

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１１）



（平成２２年５月撮影）

C棟倉庫での自主回収物（鉱石由来）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、建物外での地表面及び地上高さ1 mにおける放射線測定を実施（重点調査区域（A-1（N）地区）においてはボーリング調査を追加）し、その後、建物を解体した場所についても同様の調査を実施し、昨年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、すべての調査を完了しております。

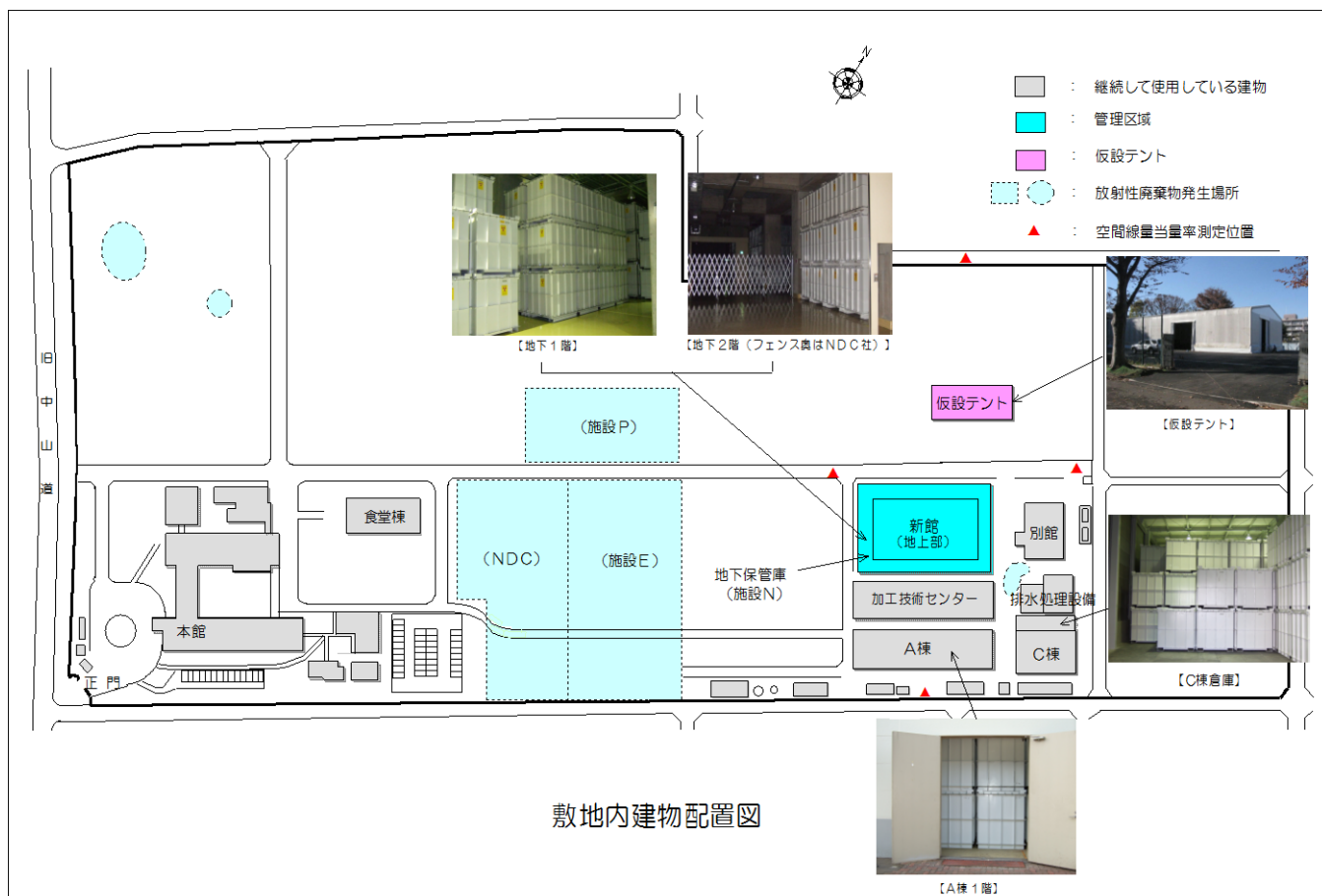
これらの調査の結果、北西地区（A-1（N）地区）、F棟跡・G棟跡周辺（N-3（W）地区）、ポンプ室跡周辺（N-2（N）地区）などの地中に、自然界レベルを超えるウラン、トリウムを含む土壌などが存在することが判明しましたが、精製済ウランを含むものは放射性廃棄物として平成20年10月にすべての回収を完了し、鉱石由来のものは自主回収物として存在場所での回収作業を昨年3月に完了しております。

現在、この自主回収物の選別作業※（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。

今後は、回収したものの保管管理が主な作業になります（保管管理については後述のとおり）。

※ 選別作業とは

自主回収物の存在する場所の一部では、重金属浄化工事の開始時期との関係から、回収対象土壌の選別をその場で実施せず、一旦コンテナバッグに回収（安全を見て周辺土壌を含め回収）して、その後、仮設テント内で仕分ける作業をいう。



2. 自主回収物（鉍石由来）の仕分けと保管管理状況

1) 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、引き続き、放射線測定器を用いて少量づつ選別する作業を行っております。

現在、仕分け待ちのものが約1,500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、完了時期は平成22年12月末を見込んでおります。

2) 保管管理状況

鉍石由来のウラン、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22年3月末迄に角型容器（1.5m³）に封入したものが951個です。これらはA棟1階に628個、C棟倉庫部に208個、仮設テントに115個を保管しております。

なお、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100個ほど増えて、合計で1,050個程度になる見通しです。

3. 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（1.5m³）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」をご覧ください。

4. 全体スケジュール

[illegible]

 : 作業実績  : 作業予定

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ください）。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C棟倉庫、及び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、現在仮設テントに保管中のものは、仕分け作業を終えた後にA棟の1階とC棟倉庫に移して保管することとしております。

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、どのように行なっているのですか？

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、C棟及び仮設テント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（測定位置は敷地内建物配置図に示しております）。平成21年4月～平成22年3月の測定結果は、いずれも0.05～0.07 $\mu\text{Sv/h}$ であり、保管している放射性廃棄物、自主回収物の周辺へ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22年5月15日