

敦賀発電所固体廃棄物貯蔵庫におけるドラム缶管理について

1. 固体廃棄物貯蔵庫の保管状況

敦賀発電所の固体廃棄物貯蔵庫（以下「ドラムヤード」という。）A棟、B棟、C棟における固体廃棄物の保管量は、設置許可申請書の記載値である保管容量 85,000 本に対し、検査及び搬出に必要なエリア（保管量約 1 万本分に相当）を除いたもので超えないよう運用管理している。

敦賀発電所のドラム缶及び鉄箱（以下「ドラム缶等」という。）の保管量（鉄箱をドラム缶 4 本分に換算）は、平成 11 年度には 60,000 本に到達し、それ以降は搬出と搬入のバランスによりほぼ 60,000 本台で推移しており、平成 29 年 8 月末で 65,545 本となっている。（表 1）

表 1 敦賀発電所固体廃棄物貯蔵庫の保管容量

単位(本)		
	保管容量 ＜設置許可申請書記載値＞	保管本数 ＜平成29年8月末＞
A棟	15,000	13,013
B棟	20,000	15,710
C棟	50,000	36,822
計	85,000	65,545

2. ドラムヤード保管状況の点検内容

- (1) 定常的に実施しているドラム缶等の保管状況点検では、表 2 に示す頻度を定め、転倒、落下による破損や外観異常の有無、保管場所の照合等を行っている。

表 2 定常的に実施している点検

	項目	頻度	点検内容	備考
保安規定	保管状況の巡視点検	1 週間に 1 回	転倒、落下による破損の有無	立入可能な箇所に保管されたドラム缶等を対象
	ドラム缶等の配置場所と固体廃棄物保管状況図の照合	3ヶ月に1回 (運用は 1ヶ月に1回)	保管状況図と現場保管場所の照合	立入可能な箇所に保管されたドラム缶等を対象
自主点検	固体廃棄物貯蔵庫内ドラム缶等移動時の外観確認	固体廃棄物貯蔵庫内ドラム缶等移動時	ドラム缶等の外観異常(変形・腐食)の有無	
	ドラム缶等底面の外観確認	半年に1回	底面の外観異常(変形・腐食)の有無	立入可能な箇所に保管されたドラム缶等を対象に、手鏡による確認

(2) 腐食の可能性のあるドラム缶等の識別とドラム缶等の健全性確認強化

①新規に製作するドラム缶等の収納管理

東海第二発電所での含水廃棄物収納による鉄箱腐食（平成 11 年 2 月発生）の対策として、敦賀発電所では、平成 11 年 7 月以降、収納する廃棄物の水切り管理を徹底し、ドラム缶等を作製している。平成 11 年 7 月以降に作製したドラム缶等には、これまで腐食事象が発生していないことから、水切り管理の徹底は有効な対策となっている。

②従来までに製作したドラム缶等の健全性確認

平成 11 年 7 月以前のドラム缶等については、含水廃棄物が収納されている可能性があること、及びドラム缶等の腐食事象が発生していることから、当該のドラム缶等 51,906 本（ドラム缶換算）に対し、ドラム缶等全面の外観確認（以下「外観点検」という。）及びドラム缶の内容物の取出し、ドラム缶等の腐食状況確認（以下「内部点検」という。）による健全性確認の強化を行ってきた。

また、内部点検にあたっては、含水廃棄物が収納されている可能性のあるドラム缶及び腐食事象の水平展開を要するドラム缶等を優先して実施し、34,804 本（ドラム缶換算）の内部点検を完了している。現状内部点検未完了のドラム缶等 17,102 本（ドラム缶換算）は、金属など含水の可能性が低い廃棄物を収納しているものである。

3. 今後の保管状況管理について

以下に示す外観点検及び内部点検の強化により、ドラム缶等の腐食等による不具合発生未然防止に努める。

(1) 外観点検の強化

ドラムヤード A 棟、B 棟、C 棟の保管レーン奥など、点検者がアクセス出来ない場所に保管中のドラム缶等に外観異常の確認が困難であることを解消するため、遠隔装置（ファイバースコープ等）を用いた外観点検を行う。現場確認により、照度、解像度、ケーブル長、挿入性等の課題は抽出済みであり、課題を踏まえたファイバースコープ等の市場調査を並行して実施している。今後成立性を調査した上で実用化をはかる。

- ・現場確認、課題抽出：～平成 29 年 9 月
- ・ファイバースコープ等の市場調査：～平成 29 年 10 月
- ・成立性調査：～平成 29 年 12 月
- ・運用開始目標：平成 30 年 1 月～

(2) 内部点検の強化

平成 11 年 7 月以前に製作したドラム缶等のうち現時点で内部点検未実施となっている 17,102 本(ドラム缶換算)については、これまでの内部点検の作業実績から、全数の内部点検完了には、約 7 年程度の日数が見積もられることから、作業員の増員や作業時間の延長等により、内部点検の期間短縮をはかる。

－以 上－