• **Part Number:** 1910

• Part Number Title: Occupational Safety and Health Standards

• **Subpart**: 1910 Subpart J

• Subpart Title: General Environmental Controls

• Standard Number: 1910.146 App F

• **Title:** Appendix F to § 1910.146 - Rescue Team or Rescue Service Evaluation Criteria (Non-Mandatory)

GPO Source: e-CFR

部番号:1910

● 部番号標題:労働安全衛生基準

● 細部:1910 細部 J

● 細部標題:一般環境管理

● 基準番号:1910.146AppF(附属書F)

● 標題:1910.146の附属書F-救助チーム救助活動員の評価基準(非義務)

● 政府出版局情報源:e-CFR

Appendix F to § 1910.146 - Rescue Team or Rescue Service Evaluation Criteria (Non-Mandatory)

(1) This appendix provides guidance to employers in choosing an appropriate rescue service. It contains criteria that may be used to evaluate the capabilities both of prospective and current rescue teams. Before a rescue team can be trained or chosen, however, a satisfactory permit program, including an analysis of all permit-required confined spaces to identify all potential hazards in those spaces, must be completed. OSHA believes that compliance with all the provisions of § 1910.146 will enable employers to conduct permit space operations without recourse to rescue services in nearly all cases. However, experience indicates that circumstances will arise where entrants will need to be rescued from permit spaces. It is therefore important for employers to select rescue services or teams, either on-site or off-site, that are equipped and capable of minimizing harm to both entrants and rescuers if the need arises.

(2) For all rescue teams or services, the employer's evaluation should consist of two components: an initial evaluation, in which employers decide whether a potential rescue service or team is adequately trained and equipped to perform permit space rescues of the kind needed at the facility and whether such rescuers can respond in a timely manner, and a performance evaluation, in which employers measure the performance of the team or service during an actual or practice rescue. For example, based on the initial evaluation, an

§1910.146の附属書F-救助チーム又は救助活動員の評価基準(非義務)

(1) 本附属書は、使用者が適切な救助隊を選ぶ際の指針を示すものである。この附属書には、将来の救助チーム及び現在の救助チームの能力を評価するために使用できる基準が含まれている。しかし、救助隊を訓練したり選んだりする前に、許可証が必要なすべての閉鎖空間の潜在的危険性を特定するための分析を含む、満足のいく許可証プログラムが完成していなければならない。

OSHA は、§1910.146 の全条項を遵守することにより、使用者はほぼすべての場合において、救助隊に頼ることなく許可された空間作業を実施することが可能になると考えている。

しかし、これまでの経験から、許可空間から入室者を救助しなければならない 状況が発生することが示されている。従って、使用者は、現場であれ現場外で あれ、救助活動員又は救助隊を選択することが重要である。

(2) すべての救助チーム又は活動員について、使用者の評価は、次の2つの要素で構成されるべきである:初期評価:使用者は、潜在的な救助活動員又はチームが、施設で必要とされる種類の許可空間での救助を実施するのに十分な訓練を受け、装備されているかどうか、また、そのような救助者が適時に対応できるかどうかを判断する。

例えば、最初の評価に基づき、使用者は、現場の救助チームを維持することは、現場チームの活動員を得るよりも、著しく効果的でないにもかかわらず、

employer may determine that maintaining an on-site rescue team will be more expensive than obtaining the services of an on-site team, without being significantly more effective, and decide to hire a rescue service. During a performance evaluation, the employer could decide, a or observing the rescue service perform a practice rescue, that the service's training or preparedness was not adequate to effect a timely or effective rescue at his or her facility and decide to select another rescue service, or to form an internal rescue team.

より費用がかかると判断し、救助活動員を雇うことを決定することができる。 実績評価の際、救助活動員が救助の練習を行うのを見た使用者は、その活動員 の訓練又は準備態勢が、自分の施設でタイムリー又は効果的な救助を行うのに 十分でないと判断し、別の救助活動員を選ぶか、社内で救助チームを結成する ことを決定する可能性がある。

A. Initial Evaluation

I. The employer should meet with the prospective rescue service to facilitate the evaluations required by $\S 1910.146(k)(1)(i)$ and $\S 1910.146(k)(1)(ii)$. At a minimum, if an on-site rescue service is being considered, the employer must contact the service to plan and coordinate the evaluations required by the standard. Merely posting the service's number or planning to rely on the 911 emergency phone number to obtain these services at the time of a permit space emergency would not comply with paragraph (k)(1) of the standard.

- II. The capabilities required of a rescue service vary with the type of permit spaces from which rescue may be necessary and the hazards likely to be encountered in those spaces. Answering the questions below will assist employers in determining whether the rescue service is capable of performing rescues in the permit spaces present at the employer's workplace.
- 1. What are the needs of the employer with regard to response time (time for the rescue service to receive notification, arrive at the scene, and set up and be ready for entry)? For example, if entry is to be made into an IDLH atmosphere, or into a space that can quickly develop an IDLH atmosphere (if ventilation fails or for other reasons), the rescue team or service would need to be standing by at the permit space. On the other hand, if the danger to entrants is restricted to mechanical hazards that would cause injuries (e.g., broken bones, abrasions) a response time of 10 or 15 minutes might be adequate.

A. 初期評価

I. 使用者は、§ 1910.146(k)(1)(i) 及び§ 1910.146(k)(1)(ii)で義務付けられている評価を促進するために、救助活動員候補者と面談すべきである。少なくとも、現場での救助活動員を検討している場合、使用者は、基準で要求される評価を計画し、調整するために、その活動員に連絡しなければならない。単に活動員の番号を掲示したり、許可空間での緊急時にこれらの活動員を受けるために 911 緊急電話番号に頼ることを計画したりするだけでは、基準の(k)(1)項に準拠しない。

- Ⅱ. 救助活動員に求められる能力は、救助が必要となる可能性のある許可空間の種類及びそれらの空間で遭遇する可能性のある危険によって異なる。以下の質問に答えることは、使用者の職場に存在する許可空間において、救助活動員が救助を行う能力があるかどうかを使用者が判断する際の助けとなる。
- 1. 応答時間(救助隊が通知を受け、現場に到着し、設営し、立ち入りの準備ができるまでの時間)に関して、使用者のニーズは何か。例えば、IDLH 雰囲気に立ち入る場合又は(換気に失敗したり、その他の理由で)IDLH(資料作成者注:.immediately dangerous to life or health:直ちに生命又は健康に危険であること。以下同じ。)雰囲気がすぐに発生する可能性のある空間に立ち入る場合、救助隊又は救助活動員は、許可空間で待機している必要がある。一方、立入者への危険が、負傷(骨折、擦り傷等)の原因となる機械的な危険に限られる場合は、10分又は15分の対応時間で十分かもしれない。

- 2. How quickly can the rescue team or service get from its location to the permit spaces from which rescue may be necessary? Relevant factors to consider would include: the location of the rescue team or service relative to the employer's workplace, the quality of roads and highways to be traveled, potential bottlenecks or tra ic congestion that might be encountered in transit, the reliability of the rescuer's vehicles, and the training and skill of its drivers.
- 3. What is the availability of the rescue service? Is it unavailable at certain times of the day or in certain situations? What is the likelihood that key personnel of the rescue service might be unavailable at times? If the rescue service becomes unavailable while an entry is underway, does it have the capability of notifying the employer so that the employer can instruct the attendant to abort the entry immediately?
- 4. Does the rescue service meet all the requirements of paragraph (k)(2) of the standard? If not, has it developed a plan that will enable it to meet those requirements in the future? If so, how soon can the plan be implemented?
- 5. For o□-site services, is the service willing to perform rescues at the employer's workplace? (An employer may not rely on a rescuer who declines, for whatever reason, to provide rescue services.)
- 6. Is an adequate method for communications between the attendant, employer and prospective rescuer available so that a rescue request can be transmitted to the rescuer without delay? How soon a□er notification can a prospective rescuer dispatch a rescue team to the entry site?
- 7. For rescues into spaces that may pose significant atmospheric hazards and from which rescue entry, patient packaging and retrieval cannot be safely accomplished in a relatively short time (15-20 minutes), employers should consider using airline respirators (with escape bottles) for the rescuers and to supply rescue air to the patient. If the employer decides to use SCBA, does the prospective rescue service have an ample supply of replacement cylinders and procedures for rescuers to enter and exit (or be retrieved) well within the

- 2. 救助隊又は救助活動員は、その場所から、救助が必要となる可能性のある許可空間まで、どの程度迅速に移動できるか?考慮すべき関連要因には、使用者の職場と救助隊又は活動員との位置関係、移動する道路及び高速道路の質、移動中に遭遇する可能性のあるボトルネック又は渋滞、救助隊の車両の信頼性、運転手の訓練及び技能が含まれる。
- 3. 救助活動員の利用可能時間は?特定の時間帯や状況で利用できないことはあるか?レスキュー活動員の主要要員が利用できない時間帯がある可能性は?立ち入り中に救助活動員が利用できなくなった場合、使用者が直ちに立ち入りを中止するよう指示できるよう、使用者に通知する機能があるか?そのような場合、使用者は係員に直ちに立入を中止するよう指示することができるか?
- 4 救助活動員は、基準の第(k)項(2)のすべての要件を満たしているか?満たしていない場合、将来これらの要件を満たすことができるような計画を策定しているか?もしそうなら、その計画はどのくらいで実施できるか?
- 5. オンサイト活動員の場合、その活動員は使用者の事業場で救助を行う意思があるか?
- (使用者は、理由の如何を問わず、救助活動員の提供を辞退する救助者に頼ることはできない)。
- 6. 救助要請が遅滞なく救助者に伝達されるよう、係員、使用者及び救助希望者の間で適切な連絡方法が確保されているか。救助希望者は、通報を受けてからどのくらいで、救助隊を入域地点に派遣できるか。
- 7. 重大な大気の危険をもたらす可能性があり、救助者の入室、患者の梱包及び回収を比較的短時間(15~20分)で安全に行うことができない空間への救助の場合、使用者は、救助者のための航空用呼吸器(脱出用ボトル付き)の使用及び患者への救助用空気の供給を検討すべきである。使用者が SCBA (資料作成者注:self-contained breathing apparatus:自給式呼吸装置。以下同じ。)を作成車中使用することを決定した場合、その救助活動員は、交換用ボンベの十分

SCBA's air supply limits?

- 8. If the space has a vertical entry over 5 feet in depth, can the prospective rescue service properly perform entry rescues? Does the service have the technical knowledge and equipment to perform rope work or elevated rescue, if needed?
- 9. Does the rescue service have the necessary skills in medical evaluation, patient packaging and emergency response?
- 10. Does the rescue service have the necessary equipment to perform rescues, or must the equipment be provided by the employer or another source?

B. Performance Evaluation

Rescue services are required by paragraph (k)(2)(iv) of the standard to practice rescues at least once every 12 months, provided that the team or service has not successfully performed a permit space rescue within that time. As part of each practice session, the service should perform a critique of the practice rescue, or have another qualified party perform the critique, so that deficiencies in procedures, equipment, training, or number of personnel can be identified and corrected. The results of the critique, and the corrections made to respond to the deficiencies identified, should be given to the employer to enable it to determine whether the rescue service can quickly be upgraded to meet the employer's rescue needs or whether another service must be selected. The following questions will assist employers and rescue teams and services evaluate their performance.

- 1. Have all members of the service been trained as permit space entrants, at a minimum, including training in the potential hazards of all permit spaces, or of representative permit spaces, from which rescue may be needed? Can team members recognize the signs, Submit Feedback symptoms, and consequences of exposure to any hazardous atmospheres that may be present in those permit spaces?
- 2. Is every team member provided with, and properly trained in, the use and need for PPE, such as SCBA or fall arrest equipment, which may be required to perform permit space rescues in the facility? Is every team member properly trained to perform his or her functions and make

な供給量及び救助者が SCBA の空気供給限界内で十分に出入り (又は回収) できる手順を備えているか?

- 8. その空間に深さ 3m 以上の垂直進入口がある場合、救助希望者は進入口の救助を適切に行えるか?その救助隊は、必要な場合、ロープ作業又は高所救助を行うための技術的知識と装備を持っているか?
- 9. 救助隊は、医療評価、患者の梱包及び緊急対応に必要な技能を持っているか?
- 10. 救助隊は、救助を行うために必要な器材を持っているか、又は器材は使用者若しくは他の供給源から提供されなければならないか?

B. 実績評価

救助活動員は、基準の(k)(2)(iv)項により、少なくとも 12 ヶ月に 1 回、救助の練習を行うことが義務付けられている。

各練習セッションの一環として、活動員は、手順、設備、訓練又は要員の数の 欠陥を特定し、修正することができるように、練習した救助の講評を行うか、 別の有資格者に講評を行わせるべきである。批評の結果及び特定された欠陥に 対応するために行われた修正は、使用者が救助活動員を迅速にアップグレード して使用者の救助ニーズを満たすことができるか、又は別の活動員を選択しな ければならないかを判断できるように、使用者に提供されるべきである。 以下の質問は、使用者並びに救助隊及び救助活動員が、自分たちの実績を評価

以下の質問は、使用者並びに救助隊及び救助活動員が、自分たちの実績を評価するのに役立つ。

- 1. 活動員の全メンバーは、すべての許可空間又は救助が必要となる可能性のある代表的な許可空間の潜在的危険性についての訓練を含め、少なくとも許可空間への立入者としての訓練を受けたか?チーム・メンバーは、許可空間に存在する可能性のある危険な雰囲気にさらされた場合の徴候、症状及び結果を認識できますか?
- 2. すべてのチームメンバーは、SCBA 又は落下防止装置のような施設内で許可された空間の救助を行うために必要とされる可能性のある PPE の使用及びその必要性を提供され、適切に訓練されているか?すべてのチーム・メンバーは、自分の職務を遂行し、救助を行うために、また、救助を試みる際に必要となる

rescues, and to use any rescue equipment, such as ropes and backboards, that may be needed in a rescue attempt?

- 3. Are team members trained in the first aid and medical skills needed to treat victims overcome or injured by the types of hazards that may be encountered in the permit spaces at the facility?
- 4. Do all team members perform their functions safely and e□iciently? Do rescue service personnel focus on their own safety before considering the safety of the victim?
- 5. If necessary, can the rescue service properly test the atmosphere to determine if it is IDLH?
- 6. Can the rescue personnel identify information pertinent to the rescue from entry permits, hot work permits, and MSDSs?
- 7. Has the rescue service been informed of any hazards to personnel that may arise from outside the space, such as those that may be caused by future work near the space?
- 8. If necessary, can the rescue service properly package and retrieve victims from a permit space that has a limited size opening (less than 24 inches (60.9 cm) in diameter), limited internal space, or internal obstacles or hazards?
- 9. If necessary, can the rescue service safely perform an elevated (high angle) rescue?
- 10. Does the rescue service have a plan for each of the kinds of permit space rescue operations at the facility? Is the plan adequate for all types of rescue operations that may be needed at the facility? Teams may practice in representative spaces, or in spaces that are "worst-case" or most restrictive with respect to internal configuration, elevation, and portal size. The following characteristics of a practice space should be considered when deciding

ロープ及びバックボード等の救助用具を使用するために、適切な訓練を受けていますか?

- 3 チーム・メンバーは、施設の許可空間で遭遇する可能性のある種類の危険によって打ちのめされ、又は負傷した被災者の治療に必要な応急処置及び医療技術の訓練を受けていますか?
- 4. チーム・メンバー全員が、安全かつ効率的に機能を果たしているか。救助 隊員は、被害者の安全を考える前に、自分たちの安全に重点を置いている か。
- 5. 必要な場合、救助隊員は、その雰囲気が IDLH であるかどうかを判断するための適切なテストができるか?
- 6. 救助隊員は、立入許可証、火気使用許可証及び MSDS から、救助に関連する情報を特定できるか?
- 7. 救助隊は、その空間の外から発生する可能性のある人員への危険、例えば、その空間の近くでの今後の作業によって発生する可能性のある危険について知らされているか?
- 8. 必要な場合、救助隊は、開口部の大きさが限られている(直径 24 インチ (60.9cm) 以下)、内部空間が限られている、又は内部に障害物若しくは危険物がある許可空間から、被災者を適切に梱包し、回収できるか。7
- 9 必要な場合、救助隊は高所(高角度)救助を安全に行うことができるか。
- 10 救助隊は、その施設における許可空間での救助活動の種類に応じた計画を持っているか?その計画は、施設で必要とされる可能性のあるあらゆる種類の救助活動に対して適切か?チームは、代表的な空間又は内部構成、高さ及び門の大きさに関して「最悪のケース」若しくは最も制限のある空間で練習すること

whether a space is truly representative of an actual permit space:

- (1) Internal configuration.
- (a) Open there are no obstacles, barriers, or obstructions within the space. One example is a water tank.
- (b) Obstructed the permit space contains some type of obstruction that a rescuer would need to maneuver around. An example would be a ba□le or mixing blade. Large equipment, such as a ladder or scaold, brought into a space for work purposes would be considered an obstruction if the positioning or size of the equipment would make rescue more difficult.
- (2) Elevation.
- (a) Elevated a permit space where the entrance portal or opening is above grade by 4 feet or more. This type of space usually requires knowledge of high angle rescue procedures because of the di□iculty in packaging and transporting a patient to the ground from the portal.
- (b) Non-elevated a permit space with the entrance portal located less than 4 feet above grade. This type of space will allow the rescue team to transport an injured employee normally.
- (3) Portal size.
- (a) Restricted A portal of 24 inches or less in the least dimension. Portals of this size are too small to allow a rescuer to simply enter the space while using SCBA. The portal size is also too small to allow normal spinal immobilization of an injured employee.
- (b) Unrestricted A portal of greater than 24 inches in the least dimension. These portals allow relatively free movement into and out of the permit space.
- (4) Space access.
- (a) Horizontal The portal is located on the side of the permit space. Use of

ができる。その空間が本当に実際の許可空間の代表的なものかどうかを判断する際には、練習空間の以下の特徴を考慮すべきである。

- (1) 内部構成
- (a) 開放的 空間内に障害物、障壁又は障害物がない。一例として水槽がある。

(b)障害物有り-許可空間には、救助者が回避する必要のある何らかの障害物がある。例えば、ベール又はミキシングブレードである。作業目的で空間に持ち込まれた梯子又は足場のような大型設備は、その位置又は大きさによって救助が困難になる場合、障害物とみなされる。

(2) 高さ

(a)高所-入口門又は又は開口部が勾配より 4 フィート以上高い許可空間。このタイプの空間は、通常、門から患者を梱包し、地上に搬送することが困難であるため、高角度救助手順の知識を必要とする。

- (b) 非高所-入口門が勾配から 4 フィート未満の高さにある許可空間。このタイプの空間では、救助隊は負傷した被雇用者を通常どおり搬送することができる。
- (3) 門の大きさ
- (a)制限付き・最小寸法が 24 インチ以下の門。このサイズの門は、救助者が SCBA を使用しながら単に空間に入るには小さすぎる。また、門の大きさは、 負傷した被雇用者の通常の脊椎固定を行うには小さすぎる。
- (b) 非制限型-最小寸法が 24 インチを超える門。これらの門は、許可空間への出入りを比較的自由にする。
- (4) 空間への出入り

retrieval lines could be difficult.

(b) Vertical - The portal is located on the top of the permit space, so that rescuers must climb down, or the bottom of the permit space, so that rescuers must climb up to enter the space.

Vertical portals may require knowledge of rope techniques, or special patient packaging to safely retrieve a downed entrant.

(a)水平-門は許可空間の側面にある。回収ラインの使用は困難である。

(b)垂直・入口は許可空間の上部にあり、救助者は降りなければならないか、又は許可空間の下部にあり、救助者は空間に入るために登らなければならない。 垂直の入口は、ロープ技術の知識や、倒れた入室者を安全に回収するための特別な患者包装を必要とする場合がある。

[63 FR 66039, Dec. 1, 1998]

[63 連邦官報 (FR) 66039, 1998 年 12 月 1 日]