

課題名(タイトル):

RIBF ビーム実験生データのバックアップ／研究記録管理

利用者氏名:

○馬場 秀忠 (1)

市原 卓 (1)

理研における所属研究室名:

(1)仁科加速器科学研究センター 実験装置運転・維持管理室 情報処理技術チーム

1. 本課題の研究の背景、目的、関係するプロジェクトとの関係

仁科加速器科学研究センターでは RIBF でビーム照射実験を行っており、実験ごとに生データが発生する。生データは RIBF 棟1F 104 サーバ室の RAID に保管されているが、浸水、被水、火災、地震などの災害が発生したときにデータの保全性を保つために、物理的に RIBF 棟1F104 サーバ室とは離れている情報棟の計算機資源を用いて生データのバックアップ管理を行うことにより、貴重な RIBF 実験生データの保全性を図ることが本研究の目的である。

2. 具体的な利用内容、計算方法

RIBF 棟で取得された実験データをネットワークを通じてコピーする。ディスク領域に一旦コピーし、その後 tar を用いて複数ファイルをまとめた状態でテープ領域に保管する。

3. 結果

2020 年度中 160TB の実験生データをコピーした。その結果、2021 年 1 月末時点でディスク領域に 14TB、テープ領域に 483TB の生データを保管している。ディスク領域のデータは順次テープ領域へ移動させている。

4. まとめ

2016 年 7 月から生データの保管を開始したが、順調に使用できている。

5. 今後の計画・展望

今後年間約 20~30TB はコンスタントにデータが増えて行く予定である。今年度は 160TB のデータをコピーしたが、RIBF 棟サーバ室で利用頻度が著しく低くなった古いデータのバックアップを含んでいる。このため与えられたテープ領域 500TB のうち 96%を利用している状態になった。こういった利用頻度が低いデータについてはコールドストレージ

化も視野にいれて管理していきたい。

6. 利用がなかった場合の理由