

2024 年度第 1 回見学会（コーガアイソトープ）報告

2 月 12 日快晴の甲賀駅に一行 8 名が降り立ち、コーガアイソトープの廣庭隆行取締役外 1 名の歓迎を受け車でコーガアイソトープへ向かった。コーガアイソトープの玄関ホールは近未来的な最先端映像を主体としたパネルが全面に配置されており来訪者に分かり易くガンマ線照射を説明してくれます。説明ではデザイン・映像表示の得意な社員が居られ社内作とのこと。

1. 施設の説明

会議室へ案内頂き、「コーガアイソトープの施設説明および可能なガンマ線試験照射」を廣庭隆行取締役から紹介・実績の講演を頂いた。

ガンマ線源は世界の供給源がカナダの 1 社で安全絡みの諸物価の高騰を受けて、年々高騰しているとのこと。そのため、施設の運転は 3 基とも 1 年 365 日休まずに継続しているとのこと。施設の運転はコンベヤーが常時作動しているのではなく、ピストンで一定時間ごとにコンベヤー上の照射容器を移動させる間欠運転で省エネルギーを達成しています。

コーガアイソトープは、ガンマ線照射施設が 3 基あり、その固有の特性を生かして色々な照射サービスや微生物試験システムを提供しています。

・滅菌照射サービス

対象物：医療機器（人工心臓等）や衛生材料、無菌包装・梱包材料、無菌実験動物飼料、無菌検査器具、無菌医薬品・化粧品等

・改質照射サービス

対象物：高分子（主にプラスチック）の耐熱性向上やテフロン等の分解等

・微生物試験

試験内容：バイオバーデン測定（菌数測定）、バイオバーデンの同定、無菌性の試験、放射線滅菌条件の設定、放射線抵抗性値の測定、微生物取扱技術の研修、エンドトキシン測定等

・認証・品質保証体制

お客様に品質の良いサービスを提供できるよう信頼性の向上を目指し、ISO の認証を取得。

ガンマ線照射と微生物試験は、規格に基づいた品質保証体制を確立。

ISO9001：品質マネジメントシステム

ISO13485：医療機器－品質マネジメントシステム－



ISO11137：ヘルスケア製品の滅菌－放射線滅菌－

2. 工場見学

講演後、1号機、2号機、3号機と順番に運転中の設備を停止させて照射室の中まで見学させて頂いた。各号機の使用区分や特徴を以下に示した。

1号機：主な用途は多種多様な製品の滅菌や試験照射向け。

試験照射設備も説明頂いた。

2号機：最新鋭機・主力機で完全自動化による大量製品向け

3号機：主な用途は低線量照射、試験照射、線量設定試験向け。

試験照射設備も説明頂いた。

照射方法からは、

照射時間 照射物があるかぎり、昼夜問わず照射。

コンベア照射 1、2号機 月曜から日曜の朝（終わるまで）。

静置照射 コンベアの外側であれば上記と同じ

（コンベアの照射物の重量により、2倍程度の線量率の変動）

適用可能線量は、

1号機 46*58*89cm（照射コンテナの寸法） コンベア 8、10、15、25kGy

組み合わせることで 8kGy からいくらでも。

静置-6kGy/h。

2号機 82*56*183cm コンベア 6.25kGy 累加照射可。

静置-4kGy/h。

3号機 46*58*89cm コンベア 0.5、1kGy から累加 貸切可。

静置-15kGy/h。

品質管理用の照射線量を評価するのに「アラニン線量計」を使用して 20Gy から 80kGy まで 1つの素子で測定可能で、イギリス国家標準にトレースしている。アラニン線量計の特徴は、温度依存有るが線量率依存無し。社外部の照射後当社で測定する線量測定サービスも行っている。また、アラニン線量計も自社製品である。

3. 帰路

見学を終えて、全員で記念撮影した写真を掲載しました。

また、自動車での帰路、野猿集团のお見送りもありました。

コーガアイソトープ廣庭隆行取締役様らには大変お世話になり有難うございました。

