

放射性物質に関する所内全域調査（その8）

調査の結果に基づく土壌回収作業



放射線測定器（サーベイメータ）
を用いて測定している写真

（平成 20 年 8 月撮影）

テントG棟内での回収完了検査の状況

三菱マテリアル株式会社

1. 所内全域調査の経緯

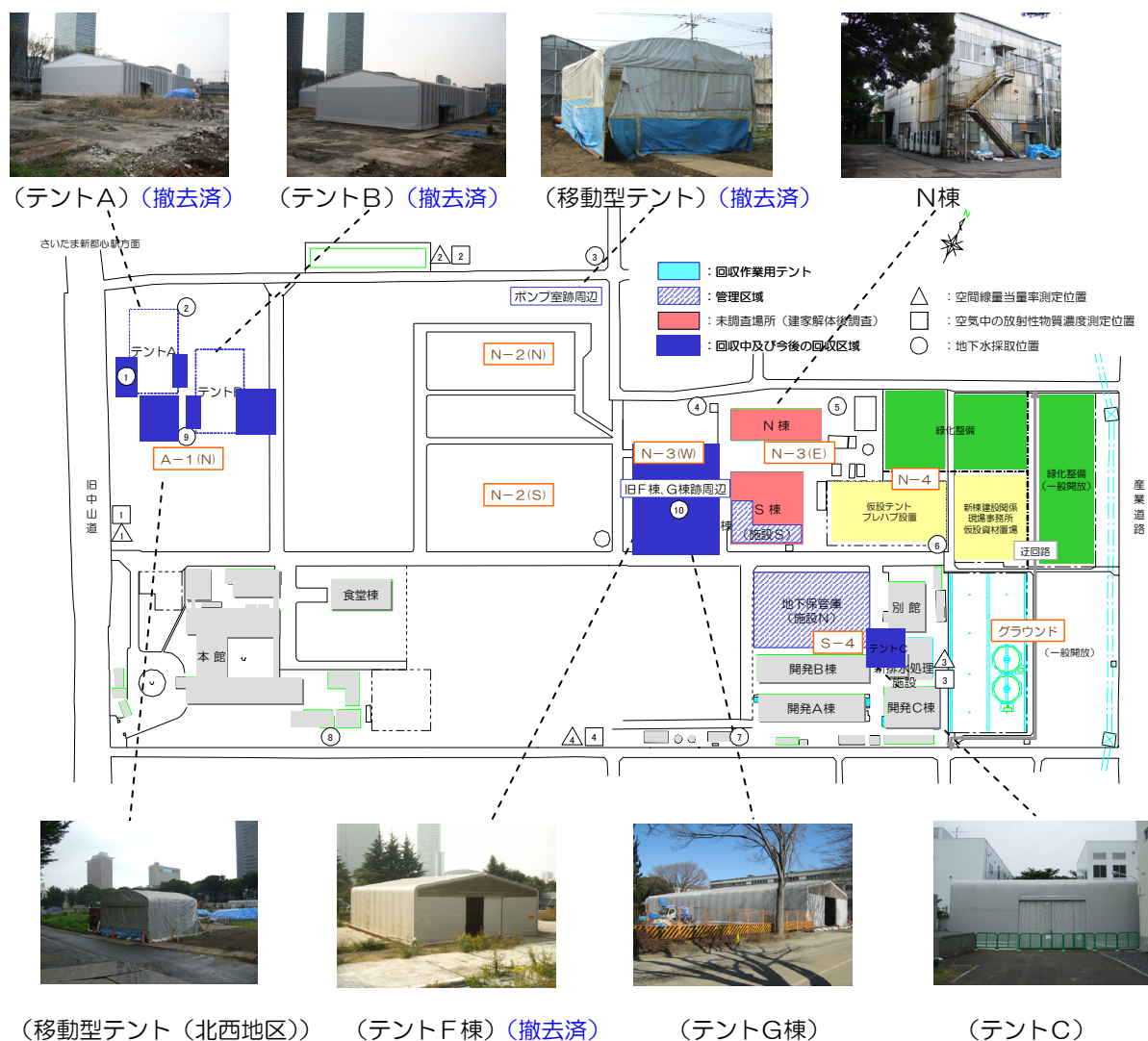
平成16年7月に本館床下から放射性物質（ウラン化合物、トリウム化合物）の入ったガラス瓶21本が発見され、すみやかに文部科学省へ報告しました。同年9月以降、同省の指導を受けながら、建物内に不審な物がないか点検するとともに、建物外では地表面及び地上高さ1 mにおける放射線測定を実施し、北西地区（図のA-1（N）地区）については重点調査区域としてボーリング調査を実施しております（第1次調査は平成17年10月に完了）。

第1次調査では、解体予定の建物の下については調査対象から外しておりましたが、これらの場所についても、順次調査を実施しております（第2次調査）。

2. 所内全域調査の状況

所内全域調査の結果、現在までに、北西地区（A-1（N））、F棟跡・G棟跡周辺（N-3（W））、ポンプ室跡周辺（N-2（N））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ております。

現在、建物があり調査が完了していない場所（図の未調査場所）につきましては、今後建物を解体後に調査する計画です。



3. 回収の状況について

土壌などの回収作業は、飛散防止のためそれぞれの回収場所に、写真に示すようにテントを設置し、その中で実施しております。回収対象としている土壌などには、精製済ウランを含むものと、鉱石由来のウラン、トリウムを含むものがあり、次のとおり回収をしております。

- ・ 精製済ウランを含むもの（以下「精製済」という）⇒放射性廃棄物として回収
- ・ 鉱石由来のウラン、トリウムを含むもの（以下「鉱石由来」という）⇒自主的に管理する土壌として回収

＜回収作業の現状と今後の予定＞

① 「精製済」

- ・ テントA、Bでは回収を完了し、テントを解体撤去いたしました（本年6月7日撤去完了）。
- ・ テントCについては、テント西側の地中に回収対象土壌が認められたことから、管理区域（テント設置範囲）を拡大して回収作業を進めております（本年11月末完了予定）。

② 「鉱石由来」

- ・ テントA、B内、テントF棟内、ポンプ室跡周辺及びテントG棟内では回収が完了し、現在北西地区の移動型テント内において回収作業中です。今後、テントA、B及びテントF棟の土台下周辺に移動型テントを設置して回収作業を行なう予定です。

③ 回収時の作業環境改善

- ・ 移動型テント内等で機械回収した土壌などをN棟建屋内に運び、建屋内に設置した仕分け作業場所において、従来同様の仕分け作業（移植ごてによる判別）を行なっております。この仕分け作業は、N棟解体後も継続することから、N-4地区南側に仮設テントを設置して実施することにしております。

④ 回収量（平成20年8月末現在：角型容器（1.5m³）の個数）

- ・ 「精製済」が190個、「鉱石由来」が779個となります。

4. 保管について

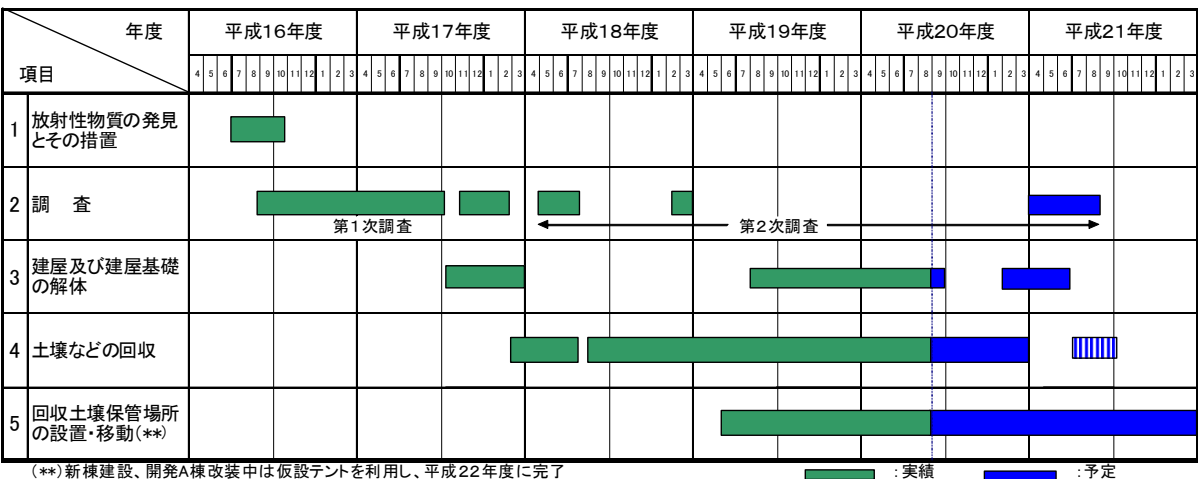
回収した土壌などは、次のとおり保管のこととしております。

（回収作業を実施中） （回収作業完了時）

精製済ウランを含むもの ⇒ 施設S ⇒ 施設N（地下保管庫）
 鉱石由来のウラン、トリウムを含むもの ⇒ S棟 ⇒ 開発A棟（1階全体）（*）

（*）開発A棟でスペースが不足の場合は開発C棟の一部を活用する計画です。

5. 全体スケジュール



Q & A

Q1：鉱石由来のウラン、トリウムと精製済ウランとでは、どう違うのですか？

A1：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す。法令上、鉱石由来のウラン、トリウムは核原料物質、精製済ウランは核燃料物質となり、取扱方法にも差が出てきます。なお、回収した土壌は、調査結果に基づいて区分しております。

Q2：土壌の回収作業時の安全管理はどのように行なっているのですか？

A2：（精製済ウランを含む土壌などを回収する場合）

放射性廃棄物として回収しますので、回収場所には、管理区域を設定し、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の測定などを行っております。

（鉱石由来のウラン、トリウムを含む土壌などを回収する場合）

調査の結果判明しているウラン、トリウムの濃度であれば、法令上は精製済ウランの場合のように管理区域を設定する必要はありませんが、同様に、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、周辺での放射線測定などを行っております。

{回収作業開始後に行なった分析の結果では、法令に基づいた核原料物質の使用の届出を要しない放射能濃度の限度である370Bq/gを超えることはなく、これまで最大でも31Bq/gです。}

Q3：回収した土壌は、施設N（地下保管庫）と開発A棟の1階に保管するということですが、どのような区分で施設Nと、開発A棟とに分けるのですか？

A3：上記Q2のとおり、精製済ウランを含む土壌は放射性廃棄物としての管理が必要ですので、旧核燃料試験研究施設整備で回収した放射性廃棄物と同様管理区域である施設N（地下保管庫）で保管します。一方、自主的に回収している鉱石由来のものについては、一般の建物である開発A棟の1階に保管しますが、管理区域を設定した場合と同様に、建物内とその周辺で空間線量当量率を測定することとしております。なお、開発A棟の2階は引き続きオフィス等に利用します。

Q4：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？

A4：敷地周辺の空間線量当量率と空気中の放射性物質濃度を毎週1回測定しております。また、毎月1回、敷地内に設置してある10ヶ所のモニタリング井戸から地下水を採取し、ウラン、トリウムの含有量分析を行っております。これまでの調査結果では、周辺への影響はありませんでした（測定位置は本文2.の図をご参照）。

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20年9月6日