広報車等での呼びかけ ■自主避難としている ■避難所には、LED街路灯を設置し夜間の避難にも対応している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■村職員や消防職員、水防団員、自主防災組織構成員、安心サポーター(避難行動要支援者の避難誘導にあたる隣近所の住民、事前登録)などによる避難誘導 	<ul style="list-style-type: none"> ■消防団員(水防団員)による避難誘導 ■市職員による避難誘導 ■自主防災組織の避難誘導班による避難誘導 	<ul style="list-style-type: none"> ■住民においても避難勧告等の重要性を認識して頂くことが課題 ■自主防災組織の組織率は高いものの、防災・減災への意識レベルに温度差があるため、地域における避難行動要支援者の避難誘導方法に格差がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ■消防団、消防署、警察等の協力を得て、避難誘導体制を確立している。 	<ul style="list-style-type: none"> ■消防団及び行政区による避難誘導。 	<ul style="list-style-type: none"> ■要配慮者に対する避難誘導体制が確立されていない。 ■避難行動を起こさない住民への対応方法。 ■自主防災組織の充実が図れていない、または自主性に懸念がある。 ■避難誘導員の安全対策、待避等についてルール化されていない。 								

②水防に関する事項

項目	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城県	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地方整備局	現状と課題	
河川水位等に係る情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> 有線電話、無線等を活用して情報提供する 各機関がPC、携帯電話、県防災システムを活用して入手する 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線、HP、ツイッター、フェイスブック、L字システム、安心ひろメール 水防担当部署から有線電話等を活用して情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線をはじめとした伝達手段を用いて情報提供を行うこととしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民に対する情報伝達手段により周知するほか、国、県等のHP内の河川水位情報や、NHKデータ放送の河川水位情報などを活用し、正確な情報を的確に提供するよう努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線 広報車や消防車等の車両 テレビ(Lアラート) HP ツイッター 	<ul style="list-style-type: none"> 警戒時には、防災行政無線等で注意喚起。 市ホームページ等で国土交通省「川の防災情報」を案内。 	<ul style="list-style-type: none"> HP等で雨量、河川情報について、茨城県土木部のHPリンク先を掲載。必要であれば、町防災無線での広報。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民への情報提供はしていない 	<ul style="list-style-type: none"> 状況により参考として活用 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線(屋外子局・戸別受信機)や村HP、SNS、防災情報ネットワークシステム、広報車、消防車等による情報発信 	<ul style="list-style-type: none"> 市ホームページ及びYouTubeで河川監視カメラの映像をライブ配信している 	<ul style="list-style-type: none"> 河川水位に関しては、常時現場において目視確認しているのではなく、国又は県から情報源が主となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> CATV(テロップ、L字放送)、広報車、消防車、電話、FAX、登録制メール、ホームページ等で情報提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> 各種HPIによる雨量・河川水位の監視 必要に応じて、屋外拡声及び音声告知器等を活用して周知 	<ul style="list-style-type: none"> 基準水位観測所水位により水防警報を発令。 各土木事務所から自治体等へ水位・雨量情報を提供 テレホンサービス、インターネットサービスによる河川情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> 基準水位観測所水位により水防警報を発令。 各土木事務所から自治体等へ水位・雨量情報を提供 テレホンサービス、インターネットサービスによる河川情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> 直轄河川の水防警報発令時に関係機関へ情報提供を行っている。 また県管理河川についても、洪水予報の発表と併せて水防警報を発令している。 「とちぎリアルタイム雨量・河川水位観測情報」(インターネット配信)により、雨量・河川水位・河川状況映像等の情報を提供している。 電話応答装置により雨量・河川水位情報を確認できると共に、NHKデータ放送により、河川情報の配信を行っている。 防災担当者向け自動メール配信として、短時間雨量・河川水位・洪水予報等の情報提供を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 基準水位観測所水位により水防警報を発令。 災害発生の際には、国交省事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達(ホットライン)を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定・共有が難しい。 	R
河川の巡視	<ul style="list-style-type: none"> 監視警戒 (1)常時監視 区域内の河川、堤防等の巡視を行う (2)非常警戒 出動準備体制に切り替えたときから水防区域の監視及び警戒を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 多量の降雨時においては「茨城県土木部雨量・河川水位情報」等により、常に河川の水位を注視しており、「水防団待機水位」に達する場合には、消防職員・消防団員等により水位及び堤防の状況等について巡視を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防本部及び管轄消防団員が実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> 大雨・洪水注意報発令時、河川線に沿って沿岸地域のバトロールを実施。そのほか、河川水位の上昇に応じて水防団(消防団)による巡視活動を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防団 	<ul style="list-style-type: none"> 水害警戒時には、消防にて巡視を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防本部、消防団 	<ul style="list-style-type: none"> 消防職員および事前任命している行政職員による巡視 	<ul style="list-style-type: none"> 町職員及び消防団員が巡視している。 	<ul style="list-style-type: none"> 村職員や消防署員、水防団員による巡視 	<ul style="list-style-type: none"> 河川監視カメラによる状況把握 消防団員、市職員による目視 	<ul style="list-style-type: none"> 巡視に関しては、土地のある地元消防団の協力が不可欠である。 ゲリラ豪雨による急激な河川水位の上昇に際し、巡視や土のう搬入作業に安全対策を講ずる必要がある。 現場からのリアルタイム情報の伝達手法が乏しいことから、整備の必要性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 那珂川の大潮を担当指揮者第4分団第4部長のもと、第1次出動では第4分団第4部、第2次出動では第4分団全個部、第3次出動では全個部が出動して巡視する。本部部員は、本部の任務遂行にあたる。 	<ul style="list-style-type: none"> 各種HPIによる雨量・河川水位の監視 水防団及び職員による巡視 	<ul style="list-style-type: none"> 出水時には、重要水防箇所等河川管理施設を点検するため河川巡視を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 毎年、直轄河川の合同巡視に参加している。 また県管理河川についても、毎年、出水期前に関係自治体、消防等と重要水防箇所及び水防倉庫の点検を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 出水期前、自治体、水防団等と洪水に対してリスクが高い区間の合同巡視を実施している。 出水時には、河川管理施設を点検するため、河川巡視を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 巡視対象区間が広範囲であるため、巡視に時間がかかる。また、水防団員(消防団員)の減少・高齢化に伴い人手不足が課題となっており、適切な水防活動に懸念がある。 	T	
水防資機材の整備状況について	<ul style="list-style-type: none"> 掛矢55丁、スコップ245丁、土のう袋38,000枚、斧又は鉈83丁、鋸100丁、線126丁、ハンマー30丁、ハンドマイク9基、メガホン4個、杭木218本、土のう9,755袋、ナマシ鉄線35kg、シート148枚、ツルハン14丁、PPロープ750m、パイプ杭7,047本、輪車17台、塩化ビニール管20本、船20艇、船外機24機、救命胴衣319枚、救命浮輪44、救命索発射銃3丁、チェーンソー11機、排水ポンプ29台を保有している。 	<ul style="list-style-type: none"> 掛矢、土のう、照明など水防倉庫に備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防本部の他、市内3箇所の水防倉庫に資機材備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> 市役所本庁舎及び那珂川沿岸地区2箇所、合計3箇所に水防資機材倉庫を設置。 	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省で整備したもの 	<ul style="list-style-type: none"> 市内4箇所の水防倉庫にて資機材を整備。 	<ul style="list-style-type: none"> 水防活用資機材倉庫は、町内3箇所、土のう、防水シート、スコップ、一輪車、おの、なた、のこぎり、ハンマーなど。 	<ul style="list-style-type: none"> 全団員にライフジャケットの配布 	<ul style="list-style-type: none"> 土のう関係を備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防署に隣接した水防倉庫に土のうや船舶などを整備 	<ul style="list-style-type: none"> 整備は消防署の管轄となっており、市は整備状況の報告を受けている 	<ul style="list-style-type: none"> ライフジャケットなどの安全装備品の充実を計画的に実施する必要がある。 災害時準備品を計画的に配備していく必要がある。 水防資機材の計画的な増配置を行う必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川の状況、護岸等の状況を勘案して、実情に即応する水防器材資材を防災計画に則して水防倉庫に備蓄保管。 緊急事態において、不足する物資がある場合は、一般業者より調達する。または、災害時応援協定を締結している市町村に応援を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 町内2カ所に水防倉庫にスコップ、土のう袋等を整備。 	<ul style="list-style-type: none"> 各土木事務所の水防倉庫、倉庫等に水防資機材を備蓄。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災ステーション、防災ヤードに根拠ブロック、土のう用土砂等を備蓄している。 また、各土木事務所の水防倉庫に土のう袋等の資機材を備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> 事務所、出張所、水防拠点に水防資材を備蓄。 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模水害発生時に、水防資機材の不足が懸念される。 	V	
自治体庁舎、災害拠点、病院等の水害時における対応について	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部は基本的に本庁舎に設置するが、設置が困難な場合は、消防本部北消防署を第一候補とし、災害の状況に応じて市に公共施設の中から各種条件を総合的に判断し指定する。 緊急輸送計画に基づき、被災地の医療機関に搬送する。 	<ul style="list-style-type: none"> 市庁舎については、久慈川流域に存在しない。 指定避難所である東小沢小学校、久慈川自立南交流センターについては、洪水災害時は使用しないこととしている。 病院、要配慮者施設は洪水予報、水位情報を連絡することとしている。また、施設において避難計画を策定するように定めている。 	<ul style="list-style-type: none"> 市役所本庁舎付近の想定浸水深が従前は0.5m未満であったが、想定最大規模降雨における想定では、0.5m～3.0m未満となった。 	<ul style="list-style-type: none"> 本市においては、市役所本庁舎は高台に位置しており、河川氾濫による被害はないと思われる。 市内01箇所の指定避難所においては、1箇所のみ浸水想定区域内にあるため、洪水災害時は使用不可としている。当該避難所近隣の住民については、高台に位置する別の避難所へ避難するよう、すでに周知を図っているところである。 災害時の医療拠点となりうる病院等についても、高台に位置しているため、大きな被害を受けることはないと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 高台のため水害の心配はない 	<ul style="list-style-type: none"> 本庁は浸水想定区域内ではないので、水害の影響は考えていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 著しく被害が予想されるとき、危険箇所の住民に避難、立退きを勧告。避難時には、直ちに水戸土木事務所へ通報し、できる限りは仮室による被害が拡大しないよう努力する。また、警察、自衛隊へ援助の要請を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし 	<ul style="list-style-type: none"> 高台にあるため水害の影響はないと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> コミュニティセンターや小中学校などを避難所として開設し、災害時の避難者支援・救援の拠点として活用 	<ul style="list-style-type: none"> いずれも浸水想定区域に立地していないが、水害が発生することが予想される場合は、速やかに市職員が参集し、情報収集に努めている 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部を設置する庁舎に関しては、浸水想定区域には無いことから課題となることは無いと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災対策活動拠点は茂木町役場、茂木町防災館、道の駅もてぎと、茂木町役場が被災した場合は防災館、道の駅を拠点とする 	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関と連携して対応 	<ul style="list-style-type: none"> 無 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な水害時には、庁舎や防災拠点病院等が浸水し、機能が低下・停止する。 	<ul style="list-style-type: none"> ライフライン寸断時の自給体制の確保に懸念がある。 	Y		
堤防等河川管理施設の状況の整備状況																			<ul style="list-style-type: none"> 久慈川、那珂川ともに計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間については、水害発生に対するリスクが高い。 	AA

③河川管理施設の整備に関する事項

項目	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城県	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地方整備局	現状と課題	
堤防等河川管理施設の状況の整備状況																			<ul style="list-style-type: none"> 久慈川、那珂川ともに計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間については、水害発生に対するリスクが高い。 	AA

〇概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱	課題の対応	目標時期	実施する機関																	地域住民	
			水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城県	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	国		
1) ハード対策の主な取組																					
■河川を河川内で安全に流す対策																					
＜久慈川＞ ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・バイピング対策 ＜那珂川＞ ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・バイピング対策	AA	平成32年度																		関東地整	
■危機管理型ハード対策																					
＜久慈川＞ ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 ＜那珂川＞ ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強	AA	平成32年度																		関東地整	
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備																					
・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	L	平成28年度から実施																		関東地整	
・さらなる情報伝達手段の追加整備もしくは検討	C、J、K、M	平成28年度から順次実施	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	関東地整	
・水防活動を支援するための水防資機材等の配備(新技術を活用した水防資機材を含む)	V	平成28年度から順次実施	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	関東地整	
・簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	L	平成28年度から実施																	関東地整		
・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化(庁舎、要配慮施設、避難所等)	Y、Z	平成28年度から順次実施	○	-	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	関東地整		
・水位予測の精度向上検討	F	平成28年度																	関東地整		
2) ソフト対策の主な取組 ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組																					
■想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知等																					
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表 ＜直轄河川＞ 久慈川・山田川・里川・那珂川・藤井川・桜川・酒沼川 ＜県管理河川＞	A	平成28年9月 平成29年度から実施																		関東地整	活用
・大規模水害時の相互協力に関する申し合わせ	G、V	平成28年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	
・広域避難計画の策定	G	平成29年度から実施	●	※	○	-	※	○	※	○	※	○	※	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	活用	
・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	B、H	平成28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		活用	
・まるごとまちごとハザードマップ整備・拡充について検討	H、I	平成28年度から順次実施	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		活用	
・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進	N	平成29年度から実施	●	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	○	○	○	○	○		活用	
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	E、O	平成28年度から順次実施	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立(自治体未加入世帯、高齢者、外国人等)	M	平成28年度から順次実施	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	P	平成28年度から実施	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		参加	
・避難誘導員の安全対策、待避等を踏まえた避難誘導マニュアルの整備	Q	平成29年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

○：実施予定、※：協力要請があれば対応、●：実施済み、-：対象なし

具体的な取組の柱	課題の対応	目標時期	実施する機関																	地域住民	
			水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城県	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	国		
2) ソフト対策の主な取組 ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組																					
■避難勧告発令に着目したタイムラインの作成																					
・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	D	平成28年度から順次実施	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	
・タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練	D	平成28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	参加
・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善(水害時の情報入手のし易さをサポート)	C、L	平成29年度出水期から実施																	気象庁	活用	
■防災教育や防災知識の普及																					
・水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A、C	平成28年度から実施	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整		
・水防災に関する説明会等の開催	A、C	平成28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整		
・教員を対象とした講習会の実施	A、C	平成28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整		
・小学生を対象とした防災教育の実施	A、C	平成28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	参加	
・出前講座等を活用した講習会の実施	A、C	平成28年度から実施																気象庁 関東地整	参加		
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	C	平成28年度から順次実施																関東地整	活用		
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	L	平成28年度から実施																関東地整	活用		
2) ソフト対策の主な取組 ②避難時間の確保のための取組																					
■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化																					
・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	S	平成28年度から実施	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
・水防団同士の連絡体制の確保	S	平成28年度から順次実施	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
・水防団や地域住民が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検	R、T	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	参加	
・水防訓練の実施	T	引き続き毎年実施 平成28年度から順次実施	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	気象庁 関東地整	参加	
・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進	T	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
・水防団員の待避等判断指標の作成	U	平成28年度から順次実施	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		参加	
・水防団員の安全装備の徹底(水防法第7条)	W	平成28年度から順次実施	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
■排水活動の強化に関する取組																					
・排水ポンプ車の操作講習会、出勤要請の連絡体制の周知	X、Y、AA	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	関東地整		
・逃げ遅れゼロ等に寄与する排水ポンプ車の活用計画	AA	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	関東地整		

○：実施予定、※：協力要請があれば対応、●：実施済み、-：対象なし

〇概ね5年で実施する取組

項目	事項	内容	課題の対応	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城町	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地整		
1) ハード対策の主な取組																							
■ 河川を河川内で安全に流す対策																							
		<久慈川> ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・パイピング対策 <那珂川> ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・パイピング対策	AA																			<久慈川> ・流入4河川における河川改修の実施 【継続実施】 <那珂川> ・流入6河川における河川改修の実施 【継続実施】	<久慈川> ・流下能力向上対策、浸透・パイピング対策 【H32年度】 <那珂川> ・流下能力向上対策、浸透・パイピング対策 【H32年度】
■ 危機管理型ハード対策																							
		<久慈川> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 <那珂川> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強	AA																			<久慈川> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 【H32年度】 <那珂川> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 【H32年度】	
■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備																							
		・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	L																			・雨量、水位、風速等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備を実施していく【H28年度～】	・雨量、水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備を実施していく【H28年度～】
		・さらなる情報伝達手段の追加整備もしくは検討	C、J、K、M	・防災ラジオの段階的な配布【H30年度～】 ・防災行政無線(固定系)再整備(デジタル化等) H27年度 基本計画・基本設計 H28年度 実施設計 H29～30年度 本体工事	・フェイスブック、ツイッター、Lアラートシステム【H28年度】	・既存の設備や手段で対応可能と考えられるため、追加整備は考えていない。	・既存施設を活用しながら、有効な情報伝達手段について検討していく。【H28年度～】	・既存の手段で伝達可能と考えている。	・市メールマガジン【H28.5から運用】	・観光・防災Wi-Fi事業を活用した事業設計を計画【平成28年度～】	・全世帯に戸別受信機を配布済み	・防災行政無線のデジタル化または、新たな情報伝達手段の検討【H29年度～】	・村情報提供アプリの整備・実施【H28年度】	・既存の施設で十分機能している	・防災ラジオの有償頒布の検討【H29年度】	・新たな伝達手段を検討中【H28年度】	・既存の施設で十分機能している。						
		・水防活動を支援するための水防資機材等の配備(新技術を活用した水防資機材を含む)	V	・水防法に基づく資機材を配備している	・既存の配備で十分機能出来る。	・新技術を活用した水防資機材の整備について検討【H29年度～】	・既存の配備で十分かどうかの検討が必要。【H28年度～】	・無堤の地区もあり、水防資材の追加配備は考えていない。	・既存の配備で対応予定	・資機材の再確認を行い、必要装備の充実を図る【平成29年度～】	・新技術を活用した水防資機材の整備【H29年度～】	・既存の資器材の更なる補充を進める【H29年度～】	・既配備のもので対応予定	・既存の施設で十分機能している	・既存の配備で十分機能できると推察される。	・水防倉庫の整備【H29年度予定】	・既存の配備で十分機能出来る。	・今後、水防資機材の補充・追加等の際には、新技術を活用した水防資機材による配備充実を図る。【H28年度～】	・地域防災計画に基づく水防資材の備蓄【H28年度～】			・河川防災ステーションの整備【平成28年度～】 ・新技術(水のう)を活用した資機材等の整備【H28年度～】	
		・簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	L																			・カメラの設置【H28年度～】	・簡易水位計、カメラの設置【H28年度～】
		・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化(庁舎、要配慮施設、避難所等)	Y、Z	対象施設:水戸市役所新庁舎 自家発電機や熱源機器等の主要な機械室、電気室を屋上に設置 周辺地区への流出防止の観点から、雨水貯留槽を敷地内に設置【H30年度】	・浸水想定区域内に避難所があるが、津波・洪水時使用不可としている	・本庁舎の長寿命化計画に基づき自家発電設備を整備予定【H29年度以降】	浸水想定区域内に1箇所指定避難所があるが、当該地域の住民に対しては、洪水災害時、高台の避難所へ避難するよう周知を図っている。	・庁舎・災害対策拠点は浸水想定区域外	・浸水想定区域内に避難所があるが、洪水時には使用しない。	・浸水想定区域内に施設なし	・対象施設:大洗町役場本庁舎 非常用電源の耐水化について検討【H28年度～】	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・取組対象の施設なし					
		・水位予測の精度向上検討	F																			・公表、伝達の可能性について検討【H28年度】	

項目	事項	内容	課題の対応	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城町	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地整		
2) ソフト対策の主な取組 ① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組																							
■ 想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知等																							
		・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表 <直轄河川> 久慈川・山田川・里川・那珂川・藤井川・桜川・瀬沼川 <県管理河川>	A																			・想定最大規模降雨による浸水想定区域図の公表【H29年度～】 ・氾濫シミュレーションについては策定予定。 ・公表については検討中。	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の公表【H28年5月】 ・氾濫シミュレーション(久慈川・山田川・里川・那珂川・藤井川・桜川・瀬沼川)の公表【H28年8月】
		・大規模水害時の相互協力に関する申し合わせ	G、V	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】 茨城県内市町村とは、災害時等の相互応援に関する協定がある	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	・協議会の中で相互協力を締結【H28年度～】	
		・広域避難計画の策定	G	・市外においては、茨城県立水戸農業高等学校とひたちなか市(市毛小学校)と避難場所に関する協定を締結し、連携体制を確立している。	・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・協議会の中で広域避難計画(案)を策定【H29年度～】	・浸水想定区域内に1箇所指定避難所があるが、当該地域の住民に対しては、洪水災害時、高台の避難所へ避難するよう周知を図っているため、現在のところ広域避難計画の策定の予定はありません。	・他地域の避難所にて対応予定であるため、策定の予定なし。 ・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・協議会の中で広域避難計画(案)を策定【H29年度～】 ・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・浸水想定区域内に指定避難所なし。また、周辺自治体からの打診があれば検討する。	・協議会の中で広域避難計画(案)を策定【H29年度～】	・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・浸水想定区域内に指定避難所なし。ただし、隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・浸水想定区域内に指定避難所なし。隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・浸水想定区域内に指定避難所はあるものの隣接の指定避難所に代替が可能である。 ・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・隣接自治体からの打診があった場合は策定について検討する。	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】	・各市町における避難体制の検討の支援【H29年度～】	・作成に必要な情報の提供および策定を支援【H29年度～】	・作成に必要な情報の提供および策定を支援【H29年度～】		
		・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	B、H	・想定最大規模降雨の洪水を対象にしたハザードマップの改定に、本市の広域避難体制を反映する。【H29年度】	・広域避難計画を考慮しないハザードマップを策定【H29年度】	・想定最大規模の浸水想定を反映したハザードマップの作成【H30年度】 ただし、広域避難計画の反映は策定状況による	・現在のところ未定ではあるが、今後作成に向けた検討が必要。【H29年度～】	・想定最大規模降雨の洪水を対象に、広域避難計画も反映したハザードマップを策定。【H28～29年度】	・防災ハンドブック合わせてハザードマップ作成するが、広域避難計画も反映したものは、ない。【H29年度】	・想定最大規模の洪水を対象にハザードマップを策定【平成29年度～】	・想定最大規模降雨の洪水を対象に、広域避難計画も反映したハザードマップを策定【H30年度】	・想定最大規模降雨の洪水を対象に、ハザードマップを策定【H29年度～】	・想定最大規模の洪水を対象にハザードマップを策定【H29年度】	・本市では、浸水想定区域の見直し結果、住宅に係る浸水想定区域の変更がなかったことから、今後、県が実施する浸水想定区域の見直し及び土砂災害警戒区域等の指定見直しが予定されているため、これらが終了した時点で作成し、市民への周知を行うこととする	・今回の浸水想定区域の発表を受けハザードマップの改定を実施【H29年度】	・想定最大規模の洪水を対象にハザードマップを策定【H29年度】	・想定最大規模を踏まえたハザードマップの作成。【H29年度～】						
		・まるごとまちごとハザードマップ整備・拡充について検討	H、I	・電柱への浸水深の表示を時期は未定だが検討している	・電柱を中心に表示看板の設置を検討【H28年度～】	・一部地域に設置済み。	・既に設置済み	・設置の是非について検討する。【H29年度～】	・設置について検討する【H29年度】	・地区の公民館や電柱への表示看板の検討【平成29年度～】	・整備するか検討【H29年度～】	・公共施設や電柱を中心に、表示看板を設置を検討【H29年度～】	・既に設置済み	・指定避難所等へのビクトグラムの掲示の検討【平成29年度～】	・公共施設を中心に表示看板の拡充を検討【H29年度～】	・今後検討【H29年度～】	・整備について検討【H29年度～】						
		・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進	N	・36施設への避難計画作成を促しているところであり、14施設が作成済である【7/21時点】	・要配慮者のいる施設と意見交換し避難計画の策定支援【H29年度～】	・各施設が行う避難訓練等への支援【H29年度】	・最大規模の浸水想定区域内に所在する要配慮者利用施設の実態を把握したうえで、避難計画の策定等について検討していく。【H29年度～】	・浸水予定区域内に施設無し	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に指定避難所なし	・要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・浸水想定区域内に施設なし	・要配慮者のいる施設と意見交換し、避難計画の策定支援【H29年度～】	・要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H29年度～】					
		・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	E、O	・策定済みであり、現時点では見直しが必要な箇所はない	・既存の地域防災計画による判断、伝達を行う	・策定済みマニュアルの随時見直し【H29年度～】	・マニュアルの見直し【H29年度～】	・地域防災計画内で反映されている	・マニュアルの作成【H29年度～】	・マニュアルの作成【平成29年度～】	・マニュアルの作成【H28年度～】	・マニュアルの作成【H29年度～】	・策定済みであり、見直しの必要な箇所はなし	・策定済みであるが、必要に応じて見直ししていく。	・マニュアルの見直し【H28年度～】	・マニュアルの見直し【H29年度予定】	・マニュアルの策定。【H29年度～】						

項目	事項	内容	課題の対応	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城町	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地整
		・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立(自治体未加入世帯、高齢者、外国人等)	M	・防災ラジオの段階的な配布【H30年度～】 ・PULL型情報伝達媒体の普及啓発【H28年度～】 ・防災行政無線(固定系)再整備(デジタル化等) H27年度 基本計画・基本設計 H28年度 実施設計 H29～30年度 本体工事 ・市民協働による避難体制の確立	・調査等を行い検討する【H29年度～】	・各世帯に防災行政無線の戸別受信機を貸与している	・自主防災組織により、地域の情報伝達手段を確保しているが、未加入世帯や外国人などの対応については未整備であるため、対応の検討が必要。【H29年度～】	・地域防災計画内で反映されている	・外国人向けの情報伝達手法のルール化【H29年度～】	・対象地区長へ協力要請し、連絡網作成。戸別訪問等検討。【平成29年度～】	・自主防災会の見直し【H28年度～】	・自主防災組織の組織率や活動内容の充実【H29年度～】	・自主防災組織や安心サポーター、消防団による各戸確認の体制が概ね整いつつある	・ハザードマップを広報と共に全戸配布したほか、自治会未加入者へ配布できるようコンビニに設置している。また「外国人のための生活案内書」の中に防災情報を掲載、配布している。	・対象区域内の自主防災組織設立に向けた啓蒙・啓発【H28年度～】	・新たな伝達手段を検討中【H28年度～】	・自主防災組織による伝達強化。【H29年度～】				
		・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	P	・既に自主防災組織は全地区結成済 ・主体的に活動が出来るよう自主防災組織単位の訓練を実施するとともに、地域の実情に合わせたきめ細かな訓練も実施している	・自主防災組織の結成済 毎年1回以上訓練を行っている	・主体的に行動が出来るよう自主防災活動の中心となる役割を担う人材育成及び自主防災訓練等の活動に対する支援を行う。【H28年度～】	・本市では、全ての自治会において自主防災組織を編成しており、毎年実施する総合防災訓練において、自主防災会が主体的に訓練計画を策定し、それぞれの地域において地域の実情にあわせて訓練を実施している。	・自主防災組織の結成を促進する。【H28年度～】	・自主防災組織の結成を促進【H28年度～】	・自主防災組織の結成を促進【H28年度～】	・自主防災組織の結成を促進【H28年度～】	・自主防災組織の結成を促進【H28年度～】	・主体的に行動が出来るよう自主防災組織を対象とした訓練等を実施【H28年度～】	・自主防災組織の結成を促進【H28年度～】 ・主体的に行動が出来るよう自主防災組織を対象とした訓練等を実施【H28年度～】	・自主防災組織が主体的に行動が出来るよう側面からバックアップ【H28年度～】	・主体的に行動が出来るよう自主防災組織を対象とした訓練等を実施【H28年度～】	・主体的に行動が出来るよう自主防災組織での訓練の実施を促進【H28年度～】				
		・避難誘導員の安全対策、待避等を踏まえた避難誘導マニュアルの整備	Q	・今後検討【時期未定】	・調査等を行い検討する【H29年度～】	・策定済みマニュアルの充実【H29年度～】	今後検討が必要【H29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備・充実を検討する。【H29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備・充実【H29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備・充実【平成29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備・充実【H29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備【H29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備【H29年度～】	・消防団活動マニュアルを策定済みであり、見直しが必要箇所はない	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの整備・充実【H29年度～】	・安全対策・待避等を踏まえたマニュアルの策定【H29年度～】	・今後検討【H29年度～】	・避難誘導マニュアル等の整備。【H29年度～】			

2)ソフト対策の主な取組 ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

■避難勧告発令に着目したタイムラインの作成																					
・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	D	・既にタイムラインを策定済み	・タイムラインの作成検討【H28年度～】	・協議会の中でチェックリストからタイムラインへの見直し検討【H28年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【平成28年度～】	・タイムラインの作成検討【H29年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【H29年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【平成28年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【H28年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【平成28年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【H28年度～】	・チェックリストからタイムラインへの見直し検討【H28年度～】	・既にタイムラインを策定済み	・タイムラインの作成を検討していく。【平成28年度～】	・過去の事例に踏襲することなく、新たなタイムラインの検討【H28年度～】	・検討中【H28年度～】	・タイムラインの作成【H29年度～】	・各市町の策定を支援【H28年度～】	・各市町の策定を支援【H28年度～】	・関東地整、県、市町村と協同し、策定を支援【H28年度～】	・作成に必要な水位情報等の提供【H28年度～】
・タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練	D	・6/29災害対策本部の立ち上げ訓練を行ったところであり、タイムラインを活用した実践的な訓練は、今後実施する予定である【H29年度～】	・訓練の実施【H28年度～】	・実践的な訓練を実施【H29年度～】	・今後検討が必要【H29年度～】	・実践的な訓練を実施するか検討【H29年度～】	・実践的な訓練を実施【H29年度～】	・対象地区での実践的な訓練の検討【平成29年度～】	・実践的な訓練を実施するか検討【H29年度～】	・実践的な訓練を実施【H29年度～】	・実践的な訓練を実施【H29年度～】	・タイムラインの作成に併せた訓練の実施を検討していく。【平成29年度～】	・実践的な訓練への参加【H28年度～】	・実践的な訓練を実施【H28年度～】	・実践的な訓練を実施【H29年度～】	・訓練への参加【H28年度～】	・訓練への参加【H28年度～】	・自治体訓練への参加【H29年度～】	・トップセミナーの開催【H28年度～】	・自治体訓練に参加【H28年度～】	・トップセミナーの開催【H28年度～】
・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善(水害時の情報入手のし易さをサポート)	C, L																			・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メニュー情報の充実【H29年度出水期～】	

■防災教育や防災知識の普及																					
・水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	A, C	・既に防災担当窓口で対応中	・防災担当課である生活安全課防災対策室で対応【H28年度～】	・設置について検討する【H28年度～】	・現在は、生活安全課にて水害に関する問合せを受け付けている。	・特に設置は考えていない(防災担当課で対応)。	・問い合わせ窓口の設置の検討【H28年度～】	・問い合わせ窓口の設置について検討する【平成28年度～】	・随時対応中	・地域防災室が窓口となっている	・従来どおり担当課で対応	・危機管理課において問合せ対応を行っている。	・総務課危機管理G宛て一極集中周知されている。	・従来どおり総務課で対応	・問い合わせ窓口を設置する【H28年度～】	・問合せ窓口を設置する【H28年度～】	・問い合わせ窓口のサポート【H28年度～】	・問い合わせ窓口の設置【H28年度～】	・過去の水害を振り返るシンポジウム等の開催【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】
・水防災に関する説明会等の開催	A, C	・地域などと連携し随時実施している ※ハザードマップの作成案が出来次第、説明会を行う予定である【H28年度末～】	・浸水区域を対象に説明会実施予定【H28年度～】	・実施について検討する【H28年度～】	・関係部署と説明会実施の可否について検討する必要がある【H29年度～】	・久慈川・那珂川水系を対象に実施済み【H28年度～】	・実施について検討する【H28年度～】	・指定エリアへの説明会の実施を検討する【平成28年度～】	・実施について検討する【H28年度～】	・実施について検討する【H29年度～】	・実施について検討する【H29年度～】	・これまでも自主防災組織等の講習や訓練で説明済みであり、要請がある都度、今後も実施予定【H28年度～】	・実施の予定なし	・実施する方向で検討【H28年度～】	・実施について検討する【H29年度～】	・防災訓練の中で実施【H29年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に行っていく。【H28年度～】	・市町より要請があれば、出前講座等を行っていく【H28年度～】	・関係機関と連携し、効果的な対応を検討する【H28年度～】	・過去の水害を振り返るシンポジウム等の開催【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】
・教員を対象とした講習会の実施	A, C	・教育委員会と連携し随時実施している【継続して実施】	・地域の自主防災訓練等機会を捉えて防災教育の重要性について周知を図る【H28年度～】	・常陸太田市教育委員会と協議【H28年度～】	・教育委員会、河川水系など関係部署と説明会実施の可否について検討する必要がある【H29年度～】	・市教育委員会と協議【H28年度～】	・市教育委員会と協議【H28年度～】	・教育委員会と協議【平成28年度～】	・教育委員会と協議【H28年度～】	・教育委員会と協議【H28年度～】	・教育委員会と協議【H28年度～】	・これまでも教育委員会を通じて講習や訓練で説明済みであり、要請がある都度、今後も実施予定【H28年度～】	・実施の予定なし	・実施について検討する【H29年度～】	・講習会等開催にあたっての協力、支援【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に行っていく。【H28年度～】	・市町より要請があれば、出前講座等を行っていく【H28年度～】	・教育委員会と連携し、効果的な対応を検討する【H28年度～】	・過去の水害を振り返るシンポジウム等の開催【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】

項目	事項	内容	課題の対応	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城町	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地整	
		・小学生を対象とした防災教育の実施	A、C	・小学校と連携し随時実施している【継続して実施】	・地域の自主防災訓練等機会を捉えて防災教育の重要性等について周知を図る【H28年度～】	・常陸太田市教育委員会と協議【H28年度～】	教育委員会、河川課など関係部署と説明会実施の可否について検討する必要がある。【H29年度～】	・市教育委員会と協議【H28年度～】	・市教育委員会と協議【H28年度～】	・教育委員会と協議検討【平成28年度～】	・教育委員会と協議【H28年度～】	・教育委員会と協議を検討【H28年度～】	・これまでも教育委員会を通じて講習や訓練で説明済みであり、要請がある都度、今後も実施予定【H28年度～】	・学校からの要請があれば対応している	・市教育委員会と協議・検討【H28年度～】	・実施について検討する【H29年度～】	・防災教育充実のための協力、支援。【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に行っている。【H28年度～】	・各土木事務所にて、防災教育を実施している【H28年度～】	・教育委員会と連携し、効果的な対応を検討する。【H28年度～】	・市町村の要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】	
		・出前講座等を活用した講習会の実施	A、C																		・要請により出前講座等を積極的に実施【H28年度～】	
		・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	C																			・プッシュ型の洪水予報等の情報発信【H28年度～】
		・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	L																			・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供する。【H28年度～】

2)ソフト対策の主な取組 ②避難時間の確保のための取組

■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

		・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	S	・既に伝達手法を確立している	・既に確保しているメールで対応(順次指令)	・メールを活用した伝達手段を確保している	・既に複数の伝達手法を確保している	・無線や携帯電話、メールなどを活用し情報伝達手段を確保している	・既に伝達手法を確保している	・情報伝達の再確認【平成28年度～】	・既に複数の伝達手法(無線・電話)を確保している	・既に複数の伝達手法を確保している	・既にMCA無線やメールなど複数の伝達手段を確保している	・既に複数の伝達手法を確保している	・既に複数の伝達手法を有している	・防災訓練時にメール、無線を活用した訓練の実施【H28年度～】	・複数の伝達手法を確保。					
		・水防団同士の連絡体制の確保	S	・既に確保している	・トランシーバー既に配備済み(H27.28)	・確保できている	・既に確保している	・無線や携帯電話、メールなどを活用し情報伝達手段を確保している	・既に確保出来ている	・情報伝達の再確認【平成28年度～】	・連絡体制を確保する【H29年度～】	・既に確保出来ている	・既に確保できている	・既に確保出来ている	・水防団間における複数種の連絡体制を有している	・検討中【H28年度～】	・既に確保されている					
		・水防団や地域住民が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検	R、T	・昨年度から、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加している	・河川事務所が実施する重要水防箇所に参加【H29年度～】	・国土交通省、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H29年度～】	・関東東北豪雨災害後、那珂川沿岸地域に居住する住民も参加して共同点検を実施。今後については、共同点検の内容により地域住民へ参加を促す。【H29年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H29年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H29年度～】	・共同点検の参加依頼	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H29年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H29年度～】	・毎年河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検を行うことを行う【H29年度～】	・毎年、大田原土木事務所と重要水防箇所等の点検を行っている。	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加を促す。【H28年度～】	・河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に毎年参加している	・重要水防箇所等の共同点検への積極的な参加呼びかけ。【H29年度～】	・人員不足、多くの対象箇所があることなどから取り組み方法については、今後検討していく必要がある。	・直轄河川の合同巡視に参加【H28.5～毎年】	・県管理河川については、毎年、出水期前に関係自治体、消防等と重要水防箇所及び水防倉庫の点検を実施【H28.5～毎年】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・重要水防箇所等の共同点検を実施【H28年度5月～毎年】
		・水防訓練の実施	T	・毎年、水防訓練を実施している	・毎年開催している久慈川水系連合水防訓練に参加【H29年度～】	・毎年開催している久慈川水系連合水防訓練に参加している	・水防団＝水防団となっているため、水防団に対して、水防技術の講習・訓練の実施について検討が必要。【H29年度～】	・毎年開催している久慈川水系連合水防訓練に参加している	・毎年開催している久慈川水系連合水防訓練に参加している	・訓練参加や見学を周知し、参加者を増やす【平成29年度～】	・毎年開催している利根川水系連合水防訓練に参加【H29年度～】	・他の水防訓練への参加を検討【H29年度～】	・引き続き、毎年開催している久慈川水系連合水防訓練に参加【H29年度～】	・引き続き、毎年開催している久慈川水系連合水防訓練に参加【H29年度～】	・毎年開催している久慈川水系連合水防訓練を実施【平成28年度～】	・毎年、防災訓練を実施【H28年度～】	・年1回程度の水防訓練の実施。・近隣自治体合同による実施。【H29年度～】	・水防管理団体が行う訓練への参加【H28.5～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加【H28年度～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加【H28年度～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加【H28年度～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加【H28年度～毎年】
		・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進	T	・広報誌やホームページ、ポスター等で募集している	・今後も広報誌、ホームページで募集していく【H28年度～】	・広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・水防活動の担い手として、水防団(水防団)が組織されているほか、下記に記載の建設業協同組合との災害時応援協定において水防活動の応援要請ができることとなっているため、現状においては募集、指定促進を行う予定はない。	・水防団を水防団に指定し活動している。・水防協力団体の募集について検討する。【H29年度～】	・広報誌やホームページで募集していく【H28年度～】	・広報誌やホームページで募集していく【H28年度～】	・引き続き、広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・引き続き、広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・引き続き、広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・引き続き、広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・既に水防協力団体の指定を行っている	・引き続き、広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・引き続き、広報誌やホームページで広く募集していく【H28年度～】	・既存の体制強化を優先。【H28年度～】				
		・水防団員の待避等判断指標の作成	U	・安全確認マニュアルを作成している	・水防団独自のマニュアルがある	・市水防計画により定められている	・明確になっていないので今後検討が必要。【H29年度～】	・マニュアル等でルール化を検討する。【H29年度～】	・今後検討していく【H28年度～】	・今後検討する。【平成28年度～】	・マニュアル等でルール化する【H29年度～】	・地域防災計画等でルール化する【H29年度～】	・水防団員の安全対策、待避のタイミングについては水防団活動マニュアルでルール化されている	・水防団員の安全対策、待避のタイミングについては水防計画に定められている	・水防計画内においてルール化を検討【H29年度～】	・災害時の水防団参集基準の作成【H29年度～】	・訓練、研修等で育成強化【H28年度～】					
		・水防団員の安全装備の徹底(水防法第7条)	W	・ライフジャケットを配布している	・既にライフジャケットを配布完了	・河川を管轄している水防団へ救命胴衣を配布している。・救命胴衣等を順次整備していく【H28年度～】	・配備について検討していく。【H29年度～】	・河川を管轄している水防団へ救命胴衣を配布している	・ライフジャケットを更に45着購入し、水防団員に配布する。【H29年度】	・今後検討する。【平成28年度～】	・全団員にライフジャケットを配布済み	・ライフジャケット等について順次整備・配布する。【H29年度～】	・ライフジャケット等について、従来の装備に加えて、順次整備・配布する【H28年度～】	・既にライフジャケットについては配布している	・ライフジャケット等について順次整備・配布する。【H28年度～】	・ライフジャケット等について順次整備・配布する【H28年度～】	・ライフジャケット等について順次整備・配布する【H28年度～】					

項目	事項	内容	課題の 対応	水戸市	日立市	常陸太田市	ひたちなか市	常陸大宮市	那珂市	茨城町	大洗町	城里町	東海村	大田原市	那須烏山市	茂木町	那珂川町	茨城県	栃木県	気象庁	関東地整
		■排水活動の強化に関する取組																			
		・排水ポンプ車の操作講習会、出勤要請の連絡体制の周知	X、Y AA	・河川事務所が実施する排水ポンプ車の操作訓練に参加【H28年5月～毎年】		・排水ポンプ車の操作訓練を毎年実施【H28年5月～毎年】 ・排水活動に資する標高図等の基礎データを整備【H28年度～】															
		・逃げ遅れゼロ等に寄与する排水ポンプ車の活用計画	AA	・河川事務所へ基礎データ等の情報提供【H28年度～】		・排水ポンプ車の活用計画の立案【H28年度～】															