

青森県原子力センター

Aomori Prefectural Nuclear Power Safety Center



青 森 県

設置の目的

青森県では、原子燃料サイクル施設及び東通原子力発電所等の原子力施設周辺の住民の安全の確保及び環境の保全を図るため、放射能調査、原子力施設の監視機関として、六ヶ所村に青森県原子力センターを設置しています。

当センターでは、原子力施設の周辺地域における環境放射線等の監視や安全協定に基づく施設への立入調査などを行うほか、原子力災害発生時には、緊急時モニタリングの拠点となります。

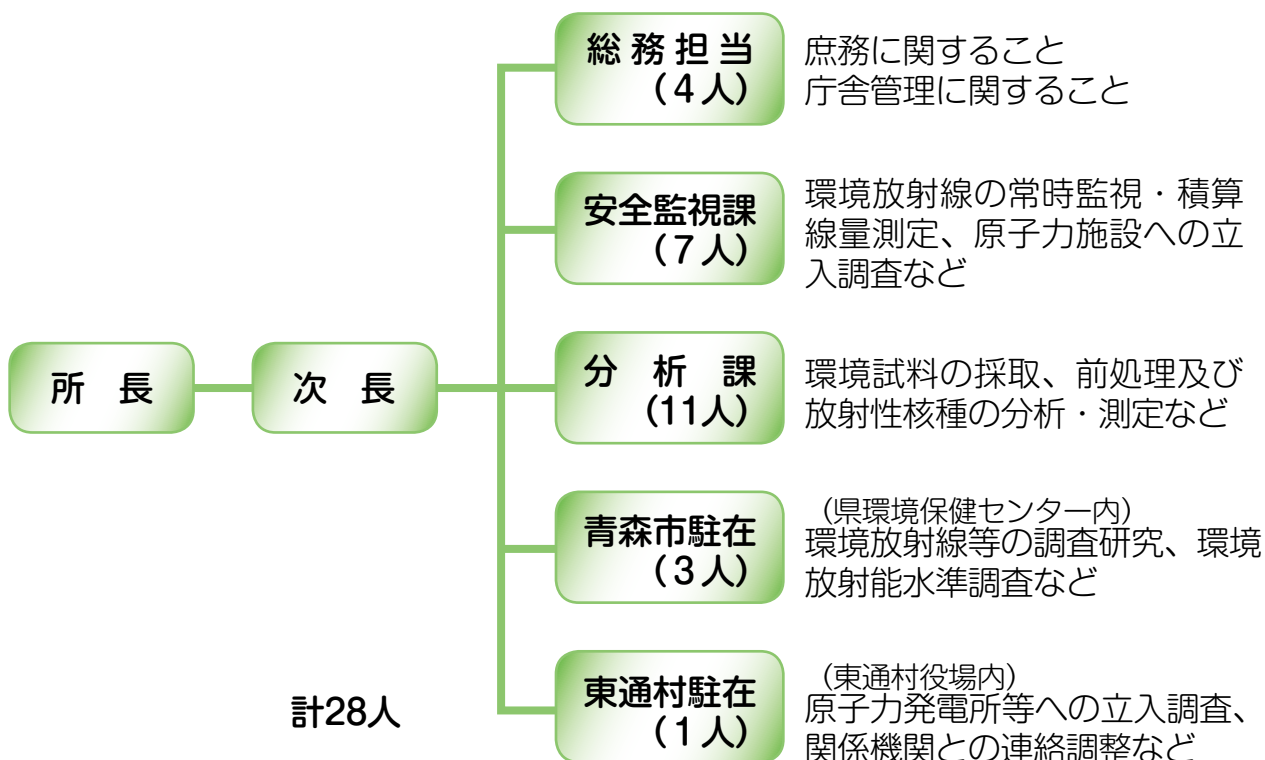
沿革

- 平成2年4月 青森県環境保健センター放射能部及び六ヶ所放射線監視局を設置
- 平成15年4月 上記両機関を再編成し、青森県原子力センターを設置
- 平成16年4月 青森県原子力センター東通村駐在を設置

組織と主な業務

《主な所掌業務》

- 環境放射線等の監視に関すること
- 立地した原子力施設の安全性に関すること



施設の概要及び平面図

施設の概要

- 敷地面積：7,141㎡
- 施設の構造及び規模
本棟：鉄筋コンクリート造り一部2階建
延べ床面積 3,204㎡
- 車庫・倉庫棟：鉄骨造り平屋建
延べ床面積 122㎡
- 排水処理棟：鉄筋コンクリート造り平屋建
延べ床面積 14㎡
- 整備費用：16.8億円



1階平面図

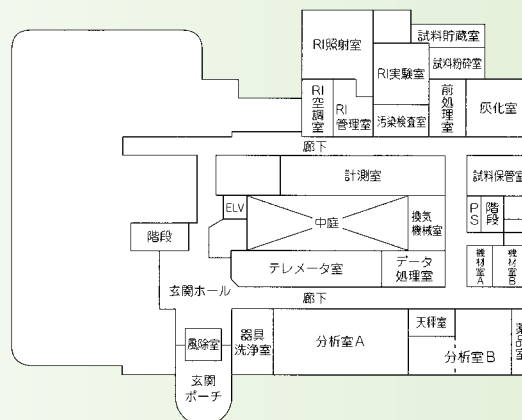
2階平面図

原子力センター青森市駐在

平成2年度に環境保健センター放射能部として整備した施設を当センター青森市駐在施設として使用しています。



1階平面図



環境放射線の監視

原子力施設から環境への影響があった場合、速やかに検知することを目的として、モニタリングステーション等を設置し、空間放射線量率などの連続測定を行っています。

空間放射線量率などの測定データは、環境放射線テレメータシステムにより、当センターに伝送され、常に監視されています。これらの測定データは、立地村、隣接市町村、当センター、環境保健センター及び県庁に設置している表示装置やインターネット*により公開され、放射線レベル等が一目で分かるようになっています。

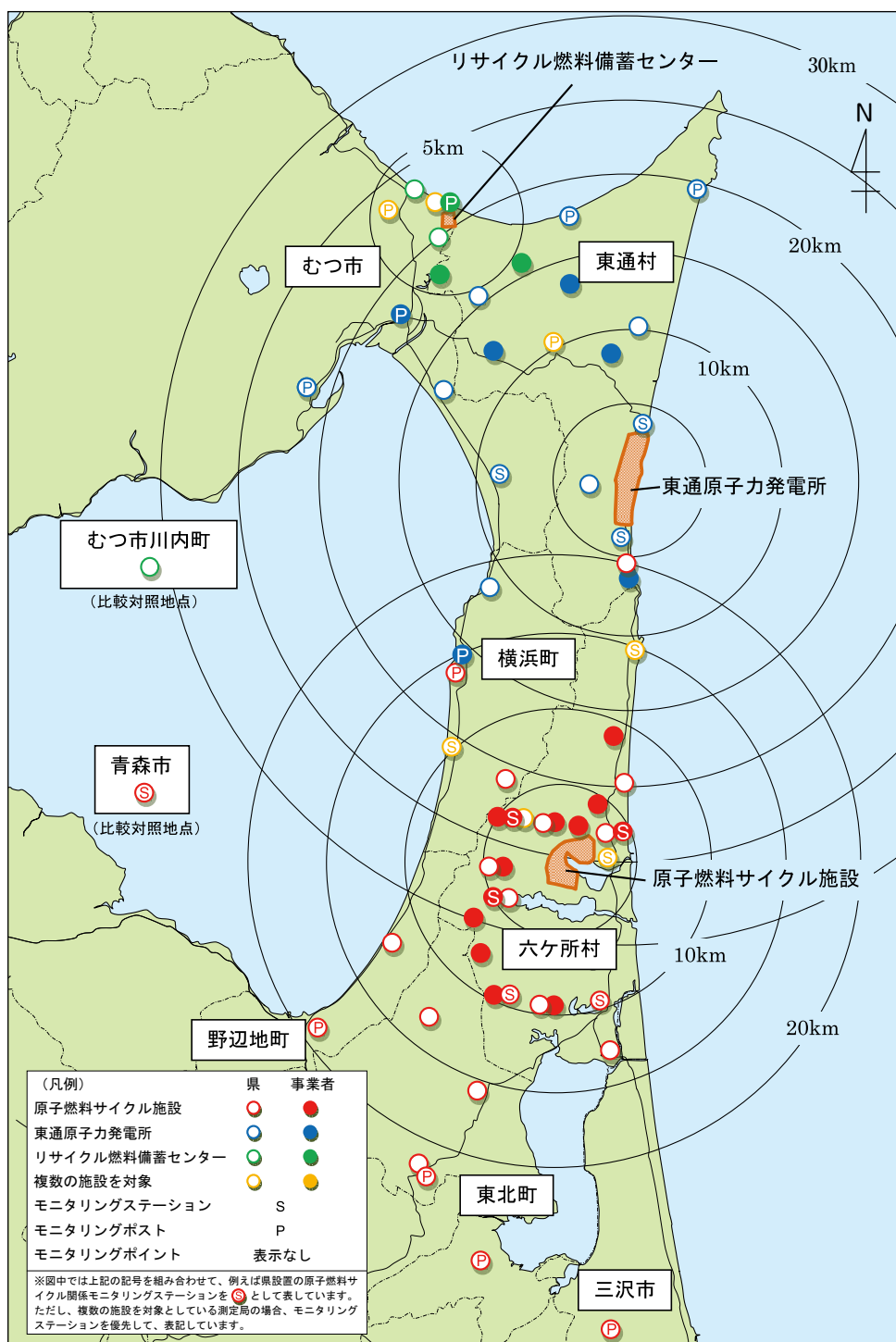
また、積算線量計を配置し、3か月間の積算線量の測定を行うほか、モニタリングカーによる走行測定などを行っています。

空間放射線の監視

	設置箇所数	
	県	事業者
・モニタリングステーション	9	3
・モニタリングポスト	10	3
・モニタリングポイント	23	16

- ・モニタリングステーション
：空間放射線量率計及び積算線量計に加えてダストモニタ等を備えた測定設備
- ・モニタリングポスト
：空間放射線量率計及び積算線量計を備えた測定設備
- ・モニタリングポイント
：積算線量計を備えた測定設備

※スマートフォンサイト (QRコード)



※パソコン用サイト：<http://gensiryoku.pref.aomori.lg.jp/atom1/index.html>
スマートフォンサイト：<https://housyasenkanshi.pref.aomori.lg.jp/>

空間放射線量率などの測定

モニタリングステーション及びモニタリングポストで測定した空間放射線量率などの測定データがあらかじめ設定した値を超えたときには、自動的に警報が発せられ職員の携帯電話に通報されるようになっています。



モニタリングステーション



原子力センターテレメータ室



表示装置

緊急時モニタリング

原子力施設で緊急事態が発生した場合、県では国、原子力事業者等と連携して緊急時モニタリングを実施することとなります。

緊急時モニタリングでは、平常時から行っているモニタリングステーションやモニタリングポストでの空間放射線量率の測定のほか、原子力施設周辺に設置している簡易型電子線量計を用いた測定も行います。さらに、必要に応じこれらの地点間を補完するため、モニタリングカーによる走行測定を行います。

また、常設している大気モニタでの大気中の放射性物質濃度の測定や、採取してきた飲料水や土壌といった環境試料中の放射性物質濃度の測定も行います。



簡易型電子線量計



モニタリングカー

原子力施設の安全確認

原子力施設においてトラブル等が発生した場合には、事業者と締結している安全協定やトラブル等対応要領に基づき、施設への立入検査等を実施しています。

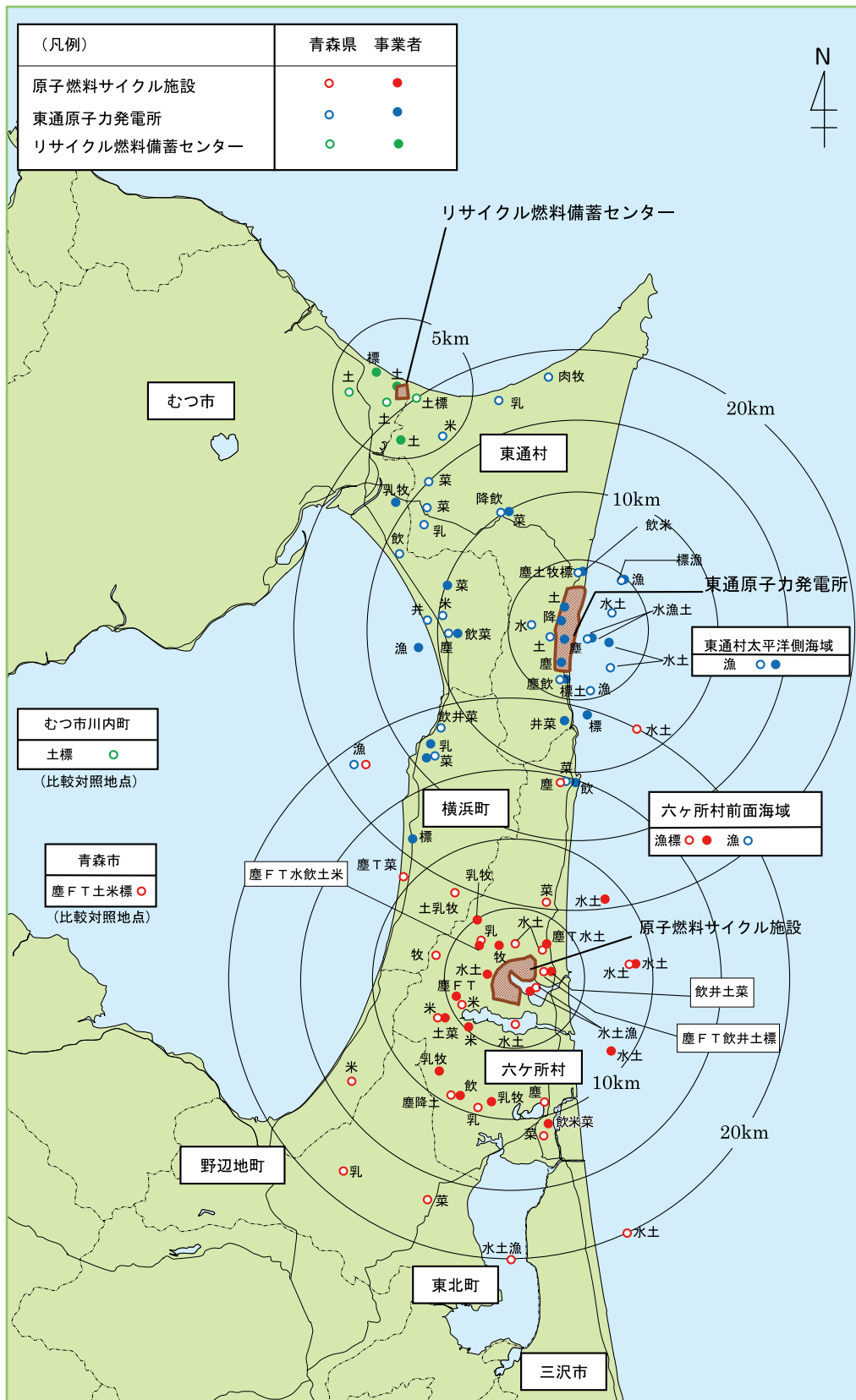
トラブルについては、その重要度に応じてA情報（直ちに情報）、B情報（速やか情報）、C情報（お知らせ情報）の3段階に分けており、A情報の場合、休日や昼夜を問わず直ちに立入調査等を実施することもあります。

また、これらのトラブル等に係る立入調査のほかにも定期的に施設に立ち入り、施設の運転状況や事業者が行っている保安活動の状況等を確認しています。

環境試料中の放射性核種の分析・測定

原子力施設から放出される放射性物質等の環境への影響の推定、評価や環境における蓄積状況の把握を目的として、年間約30種類の環境試料について放射能等の分析・測定を行っています。これらの測定結果については、空間放射線量率の測定結果とともに、県で設置している「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議」に諮り、評価・確認していただいています。

記号	試料の種類
塵	大気浮遊じん
F	大気（フッ素）
T	水蒸気状トリチウム
降	降下物・雨水
水	河川水・湖沼水・海水
飲	水道水
井	井戸水
土	河底土・湖底土・表土 ・海底土
乳	牛乳
肉	牛肉
米	精米
菜	野菜 （ハクサイ ダイコン ナガイモ キャベツ アブラナ パレिशヨ）
牧	牧草・デントコーン
漁	淡水産・海産食品 （アイナメ コンブ アワビ シジミ イカ タコ ウスメバル ヒラメ ウニ ヒラツメガニ カレイ ホタテ コウナゴ ワカサギ）
標	指標生物 （チガイソ ムラサキガイ 松葉）



環境試料の検体数（計画）

	青森県	事業者	合計
● 原子燃料サイクル施設			
	426	450	876
● 東通原子力発電所			
	195	153	348
● リサイクル燃料備蓄センター			
	8	4	12
合計	629	607	1,236

環境試料中の放射能測定

試料採取

原子力施設の周辺地域において、水や土、農作物、魚介類などを採取します。



牧草の採取

前処理

試料の重量測定や洗浄を行い、食べられる部分を磁製皿に入れます。



カレイの前処理

乾燥・灰化

磁製皿に入れた試料を乾燥させた後、体積を減らしたり、有機物を分解するために灰化炉で灰にします



試料の灰化

分析・測定

目的の放射性核種を取り出すために、化学分離操作等を行い、その後分析測定装置を用いて放射能の量を調べます。



ストロンチウム-90分析

評価・確認

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議のうち、放射線などの専門家からなる評価委員会で評価され、その後、立地・周辺市町村長といった地域の代表の方々などからなる監視委員会で確認されます。



ガンマ線放出核種測定

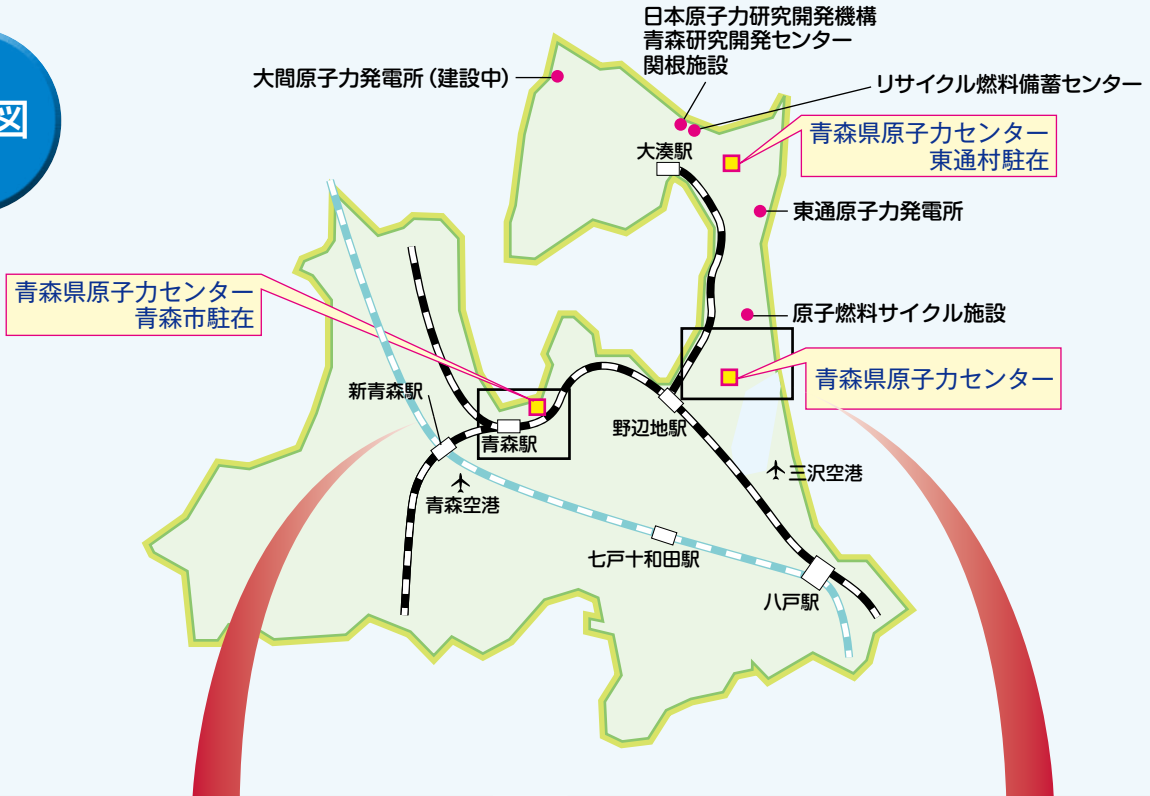


青森県原子力施設
環境放射線等監視評価会議

調査研究業務

環境放射線等モニタリング結果の評価や測定技術の向上に寄与するため、青森市駐在が中心となって、環境中の放射線（能）レベルの変動調査及びその要因の解明等に関する調査研究を行っています。

位置図



- 青森駅 から・バス(東部営業所行き)で25分、
「沢田橋」または「県立中央病院前」
下車、徒歩2分
- 青森空港 から 車で10分
- 青森市役所 から 車で30分

- 野辺地駅 から 車で25分
- 七戸十和田駅から 車で35分
- 三沢空港 から 車で45分
- 野辺地木明ICから 車で15分

青森県原子力センター

〒039-3215 上北郡六ヶ所村大字倉内字笹崎400-1
TEL 0175-74-2251 FAX 0175-74-2442

青森県原子力センター青森市駐在 (青森県環境保健センター内)

〒030-8566 青森市東造道一丁目1-1
TEL 017-736-5417 FAX 017-736-5419

青森県原子力センター東通村駐在 (東通村役場内)

〒039-4292 下北郡東通村大字砂子又字沢内5-34
TEL 0175-27-2111 (代表) FAX 0175-27-2501

(ホームページ) <http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kikikanri/genshisenta/center-home.html>