

release: 名詞と動詞がある。色々な形態はあるが、何かが外へ出るという意味である。身近な所では情報を公開するという意味でリリースという日本語もある。プラントの場合は液体や気体などが容器などから、吹き出す、放出される、溢れ出る場合に用例が多い。日本語で多量のガスが漏れたという場合には、leak ではなく release を使う。

leak と release の相違については、多くの説明がある。例えば A leak is any discharge of a regulated substance, such as fuel, from a point in a tank system or dispensing system, that is not intended to be a discharge or dispensing point. A release is any discharge, including spilling, leaking, pumping, pouring, emitting, emptying, leaching, dumping or disposal of a regulated substance, such as fuel, into groundwater, surface water or subsurface soils. ピンホールのような思わぬ処から漏れている時は leak で、作業や事故により環境汚染や爆発につながるような放出の場合は release になる。その他の意味の用例も参考のため紹介する。

用例: The proposed standards will substantially reduce the risk of accidental releases from processes involving highly hazardous substances(この提案した標準は、非常に危険な物質を含むプロセスから、偶発的な放出の危険性を減らすだろう)

用例: The greatest and most visible environmental risk for any industry is a sudden, accidental contaminant release; it is in-

creasingly important for a facilities manager to enact measures to reduce the potential for such a release(産業界で最も大きい眼にふれる機会の多い環境リスクは、思いがけない事故による汚染物質の放出である、このような放出の可能性を減らすための手段を定めておくことは施設管理者にとって益々重要である)

用例: These regulations were created to reduce catastrophic industrial accidents and emergency releases of hazardous chemicals which endanger employees, the public, and the environment(これらの規制は従業員、一般市民および環境を危険にさらす危険な化学物質の緊急放出や悲劇的な産業事故を減らすために作られた)

用例: Accurate and field verified Piping and Instrument Diagrams are essential to permit a meaningful PHA or emission release study to be done(有意義なプロセス危険性解析を可能にする、あるいは汚染物質の放出の調査を行うには、正確で現場で確かめた P&ID が必須である)

用例: This requires releasing these supervisors from their current duties much earlier than normal(これはこれらの監督者を、通常よりずっと早く現在の仕事から外すことを求めている)

用例: The release of a large quantity of ammonia from a process within a short period of time was the source of growing concern for Vivitone, Inc., Patterson, NJ(短

期間にプロセスから大量のアンモニアが放出されたことは、ニュージャージー州パターソンにある Vivitone, Inc.にとって大きな関心事であった)

用例 : They include natural disasters like hurricanes, earthquakes, tornados, and floods as well as in-plant events like reactive explosions and the release of toxic fumes, vapors and gases. (they: emergencies)  
(緊急事態には、ハリケーン、地震、竜巻、洪水などの自然災害や、反応性爆発、有毒ガス、蒸気、ガスの放出などの工場内の事故が含まれる)

用例 : At predetermined intervals, a solenoid valve releases a blast of compressed air down the air pipe to its set of filter bags  
(所定の間隔で電磁弁から圧縮空気の一吹きが、空気配管を通過してバッグフィルター装置に噴射される)

用例 : Polypropylene has better cake release properties at temperatures of 180 F  
(ポリプロピレンは、華氏 180 度の温度でケーキ剥離性に優れている)

用例 : The purpose of the tanks was to hold waste water and control its release into the water treatment facility through gradual drainage, thereby preventing overload of the water treatment facility. (このタンクの目的は、排水を溜めておき、緩やかな排水路を通し水処理施設への放出をコントロールし、水処理施設の過負荷を防ぐことである)

用例 : The five-foot walls separating the area from the river and stream apparently prevented any released liquid from spilling into the water. (5 フィートの壁がその区域を川や小川と隔てていたため、流出された液体が水中に入るのを明らかに防いでいた)

用例 : Prior to releasing an accident investigation report, EPA must ensure that the report contains no confidential business information. (災害調査報告書を公表する前に EPA はこの報告書に企業秘密情報が含まれていないことを確認しなければならない)

用例 : Tosco estimated that 13 pounds of friable asbestos insulation from the damaged piping and equipment was released. (トスコは破損したパイプおよび機器から13ポンドのもろいアスベストの断熱材が放出されたと推定した)

用例 : The released product is gathered in collection wells positioned within the heated zone (排出された製品は、加熱ゾーン内に置かれた集水井戸に集められる)

用例 : When used in efficient combined-cycle power plants, natural gas combustion can emit less than half as much CO<sub>2</sub> as coal combustion, per unit of energy released. (効率の良い複合サイクル発電プラントで使うと、天然ガスの燃焼は放出される単位エネルギー当り、でる二酸化炭素は石炭燃焼の半分以下である)

用例 : Second, if mismanaged, hydraulic fracturing fluid — which may contain potentially hazardous chemicals — can be released by spills, leaks, faulty well construction, or other exposure pathways (第二に、管理を誤ると、潜在的に危険な化学物質を含む可能性のある水圧破碎液が、流出、漏洩、井戸の不良工事、またはその他の暴露経路によって放流される可能性がある)

用例 : The bulk of the oil spilled from the Exxon Valdez was released within 6 hours of the ship's grounding (エクソンバルディズ号から漏れた大半の油は、座礁から 6 時間以内に放出された)

用例 : WCFD EMS examined two other Veolia employees. One, whose hands were cut after he jumped a fence topped with barbed wire, was treated and released (WCFD 緊急医療班は他の二人の従業員を診察した。有刺鉄線が上部にあるフェンス越えた後に手を切った一人は処置をしてもらい、釈放された)

用例 : Ensure personnel involved in gas purging operations are fully trained and knowledgeable about safe gas venting practices, the proper use of gas detectors, and the danger of relying on the sense of smell alone to detect gas releases (ガスパーズ操作に従事する職員は、安全なガスベントの実施、ガス検知器の適切な使用法およびガス放出の検知を臭気だけに頼る危険性について十分に教育し、知識があることを確認する)

用例 : During a transfer operation, an oleum (fuming sulfuric acid) process tank overflowed, filled an exhaust ventilation system, and released the oleum into a storage building (移送操作中、オレウム(発煙硫酸)プロセス・タンクがオーバーフローし、排気換気システムをふさぎ、貯蔵倉庫内にオレウムが流れ込んだ)

用例 : When sugar lumps lodged in a silo outlet pipe and blocked the movement of the sugar on the belt, as operators reported sometimes occurred, sugar spilling off the belt would release airborne dust (砂糖の塊がサイロの出口パイプに詰まり、ベルト上の砂糖の移動を妨げることは時々起きていたとオペレータが報告していたから、ベルトからこぼれ落ちた砂糖は浮遊粉じんとして放散されたのだろう)

用例 : As the liquid fertilizer released, it overtopped the secondary containment berm surrounding the tank (液体肥料が溢れ出ると、タンク周りの二次防液堤を越えた)

用例 : At about 11:20 am, a trash truck backed into a chain connecting the tank to a light pole, overturning the tank and shearing off its service valve, causing a propane vapor release (午前 11 時 20 分ごろごみ収集車がタンクを電柱に結び付けている鎖にバックで突っ込み、タンクをひっくり返し、日常使用するバルブをちぎり取ったのでプロパンガスが放出された)

用例: Propane released from the damaged pipe might have been the source of the strong odors reported that morning in the Danversport community (破損したパイプから放出されたプロパンが、その日の朝、Danversport 地域で報告された強い臭気の原因だったかもしれない)

用例: In this incident, there was sufficient time after the release began to evacuate employees to a safe location (今回の事故では、放出が始まってから従業員を安全な場所に避難させるのに十分な時間があった)