

令和2年7月8日
日本原子力研究開発機構
人形峠環境技術センター

令和元年度訓練課題（特定事象発生通報の遅延）の原因と対策に係る
原子力規制庁コメントへの回答について

① 添付資料の枚数が増加した：これは何処からの要求ですか?本来特定事象の通報はその様式のみで事足りるように必要最低限の項目に限定しています。必要と思われる資料については別途必要と思うところに送信すれば良く、法律は通報様式に某かの資料を添付することを求めているのもでは有りません。ルールを見直してください。

⇒①：グラフ等の添付は「視覚的な情報提供」を活用することを意識したもので、視覚的な情報の活用が不十分という（H29年度課題）の対策として実施しているものです。

今回、人形峠で再検討した結果、FAX 発信機の運用に不足があることが原因です。今後はFAX 発信機の運用を見直す方向で対策を検討します。添付資料の枚数の増加を原因とすることは取り下げます。

② 発信資料一式を一斉に読み込ませる：1枚1枚読み込ませるより一斉に読み込ませる方が早いのですが、そのことが「一回当たりのFAXの発信データの量が増え」に繋がるのでしょうか。4枚物か5枚物をパッケージで送信するのですから、1宛先に直接送るので無い限り結果は同じでは?

⇒②：FAX機メーカーに問い合わせたところ、データの送信は、発信FAX機・受信FAX機の接続状態によって依存することが分かりました。人形峠で再検討した結果、データ量が原因での遅延がないと判断しましたので、原因から取り下げます。

③ 発信先に発信完了するまでの時間が増えた：15:04は送信完了するまでの時間では無く読み込み完了までの時間では。これを理由にした根拠を示してください。

⇒③：15:04は「読み込み完了」の時間ではありません。15:04に第5報（GE05）に関する時系列を示します。

14:41：本部長宣言

（この間に、発信資料作成、確認、発信設定を実施。）

14:54：一斉FAX発信

14:57：機構本部FAX発信

15:04：ERCFAX発信

FAX 機メーカーに問い合わせたところ、人形峠の FAX 機は、原稿を設定し、発信ボタンを押すと、原稿全文を読み取り、データが内蔵メモリに記憶されます。それから FAX 通信が確立した順に発送される仕組みになっています。読み取り自体は、発信設定をしたところで完了します。また、読み取り以降の発信順番の決定は、FAX 機に依存するものであり、こちらが考えていたタイミングよりも遅くなってしまうとのことでした。

問い合わせの結果を踏まえ、原因を「FAX の発信設定をした順番通りに発信されなかった。」「センターの FAX 機の運用は、そもそも発信に時間を要する場合は考慮していなかった。」の旨、修正します。

- ④ 次報を発信するタイミングと重なり：GE05 は通算第 5 報 15:04 で発信されています。通算第 4 報は 14:43、通算第 6 報は 15:16 です。GE 判断の 14:41 から通報の 15:04 まで次報の発信タイミングと重なるものはありません。実際にどの通報とどの程度の時間重なったのでしょうか？

⇒④ERC のみならず、ERC 以外の他の発信先への発信分を含めると、

第 4 報 (SE01)：本部長宣言 14:28 → 全発信先への発信完了 14:55

第 5 報 (GE05)：本部長宣言 14:41 → 全発信先への発信完了 15:08

第 6 報 (25 条報告)：最終事象の発生時刻 14:58

→ 全発信先への発信完了 15:25

当初は、発信設定に携わった作業員からの聞き取りで、送信のタイミングの重複を原因としましたが、発信記録を再確認したところ、FAX 機が機械から発信時刻しか残っておらず、作業員が発信操作をした時刻を十分に確認できませんでした。発信記録の再確認及びセンター及び機構本部と原因について再検討した結果、事実確認が十分に取れませんでしたので、取り下げます。

- ⑤ ERC 及び機構本部に対しては、別途、個別発信を行った。：そうであれば上記③と④は原因から外れませんか？ また個別送信をしているのなら、なぜ遅れるのでしょうか？ まさか個別にして最後に送っているのでは？

⇒⑤：③と④についてですが、③は原因として記載しましたが、④は原因として十分に確認が取れませんでしたので、取り下げました。

発信設定は、ERC を最初とし、その他の発信先を順次設定しましたが、実際に FAX 機が発信した順番は、そうではありませんでした。

③でも申し上げましたが、受信側 FAX の都合（他の FAX 文書を受信中等）により、必ずしも設定した順に発信されないとのことでした。このことから、1 台の FAX で全ての送信作業を行っていたことで、FAX 機にデータが蓄積され、送信遅れにつながったものと思われます。

⑥ 次報を発信するタイミングと重なり：どの次報ですか？ どこ向けの次報ですか？ 重なった物があるのなら当該通報を明示してください。

⇒⑥：④に記載いたしましたが、事実確認が十分に取れませんでしたので、取り下げます。

⑦ 別に分けて発信する：上記⑤で分けて通報していますが、何を対策するのですか？

⇒⑦：①、②と関連して、通報文と添付資料を別々の発信で行うなどを考えておりましたが、原因として確証が持てないため、取り下げます。

⑧ 発信する際のダイヤル回数を減らす：上記⑤で分けて通報していますが、その様なケースでもダイヤル回線数を減らせるのですか？

⑨ FAX 発信先のグループ設定を見直す：上記⑤で分けて通報していますが、更にグループ分けをするのですか？

⑩ 運用を見直す：FAX 機の使用制限を掛けると云うことですか？ 何をイメージしていますか？

⇒⑧、⑨、⑩：FAX 機メーカーからの回答を踏まえ、人形峠で再検討した結果、FAX 機の発信状況から、現状の FAX 発信機 1 台では、短時間に発信設定が重なると、FAX 機側の都合で発信に時間を要することがあり、直ちに通報することができないことが分かりました。そのため、ERC への通報文は、他の通報先へ FAX 発信機と分けて発信することで対応したいと考えます。

そのためにも、①回線の増設、②センター内の他の FAX 機又は FAX 回線も併せて使用といった方法等、2 台 2 回線以上にすることを考えています。

以 上