

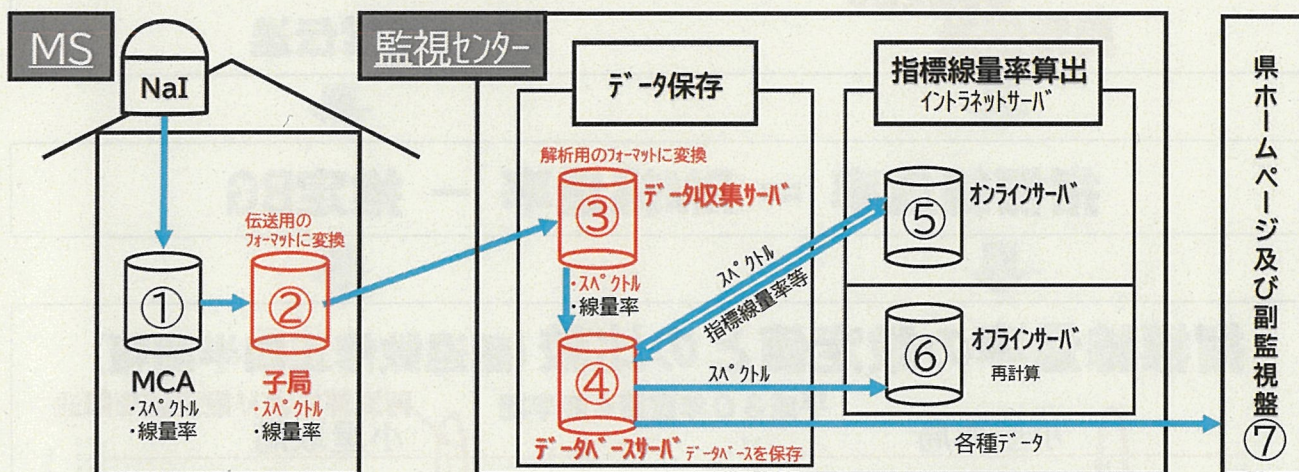
スペクトルデータの伝送異常による指標線量率への影響について（最終報告）

第153回女川原子力発電所環境調査測定技術会（以下「技術会」という。）において、まれにモニタリングステーションで測定されたガンマ線スペクトル（以下「スペクトル」という。）データが正しく伝送されない事象が発生していたことを説明した。その後の第154回技術会においては、スペクトルの伝送異常の原因となった女川原子力発電所周辺環境放射線監視システム（以下「システム」という。）のプログラムを修正し、令和2年8月7日以降は適切に伝送されていることを報告した。

このたび、当該事象により影響を受けた平成30年4月から令和2年9月までの指標線量率について、再演算処理により修正したので報告する。

1 スペクトルの伝送異常の概要

本事象の原因は、平成29年度の女川原子力発電所周辺環境放射線監視システム改修後、スペクトルデータが子局（②）、データ収集サーバ（③）及びデータベースサーバ（④）の受信の過程上、まれに正しくデータベースに格納されない事象が生じたことによるものであった。



テレメータシステムにおけるスペクトルデータ伝送異常の概要

2 指標線量率の再演算処理の結果

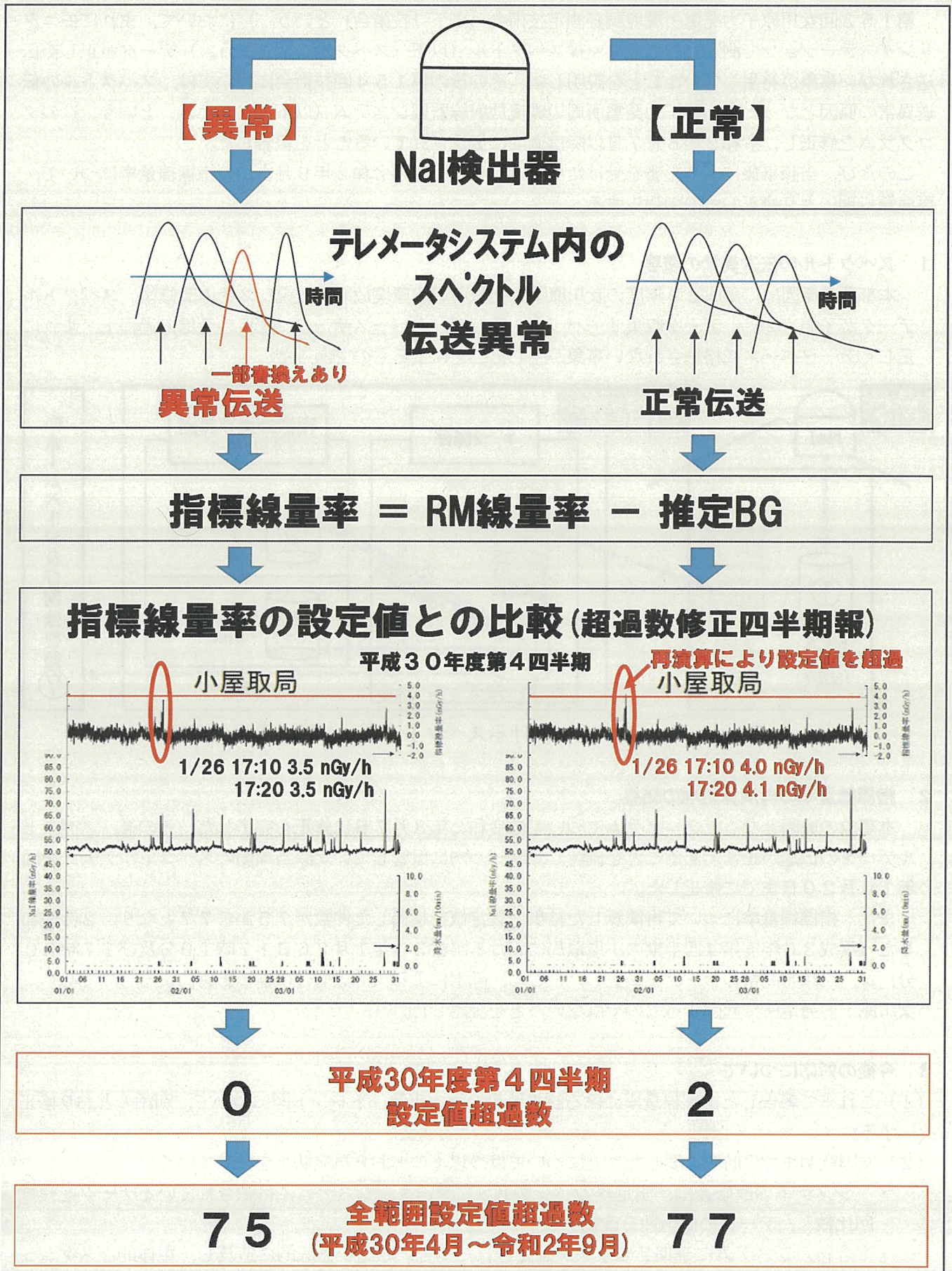
本事象の原因となったプログラムについては令和2年8月7日に修正を完了した。その後、スペクトルデータの伝送が正常であることを確認し、サーバ内に保管していた該当期間のスペクトルデータを同年10月20日までに修正した。

また、指標線量率について再演算した結果、設定値を超過した件数が75から77となり、2件増加した（平成30年度第4四半期の小屋取局における平成31年1月26日17時10分及び17時20分）が、当該時間帯のデータを調査したところ、降水による天然放射性核種の影響によるものであり、女川原子力発電所に起因するものではないことを確認した。

3 今後の対応について

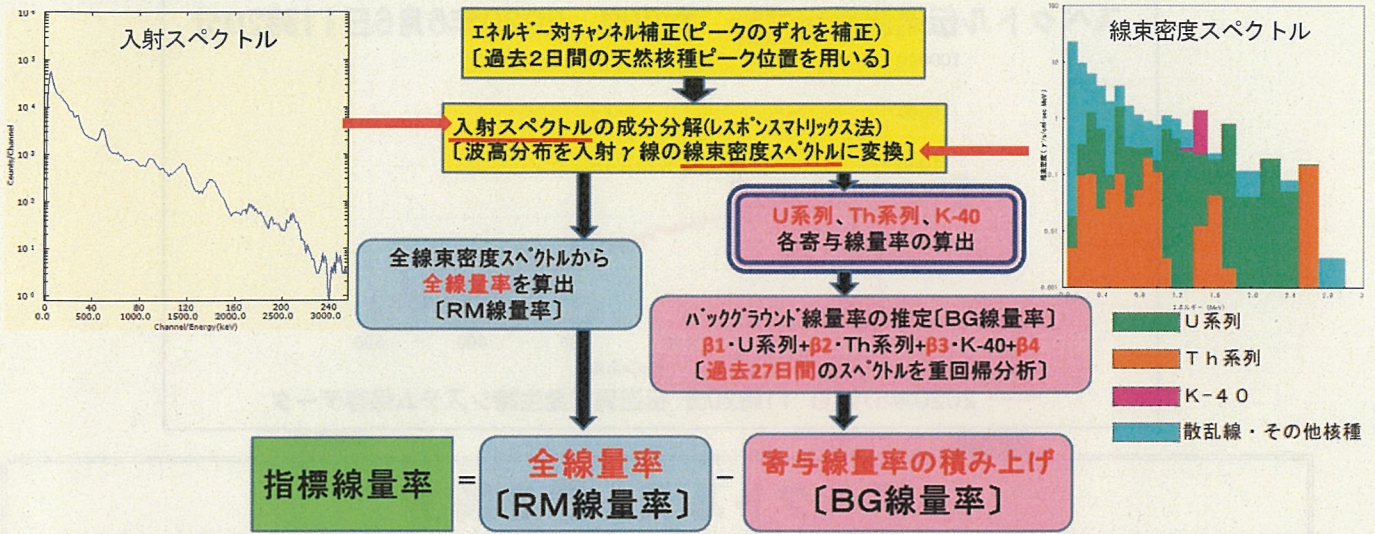
- (1) これまで報告した指標線量率に係る設定値超過数の表及びトレンド図について、別添のとおり修正する。
- (2) 原因究明までに時間を要したことについては、以下のとおり再発防止を講じていく。
 - ・ システムの改修後は、測定器のバックアップデータとシステムに格納されているデータを複数回比較し、データの健全性を確認する。
 - ・ 今後、システムに予期せぬ事象が確認された場合、原因を徹底的に追及し、主体的なスケジュール管理の下、その早期解消に努めていく。

スペクトルデータの伝送異常による指標線量率への影響概要

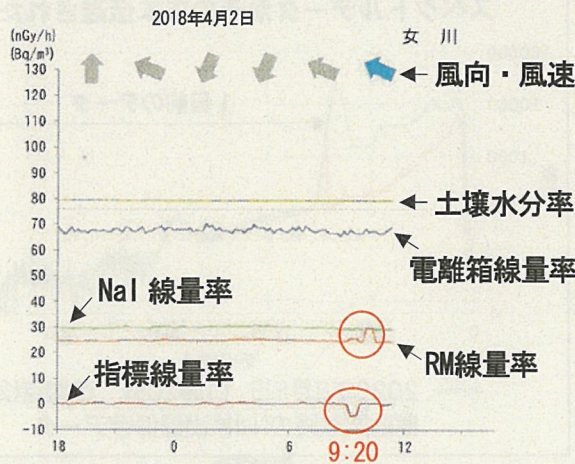


【参考資料】

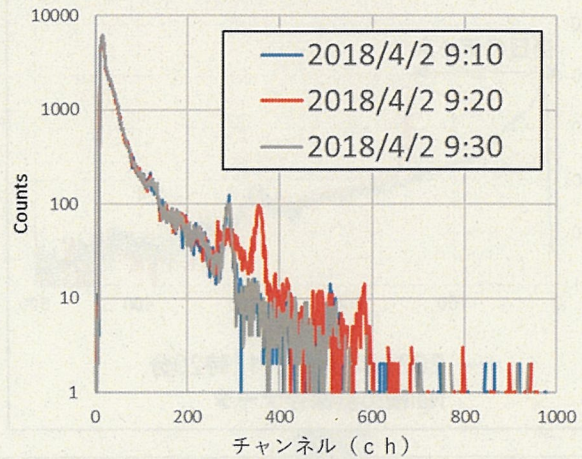
1 指標線量率の算出方法



2 伝送異常が確認された際の指標線量率等のトレンドとスペクトル



日報 (トレンド)



スペクトル

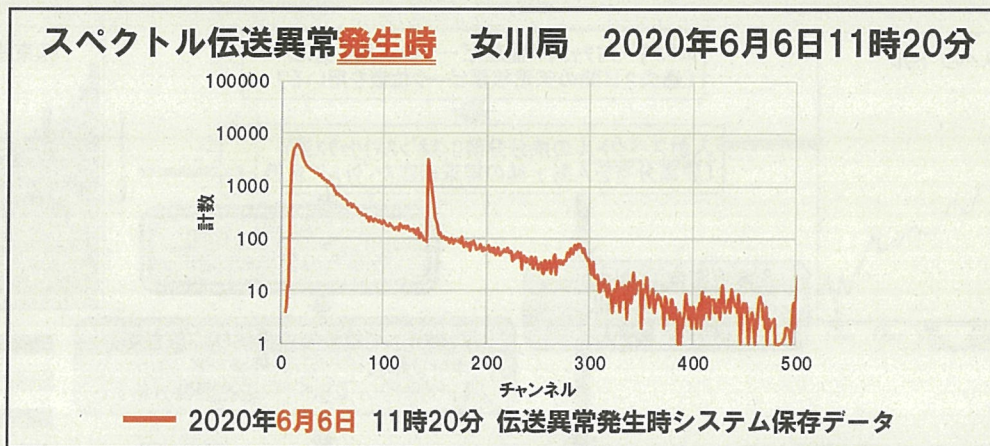
3 各測定局における伝送異常発生頻度

測定局名	発生頻度 (%)
女川	0.9
飯子浜	0.3
小屋取	1.1
寄磯	1.1
鮫浦	0.2
谷川	0.2
荻浜	0.2
平均	0.6

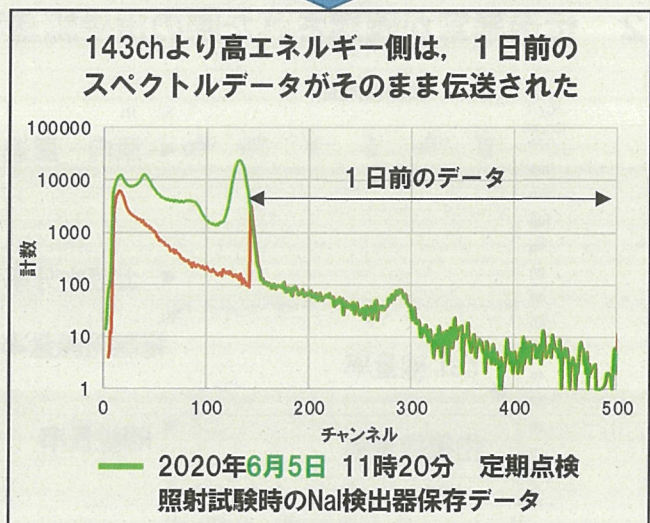
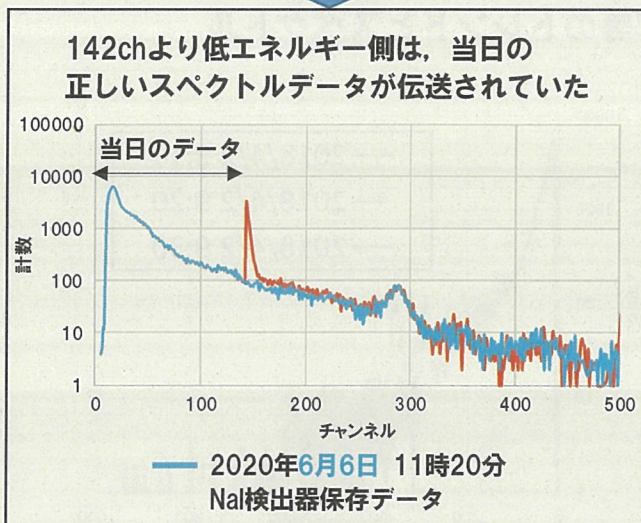
4 各測定局における再演算処理前後の指標線量率設定値超過数

測定局名	前	後
女川	0	0
飯子浜	0	0
小屋取	62	64
寄磯	0	0
鮫浦	4	4
谷川	1	1
荻浜	8	8
合計	75	77

5 スペクトル伝送異常の確認及び修正例



スペクトルデータを解析



スペクトル伝送に係るプログラム修正後、データベースに正しいスペクトルデータを格納した

