ひたちなか市原子力災害 屋内退避及び避難誘導計画 資料編

(対象原子力施設:再処理施設, JRR-3)

目 次

資料1	地区別の避難に関する情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
資料2	緊急事態区分及びその判断基準となるEALの例・・・・・・・・・・15
資料3	ひたちなか市原子力災害対応ガイドブック(抜粋)・・・・・・・・・・・・・17

資料1 地区別の避難に関する情報

(1)	馬渡自治会・																												
(2)	弥生西谷津自:																												
(3)	さわ野杜自治:	会			•	•	•			•	•	•							•	•	•				•	•	•	•	4
(4)	高野原自治会			•		•		•	•	•			•						•			•	•	•		•	•	•	5
(5)	高野宿自治会			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
(6)	高野小貫山自2																												
(7)	常葉台自治会																												
(8)	高野字向野•																												
(9)	長砂自治会·																												
(10)	向野自治会·																												
(11)	足崎自治会・					•			•										•			•				•			12
(12)	西原自治会・																												
(13)	足崎団地自治:	会																											14

(1) 馬渡自治会区域

① 一時集合場所

施設名	所在				
前渡小学校	ひたちなか市馬渡 309				
総合体育館	ひたちなか市新光町 49				

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
ひたちなか市	那珂湊コミュニティセンター	ひたちなか市鍛治屋窪 3566

避難経路	一 馬渡阿字ヶ浦線⇒県道 265 号⇒県道 108 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	━━━ 昭和通り線⇒国道 245 号⇒県道 108 号⇒那珂湊環状線⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路2	──昭和通り線→県道 247 号→県道 265 号→富士ノ上阿字ヶ浦線→那珂湊環状
11.首在哈 2	線⇒ <u>基幹避難所</u>



(2) 弥生西谷津自治会区域

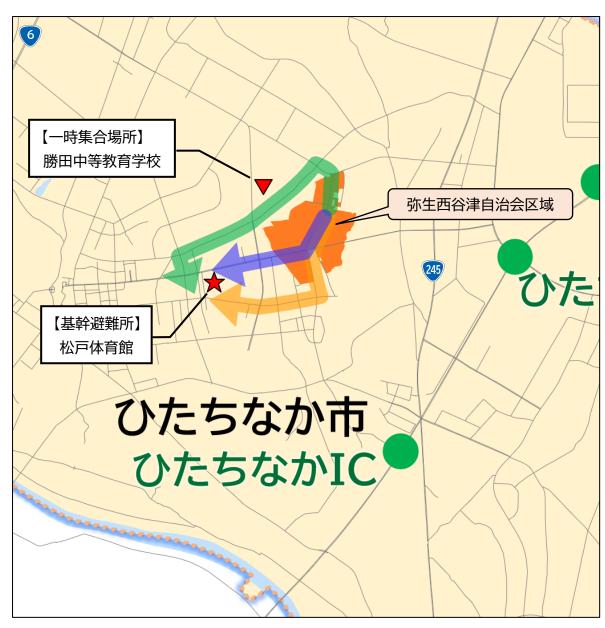
① 一時集合場所

施設名	所在
勝田中等教育学校	ひたちなか市足崎 1458

② 避難先及び基幹避難所(下線部は避難退域時検査場所の候補)

避難先自治体	基幹避難所	所在
ひたちなか市	松戸体育館	ひたちなか市松戸町 2 丁目 6-1

避難経路	一 東中根向野線⇒昭和通り線⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	→ 東中根向野線⇒西原長砂線⇒東石川長砂線⇒西中根田彦線⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路2	→ 東中根向野線⇒勝田富士山線⇒ <u>基幹避難所</u>



(3) さわ野杜自治会区域

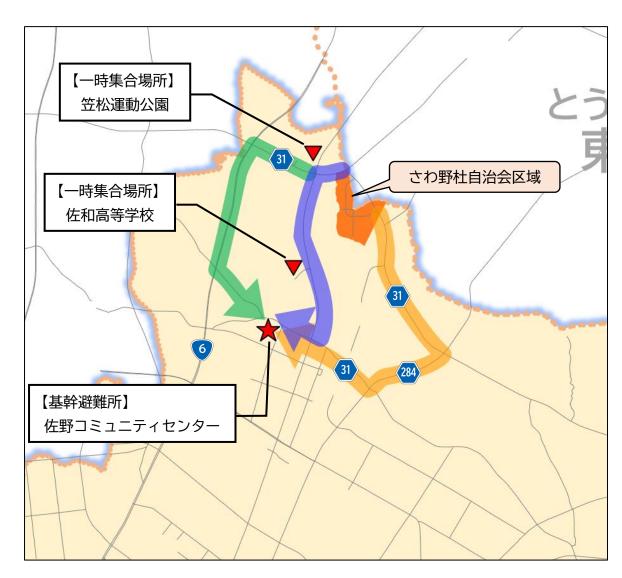
① 一時集合場所

施設名	所在				
笠松運動公園	ひたちなか市佐和 2197-28				
佐和高等学校	ひたちなか市稲田 636-1				

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
ひたちなか市	佐野コミュニティセンター	ひたちなか市高場 190

避難経路	県道 31 号⇒勝田停車場佐和線⇒県道 31 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	
代替経路2	



(4) 高野原自治会区域

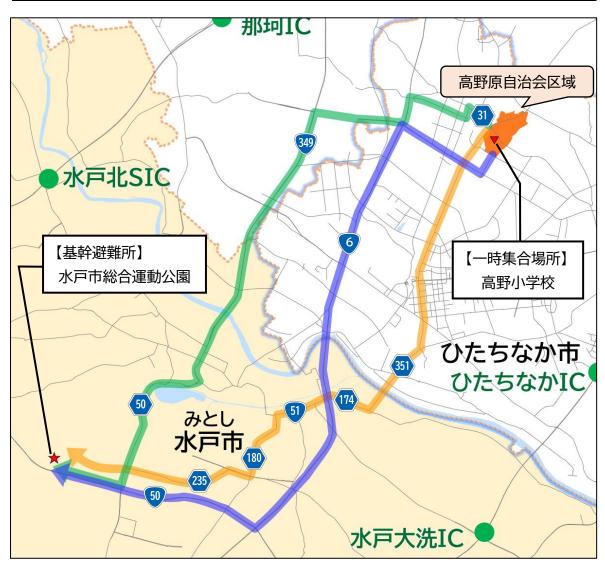
① 一時集合場所

施設名	所在
高野小学校	ひたちなか市高野 474

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
水戸市	水戸市総合運動公園	水戸市見川町 2256

避難経路	■ 国道 6 号⇒国道 50 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	
少铁级吸入	
代替経路2	<u>難所</u>



(5) 高野宿自治会区域

① 一時集合場所

施設名	所在
高野小学校	ひたちなか市高野 474

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
水戸市	水戸市総合運動公園	水戸市見川町 2256

避難経路	■ 国道 6 号⇒国道 50 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	
少铁级吸入	
代替経路2	<u>難所</u>



(6) 高野小貫山自治会区域

① 一時集合場所

施設名	所在
高野小学校	ひたちなか市高野 474

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
水戸市	水戸市総合運動公園	水戸市見川町 2256

避難経路	→ 国道 6 号⇒国道 50 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	県道 31 号⇒国道 6 号⇒国道 349 号⇒県道 50 号⇒国道 50 号⇒基幹避難所
代替経路2	
	<u>難所</u>



(7) 常葉台自治会区域

① 一時集合場所

施設名	所在
高野小学校	ひたちなか市高野 474

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
水戸市	水戸市総合運動公園	水戸市見川町 2256

避難経路	─ 国道 6 号⇒国道 50 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	
代替経路2	
	号⇒県道 235 号⇒ <u>基幹避難所</u>



(8) 高野字向野区域

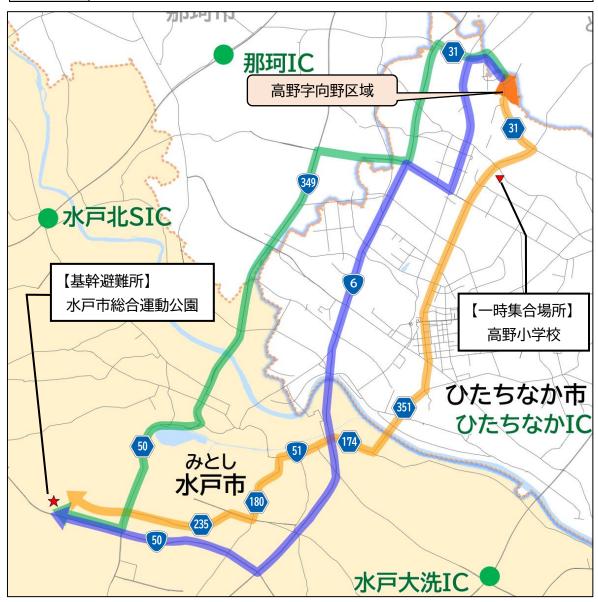
① 一時集合場所

施設名	所在
高野小学校	ひたちなか市高野 474

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
水戸市	水戸市総合運動公園	水戸市見川町 2256

避難経路	── 県道 31 号⇒国道 6 号⇒国道 50 号⇒ <u>基幹避難所</u>
代替経路1	県道 31 号→国道 6 号→国道 349 号→県道 50 号→国道 50 号→基幹避難所
代替経路2	
	号⇒県道 235 号⇒ <u>基幹避難所</u>



(9) 長砂自治会区域

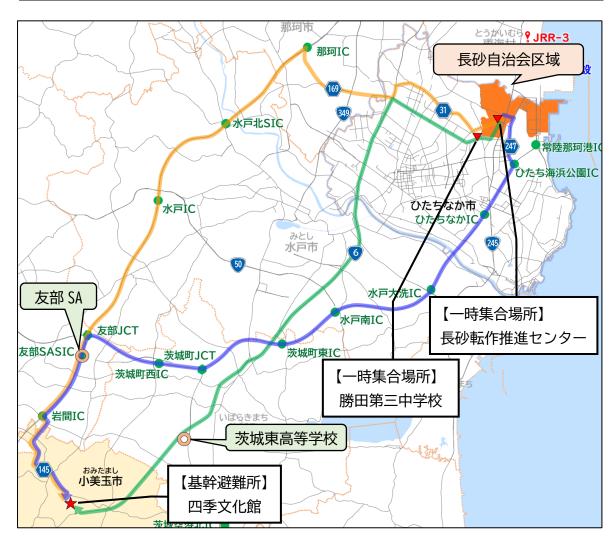
① 一時集合場所

施設名	所在
長砂転作推進センター	ひたちなか市長砂 549
勝田第三中学校	ひたちなか市馬渡 2982

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
小美玉市	四季文化館	小美玉市部室 1069

	- 県道 31 号⇒県道 247 号⇒常陸那珂有料道路(ひたち海浜公園 IC)⇒東水	
避難経路	戸道路⇒北関東道⇒常磐道⇒ <u>友部 SA</u> ⇒常磐道(岩間 IC)⇒県道 145 号⇒	
	基幹避難所	
代替経路1	→ 国道 6 号⇒ <u>茨城東高等学校</u> →国道 6 号→基幹避難所	
代替経路2		
	(岩間 IC) ⇒県道 145 号⇒基幹避難所	



(10) 向野自治会区域

① 一時集合場所

施設名	所在
前渡小学校	ひたちなか市馬渡 309

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
小美玉市	小川文化センター	小美玉市小川 225

避難経路	東道⇒東関道(茨城空港北 IC)⇒県道 18 号⇒県道 144 号⇒県道 359 号⇒
	<u>空のえき そ・ら・ら</u> ⇒県道 359 号⇒県道 144 号⇒基幹避難所
小 朱 《又 D夕 · 1	→ 国道 6 号→ <u>茨城東高等学校</u> →国道 6 号→県道 59 号→県道 144 号→基幹避
代替経路1	難所
代替経路2	
	(石岡小美玉 SIC) ⇒茨城空港アクセス道路⇒県道 144 号⇒基幹避難所



(11) 足崎自治会区域

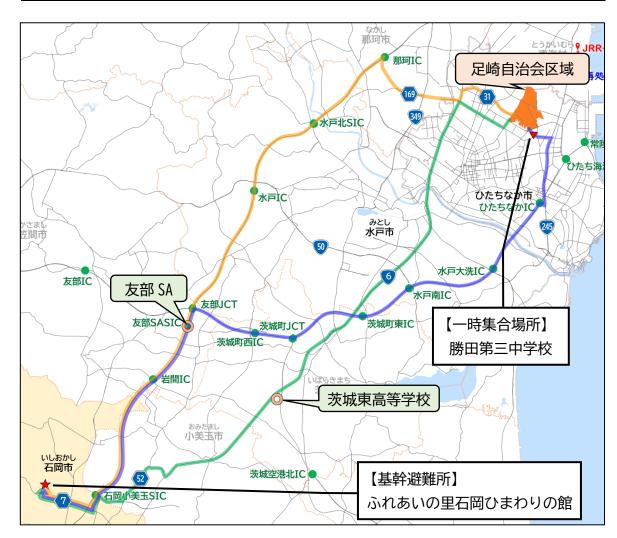
① 一時集合場所

施設名	所在
勝田第三中学校	ひたちなか市馬渡 2982

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
石岡市	ふれあいの里石岡ひまわりの館	石岡市大砂 10527-6

`P立 带任 公又 P 夕	— 国道 245 号→東水戸道路(ひたちなか IC)→北関東道→常磐道→ <u>友部 SA</u>
避難経路	⇒常磐道(石岡小美玉 SIC)⇒県道 7 号⇒基幹避難所
少麸奴吸 1	→ 国道 6 号→ <u>茨城東高等学校</u> →国道 6 号→県道 145 号→県道 52 号→県道 7
代替経路 1	号⇒基幹避難所
少铁级吸口	
代替経路2	(石岡小美玉 SIC) ⇒県道 7 号⇒基幹避難所



(12) 西原自治会区域

① 一時集合場所

施設名	所在
勝田中等教育学校	ひたちなか市足崎 1458

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
石岡市	石岡第二高等学校	石岡市府中 5 丁目 14-14

避難経路	道⇒ <u>友部 SA</u> ⇒常磐道(石岡小美玉 SIC)⇒国道 355 号⇒県道 140 号⇒基幹
	避難所
代替経路1	→ 国道 6 号→ <u>茨城東高等学校</u> →国道 6 号→県道 52 号→国道 355 号→県道 140
	号⇒基幹避難所
少 数 级吸 o	
代替経路2	道 355 号⇒県道 140 号⇒基幹避難所



(13) 足崎団地自治会区域

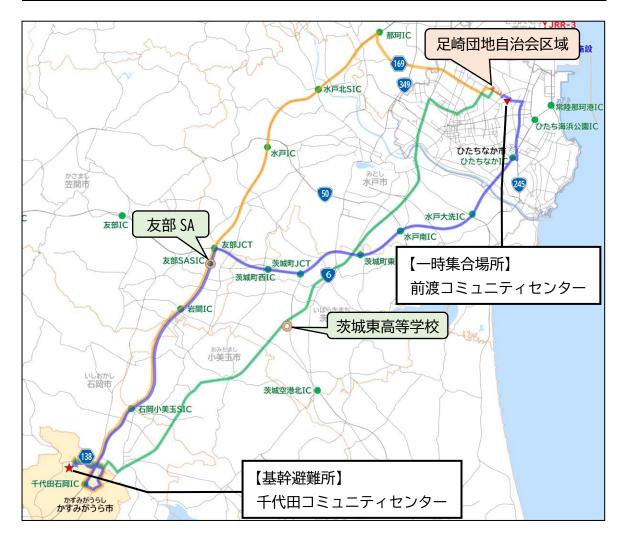
① 一時集合場所

施設名	所在
前渡コミュニティセンター	ひたちなか市馬渡 2980-1

② 避難先及び基幹避難所

避難先自治体	基幹避難所	所在
かすみがうら市	千代田コミュニティセンター	かすみがうら市中志筑 2112

避難経路	- 国道 245 号→東水戸道路(ひたちなか IC)⇒北関東道⇒常磐道⇒ <u>友部 SA</u>
	⇒常磐道(千代田石岡 IC)⇒国道 6 号⇒県道 138 号⇒基幹避難所
/ 华 未	→ 国道 6 号→ <u>茨城東高等学校</u> →国道 6 号→県道 52 号→国道 355 号→県道 140
代替経路 1	号⇒基幹避難所
华 裁级吸 0	
代替経路2	道 6 号⇒県道 138 号⇒基幹避難所



資料2 緊急事態区分及びその判断基準となるEALの例

【緊急事態区分及びその判断基準となるEALの例】

緊急事態区分	対象施設	判断基準の例
	# 18	・東海村において震度6弱以上の地震が発生した場合
	共通	・茨城県沿岸に大津波警報が発表された場合 など
		・全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態
		が 30 分間以上継続した場合
	再処理施設	・使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できない場合又は当該貯蔵
警戒事態		槽の水位を一定時間以上測定できない状態となった場合
		など
		・原子炉の運転中に原子炉冷却材の漏えいが起こり,原子炉プ
	100	ールの水位が通常水位-50 cm以下まで低下した場合
	JRR-3	・使用済燃料プールの水位が通常水位-50 cm以下まで低下し
		た場合など
		・原子力事業所内のモニタリングポスト1地点で5μSv/h 以
		上の放射線量のガンマ線が検出された場合
	T .Z	・施設の排気筒、排水口その他これらに類する場所において、
	共通	「原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が
		通報すべき事象等に関する規則」に定める基準以上の放射
		性物質が検出された場合など
		・再処理施設の内部において、核燃料物質が臨界に達した場合
施設敷地緊急事態	再処理施設	・使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上
		方2メートルの水位まで低下した場合 など
		・原子炉の運転中に原子炉冷却材の漏えいが起こり,原子炉プ
		ールの水位の低下が通常水位-50 cmを超えても継続し,通
	100	常水位-300 cmに達するおそれがある場合
	JRR-3	・使用済燃料プールの水位の低下が通常水位-50 cmを超えて
		も継続し,通常水位ー300㎝に達するおそれがある場合にお
		いて、当該プールの水位が測定できない場合など
		・原子力事業所内のモニタリングポスト2地点で5μSv/h 以
		上の放射線量のガンマ線が検出された場合
	# 'B	・施設の排気筒、排水口その他これらに類する場所において、
	共通	「原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が
		通報すべき事象等に関する規則」に定める基準以上の放射
		性物質が検出された場合など
		・再処理施設の内部において、核燃料物質が臨界状態(原子核
人 不取為東能	声加珊坎扒	分裂の連鎖反応が継続している状態をいう。)にある場合
全面緊急事態	再処理施設	・使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部まで低
		下した場合など
		・原子炉の運転中に原子炉冷却材の漏えいが起こり,原子炉プ
		ールの水位が通常水位ー300 cmより低下し, かつ, 工学的施
	JRR-3	設の機能が働かず、水位低下が継続している場合
		·使用済燃料プールの水位の低下が通常水位-300 cmに達した
		場合又は達したおそれがあり、かつ、水位が測定できない場
		合 など

資料3 ひたちなか市原子力災害対応ガイドブック(抜粋)

•	◆ 原子力災害とは・・・		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 18
♦	◆ 放射線の基礎知識・・・		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 19
•	◆ 正確な情報を入手しまし	しよ	う			•	•	•	•	•	•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 20
•	◆ 屋内退避の指示が出たる	とき	は			•	•	•	•	•	•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 22
•	◆ 避難の指示が出たときに	:	•			•	•	•	•	•	•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 23
•	◆ 原子力災害に備えるため	りに	•			•	•	•	•	•	•	•	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 25
•	◆ 市からの情報を入手し	ŧし	1	ن																							• 26

原子力災害とは

原子力施設において万一事故が発生した場合には、放射線や放射性物質が放出される可能性がありま す。



外部被ばく

身体の外部から放射線を受けること

人が呼吸や食べ物から体内に取り 込んだ放射性物質によって、体内の 組織や臓器が放射線を受けること

in the second

原子力災害から身を守るためには…



- ◎放射線や放射性物質から身を守るため、「外部被ばく」だけでなく、食べ物 などによる「内部被ばく」にも注意が必要です。
- ◎放射線は目に見えず、臭いもないことから、国・県・市から発信される情報を 基に、あわてず適切に行動する必要があります。

放射線の基礎知識

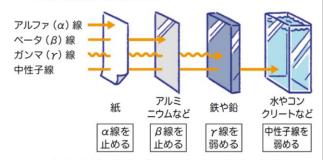
放射線と放射能

放射性物質から出る粒子や電磁波を「放射線」、放射線を出す能力を「放射能」、放射能を持つ物質を「放射性物質」といいます。



放射線の性質と種類

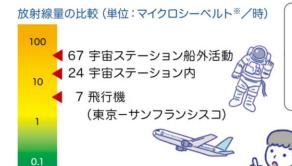
放射線には、アルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線などがあり、それぞれ物質を通り抜ける力が異なります。



放射線は、鉄や鉛、水やコンクリートなどで さえぎることができます。

日常生活と放射線

日常生活では、宇宙、大地などの自然界からの放射線を受けています。私たちの身体は、日常生活の中で受ける程度の放射線量では、健康被害が出ないような仕組みになっています。



※シーベルト (Sv) …人体が放射線を受けたときに、その 影響の度合いを表す被ばく線量の 単位。

1シーベルト=1,000ミリシーベルト (mSv) 1ミリシーベルト=1,000マイクロシーベルト (μ Sv)

ひたちなか市にいるときに比べて、飛行機に乗る

と100倍以上、宇宙ステーションの外では1,000 倍以上の放射線量を受けるんだね。

出典:放射線医学総合研究所(現:放射線医学研究所)資料

0.05 ひたちなか市



......

0.01

放射線の被ばくを抑えるには…



◎次の「放射線防護の三原則」により、外部被ばくの線量を少なくすることができます。

- 1 放射性物質から距離をとる。
- 2 放射性物質を遮へいする。(建物に入るなどして放射線をさえぎる)

3 放射線量が高いところにいる時間を短くする。

正確な情報を入手しましょう

情報入手の手段

原子力施設において万一事故等が発生した場合には、あらゆる手段により情報が発信されます。情報の発信元に注意し、正しい情報を入手するようにしてください。



発信される情報

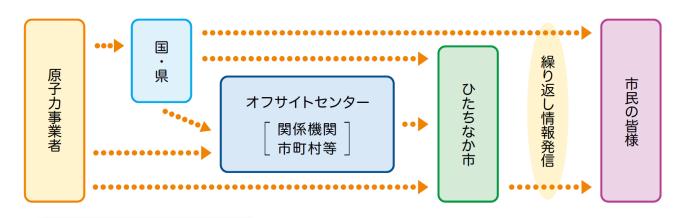
- 原子力施設における事故等の状況
 - 屋内退避や避難の指示
- ア 空間放射線量を測定した値
- 罗定ヨウ素剤の服用指示

など

情報入手のポイント



情報のながれ



オフサイトセンターとは

重大な原子力事故等が発生した場合には、オフサイトセンターに国の原子力災害現地対策本部や原子力災害合同対策協議会が設置されます。ここでは、連携の取れた災害対策を講じていくため、原子力災害に関する情報収集、関係機関・国・県・市町村の連絡調整、情報共有、対策の協議などを行います。東海・大洗地区において拠点となるオフサイトセンターは、ひたちなか市西十三奉行に設置されています。

いざというときの情報入手の方法

■市から発信される情報

- ◎ ひたちなか安全・安心メール
- ◎ ひたちなか市公式LINE
- ◎ ひたちなか市公式X(エックス)
- ◎ Yahoo!防災速報アプリ
- ◎ 緊急速報メール・エリアメール

事前に登録が必要なものもあります。

登録方法は、26ページをご確認ください。

■各種関係機関のホームページ

- ◎ ひたちなか市 https://www.city.hitachinaka.lg.jp/
- ◎ 原子力規制委員会 https://www.nra.go.jp/
- ◎ 環境放射線常時監視システム https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/anzen/nuclear/kanshi/02.html

環境放射線常時監視システムとは

県では原子力施設周辺地域の空間放射線量を24時間測定しており、その測定値を環境放射線常時監視システムから確認することができます。

市内には、空間放射線量を測定するモニタリングポストが8カ所あります。原子力施設において万一事 故等が発生したときは、緊急時モニタリングとして測定する場所を増やすなど監視体制が強化されます。

屋内退避の指示が出たときは…

屋内退避とは

原子力施設において万一事故等が発生した場合において、放射線や放射性物質による被ばくを避けるために自宅等の建物の中に入ることです。

建物の中に入ることにより、被ばくの線量を少なくすることができます。

外気の侵入を防ぐため、ドアや窓を 閉め、換気扇などを止めましょう。



- □ 国による「屋内退避の指示」が出たら、速やかに自宅等の建物の中に入りましょう。
- □ 外から帰ったときは、顔や手を洗い、うがいをしましょう。
- □ 外気の侵入を防ぐため、ドアや窓を閉め、換気扇などを止めましょう。
- □ ペットは屋内に入れましょう。
- □ 食品には、フタやラップをして冷蔵庫や戸棚に保管しましょう。

指示が出たときにとるべき行動のチェックリスト

- □ 国による「避難の指示」が出たときに備えて、非常時持ち出し品(→25ページ)を準備しましょう。
- □ 不要な外出を控え、指示があるまで自宅などで待機しましょう。やむを得ず外出する場合には、長袖、 長ズボン、帽子、マスク、手袋、レインコートなどを身に着けましょう。
- □ 防災行政無線、ひたちなか安全・安心メール、テレビ、ラジオなどから情報を入手しましょう。
- □ うわさやデマなど不確かな情報に注意しましょう。

避難の指示が出たときは…

指示が出たときのポイント

屋内退避の実施後、放射性物質が放出された場合には、空間放射線量の測定結果等に基づき、避難が必要な区域を特定して、国による「避難の指示」が出ます。

避難の指示が出たときは、避難先市町村の「基幹避難所」を目指して避難し、そこで具体的な避難先施設の割り振りを受けてください。

自家用車で避難できない方は、市内の「一時集合場所(市の指定避難所)」からバス等で避難します。



2 素肌を露出させない よう、長袖、長ズボン、 帽子、マスク、手袋、 レインコートなどを 準備しましょう**





5 国による「服用指示」 が出たら、安定ヨウ 素剤 (→25ページ) を服用しましょう 6 国による指示に従い避難を開始しましょう



※マスクをしたり、タオルやハンカチで口や鼻を覆うだけでも、放射性物質を吸い込まないようにする効果があります。また、レインコートなどで全身を覆うことにより、放射性物質の体への付着を防ぐ効果があります。



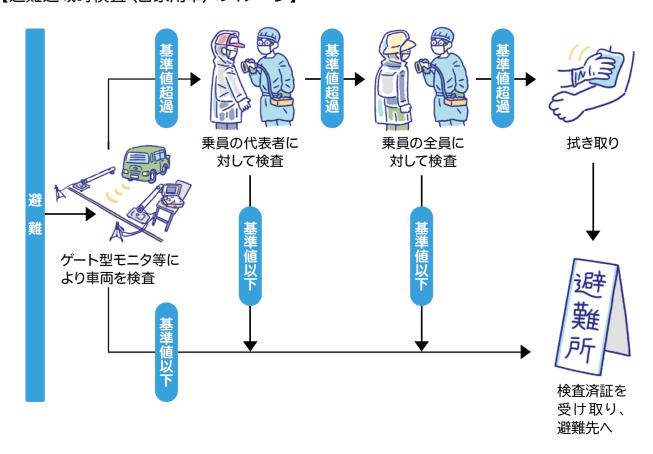
もし屋内退避を行わずに、全市民が一斉に 避難をしたらどうなり ますか? A 原子力施設において万一事故等が発生した場合に、全市民が一斉に避難をすると、交通渋滞が発生する可能性があります。これにより、屋外にいる時間が長くなることで、かえって被ばくのリスクを高めてしまうおそれがあります。



避難退域時検査

- ●避難退域時検査とは、県が開設する避難退域時検査場所において、放射性物質が車両や衣服などに付着していないか調べる検査です。
- ●避難退域時検査の結果によっては、必要に応じて、衣服を脱いだり、拭き取ったりして放射性物質を取り 除きます(簡易除染)。
- ●避難退域時検査場所は、避難先が市内又は水戸市の場合にあっては基幹避難所、それ以外の避難先の場合にあっては避難経路上の県が指定する施設となります。

【避難退域時検査(自家用車)のイメージ】



原子力災害に備えるために

薬局等で安定ヨウ素剤を受け取っておきましょう

- ●本市では独自に市民の皆様を対象として、**市内の薬局等で安定ヨウ素剤を事前配布しています**。
- ●原子力災害が発生したときは、一時集合場所などで安定ヨウ素剤の緊急配布を行いますが、原子力災害が 発生してから安定ヨウ素剤を受け取りに行くと、渋滞等により円滑に受け取ることができないおそれが あります。
- ●国による「服用指示」が出たら、適切なタイミングで服用できるよう、市内の薬局等で安定ヨウ素剤の事前 配布を受けて、日頃から原子力災害への備えを行いましょう。
- ●安定ヨウ素剤には服用期限があるため、期限前に薬局で交換してください。
- ●受け取ることができる薬局や手続きの詳細は、市ホームページをご確認ください。

屋内退避のための備蓄品や、避難のための持ち出し品を準備しておきましょう



自家用車での避難に備えて、ガソリンはこまめに給油しておきましょう

■、市からの情報を入手しましょう

防災行政無線の放送内容などの情報を発信しています。ぜひご利用ください。

1 ひたちなか安全・安心メール

市ホームページのひたちなか安全・安心メールの登録ページから 登録してください。

※city.hitachinaka.lg.jpからのメールを受信できる設定にしてください。



ひたちなか 安全・安心メール

2 ひたちなか市公式LINE



コミュニケーションアプリ「LINE」をスマートフォンなどにインストールし、ひたちなか市公式LINE(@hitachinakacity)を「友だち追加」してください。

市公式アカウントのトーク画面下の「基本メニュー」→「受信設定」 →「欲しい情報」から、「防災無線」と「防犯」を選択してください。



LINE 公式アカウント

※防災情報以外の市からの情報も発信しています。

3 ひたちなか市公式X(エックス)



ひたちなか市公式 $X(xyOZ)(\underline{ahitachinakacity})$ から発信しています。

※防災情報以外の市からの情報も発信しています。



X(エックス) 公式アカウント

4 Yahoo!防災速報アプリ



「Yahoo!防災速報アプリ」をスマートフォンなどにインストールし、「設定」→「地域の設定」にて「ひたちなか市」を設定してください。



Yahoo!防災速報 アプリ