

2021年5月に発生した 事故に関する公開情報

2021年8月6日

国立保健医療科学院 山口一郎

日本放射線安全管理学会とも連携して実施

厚生労働省

エックス線装置の点検作業等における被ばく防止の徹底について

- 基安労発 0601 第1号 令和3年6月1日
- 厚生労働省労働基準局 安全衛生部労働衛生課長

電離則第44条（診察等）で
事業所に報告義務が
課されている

繰り返し通知が出されている
関係機関に通知され、
日本アイソトープ協会もアナウンス

<https://www.mhlw.go.jp/content/000787485.pdf>

事例の概要

- 本年5月 29 日に、専用の測定室に設置された鋼材の膜厚を計測するエックス線装置の点検作業に従事していた作業員2名が被ばくする災害が発生しました。エックス線装置の点検作業に作業員2名が従事している間、当該装置からエックス線が照射されたままの状態になっており、大量の放射線に被ばくをしたものです。
- 本件災害の詳細については調査中ですが、一般に鋼材等の計測に用いるエックス線装置は高線量のエックス線が照射されることから、エックス線が照射された状態で作業を行った場合には、点検等の短時間の作業であっても大量の放射線に被ばくするおそれがあります。
- つきましては、類似の災害発生を防止するための当面の対応として、下記の事項に留意いただき、エックス線装置の点検作業等における被ばく防止の徹底を図っていただきますようお願い申し上げます。

注意喚起

1 点検作業等時の運転停止

エックス線装置の点検作業等の作業を行う場合において、労働者に被ばく等の危険を及ぼすおそれのあるときは、当該装置への電力の供給を停止すること。エックス線装置への電力の供給を停止したときは、電源供給スイッチ等に錠を掛け、表示板を取り付ける等点検作業等に従事する労働者以外の者が電源を供給することを防止するための措置を講じること。

2 警報装置の点検

放射線装置室内に設置されたエックス線装置に電力が供給されていることを関係者に周知させるための自動警報装置が確実に作動するよう、エックス線作業主任者に点検させること。

3 リスクアセスメントの実施

点検作業を含めたエックス線装置使用時の危険性及び有害性を特定、評価し、リスク低減のための措置を講じること。また、残留リスクについて作業開始前のKY活動等を実施し、関係労働者に対し周知すること。

4 作業手順書の作成と遵守

上記3を踏まえ、エックス線装置の点検作業等における被ばく防止対策を含めた作業手順書を作成し、関係労働者に対し周知すること。

原子力規制庁

所掌外のために情報発信なし（2021年7月29日現在）

<https://www.nsr.go.jp/activity/bousai/trouble/houkoku/index.html>

RI規制法規則第39条第7号

放射性同位元素使用施設等における事故・トラブル等の緊急時における連絡について

IAEA INES

(*)原子力施設等の事故・故障等に係る国際原子力・放射線事象評価尺度の運用について
<https://www.nsr.go.jp/data/000314418.pdf>

Latest Events

Am-241 meltings

Finland, 28 Nov 2020, INES: 1

Several orphan Am-241 sources, which were inadvertently included in scrap metal, were melted in a Finnish steel factory. One event happened in 2019 and four events in 2020 as follows - 2019, January 18th, estimated activity 1 100 MBq - 2020, February 28th, estimated activity 1 400 MBq - 2020,...

Reported by Radiation and Nuclear Safety Authority (STUK) of Finland on 08 Apr 2021 Last update on 08 Apr 2021

Overexposure to Worker

United States of America, 11 Mar 2021, INES: 2

A radiographer was exposed to Ir-192 sources while working with industrial radiography cameras at a permanent fixed facility. The badge showed the individual involved received a dose of 0.07 Sv (7.2 rem). The radiographer potentially used different radiography cameras with different sources...

Reported by Nuclear Regulatory Commission (NRC) of United States of America on 17 Mar 2021 Last update on 17 Mar 2021

Discovered Ra-226 source in Copper scrap metals

Iran, Islamic Republic of, 24 Nov 2020, INES: 1

On 24th of November 2020, National Radiation Protection Department (NRPD) received an alarm from a radiation

日本保健物理学会 「エックス線被ばく事故検討WG」

<https://www-news.iaea.org/EventList.aspx>

Site Sponsors



This site is hosted by the International Atomic Energy Agency (IAEA) and co-sponsored by the Nuclear Energy Agency of the Organization of Economic Cooperation Development (OECD/NEA) and World Association of Nuclear Operators (WANO).

Disclaimer

This site is hosted by the IAEA, however, event reports are filed and updated by authorities in participating countries, which

Radiation exposure of a worker beyond the statutory annual dose limit

Germany, 02 Jul 2020, INES: 2

An employee of a company producing machines with integrated X-ray equipment for the determination of the basis weight was unintendedly exposed to radiation during necessary testing work. For the testing, the company concerned uses a self-made radiation protection cabinet, which is equipped with an...

Reported by Gesellschaft für Anlagen und Reaktorsicherheit of Germany on 01 Mar 2021. Last update on 01 Mar 2021

類似例

Violation of OL&C in the Interim Spent Fuel Storage Facility at Paks

Hungary, 11 Feb 2021, INES: 1

On the 11th of February 2021, the on duty operator realized that according to the Nitrogen Monitoring system, the pressure of the monitoring space no. 18/7 has decreased to 800 mbar (however it still has not reached the value described in OL&C). After consulting leaders it has been decided to...

Reported by Hungarian Atomic Energy Authority of Hungary on 17 Feb 2021. Last update on 17 Feb 2021

Stolen Radioactive Source in Mexico on February 8 at some point of the road between Apaseo el Alto and Salamanca, Guanajuato.

Mexico, 08 Feb 2021, INES: 1

On February 8, 2021, the CNSNS received a notification about the theft of a radiography camera (model DELTA 880). The camera was stolen when the radiographer was forced to pull over by criminals. The DELTA 880 camera serial number is D2766 and contains a category 2 radioactive source of...

Reported by Comision Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias of Mexico on 09 Feb 2021. Last update on 16 Feb 2021

Organ equivalent dose exceeding statutory annual limits

Germany, 31 Jul 2020, INES: 2

In July 2020 an incident happened at a company in Bavaria, Germany. According to the company's radiation protection supervisor, the X-ray sources of the thickness measuring system to be checked by a worker of a measurement technology company can be considered as the cause of the exposure. It seems...

Reported by Gesellschaft für Anlagen und Reaktorsicherheit of Germany on 09 Feb 2021. Last update on 09 Feb 2021

類似例

関係団体

- 一般社団法人 日本非破壊検査工業会
 - 厚労省の通知を情報伝達
- 非破壊検査協会
 - 情報発信なし（2021年7月16日現在）
- 安全衛生情報センター
 - 報道例を情報提供
- 全国労働安全衛生センター連絡会議
 - メディアの取材に対応

報道例

- 朝日新聞:放射線被曝、社員2人が入院 兵庫・姫路の日本製鉄工場
 - 2021年6月2日 23時55分
 - <https://www.asahi.com/articles/ASP627DVWP62PIHB01M.html>
- 神戸新聞NEXT :エックス線の装置点検中か 作業社員2人が被ばく、体調崩す 日本製鉄・広畑
 - 2021/6/3 12:37
 - <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202106/0014383024.shtml>
- NHK:日本製鉄工場で社員2人被ばくか 年間限度量の数十倍の可能性も
 - 2021年6月11日 18時24分
 - <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210611/k10013080591000.html>
- 読売新聞：点検中にX線照射されたまま、作業員2人が被曝…日本製鉄の工場
 - 2021/06/11 21:48
 - <https://www.yomiuri.co.jp/national/20210611-OYT1T50238/>
- 時事通信:エックス線照射のまま作業 日鉄工場社員、大量被ばくか一兵庫
 - 2021年06月11日22時08分
 - <https://www.jiji.com/jc/article?k=2021061101268&g=soc>
- 毎日新聞:2021/6/26 17:10 (最終更新 6/26 17:10)
 - 日本製鉄工場で5月に被ばく事故 2人入院 兵庫県警が捜査
 - <https://mainichi.jp/articles/20210626/k00/00m/040/164000c>
- NHK兵庫:姫路 被ばく事故あった製鉄所 ほかにも死亡事故相次ぐ
 - 2021年6月28日 21時07分
 - <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210628/k10013108681000.html>
- NHK:製鉄所被ばく事故 専門学会が事故防止の提言へ
 - <https://www3.nhk.or.jp/lnews/kobe/20210713/2020014325.html>

いずれも厚生労働省のアクションを受けた報道

まとめ

- 事業所からの報告後、厚労省からは迅速に事実が公表
 - 報道は厚労省の事実公表後にそれぞれ独自になされていた
 - 事業所も取材に応じていた
- 国際原子力機関のINES Newsからは情報が発信されていない
 - 関係機関や業界団体からの見解も文書では示されていなかった
 - 学会としてアクションを公にしたのは本学会が初めて
 - 2021年07月13日のNHKの報道で吉田会長が『独自に調査』を表明