

II. 4 リスクアセスメントを行う対象職場

超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)では、超音波による障害を起こす可能性のある作業として、超音波溶着機を用いてプラスチック等を溶着する作業を挙げており、超音波溶着機がある職場が対象となる。その他、超音波を扱う職場も対象になる可能性はあるが、具体的な作業の記載や、超音波の強さの程度などは規定されていない。

II. 5 リスクアセスメントを行う対象労働者

超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)では、超音波溶着機を用いてプラスチック等を溶着する作業に従事しているものを健康診断の対象としている。その他、超音波を扱う職場も対象になる可能性はあるが、具体的な作業の記載や、超音波の強さの程度などは規定されていない。

II. 6 リスクアセスメントの内容

作業時間に関しては、超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)に記載はない。

作業方法に関しては、超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)において、「超音波溶着機の機械振動系を、しゃ音性のすぐれたしゃ閉材でおおい、溶着時に密閉状態となるようにすること」としている。また、「有効な吸音構造の専用室を設け、超音波溶着機を他の作業から隔離すること、超音波溶着機を取り扱う労働者に、耳栓もしくは耳おおいを使用させること」としている。

年齢・性別についての制限の記載はない。

健康診断に関しては、超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)において、超音波溶着機を用いてプラスチック等を溶着する作業に従事しているものについては、次の項目についての健康診断を、配置時、及びその後 6 ヶ月以内ごとに定期的実施することとしている。

- イ 不快感、頭痛、耳鳴、耳内痛、吐気、めまい等の自覚症状の有無
- ロ 思考障害、自律神経症状等の精神神経症状の有無
- ハ 手指等の皮膚の障害の有無
- ニ 聴力

なお、イおよびロについては、超音波作業時および作業終了後に実施すること。

II. 7 職場と労働者のリスクアセスメントの相互作用

規定する行政文書はない。

II. 8 アセスされたリスクに応じたリスクコントロール

超音波溶着機を使用する職場では、超音波溶着機による障害の防止について(昭和46.4.17 基発 326 号)に基づきリスクコントロールを行う。

II. 9 アセスされたリスクに応じないリスクコントロール

安衛法第 22 条第 2 号には、「事業者は、放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。」と示されている。この必要な措置については、昭和 48.3.19 基発 145 号において「有害作業場における機械設備の改善等必要な措置の具体例」が示されている。

- (1) 有害物取扱い作業、高熱、騒音等を伴う作業等は、隔離室を設け、遠隔操作で行うこと。
- (2) 超音波溶着機等には、インターロック、自動しゃ断装置等を設けること。
- (3) 有害な光線、超音波等には、しゃへい板、しゃへい壁を設けること。
- (4) 振動工具等には、防振装置を取り付けること。
- (5) 精密工作、測定等の作業には、拡大投影装置等を用いること。

超音波については(2)(3)が該当する。

また、安衛則第 576 条(有害原因の除去)には、事業者は、有害物を取り扱い、ガス、蒸気又は粉じんを発散し、有害な光線又は超音波にさらされ、騒音又は振動を発生し、病原体によつて汚染される等有害な作業場においては、その原因を除去するため、代替物の使用、作業の方法又は機械等の改善等必要な措置を講じなければならない、とある。超音波を用いている職場では一律に代替物の使用、作業の方法又は機械等の改善等必要な措置を検討しなくてはならない、とされている。

II. 10 リスクコントロールの評価と改善

超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)には、健康診断の結果、作業による明らかな症状増悪があるなど、就業を続けることが適当でないものまたは作業時間の短縮を要すると認めるものについては、超音波溶着機を取り扱う作業につかせないか、または当該作業の時間を短縮する等、健康保持のための適切な措置を講ずることが示されている。

II. 11 リスクコミュニケーション

安衛則第 585 条(立ち入り禁止)は、「有害な光線又は超音波にさらされる場所」においては関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示しなければならないと規定している。

超音波溶着機による障害の防止について(昭和 46.4.17 基発 326 号)には、超音波溶着機を取り扱う作業に従事する労働者に対して、当該作業に配置する前に、超音波溶着機によ

る障害の発生を防止するために必要な教育を実施することを明記している。

II. 12 リスクマネジメントの視点からみた課題

超音波は、超音波溶着機に対するリスクマネジメントしか具体的に規定されていない。その他超音波を扱う職場については、リスクアセスメントに応じないリスクコントロールが法令により規定されている。

D-2 異常気圧

1 行政文書

1) 時間外及び休日の労働

労基法第 36 条（時間外及び休日の労働）

第 1 項：使用者は、・・・労働させることができる。ただし、坑内労働その他厚生労働省令で定める健康上特に有害な業務の労働時間は、1 日について 2 時間を超えてはならない。

労基則第 18 条（労働時間延長の制限）

第 1 項：法第 36 条第 1 項のただし書の規定による労働時間の延長が 2 時間を超えてはならない業務は、次のものとする。

第 5 号：異常気圧下における業務

2) 危険有害業務の就業制限

労基法第 62 条（危険有害業務の就業制限）

第 2 項：使用者は、満 18 歳に満たない者を、・・・若しくは高圧の場所における業務その他安全、衛生又は福祉に有害な場所における業務に就かせてはならない。

年少則第 8 条（年少者の就業制限の業務の範囲）

第 1 項：法第 62 条第 1 項の厚生労働省令で定める危険な業務及び同条第 2 項の規定により満 18 歳に満たない者を就かせてはならない業務は、次の各号に掲げるものとする。ただし、・・・。

第 38 号：異常な気圧下における業務

労基法第 64 条の 3（妊産婦等に係る危険有害業務の就業制限）

第 1 項：使用者は、妊娠中の女性及び産後 1 年を経過しない女性（以下「妊産婦」という。）を、・・・その他妊産婦の妊娠、出産、哺育等に有害な業務に就かせてはならない。

第 2 項：前項の規定は、・・・妊産婦以外の女性に関して、準用することができる。

第 3 項：第 2 項に規定する業務の範囲・・・厚生労働省令で定める。

女性則第 2 条（妊産婦の就業制限の業務の範囲等）

第 1 項：法第 64 条の 3 第 1 項の規定により妊娠中の女性を就かせてはならない業務は、次のとおりとする。

第 23 号：異常気圧下における業務

3) 療養補償

労基法第 75 条（療養補償）

第 1 項：労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合においては、使用者は、その費用で必要な療養を行い、又は必要な療養の費用を負担しなければならない。

第 2 項：前項で規定する業務上の疾病および療養の範囲は厚生労働省令で定める。

労基則別表第 1 の 2（第 35 条関係）

第 1 項第 2 号：物理的因子による次に掲げる疾病

6：高圧室内作業又は潜水作業に係る業務による潜函病又は潜水病

7：気圧の低い場所における業務による高山病又は航空減圧症

解釈例規

高圧室内作業又は潜水作業に係る業務による潜函作業又は潜水作業(昭 53.3.30 基発第 186 号)

(1) 「高圧室内作業又は潜水作業」

ア：「高圧室内作業」とは、潜函工法その他の圧気工法により大気圧を超える気圧下の作業室、シャフトの内部等において行う作業をいう。ここにいう高気圧室内作業は、安衛令第 6 条第 1 号の高圧室内作業より広義である。

イ：「潜水作業」とは、潜水器を用いて、あるいはこれを用いないで水中において行う作業をいう。ここにいう潜水作業に係る業務は、安衛令第 20 条第 9 号の潜水業務より広義である。

ウ：該当業務として、例えば、潜函工法、圧気シールド工法等による潜函作業、沈没船の引き上げ、海産物採取のための潜水作業。

エ：「潜函病又は潜水病」の症状は、皮膚障害、運動機能障害、呼吸器及び循環器の障害、中枢神経系の障害、平衡機能障害。

昭 36.5.8 基発第 415 号、昭 53.3.30 基発第 187 号（高気圧作業による疾病（潜函病、潜水病等）の認定について）

ア：潜函病、潜水病について・・・潜函、潜水その他高気圧作業に従事している労働者（高気圧作業）が概ね 1.0kg/cm²（ゲージ圧）又は水深 10 メートル以上の高気圧下における作業により、圧中又は減圧後において次の各号のいずれかの症状を呈し、医学上療養が必要であると認められる場合。ベンド（運動器障害）、中枢神経系の障害、呼吸循環器系の障害

イ：聴器及び副鼻腔の障害について・・・高気圧作業者が、おおむね 0.3kg/cm²（ゲージ圧）又は水深 3 メートル以上の高気圧下における作業により・・・。聴器の障害、副鼻腔の障害

ウ：歯牙疾患について・・・高気圧作業者が、おおむね 0.3kg/cm²（ゲージ圧）又は水深 3

メートル以上の高気圧下における作業により……。歯牙疾患
エ：過膨張による肺破裂について……。高気圧作業者が、おおむね 0.3kg/cm^2 (ゲージ圧)
又は水深 3 メートル以上の高圧より急速な減圧又は浮上中……。
オ：潜水墜落病等 (いわゆるスクイーズ) について……。潜水作業中に……。
昭 53.3.30 基発第 186 号 (気圧の低い場所における業務による高山病又は航空減圧症)
ア：「気圧の低い場所」とは、大気圧よりも低い気圧の場所をいう
イ：例えば、高山における気象観測、植樹等の労働、航空機乗務員等
ウ：「高山病又は航空減圧症」とは、高山労働、航空機乗務員等の業務に従事した際に、主
として急激に高度が上がって……。疾病をいう。

4) 衛生管理者

安衛則第 7 条 (衛生管理者の選任)

第 1 項：法第 12 条第 1 項の規定による衛生管理者の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

第 5 号：次に掲げる事業場にあつては、衛生管理者のうち少なくとも 1 人を専任の衛生管理者とすること。

ロ：常時 500 人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働または労働基準法施行規則 (昭和 22 年厚生労働省令第 23 号) 第 18 条各号に掲げる業務に常時 30 人以上の労働者を従事させるもの

労基則第 18 条 (労働時間延長の制限)

第 1 項：法第 36 条第 1 項のただし書の規定による労働時間の延長が 2 時間を超えてはならない業務は、次のものとする。

第 5 号：異常気圧下における業務

5) 産業医

安衛則第 13 条 (産業医の選任)

第 1 項：法第 13 条第 1 項の規定による産業医の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

第 2 号：常時千人以上の……。または次に掲げる業務に常時 500 人以上の労働者を従事させる事業場にあつては、その事業場に専属の者を選任すること。

ホ：異常気圧下における業務

解釈例規：

衛生上有害な作業 (昭 23. 8. 12 基発第 1178 号および昭和 42. 9. 8 安発第 23 号)

安衛則第 13 条第 1 項第 2 号の業務

(五)：異常気圧下における業務：異常気圧下における業務とは、次に掲げる高気圧下又は低気圧下における業務をいうこと。

(1)：高気圧下における業務

ア：潜函工法、潜鐘工法、圧気シールド工法その他の圧気工法による大気圧をこえる圧力下の作業室、シャフト等の内部における業務

イ：ヘルメット式潜水器、マスク式潜水器その他の潜水器（アクアラング等）を用い、かつ、空気圧縮機若しくは手押しポンプによる送気又はボンベからの給気を受けて行う業務（女子年少者労働者基準規則第9条に関しては、水深10メートル未満の場所における業務は、違法として取り扱わないこと。）

(2)：低気圧下における業務

海拔3,000メートル以上の高山における業務（女子年少者労働者基準規則第9条に関しては、屋内における業務は違法として取り扱わないこと。）

6) 作業主任者

安衛法第14条（作業主任者）

第1項：事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令に定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長若しくは都道府県労働局長の指定する者が行う技能講習を終了した者のうちから、厚生労働省令が定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。

安衛令第6条（作業主任者を選任すべき作業）

第1項：法第14条の政令で定める作業は、次のとおりとする。

第1号：高圧室内作業（潜函工法その他の圧気工法により、大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業に限る。）

解釈例規：

（昭36.4.22基発第368号）

第1項：「潜函工法とは、水底又は地下水面下の湧水地層中に建設物を構築する等の場合に利用される工法で、コンクリート等で作業室を構築し、作業室内に圧縮空気を送気して作業室内の水を排除し、作業室内の土砂を掘削しつつこれを沈めるものである。その主な構造は作業室、気閘室及びシャフト（堅管）から成る。

第2項：「圧気シールド工法」とは、ずい道掘削等に利用される工法で、湧水の多い場合にその掘先先端に所謂シールドを装入し、これに圧縮空気を送気して内部の湧水を押えて掘進する工法である。

第3項：「その他の圧気工法」とは、例えば、ずい道掘削に利用される工法等をいい、圧気シールド工法と類似するが、シールドを使用しないで、圧縮空気を送気して行う種類のものをいう。

第4項：「シャフトにおいて行う業務」とは、通常の作業状態では、この業務はないが、

修理等のため、シャフトで業務を行う場合も含まれる趣旨を明らかにしたものである。

(昭 52.2.12 基発第 74 号)

第 1 項：本条は、潜函内における一酸化炭素中毒の発生事例にかんがみ、作業主任者を選任すべき高圧室内作業の範囲を拡大することにより、潜函工法その他の圧気工法によって大気圧を超える気圧下の作業室において行う作業の危険及び健康障害の防止を図ることとしたものであること。

なお、これに基づき潜函工法その他の圧気工法により大気圧を超える気圧下の作業室等における作業は、高気圧障害防止規則（現行＝高気圧作業安全衛生規則）の適用対象となるものであり、これに伴う高気圧障害防止規則の改正を近く行う予定であること。

高圧則第 10 条（作業主任者）

第 1 項：事業者は、令第 6 条第 1 号の高圧室内作業主任者免許を受けた者のうちから、作業室ごとに、高圧室内作業主任者を選任しなければならない。

第 2 項：事業者は、高圧室内作業主任者に次の事項を行わせなければならない。

第 1 号：作業の方法を決定し、高圧室内作業者を直接指導すること。

第 2 号：炭酸ガス及び有害ガス（一酸化炭素、メタンガス、硫化水素その他炭酸ガス以外のガスであって、爆発、火災その他の危険又は健康障害を生ずるおそれのあるものをいう。以下同じ。）の濃度を測定するための測定器具を点検すること。

第 3 号：高圧室内作業者を作業室に入室させ、又は作業室から退室させるときに、当該高圧室内作業者の人数を点検すること。

第 4 号：作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務に従事する者と連絡して、作業室内の圧力を適正な状態に保つこと。

第 5 号：気閘室への送気又は気閘室からの排気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務に従事する者と連絡して、高圧室内作業者に対する加圧又は減圧が第 14 条又は第 18 条の規定に適合して行われるように措置すること。

第 6 号：作業室及び気閘室において高圧室内作業者が健康に異常を生じたときは、必要な措置を講ずること。

7) 特定業務従事者の健康診断

安衛則第 45 条（特定業務従事者の健康診断）

第 1 項：事業者は、第 13 条第 1 項第 2 号に掲げる業務に常時従事する労働者に対し、当該業務への配置替えの際および 6 月以内ごとに 1 回、定期的に、第 44 条第 1 項各号に掲げる項目について医師による健康診断を行わなければならない。

8) 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置

安衛法第 22 条（事業者の講ずべき措置等）

第 1 項：事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

第2号：放射線、・・・、異常気圧等による健康障害

安衛法第25条の2（労働者の危険又は健康障害を防止するための措置）

第1項：建設業その他政令で定める業種に属する事業の仕事で、政令で定めるものを行う事業者は、爆発、火災等が生じたことに伴い・・・次の措置を講じなければならない。

安衛令第9条の2（法第25条の2第1項の政令で定める仕事）

第2項：圧気工法による作業を行う仕事で、ゲージ圧力0.1メガパスカル以上で行うこととなるもの

安衛則第24条の3（救護に関し必要な機械等）

第1項：法第25条の2第1項に規定する事業者は、次の各号に掲げる機械等を備え付けなければならない。ただし、・・・この限りではない。

第1号：空気呼吸器又は酸素呼吸器

第2号：メタン、硫化水素、一酸化炭素及び酸素の濃度を測定するため必要な測定機器

第3号：懐中電灯等の携帯用照明器具

第4号：前3号に掲げるもののほか、労働者の救護に関し必要な機械等

第2項：事業者は、前項の機械等については、次の各号の区分に応じ、当該各号に掲げる時までに備え付けなければならない。・・・

第2号：圧気工法による作業を行う仕事で、ゲージ圧力0.1メガパスカル以上で行うこととなる時

第3項：事業者は、第1項の機械等については、常時有効に保持するとともに、空気呼吸器等については、常時清潔に保持しなければならない。

安衛則第24条の4（救護に関する訓練）

第1項：事業者は、次に掲げる事項についての訓練を行わなければならない

第1号：前条第1項の機械等の使用方法に関すること。

第2号：救急処置の方法その他の救急措置に関すること。

第3号：前2号に掲げるもののほか、安全な救護の方法に関すること。

第2項：事業者は、前項の訓練については、前条第2項各号の区分に応じ、当該各号に掲げる時までに1回、及びその後1年以内ごとに1回行わなければならない。

第3項：事業者は、第1項の訓練を行ったときは、次の事項を記録し、これを3年間保存しなければならない。

第1号：実施年月日

第2号：訓練を受けた者の氏名

第3号：訓練の内容

安衛則第24条の5（救護の安全に関する規定）

第1項：事業者は、第24条の3第2項各号の区分に応じ、当該各号に掲げる時までに、労働者の救護の安全に関し次の事項を定めなければならない。

第1号：救護に関する組織に関すること。

第 2 号：救護に関し必要な機械等の点検及び整備に関すること。

第 3 号：救護に関する訓練の実施に関すること。

第 4 号：前 3 号に掲げるもののほか、救護の安全に関すること。

安衛則第 24 条の 6（人員の確認）

第 1 項：事業者は、第 24 条の 3 第 2 項各号の区分に応じ、・・・又は高気圧室内（潜函工法その他の圧気工法による作業を行うための大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部をいう。）において作業を行う労働者の人数及び氏名を常時確認することができる措置を講じなければならない。

安衛則第 24 条の 7（救護に関する技術的事項を管理する者の選任）

第 1 項：法第 25 条の 2 第 2 項の規定による救護に関する技術的事項を管理する者の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

第 1 号：第 24 条の 3 第 2 項各号の区分に応じ、当該各号に掲げる時まで選任すること。

第 2 号：その事業場に専属の者を選任すること。

安衛則第 24 条の 8（救護に関する技術的事項を管理する者の資格）

第 1 項：法第 25 条の 2 第 2 項の厚生労働省令で定める資格を有する者は、・・・終了したものとす。

第 2 項：令第 9 条の 2 第 2 号に掲げる仕事 3 年以上圧気工法による作業を行う仕事に従事した経験を有する者

安衛法第 26 条（労働者の危険又は健康障害を防止するための措置）

第 1 項：労働者は、事業者が第 20 条から第 25 条まで及び前条第 1 項の規定に基づき講ずる措置に応じて、必要な事項を守らなければならない。

安衛法第 27 条（労働者の危険又は健康障害を防止するための措置）

第 1 項：第 20 条から第 25 条まで及び第 25 条の 2 第 1 項の規定により労働者が守らなければならない事項は、厚生労働省令で定める。

第 2 項：前項の厚生労働省令で定めるに当たっては、・・・配慮しなければならない。

解説：本条第 1 項により、第 20 条から第 25 条までの事業者の講ずべき措置と前条の労働者の遵守事項は、厚生労働省令で具体的に定めることとした。本条に基づく厚生労働省令の内容として（中略）

⑨高気圧作業安全衛生規則

安衛法第 30 条の 2（労働者の危険又は健康障害を防止するための措置）

第 1 項：第 25 条の 2 第 1 項に規定する仕事が数次の請負契約によって行われる場合（第 4 項の場合を除く。）においては、元方事業者は、・・・同条第 1 項各号の措置を講じなければならない。この場合においては、・・・適用しない。

9) 労働衛生教育

安衛法第 59 条 (安全衛生教育)

第 3 項：事業者は、危険又は有害な業務で、厚生労働省令で定めるものに労働者を就かせるときは、厚生労働省令で定めるところにより、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。

安衛則第 36 条 (特別教育を必要とする業務)

第 1 項：法第 59 条第 3 項の厚生労働省令で定める危険又は有害な業務は、次のとおりとする。

第 20 号の 2：作業室及び気閘室へ送気するための空気圧縮機を運転する業務

第 21 号：高圧室内作業に係る作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

第 22 号：気閘室への送気又は気閘室からの排気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

第 23 号：潜水作業員への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

第 24 号：再圧室を操作する業務

第 24 の 2 号：高圧室内作業に係る業務

高圧則第 11 条 (特別の教育)

第 1 項：事業者は、次の業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、当該業務に関する特別の教育を行わなければならない。

第 1 号：作業室及び気閘室へ送気するための空気圧縮機を運転する業務

第 2 号：作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

第 3 号：気閘室への送気又は気閘室からの排気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

第 4 号：潜水作業員への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

第 5 号：再圧室を操作する業務

第 6 号：高圧室内業務

第 2 項：前項の特別な教育は、次の表の上覧に掲げる業務に応じて、同表の下欄に掲げる事項について行わなければならない。

業務：作業室及び気閘室へ送気するための空気圧縮機を運転する業務

教育すべき項目：①圧気工法の知識に関する事。②送気設備の構造及び取扱いに関する事。③高気圧障害の知識に関する事。④関係法令。⑤空気圧縮機の運転に関する実技

業務：作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

教育すべき項目：①圧気工法の知識に関する事。②送気及び排気に関する事。③高気圧障害の知識に関する事。④関係法令。⑤送気の調節の実技

業務：気閘室への送気又は気閘室からの排気の調節を行うためのバルブ又はコックを操

作する業務

教育すべき項目：①圧気工法の知識に関する事。②加圧及び減圧並びに換気の仕方に関する事。③高気圧障害の知識に関する事。④関係法令。⑤加圧及び減圧並びに換気に関する実技

業務：潜水作業への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務

教育すべき項目：①潜水業務に関する知識に関する事。②送気に関する事。③高気圧障害の知識に関する事。④関係法令。⑤送気の調節の実技

業務：再圧室を操作する業務

教育すべき項目：①高気圧障害の知識に関する事。②救急再加圧に関する事。③救急そ生に関する事。④関係法令。⑤再加圧室の操作及び救急そ生法に関する実技

業務：高圧室内業務

教育すべき項目：①圧気工法の知識に関する事。②圧気工法に係る設備に関する事。

③急激な圧力低下、火災等の防止に関する事。④高気圧障害の知識に関する事⑤関係法令

昭 47. 9. 30 労働省告示第 129 号：高気圧業務特別教育規定

解釈例規

改正の趣旨（昭 55.11.25 基発第 648 号）

第 1 項：高圧室内及び掘削道の内部は、危険又は有害な環境であることが多いほか、これらの場所で火災・爆発等の事故が発生すると関係労働者全員がその影響を受けるいわゆる運命共同体的な態様を有しており、これらの場所において労働災害を防止するためには、関係労働者各々が、当該場所の危険性を十分に知ったうえで、それに応じた適正な作業方法により、順守すべき事項に従い作業を行うことが必要であることから、高圧室内作業にかかわる業務及び掘削道等の掘削の作業又はこれに伴う資材の運搬、覆工のコンクリートの打設等の作業に係る業務を特別教育を必要とする業務としてくわえたものであること。

10) 作業時間の制限

安衛法第 65 条の 4（作業時間の制限）

第 1 項：事業者は、潜水業務その他の健康障害を生ずるおそれのある業務で、厚生労働省令で定める作業時間についての基準に違反して、当該業務に従事させてはならない。

高圧則第 15 条（高圧下の時間）

第 1 項：事業者は、高圧室内業務（圧力 0.1 メガパスカル以上の気圧下における高圧室内業務に限る。以下この条において同じ）を行うときは、次に定める作業時間についての基準に反して、当該高圧室内業務に高圧室内作業従事者を従事させてはならない。

第 1 号：高圧室内作業従事者に加圧を開始した時から減圧を開始する時までの時間（以下「高

圧下の時間」という。)を、次のイ又はロに掲げる時間以内とすること。

イ 当該高圧室内作業者を高圧室内業務に従事させる回数が1日について2回を超えない場合であり、かつ、当該高圧室内業務の圧力が0.4メガパスカルを超えない場合においては、次に掲げる時間

(イ) 第1回の高圧室内業務(高圧室内業務が1日について1回の場合を含む。):当該高圧室内業務の圧力に基づいて、別表第1の「圧力」欄の区分に応じた「高圧下の時間」欄に掲げる最長の時間

(ロ) 第2回の高圧室内業務:当該高圧室内業務の圧力(第1回の高圧室内業務の圧力が第2回の高圧室内業務の圧力より高いときは、第1回の高圧室内業務の圧力)に基づいて、別表第1の「圧力」欄及び第1回の高圧下の時間に基づく「高圧下の時間」欄の区分に応じた「第2回の高圧下の時間」欄に掲げる時間

ロ 当該高圧室内作業者を高圧室内業務に従事させる回数が1日について2回を超える場合又は高圧室内業務の圧力が0.4メガパスカルを超える場合においては、次に掲げる時間

(イ) 第1回の高圧室内業務(高圧室内業務が1日について1回の場合を含む。):当該高圧室内業務の圧力に基づいて、別表第2の「圧力」欄の区分に応じた「高圧下の時間」欄に掲げる最長の時間

(ロ) 第2回以後の高圧室内業務:当該高圧室内業務の圧力(その日においてその者について既に行った高圧室内業務の圧力が当該高圧室内業務の圧力より高いときは、その最高の圧力)に基づく別表第2の「圧力」欄の区分に応じた「高圧下の時間」欄に掲げる最長の時間から別表第3から求めた時間(以下「高圧室内作業修正時間」という。)を差し引いた時間(その日における当該高圧室内作業者の高圧下の時間の合計が、その者についての高圧室内業務の最高の圧力に基づく別表第2の「圧力」欄の区分に応じた「1日についての高圧下の時間」欄に掲げる時間を超えるときは、その超える時間を更に差し引いて得た時間)

第2号:その日において既に高圧室内業務に従事した者を更に高圧室内業務に従事させるときは、次のイまたはロに掲げる時間以上の時間を、高圧室内作業者の体内のガス圧係数を減少させるための時間(以下「高圧室内作業ガス圧減少時間」という。)として、その者についての前回の減圧を終了した後に引き続いて与え、その間は、重激な業務に従事させないこと。

イ 前号イの場合に該当するとき:第1回の高圧室内業務の圧力及び高圧下の時間に基づいて、別表第1の「圧力」欄及び「高圧下の時間」欄の区分に応じた「業務間ガス圧減少時間」欄に掲げる時間

ロ 前号ロの場合に該当するとき:当該高圧室内業務の直前の高圧室内業務の圧力及び高圧下の時間に基づいて、別表第2の「圧力」欄及び「高圧下の時間」欄の区分に応じた「業務間ガス圧減少時間」欄に掲げる時間

第3号：その日における高圧室内業務を終了した者に対して、次のイ又はロに掲げる時間以上の時間を、高圧室内作業ガス減少時間として、その者についての最終の減圧を終了した後引き続き与え、その間は、重激な業務に従事させないこと。

イ 第1号のイの場合に該当するとき：最終回の高圧室内業務の圧力及び高圧下の時間に基づいて、別表第1の「圧力」欄及び「高圧下の時間」欄の区分に応じた「業務終了後ガス圧減少時間」欄に掲げる時間

ロ 第1号の場合に該当するとき：最終回の高圧室内業務の圧力及び高圧下の時間に基づいて、別表第2の「圧力」欄及び「高圧下の時間」欄の区分に応じた「業務終了後ガス圧減少時間」欄に掲げる時間

第4号：高圧室内業務を1日に2回以上行う者に第2回以後の高圧室内作業ガス圧減少時間を与える場合の第2号ロ並びに前号イ及びロの高圧室内業務の高圧下の時間については、当該高圧室内作業者の当該高圧室内作業者の当該回における高圧下の時間に高圧室内作業修正時間を加算したものとすること。

高圧則第27条（潜水時間）

第1項：事業者は、潜水業務（水深10メートル以上の場所における潜水業務に限る。以下この条において同じ。）を行うときは、次に定める作業時間についての基準に反して、当該潜水業務に潜水作業従事者を従事させてはならない。

第1号：潜水作業従事者が潜降を開始した時から浮上を開始する時までの時間（以下「潜水時間」という。）を次のイ又はロに掲げる時間以内とすること。

イ 第1回の潜水業務（潜水業務が1日について1回の場合を含む。）：当該潜水業務の水深に基づいて、別表第2の「潜水深度」欄の区分に応じた「潜水時間」欄に掲げる最長の時間

ロ 第2回以後の潜水業務：当該潜水業務の水深（その日においてその者が既に行った潜水業務の水深が当該潜水業務の水深より深いときは、その最高の水深）に基づく別表第2の「潜水深度」欄の区分に応じた「潜水時間」欄に掲げる最長の時間から、前回の潜水業務の水深及び潜水時間に基づく同表の「潜水深度」欄及び「潜水時間」欄の区分に応じた「体内ガス圧係数」欄に掲げる数値、第3号から第5号までの規定により与えた潜水作業ガス圧減少時間並びに当該潜水業務の水深に基づいて、別表第3により求めた時間（以下「潜水作業修正時間」という。）を差し引いた時間（その日における当該潜水作業従事者の潜水時間の合計が、その者についての潜水業務の最高の水深に基づく別表第2の「潜水深度」欄の区分に応じた「1日についての潜水時間」欄に掲げる時間を超えるときは、その超える時間を更に差し引いて得た時間）

第2号：潜水業務を1日に3回以上行う者に第3回以後の潜水業務に従事させる場合の前号ロの前回の潜水業務潜水時間は、当該潜水作業従事者の当該回における潜水時間に、潜水作業修正時間を加算したものとすること。

第3号：その日において既に潜水業務に従事した者を更に潜水業務に従事させるときは、

その者についての直前の潜水業務の水深及び潜水時間に基づいて、別表第 2 の「潜水深度」欄及び「潜水時間」欄の区分に応じた「業務間ガス圧減少時間」欄に掲げる時間以上の時間を、潜水作業者の体内のガス圧係数を減少させるための休息时间（以下「潜水作業者ガス圧減少時間」という。）として、前回の浮上を終了した後に引き続いて与え、その間は、重激な業務に従事させないこと。

第 4 号：その日における潜水業務を終了した者に対し、最終回の潜水業務の水深及び潜水時間に基づいて、別表第 2 の「潜水深度」欄及び「潜水時間」欄の区分に応じた「業務終了後ガス圧減少時間」欄に掲げる時間以上の時間を、潜水作業者ガス圧減少時間として、その者についての最終の浮上を終了した後に引き続いて与え、その間は、重激な業務に従事させないこと。

第 5 号：潜水業務を 1 日に 2 回以上行う者に、第 2 回以後の潜水作業者ガス圧減少時間を与える場合の前 2 号の潜水業務の潜水時間については、第 2 号の規定を準用する。

解説

本条は、作業時間が長くなることにより、従事労働者に健康障害を起こすおそれのある業務のうち、特に高圧室内業務、潜水業務についてその作業時間を制限しようとするものである。作業時間の基準については高圧則（第 15 条、第 27 条）に詳細に規定されている。

11) 健康診断

安衛法第 66 条（健康診断）

第 1 項：事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による健康診断を行わなければならない。

第 2 項：事業者は、有害な業務で、政令に定めるものに従事する労働者に対し、・・・健康診断を行わなければならない。有害な業務で、政令に定めるものに従事させたことのある労働者で、現に使用しているものについても、同様とする。

安衛令第 22 条（健康診断を行うべき有害な業務）

第 1 項：法第 66 条第 2 項前段の政令で定める有害な業務は、次のとおりとする。

第 1 号：第 6 条第 1 号に掲げる作業に係る業務及び第 20 条第 9 号に掲げる業務

安衛令第 6 条（作業主任者を選任すべき作業）

第 1 項：法第 14 条の政令で定める作業は、次のとおりとする。

第 1 号：高圧室内作業（潜函工法その他の圧気工法により、大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業に限る。）

安衛令第 20 条（就業制限に係る業務）

第 1 項：法第 61 条第 1 項の政令で定める業務は、次のとおりとする。

第 9 号：潜水器を用い、かつ、空気圧縮機若しくは手押しポンプによる送気又はポンペからの給気を受けて、水中において行う業務

安衛則第 45 条（特定業務従事者の健康診断）

第 1 項：事業者は、第 13 条第 1 項第 2 号に掲げる業務に常時従事する労働者に対し、当該業務への配置替えの際及び 6 月以内ごとに 1 回、定期的に、・・・健康診断を行わなければならない。

安衛則第 13 条（産業医の選任）

第 2 号：常時千人以上の労働者を使用する事業場又は次に掲げる業務に常時 500 人以上の労働者を従事させる事業場にあつては、その事業場に専属の者を選任すること。

ホ：異常気圧下における業務

高圧則第 38 条（健康診断）

第 1 項：事業者は、高圧室内業務又は潜水業務（以下「高気圧業務」という。）に常時従事する労働者に対し、その雇入れの際、当該業務への配置替えの際及び当該業務についた後 6 月以内ごとに 1 回、定期的に、次の項目について、医師による健康診断を行わなければならない。

高圧則第 40 条（健康診断結果報告）

第 1 項：事業者は、第 38 条の健康診断（定期のものに限る。）を行ったときは、遅滞なく、高気圧業務健康診断結果報告書（様式第 2 号）を・・・提出しなければならない。

12) 健康診断結果の記録

安衛法第 66 条の 3（健康診断結果の記録）

第 1 項：事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、・・・健康診断の結果を記録しておかなければならない。

高圧則第 39 条（健康診断の結果）

第 1 項：事業者は、前条の健康診断（・・・）の結果に基づき、高気圧業務健康診断個人票（様式第 1 号）を作成し、これを 5 年間保存しなければならない。

13) 健康診断結果の結果についての医師等からの意見聴取

安衛法第 66 条の 4（健康診断結果の結果についての医師等からの意見聴取）

第 1 項：事業者は、・・・健康診断の結果に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師又は歯科医師の意見を聴かなければならない。

高圧則第 39 条の 2（健康診断の結果についての医師からの意見聴取）

第 1 項：高気圧業務健康診断の結果に基づく法第 66 条の 4 の規定による医師からの意見聴取は、次に定めるところにより行わなければならない。

第 1 号：高気圧業務健康診断が行われた日（・・・）から 3 月以内に行うこと。

第 2 号：聴取した医師の意見を高気圧業務健康診断個人票に記載すること。

14) 病者の就業禁止

安衛法第 68 条（病者の就業禁止）

第 1 項：事業者は、伝染性の疾患その他の疾病で、厚生労働省令で定めるものにかかった労働者については、厚生労働省令で定めるところにより、その就業を禁止しなければならない。

高圧則第 41 条（病者の就業禁止）

第 1 項：事業者は、次の各号のいずれかに掲げる疾病にかかっている労働者については、医師が必要と認める期間、高気圧業務への就業を禁止しなければならない。

第 1 号：減圧症その他高気圧による障害又はその後遺症

第 2 号：肺結核その他呼吸器の結核又は急性上気道感染、じん肺、肺気腫その他呼吸器系の疾病

第 3 号：貧血症、心臓弁膜症、冠状動脈硬化症、高血圧症その他血液又は循環器系の疾病

第 4 号：精神神経症、アルコール中毒、神経痛その他精神神経系の疾病

第 5 号：メニエル氏病又は中耳炎その他耳管狭さを伴う耳の疾病

第 6 号：関節炎、リウマチスその他運動器の疾病

第 7 号：ぜんそく、肥満症、バセドー氏病その他アレルギー性、内分泌系、物質代謝又は栄養の疾病

15) 報告等

安衛法第 100 条（報告等）

第 1 項：厚生労働大臣、都道府県労働局長又は労働基準局長は、この法律を施行するため必要があると認めるときは、厚生労働省令で定めるところにより、事業者、労働者、機械等貸与者、建築物貸与者又はコンサルタントに対し、必要な事項を報告させ、又は出頭を命ずることができる。

高圧則第 40 条（健康診断結果報告）

第 1 項：事業者は、第 38 条の健康診断（定期のものに限る。）を行ったときは、遅滞なく、高気圧業務健康診断結果報告書（様式第 2 号）を当該事業場の所在地を管轄する労働基準監督署長に提出しなければならない。

16) 書類等の保存等

安衛法第 103 条（書類等の保存等）

第 1 項：事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、この法律又はこれに基づく命令の規定に基づいて作成した書類（・・・）を、保存しなければならない。

高圧則第 20 条の 2（減圧状況の記録等）

第 1 項：事業者は、圧力 0.1 メガパスカル以上の気圧下における高圧室内業務を行うと

きは、気こう室に自記記録圧力計を備え、当該気こう室において高圧室内作業者に減圧を行う都度、当該減圧の状況を記録した書類並びに当該高圧室内作業者の氏名及び減圧の日時を記載した書類を作成し、これらを5年間保存しなければならない。

高圧則第39条（健康診断の結果）

第1項：事業者は、前条の健康診断（・・・）の結果に基づき、高気圧業務健康診断個人票（様式第1号）を作成し、これを5年間保存しなければならない。

高圧則第44条（再圧室の使用）（抄）

第2項：事業者は、再圧室を使用したときは、そのつど、加圧及び減圧の状況を記録しておかなければならない。

17) 高圧則

第1条（定義）

第1項：この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

第1号：高圧室内業務 労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号。以下「令」という。）第6条第1号の高圧室内作業に係る業務をいう。

第2号：潜水業務 令第20条第9号の業務をいう。

第3号：作業室 潜函工法その他の圧気工法による作業を行うための大気圧を超える気圧下の作業室をいう。

第4号：気閘室 高圧室内業務に従事する労働者（以下「高圧室内作業員」という。）が、作業室への出入りに際し加圧又は減圧を受ける室をいう。

関連政令：

安衛令第6条（作業主任者を選任すべき作業）

第1項：法第14条の政令で定める作業は、次のとおりとする。

第1号：高圧室内作業（潜函工法その他の圧気工法により、大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業に限る。）

安衛令第20条（就業制限に係る業務）

第1項：法第61条第1項の政令で定める業務は、次のとおりとする。

第9号：潜水器を用い、かつ、空気圧縮機若しくは手押しポンプによる送気又はボンベからの給気を受けて、水中において行う業務

第2条（作業室の気積）

第3条（気閘室の床面積及び気積）

第4条（送気管の配管等）

第5条（空気清浄装置）

第6条（排気管）

第7条（圧力計）

- 第1項：事業者は、作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックの操作を行う場所を潜函、潜鐘、圧気シールド等の外部に設けたときは、当該場所に、作業室内のゲージ圧力（以下「圧力」という。）を表示する圧力計を設けなければならない。
- 第2項：事業者は、前項の場所を潜函、潜鐘、圧気シールド等の内部に設けたときは、作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務を行う者に、携帯式の圧力計を携行させなければならない。
- 第3項：事業者は、高気圧室内作業者に加圧又は減圧を行うために、送気又は排気の調節を行うバルブ又はコックの操作を行う場所を気閘室の外部に設けたときは、当該場所に、気閘室内の圧力を表示する圧力計を設けなければならない。
- 第4項：事業者は、前項の場所を気閘室の内部に設けたときは、気閘室への送気又は気閘室からの排気の調節を行うためのバルブ又はコックの操作を行う業務を行う者に、携帯式の圧力計を携行させなければならない。
- 第5項：前各項の圧力計は、その一目盛が0.02メガパスカル以下のものでなければならない。

第7条の2（異常温度の自動警報装置）

- 第1項：事業者は、作業室及び気閘室へ送気するための空気圧縮機から吐出される空気並びに当該空気圧縮機に附属する冷却装置を通過した空気の温度が異常に上昇した場合に当該空気圧縮機の運転を行う者その他の関係者にこれを速やかに知らせるための自動警報装置を設けなければならない。

解釈例規

昭52.4.25 基発第246号

- 第1項：本条は、加熱された空気が空気正常装置に送られることを防止するため、次のことを知りえる手段として自動警報装置の設置を義務付けたものであること。
- 第5号：「空気の温度が異常に上昇した場合」とは、空気圧縮機及び冷却装置の設計空気温度又は、当該機器の平常使用時の空気温度を著しく上廻った場合をいうものであること。

第7条の3（のぞき窓等）

- 第1項：事業者は、気閘室の内部を観察することができる窓を設ける等外部から気閘室の内部の状態をは握することができる措置を講じなければならない。

第7条の4（避難用具等）

第8条（空気槽）

- 第1項：事業者は、潜水業務に従事する労働者（以下「潜水作業員」という。）に、空気圧縮機により送気するときは、当該空気圧縮機により送気を受ける潜水作業員ごとに、送気を調節するための空気槽及び事故の場合に必要な空気をたくわえてある空気槽（以下「予備空気槽」という。）を設けなければならない。

第 2 項：予備空気槽は、次に定めるところに適合するものでなければならない。

第 1 号：予備空気槽の空気の圧力は常時、最高の潜水深度における圧力の 1.5 倍以上であること。

第 2 号：予備空気槽の内容積は、・・・であること。

解釈例規：

平 13.3.30 基発第 251 号

第 1 項：第 2 項第 2 号イの「潜水作業者に

第 9 条（空気清浄装置、圧力計及び流量計）

第 1 項：事業者は、潜水作業者に空気圧縮機により送気する場合には、送気する空気を清浄にするための装置のほか、潜水作業者に圧力調整器を使用させるときは送気圧を測るための圧力計を、それ以外のときはその送気量を計るための流量計を設けなければならない。

第 10 条（作業主任者）：前出

第 11 条（特別の教育）：前出

第 12 条（潜水士）

第 13 条（立入禁止）

第 14 条（加圧の速度）

第 1 項：事業者は、気こう室において高圧室内作業者に加圧を行うときは、毎分 0.08 メガパスカル以下の速度で行わなければならない。

第 15 条（高圧下の時間）：前出

第 16 条（炭酸ガスの抑制）

第 1 項：事業者は、炭酸ガスによる高圧室内作業者の健康障害を防止するため、作業室及び気こう室における炭酸ガスの分圧が 0.5 キロパスカルを超えないように、換気その他の必要な措置を講じなければならない。

第 17 条（有害ガスの抑制）

第 1 項：事業者は、作業室における有害ガスによる高圧室内作業者の危険及び健康障害を防止するため、換気、有害ガスの測定その他の必要な措置を講じなければならない。

第 18 条（減圧の速度等）

第 1 項：事業者は、気こう室において高圧室内作業者に減圧を行うときは、次に定めるところによりやらなければならない。

第 1 号：減圧の速度は、毎分 0.08 メガパスカル以下とすること。

第 2 号：第 15 条第 1 号イの場合に該当するときは、当該高圧室内業務の圧力及び高圧下の時間に基づく別表第 1 の「圧力」欄及び「高圧下の時間」欄の区分に応じた「減圧」欄に掲げる圧力に達したときに、同欄に掲げる時間以上減圧を停止すること。

第 3 号：第 15 条第 1 号ロの場合に該当するときは、当該高圧室内業務の圧力及び高圧下の時間に基づく別表第 2 の「圧力」欄及び「高圧下の時間」欄の区分に応じた「減圧」欄に掲げる圧力に達したときに、同欄に掲げる時間以上減圧を停止すること。

第 2 項：高圧室内業務を 1 日に 2 回以上行う者に第 2 回以後の減圧を行う場合の前項第 2 号又は第 3 号の当該高圧室内業務の高圧下の時間については、第 15 条第 4 号の規定を準用する。

第 19 条（減圧の特例等）

第 1 項：事業者は、事故のために高圧室内作業者を退避させ、又は健康に異常を生じた高圧室内作業者を救出するときは、必要な限度において、前条に規定する減圧の速度を速め、又は同条に規定する減圧を停止する時間を短縮することができる。

第 2 項：事業者は、前項の規定により減圧の速度を速め、又は減圧を停止する時間を短縮したときは、退避させ、又は救出した後、すみやかに当該高圧室内作業者を再圧室又は気閘室に入れ、当該高圧室内業務に係る圧力に等しい圧力まで加圧しなければならない。

第 3 項：前項の規定により加圧する場合の加圧の速度については、第 14 条の規定を準用する。

第 20 条（減圧時の措置）

第 1 項：事業者は、気閘室において、高圧室内作業者に減圧を行うときは、次の措置を講じなければならない。

第 1 号：気閘室の床面の照度を 20 ルクス以上とすること。

第 2 号：気閘室内の温度が 10 度以下である場合には、高圧室内作業者に毛布その他の適切な保温具を使用させること。

第 3 号：減圧に要する時間が 1 時間を超える場合には、高圧室内作業者に椅子その他の休憩用具を使用させること。

第 2 項：事業者は、気閘室において高圧室内作業者に減圧を行うときは、あらかじめ、当該減圧に要する時間を当該高圧室内作業者に周知させなければならない。

第 20 条の 2（減圧状況の記録等）：前出

第 21 条（連絡）

第 1 項：事業者は高圧室内業務を行うときは、気閘室の付近に、高圧室内作業者及び空気圧縮機の運転を行う者との連絡その他必要な措置を講ずるための者（以下この条において、「連絡員」という。）を常時配置しなければならない。

第 2 項：事業者は、高圧室内作業者及び空気圧縮機の運転を行う者と連絡員とが通話することができる通話装置を設けなければならない。

第 3 項：事業者は、前項の通話装置が故障した場合においても連絡することができる方法を定めるとともに、当該方法を高圧室内作業者、空気圧縮機の運転を行う者及