放射性廃棄物の保管管理

放射性物質に関する所内全域調査（その１０）

（平成２１年７月撮影）

地下保管庫での放射性廃棄物の保管

三菱マテリアル株式会社

１．所内全域調査の経緯及び進捗

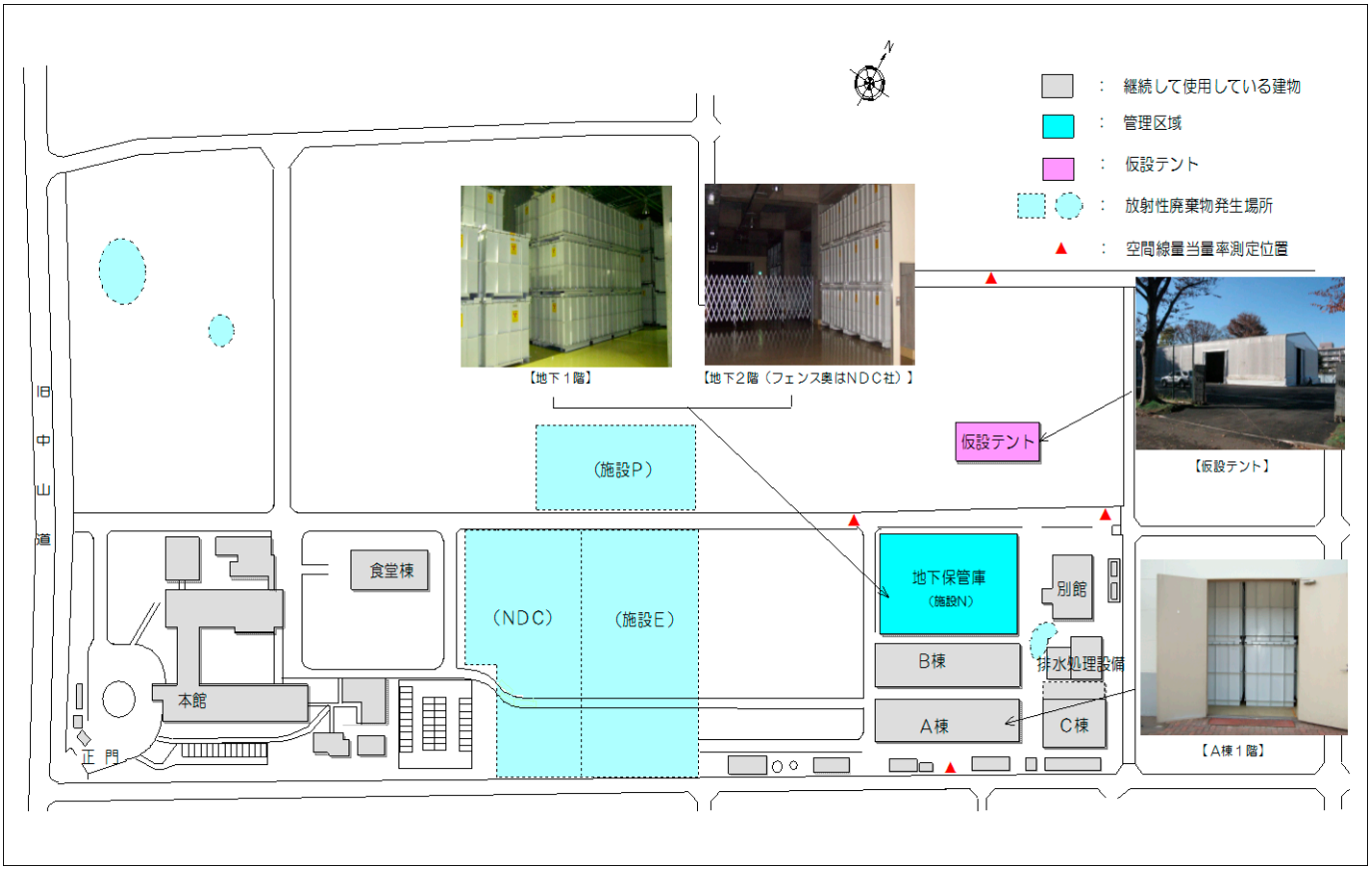
平成１６年７月に本館床下から放射性物質（ウラン化合物、トリウム化合物）の入ったガラス瓶２１本が発見され、同年９月以降、文部科学省の指導を受けながら、建物内に不審な物がないか点検するとともに、建物外では地表面及び地上高さ１ｍにおける放射線測定を実施し、北西地区（図のＡ－１（Ｎ）地区）については重点調査区域としてボーリング調査を実施しております。

その後、建物の解体撤去が進むに従って、その跡地での調査を順次実施し、本年４月には、継続して使用している建物のある場所を除いてすべての調査が完了しております。

これらの調査の結果、北西地区（Ａ－１（Ｎ）地区）、Ｆ棟跡・Ｇ棟跡周辺（Ｎ－３（Ｗ）地区）、ポンプ室跡周辺（Ｎ－２（Ｎ）地区）などの地中に、自然界レベルを超えるウラン、トリウムを含む土壌などが存在することが判明しましたが、存在場所での回収作業を本年３月には完了しております。

今後は、回収したものの保管管理が主な作業になります。精製済ウランを含むものは放射性廃棄物として、鉱石由来のウラン、トリウムを含むものは自主回収物として、それぞれ安全に保管管理を行なってまいります。

なお、回収に際して、自主回収物の存在する場所の一部では、回収対象土壌の選別をその場で実施せずに、安全を見て周辺土壌を含めて一旦コンテナバッグに回収したことから、現在、この選別作業（仕分け作業）をＮ－４地区南側に設置した仮設テント内において実施しております。



敷地内建物配置図

２．放射性廃棄物の保管管理状況

放射性廃棄物として回収した土壌などは、すべて角型容器に封入し、旧核燃料試験研究施設の整備に伴って発生した放射性廃棄物と一緒に地下保管庫（施設Ｎ）に保管しております。

所内全域調査の結果に基づいて回収した土壌などは角型容器（1.5m^3）２４１個です。

地下保管庫（施設Ｎ）での放射性廃棄物の保管管理の詳細については、別紙「放射性廃棄物保管庫について」をご覧下さい。

３．自主回収物（鉱石由来）の保管管理状況

鉱石由来のウラン、トリウムを含む土壌などで自主的に回収したものは、平成２１年８月末迄に角型容器（1.5m^3）に封入したものが９００個です。これらはＡ棟１階に６２８個、仮設テントに２７２個を保管しております。

なお、仮設テント撤去時には、Ｃ棟の一部を活用する計画です。

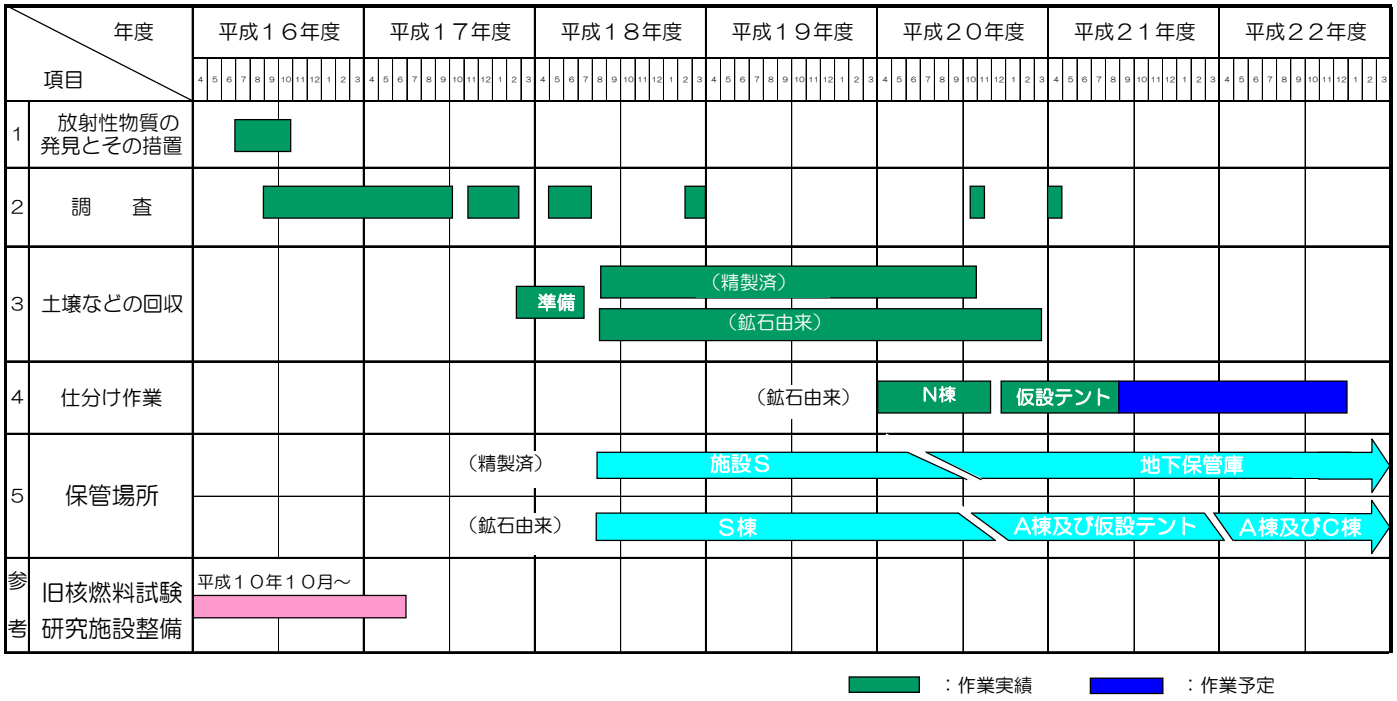
４．自主回収物（鉱石由来）の仕分け状況

一旦コンテナバッグに回収したものを、自然界レベルのものと、自然界レベルを超えるものに仕分けるため、従来同様、放射線測定器を用いて少量づつ選別する作業を行なっております。

現在、仕分け待ちのものが約２，２００袋ありますが、仮設テント内の限られたスペースで行なっていることから、完了時期は当初見込んでいた平成２２年３月末から同年１２月末に延びる予定です。

なお、この仕分け作業の完了時には、回収して角型容器に封入したものが１５０個ほど増えて、合計で１，０５０個程度になる見通しです。

５．全体スケジュール



Ｑ　＆　Ａ

Ｑ１：放射性廃棄物の発生した場所はどこですか？
Ａ１：旧核燃料試験研究施設（施設Ｅ及び施設Ｐ）の整備において発生したものが大半ですが、これに加えて、ごく一部ですが所内全域調査の結果に基づいてＡ-1(N)地区と別館南側から回収した土壌などもあります。

Ｑ２：自主回収物（鉱石由来）とはなんですか？
Ａ２：鉱石由来のウラン、トリウムは、自然のままの状態のウラン、トリウムであり、法令上は核原料物質となり、その濃度が定められた値を超えると規制の対象となります。調査の結果、最大でも規制値の十分の一程度であったことから、自主的に回収しております。一方、精製済ウランは、ウラン鉱石などを化学的に処理して得られたウランで、法令上は核燃料物質となり、すべて規制の対象となります。

Ｑ３：放射性廃棄物と自主回収物（鉱石由来）とでは保管管理の仕方が異なるのですか？
Ａ３：放射性廃棄物は管理区域である地下保管庫（施設Ｎ）で保管しております（詳しくは別紙をご覧下さい）。自主的に回収している鉱石由来のものについては、一般の建物であるＡ棟の１階と仮設テントに保管しておりますが、管理区域を設定した場合と同様に、出入管理と被ばく管理、建物内とその周辺での空間線量当量率を測定しております。なお、仮設テントに保管中のものは一般の建物であるＣ棟（北側に増築予定）に移して保管する予定です。

Ｑ４：土壌の仕分け作業時の安全管理はどのように行なっているのですか？
Ａ４：仮設テントで行なっている仕分けは、自主回収物（鉱石由来）の選別作業ですので管理区域を設定する必要はありませんが、作業者の出入管理と被ばく管理、空気中の放射性物質濃度の測定、周辺での空間線量当量率測定など、管理区域を設定した場合と同様に行なっております。

Ｑ５：地下保管庫の保管量が、当初の予定数量に比べて大幅に増えているが、建物の安全性は大丈夫ですか？
Ａ５：地下１階と地下２階に保管している放射性廃棄物などの総重量は、それぞれ床面の設計積載重量の４０％程度ですので、十分に安全です。

Ｑ６：周辺への影響の有無の確認は、今後どのように行なうのですか？
Ａ６：放射性廃棄物を保管している地下保管庫、自主回収物（鉱石由来）を保管しているＡ棟、仮設テント及びＣ棟のある区域の敷地境界などの空間線量当量率を毎週１回測定しております（測定位置は敷地内配置図に示しております）。これまでの測定結果は、いずれも０．０５～０．０８μＳｖ／ｈであり、保管している放射性廃棄物、自主回収物などの影響はまったくありません。

お問い合わせ先：三菱マテリアル株式会社　大宮総合整備センター「近隣の皆様の相談室」
電話　0120-662-637　(フリーダイヤル)　　Ｅメール：k-soudan@mmc.co.jp
作成日　平成２１年９月５日