

## トランプ政権下における US-OSHA の労働安全衛生（OSH）基準の策定、施行等への影響について—第4報

アメリカ合衆国労働安全衛生局（以下、前後の文章関係からより明確化する必要がある場合以外は、原則として「OSHA」といいます。）は、2017年1月9日に公布したベリリウム及びベリリウム化合物へのばく露に関する包括的な一般産業用の基準を適用する最終規則を公布しました（記者注：この最終規則の概要については2017年6月5日に当国際センターがⅡの3として掲載した記事

[http://www.jisha.or.jp/international/sougou/pdf/usa\\_04\\_01.pdf](http://www.jisha.or.jp/international/sougou/pdf/usa_04_01.pdf)）を参照されたい。）が、2018年5月4日に、OSHAは、一般産業についてのベリリウム規則の一部改正案を「直接最終規則、コメントの提出要請」としてさらに公示しました（連邦官報には2018年5月7日に掲載されています）。

この直接最終規則（以下「DFR」といいます。）では、OSHAは、微量のベリリウムを含む物質へのこの基準の適用に取り組むためのいくつかの明確な修正案を採択しています。OSHAは、この規則が労働者の安全衛生保護を維持し、その一方、現在の規則を遵守する使用者の負担を軽減すると考えています。

OSHAは、このDFRは、連邦官報への公示後30日間に著しい反対のコメントが提出（送信、消印又は直接持参）されない限り、連邦官報での公示後60日で効力を有することになります。もし重大な反対のコメントを受け取った場合は、OSHAは、このDFRが効力を発揮しないことを公衆に知らせる適時な撤回を連邦官報に発表する予定であるとしています。

このDFRは、ベリリウム作業区域（BWA）及び緊急事態の定義、皮膚接触の条項並びにベリリウム汚染を含む基準の特定の用語に関するOSHAの意図等を明確にするために、一般産業用のベリリウム基準の内容を修正しています。さらに、廃棄及び再利用に関するOSHAの意図並びに皮膚について少なくとも0.1重量%を含む物質にばく露される可能性のある場合にのみOSHAが関連する基準を適用する意図を明確にしています。

本稿では、原典：[OSHA Issues Direct Final Rule Revising Beryllium Standard For General Industry](#)：のうち、次の部分を抜粋してこれらの原典の全文を「英語原文—日本語仮訳」として紹介するものです。

### I. Background

### II. Consideration of Comments

### III. Direct Final Rulemaking

#### IV. Discussion of Changes

#### V. Legal Considerations

なお、次のVI～Xまでの紹介は、省略しました。

#### VI. Final Economic Analysis and Regulatory Flexibility Act Certification

#### VII. Office of Management and Budget (OMB) Review Under the Paperwork Reduction Act of 1995

#### VIII. Federalism

#### IX. State Plan States

#### X. Unfunded Mandates Reform Act

トランプ政権の発足とともに、2017年1月に各省庁の最高責任者宛てに出された、規制の凍結、保留、見直しに関するホワイトハウスの覚書等による厳しい対応が求められたOSHAではありますが、本稿及び国際センターで紹介している最近におけるOSHAの活動は、「可能な限り合衆国内で働くすべての男女に安全で健康的な労働条件を保障し、人的資源を保全することである。」とされる使命を堅持しつつも、状況に応じた柔軟な対応をも行っていることを伺わせるものではないでしょうか。

(訳者注：OSHAは、最終規則作成の間に、微量のベリリウムの問題に取り組みましたが、提案された最終規則の2017年1月9日の告知では、OSHAは、適用が除外されている業種の労働者が懸念されるレベルにさらされていないことを前提として、0.1重量%未満のベリリウムを含有する物質をベリリウム基準から除外することを提案しました(80 FR 47775)。しかし、その後これらの産業の一部、特に第一次アルミニウム生産(アルミニウムをその鉱石から精錬するもの)及び石炭火力発電産業では高濃度の空気中でのばく露があることに気が付いたために、今回改めてDFRとして、その一部改正を提案したものです。)

(資料作成者注：以下の記述において「イタリック体で記述された箇所」は、この資料作成者が原文の日本語仮訳の意味をより明確にするために加えたものです。)

訳者注：OSHAは、さらに、2018年6月1日に、連邦官報で「一般産業におけるベリリウムへの職業的なばく露のための選別された遵守期日の限定的な延期」と題して、一般産業ベリリウム基準の一定の付帯要件の施行猶予期間を9ヶ月延長(2018年3月12日から2018年12月12日まで)を提案しています。しかしながら、

この施行猶予期間の提案は、許容ばく露限度（PEL）、ばく露評価、呼吸保護、医学的監視若しくは医療離任保護条項又は2019年及び2020年に遵守日が既に設定されている規定の遵守日については影響しません。この提案は、ベリリウムに最もばく露されているアメリカ鉄鋼労働組合、ベリリウム及びベリリウム製品の主導的なメーカーであるMaterion Corporation並びにその顧客そしてアメリカ製造業者協会から提起された問題、例えば、ベリリウム作業区域で行われる一連の操作のリストアップ、廃棄及び再利用に関する規定等を検討するために行われたもので、今後OSHAは、改めて今回の施行猶予期間の延長をするベリリウム基準の特別の規定に関してNPRM(規則作成の提案の告知)を準備することになります。この連邦官報は、次のウェブサイトで見ることができます。

<https://www.federalregister.gov/documents/2018/06/01/2018-11643/limited-extension-of-select-compliance-dates-for-occupational-exposure-to-beryllium-in-general>

[原典の所在] <https://www.osha.gov/news/newsreleases/trade/05042018>

[原典の名称] OSHA Issues Direct Final Rule Revising Beryllium Standard For General Industry

<p><b>Revising the Beryllium Standard for General Industry</b>  <i>Direct final rule; request for comment.</i></p>	<p>一般産業についてのベリリウム規則の改正          直接最終規則、コメントの提出要請</p>
--	--

<p><b>BILLING CODE: 4510-26-P</b>  <b>DEPARTMENT OF LABOR</b>  <b>Occupational Safety and Health Administration</b>  <b>29 CFR Part 1910</b>  <b>[Docket No. OSHA-2018-0003]</b>  <b>1218-AB76</b>  <b>Revising the Beryllium Standard for General Industry</b>  <b>AGENCY:</b> Occupational Safety and Health Administration (OSHA),          Department of Labor.  <b>ACTION:</b> Direct final rule; request for comment.</p>	<p>書類コード 4510-26-P          (アメリカ合衆国) 労働省          労働安全衛生局  <b>29CER Part 1910</b>  <b>[書類摘要番号 OSHA-2018-0003]</b>  <b>1218-AB76</b>          一般産業についてのベリリウム規則の改正          省庁：労働省労働安全衛生局(OSHA)          行動：直接最終規則：意見提出の要請</p>
---	---

<p><b>SUMMARY:</b> On January 9, 2017, the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) issued a final rule adopting a comprehensive general industry standard for exposure to beryllium and beryllium compounds. In this Direct Final Rule (DFR), OSHA is adopting a number of clarifying amendments to address the application of the standard to materials containing trace amounts of beryllium. OSHA believes this rule will maintain safety and health protections for workers while reducing the burden to employers of complying with the current rule.</p>	<p><b>要約:</b> 2017年1月9日、労働安全衛生局（OSHA）は、ベリリウム及びベリリウム化合物へのばく露に関する包括的な一般産業用の標準を適用する最終規則を公布しました。今回（2018年4月5日）の直接最終規則（DFR）では、OSHAは、微量のベリリウムを含む物質へのこの基準の適用に取り組むためのいくつかの明確な修正案を採択しています。OSHAは、この規則が労働者の安全衛生保護を維持し、その一方、現在の規則を遵守する使用者の負担を軽減すると考えています。</p>
<p><b>DATES:</b> This DFR will become effective on [INSERT DATE 60 DAYS AFTER PUBLICATION IN THE FEDERAL REGISTER] unless significant adverse comment is submitted (transmitted, postmarked, or delivered) by [INSERT DATE 30 DAYS AFTER PUBLICATION IN THE FEDERAL REGISTER]. If DOL receives significant adverse comment, the Agency will publish a timely withdrawal in the Federal Register informing the public that this DFR will not take effect (see Section III, “Direct Final Rulemaking,” for more details on this process). Comments to this DFR, hearing requests, and other information must be submitted (transmitted, postmarked, or delivered) by [INSERT This document is scheduled to be published in the Federal Register on 05/07/2018 and available online at <a href="https://federalregister.gov/d/2018-09306">https://federalregister.gov/d/2018-09306</a>, and on <a href="https://fdsys.gov">FDsys.gov</a>1</p>	<p>期日：この直接最終規則（DFR）は、[連邦官報への公示後 30 日を挿入する]によって著しい反対のコメントが提出（送信、消印又は直接持参）されない限り、[連邦官報の公示後 60 日を挿入する]で効力を有することになります。</p> <p>もし労働省（DOL）が重大な反対のコメントを受け取った場合は、労働安全衛生局は、この直接最終規則（DFR）が効力を発揮しないことを公衆に知らせる適時な撤回を連邦官報に発表する予定です（このプロセスの詳細については、セクション III 「直接最終決定規則」を参照されたい）。この DFR に対するコメント、聴聞会の要請及びその他の情報は、[挿入：（送信、郵送又は直接持参）]によって提出する必要があります。この文書は、2018年5月7日に連邦官報で公示され、オンライン：<a href="https://federalregister.gov/d/2018-09306">https://federalregister.gov/d/2018-09306</a> 及び <a href="https://fdsys.gov">FDsys.gov</a>1 で利用できる予定です。</p>
<p>DATE 30 DAYS AFTER PUBLICATION IN THE FEDERAL REGISTER]. All submissions must bear a postmark or provide other evidence of the submission date.</p>	<p>期日 連邦官報での公示後 30 日間。すべての提出書類には、消印が付されているか、又は他の期日の証明がなければなりません。</p>
<p><b>SUPPLEMENTARY INFORMATION:</b> <b>Table of Contents</b> I. Background</p>	<p><b>補足情報:</b> 目次 I 背景</p>

<p>II. Consideration of Comments</p> <p>III. Direct Final Rulemaking</p> <p>IV. Discussion of Changes</p> <p>V. Legal Considerations</p> <p>VI. Final Economic Analysis and Regulatory Flexibility Act Certification</p> <p>VII. Office of Management and Budget (OMB) Review Under the Paperwork Reduction Act of 1995</p> <p>VIII. Federalism</p> <p>IX. State Plan States</p> <p>X. Unfunded Mandates Reform Act</p>	<p>II コメントの検討</p> <p>III 直接規則の作成</p> <p>IV 変更の検討</p> <p>V 法的考察</p> <p>VI 最終的な経済分析と規制の柔軟性に関する法律の認証</p> <p>VII 1995年の事務処理削減法に基づく管理予算（OMB）局による審査</p> <p>VIII 連邦主義</p> <p>IX 州の計画がある州について</p> <p>X. 資金がない義務改革法</p> <p>（訳者注：上記のうち本稿では、VI～IXについては、対訳を省略した。）</p>
<p><b>I. Background</b></p> <p>On January 9, 2017, OSHA published its final rule Occupational Exposure to Beryllium and Beryllium Compounds in the <i>Federal Register</i> (82 FR 2470). OSHA concluded that employees exposed to beryllium and beryllium compounds at the preceding permissible exposure limits (PELs) were at significant risk of material impairment of health, specifically chronic beryllium disease and lung cancer. OSHA concluded that the new 8-hour time-weighted average (TWA) PEL of 0.2 µg/m<sup>3</sup> reduced this significant risk to the maximum extent feasible. Based on information submitted to the record, in the final rule OSHA issued three separate standards—general industry, shipyards, and construction. In addition to the revised PEL, the final rule established a new short-term exposure limit (STEL) of 2.0 µg/m<sup>3</sup> over a 15-minute sampling period and an action level of 0.1 µg/m<sup>3</sup> as an 8-hour TWA, along with a number of ancillary provisions intended to provide additional protections to employees, such as requirements for exposure assessment, methods for controlling exposure, respiratory protection,</p>	<p><b>I 背景</b></p> <p>2017年1月9日、OSHAは、ベリリウムおよびベリリウム化合物への職業性ばく露に関する最終規則を連邦官報（82 FR 2470）で公表しました。OSHAは、以前の許容ばく露限度（PEL）でベリリウムとベリリウム化合物にばく露された被雇用者は、重大な健康障害のリスクにあって、特に重度の慢性ベリリウム疾患及び肺がんのリスクがあると結論付けました。OSHAは、新しい8時間加重平均（TWA）ばく露限界値（PEL）0.2µg/m<sup>3</sup>が、この重要なリスクを実現可能な最大限度まで減少させると結論付けました。記録に提出された情報に基づき、最終規則では、OSHAは一般産業、造船所、建設業の3つの独立した基準を発表しました。最終規則では、改訂ばく露限界値（PEL）に加えて、15分のサンプリング期間にわたって2.0µg/m<sup>3</sup>の新たな短期間ばく露限界（STEL）が、また、8時間TWAとして0.1µg/m<sup>3</sup>のアクションレベルが確立され、併せて、一連の、ばく露評価、ばく露管理方法、呼吸保護、個人保護衣及び備品、清掃、医学的監視、危険有害性情報伝達並びに他のOSHAの健康基準と同様な記録管理のような追加的な保護も確立されました。</p>

<p>personal protective clothing and equipment, housekeeping, medical surveillance, hazard communication, and recordkeeping similar to those found in other OSHA health standards.</p> <p>This DFR amends the text of the beryllium standard for general industry to clarify OSHA's intent with respect to certain terms in the standard, including the definition of Beryllium Work Area (BWA), the definition of emergency, and the meaning of the terms dermal contact and beryllium contamination. It also clarifies OSHA's intent with respect to provisions for disposal and recycling and with respect to provisions that the Agency intends to apply only where skin can be exposed to materials containing at least 0.1% beryllium by weight.</p> <p>This direct final rule is expected to be an Executive Order (EO) 13771 deregulatory action. Details on OSHA's cost/cost savings estimates for this direct final rule can be found in the rule's economic analysis. OSHA has estimated that, at a 3 percent discount rate over 10 years, there are net annual cost savings of \$0.36 million per year for this direct final rule; at a discount rate of 7 percent, there are net annual cost savings of \$0.37 million per year. When the Department uses a perpetual time horizon, the annualized cost savings of the direct final rule is \$0.37 million with 7 percent discounting. While the 2017 Beryllium Final Rule went into effect on May 20, 2017, compliance obligations do not begin until May 11, 2018.</p>	<p>この直接最終規則（DFR）は、ベリリウム作業区域（BWA）及び緊急事態の定義、皮膚接触の条項並びにベリリウム汚染を含む基準の特定の用語に関する OSHA の意図を明確にするために、一般産業用のベリリウム基準の内容を修正しています。さらに、廃棄及び再利用に関する意図並びに皮膚について、OSHA が少なくとも 0.1 重量を含む物質にばく露されるであろう場合にのみ適用する意図を明確にしています。</p> <p>この直接的な最終規則は、Executive Order (EO) 13771 規制緩和措置となる予定です。この直接最終規則の OSHA のコスト/コスト削減見積りの詳細は、最終規則の経済分析に記載されています。OSHA は、10 年間の 3% の削減率で、この直接的な最終規則では、年間コスト削減額は 0.36 百万ドルであると推定しています。7% の削減率では、実質的な年間コスト削減額は 370 万ドルと見積もられています。</p> <p>安全衛生局が永続的な期間を使用する場合は、直接最終規則の年間コスト削減額は 7% の削減率で 370 万ドルです。一方、2017 年のベリリウム最終規則は 2017 年 5 月 20 日に発効しましたが、遵守義務は 2018 年 5 月 11 日まで開始されません。</p>
<p><b>II. Consideration of Comments</b></p> <p>OSHA will consider comments on all issues related to this action including economic or other regulatory impacts of this action on the regulated community. If OSHA receives no significant adverse comment, OSHA will publish a <i>Federal Register</i> document confirming the effective date of this</p>	<p><b>II コメントの熟慮</b></p> <p>OSHA は、この措置が規制された社会に及ぼす経済的又はその他の規制上の影響を含め、この措置に関連するすべての問題に関するコメントを熟慮します。もしも、OSHA が重要な反対するコメントを受けない場合には、OSHA は、この直接最終規則（DFR）の発効日を確認し、提案された規則作成（NPRM）の付</p>

<p>DFR and withdrawing the companion Notice of Proposed Rulemaking (NPRM). Such confirmation may include minor stylistic or technical changes to the document. For the purpose of judicial review, OSHA views the date of confirmation of the effective date of this DFR as the date of promulgation.</p>	<p>随する通知書を撤回する連邦官報文書を公示します。      そのような確認には、書類に対する軽微な文体上の、又は技術的な変更が含まれます。司法審査の目的のためには、OSHA は、この DFR の発効日の確認日を公布日とみなします。</p>
<p><b>III. Direct Final Rulemaking</b></p> <p>In direct final rulemaking, an agency publishes a DFR in the <i>Federal Register</i>, with a statement that the rule will go into effect unless the agency receives significant adverse comment within a specified period. The agency may publish an identical concurrent NPRM. If the agency receives no significant adverse comment in response to the DFR, the rule goes into effect. OSHA typically confirms the effective date of a DFR through a separate <i>Federal Register</i> document. If the agency receives a significant adverse comment, the agency withdraws the DFR and treats such comment as a response to the NPRM. An agency typically uses direct final rulemaking when an agency anticipates that a rule will not be controversial.</p> <p>For purposes of this DFR, a significant adverse comment is one that explains why the amendments to OSHA's beryllium standard would be inappropriate. In determining whether a comment necessitates withdrawal of the DFR, OSHA will consider whether the comment raises an issue serious enough to warrant a substantive response in a notice and-comment process. OSHA will not consider a comment recommending an additional amendment to this rule to be a significant adverse comment unless the comment states why the DFR would be ineffective without the addition.</p> <p>In addition to publishing this DFR, OSHA is publishing a companion NPRM</p>	<p><b>III. 直接最終規則の作成</b></p> <p>直接最終規則の作成においては、所管行政庁は指定された期間内に重要な反対のコメントを受け取らない限り発効する旨の声明付きの直接最終規則 (DFR) を連邦官報に公示する。所管行政庁は、同一の同時的な NPRM (訳者注: notice of proposed rule-making: 規則作成の提案の告知。以下同じ。) を公表することができます。所管行政庁が DFR に対応して重要な反対するコメントを受け取っていない場合は、この規則が有効になります。OSHA は、通常、DFR の発効日を別の連邦官報文書によって確定します。所管行政庁が重要な反対するコメントを受け取った場合は、所管行政庁は直接最終規則 (DFR) を撤回し、そのようなコメントを規則作成の提案の告知 (NPRM) への返答として取り扱います。所管行政庁は、規則が議論を招く余地がないと予測する場合に、一般的に直接最終規則作成手続きを利用します。</p> <p>この直接最終規則 (DFR) の目的上、重要な反対するコメントは、OSHA のベリリウム基準に対する改正が何故不適切であるかを説明するものであるとしています。あるコメントが直接最終規則 (DFR) の取り消しを必要とするかどうかを決定する際に、OSHA は、そのコメントが、通知及びコメントのプロセスにおいて実質的な応答を保障するのに十分な重大な問題を提起しているかどうかを検討するでしょう。OSHA は、そのコメントが、何故直接最終規則 (DFR) について追加的な修正がないと効果的でなくなるであろう理由を述べていない限り、この規則に対する追加の修正に重要な反対となる追加的な修正を勧告するコメントは考慮しません。</p> <p>この直接最終規則 (DFR) の公示に加えて、OSHA は連邦官報に付随する規則</p>

in the *Federal Register*. The comment period for the NPRM runs concurrently with that of the DFR. OSHA will treat comments received on the companion NPRM as comments also regarding the DFR. Similarly, OSHA will consider significant adverse comment submitted to the DFR as comment to the companion NPRM. Therefore, if OSHA receives a significant adverse comment on either this DFR or the NPRM, it will withdraw this DFR and proceed with the companion NPRM. In the event OSHA withdraws the DFR because of significant adverse comment, OSHA will consider all timely comments received in response to the DFR when it continues with the NPRM. After carefully considering all comments to the DFR and the NPRM, OSHA will decide whether to publish a new final rule.

OSHA determined that the subject of this rulemaking is suitable for direct final rulemaking. This amendment to the standard is clarifying in nature and does not adversely impact the safety or health of employees. The amended standard will clarify OSHA's intent regarding certain terms in the standard, including the definition of Beryllium Work Area (BWA), the definition of emergency, and the meaning of the terms dermal contact and beryllium contamination. It will also clarify OSHA's intent with respect to provisions for disposal and recycling and with respect to provisions that the Agency intends to apply only where skin can be exposed to materials containing at least 0.1% beryllium by weight. The revisions do not impose any new costs or duties. For these reasons, OSHA does not anticipate

作成の提案の告知 (NPRM) を公示しています。規則作成の提案の告知 (NPRM) のコメント期間は、直接最終規則 (DFR) のコメント期間と同時に実行されます。OSHA は、提案された規則作成 (NPRM) に関して受け取ったコメントを直接最終規則 (DFR) に関するコメントとして取り扱います。OSHA は、付随する規則作成の提案の告知 (NPRM) で受け取ったコメントを直接最終規則 (DFR) に関するコメントとして取り扱います。同様に、OSHA は、直接最終規則 (DFR) に提出された重要な反対するコメントを、付随する規則作成の提案の告知 (NPRM) へのコメントとして考慮します。それゆえ、OSHA がこの直接最終規則 (DFR) 又は NPRM のいずれかに重要な反対するコメントを受け取った場合は、OSHA はこの直接最終規則 (DFR) を撤回し、付随する規則作成の提案の告知 (NPRM) を進めます。

直接最終規則 (DFR) と規則作成の提案の告知 (NPRM) へのすべてのコメントを注意深く検討した後に、OSHA は新しい最終規則を公表するかどうかを決定します。

OSHA は、この規則制定の主題が直接的な最終規則制定に適していると判断しました。この基準の改正は、本質的に明確であり、被雇用者の安全又は健康に悪影響を及ぼしません。改正された基準は、ベリリウム作業区域 (BWA) の定義、緊急事態の定義及び皮膚接触及びベリリウム汚染の用語の意味を含む、この基準における特定の用語に関する OSHA の意図を明確にします。

また、それは、廃棄及び再利用 (リサイクル) についての規定に関する OSHA の意図と、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムを含有する物質に皮膚がさらされる場合にのみ、OSHA が適用しようとする意図を明確にしています。これらの改正は、新たな費用や義務を課すものではありません。これらの理由から、OSHA は、この規則制定措置に対して一般からの異議を予期していません。



<p>objections from the public to this rulemaking action.</p> <p><b>IV. Discussion of Changes</b></p> <p>On January 9, 2017, OSHA adopted comprehensive standards addressing exposure to beryllium and beryllium compounds in general industry, construction, and shipyards. 82 FR 2470. Beryllium “occurs naturally in rocks, soil, coal, and volcanic dust,” but can cause harm to workers through exposure in the workplace. 80 FR 47579.</p> <p>OSHA has thus set a general industry exposure limit for beryllium and beryllium compounds since 1971, modified most recently in 2017. <i>See</i> 80 FR 47578–47579; 82 FR2471. This DFR amends that 2017 general industry beryllium standard (codified at 29 CFR 1910.1024) to clarify its applicability to materials containing trace amounts of beryllium and to make related changes. This DFR does not affect the construction and shipyard standards, which are being addressed in a separate rulemaking. <i>See</i> 82 FR 29182.</p> <p>During the last rulemaking, OSHA addressed the issue of trace amounts of beryllium. In its notice of proposed rulemaking, OSHA proposed to exempt from its beryllium standard materials containing less than 0.1% beryllium by weight on the premise that workers in exempted industries are not exposed at levels of concern, 80 FR 47775, but noted evidence of high airborne exposures in some of those industries, in particular the primary aluminum production and coal-fired power generation industries. 80 FR 47776. Therefore, OSHA proposed for comment several regulatory alternatives, including an alternative that would “expand the scope of the proposed standard to also include all operations in general industry where beryllium exists only as a trace contaminant.” 80 FR 47730. After receiving comment, OSHA adopted in the final rule an alternative limiting the</p>	<p><b>IV. 変更の議論</b></p> <p>2017年1月9日に、OSHAは、一般産業、建設業及び造船所におけるベリリウム及びベリリウム化合物へのばく露に対処する包括的な基準を採択した。82 FR 2470。ベリリウムは、「岩石、土壌、石炭及び火山灰中に天然に発生する」が、職場でのばく露によって労働者に危害を及ぼす可能性があります。80 FR 47579。</p> <p>OSHAは、1971年以来、ベリリウムとベリリウム化合物の一般産業におけるばく露限度を設定しており、最近では2017年に修正されています。80 FR 47578-47579；82 FR2471を参照されたい。この直接最終規則（DFR）は、その2017年の一般産業ベリリウム基準（29 CFR 1910.1024で編纂）を微量のベリリウムを含む物質への適用性を明確にし、関連する変更を行うために、改正しています。この直接最終規則（DFR）は、別の規則作成で取り組まれている建設業及び造船所の基準には影響を与えません。82 FR 29182を参照してください。</p> <p>最後の規則作成の間に、OSHAは、微量のベリリウムの問題に取り組みました。提案された規則制定の告知では、OSHAは、適用が除外されている業種の労働者が懸念されるレベルにさらされていないことを前提として、0.1重量%未満のベリリウムを含有する物質をベリリウム基準から除外することを提案しました（80 FR 47775）が、これらの産業の一部、特に第一次アルミニウム生産及び石炭火力発電産業では高濃度の空気中でのばく露があることに気が付きました。80 FR 47776。</p> <p>それゆえ、OSHAは、「ベリリウムが微量の汚染物質としてしか存在しない一般産業におけるすべての事業も含むように、提案された基準の範囲を拡大する」代替案を含むいくつかの規制の代替案を提案しました。80 FR 47730。</p> <p>コメントを受けた後、OSHAは最終的な規則で、使用者が、被雇用者の空気中のベリリウムへのばく露が、いかなる予見される条件の下でも、8時間荷重平均で</p>
--	---

exemption for materials containing less than 0.1% beryllium by weight to where the employer has objective data demonstrating that employee exposure to airborne beryllium will remain below the action level (AL) of 0.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , measured as an 8-hour TWA, under any foreseeable conditions. 29 CFR 1910.1024(a)(2). In doing so, OSHA noted that the AL exception ensured that workers with airborne exposures of concern were covered by the standard:

OSHA agrees with the many commenters and testimony expressing concern that materials containing trace amounts of beryllium (less than 0.1 percent by weight) can result in hazardous [airborne] exposures to beryllium. We disagree, however, with those who supported completely eliminating the exemption because this could have unintended consequences of expanding the scope to cover minute amounts of naturally occurring beryllium (Ex 1756 Tr. 55). Instead, we believe that alternative #1b—essentially as proposed by Materion and USW [United Steelworkers] and acknowledging that workers can have significant [airborne] beryllium exposures even with materials containing less than 0.1%—is the most appropriate approach. Therefore, in the final standard, it is exempting from the standard's application materials containing less than 0.1% beryllium by weight only where the employer has objective data demonstrating that employee [airborne] exposure to beryllium will remain below the action level as an 8-hour TWA under any foreseeable conditions. 82 FR 2643.

As the regulatory history makes clear, OSHA intended to protect employees working with trace beryllium only when it caused airborne

0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ のアクションレベル (AL) (訳者注:「アクションレベル (AL) とは、許容ばく露限界の約 1/2 のレベルでのばく露が懸念される場合には、関連する排出抑制設備の見直し、作業環境測定の実施等が、インダストリアルハイジニスト (Industrial Hygienist)の判断に基づいて行われます。この判断基準濃度が「アクションレベル (AL)」です。) 以下に留まることを示す客観的なデータを有する場合に、0.1 重量%未満のベリリウムを含有する物質に対する適用除外を限定する代替案を採択しました。29 CFR 1910.1024 (a (2)、そうすることで、OSHA はアクションレベル (AL) の例外により、懸念される空気中のばく露を受ける労働者が基準によってカバーされたことに注目しました:

OSHA は、微量のベリリウム (0.1 重量%未満) を含む物質がベリリウムへの危険な[空気中の]ばく露をもたらす可能性があるとの懸念を表明した多くのコメント提出者及び証言に同意します。

しかし、適用除外を完全に取り除くことを支持している人々とは、微量の自然発生ベリリウム (Ex 1756 Tr.55) の範囲を拡大する意図しない結果を招く可能性があるため、我々は同意しません。その代わりに、マテリオンと合衆国鉄鋼労働者 (USW [United Steelworkers]) が提案したように、労働者が 0.1 重量%未満の物質でも有意な[空気中の]ベリリウムばく露を受ける可能性があることを認める代替案 #1b が最も適切なアプローチであると考えています。それゆえ、最終基準では、予見可能ないかなる条件の下でも、使用者がベリリウムへの被雇用者の[空気中]ばく露が 8 時間時間加重平均でアクションレベル以下に留まることを示す客観的なデータがある場合に限り、0.1 重量%未満のベリリウムを含む物質については基準の適用は免除されています。82 FR 2643。

規制の歴史が明確にしているように、OSHA は、微量のベリリウムと働く被雇用者を、懸念のある空気中のばく露の原因になる場合のみ、保護することを意図し

exposures of concern. OSHA did not intend for provisions aimed at protecting workers from the effects of dermal contact to apply in the case of materials containing only trace amounts of beryllium.

Since the publication of the final rule, however, stakeholders have suggested that an unintended consequence of the final rule's revision of the trace exemption is that provisions designed to protect workers from dermal contact with beryllium-contaminated material could be read as applying to materials with only trace amounts of beryllium.

This DFR adjusts the regulatory text of the general industry beryllium standard to clarify that OSHA does not intend for requirements that primarily address dermal contact to apply in processes, operations, or areas involving only materials containing less than 0.1% beryllium by weight.

These clarifications are made through changes to the definition of beryllium work area; the addition of definitions of dermal contact, beryllium-contaminated, and contaminated with beryllium; clarifications of certain hygiene provisions with respect to beryllium contamination; and the clarifications to provisions for disposal and recycling. In addition, because under these changes it is possible to have a regulated area that is not a beryllium work area, this DFR makes changes to certain housekeeping provisions to ensure they apply in all regulated areas.

Finally, this DFR also includes a change to the definition of "emergency", adding detail to the definition so as to clarify the nature of the circumstances OSHA intends to be considered an emergency for the purposes of the standard.

**Definition of beryllium work area.** Paragraph (b) of the beryllium standard published in January 2017 defined a beryllium work area as any work area

ています。OSHA は、微量のベリリウムしか含まない物質の場合には皮膚接触の影響から労働者を保護することを目的とした規定は意図していませんでした。

最終規則の公表以来、しかしながら、利害関係者は、最終規則の意図しない帰結が、労働者をベリリウムで汚染された物質との皮膚接触から保護するように設計された条項が、微量のベリリウムのみを有する物質にも適用しているように読めると示唆していました。

この直接最終規則 (DFR) は、一般産業ベリリウム基準の規制テキストを調整して、OSHA は、皮膚接触を主に扱う要求事項が、0.1 重量%未満のベリリウム含有物質のみを含むプロセス、作業又は区域に適用されることを意図していないことを明確にします。

これらの明確化は、ベリリウム作業区域の定義の変更を通じて行われます。皮膚接触、ベリリウム汚染及びベリリウム汚染の定義の追加；ベリリウム汚染に関する特定の衛生規定の明確化；廃棄とリサイクルのための規定への明確化。

加えて、これらの変更の下では、ベリリウム作業区域ではない規制区域を持つことが可能であるため、この直接最終規則 (DFR) は、すべての規制区域に適用されるように、特定の掃除の規定を変更しています。最後に、この直接最終規則 (DFR) では、さらに「緊急事態」の定義に変更が加えられ、OSHA がこの基準の目的のために緊急とみなす状況の性質を明確にするための定義の詳細が追加されています。

**ベリリウム作業区域の定義。** 2017 年 1 月に公示されたベリリウム基準の Paragraph (b) は、被雇用者があらゆるレベルの空気中のベリリウムにばく露され、

containing a process or operation that can release beryllium where employees are, or can reasonably be expected to be, exposed to airborne beryllium at any level or where there is the potential for dermal contact with beryllium. This DFR amends the definition as follows: “Beryllium work area means any work area: (1) containing a process or operation that can release beryllium and that involves materials that contain at least 0.1% beryllium by weight; and (2) where employees are, or can reasonably be expected to be, exposed to airborne beryllium at any level or where there is the potential for dermal contact with beryllium.”

This change clarifies OSHA’s intent that many of the provisions associated with beryllium work areas should only apply to areas where there are processes or operations involving materials at least 0.1% beryllium by weight.

Specifically, this change to the beryllium work area definition clarifies OSHA’s intent that the following provisions associated with beryllium work areas do not apply where processes and operations involve only materials containing trace amounts of beryllium (less than 0.1% beryllium by weight): establishing and demarcating beryllium work areas (paragraphs (e)(1)(i) and (e)(2)(i)); including procedures for minimizing cross-contamination within (paragraph (f)(1)(i)(D)) or minimizing migration of beryllium out of (paragraph (f)(1)(i)(F)) such areas in the written exposure control plan; ensuring that at least one engineering or process control is in place to reduce beryllium exposure where airborne beryllium levels meet or exceed the AL (revised paragraph (f)(2)(ii)).

Additionally, for areas where beryllium is only present in materials at concentrations of less than 0.1% beryllium by weight, unless that area is

又は合理的にばく露されることが予想される、ベリリウムを放出できるプロセス若しくは操作を含む作業場又はベリリウムとの皮膚接触の可能性のある場所としてベリリウム作業区域を定義しました。この直接最終規則 (DFR) は、以下の定義を修正します。「ベリリウム作業区域とは、(1) ベリリウムを放出することができ、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムを含む物質を含むプロセス又は操作を含む作業区域をいいます。(2) 被雇用者が、あらゆるレベルで空気中のベリリウムにばく露され、若しくは合理的にばく露されることが予想できるか、又はベリリウムとの皮膚接触の可能性のある場所をいいます。」

この変更により、ベリリウム作業領域に関連する条項の多くは、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムを含む物質が関与するプロセス又は操作が行われる領域のみ適用されるべきであるという OSHA の意図が明確になっています。

とりわけ、ベリリウム作業区域の定義についてのこの変更は、ベリリウム作業区域に関連する以下の規定が、プロセス及び作業が微量のベリリウム (0.1 重量%未満のベリリウムを含む。)のみを含む場合には適用されないという OSHA の意図を明確にしています。ベリリウム作業区域の樹立及び分離 (パラグラフ (e) (1) (i) 及び (e) (2) (i))。 (パラグラフ (f) (1) (i) (D)) 交錯した汚染を最小限に抑えるための手順や書面によるばく露管理計画でパラグラフ (f) (1) (i) (F) のような区域からベリリウムの移動を最小限にする手順を含む) ; (改訂パラグラフ (f) (2) (ii)) に合致しているか、又はアクションレベルを超えるベリリウムばく露を低減するために、少なくとも 1 つの工学的又は工程管理が実施されていることを保障します。

さらに、0.1 重量%未満の濃度のベリリウムのみが存在する区域では、その区域も規制区域でない限り、使用者は、その区域のすべての表面について実用上ベリ

also a regulated area, employers are not required to ensure that all surfaces in such areas are as free as practicable of beryllium (paragraph (j)(1)(i)); ensure that all surfaces in such areas are cleaned by HEPA-filtered vacuuming or other methods that minimize the likelihood and level of airborne exposure (paragraph (j)(2)(i)); or prohibit dry sweeping or brushing for cleaning surfaces in such areas (paragraph (j)(2)(ii)).

This DFR also includes conforming changes to maintain the January 2017 rule's requirements for housekeeping in regulated areas. Because all regulated areas were also beryllium work areas under the January 2017 beryllium standard, OSHA did not specify whether requirements for beryllium work areas should also apply in regulated areas (areas in which airborne beryllium exposure meets or exceeds the TWA PEL or STEL).

This DFR's clarification to the definition of beryllium work area, however, means that it is possible for a work area to be a regulated area, but not a beryllium work area.

1 As explained in the preamble to the January 2017 rule, in industries that process or handle materials with only trace amounts of beryllium and that encounter exposures to beryllium above the action level, the PEL would "be exceeded only during operations that generate [an] excessive amount of visible airborne dust." 82 FR 2583. OSHA therefore expects that if exposures in such a facility are below the PEL but above the AL, there is already at least one engineering or process control in place, so this requirement had no effect on primary aluminum production or coal-fired utilities. The 2017 FEA explained that this provision would only require additional controls in two job categories in two application groups, neither of which are in primary aluminum production or coal fired utilities.

リウムが存在しないことを保証する必要はありません（パラグラフ (j) (1) (i)）し、そのような区域内のすべての表面が HEPA フィルターで真空掃除されるか、又は空気中でのばく露の可能性及び水準を最小限に抑える他の方法によって清掃されることを確認する必要はありません（パラグラフ (j) (2) (i)）。また、乾燥した状態で掃除し又はブラッシングすることを禁止する必要はありません。（パラグラフ (j) (2) (ii)）。

この直接最終規則（DFR）は、2017年1月の規則の規定された区域における清掃の要件を維持するための改正も含まれています。すべての規制区域は2017年1月のベリリウム基準の下ではベリリウム作業区域であったため、OSHAは、ベリリウム作業区域の要求事項が規制区域（空気中のベリリウムばく露が時間加重平均の許容ばく露限界（TWA PEL）又は短時間ばく露限界（STEL）以上になる区域）にも適用されるべきかどうかは特定しませんでした。

しかし、この直接最終規則（DFR）のベリリウム作業区域の定義への明確化は、作業区域が規制区域ですが、ベリリウム作業区域ではないことを意味します。

1 2017年1月の規制の前文で説明しましたように、微量のベリリウムのみを含む物質を処理し、又は取り扱って、アクションレベルを超えるばく露に遭遇する産業では、許容ばく露限界（PEL）は「目に見える空気中の粉じんの過剰な量を生成している操作の間のみで超えています」、82 FR 2583。それゆえ、OSHAは、そのような設備のばく露が PEL より低い AL より上であれば、すでに少なくとも1つの工学的またはプロセス制御が実施されているので、この要件は第1次アルミニウム生産又は石炭焚きの装置には影響しないと考えています。2017 FEAは、この規定では、2つの適用グループの2つの職種（アルミニウムの主要製造工場又は石炭焚き施設のいずれにも属していません。）での追加の制御だけが必要であると説明しています。（文書番号 OSHA-

(Document ID OSHA-H005C-2006-0870-2042, p. V-12).

This would occur when processes that involve only materials containing less than 0.1% beryllium by weight nevertheless create airborne beryllium exposures at or above the TWA PEL or STEL. 82 FR 2583. It is thus important to clarify that housekeeping (paragraph (j)) requirements continue to apply in regulated areas, even if the processes or operations in these areas involve materials with only trace beryllium. Operations or processes involving trace beryllium materials must generate extremely high dust levels in order to exceed the TWA PEL or STEL. Following the housekeeping methods required by paragraph (j) will help to protect workers against resuspension of surface beryllium accumulations from extremely dusty operations and limit workers' airborne exposure to beryllium. The DFR accordingly amends paragraphs (j)(1)(i), (j)(2)(i), and (j)(2)(ii) to state explicitly that they apply to regulated areas, as follows. Paragraph (j)(1)(i), as amended, states that "[t]he employer must maintain all surfaces in beryllium work areas and regulated areas as free as practicable of beryllium and in accordance with the written exposure control plan required under paragraph (f)(1) and the cleaning methods required under paragraph (j)(2) of this standard." Paragraph (j)(2)(i), as amended, states that "[t]he employer must ensure that surfaces in beryllium work areas and regulated areas are cleaned by HEPA-filtered vacuuming or other methods that minimize the likelihood and level of airborne exposure." Paragraph (j)(2)(ii), as amended, states that "[t]he employer must not allow dry sweeping or brushing for cleaning surfaces in beryllium work areas or regulated areas unless HEPA-filtered vacuuming or other methods that minimize the likelihood and level of airborne exposure are not safe or effective."

H005C-2006-0870-2042, p.V-12)

それにもかかわらず、0.1重量%未満のベリリウムを含む物質のみを含むプロセスが、TWA PEL 又は STEL 以上の空気中のベリリウムばく露を生成する場合には、このことが起こります。82 FR 2583。したがって、たとえ微量のベリリウムだけの物質が関与していても、規制された区域では、清掃（条項 (j)）要件が適用され続けることを明確にすることが重要です。微量のベリリウム物質を含む操作又はプロセスは、TWA PEL 又は STEL を超えるために極めて高い（訳者注：極めて低い）粉じんの水準を生成しなければなりません。パラグラフ (j) で要求される清掃の方法に従えば、極端にほこりの多い作業からの蓄積した表面ベリリウムの再懸濁と労働者の空気中のベリリウムへのばく露を制限するのを助けます。

したがって、直接最終規則 (DFR) は、(j) (1) (i)、(j) (2) (i)、(j) (2) (ii) を改正して、次のように規制区域に適用することを明示します。改正されたパラグラフ (j) (1) (i) は、「使用者は、ベリリウム作業区域及び規制区域内のすべての表面を、実行可能な限りベリリウムが存在しない状態に、また、パラグラフ (f) (1) で求められる書面によるばく露管理計画に従って、及び本基準のパラグラフ (j) (2) で要求される洗浄方法に従って維持しなければならない。」

改訂されたパラグラフ (j) (2) (i) では、「使用者は、ベリリウム作業区域及び規制区域の表面を、空気中のばく露レベルを最小化することが見込める HEPA フィルターによる真空掃除又は他の方法で浄化することを確実にしなければなりません。」 改正パラグラフ (j) (2) (ii) では、「使用者は、空気中のばく露レベルを最小化することが見込める HEPA フィルターによる真空掃除又は他の方法が安全でなく、又は効果的でないならば、ベリリウム作業区域又は規制区域において表面をきれいにするために乾燥した状態で掃くこと又はブラッシングすることを許してはならない。」と述べています。

This DFR also makes conforming changes to the engineering controls requirements to ensure that the hierarchy of controls continues to apply in all regulated areas. Paragraph (f)(2) of the January 2017 beryllium standard provided that, if airborne exposures still exceed the PEL or STEL after implementing at least one control for each operation in a beryllium work area that releases airborne beryllium, the employer must implement additional or enhanced engineering and work practice controls to reduce airborne exposure to or below the limit exceeded. OSHA intended this provision to apply to all operations within the scope of the standard that can release airborne beryllium. 82 FR 2671-72. Because, under this DFR's revisions, not all regulated areas will be beryllium work areas, this DFR rearranges the regulatory text of paragraph (f)(2) to make clear that the hierarchy of controls will continue to apply in regulated areas that are not beryllium work areas.

***Definitions related to beryllium contamination.*** To further clarify OSHA's intent that the standard's requirements aimed at reducing the effect of dermal contact with beryllium should not apply to areas where there are no processes or operations involving materials containing at least 0.1% beryllium by weight, this DFR defines "beryllium-contaminated or contaminated with beryllium" and adds those terms to certain provisions in the standard. The DFR defines those terms as follows: "Contaminated with beryllium and beryllium-contaminated mean contaminated with dust, fumes, mists, or solutions containing beryllium in concentrations greater than or equal to 0.1 percent by weight."

The DFR adds the terms to certain provisions in the standard's

この直接最終規則 (DFR) はまた、制御の優先順位がすべての規制区域に適用され続けることを確実にするために、工学的な管理の要件に対する変更を確実にものにします。2017年1月のベリリウム基準のパラグラフ (f) (2) によれば、ベリリウムを空气中に放出するベリリウム作業区域では、操業ごとに少なくとも1つの管理を実施した後でも、もし、空气中のばく露が PEL 又は STEL を依然として超える場合は、使用者は空气中のばく露をばく露限界か、又はそれ以下に減少させるために、追加的又は強化した工学的及び作業方法の管理を実施しなければならないと規定しました。OSHA は、この規定を、空气中のベリリウムを放出することができる基準の範囲内のすべての作業に適用することを意図しました。82 FR 2671-72。この直接最終規則 (DFR) の改訂の下では、すべての規制区域がベリリウム作業区域となるわけではないので、この直接最終規則 (DFR) は、規制の優先順位がベリリウムではない規制区域に引き続き適用され続けることを明確にするためにパラグラフ (f) (2) の規制のテキストを再構成しています。

#### **ベリリウム汚染に関する定義**

ベリリウムとの皮膚接触の影響を低減することを目的とする基準の要求事項が、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムを含有する物質を含むプロセス又は操作でない場合には適用されるべきでないという OSHA の意図をさらに明確にするために、この直接最終規則 (DFR) は「ベリリウム汚染そのもの又はベリリウムで汚染されていること。」を定義し、及びこれらの用語をこの基準の特定の規定に追加しています。DFR は、以下のような用語が定義されています。「ベリリウムによる汚染及び 0.1 重量%以上の濃度のベリリウムを含む粉じん、フューム、ミスト又は溶液による汚染」

直接最終規則 (DFR) は、衛生上の区域並びに廃棄及び再利用 (リサイクル) に

requirements for hygiene areas and disposal and recycling.

The use of this definition accordingly clarifies OSHA’s intent that the following provisions, which apply where clothing, hair, skin, or work surfaces are beryllium contaminated, do not apply where the contaminating material contains less than 0.1% beryllium by weight: paragraph (h)(2)(i) and paragraph (h)(2)(ii), which require the employer to ensure that each employee removes all beryllium-contaminated personal protective clothing and equipment at the appropriate time and as specified in the written exposure control plan required by paragraph (f)(1); and paragraph (h)(2)(iii) and paragraph (h)(2)(iv), which require the employer to ensure that measures to prevent cross contamination between beryllium-contaminated personal protective clothing and equipment and street clothing are observed and that beryllium-contaminated personal protective clothing and equipment are not removed from the workplace. This DFR also amends paragraph (h)(3)(ii), which requires the employer to ensure that beryllium is properly removed from PPE, by adding the term “beryllium-contaminated” so that this requirement applies only where the contaminating material contains at least 0.1% beryllium by weight.

The amended paragraph (h)(3)(ii) reads as follows: “The employer must ensure that beryllium is not removed from beryllium-contaminated personal protective clothing and equipment by blowing, shaking, or any other means that disperses beryllium into the air.”

Similarly, the DFR’s inclusion of the term “contaminated with beryllium” in paragraphs (i)(3)(i)(B) and (i)(3)(ii)(B) clarifies OSHA’s intent that those provisions, which require employers to provide and ensure use of showers

についての要求事項の基準に特定の条項を加えています。

したがって、この定義の使用は、衣服、髪、皮膚又は作業の表面がベリリウムで汚染されている場合に適用される以下の規定が、0.1重量%未満のベリリウムを含有する場合は適用されないという OSHA の意図を明確にしています：使用者にそれぞれの被雇用者が適切なきにすべてのベリリウムで汚染された保護衣及び装備を、パラグラフ (f)(1)で求められる書面によるばく露管理計画のとおり除去することを保障するパラグラフ (h) (2) (i) 及びパラグラフ (h) (2) (ii)。そして、したがって、この定義の使用は、衣服、髪、皮膚又は作業の表面がベリリウムで汚染されている場合に適用される以下の規定が、0.1重量%未満のベリリウムを含有する場合は適用されないという OSHA の意図を明確にしています：使用者にそれぞれの被雇用者が適切なきにすべてのベリリウムで汚染された保護衣及び装備を、パラグラフ (f) (1) で求められる書面によるばく露管理計画のとおり除去することを保障するパラグラフ (h) (2) (i) 及びパラグラフ (h) (2) (ii)。そして、使用者にベリリウムで汚染された個人用保護衣及び装備との間の交絡汚染を防ぐ対策を確実にすることを求めているパラグラフ (h) (2) (iii) 及びパラグラフ (h) (2) (iv)、そして通常の衣服 (street clothing) が監視され、ベリリウムで汚染された個人用保護衣及び装備が作業場から持ち出されないことを確実にすること。

改正パラグラフ (h) (3) (ii) には、次のように記載されています。「使用者は、汚染された個人用保護服や機器からベリリウムを吹き飛ばしたり、振り混ぜたり、又はそのほかのベリリウムを空气中に分散させる手段が取り除かれることを確実にしなければなりません。」

同様に、直接最終規則 (DFR) のパラグラフ (i) (3) (i) (B) 及び (i) (3) (ii) (B) の「ベリリウムで汚染された」という用語を DFR が含めていることは、手、顔及び頸部以外の被雇用者の髪の毛や身体部分が合理的にベリリウムで汚染



where employees' hair or body parts other than hands, face, and neck can reasonably be expected to become contaminated with beryllium, do not apply where the contaminating material contains less than 0.1% beryllium by weight.

The DFR's adoption of the definition of "beryllium-contaminated" further clarifies the application of certain requirements that are meant to minimize reentrainment of airborne beryllium and reduce the effect of dermal contact with beryllium.

Specifically, it clarifies that paragraph (j)(2)(iii), which prohibits the use of compressed air for cleaning beryllium-contaminated surfaces except where used in conjunction with an appropriate ventilation system, and paragraph (j)(2)(iv), which requires the use of respiratory protection and PPE in accordance with paragraphs (g) and (h) of the standard when dry sweeping, brushing, or compressed air are used to clean beryllium contaminated surfaces, do not apply where the contaminating material contains less than 0.1% beryllium by weight. OSHA does not expect the additional airborne exposure from dry brushing, sweeping, or using compressed air to significantly increase the levels of airborne exposure outside regulated areas when working with trace beryllium. This is because for trace beryllium to generate airborne exposures of concern, excessive amounts of dust would need to be generated, and this would not happen outside of regulated areas. This DFR also adds the term "beryllium-contaminated" to certain requirements pertaining to eating and drinking areas to clarify that hygiene requirements in these areas apply only where materials containing more than 0.1% beryllium by weight may contaminate such areas. Paragraph (i)(4)(i), as amended by this DFR, states that wherever the employer allows

されると予想される場合には、使用者にシャワーの供与及び使用を保証することを求めているこれらの規定が、0.1重量%未満のベリリウムが含まれている物質の場合には適用しないという、OSHAの意図を明確にしています。

直接最終規則 (DFR) が「ベリリウムで汚染された」という定義を採択したことで、ベリリウムの空気の再突入を最小限に抑え、ベリリウムと皮膚の接触の影響を減らすことを目的とした特定の要件が適用されることが一層明らかになりました。

特に、適切な換気システムと併用する場合を除き、ベリリウムで汚染された表面を清掃するための圧縮空気の使用を禁止するパラグラフ (j) (2) (iii) 及び基準のパラグラフ (g) 及び (h) に従って乾式掃除、ブラシがけ又は圧縮空気を使用してベリリウムで汚染された表面を清掃する場合に呼吸保護及び個人用保護具 (PPE) を使用する必要があるパラグラフ (j) (2) は、0.1重量%未満のベリリウムで汚染されている場合は適用しないことを明らかにしています。

OSHAは、微量のベリリウムと作業する場合には、乾燥ブラッシング、掃除又は圧縮空気の使用による空気中の追加的なばく露が、規制区域外での空気中のばく露の水準を著しく増加させることを予想していません。これは、微量のベリリウムが懸念される空気中のばく露を発生させるためには、過剰な量の粉じんを発生させる必要がありますが、このようなことは規制区域外では起こらないからです。このDFRは、さらに、飲食区域に関する特定の要件に「ベリリウム汚染」という用語を追加し、これらの区域における衛生要件は、0.1%を超えるベリリウムを含む物質がそのような区域を汚染する場合にのみ適用されることを明確にしています。

この直接最終規則 (DFR) によって改正されたパラグラフ (i) (4) (i) は、使用

employees to consume food or beverages at a worksite where beryllium is present, the employer must ensure that “[b]eryllium-contaminated surfaces in eating and drinking areas are as free as practicable of beryllium.”

Paragraph (i)(4)(ii), as amended by this DFR, requires employers to ensure that “[n]o employees enter any eating or drinking area with beryllium-contaminated personal protective clothing or equipment unless, prior to entry, surface beryllium has been removed from the clothing or equipment by methods that do not disperse beryllium into the air or onto an employee’s body.”

***Definition of dermal contact with beryllium.*** To clarify OSHA’s intent that requirements of the standard associated with dermal contact with beryllium should not apply to areas where there are no processes or operations involving materials at least 0.1% beryllium by weight, this DFR also adds a definition for dermal contact with beryllium. This new definition provides, “Dermal contact with beryllium means skin exposure to: (1) soluble beryllium compounds containing beryllium in concentrations greater than or equal to 0.1 percent by weight; (2) solutions containing beryllium in concentrations greater than or equal to 0.1 percent by weight; or (3) dust, fumes, or mists containing beryllium in concentrations greater than or equal to 0.1 percent by weight.” Accordingly, the definition clarifies that paragraph (h)(1)(ii), which requires an employer to provide and ensure the use of personal protective clothing and equipment where there is a reasonable expectation of dermal contact with beryllium, applies only where contact may occur with materials containing at least 0.1% beryllium by weight. This

者が被雇用者に対してベリリウムが存在する作業現場で食品又は飲料を消費することを許可する場合はいつでも、「ベリリウムで汚染された表面が、食物及び飲料を摂取する区域では、実行可能な限りベリリウムが存在しない状態としなければならない」としています。

この直接最終規則（DFR）によって改正されたパラグラフ（i）（4）（ii）は、使用者に対して、「被雇用者が入室前にベリリウムで汚染された個人保護衣又は装備から空気中又は従業員にベリリウムを分散させない方法によってベリリウムを衣類又は装備から除去して、被雇用者が飲食する区域にベリリウムで汚染された個人保護衣及び装備を持って立ち入らないこと」を保障することを求めています。

**ベリリウムとの皮膚接触の定義** ベリリウムとの皮膚接触に関連する基準の要件が、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムの材料を含むプロセスや操作がない区域に適用されるべきでないという OSHA の意図を明確にするために、この直接最終規則（DFR）はベリリウムとの皮膚接触の定義を追加しています。

この新しい定義は、「ベリリウムとの皮膚接触とは、(1) 0.1 重量%以上の濃度のベリリウムを含有する可溶性ベリリウム化合物、(2) 0.1 重量%以上の濃度のベリリウムを含有する溶液; (3) 0.1 重量%以上の濃度のベリリウムを含む粉じん、フューム又はミスト」と定義されています。したがって、この定義は、ベリリウムとの皮膚接触の合理的な予想がある場合に使用者が個人用防護服及び装備の使用を提供し、保障することを要求するパラグラフ（h）（1）（ii）は、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムを含む物質で起こりえる場合にのみ適用があることを明確にしています。

この定義はまた、書面によるばく露管理計画、洗浄施設、健康診断及び訓練に関

definition also clarifies that the requirements related to dermal contact in the written exposure control plan, washing facilities, medical examinations, and training provisions only apply where contact may occur with materials containing at least 0.1% beryllium by weight.

**Definition of emergency.** This DFR also clarifies the definition of “emergency” in paragraph (b) of the beryllium standard published in January 2017. That paragraph defined an emergency as “any uncontrolled release of airborne beryllium.” This DFR amends the definition as follows: “Emergency means any occurrence such as, but not limited to, equipment failure, rupture of containers, or failure of control equipment, which may or does result in an uncontrolled and unintended release of airborne beryllium that presents a significant hazard.” This change clarifies the circumstances under which the provisions associated with emergencies should apply, including the requirements that employers provide and ensure employee use of respirators and that employers provide medical surveillance to employees exposed in an emergency. This change is consistent with OSHA’s intent as explained in the preamble to the 2017 final rule. 82 FR 2690 (“An emergency could result from equipment failure, rupture of containers, or failure of control equipment, among other causes.”). These examples show OSHA’s intent to define an “emergency” as something unintended as well as uncontrolled, and including the examples in the new definition make that clear. It is also consistent with other OSHA standards, such as methylenedianiline (1910.1050), vinyl chloride (1910.1017), acrylonitrile (1910.1045), benzene (1910.1028), and ethylene oxide (1910.1047).

**Disposal and recycling.** Finally, this DFR clarifies the application of the disposal and recycling provisions. Paragraph (j)(3) of the beryllium standard

する規定における皮膚接触に関する要件が、少なくとも 0.1 重量%のベリリウムを含む物質との接触が起こる場合にのみ適用されることを明確にしています。

**緊急事態の定義** この直接最終規則（DFR）は、2017 年 1 月に公示されたベリリウム基準のパラグラフ（b）の「緊急事態」の定義も明確にしています。このパラグラフでは、「空気中のベリリウムの制御不能な放出」と定義されています。この DFR は、次のように定義を変更します：「緊急事態とは、装備の破損、容器の破裂、制御装置の故障のような、これらに限定されないが、重大な危害を生ずる制御不能な及び意図しない空気中のベリリウムの放出となり、又はもたらす結果となる何らかの事象を意味します。」。この変更により、使用者が提供し、被雇用者の呼吸用保護具の使用を保障すること、使用者が緊急事態でばく露された被雇用者に医学的監視を与えることを含む、緊急事態に関連する規定が適用されるべき状況が明らかになります。この変更は、2017 最終規則の前文で説明した OSHA の意図と一致しています。82 FR 2690（「緊急事態は、他の原因の中でも、装備の故障、コンテナの破損又は制御機器の故障等の原因によって起こる可能性があります。」）

これらの例は、OSHA の意図では、「緊急」を、意図しない状態で、また、制御を失ったものとして定義し、そして新しい定義の例を含めて明確にしています。また、メチレンジアニリン（1910.1050）、塩化ビニル（1910.1017）、アクリロニトリル（1910.1045）、ベンゼン（1910.1028）、エチレンオキシド（1910.1047）等の他の OSHA 基準と一致しています。

**廃棄とリサイクル** 最後に、この直接最終規則（DFR）は廃棄及びリサイクル条項の適用を明確にしています。2017 年 1 月に発行されたベリリウム基準のパ

<p>published in January 2017 required employers to ensure that materials designated for disposal that contain or are contaminated with beryllium are disposed of in sealed, impermeable enclosures, such as bags or containers, that are labeled in accordance with paragraph (m)(3) of the standard. It also required that materials designated for recycling which contain or are contaminated with beryllium are cleaned to be as free as practicable of surface beryllium contamination and labeled in accordance with paragraph (m)(3) of the standard, or placed in sealed, impermeable enclosures, such as bags or containers, that are labeled in accordance with paragraph (m)(3) of the standard. These provisions were designed to protect workers from dermal contact with beryllium dust generated during processing, where there is a risk of beryllium sensitization. See 82 FR 2694, 2695. This DFR accordingly limits those requirements to “materials that contain beryllium in concentrations of 0.1 percent by weight or more or are contaminated with beryllium,” consistent with OSHA’s intention that provisions aimed at protecting workers from the effects of dermal contact do not apply in the case of materials containing only trace amounts of beryllium. The hazard communication standard continues to apply according to its terms. See 29 C.F.R. 1910.1200.</p>	<p>ラグラフ (j) (3) は、使用者に、ベリリウムを含むか、又はベリリウムで汚染された廃棄するために指定された物質が、バッグ又はコンテナのような密封され、不浸透性の包装の下で、基準のパラグラフ (m) (3) に従って表示されて、廃棄されることを保障することを要求しています。また、リサイクル用に指定された物質又はベリリウムで汚染された物質は、ベリリウム汚染が可能な限り存在しないように清浄化され、基準のパラグラフ (m) (3) に従って表示されたバッグ又はコンテナのような密封され、不浸透性の包装とされることが求められています。</p> <p>これらの規定は、ベリリウムによる感作のリスクがある場合に、作業中に発生したベリリウムの粉じんと皮膚接触から非雇用者を保護するように設計されています。82 FR 2694、2695 を参照のこと。したがって、この DFR は、これらの要求事項を、「0.1 重量%以上の濃度のベリリウムを含有する物質又はベリリウムで汚染された物質」に限定し、微量のベリリウムしか含まない物質の場合は皮膚接触の影響から労働者を保護することを目的とする規定が適用されないという OSHA の意図に一致しています。危険有害性情報伝達基準は、その条項に従って引き続き適用されます。29 C.F.R. 1910.1200。</p>
<p><b>V. Legal Considerations</b></p> <p>The purpose of the Occupational Safety and Health Act of 1970 (“OSH Act”; 29 U.S.C. 651 et seq.) is “to assure so far as possible every working man and woman in the Nation safe and healthful working conditions and to preserve our human resources.” 29 U.S.C. 651(b). To achieve this goal, Congress authorized the Secretary of Labor to promulgate and enforce occupational safety and health standards. 29 U.S.C. 655(b), 658.</p>	<p><b>V. 法的考察</b></p> <p>1970 年の労働安全衛生法の目的（「OSH 法」；29 USC 651 条以降）は、「可能な限り国内で働くすべての男女に安全で健康的な労働条件を保障し、人的資源を保全することである。」29 U.S.C. 655 (b) この目標を達成するために、議会は、労働長官に対して、職業安全衛生基準を公布し、実施するよう権限を付与しました。29 U.S.C. 655(b), 658。</p>

A safety or health standard is a standard that “requires conditions, or the adoption or use of one or more practices, means, methods, operations, or processes, reasonably necessary or appropriate to provide safe or healthful employment and places of employment.” 29 U.S.C. 652(8). A standard is reasonably necessary or appropriate when a significant risk of material harm exists in the workplace and the standard would substantially reduce or eliminate that workplace risk. See *Industrial Union Dept., AFL-CIO v. Am. Petroleum Inst.*, 448 U.S. 607, 641-42 (1980) (plurality opinion).

OSHA need not make additional findings on risk for this DFR. As discussed above, this DFR will not diminish the employee protections put into place by the standard being amended. And because OSHA previously determined that the beryllium standard substantially reduces a significant risk (82 FR 2545-52), it is unnecessary for the Agency to make additional findings on risk for the minor changes and clarifications being made to the standard. See, e.g., *Public Citizen Health Research Group v. Tyson*, 796 F.2d 1479, 1502 n.16 (D.C. Cir. 1986) (rejecting the argument that OSHA must “find that each and every aspect of its standard eliminates a significant risk”).

OSHA has determined that these minor changes and clarifications are technologically and economically feasible. All OSHA standards must be both technologically and economically feasible. See *United Steelworkers v. Marshall*, 647 F.2d 1189, 1264 (D.C. Cir. 1980) (“*Lead I*”). The Supreme Court has defined feasibility as “capable of being done.” *Am. Textile Mfrs. Inst. v. Donovan*, 452 U.S. 490, 509-10 (1981) (“*Cotton Dust*”). Courts have further clarified that a standard is technologically feasible if OSHA proves a reasonable possibility, “within the limits of the best available evidence . . . that the typical firm will be able to develop and install engineering and work

安全衛生基準は、「安全で健康的な雇用と雇用の場を提供するために、合理的に必要な、又は適切な1つ若しくは複数の実践、手段、方法、操作若しくはプロセスの採用又は使用を必要とする」基準です。USC 652 (8)。ある基準は、職場に重大な有害性のリスクが存在し、その基準がその職場のリスクを大幅に低減し、又は除去するであろう場合に、合理的に必要な又は適切なものです。

産業連合部、*AFL-CIO v. Am. Petroleum Inst (The American Petroleum Institute (API), 448 U.S. 607. 641-42 (1980)* (複数の意見) を参照のこと。

OSHA は、この直接最終規則 (DFR) について、リスクに関する追加の知見を得る必要はありません。上記のように、この DFR は、改正された基準によって定められた被雇用者の保護を軽減するものではありません。また、OSHA は以前、ベリリウム基準がリスク (82 FR 2545-52) を大幅に削減していると判断したため、OSHA がこの基準に加えた軽微な変更と明確化に関して追加的な知見を作成する必要はありません。

例えば、*Public Citizen Health Research Group v. Tyson*, 796 F.2d 1479, 1502 n.16 (DC Cir. 1986) を参照してください。(OSHA は、その基準のあらゆる側面が重大なリスクを排除しなければならないという主張を拒否します。)

OSHA は、これらの軽微な変更及び明確化が技術的及び経済的に実現可能であると判断しました。すべての OSHA 基準は、技術的にも経済的にも実現可能でなければなりません。*United Steelworkers v. Marshall*. 647 F.2d 1189, 1264 (D.C. Cir. 1980) (“*Lead I*”) を参照のこと。最高裁判所は実現可能性を「実行可能」と定義している。*Am. Textile Mfrs. Inst. v. Donovan*, 452 U.S. 490, 509-10 (1981) (“*Cotton Dust*”)。裁判所は、OSHA が合理的な可能性を証明した場合には、「利用可能な最良の証拠の範囲内で、基準が技術的に実現可能であることをさらに明確にしました。典型的な会社は、ほとんどの事業において個人ばく露限界 (PEL) を満たすことができる工学的及び実務管理のコントロールを開発し

<p>practice controls that can meet the PEL in most of its operations.” <i>Lead I</i>, 647 F.2d at 1272. With respect to economic feasibility, courts have held that “a standard is feasible if it does not threaten massive dislocation to or imperil the existence of the industry.” <i>Id.</i> At 1265 (internal quotation marks and citations omitted). In the final economic analysis (FEA) for the 2017 beryllium rule, OSHA concluded that the rule was economically and technologically feasible. OSHA has determined that this DFR is also economically and technologically feasible, because it does not impose any new requirements or costs.</p>	<p>て導入することができると考えています。」 <i>Lead I</i>, 647 F.2d at 1272。経済的実現可能性に関して、裁判所は、「業界の存在に対する大きな崩壊や滅失を脅かさない限り、基準は実現可能である」と主張しています。1265（内部の引用符と引用は省略されています）。</p> <p>ベリリウム規則 2017 の最終的な経済分析（FEA）では、OSHA は経済的かつ技術的に実現可能であると結論付けました。OSHA は、この DFR が新たな要件や費用を課さないため、経済的かつ技術的に実現可能であると判断しました。</p>
<p><b>VI. Final Economic Analysis and Regulatory Flexibility Act Certification</b>  <b>VII. Office of Management and Budget (OMB) Review Under the Paperwork Reduction Act of 1995</b>  <b>VIII. Federalism</b>  <b>IX. State Plan States</b>  <b>X. Unfunded Mandates Reform Act</b></p>	<p>以下本稿では、「英語—日本語仮訳」の作成を省略しました。</p>