

平成25年2月13日

茨城県東海地区環境放射線監視委員会  
委員長 山口 やちゑ 殿

調査部会長 小佐古 敏荘

### 茨城県環境放射線監視計画の一部改訂について

文部科学省水戸原子力事務所の廃止及び公益財団法人核物質管理センター開発試験棟の解体に伴う監視計画の一部改訂について、下記のとおり取りまとめましたので報告します。

#### 記

- 1 「茨城県環境放射線監視計画の一部改訂について（案）（文部科学省水戸原子力事務所の廃止等に伴う監視計画の一部改訂）」（別紙1）
- 2 「茨城県環境放射線監視計画の一部改訂について（案）（公益財団法人核物質管理センター開発試験棟の解体に伴う監視計画の一部改訂）」（別紙2）

**茨城県環境放射線監視計画の一部改訂について(案)**  
**(文部科学省水戸原子力事務所の廃止等に伴う監視計画の一部改訂)**

文部科学省水戸原子力事務所の廃止等に伴う監視計画の一部改訂については、下記のとおりとする。

記

**1 経緯**

原子力規制委員会設置法により、平成25年4月1日に水戸原子力事務所が廃止となるため、監視計画における当該機関の測定項目、測定頻度等について改訂を行うこととする。

**2 改訂方針**

水戸原子力事務所が測定を実施している項目\*は、原則、県及び事業所において、すべて実施する。

※測定項目；サーベイ、河川水、排水

**3 改訂内容**

**(1)サーベイについて**

① 現状

(実施機関等)

測定月	4, 10月	7, 1月
測定者：地点数	県 : 18	水戸原子力事務所 : 20
	原子力機構原科研 : 5	原子力機構サイクル工研 : 5
	原子力機構大洗 : 4	原電 : 4

※全地点数：24地点

② 方針

水戸原子力事務所が測定している全20地点を5機関\*で4地点ずつ分担する。

※県、原科研、サイクル工研、機構大洗、原電

③ 監視計画の改訂

「表3 線量率等測定の頻度、月、地点名、分担」における、測定者等の変更  
 (別添 監視計画改訂箇所 サーベイについて (p.6) 参照)

**(2) 河川水について**

① 現状

(実施機関等)

測定月	4, 10月	地点
測定者：地点数	県 : 1	那珂川下流 (国田大橋)
	水戸原子力事務所 : 3	新川中流 (宮前橋), 久慈川下流 (榊橋), 那珂川下流 (中河内)
	原子力機構サイクル工研 : 1	新川河口

② 方針

水戸原子力事務所が測定している全3地点を3機関\*で1地点ずつ分担する。

※県, 原科研, 機構大洗

③ 監視計画の改訂

「表4 環境試料中放射能測定の頻度, 月, 地点名, 分担」における, 測定者等の変更  
(別添 監視計画改訂箇所 河川水について (p. 6) 参照)

(3)排水について

① 現状

- ・事業者が測定を実施している15排水溝について, 県, 水戸原子力事務所も測定を実施している。
- ・水戸原子力事務所は11排水溝の測定を月1回実施している。
- ・水戸原子力事務所の測定している排水口はすべて県が月1回以上測定している。

測定頻度 (回/月)	合計回数 (回/月)	排水溝数	地点
県: 2 水戸原子力事務所: 1	3	3	原科研第2, 原電東海, 原電東海第二
県: 1 水戸原子力事務所: 1	2	8	原科研第1, 第3, 機構大洗, 積水メディカル, サイクル工研第1, 三菱原燃, JCO, 原燃工
県: 1または2 水戸原子力事務所: 0	2	1	サイクル工研再処理
	1	3	サイクル工研第2, NDC, 住友鉱山
合計	—	15	—

② 方針

水戸原子力事務所が実施している測定分については, 県がすべて実施する。

なお, 月3回測定となる排水溝は県がすでに月2回測定しているため, そのまま2回とする。

③ 監視計画の改訂

「表6 放出源測定項目及び頻度 (排水)」における, 測定者等の変更  
(別添 監視計画改訂箇所 排水について (p. 7) 参照)

(4)降下塵について

① 現状

県が, 水戸原子力事務所 (水戸市愛宕町) の屋上において降下塵の採取を行っている。

② 方針

水戸市内の上国井町 (県農業総合センター農業研究所) に採取地点を変更する。

※監視計画上における, 県の降下塵の採取地点は放射能比較対照地点の水戸市となっている。

③ 監視計画の改訂

「表4 環境試料中放射能測定の頻度, 月, 地点名, 分担」における, 地点の変更  
(別添 監視計画改訂箇所 降下塵について (p. 7) 参照)



## (5) 飲料水について

### ① 現状

県が、水戸原子力事務所と同敷地内にある茨城県水戸生涯学習センターで飲料水（水道水）を採取している。当該センターは東日本大震災により被災したため、解体し、敷地全域を整地する予定である。

### ② 方針

水戸市内の上国井町（県農業総合センター農業研究所）に採取地点を変更する。

※監視計画上における、県の飲料水の採取地点は放射能比較対照地点の水戸市となっており、かつ、水源は、那珂川となっている。

### ③ 監視計画の改訂

「表4 環境試料中放射能測定の種類、月、地点名、分担」における県の地点の改訂（別添 監視計画改訂箇所 飲料水について（p. 8） 参照）

## (6) その他

### ① 調査地点数の改訂について

○上記の改訂内容を踏まえた、調査地点数の改訂

「表2 事業所別、測定項目別、調査地点数及び頻度」における調査地点数の改訂（別添 監視計画改訂箇所 調査地点数について（p. 8） 参照）

### ② 測定及び採取地点図の改訂について

○上記の改訂内容を踏まえた、測定及び採取地点図の改訂

「図1, 3-1, 2, 3」における測定及び採取地点図の改訂（別添 監視計画改訂箇所 参考資料 1, 2, 3（p. 10から12） 参照）

### ③ 「水戸原子力事務所」の記載の削除について

○監視計画上に記載されている「水戸原子力事務所」の記載は全て削除する。

（別添 監視計画改訂箇所 削除箇所について（p. 9） 参照）

## 4 適用時期

平成25年4月1日より適用する。

茨城県環境放射線監視計画の一部改訂について(案)  
(公益財団法人核物質管理センター開発試験棟の解体に伴う監視計画の一部改訂)

公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター開発試験棟（以下、「核管センター開発試験棟」という）の解体に伴う監視計画の一部改訂については、下記のとおりとする。

## 記

## 1 経緯

核管センター開発試験棟は、昭和61年10月に竣工し、核燃料物質を使用した大型再処理施設の保障措置技術開発に係る試験等を実施してきたが、所定の目的を達成したため、平成18年度に当該技術開発事業を終了した。

平成21年度から、実験機器等の設備の撤去作業を開始し、平成25年3月末までに管理区域内設備の解体が全て完了する予定であり、本施設は放射性廃棄物の保管施設として管理することになる。

今後、放射性気体廃棄物の発生はないため、監視計画上の当該施設の項目を削除することとする。

## 2 現況の測定項目について

- (1) 「表2 事業所別、測定項目別、調査地点数及び頻度」における、核管センターの項目の変更。

## &lt;改訂前&gt;

項目	東海地区	備考
	核管センター	
排気	2	*放出の頻度

## &lt;改訂後&gt;

項目	東海地区	備考
	核管センター	
排気	1	*放出の頻度

- (2) 「表5 放出源測定項目及び頻度(排気)」における、核管センターの関連項目の変更。

## &lt;改訂前&gt;

事業所名	施設名	主要放出核種	測定項目	頻度	備考
核管センター	開発試験棟	Pu, U	全 $\alpha$	連続	
	新分析棟	"	"	"	

## &lt;改訂後&gt;

事業所名	施設名	主要放出核種	測定項目	頻度	備考
核管センター	新分析棟	Pu, U	全 $\alpha$	連続	

## 3 適用時期

平成25年4月1日より適用する。

## 監視計画改訂箇所

- サーベイについて (p. 6)
- 河川水について (p. 6)
- 排水について (p. 7)
- 降下塵について (p. 7)
- 飲料水について (p. 8)
- 調査地点数について (p. 8)
- 削除箇所について (p. 9)
- サーベイ地点について (p. 10, 11)
- 河川水採取地点について (p. 12, 13)
- 降下塵及び飲料水の採取地点について (p. 14, 15)



○ サーベイについて

「表3 線量率等測定の種類、月、地点名、分担」における、測定者等の変更

<改訂前>

項目	測定者	頻度	地点数	測定月	地点
空間線量率 (サーベイ)	県	2回/年	18	4, 10	舟石川, 須和間, 豊岡, 外宿, 真弓, 佐竹, 瓜連, 河原子, 額田, 部田野, 成田, 磯浜, 若宮, 大谷川, 旭中, 舟木, 徳宿, 石川
	水戸事務所	〃	20	7, 1	舟石川, 須和間, 豊岡, 外宿, 照沼, 真弓, 瓜連, 河原子, 額田, 宮前, 稲田, 部田野, 旧陣屋, 磯浜, 若宮, 大谷川, 旭中, 舟木, 徳宿, 愛宕町
	原子力機構 原科研	〃	5	4, 10	舟石川, 須和間, 照沼, 稲田, 宮前
	原子力機構 サイクル工研	〃	5	7, 1	舟石川, 須和間, 照沼, 稲田, 宮前
	原子力機構 大洗	〃	4	4, 10	原子力機構南グラウンド, 旧陣屋, 大谷川, 旭中
	原電	〃	4	7, 1	舟石川, 須和間, 豊岡, 外宿

<改訂後>

項目	測定者	頻度	地点数	測定月	地点
空間線量率 (サーベイ)	県	2回/年	18	4, 10	舟石川, 須和間, 豊岡, 外宿, 真弓, 佐竹, 瓜連, 河原子, 額田, 部田野, 成田, 磯浜, 若宮, 大谷川, 旭中, 舟木, 徳宿, 石川
			4	7, 1	宮前, 磯浜, 若宮, 旧陣屋
	原子力機構 原科研	〃	5	4, 10	舟石川, 須和間, 照沼, 稲田, 宮前
			4	7, 1	舟石川, 須和間, 照沼, 稲田
	原子力機構 サイクル工研	〃	9	7, 1	舟石川, 須和間, 豊岡, 外宿, 照沼, 稲田, 部田野, 宮前, 愛宕町
			4	4, 10	原子力機構南グラウンド, 旧陣屋, 大谷川, 旭中
	原子力機構 大洗	〃	4	7, 1	大谷川, 旭中, 舟木, 徳宿
			8	7, 1	舟石川, 須和間, 豊岡, 外宿, 真弓, 瓜連, 河原子, 額田

○ 河川水について

「表4 環境試料中放射能測定の種類、月、地点名、分担」における、測定者等の変更

<改訂前>

項目	測定者	頻度	核種等	地点数	測定月	地点
陸水 河川水	県	2回/年	Mn, Co, Ru, Cs, Ce	1	4, 10	那珂川下流 (国田大橋)
	水戸事務所	〃		3	〃	新川中流 (宮前橋), 久慈川下流 (榑橋), 那珂川下流 (中河内)
	原子力機構 サイクル工研	〃		1	〃	新川河口

<改訂後>

項目	測定者	頻度	核種等	地点数	測定月	地点
陸水 河川水	県	2回/年	Mn, Co, Ru, Cs, Ce	2	4, 10	那珂川下流 (国田大橋), 久慈川下流 (榑橋)
	原子力機構 原科研	〃		1	〃	新川中流 (宮前橋)
	原子力機構 サイクル工研	〃		1	〃	新川河口
	原子力機構 大洗	〃		1	〃	那珂川下流 (中河内)

○ 排水について

「表6 放出源測定項目及び頻度（排水）」における，測定者等の変更

<改訂前>

測定機関	排水溝名	測定項目	測定核種	頻度	備考
県	原子力機構原科研（第2）	全β・核種	上記主要放出核種の主なもの	2回/月	
	原子力機構サイクル工研（再処理）				
	原電（東海・東海第二）	核種	〃	2回/月	
	原子力機構原科研（第1，第3）	全β・核種	〃	1回/月	
	原子力機構大洗				
	原子力機構サイクル工研（第2）				
	JCO				
	三菱原燃				
	原燃工				
	NDC				
	積水メディカル				
	原子力機構サイクル工研（第1）	全β	〃	1回/月	必要に応じて核種分析
	住友鉱山				
水戸事務所	原子力機構原科研（第1）	全β・核種	上記主要放出核種の主なもの	1回/月	
	原子力機構原科研（第2）				
	原子力機構原科研（第3）				
	原子力機構大洗				
	積水メディカル				
	原電（東海）	核種	〃	1回/月	
	原電（東海第二）	全β	〃	1回/月	
	原子力機構サイクル工研（第1）				
	三菱原燃				
	JCO				
原燃工					

<改訂後>

測定機関	排水溝名	測定項目	測定核種	頻度	備考
県	原子力機構原科研（第2）	全β・核種	上記主要放出核種の主なもの	2回/月	
	原子力機構サイクル工研（再処理）				
	原子力機構原科研（第1，第3）				
	原子力機構大洗				
	JCO				
	三菱原燃				
	原燃工				
	積水メディカル				
	原電（東海・東海第二）	核種	〃	2回/月	
	原子力機構サイクル工研（第1）	全β	〃	2回/月	必要に応じて核種
	原子力機構サイクル工研（第2）	全β・核種	〃	1回/月	
	NDC	全β	〃	1回/月	必要に応じて核種
	住友鉱山				

○ 降下塵について

「表4 環境試料中放射能測定頻度，月，地点名，分担」における，地点の変更

<改訂前>

項目	測定者	頻度	核種等	地点数	測定月	地点
大気	県	1回/月	Mn, Co, Zr, Nb, Ru, Cs, Ce	1		愛宕町
	原子力機構原科研	〃		1		構内
	原子力機構大洗	〃		1		構内

<改訂後>

項目	測定者	頻度	核種等	地点数	測定月	地点
大気	県	1回/月	Mn, Co, Zr, Nb, Ru, Cs, Ce	1		上国井町
	原子力機構原科研	〃		1		構内
	原子力機構大洗	〃		1		構内



○ 飲料水について

「表4 環境試料中放射能測定の種類、月、地点名、分担」における県の地点の改訂

<改訂前>

項目		測定者	頻度	核種等	地点数	測定月	地点
陸水	飲料水	県	2回/年	<sup>3</sup> H, Mn, Co, Ru, Cs, Ce (水道水)	1	4, 10	愛宕町(那珂川)

<改訂後>

項目		測定者	頻度	核種等	地点数	測定月	地点
陸水	飲料水	県	2回/年	<sup>3</sup> H, Mn, Co, Ru, Cs, Ce (水道水)	1	4, 10	上国井町(那珂川)

○ 調査地点数について(該当箇所の抜粋)

「表2 事業所別、測定項目別、調査地点数及び頻度」

<変更前>

項目	測定頻度 (回/年)	総地点数	県	水戸事務所	東海地区								大洗地区	備考
					構原子力 科力研機	ル構原子 工研サイ イカ機	原電	住友 鉦山	JCO	三菱 原燃	原燃 工	イ積 カ水 ルメ デ	構原 大子 洗力 機	
空間線量率 (サーベイ)	2	56	18	20	5	5	4						4	
陸水 水 河川	2	5	1	3		1								
排気	連続	53			6	5	4	1	6	5	3	2	4	
排水	12or 24		(15)		3	3	2	1	1	1	1	1	1	県(全β, 核種)
	12			(11)	3	1	2		1	1	1	1	1	水戸事務所(//)

<変更後>

項目	測定頻度 (回/年)	総地点数	県	東海地区								大洗地区	備考	
				構原子力 科力研機	ル構原子 工研サイ イカ機	原電	住友 鉦山	JCO	三菱 原燃	原燃 工	イ積 カ水 ルメ デ	構原 大子 洗力 機		
空間線量率 (サーベイ)	2	56	22	9	9	8							8	
陸水 水 河川	2	5	2	1	1									
排気	連続	53			6	5	4	1	6	5	3	2	4	
排水	12or 24		(15)		3	3	2	1	1	1	1	1	1	県(全β, 核種)

○ 削除箇所について

「表 4 環境試料中放射能測定の種類、月、地点名、分担」における県の地点の改訂

頁	該当箇所	改訂前	改訂後
1	2. 計画の方針	国は、 <u>文部科学省水戸原子力事務所</u> を本県に設置して、 <u>監督機関としての立場から、環境監視を行うとともに事業所間の調整指導に当たっている。</u>	国は、 <u>監督機関としての立場から、事業所間の調整指導に当たっている。</u>
5	表 1 調査目的別測定項目及び頻度 2. 短期的変動調査 排水の対象核種等	放出核種, 全β (県, <u>水戸事務所</u> )	放出核種, 全β (県)
19	図 3-2 大洗地区 分担の測定者	施設者, 県, <u>水戸原子力事務所</u>	施設者, 県
25	別表 5 基準値 排水の測定者	県 <u>水戸原子力事務所</u>	県

○サーベイ地点について

<改訂前>

図1 東海・大洗地区

空間線量率測定地点  
(サーベイ)

記号	測定者
	県 水戸事務所 原子力機構原科研 原子力機構サイクル工研 原電
	県 水戸事務所
	県 水戸事務所 原電
	県 水戸事務所 原子力機構大洗
	水戸事務所 原子力機構原科研 原子力機構サイクル工研
	県
	水戸事務所
	原電
	原子力機構大洗

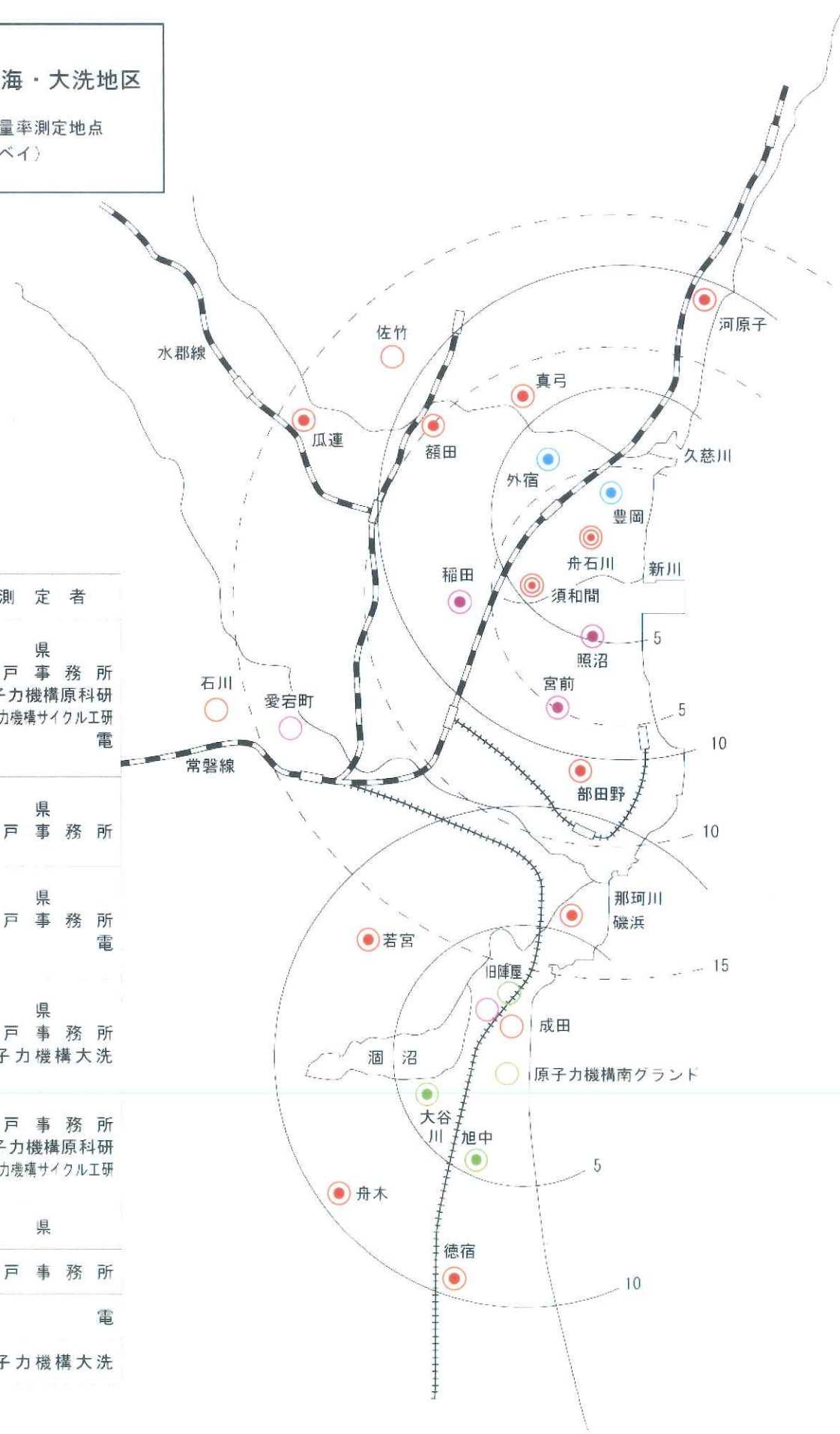
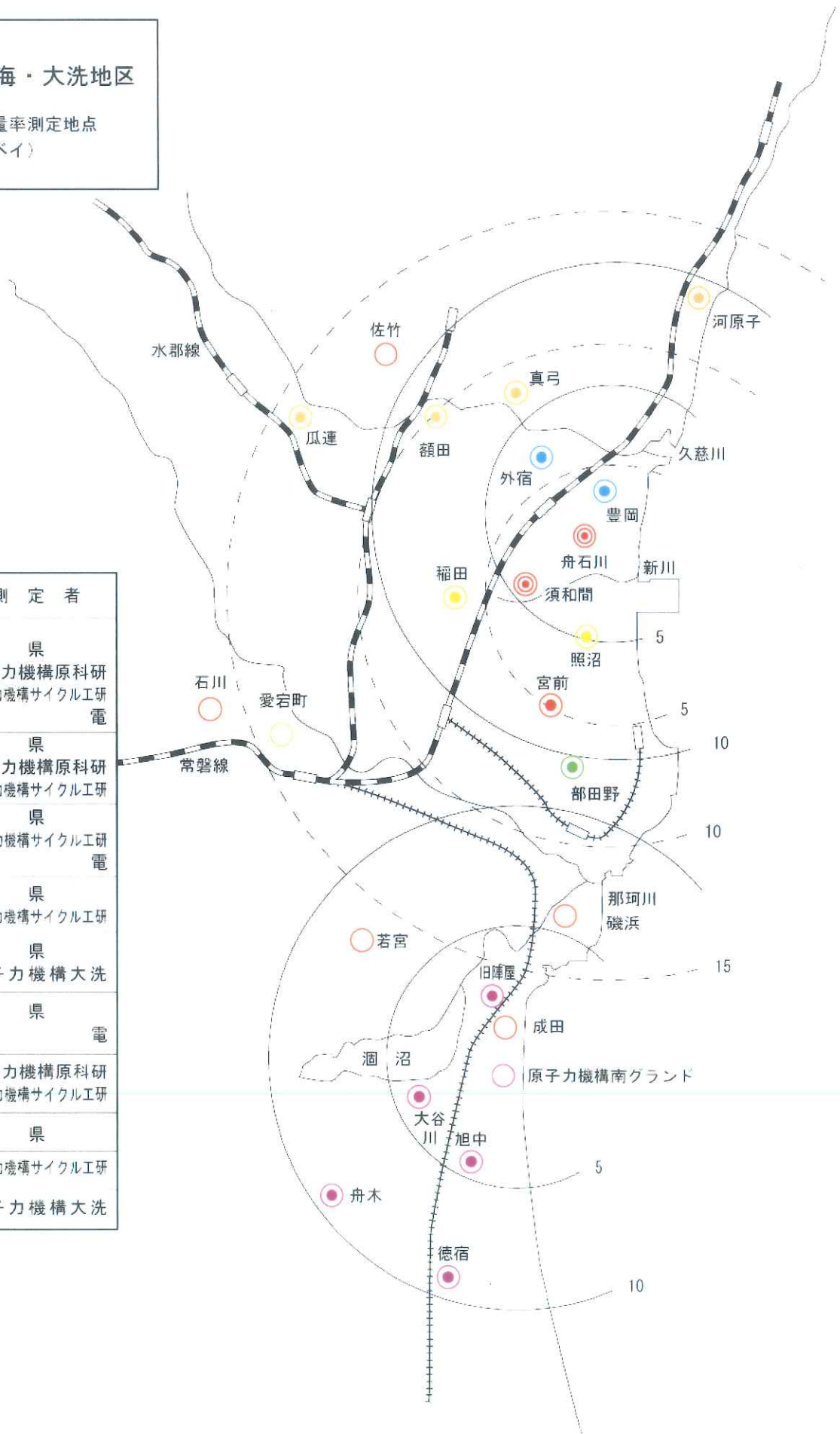




図1 東海・大洗地区

空間線量率測定地点  
(サーベイ)

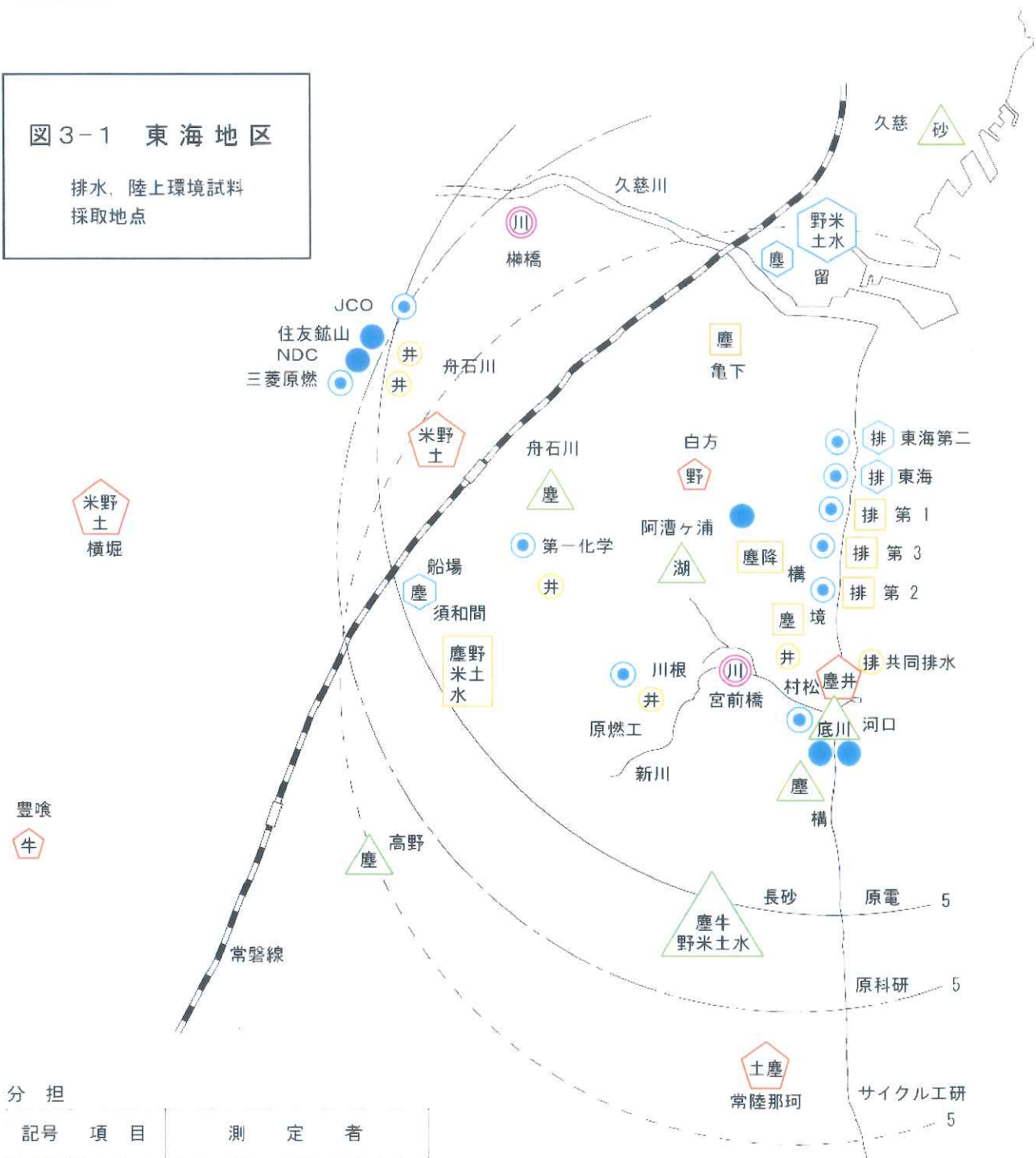
記号	測定者
	県 原子力機構原科研 原子力機構サイクル工研 原電
	県 原子力機構原科研 原子力機構サイクル工研
	県 原子力機構サイクル工研 原電
	県 原子力機構サイクル工研
	県 原子力機構大洗
	県 原電
	原子力機構原科研 原子力機構サイクル工研
	県
	原子力機構サイクル工研
	原子力機構大洗



○河川水採取地点について  
<改訂前>

図3-1 東海地区

排水、陸上環境試料  
採取地点



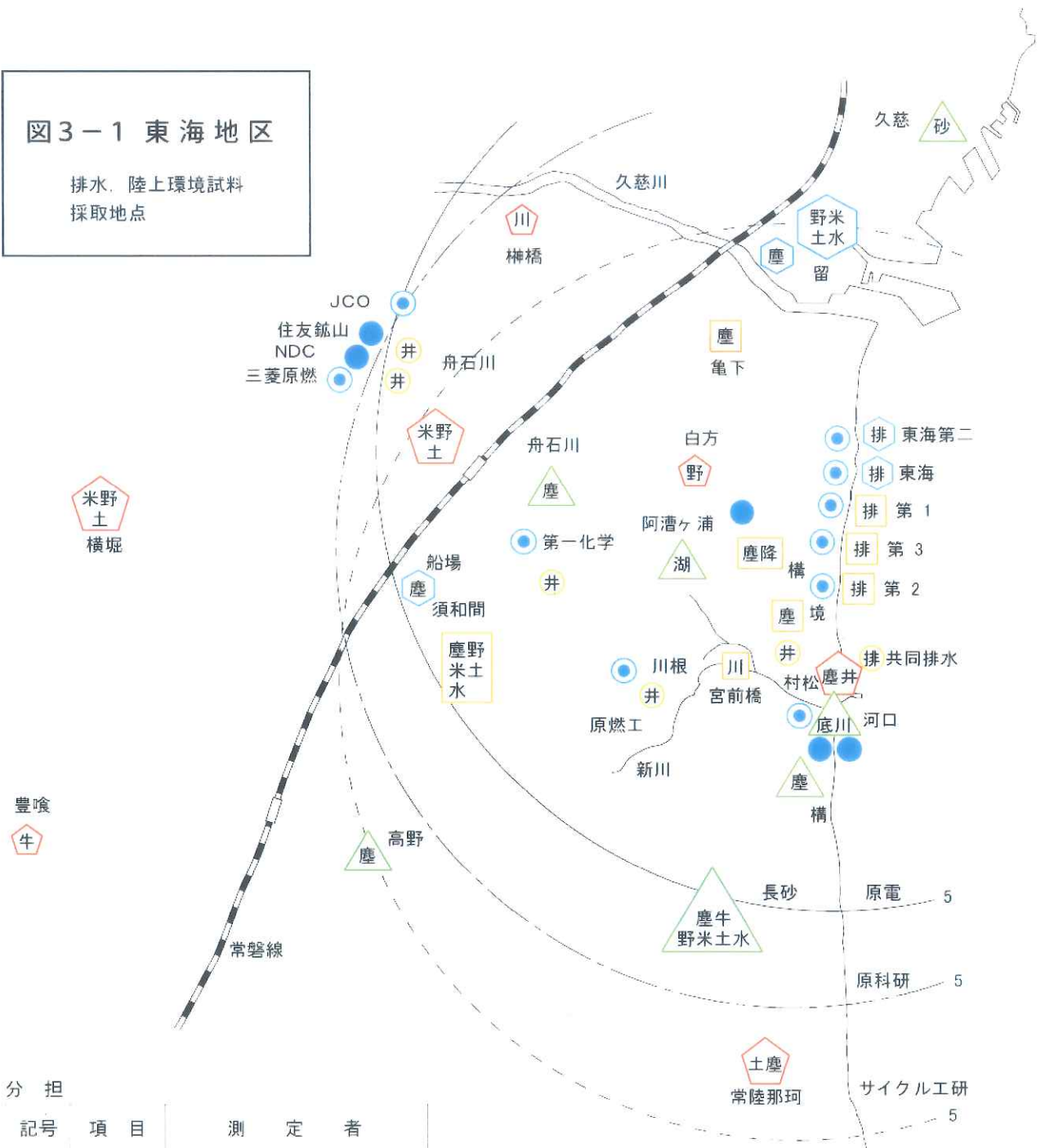
分 担

記号	項目	測定者
○	環境試料	県
○	"	水戸事務所
□	"	原子力機構原科研
△	"	原子力機構サイクル工研
◇	"	原 電
○	"	JCO, 三菱原燃, 原燃工, 第一化学
●	排 水	施設者, 県, 水戸事務所
●	"	施設者, 県

凡 例

塵	塵	埃	砂	海 岸 砂
降	降	下 塵	排	排 水 口 近 辺 土 砂
牛	牛	乳	川	河 川 水
野	野	菜	湖	湖 沼 水
米	精	米	水	水 道 水
土	土	壤	井	井 戸 水
底	河	底	土	

図3-1 東海地区  
排水、陸上環境試料採取地点



分担	記号	項目	測定者
		環境試料	県
		"	水戸事務所
		"	原子力機構原科研
		"	原子力機構サイクル工研
		"	原 電
		"	JCO、三菱原燃、原燃工、第一化学
		排 水	施設者、県、水戸事務所
		"	施設者、県

凡 例				
塵	塵	埃	砂	海岸 砂
降	降	下	塵	排
牛	牛	乳	川	排
野	野	菜	湖	河 川 水
米	精	米	水	湖 沼 水
土	土	壤	井	水 道 水
底	河	底	土	井 戸 水



○降下塵及び飲料水の採取地点について  
 <改訂前>

図3-3 水戸地区  
 空間線量測定地点  
 陸上環境試料採取地点



分担

測定者	ステーション	積算線量	環境試料
県	⊗	●	⬠
水戸事務所			⊙
原子力機構原科研		●	
原子力機構サイクル工研		●	

図 3-3 水戸地区

空間線量測定地点  
陸上環境試料採取地点



分担

測定者	ステーション	積算線量	環境試料
県	⊗	●	⬠
水戸事務所			◎
原子力機構原科研		●	
原子力機構 サイクル工研		●	
原子力機構大洗			◇