

part 2

PFI ダイバースタンダード

1. スノーケラー	45
▶ 1.1 はじめに	45
▶ 1.2 コース目的/目標.....	45
▶ 1.3 プログラムの前提条件.....	45
▶ 1.4 講習生に必要な器材	45
▶ 1.5 サポート教材.....	46
▶ 1.6 修了者に与えられる資格	46
▶ 1.7 クロスオーバーコース開催可能要件	46
▶ 1.8 インストラクター1名あたりの候補生数.....	46
▶ 1.9 深度制限.....	47
▶ 1.10 推奨されるコース最小要件:.....	47
▶ 1.11 知識開発の概要	47
▶ 1.12 限定水域(コンファインドウォーター)	48
▶ 1.13 オープンウォーター (任意)	49
▶ 1.14 修了要件	50
2. イントロフリーダイビング	51
▶ 2.1 はじめに	51
▶ 2.2 コース目的/目標.....	51
▶ 2.3 プログラムの前提条件.....	51
▶ 2.4 講習生に必要な器材	51
▶ 2.5 サポート教材.....	51
▶ 2.6 修了者に与えられる資格	52
▶ 2.7 指導できるインストラクター.....	52
▶ 2.8 インストラクター1名あたりの候補生数.....	52
▶ 2.9 深度制限.....	52
▶ 2.10 推奨されるコース最小要件:.....	52
▶ 2.11 知識開発の概要	52
▶ 2.12 限定水域(コンファインドウォーター)	53
▶ 2.13 修了要件	53

3. セーフボディ	54
▶ 3.1 はじめに	54
▶ 3.2 コース目的/目標.....	54
▶ 3.3 プログラムの前提条件.....	54
▶ 3.4 講習生に必要な器材	54
▶ 3.5 サポート教材.....	54
▶ 3.6 修了者に与えられる資格	55
▶ 3.7 指導できるインストラクター.....	55
▶ 3.8 インストラクター1名あたりの候補生数.....	55
▶ 3.9 深度制限.....	55
▶ 3.10 推奨されるコース最小要件	55
▶ 3.11 知識開発の概要	56
▶ 3.12 限定水域(コンファインドウォーター)	58
▶ 3.13 修了要件	59
4. ベーシック フリーダイバー	60
▶ 4.1 イントロダクション.....	60
▶ 4.2 コース目的/目標.....	60
▶ 4.3 プログラムの前提条件.....	60
▶ 4.4 講習生に必要な器材	60
▶ 4.5 サポート教材.....	60
▶ 4.6 修了者に与えられる資格	61
▶ 4.7 誰が教えられるのか	61
▶ 4.8 インストラクター1名あたりの講習生数	61
▶ 4.9 コース構成と時間.....	61
▶ 4.10 事務手続き項目.....	62
▶ 4.11 知識開発の概要	62
▶ 4.12 限定水域(コンファインドウォーター)	68
▶ 4.13 オープンウォーター	70
▶ 4.14 修了要件	72

5. フリーダイバー	73
▶ 5.1 はじめに	73
▶ 5.2 コース目的/目標	73
▶ 5.3 プログラムの前提条件	73
▶ 5.4 講習生に必要な器材	73
▶ 5.5 サポート教材	73
▶ 5.6 修了者に与えられる資格	74
▶ 5.7 クロスオーバーコース開催可能要件	74
▶ 5.8 インストラクター1名あたりの候補生数	74
▶ 5.9 コース構成と時間	75
▶ 5.10 事務手続き項目	75
▶ 5.11 知識開発の概要	76
▶ 5.12 限定水域(コンファインドウォーター)	81
▶ 5.13 オープンウォーター	83
▶ 5.14 修了要件	85
6. インターミディエイトフリーダイバー	88
▶ 6.1 はじめに	88
▶ 6.2 コース目的/目標	88
▶ 6.3 プログラムの前提条件	88
▶ 6.4 講習生に必要な器材	88
▶ 6.5 サポート教材	89
▶ 6.6 修了者に与えられる資格	89
▶ 6.7 指導できるインストラクター	89
▶ 6.8 インストラクター1名あたりの講習生数	90
▶ 6.9 コース構成と時間	90
▶ 6.10 事務手続き項目	91
▶ 6.11 知識開発の概要	91
▶ 6.12 限定水域(コンファインドウォーター)	99
▶ 6.13 オープンウォーター	101
▶ 6.14 修了要件	103

7. オープンラインダイビング	107
▶ 7.1 はじめに	107
▶ 7.2 コース目的/目標	107
▶ 7.3 プログラムの前提条件	107
▶ 7.4 講習生に必要な器材	108
▶ 7.5 サポート教材	108
▶ 7.6 修了者に与えられる資格	108
▶ 7.7 指導できるインストラクター	108
▶ 7.8 インストラクター1名あたりの候補生数	108
▶ 7.9 オープンラインダイビングの構成と期間	109
▶ 7.10 知識開発/ブリーフィング概要	109
▶ 7.11 修了要件	111
8. セーフティフリーダイバー	112
▶ 8.1 はじめに	112
▶ 8.2 コース目的/目標	112
▶ 8.3 プログラムの前提条件	112
▶ 8.4 候補生に必要な器材	112
▶ 8.5 サポート教材	113
▶ 8.6 修了者に与えられる資格	113
▶ 8.7 指導できるインストラクター	113
▶ 8.8 インストラクター1名あたりの候補生数	113
▶ 8.9 コース構成と時間	114
▶ 8.10 事務手続き項目	115
▶ 8.11 知識開発の概要	115
▶ 8.12 限定水域(コンファインドウォーター)	124
▶ 8.13 オープンウォーター	126
▶ 8.14 修了要件	131

9. アドバンストフリーダイバー	132
▶ 9.1 はじめに	132
▶ 9.2 コース目的/目標.....	132
▶ 9.3 プログラムの前提条件.....	132
▶ 9.4 講習生に必要な器材	132
▶ 9.5 サポート教材.....	133
▶ 9.6 修了者に与えられる資格.....	133
▶ 9.7 指導できるインストラクター	133
▶ 9.8 講習生とインストラクターの比率	134
▶ 9.9 コース構成と時間.....	134
▶ 9.10 事務手続き項目.....	135
▶ 9.11 知識開発の概要	135
▶ 9.12 限定水域(コンファインドウォーター)	145
▶ 9.13 オープンウォーター	146
▶ 9.14 修了要件	150

改訂履歴		
改訂 Number	Date	Changes
0719	07/01/20019	イニシャルスタンダード
0120	01/01/2020	4.12.1, 5.12.1, 7.12.1, 8.12.1 コンテンツの置き換え、メモの追加
0720	07/24/2020	2020年第2四半期半ばのPFIスタンダードに影響する変更点は、アシスタントインストラクターとの講習生/インストラクター比率の削減と修正、セーフティスキルの実行にマネキンの使用を許可、セーフティバディがダイバーから離れることができる距離を拡大、回復呼吸の指導方法の変更、ほとんどのスキルが修了要件に制定、細かい書式の誤りや誤植の修正、などです。
0121	01/01/2021	細かい誤字脱字を修正
0221	02/01/2021	変更なし
0122	01/01/2022	4.7 複数のアシスタントインストラクターの使用を反映するように編集 4.13.3.a.ハードキックまたはソフトキックへの参照を削除しました 5.1 "サーフェイスセーフティスキル"から"サーフェイス"を削除 5.2 段落の置き換え 5.7 セクションの展開 5.12.3.d テキストの置き換え 5.13 ハードまたはソフトキックへの参照を削除し、各ポイントに"カウント"を追加 5.13.5.c.v 既存のテキストを「20m(66ft)までの適切なキックサイクル」に置き換えました 5.14.4.i.v.3 「- 6回の強いキックサイクル- 6回のソフトキックサイクル-5秒の断続的なキック」を削除しました。 5.14.4.i.v.4項目が明確になり、「インストラクターでなければいけない:」セクションが追加されました 8.12.2.b.既存のテキストを「30秒間続く適切なキックサイクルで潜降する」に置き換えます。 8.13.3.a.i.1-3, 8.13.5.b.iv, ハードキックまたはソフトキックへの参照を削除しました。
0123	08/25/2022	4.PFI「ベーシックフリーダイバー」規格を追加、以降の規格は全て番号変更 5,6,7,8,9、ダイバーおよびリーダーシップレベルのスタンダードセクションを整理し、インターナショナルトレーニングスタンダード形式との整合性を図るために再フォーマットしました。 7.3 コースに含まれる応急手当、CPR、酸素の認定要件を変更し、適切なファーストレスポンスコースを参照するようにしました。



1. スノーケラー

1.1 はじめに

このエントリーレベルの認定コースは、知識が豊富で快適な方法で水中の領域を楽しむことを目的として、水面でのシュノーケリングまたは限定スキンドайビングの基本を学びたい個人を対象としています。

1.2 コース目的/目標

このコースの目的は、シュノーケリングや5m(16ft)以下の深さまでの限られたスキンドайビングのメリット、スキル、テクニック、安全性と問題の管理について個人をトレーニングすることです。

1.3 プログラムの前提条件

1. 6歳以上
2. 主に必要なのは泳力スキルです。

1.4 講習生に必要な器材

1. マスク、フィン、スノーケル、保護スーツ、ウエイトベルト、および地域の環境に適したウエイト
2. スノーケルベストの使用はオプションです。

1.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFI免責同意書とリスク告知書
2. PFIダイバーメディカル
3. PFIスノーケラー eラーニングコース

インストラクター用教材

1. なし

1.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、卒業生は、インストラクターの直接の監督なしに、5m/16ft以下の深さで、仲間とシュノーケリングまたはスキンドイビング活動を行うことができます。
2. このコースを無事に修了すると、卒業生はフリーダイバーコースに登録する資格があります。

1.7 クロスオーバーコース開催可能要件

アクティブなPFIフリーダイバーインストラクターが指導可能

1.8 インストラクター1名あたりの候補生数

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFIフリーダイバーインストラクターに対して最大8人の講習生 (8:1)
。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大12人の講習生に対し1人のPFIフリーダイバーインストラクター (最大12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFIフリーダイバーインストラクターに対して最大6人の講習生 (6:1)
。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを使用して、最大10人の講習生に対し1人のPFIフリーダイバーインストラクター (最大10:1)

1.9 深度制限

オープンウォーター

1. オープンウォーターでの最大深度は5m(16ft)

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 講習生の足の着く深度。オープンウォーターでの最大深度は5m(16 ft)

1.10 推奨されるコース最小要件:

学習時間

1. 1.5時間

限定水域実習時間

1. 1.5時間

海洋実習(オープンウォーター)時間

1. 2時間 (任意)

1.11 知識開発の概要

このコースでは、次のトピックをカバーする必要があります。インストラクターは、これらのトピックの提示に役立つと思われる追加のテキストまたは資料を使用できます。

1. イントロダクション:
 - a. コースの概要
 - b. 事務処理と前提条件
 - c. 必要器材の要件のチェック
 - d. プールのプロトコルと行動
 - e. 水中でのプロトコルと行動
 - f. 安全/監督慣行
2. 器材オプション:
 - a. マスク、フィン、スノーケル
 - b. 保護スーツ
 - c. 浮力システム
3. 水中環境:
 - a. ローカルの水生動植物
 - b. 環境条件

4. スノーケリング/スキンドайビングの為の安全と問題へのマネジメント
 - a. バディコンタクト
 - b. こむらがえりへの対処
 - c. 疲労スノーケラー/スキンドイバー
 - d. サーフェイス・シグナル
5. 水中トレーニング演習:
 - a. 耳抜きテクニック
 - b. コミュニケーション

1.12 限定水域(コンファインドウォーター)

PFIスノーケラーとして認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. ウォーターマンシップスキル:
 - a. 25mスノーケリングなしで泳ぐ
 - b. 浮力体なしで、立ち泳ぎ1分以上
 - c. 最小限の支援でスノーケリング用具を準備
 - d. ローカル環境に該当する次のエントリーのいずれかを正常に完了します。
 - i. リバースウォークイン/後ろ歩き
 - ii. シーテッドエントリー/座った状態からのエントリー
2. マスク、スノーケル使用:
 - a. スノーケルを装着したまま呼吸。マスク有りの状態、無しの状態両方。
 - b. ブラスト法とディスプレイメント法を使用したシュノーケリングのクリア。
 - c. 水面でのマスククリア
3. 浮力デバイス
 - a. スノーケルベストの膨張/収縮(スノーケルベストを使用する場合にのみ必要)
4. フィンを使用して、水面を泳ぐ:
 - a. 適切なフィンの使用/フラッターキック
 - b. 適切なバディとのコンタクト示した25メートルの水面泳ぎ
 - c. ドルフィンキック(任意)
5. オプションフリーダイブ(最大深度5m)
 - a. 呼吸テクニック
 - i. 3-4 リラックスした深い呼吸
 - ii. ファイナルブレス

- b. 水面ダイブ
 - c. 圧平衡 (耳抜き)
 - d. ヘッドダウン潜降
 - e. 完全に体の水没させた状態
 - f. 拳手浮上法
 - g. ディスプレイズメント/ブラスト法によるスノーケルクリア
6. 問題管理:
- a. 疲労スノーケラー/スキンド이버のアシスト
 - b. こむらがえりへの対処
 - c. アシストのためのサーフェイスシグナル

1.13 オープンウォーター (任意)

以下は、PFIスノーケラー認定のオプションのオープンウォータースキルです。講習生はPFIフリーダイバーインストラクターが満足するように次のスキルを実証することができます。

1. マスクとスノーケルを使用:
 - a. スノーケルを装着したまま呼吸。マスク有りの状態、無しの状態両方。
 - b. ブラスト法とディスプレイズメント法を使用したシュノーケリングのクリア。
 - c. 水面でのマスククリア
2. 浮力デバイス
 - a. スノーケルベストの膨張/収縮 (スノーケルベストを使用する場合にのみ必要)
3. フィンを使用して、水面を泳ぐ
 - a. 適切なフィンの使用/フラッターキック
 - b. 適切なバディとのコンタクト示した25メートルの水面泳ぎ
 - c. ドルフィンキック (任意)
4. 水面ダイブ:
 - a. 呼吸テクニック
 - i. 3-4 リラックスした深い呼吸
 - ii. ファイナルブレス
 - b. 水面ダイブ (ダックダイブ)
 - c. 圧平衡 (耳抜き)
 - d. ヘッドダウン潜降
 - e. 完全に体、器材を水没させた状態
 - f. 拳手浮上法
 - g. ディスプレイズメント法によるスノーケルクリア
5. 問題管理:
 - a. 疲労スノーケラーアシストとの、こむらがえりへの対処

1.14 修了要件

このコースを正常に完了するには、講習生は次のことを行う必要があります。

1. 知識開発と制限水域セッションのすべてを完了する。
2. 全てのスキルを完了する。
3. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行える。
4. 最小限の支援でスノーケリング用具を準備
5. ローカル環境に該当する次の水中へのエントリーのいずれかを正常に完了します。
 - a. リバースウォークイン/後ろ歩き
 - b. シーテッドエントリー/座った状態からのエントリー

2. イントロフリーダイビング

2.1 はじめに

これは経験のみのプログラムとして設計されたプログラムであり、特定のスキルを教えたり、認定を提供したりすることを目的としたものではありません。フリーダイビングの安全性と問題管理への敬意と、適切な完全な認定プログラムで参加者の教育を促進するために感動、情熱を伝える必要があります。

2.2 コース目的/目標

このコースの目的は、フリーダイビングのすべての側面の利点、スキル、テクニック、安全性と問題の管理の例を示して提供し、基本レベルのスタティックアプneaを最大2:00分および/またはダイナミックアプneaを25m(82フィート)を経験することです。

2.3 プログラムの前提条件

1. 10歳以上
2. 水中環境に慣れている

2.4 講習生に必要な器材

1. マスク
2. フィン、スノーケル (任意)
3. ローカルのダイビング環境に適した保護スーツ
4. ダイブコンピューターやボトムタイマーなど、時間の分かるもの

2.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFI病歴書
2. PFI免責同意書とリスク告知書

インストラクター用教材

1. PFIフリーダイバー インストラクターマニュアル
2. PFIイントロフリーダイビング パワーポイント

2.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、卒業生はセーフバディまたはフリーダイバーコースに登録する資格を得られます。

2.7 指導できるインストラクター

アクティブなPFIフリーダイバーインストラクターが指導可能

2.8 インストラクター1名あたりの候補生数

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFIフリーダイバーインストラクターに対して最大8人の講習生 (8:1)。
。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを使用して、最大12人の講習生に対し1人のPFIフリーダイバーインストラクター (最大12:1)

2.9 深度制限

限定水域(コンファインドウォーター)

1. オープンウォーターでの最大深度は5m(16 ft)

2.10 推奨されるコース最小要件:

学習時間

1. 1.5時間

限定水域実習時間

1. 2.0時間

2.11 知識開発の概要

このコースでは、次のトピックをカバーする必要があります。インストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用してよい。

1. はじめに
 - a. コースの概要
 - b. 事務処理と前提条件

- c. 必要器材の要件のチェック
- d. プールのプロトコルと行動
- e. 水中でのプロトコルと行動
- f. 安全/監督慣行
- 2. フリーダイビングの歴史
 - a. フリーダイビングの起源と歴史
 - b. フリーダイビングの記録と競技会
- 3. なぜフリーダイビングを選ぶのか？
 - a. レクリエーション、写真/ビデオ、海洋での収穫、競技会 (competition)...
- 4. フリーダイビングのための器材紹介
 - a. 器材の紹介 (基本のものから高度のものまで)
- 5. 水中環境の紹介
 - a. ローカルの水生動植物と環境状態
- 6. フリーダイビングの物理学と生理学
 - a. フリーダイビングの物理学と生理学の概要
- 7. フリーダイバーコースの為の安全と問題へのマネジメント
 - a. 直接監督
 - b. 低酸素症 (ハイポキシア) とブラックアウト
 - c. スタティック(時間)、ダイナミック (距離) そして深度を競う3種の手順の紹介
 - d. スタティックアクプアのセーフティシグナルと手順

2.12 限定水域(コンファインドウォーター)

このプログラムの認定は存在せず、安全手順に対する敬意と感謝を植え付けることを除いて、講習生の目的/目標は必要ありません。

1. インストラクターの助けを借りたフリーダイビング器材の準備
2. スタティックアプネアおよび/または、ダイナミックアプネアの基本要素
3. 適切な監視の下で最大3~4回の動かず息止め
4. スタティックアプネア 最大2分間を完了
5. ダイナミックアプネア 適切な監督による流線形とキックテクニク
6. ダイナミックアプネア 最大25m/82ftの完了
7. インストラクターの直接の監督と支援下ですべての安全項目を完了します

2.13 修了要件

このプログラムには修了要件はありません。

3. セーフバディ

3.1 はじめに

このプログラムは、フリーダイビングに必要な安全と救助の技術について、認定されていないフリーダイバーそして/または、ライフガード、チャーターボートのオペレーター、スキューバの専門家などの”ウォータープロフェッショナル”を教育することを目的としています。プログラムには、フリーダイビングのパフォーマンスを向上させたり、フォームを改善したりするための指示は含まれていません。

3.2 コース目的/目標

このプログラムの目的は、認定されていないフリーダイバーのフリーダイビングの安全意識を高め、レクリエーションのフリーダイビングの制限内でダイビングする際の全体的な安全性を高めることです。

3.3 プログラムの前提条件

1. ジュニアセーフバディの場合は10歳以上、フルセーフバディの場合は16歳以上
2. 主に必要なのは泳力スキルです。
3. PFIスノーケラー/スキンド이버または同等のスキルレベル

3.4 講習生に必要な器材

1. マスク
2. フィン
3. スノーケル
4. ウェットスーツ
5. ウェイトとベルト (任意)
6. ダイブコンピューターやボトムタイマーなど、時間の分かるもの
7. その地域の環境によって必要と見なされる特殊な機器またはストラップなどのトレーニングセッションの詳細。

3.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFI免責同意書とリスク告知書
2. PFI病歴書

インストラクター／サポートシステム

1. 救助シナリオ用にマネキン (オプションで)
2. BLS／ファーストエイドサポート器材

3.6 修了者に与えられる資格

1. このトレーニングセッションが正常に完了すると、参加者は、ダイバーが安全トレーニングを受けたことを示すセーフバディ認定を受け取ります。

3.7 指導できるインストラクター

アクティブなPFIフリーダイバーインストラクターが実施可能

3.8 インストラクター1名あたりの候補生数

クラスルーム／ブリーフィング

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFIフリーダイバーインストラクターに対して最大8人の講習生 (8:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを使用して、最大12人の講習生に対し1人のPFIフリーダイバーインストラクター (最大12:1)

オープンウォーター

1. このコースには海洋実習はありません。

3.9 深度制限

限定水域実習

1. オープンウォーターでの最大深度は10m/33ft

3.10 推奨されるコース最小要件

学習時間:

1. 1時間

限定水域実習時間:

1. 2時間

3.11 知識開発の概要

トレーニングセッションでは、次のトピックについて説明する必要があります。インストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用してよい。

1. イントロダクション:
 - a. コースの概要
 - b. 事務処理と前提条件
 - c. 必要器材の要件のチェック
 - d. 水中でのプロトコルと行動
 - e. 安全/監督慣行
2. コースの概要
 - a. ようこそ
 - b. 目的
 - c. あなたの責任
 - i. トレーニングレベルで概説されているように、安全で責任ある方法で行動してください。
 - ii. 状況や事故によって必要な場合は、レベルに応じてバックアップの安全性を提供します。
3. 事務処理と前提条件:
 - a. 参加者情報
 - b. 免責同意書
 - c. 病歴診断書
 - d. 標準的安全なフリーダイビングの実践への理解の声明
4. 必要器材の要件のチェック
 - a. マスク、フィン、スノーケル
 - b. ローカルのダイビング環境に適した保護スーツ
 - c. ウェイトとベルト (任意)
 - d. 適切な時間を計る装置
5. 安全と問題へのマネジメント:
 - a. フリーダイビングの監督
 - i. 直接監督
 - ii. 1人のバディは水面に、もう一人は水中に
 - iii. 水面で30秒間の監視
 - b. コンスタントバラストのための安全
 - i. 気道を確保するために十分な距離をとることを忘れないでください。
 - ii. バディのダイブ時間を測ります。
 - iii. 水中にて、どちらの方向に彼らが向かっているのかを知っておく必要があります。

- iv. LMC(意識の喪失に至らない低酸素状態) とブラックアウトの90%は水面で起こります。
- c. スタティックのためのセーフティシグナル
 - i. 「同意する」のシグナル
 - ii. バディをタップするときのシグナルに注意してください。
 - iii. 弱いシグナルや、シグナルがない場合に注意してください。
 - iv. エアリリースに注意してください。
 - v. 2チャンスルール
 - vi. シグナル:1分前; 30秒前; 発表された時間; その後15秒ごと
- d. ダイナミックのための安全 (任意)
 - i. ビート板を使用し、水面でペースを保つ
 - ii. 身体の調子に注意してください。
 - iii. エアリリースに注意してください。
- e. 回復呼吸
 - i. スタティック/ダイナミック回復呼吸
 - ii. コンスタントバラスト回復呼吸
- f. 浮力の安全
 - i. 水面での浮力
 - ii. 表面でリラックスしたボリュームで吐き出すときは、完全に沈むことはありません
- g. バディとはぐれた場合
 - i. 水面
 - ii. 高い位置でOKのシグナルを出す
 - iii. 笛
 - iv. 名前を呼ぶ
 - v. 水中
 - vi. 援助を呼ぶ
 - vii. トライアングルポジション
 - viii. 検索パターン
 - ix. 自分の限度を超えないダイビング
- h. LMC (意識の喪失に至らない低酸素状態) と水面でのブラックアウト
 - i. 水深、スタティックにおける低酸素症
 - ii. ブラックアウト/LMC/サンバになりそうな状態
 - 1. 兆候と症状
 - iii. 水面にて、ブラックアウトが自分の近くで起こった場合のアシスト
 - 1. サポートする
 - 2. 話しかける
 - 3. 可能であれば、マスクを外す

- iv. ブラックアウト
 - 1. 徴候と症状
- v. 水面でのブラックアウトしたダイバーのアシスタント
 - 1. 助けを呼ぶ
 - 2. マスクを外す
 - 3. 3ブロー/タップ/トーク
 - 4. 人工呼吸と退避
- vi. 水中でのブラックアウトに対する水面での応答

3.12 限定水域(コンファインドウォーター)

セーフバディとして認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

- 1. LMCやブラックアウトダイバーへの対応。
 - a. 浮上するダイバーのアシスト。
 - b. セーフティダイバーとして水面でのLMCのシミュレートを支援。
 - i. フリーダイバーを身体的にサポートする。
 - ii. 片方の手を水面より上、あごより下の胸に当て続ける。
 - iii. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
 - c. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - i. 気道を確保した状態でフリーダイバーを背中を下に寝かせる。
 - ii. 頭と身体をしっかり支える。
 - iii. ブロー、タップ、トークを3回。
 - d. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援。
 - i. フリーダイバーを身体的にサポートする。
 - ii. 適切な手の配置を確認。
 - iii. 気道を確保する。
- 2. スタティックアプネア
 - a. スタティックセーフティのデモンストレーションの基本要素：
 - i. 時間測定とセーフティシグナル
 - ii. 回復指導
 - b. スタティックのための問題管理
 - i. LMCシナリオのシュミレーション
 - ii. BOシナリオのシュミレーション
 - iii. BLSを出口にする一通りのスタティックアプネアのレスキューの完了

3. ダイナミックアプネア (任意)
 - a. ダイナミックセーフティーのデモンストレーションの基本要素:
 - i. バディのポジショニング
 - ii. 回復指導
 - b. ダイナミックアプネアのため問題管理には以下を含みます。
 - i. LMCシナリオのシュミレーション
 - ii. BOシナリオのシュミレーション
 - iii. BLS egressによるフルダイナミックアプネアレスキューを完成させる。
4. コンスタントバラスト
 - a. コンスタントバラストセーフティーのデモンストレーションの基本要素:
 - i. 回復指導
 - ii. ポジションと近接性
 - b. コンスタントバラストのための問題管理
 - i. 水面でのLMCシナリオのシュミレーション
 - ii. 水面でのBOシナリオのシュミレーション
 - iii. 水中でのブラックアウトに対する水面での応答
 - iv. 意識不明ダイバーの牽引を救助
 - v. 気道確保および水中でのBLS管理
 - vi. 出口と事故者の移動/輸送

3.13 修了要件

セーフバディプログラムを正常に完了するには、フリーダイバーは次のことを行う必要があります。

1. すべての知識セッションと限定水域セッションに参加する。
2. 水中トレーニングセッションを習熟していることを示す。
3. レスキューシナリオでの熟練した救助技術を示す。
4. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。

4. ベーシック フリーダイバー

4.1 イントロダクション

この初級認定コースは、水中での意識を高め、楽しむことを目的として、正しい呼吸保持の基礎を学びたい人のためのものです。オープンウォーターフリーダイビングのスキルとテクニックを水深10m以下で練習し、プログラムはスタティックおよびダイナミックアプネアを入門または単独の種目として含んでいます。

4.2 コース目的/目標

このコースの目的は、深度10mまでのフリーダイビングを始めるための利点、スキル、テクニック、安全性、問題管理について個人を訓練することであり、最低1:00の基本レベルの静的無呼吸展開、オプションで10mまでのダイナミックアプネア展開があります。

4.3 プログラムの前提条件

1. ジュニアベーシックフリーダイバーの場合は10歳以上、ベーシックフリーダイバーの場合は16歳以上
2. 主に必要なのは泳カスキルです。
3. PFIスノーケラーまたは同等のスキルレベル

4.4 講習生に必要な器材

1. マスク、フィン、スノーケル
2. ローカルのダイビング環境に適した保護スーツ
3. ウェイトベルト、および地域の環境に適したウェイト
4. 時間を計るデバイス（フリーダイビングコンピューターまたは、水深計が好ましい）

4.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFIダイバーメディカル
2. PFI免責同意書とリスク告知書
3. PFIフリーダイバー マニュアルまたはeラーニング

インストラクター用教材

1. PFIフリーダイバー インストラクターガイド

4.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、修了者は、10m(33ft)以下の深さでインストラクターの直接の監督なしに、環境に適したバディがサポートするフリーダイビング活動に従事することができます。
2. このコースを無事に修了すると、修了者はフリーダイバーまたはインターミディエイトフリーダイバープログラムに登録する資格があります。

4.7 誰が教えられるのか

アクティブなPFIベーシックフリーダイバーインストラクターが指導可能PFIベーシックフリーダイバーインストラクターは、アクティブステータスのPFIアシスタントインストラクターを導入して、講習生の人数の比率を高めることができます。

4.8 インストラクター1名あたりの講習生数

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFIベーシックフリーダイバーインストラクターに対して最大8人の講習生(8:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大12人の講習生に対し1人のPFIベーシックフリーダイバーインストラクター(最大12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFIベーシックフリーダイバーインストラクターに対して最大6人の講習生(6:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを使用して、最大10人の講習生に対し1人のPFIベーシックフリーダイバーインストラクター(最大10:1)

4.9 コース構成と時間

一般的な実行方法

1. 水中セッションは1日2回まで
2. トレーニング実習は、日中、または日中の条件をシミュレートする条件下で完了する必要があります。
3. すべてのスキルは、PFIベーシックフリーダイバーインストラクターまたはPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターによって、ブリーフィング、練習、評価、デブリーフィングが行われます。
4. すべてのスキルの間、講習生はバディチーム、水面の安全性、息止めをするダイバー達で行動します。

限定水域実習

1. 息止めをする講習生は、最低1回の連続したダイナミックアプネアを完了する必要があります。
2. オープンウォーターでの最大深度は10m/ 33ft
3. 候補生は、該当する場合、限定水域を「オープンウォーター環境」として扱い、オープンウォーターフリーダイビングと一致するすべてのプロトコルを採用する必要があります。

オープンウォーター実習

1. 講習生は最低1回のオープンウォーターセッションを修了する必要があります。
2. 最大深度は10メートル/33フィートを超えてはならない。

コース構成

1. PFIでは、インストラクターは参加する講習生の数とスキルレベルに応じてコースを構成することができます

コース時間

1. コースの総トレーニング時間数の目安は9時間です。

4.10 事務手続き項目

1. 全ての候補生から講習費用を受領する。
2. 講習生が必要な器材を保有していることを確認する。
3. 講習生にスケジュールを伝える
4. 講習生は以下を完了させます:
 - a. **PFI一般免責同意書とリスクの** 告知書
 - b. **PFI ダイバーメディカル** 告知書

4.11 知識開発の概要

以下のトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。:インストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。

1. はじめに
 - a. 参加者とスタッフの紹介
 - b. コースの概要
 - c. 事務処理と前提条件
 - d. 必要器材の要件のチェック
 - e. 教室、限定水域およびオープンウォータープロトコルおよび行動
 - f. 安全/監督慣行

2. フリーダイビングの歴史
3. 安全と問題へのマネジメント:
 - a. フリーダイビングの監督
 - i. 直接監督
 - ii. 1人のバディは水面に、もう一人は水中に
 - b. 深度を競うフリーダイビングのための安全
 - i. 準備しておく
 - ii. 気道を確保するために十分な距離をとることを忘れないでください。
 - iii. バディのダイブ時間を測ります。
 - iv. 水中にて、どちらの方向に彼らが向かっているのかを知っておく必要があります。
 - v. 9つのルール
 - c. スタティックのためのセーフティとシグナル
 - i. 同意のシグナル
 - ii. 適切なシグナルを出す
 - iii. 2ストライクルール
 - iv. エアリリース (気道コントロールの喪失)
 - v. ターゲットタイムとシグナル
 - vi. スタティックアプネアのエキジット
 - vii. モーターコントロールの喪失／ブラックアウト
 - d. ダイナミックのための安全 (任意)
 - i. セーフティポジション
 - ii. 身体の調子に注意してください。
 - iii. 気道コントロールの喪失
 - iv. モーターコントロールの喪失／ブラックアウト
 - e. モーターコントロールの喪失とブラックアウト
 - i. 水深での低酸素症とアプネアでの低酸素症
 - ii. ブラックアウト、モーターコントロールの喪失とサンバになりそうな状態
 - iii. 水面でのモーターコントロールの喪失をしたダイバーへのアシスト
 - iv. ブラックアウト
 - v. 水面でのブラックアウトしたダイバーへのアシスタント
 - f. バディとはぐれた場合
 - i. 水面にて
 - ii. 水中にて

- 4. 呼吸
 - a. 呼吸筋
 - i. ダイアフラム
 - ii. 肋間筋
 - iii. 鎖骨下(斜角筋)
 - b. 呼吸サイクルを正す
 - i. 通常換気
 - ii. 換気(人工呼吸)
 - iii. パージ
 - iv. 最大まで息を吸い込む
 - v. 回復呼吸
 - c. 回復呼吸
 - i. 回復呼吸とはなにか?
 - 1. 6つの重要な呼吸
 - 2. 上胸
 - 3. ガス交換と脳血液循環の維持
 - 4. クレンジング対フック呼吸; 6クレンジ対3フック呼吸+3クレンジ
 - ii. スタティック/ダイナミック回復呼吸
 - 1. 6度のクレンジング呼吸
 - iii. コンスタントウエイト回復呼吸
 - 1. 3度のフック呼吸; 最大に息を吸い込んで3秒間止める
 - 2. 3度のクレンジング呼吸
 - d. 不安刺激
 - i. 原因
 - 1. 身体的ストレス
 - 2. 生理的ストレス
 - 3. 心理的ストレス
 - ii. ストレス軽減
- 5. フリーダイビング用器材
 - a. マスク
 - i. 容積、体積
 - ii. フィット感
 - iii. 材質とタイプ
 - iv. メンテナンス
 - b. フィン
 - i. ブレードの長さ
 - ii. 材質とタイプ
 - iii. メンテナンス

- c. スノーケル
 - i. 特徴
 - ii. 配置
 - iii. 水没プロトコル
 - iv. メンテナンス
- d. 保護スーツ
- e. ウェットスーツ
 - i. 特徴
 - ii. 材質とタイプ
 - iii. メンテナンス
- f. フード
 - i. 材質とタイプ
 - ii. 圧平衡
- g. 手袋
 - i. 特徴
 - ii. 材質とタイプ
- h. ソックス
 - i. 機能
 - ii. 材質とタイプ
- i. ダイブコンピューターやボトムタイマーなど、時間の分かるもの
 - i. ウォータープルーフ
 - 1. 時計の機能
 - 2. フリーダイビングコンピューターの機能
- j. ウェイトシステム
 - i. 材質とタイプ
 - ii. ウェイト
 - iii. 配置
 - iv. バックル
 - v. アクセサリーとメンテナンス
- k. 浮力システム
 - i. スノーケリングベストの機能とタイプ
- l. ライン、フラッグ、フロート
 - i. "ダイバーズダウン"フラッグ
 - ii. アルファフラッグ
 - iii. フロートとライン
- m. フリーダイビング器材のアクセサリー類
 - i. フリーダイビングナイフと配置
 - ii. ライトとマーカ
 - iii. バックとストリンガー

- n. 水中環境
 - i. ローカルの水生動植物
 - ii. ローカル環境条件
 - 1. 水のタイプ
 - 2. 温度とサーモクライン
 - 3. 視認性
 - 4. 風、波、カレント
 - 5. それに応じた評価および計画する方法
 - iii. 地域に合わせたフリーダイビング手順
 - 1. ボート/ビーチ フリーダイビング
 - 2. 水中での手順
 - 3. エントリーとエキジットの手順
- 6. フリーダイビングの物理学と生理学
 - a. 圧力と体積変化
 - i. ボイルの法則とそのフリーダイバーへの影響
 - ii. 圧力と体内にある空間
 - 1. 窮屈な空間への圧力
 - a. サイナス (副鼻腔)
 - b. 耳
 - 2. 半窮屈(semi-rigid)な空間への圧力
 - a. 肺
 - b. 胃/胃腸
 - iii. 圧力と器材にある空間
 - 1. マスク、ゴーグル
 - 2. ウェットスーツの圧縮
 - b. 圧平衡テクニクー身体
 - i. 耳とサイナス (副鼻腔) の圧平衡
 - ii. 圧平衡の方法
 - 1. フレンツェル法
 - 2. バルサルバ法
 - 3. 唾を飲み込む、あくび、下顎挙上
 - iii. 圧平衡の問題点
 - 1. 耳とサイナス (副鼻腔)
 - 2. 「騒々しい」耳と不平等な圧平衡
 - 3. 頻度
 - 4. 圧平衡中にエアを失う
 - iv. マスク
 - 1. 頻度
 - 2. 浮上時に空気を取り戻す

- c. 圧力に関連する傷害－圧外傷
 - i. バロチスメディア
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - ii. サイナス（副鼻腔）のスクイーズ
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - iii. 鼓膜穿孔
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - iv. リバースブロック
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - v. マスクのスクイーズ
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
- d. 浮力
 - i. アルキメデスの法則
 - ii. 3種類の浮力
 - 1. ポジティブ浮力－セーフティ/テクニック
 - 2. 中性浮力－ 10m / 33ft
 - 3. ネガティブ浮力－セーフティ/テクニック
 - iii. 浮力に関連するもの
 - 1. 肺の体積
 - 2. ウェットスーツ
 - 3. ウェイト
 - 4. 体形
 - 5. 海水と淡水
 - iv. 浮力確認
 - 1. 水面の「鎖骨」の経験則
 - 2. 第1レベルの呼気 5m/16ftでわずかにポジティブ
 - 3. 10m/33ftでニュートラル

- e. ブラックアウトのタイプと原因
 - i. 高機能をサポートするための脳への酸素が不十分。
 - ii. ブラックアウトの回復
 - 1. 90%-重大な低酸素症または肺のダンブ
 - 2. 不十分な回復呼吸
 - 3. 血圧の乱れ
 - iii. 浮上中のブラックアウト
 - 1. 10% (9%&0.9%) -重大な低酸素症または「真空効果」
 - 2. 肺気量の急激な拡大と分圧の急激な低下
- 7. 水生適応
 - a. 徐脈
 - b. 脾臓収縮
 - c. 血液シャント (末梢狭窄)
- 8. 水中トレーニング実習
 - a. 限定水域スキルとテクニック
 - b. オープンウォータースキルとテクニック
 - c. コミュニケーション

4.12 限定水域(コンファインドウォーター)

PFIベーシックフリーダイバーの認定を受けるには、PFIインストラクターが満足する以下のスキルを証明する必要があります。

- 1. ウォーターマンシップとスタミナ (オープンウォーターで完了する場合があります。オープンウォーターで行う場合は、他のオープンウォータースキルの前に完了する必要があります)
 - a. マスク、スノーケル、フィンを使って200mをノンストップで水泳
 - b. 浮力体なしで、立ち泳ぎ10分
 - c. 浸水したスノーケルを頭を水から出さずにブラストクリアできる

メモ: 保護スーツを着用する場合は、水面で自然な浮力となるようウエイト調整が必要です。

- 2. オープンウォーターフリーダイビングシミュレーション
 - a. ブリーズアップ
 - b. 適切な頭の位置で潜降する
 - c. 水面とボトムの途中での圧平衡
 - d. 10秒間リラックスしたキック
 - e. 適切な頭の位置で浮上する

3. セーフティダイバーとして水面でのLMCのシミュレートを支援
 - a. フリーダイバーを身体的にサポートする。
 - b. 片方の手を水面より上、あごより下の胸に当て続ける。
 - c. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
4. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - a. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - b. フリーダイバーを背中に「dosey-doe」の位置に置く
 - c. ダイバーのマスクを外す
 - d. ブロー、タップ、トークを3回
 - e. 人工呼吸のシミュレーションを2回
5. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援
 - a. 支援のためにフリーダイバーの水中シグナルを認識する
 - b. フリーダイブ、支援を求めるフリーダイバーを管理する
 - c. 浮上する前にブラックアウトを認識
 - d. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - e. フリーダイバーを背中に「dosey-doe」の位置に置く
 - f. ダイバーのマスクを外す
 - g. ブロー、タップ、トークを3回
 - h. 人工呼吸のシミュレーションを2回
6. セルフレスキューとバディレスキューのスキル
 - a. 浸水したマスクで浮上
 - i. プールサイドの水深で完全浸水
 - ii. コントロールされた方法で、浮上と回復呼吸を行う
 - b. ウェイトベルトを外して浮上
 - i. プールサイドの水中でウェイトベルトを外す
 - ii. バックルの端を下にして、ベルトを横に低い位置で保持し浮上。
 - iii. 適切な回復呼吸を行う
 - iv. 水面でウェイトベルトを右手でリリースし、付け替える
 - c. 安全のために水面でのLMCのシミュレートに対応。
 - i. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - ii. 片方の手を水と平行に保ち、水面より上、あごの下に置く。
 - iii. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
 - iv. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
 - d. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - i. 頭を両手ではさむように押さえ気道を確保した状態でフリーダイバーを背中を下に寝かせる。
 - ii. “dosey-doe”でフリーダイバーの頭をしっかりと支えます。
 - iii. ブロー、タップ、トークを3。
 - iv. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。

7. スタティックアプネア、ダイナミックアプネア
 - a. スタティックアプネア
 - i. 息止めをする講習生は、最低4回の連続したスタティックアプネアを完了する必要があります。
 1. 換気-息止め比;
 - a. 1分 - 30秒
 - b. 2分 - 1分
 - c. 3分 - 2分
 - d. 4分 - 2分30秒
 - ii. 2分30秒を超えない範囲で1分以上のスタティックアプネアを行い、低酸素症状がなく、適切な回復呼吸を実証すること。
 - iii. セーフティダイバー講習生が完了すべきこと:
 1. バディの監督
 2. 時間測定とセーフティーシグナル
 3. 回復呼吸とサポート支援
 - b. ダイナミックアプネア (任意)
 - i. 息止めをする講習生は、最低3回の連続したダイナミックアプネアを完了する (オプション)。
 1. 換気 - 距離 比;
 - a. 1min - 10m
 - b. 2min - 10m + ターン
 - c. 2min - 25m
 2. ダイナミックに適した流線形とキック
 3. 25mを超えない範囲で10m以上のダイナミックアプネアを完了し、低酸素症状がなく、適切な回復呼吸を実証する。
 4. セーフティダイバー講習生が完了すべきこと:
 - a. 浮力体を使用した水面の安全
 - b. 回復呼吸と水面でのサポート支援

4.13 オープンウォーター

PFIベーシックフリーダイバーとして認定されるには、以下のスキルをPFIベーシックフリーダイバーインストラクターが満足するように実証する必要があります。

1. オープンウォータートレーニング(海洋実習)セッション
 - a. 最低1回のオープンウォーターセッションを修了していること

2. ウェイトと浮力
 - a. 水面で正の浮力を確立する - ピーク吸気時に鎖骨が水位に、リラックス (ファーストレベル) 呼気時に気道が水位より上になる。
3. フィンの使用
 - a. 正しいフラッターキックの導入
 - b. ドルフィンキック (任意)
4. フリーイマージョンウォームアップダイブ
 - a. ウォームアップとして、最低4回のフリー・イマージョンスタイルのフリーダイビングを行い、気圧差や低酸素症状なしに最低5m/16ftに到達すること。
 - i. 適切なブリーズアップ
 - ii. スノーケルを外す
 - iii. 両足または片足の潜降を使用して潜降します。
 - iv. 適切な頭の位置を確認します。
5. 4回のコンスタントウェイトダイブを完了し、最低5m/16ftに到達し、圧外傷 (バロトロマ) や低酸素症状がないこと。
 - a. 水面での呼吸と準備
 - b. スノーケルを外す
 - c. 両足、または片足を挙げたエントリー
6. 適切な潜降をデモンストレーション
 - a. 潜降ラインに腕が届く範囲内にとどまる
 - b. 潜降中のフェイスライン
 - c. 適切なニュートラルな頭の位置を維持する
 - d. 腕を押し込んだ状態で頻繁に圧平衡
 - e. 1秒に約1m / 3ftずつ潜降
 - f. キックサイクルのスピードと深さの調整を練習
 - g. 効果的なボトムターンのためにラインを利用する
7. 適切な浮上の手順をデモンストレーション
 - a. 正しいニュートラル・ヘッド・ポジションを維持する
 - b. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻します
 - c. 浮上前の2m/6ftの呼気
 - d. 適切な回復呼吸
8. 安全のために水面でのLMCのシミュレートに対応。
 - a. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - b. 片方の手を水と平行に保ち、水面より上、あごの下に置く。
 - c. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
 - d. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。

9. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - a. 頭を両手ではさむように押さえ気道を確保した状態でフリーダイバーを背中を下に寝かせる。
 - b. “dosey-doe”でフリーダイバーの頭をしっかりと支えます。
 - c. ブロー、タップ、トークを3。
 - d. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
10. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援
 - a. 支援のためにフリーダイバーの水中シグナルを認識する
 - b. フリーダイブ、支援を求めるフリーダイバーを管理する
 - c. 浮上する前にブラックアウトを認識
 - d. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - e. フリーダイバーを背中に「dosey-doe」の位置に置く
 - f. ダイバーのマスクを外す
 - g. ブロー、タップ、トークを3回
 - h. 人工呼吸のシミュレーションを2回

4.14 修了要件

このコースを完了するには、講習生は次のことを行う必要があります。:

1. すべての知識開発、限定水域、およびオープンウォータートレーニングセッションを正常に完了します。
2. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。
3. 最終試験で80%の合格点を達成し、知識面全体の理解度を示します。
4. 全ての限定水域セッションと海洋スキル成功裏に完了する。

インストラクターが必ず行うこと:

1. コース修了日から7日以内にPFI本部に証明書を提出して処理してください。

5. フリーダイバー

5.1 はじめに

これは、水中でのアウェアネスと楽しみを高めることを目的として、適切なブレスホールドダイビングの基礎を学びたい個人向けのエントリーレベルの認定コースです。20m / 66ft以下の深さまでのオープンウォーターフリーダイビングのスキルとテクニックの紹介は、入門または単独の分野としてスタティックおよびダイナミックアプネアも含むプログラムで実践されています。オープンウォータートレーニングへの参加を希望しない場合は、プールでのみの認定を発行することができます。

5.2 コース目的/目標

このコースの目的は、メリット、スキル、テクニック、安全性について個人をトレーニングし、20m(66ft)の深さまでのエントリーレベルフリーダイビングの問題管理であり、基本レベルのスタティックアプネアの養成は最低1分半以上です。オプションでダイナミックアプネアを25m(82ft)まで、養成できます。

5.3 プログラムの前提条件

1. ジュニアフリーダイバーの場合は10歳以上、フリーダイバーの場合は16歳以上
2. 主に必要なのは泳力スキルです。
3. PFIスノーケラーまたは同等のスキルレベル

5.4 講習生に必要な器材

1. マスク、フィン、スノーケル
2. ローカルのダイビング環境に適した保護スーツ
3. ウェイトベルト、および地域の環境に適したウェイト
4. 時間を計るデバイス (フリーダイビングコンピューターまたは、水深計が好ましい)

5.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFI病歴書
2. PFI免責同意書とリスク告知書
3. PFIフリーダイバー マニュアルまたはeラーニング

インストラクター用教材

1. PFIフリーダイバー インストラクターマニュアル
2. PFIフリーダイバー インストラクターガイド

5.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、卒業生は、20m(66ft)以下の深さでインストラクターの直接の監督なしに、環境に適したバディがサポートするフリーダイビング活動に従事することができます。
2. このコースを無事に修了すると、卒業生はフリーダイバーコーチング、中級フリーダイバー、オープンラインダイビング、スペシャリティフリーダイバープログラムに登録する資格を得られます。
3. ダイバーは、すべての知識開発および限定水域トレーニングセッションを正常に完了した後、フリーダイバー-プールのみの認定を受けることができます。このレベルの認定に必要なオープンウォータートレーニングはありません。また、このレベルのダイバーは、オープンウォーターアクティビティの認定を受けていません。

5.7 クロスオーバーコース開催可能要件

アクティブなPFIフリーダイバーインストラクターが指導可能PFIフリーダイバーインストラクターは、アクティブステータスのPFIアシスタントインストラクターを導入して、講習生の人数の比率を高めることができます。

5.8 インストラクター1名あたりの候補生数

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)実習:

1. 1人のPFIフリーダイバーインストラクターに対して最大8人の講習生 (8:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大12人の講習生に対し1人のPFIフリーダイバーインストラクター (最大12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFIフリーダイバーインストラクターに対して最大6人の講習生 (6:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターを使用して、最大10人の講習生に対し1人のPFIフリーダイバーインストラクター (最大10:1)

5.9 コース構成と時間

一般的な実行方法

1. 水中セッションは1日2回まで
2. トレーニング実習は、日中、または日中の条件をシミュレートする条件下で完了する必要があります。
3. すべてのスキルは、PFIフリーダイバーインストラクターまたはPFIアシスタントフリーダイバーインストラクターによって、ブリーフィング、練習、評価、デブリーフィングが行われます。
4. すべてのスキルの間、講習生はバディチーム、水面の安全性、息止めをするダイバー達で行動します。

限定水域実習

1. 講習生は最低1回、推奨2回の限定水域セッションを完了しなければなりません。
2. フリーダイバー・ディーププール・オンリーの認定には、最大10m (33ft) の限定水域スキル、20m (66ft) のオープンウォータースキルのトレーニングセッションが必要です。
3. 講習生は、該当する場合、限定水域を「オープンウォーター環境」として扱い、オープンウォーターフリーダイビングと一致するすべてのプロトコルを採用する必要があります。

オープンウォーター実習

1. 講習者は、最低1回のオープンウォーターセッションを修了する必要があります、2回を推奨します。
2. トレーニングダイビングは深度10m(33ft)から20m(66ft)の間でおこない、最大深度は20m(66ft)を超えてはいけません。

コース構成

1. PFIでは、インストラクターは参加する講習生の数とスキルレベルに応じてコースを構成することができます

コース時間

1. 推奨トレーニング時間は16時間

5.10 事務手続き項目

1. 全ての候補生から講習費用を受領する。
2. 講習生が必要な器材を保有していることを確認する。
3. 講習生にスケジュールを伝える。
4. 講習生に一般賠償責任の免責および病歴書フォームに記入してもらいます。

5.11 知識開発の概要

以下のトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。:インストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。

1. はじめに
 - a. 参加者とスタッフの紹介
 - b. コースの概要
 - c. 事務処理と前提条件
 - d. 必要器材の要件のチェック
 - e. 教室、限定水域およびオープンウォータープロトコルおよび行動
 - f. 安全/監督慣行
2. フリーダイビングの歴史
3. 安全と問題へのマネジメント:
 - a. フリーダイビングの監督
 - i. 直接監督
 - ii. 1人のバディは水面に、もう一人は水中に
 - b. 深度を競うフリーダイビングのための安全
 - i. 準備しておく
 - ii. 気道を確保するために十分な距離をとることを忘れないでください。
 - iii. バディのダイブ時間を測ります。
 - iv. 水中にて、どちらの方向に彼らが向かっているのかを知っておく必要があります。
 - v. 9つのルール
 - c. スタティックのためのセーフティとシグナル
 - i. 同意のシグナル
 - ii. 適切なシグナルを出す
 - iii. 2ストライクルール
 - iv. エアリリース (気道コントロールの喪失)
 - v. ターゲットタイムとシグナル
 - vi. スタティックアプネアのエキジット
 - vii. モーターコントロールの喪失/ブラックアウト
 - d. ダイナミックのための安全 (任意)
 - i. セーフティポジション
 - ii. 身体の調子に注意してください。
 - iii. 気道コントロールの喪失
 - iv. モーターコントロールの喪失/ブラックアウト

- e. モーターコントロールの喪失とブラックアウト
 - i. 水深での低酸素症とアプネアでの低酸素症
 - ii. ブラックアウト、モーターコントロールの喪失とサンバになりそうな状態
 - iii. 水面でのモーターコントロールの喪失をしたダイバーへのアシスト
 - iv. ブラックアウト
 - v. 水面でのブラックアウトしたダイバーへのアシスタント
 - vi. 水面下のベイルアウトとブラックアウトへの対応
 - f. バディとはぐれた場合
 - i. 水面にて
 - ii. 水中にて
4. 呼吸
- a. 呼吸筋
 - i. ダイアフラム
 - ii. 肋間筋
 - iii. 鎖骨下(斜角筋)
 - b. 呼吸サイクルを正す
 - i. 通常換気
 - ii. 換気(人工呼吸)
 - iii. パージ
 - iv. 最大まで息を吸い込む
 - v. 回復呼吸
 - c. 回復呼吸
 - i. 回復呼吸とはなにか?
 - 1. 6つの重要な呼吸
 - 2. 上胸
 - 3. ガス交換と脳血液循環の維持
 - 4. クレンジング対フック呼吸; 6クレンジ対3フック呼吸+3クレンジ
 - ii. スタティック/ダイナミック回復呼吸
 - 1. クレンジング呼吸
 - iii. コンスタントバラスト回復呼吸
 - 1. フック呼吸; 最大に息を吸い込んで3秒間止める
 - d. 不安刺激
 - i. 原因
 - 1. 身体的ストレス
 - 2. 生理的ストレス
 - 3. 心理的ストレス
 - ii. ストレス軽減

- 5. フリーダイビング用器材
 - a. マスク
 - i. 容積、体積
 - ii. フィット感
 - iii. 材質とタイプ
 - iv. メンテナンス
 - b. フィン
 - i. ブレードの長さ
 - ii. 材質とタイプ
 - iii. メンテナンス
 - c. スノーケル
 - i. 特徴
 - ii. 配置
 - iii. 水没プロトコル
 - iv. メンテナンス
 - d. 保護スーツ
 - e. ウェットスーツ
 - i. 特徴
 - ii. 材質とタイプ
 - iii. メンテナンス
 - f. フード
 - i. 材質とタイプ
 - ii. 圧平衡
 - g. 手袋
 - i. 特徴
 - ii. 材質とタイプ
 - h. ソックス
 - i. 機能
 - ii. 材質とタイプ
 - i. ダイブコンピューターやボトムタイマーなど、時間の分かるもの
 - i. ウォータープルーフ
 - 1. 時計の機能
 - 2. フリーダイビングコンピューターの機能
 - j. ウェイトシステム
 - i. 材質とタイプ
 - ii. ウェイト
 - iii. 配置
 - iv. バックル
 - v. アクセサリーとメンテナンス

- k. 浮力システム
 - i. スノーケリングベストの機能とタイプ
- l. ライン、フラッグ、フロート
 - i. "ダイバーズダウン"フラッグ
 - ii. アルファフラッグ
 - iii. フロートとライン
- m. フリーダイビング器材のアクセサリ類
 - i. フリーダイビングナイフと配置
 - ii. ライトとマーカー
 - iii. バックとストリンガー
- n. 水中環境
 - i. ローカルの水生動植物
 - ii. ローカル環境条件
 - 1. 水のタイプ
 - 2. 温度とサーモクライン
 - 3. 視認性
 - 4. 風、波、カレント
 - 5. それに応じた評価および計画する方法
 - iii. 地域に合わせたフリーダイビング手順
 - 1. ボート/ビーチ フリーダイビング
 - 2. 水中での手順
 - 3. エントリーとエキジットの手順
- 6. フリーダイビングの物理学と生理学
 - a. 圧力と体積変化
 - i. ボイルの法則とそのフリーダイバーへの影響
 - ii. 圧力と体内にある空間
 - 1. 窮屈な空間への圧力
 - a. サイナス (副鼻腔)
 - b. 耳
 - 2. 半窮屈(semi-rigid)な空間への圧力
 - a. 肺
 - b. 胃/胃腸
 - iii. 圧力と器材にある空間
 - 1. マスク、ゴーグル
 - 2. ウェットスーツの圧縮

- b. 圧平衡テクニックー身体
 - i. 耳とサイナス (副鼻腔) の圧平衡
 - ii. 3つの圧平衡の方法と最も好ましい方法を選ぶ
 - 1. フレンツェル法
 - 2. バルサルバ法
 - 3. 唾を飲み込む、あくび、下顎挙上
 - 4. 頻度
 - 5. 圧平衡中にエアを失う
 - iii. 圧平衡の問題点
 - 1. 耳対サイナス (副鼻腔)
 - 2. 「騒々しい」耳と不平等な圧平衡
 - iv. マスク
 - 1. 頻度
 - 2. 浮上時に空気を取り戻す
- c. 圧力に関連する傷害ー圧外傷
 - i. バロチスメディア
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - ii. サイナス (副鼻腔) のスクイーズ
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - iii. 鼓膜穿孔
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
 - iv. リバースブロック
 - a. 症状
 - b. 原因
 - c. 処置
 - v. マスクのスクイーズ
 - 1. 症状
 - 2. 原因
 - 3. 処置
- d. 浮力
 - i. アルキメデスの法則
 - ii. 3種類の浮力
 - 1. ポジティブ浮力ーセーフティ/テクニック
 - 2. 中性浮力ー 10m / 33ft
 - 3. ネガティブ浮力ーセーフティ/テクニック

- iii. 浮力に関連するもの
 - 1. 肺の体積
 - 2. ウェットスーツ
 - 3. ウェイト
 - 4. 体形
 - 5. 海水と淡水
- iv. 浮力確認
 - 1. 水面の「鎖骨」の経験則
 - 2. 5m/16ftでわずかにポジティブ
 - 3. 10m/33ftでニュートラル
- e. ブラックアウトのタイプと原因
 - i. 高機能をサポートするための脳への酸素が不十分。
 - ii. ブラックアウトの回復
 - 1. 90%-重大な低酸素症または肺のダンプ
 - 2. 不十分な回復呼吸
 - 3. 血圧の乱れ
 - iii. 浮上中のブラックアウト
 - 1. 10% (9%&0.9%) -重大な低酸素症または「真空効果」
 - 2. 肺気量の急激な拡大と分圧の急激な低下
- 7. 水生適応
 - a. 徐脈
 - b. 脾臓収縮
 - c. 血液シャント (末梢狭窄)
- 8. 水中トレーニング実習
 - a. 限定水域スキルとテクニック
 - b. オープンウォータースキルとテクニック
 - c. コミュニケーション

5.12 限定水域(コンファインドウォーター)

PFIフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

- 1. ウォーターマンシップとスタミナ (オープンウォーターで完了する場合があります。オープンウォーターで行う場合は、他のオープンウォータースキルの前に完了する必要があります)
 - a. 水泳補助具を使用しない (マスクまたは水泳用ゴーグルを使用可) で200メートルの水泳(泳法に制限なし)。
もしくは マスク、スノーケル、フィンを装着した300メートルのスノーケリング。
 - b. 浮力体なしで、立ち泳ぎ10分

メモ: 保護スーツを着用する場合は、水面で自然な浮力となるようウェイト調整が必要です。

2. スノーケルを使用した呼吸
 - a. スノーケルで呼吸を続けながら、水面から顔を出さずに、マスクなしで最低25m水面で継続的に泳ぎます。
3. オープンウォーターフリーダイビングシミュレーション
 - a. ブリーズアップ
 - b. 適切な頭の位置で潜降する
 - c. 水面とボトムの間での圧平衡
 - d. 10秒間リラックスしたキック
 - e. 適切な頭の位置で浮上する
 - f. 10m (シミュレートされた深さ) で腕を降ろします。
4. セーフティダイバーとして水面でのLMCのシミュレートを支援。
 - a. フリーダイバーを身体的にサポートする。
 - b. 片方の手を水面より上、あごより下の胸に当て続ける。
 - c. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
5. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - a. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - b. フリーダイバーを背中に「dosey-doe」の位置に置く
 - c. ダイバーのマスクを外す
 - d. ブロー、タップ、トークを3回
6. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援
 - a. 支援のためにフリーダイバーの水中シグナルを認識する
 - b. フリーダイブ、支援を求めるフリーダイバーを管理する
 - c. 浮上する前にブラックアウトを認識
 - d. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - e. フリーダイバーを背中に「dosey-doe」の位置に置く
 - f. ダイバーのマスクを外す
 - g. ブロー、タップ、トークを3回
 - h. 人工呼吸のシミュレーションを2回
7. スタティックアプネア、ダイナミックアプネア
 - a. スタティックアプネア
 - i. 息止めをする講習生は、最低4回の連続したスタティックアプネアを完了する必要があります。
 1. セッション1:
 - a. 換気-息止め比;
 - i. 1分 - 1分
 - ii. 3分 - 2分
 - iii. 3分 - 2分半
 - iv. 4分 - 3分

2. セッション2 (任意)
 - a. 換気-息止め比;
 - i. 3分-2分; 4分-3分, 5分-4分
 - ii. 低酸素症状なしで、4分を超えない最低1分半のスタティックアプネアを完了
 - iii. 安全のために講習生が完了すべきこと:
 1. バディの監督
 2. 時間測定とセーフティーシグナル
 3. 回復呼吸とサポート支援
- b. ダイナミックアプネア (任意)
 - i. 息止めをする講習生は、最低3回の連続したダイナミックアプネアを完了する必要があります。
 1. 換気-距離 比;
 - a. 1分 - 25m
 - b. 2分 - 25m + ターン
 - c. 2分 - 50m
 2. ダイナミックに適した流線形とキック
 3. 低酸素症状なしで、75mを超えない25m以上のダイナミックアプネアを完了
 4. 安全のために講習生が完了すべきこと:
 - a. 浮力体を使用した水面の安全
 - b. 回復呼吸と水面でのサポート支援

5.13 オープンウォーター

PFIフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIフリーダイバーインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. オープンウォータートレーニング(海洋実習)セッション
 - a. 少なくとも1回のオープンウォーターセッションを完了し、2回の推奨されたセッションを行う必要があります。
2. ウェイトと浮力
 - a. 手泳ぎ、フィン、立ち泳ぎを使用せず、またはプレートを押し出すことなく、第1レベルの呼気後、約5m/16ftでポジティブ浮力を確立します。
 - b. 手泳ぎ、フィン、立ち泳ぎを使用せず、またはプレートを押し出すことなく、最大吸気後、約10m/33ftで中性浮力を確立します。

3. フィンの使用
 - a. ランドマークの深さに適切なキックサイクルの決定を導入します。
 - i. 10m/33ftのキックサイクルでランドマーク
 - ii. 15m/50ftと20m/66ftのキックサイクルでランドマーク (任意)
 - b. ドルフィンキック (任意)
4. フリーイマージョンウォームアップダイブ
 - a. ウォームアップとして、最低4つのフリーイマージョンスタイルのフリーダイブを完了します。
 - b. 圧外傷や低酸素症状なしで10m/33ft以上に到達します。
 - i. 適切なブリーズアップ
 - ii. スノーケルを外す
 - iii. 両足または片足の潜降を使用して潜降します。
 - iv. 適切な頭の位置を確認します。
5. 6つのコンスタントバラストダイブを完了します。
 - a. 圧外傷や低酸素症状なしで10m/33ft以上に到達します。
 - i. 水面での呼吸と準備
 - ii. スノーケルを外す
 - iii. 両足、または片足を挙げたエントリー
6. 適切な潜降をデモンストレーション
 - a. 潜降ラインに腕が届く範囲内にとどまる
 - b. 潜降中のフェイスライン
 - c. 適切なニュートラルな頭の位置を維持する
 - d. 腕を押し込んだ状態で頻繁に圧平衡
 - e. 1秒に約1m / 3ftずつ潜降
 - f. キックサイクルのスピードと深さの調整を練習
 - g. 効果的なボトムターンのためにラインを利用する
7. 適切な浮上の手順をデモンストレーション
 - a. 十分な柔軟性と快適さがあれば、両手を上げる
 - b. 10mから5m / 33ftから16ftで腕を降ろします。
 - c. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻します
 - d. 浮上前の2m/6ftの呼気
 - e. 適切な回復呼吸

5.14 修了要件

このコースを完了するには、講習生は次のことを行う必要があります。:

1. すべての知識開発、限定水域、およびオープンウォータートレーニングセッションを正常に完了します。プールのみでの認定には、オープンウォータートレーニングは必要ありません。
2. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。
3. 最終試験で80%の合格点を達成し、知識面全体の理解度を示します。
4. 下記のスキルを完了しなければならない。
 - a. 器材
 - i. 最小限の支援で器材を準備
 - ii. すべての器材をボディチェック
 - b. エントリーとエキジット
 - i. 環境に適した方法でエントリーする
 - ii. バディー、ビーチ、ボートへのシグナル
 - iii. 環境に適した方法でエキジットする
 - c. 適正ウエイトと浮力
 - i. 手泳ぎ、フィン、または立ち泳ぎなしで直立して鎖骨のラインまで浮かぶことにより、水面でおおよそその中性浮力をテストします。
 - ii. 浮力が確立された後-プールのみでの鎖骨のライン、またはフリーダイバーのオープンウォーター中の10m / 33ftのいずれかの状態で、水面で第1レベルの呼気を実行します。講習生が沈む場合-彼らはオーバーウエイトです
 - d. スノーケルを使用
 - i. 水から頭を出さずにスノーケルをクリアしてブラストすることができる
 - e. 適切なフィンの使い方
 - i. 水面でのフラッターキック
 - ii. スカリングで静止位置を維持する
 - f. 潜降と浮上の手順
 - i. 水面での呼吸と準備
 - ii. エントリー前にスノーケルを外す
 - iii. 次の順序で、両足を挙げたエントリーまたは片足を挙げたエントリーをデモンストレーションします。
 1. 曲げる
 2. 足
 3. 引く
 4. キック

- iv. 適切な浮上の手順をデモンストレーション
 - 1. 頭をニュートラルな位置にする
 - 2. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻す
 - 3. 約2m/7 ftで呼気
 - 4. 適切な回復呼吸
- v. 潜降および浮上中-講習生の頭の位置はニュートラルのまま
でなければならない
- g. 浮上時の自身の緊急事態の手順
 - i. 浸水したマスクでの浮上
 - 1. 水中で、全没
 - a. プールのみ-プールの深い端
 - b. フリーダイバー-深度5m/16ft
 - 2. 浮上する前に約10秒間深さを保つ
 - 3. コントロールされた方法で、浮上と回復呼吸を行う
 - ii. ウェイトベルトを外して浮上
 - 1. 水中でウェイトベルトを外す
 - a. プールのみ-プールの深い端
 - b. フリーダイバー-深度5m/16ft
 - 2. バックルの端を下にして、ベルトを横に低い位置で保持し上昇。
 - 3. 適切な回復呼吸を行う
 - 4. 水面でウェイトベルトを右手でリリースし、付け替える
- h. 回復呼吸
 - i. 2m/6ftからの適切な呼気
 - ii. 両手をフロートまたはプールサイドに置く
 - iii. 肺気量の上半分で適切な3つのフックと3つのクレンジング呼吸を行う
 - iv. フック呼吸は、きっちり3秒間保持する
- i. 安全と問題へのマネジメント
 - i. 安全のために回復呼吸を支援。
 - 1. フリーダイバーの側面から2m/7ftから3m/10ftになる。
 - 2. 必要な時はオーディオコーチングを使用する。
 - 3. フリーダイバーが浮上した後、最低30秒間は、注意深く警戒を怠らないでください。

- ii. 安全のために水面でのLMCのシミュレートに対応。
 - 1. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - 2. 片方の手を水と平行に保ち、水面より上、あごの下に置く。
 - 3. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
 - 4. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
- iii. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - 1. 頭を両手ではさむように押さえ気道を確保した状態でフリーダイバーを背中を下に寝かせる。
 - 2. “dosey-doe”でフリーダイバーの頭をしっかりと支えます。
 - 3. ブロー、タップ、トークを3。
 - 4. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
- iv. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援 (5m/16ftまでの水深)
 - 1. アシストのためのシグナルの認識
 - 2. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - 3. 適切な手の配置を確認。
 - 4. 水面に顔を出す前にブラックアウトを認識。
 - 5. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - 6. 講習生がブラックアウトされたフリーダイバーとして浮上したら、2回のレスキューブレスで水面ブラックアウト手順を実行します

インストラクターが必ず行うこと:

- 1. コース修了日から7日以内にPFI本部に証明書を提出して処理してください。

6. インターミディエイトフリーダイバー

6.1 はじめに

PFIフリーダイバーコースへのこのフォローアッププログラムは、基本レベルのフリーダイビングの快適さと安全性のスキルを開発し続けています。PFIインターミディエイトフリーダイバーは、PFIアドバンスフリーダイバーおよびプロフェッショナルプログラムの基盤プログラムです。それは、物理学、生理学、安全と問題の管理における高度な知識だけでなく、スキルとテクニックを紹介する完全な知識アプローチをもたらします。このプログラムでは、参加者は40m / 132ftの深さで講習を受け、この能力を強化するための貴重なウォームアップスキルを学びます。このプログラムはスタティックアプネアを含み、ダイナミックアプネアを紹介することもあります。オープンウォータートレーニングへの参加を希望しない人には、PFIインターミディエイト・プールのみの認定を発行することができます。

6.2 コース目的/目標

このプログラムはまた、水中でのブラックアウトの処理方法を学び、BLS回復手順を開始すると同時に、ネガティブ浮力の”潜る”部分を開発しながら適切なキックサイクルを開発することにより、高レベルの安全性と問題管理に焦点を当てます。

6.3 プログラムの前提条件

1. ジュニアインターミディエイトフリーダイバーの場合は12歳以上、インターミディエイトフリーダイバーの場合は16歳以上
2. 主に必要なのは泳力スキルです。
3. PFIフリーダイバーまたは同等のスキルレベル

6.4 講習生に必要な器材

1. フリーダイビングに適したマスク、フィン、スノーケル
2. フリーダイビングに適した保護スーツ（ローカル環境にも適切であること）
3. フリーダイビングに適したウエイトベルト、およびウエイト（ローカル環境にも適切であること）
4. 時間を計るデバイス（フリーダイビングコンピューターまたは、深度計が好ましい）

6.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFIダイバーメディカル
2. PFI免責同意書とリスク告知書
3. PFIインターミディエイトコース マニュアルまたはeラーニング

インストラクター用教材

1. PFIインターミディエイトフリーダイバー インストラクターマニュアル
2. PFIインターミディエイトフリーダイバー インストラクターガイド
3. PFI中級フリーダイバー 最終試験と回答

6.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、卒業生は、40 m/ 132 ft以下の深さでインストラクターの直接の監督なしに、環境に適したバディがサポートするフリーダイビング活動に従事することができます。
2. このコースを無事に修了すると、卒業生は中級フリーダイバーコーチング、上級フリーダイバー、オープンラインダイビング、フリーダイバーセーフティ、スペシャリティフリーダイバープログラムに登録する資格を得られます。
3. ダイバーは、すべての知識開発および限定水域トレーニングセッションを正常に完了した後、中級フリーダイバー-プールのみの認定を受けることができます。このレベルの認定に必要なオープンウォータートレーニングはありません。また、このレベルのダイバーは、オープンウォーターアクティビティの認定を受けていません。

6.7 指導できるインストラクター

アクティブなPFI中級フリーダイバーインストラクターが指導可能PFIフリーダイバーインストラクターは、アクティブステータスのPFIアシスタント中級インストラクターを導入して、講習生の人数の比率を高めることができます。

PFIアシスタント中級フリーダイバーインストラクターとしての資格を得るには：

1. アクティブなPFIフリーダイバーインストラクター
2. 21歳を超えています。
3. 少なくとも20人の講習生を認定し、そのうち10人はフリーダイバーレベルである必要があります
4. インターミディエイトフリーダイバーインストラクターによる少なくとも1つのインターミディエイトフリーダイバーコースのすべての項目を完全にアシストします。
5. デモンストレーションクオリティで40m/132CWT (コンスタントバラスト) およびFIM (フリーイマージョン) ダイブを完了します。
6. 資格のあるインターミディエイトフリーダイバーインストラクターからアシスタントインターミディエイトフリーダイバーインストラクターの認定が発行されます。

6.8 インストラクター1名あたりの講習生数

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクターに対して最大8人の講習生(8:1)。または、アクティブステータスのPFIインターミディエイトアシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大12人の講習生に対し1人のPFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクター(最大12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクターに対して最大6人の講習生(6:1)。または、アクティブステータスのPFIインターミディエイトアシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大10人の講習生に対し1人のPFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクター(最大10:1)

6.9 コース構成と時間

一般的な実行方法

1. 水中セッションは1日2回まで
2. トレーニング実習は、日中、または日中の条件をシミュレートする条件下で完了する必要があります。
3. すべてのスキルは、PFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクターまたはPFIアシスタントインターミディエイトフリーダイバーインストラクターによってブリーフィング、練習、評価、デブリーフィングが行われます。
4. すべてのスキルの間、講習生はバディチーム、水面の安全性、息止めをするダイバー達で行動します。

限定水域実習

1. 息止めをする講習生は、最低2回の連続したダイナミックアプネアを完了する必要があります
2. インターミディエイトフリーダイバー・ディーププールのみの認定には、最大10m/33ftの限定水域スキル、40m/132ftのオープンウォータースキルのトレーニングセッションが必要です。
3. 講習生は、該当する場合、限定水域を「オープンウォーター環境」として扱い、オープンウォーターフリーダイビングと一致するすべてのプロトコルを採用する必要があります。

オープンウォーター実習

1. 講習生は、最低2回のオープンウォーターセッションを修了する必要がある、3回修了することが推奨されています。
2. トレーニングの深さは25~40mでなければならず、最大深度は40mを超えてはならない。

コース構成

1. PFIでは、インストラクターは参加する講習生の数とスキルレベルに応じてコースを構成することができます

コース時間

1. コースの総トレーニング時間数の目安は24.5時間です。

6.10 事務手続き項目

1. 全ての候補生から講習費用を受領する。
2. 候補生が必要な器材を保有していることを確認する。
3. 候補生にスケジュールを伝える。
4. 候補生に一般賠償責任の免責および病歴書フォームに記入してもらいます。

6.11 知識開発の概要

このコースでは、次のトピックをPFI中級フリーダイバーがカバーする必要があります。

PFIの一般的な基準と手順のセクションで概説されているインストラクターおよび/またはアクティブステータスのPFIアシスタント中級フリーダイバーインストラクターインストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。

1. はじめに
 - a. 参加者とスタッフの紹介
 - b. コースの概要
 - c. 事務処理と前提条件
 - d. 必要器材の要件のチェック
 - e. 教室、限定水域およびオープンウォータープロトコルおよび行動
 - f. 安全/監督慣行
2. フリーダイビングの歴史
 - a. フリーダイビングの起源
 - i. ローマ軍とギリシャ軍
 - ii. 海女さん
 - iii. 現代のフリーダイビング

3. 安全と問題へのマネジメント
 - a. フリーダイビングの監督
 - i. 監督
 - ii. 近接
 - iii. テクニック
 - b. 深度を競うフリーダイビングの安全性
 - i. 深度を競うフリーダイビングのスタイル
 - ii. コンスタントバラスト
 - iii. コンスタントバラスト・フィンなし
 - iv. フリーイマージョン
 - v. 9つのルール
 - vi. ポジションと近接性
 1. 安全深度 - フリーダイバーの最大深度の1/3
 - a. セーフティタイム - 安全深度に達してから10秒後にフリーダイバーを遮る (潜水時間+ 10秒)
 - vii. 2, 3, 4人のチーム
 - c. スタティックのためのセーフティとシグナル
 - i. スタティックアプネアとは
 - ii. スタティックアプネアを訓練する理由
 - iii. シグナル
 - iv. 2ストライクルール
 - v. 目標時間
 - vi. スタティックアプネアのエキジット
 - vii. エマージェンシー(緊急事態)への対応
 - d. ダイナミックのための安全 (任意)
 - i. ダイナミックアプネアとは
 - ii. ダイナミックアプネアを訓練する理由
 - iii. セーフティポジション
 - iv. エマージェンシー(緊急事態)への対応
 - e. パフォーマンス評価
 - i. 次の目標時間、深さ、距離を決定する
 - ii. 10の評価基準
 1. 疲労
 2. テクニック
 3. 圧平衡
 4. ブラックアウトダイバーの傍にて
 5. 呼吸/収縮を促す
 6. 圧力収縮

7. 疲労した足/失敗
 8. 器材のパフォーマンス
 9. 胸部圧迫 (心臓マッサージ) /圧迫
 10. ナルコシス
- f. 水中にて自身のベイルアウト
- i. セルフベイルアウトの段階
 1. フリーダイビングを終了。
 2. アシストのためのラインを使用。
 3. 助けをバディに求めるシグナル。
 4. ウェイトベルトを解放し、次の解放のために手に持っておく。
 5. ウェイトを落とす。
 6. 注意しておく。
 7. 低酸素症の徴候がある場合は、フリーダイビングを中止してください。
 8. 適度なフリーダイビングの時間、深さ、距離、運動
- g. アシストされた水中のベイルアウト
- i. ベイルアウトシグナル
 1. ハンドシグナルと/またはヘッドシグナル
 2. 深部でセーフティに到達する前に開始します。
 - ii. ライン・シグナル
 1. セーフティはラインを軽く保持し、引っ張るのを感じる
 - iii. サポートと推進力を提供
 - iv. 脇の下、腰または手
 - v. 可能であれば、推進アシストのために浮上ラインを利用
 - vi. LMC/ブラックアウトを警戒して気道に注意
 - vii. 必要に応じてウェイトベルトを捨てる
- h. 保護のための呼吸反射
- i. 呼吸の停止
 - ii. ブロー、タップ、トークで呼吸反応を再開
 - iii. 咽頭痙攣
- i. フリーダイバー人工呼吸 (FRB/Freediver Rescue Breathing)
- i. 「doseydoe」の位置と頭の傾きによって気道を確保
 - ii. マスクを外す
 - iii. ブロー、タップ、トークを3回 (BTT/Blow Tap Talk)
 - iv. 援助を呼ぶ
 - v. 人工呼吸
- j. ブラックアウトになりそうなダイバー
- i. ブラックアウト/LMC/サンバになりそうな状態
 - ii. ブラックアウト/LMCになりそうなダイバーの徴候と症状
 - iii. 水中でのLMCダイバーへのアシスト
 - iv. 水面でのLMCダイバーへのアシスト

- k. ブラックアウト
 - i. 深度と息止めにおける低酸素症
 - ii. ブラックアウトの徴候と症状:
 - iii. 水面でのブラックアウトしたダイバーへのアシスタント
 - iv. 水中でのブラックアウトしたダイバーへのアシスタント
 - l. バディとはぐれた場合
 - i. 水面にて
 - ii. 水中にて
 - 1. 検索パターン
 - a. Uパターン
 - b. 正方形を拡大する方法
4. 中級フリーダイビング用器材
- a. マスク
 - i. タイプ
 - ii. 特徴と材料
 - iii. 適切なメンテナンス
 - b. フィン
 - i. モノフィン対ロングフィン
 - ii. ロングブレードフィンの利点
 - iii. ブレードの材料
 - iv. フルフット対オープンヒール (ストラップ)
 - v. フィンの適切なフィット感とは
 - vi. 適切なメンテナンス
 - c. スノーケル
 - i. 優れたフリーダイビングで使用するスノーケルの特徴
 - ii. マスクストラップに装着するスノーケルの位置
 - iii. 使用法
 - iv. 適切なメンテナンス
 - d. 保護スーツ
 - i. ウェットスーツ
 - 1. タイプ
 - 2. 特徴と材料
 - ii. フード
 - 1. タイプ
 - 2. 特徴と材料
 - iii. 手袋
 - 1. タイプ
 - 2. 特徴と材料

- iv. ソックス
 - 1. タイプ
 - 2. 特徴と材料
- e. フリーダイビングコンピューター
 - i. フリーダイビングコンピューターとタイマー
 - 1. タイプ
 - 2. 機能
 - 3. 取扱いとメンテナンス
- f. ウェイトシステム
 - i. ウェイトシステムのタイプ
 - ii. ゴム製対ナイロン製のベルト
 - iii. ウェイト
 - iv. ベルトに装着する適切な位置
 - v. バックル
 - vi. アクセサリーとメンテナンス
- g. ライン、フラッグ、フロート
 - i. "ダイバーズダウン"フラッグ
 - ii. アルファフラッグ
 - iii. フロート
- h. フリーダイビング器材のアクセサリ類
 - i. ノーズクリップとゴーグル
 - ii. ギアバック
 - iii. フリーダイビングナイフ
 - iv. ライトとマーカー
 - v. バックとストリンガー
- 5. 水中環境
 - a. ローカルの水生動植物
 - b. 危険な水生動植物
 - c. 動植物への関心
 - d. ローカル環境条件
 - i. 淡水と海水
 - ii. 温度とサーモクライン
 - iii. 視認性
 - iv. 風、波、カレント
 - v. それに応じた評価および計画する方法
 - vi. 船酔いの薬
 - e. 地域に合わせたフリーダイビング手順
 - f. エントリーとエキジットの手順

6. フリーダイビングにおける呼吸テクニック
 - a. 呼吸筋/呼吸セグメント
 - i. ダイアフラム
 - ii. 肋間筋
 - iii. 斜角筋/鎖骨下
 - iv. 首
 - b. 呼吸テクニック
 - i. 通常換気
 - ii. 換気(人工呼吸)
 - iii. パージ
 - iv. 最大まで息を吸い込む
 - c. スペシャルティ呼吸テクニック
 - i. パッキング
 - ii. リバースパッキング
 - d. 回復呼吸
 - i. フック呼吸
 - ii. クレンズ呼吸
 - iii. プールースタティック/ダイナミック回復呼吸
 - iv. 海洋一深度/コンスタントバラスト/フリーイマージョン回復呼吸
 - v. 安全手順
 - e. 呼吸エクササイズ
 - i. 分節呼吸(局所呼吸)
 - ii. ネガティブダイヤフラム
 - iii. パッキングストレッチ
 - iv. リバースパッキング
7. 圧平衡テクニックー身体
 - a. 耳、副鼻腔、マスクの圧平衡
 - b. 圧平衡の方法
 - i. 頻度
 - c. 圧平衡の問題点
 - d. マスク
8. フリーダイビングの物理学
 - a. 深度と圧力
 - i. 私たちの生理学の最大の変化
 - ii. 大気: 重量100km/62マイル=海面: 14.7psi/ 1 bar/1ata
 - iii. 10m/33ftの海水ごとに1ataに相当します。

- b. 圧力と体積
 - i. ボイルの法則
 - ii. ボイルの法則の影響を受ける5つの空間
 - 1. 肺、耳、サイナス（副鼻腔）、マスク、ウェットスーツ
 - 2. 肺の圧迫と小さなマスクのボリュームの重要性
 - 3. 潜降中、圧平衡により空気を失わないためには
 - 4. 浮上中、マスク内のエアを再度吸気する
- c. 分圧
 - i. ドルトンの法則と圧
 - ii. フリーダイビング中の酸素分圧の変化の影響
- d. 浮力の原則
 - i. アルキメデスの法則
 - ii. 3種類の浮力
 - iii. 浮力の影響
 - iv. 潜降と浮上の手順
- e. 合理化と流体力学
 - i. 水と空気の密度
 - ii. 抗力と流体力学
- 9. フリーダイビングの生理学
 - a. 神経系
 - i. 中枢神経系
 - 1. 末梢神経系
 - 2. 交感神経/副交感神経系
 - b. 循環系
 - i. 目的
 - ii. 機能
 - iii. 性別の違い
 - iv. フリーダイビングとの関係
 - c. 呼吸器系
 - i. 目的
 - ii. 機能
 - iii. 性別の違い
 - iv. フリーダイビングとの関係
 - d. 肺気量とフリーダイビング
 - i. 呼吸機能検査
 - ii. 主な肺気量の測定：
 - 1. 吸気量
 - 2. 呼気量
 - 3. 肺活量
 - 4. 機能的残容量（機能的残容量 = 呼気量 + 残気量）
 - 5. パッキング容積

- e. 呼吸する理由
 - i. 反射呼吸中枢
 - ii. 化学受容器
 - iii. 化学受容器
 - f. ブラックアウトの種類
 - i. 3つのフリーダイビング中に起こりうるブラックアウト
 - 1. スタティックブラックアウト
 - 2. 浮上中のブラックアウト
 - ii. ホワイトアウト
 - iii. 過度の過呼吸(ハイパーベンチレーション)
 - iv. 過度の肺の膨張
 - v. 二酸化炭素/窒素に関連したブラックアウト
 - vi. 圧外傷によるブラックアウト
 - g. 水生適応
 - i. 哺乳類の潜水反射
 - ii. 4つの主要な適応:
 - iii. 血液の入換または血液の優先順位付け
 - 1. 浸漬の効果
 - h. 圧力と体内にある空間
 - i. 体内の空間
 - 1. 柔軟
 - 2. 硬直
 - 3. やや硬直
 - ii. 腸の圧迫
 - i. 圧外傷—圧力に関連する傷害
 - i. 中耳
 - ii. バロチスメディア
 - 1. 圧変動性めまい
 - iii. 一過性めまい
 - iv. マスクのスクイーズ
 - j. 生理的ストレスと危険性
 - i. ハイポキシア (低酸素症)
 - ii. ハイパーカブニア (高炭酸症)
 - iii. ハイポカブニア (低炭酸ガス血症)
 - iv. 減圧症 (DCS)
10. フリーダイビングの心理学
- a. 不安刺激
 - i. ストレスの生理学

- ii. 原因
 - 1. 身体的ストレス
 - 2. 生理的ストレス
 - 3. 心理的ストレス
 - iii. ストレス軽減
 - 1. 「止まって、考えて、行動する」の原則
 - 2. 心理的手法を採用する
 - iv. 独り言
 - v. ステップバイステップ
 - vi. 代償的変更
 - vii. 視覚化
11. フリーダイビングのトレーニングプログラム
- a. 水中トレーニング演習
 - i. 限定水域スキルとテクニック
 - ii. オープンウォータースキルとテクニック
 - iii. コミュニケーション

6.12 限定水域(コンファインドウォーター)

PFIインターミディエイトフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. ウォーターマンシップとスタミナ (オープンウォーターで完了する場合があります。オープンウォーターで行う場合は、他のオープンウォータースキルの前に完了する必要があります)
 - a. 水泳補助具を使用しない (マスクまたは水泳用ゴーグルを使用可) で200メートルの水泳(泳法に制限なし)。
もしくは マスク、スノーケル、フィンを装着した300メートルのスノーケリング。
 - b. 浮力体なしで、立ち泳ぎ10分

メモ: 保護スーツを着用する場合は、水面で自然な浮力となるようウェイト調整が必要です。

2. スノーケルを使用した呼吸
 - a. スノーケルで呼吸を続けながら、水面から顔を出さずに、マスクなしで最低25m/82ft水面で継続的に泳ぎます
3. オープンウォーターフリーダイビングシミュレーション
 - a. ブリーズアップ
 - b. スノーケルを外す
 - c. 適切な頭の位置で潜降する
 - d. 20m/66ftまでのフリーダイビングをシミュレートするための適切なキックサイクルと、ボトムに対し逆行する10秒のリラックスしたキック

- e. 適切な頭の位置で浮上する
- f. 10m (シミュレートされた深さ) で腕を降ろします。
- 4. スタティックアプネア、ダイナミックアプネア
 - a. スタティックアプネア
 - i. 息止めをする講習生は、最低4回の連続したスタティックアプネアを完了する必要があります。
 - 1. セッション1回目 換気 - 息止め - 排気 比:
 - a. 2分 - 1分 - 排気無し
 - b. 3分 - 2分 - 約30秒で排気開始
 - c. 4分 - 3分 - 約45秒で排気開始
 - d. 5分 - 4分 - 約1分で排気開始
 - 2. スタティックセッション2回目 (任意) 換気 - 息止め - 排気 比:
 - a. 3分 - 2分 - 排気無し
 - b. 4分 - 3分 - 約30秒で排気開始
 - c. 5分 - 4分または制限なし - 約1分15秒の間で排気開始
 - ii. 低酸素の徴候や症状なしに、最低3分のスタティックアプネアを完了します。
 - iii. 安全のために講習生が完了すべきこと:
 - 1. バディの監督
 - 2. 時間のモニタリング
 - 3. 安全停止の実行
 - 4. 回復呼吸とサポート支援
 - 5. ダイナミックアプネア (任意)
 - a. 息止めをする講習生は、最低3回の連続したダイナミックアプネアを完了する必要があります。
 - i. 換気 - 距離 比;
 - 1. 1分 - 25m
 - 2. 2分 - 25m + ターン
 - 3. 2分 - 50m
 - b. ダイナミックに適した流線形とキック
 - c. 低酸素症状なしで、50m以上のダイナミックアプネアを完了
 - d. 安全のために講習生が完了すべきこと:
 - i. 浮力体を使用した水面の安全
 - ii. 回復呼吸と水面でのサポート支援
 - 6. ネガティブ圧ダイブ
 - a. 講習生はバディAとバディBとして取り組みます。ダイビングのたびに前後を切り替えます

- b. 講習生は最大6回のネガティブ圧ダイビングを完了する必要があります。
 - i. 1 – 2; 第1レベルの呼気; 口を空気でいっぱいにし、フレンゼル法のために、鼻からマスクを空気で満たします。
 - ii. 3 – 4; 第2レベルの呼気; 頭の位置に焦点を合わせ、口を空気で満たす練習をボトム上でします。
 - iii. 5 – 6; 口を空気で満たした状態での第3レベルの呼気; 頭の位置、リラクゼーション、空気管理に焦点を当てる。
- c. 最小で、3m / 10ftの最小深度で適切な圧平衡を使用して第1レベルの呼気を完了するか、3m/10ftより浅いプールの場合は適切な圧平衡を使用して第2レベルの呼気を完了します。
- d. 次のようにすべてのダイビングを完了します。
 - i. 水面の事前圧平衡を採用; 半減させ、ボトムで1回
 - ii. マスクを所定の位置に保持する保護のために頭を押さえます。
 - iii. 潜降中およびボトムにいる間、垂直位置に頭を下げます (例外ダイビング#6講習生がボトムで心拍数をリラックスさせることができる)。
 - iv. 回復呼吸を行う
- e. セーフティとして、回復呼吸の監視と支援を提供します。

6.13 オープンウォーター

PFIインターミディエイトフリーダイバーの講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. オープンウォータートレーニング(海洋実習)セッション
 - a. 少なくとも2回(連続しない)のオープンウォーターセッションを完了し、3回の推奨されたセッションを行う必要があります。
2. ウェイトと浮力
 - a. 手泳ぎ、フィン、立ち泳ぎを使用せず、またはプレートを押し出すことなく、第1レベルの呼気後、約5m/16ftでポジティブ浮力を確立します。
 - b. 手泳ぎ、フィン、立ち泳ぎを使用せず、またはプレートを押し出すことなく、最大吸気後、約10m/33ftで中性浮力を確立します。
3. フィンの使用
 - a. ランドマークの深さに対する適切なキックサイクルの決め方のデモンストレーション:
 - i. 10m/33ftのキックサイクルでランドマーク
 - ii. 15m/50ftのキックサイクルでランドマーク

- iii. 20m/66ftのキックサイクルでランドマーク
- iv. 25m/82ftのキックサイクルでランドマーク
- 4. フリーイマージョンウォームアップダイブ
 - a. 8つのフリーイマージョンウォームアップダイブ
 - b. ウォームアップとして、最低8つのフリーイマージョンスタイルのフリーダイブを完了します。
 - c. 低酸素症状や圧外傷なしで最低25m/82ftに到達すること
 - d. 以下に説明する次の適切な手法を採用します。:
 - i. 適切なブリーズアップ
 - ii. スノーケルを外す
 - iii. 両足または片足の潜降を使用して潜降します。
 - iv. 適切な頭の位置を確認します。
 - e. オープンウォーターセッション2で5分間の顔面浸漬が導入される場合があります
 - f. オープンウォーターセッション2の最後のウォームアップ手順として、「タッチ&ゴー」を使用した最大10m/33ftまでの第1レベルの呼吸によるネガティブ圧ダイビングを導入できます。
- 5. コンスタントバラスタターゲットダイブ
 - a. 最低8つのコンスタントバラスタスタイルのフリーダイブを完了します。
 - b. 低酸素症状や圧外傷なしで最低25m/82ftに到達すること
 - c. 以下に説明する次の適切な手法を採用します。:
 - i. 水面での呼吸と準備
 - ii. スノーケルを外す
 - iii. 片足を挙げた潜降
 - iv. 適切な頭の位置
 - v. 適切なキックサイクルで 20 m / 66 ft
 - d. 潜降速度を維持するために、キックを一時停止し、断続的なメンテナンスキックでターゲット深度まで沈みます。
- 6. 緊急救助と問題へのマネジメント
 - a. セーフティダイバーとしてシミュレートされた25mダイブの安全水面でのLMCのシミュレートを支援。
 - i. 10mの適切な安全深度でフリーダイバーに合流します。
 - ii. フリーダイバーの徴候や問題にシグナルを送り、対応します。
 - iii. フリーダイバーを身体的にサポートする。
 - iv. 片方の手を水面より上、あごより下の胸に当て続ける。
 - v. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。

- b. 30mのダイビングの設定で、水面でシミュレートされたブラックアウトに対応します。
 - i. 10mの適切な安全深度でフリーダイバーに合流します。
 - ii. フリーダイバーの兆候や問題にシグナルを送り、対応します。
 - iii. フリーダイバーは頭を両手ではさむように押さえ気道確保します。
 - iv. フリーダイバーを背中を下に寝かせ、“dosey-doe”の状態にします。
 - v. マスクを外す
 - vi. ブロー、タップ、トークを3回。
- c. 40mダイブの設定で、水中でのブラックアウトのシミュレートのアシストします。
 - i. 15mの適切な安全深度でフリーダイバーに合流します。
 - ii. フリーダイバーの徴候や問題にシグナルを送り、対応します。
 - iii. フリーダイバーがブラックアウトしたら、頭を両手ではさむようにして、気道を保護します
 - iv. フリーダイバーを水面まで泳がせて、背中を下にし、“dosey-doe”ポジションにします。
 - v. マスクを外し、ブロー、タップ、トークを3回行います。
 - vi. 人工呼吸のシミュレーションを2回行い、援助を呼びます。
 - vii. 5秒ごとにシミュレートされた人口呼吸を実行しながら避難を開始します。

6.14 修了要件

このコースを完了するには、講習生は次のことを行う必要があります。:

1. すべての知識開発、限定水域、およびオープンウォータートレーニングセッションを正常に完了します。プールでのみの認定には、オープンウォータートレーニングは必要ありません。
2. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。
3. 最終試験で80%の合格点を達成し、知識面の完全に理解しています。
4. 下記のスキルを完了しなければならない。
 - a. 器材
 - i. 最小限の支援で器材を準備
 - ii. すべての器材をボディチェック
 - b. エントリーとエキジット
 - i. 環境に適した方法でエントリーする
 - ii. バディー、ビーチ、ボートへのシグナル
 - iii. 環境に適した方法でエキジットする

- c. 適正ウエイトと浮力
 - i. スカリング(手泳ぎ)、フィン、または立ち泳ぎなしで直立して鎖骨のラインまで浮かぶことにより、水面でおおよそその中性浮力をテストします。
 - ii. 浮力が確立された後-プールの中の鎖骨のライン、または中級フリーダイバーのオープンウォーター中の10m / 33ftのいずれかの状態で、水面で第1レベルの呼気を実行します。講習生が沈む場合-彼らはオーバーウエイトです
- d. スノーケルを使用
 - i. 水から頭を出さずにスノーケルをクリアしてブラストすることができる
- e. 適切なフィンの使い方
 - i. 水面でのフラッターキック
 - ii. スカリングで静止位置を維持する
- f. 潜降と浮上の手順
 - i. 水面での呼吸と準備
 - ii. エントリー前にスノーケルを外す
 - iii. 次の順序で、両足を挙げたエントリーまたは片足を挙げたエントリーをデモンストレーションします。
 1. 曲げる
 2. 足
 3. 引く
 4. キック
 - iv. 適切な浮上の手順をデモンストレーション
 1. 頭をニュートラルな位置にする
 2. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻す
 3. 約2m/7 ftで呼気
 4. 適切な回復呼吸
 - v. 潜降および浮上中-講習生の頭の位置はニュートラルのまま
でなければならない
- g. 浮上時の自身の緊急事態の手順
 - i. 浸水したマスクでの浮上
 1. 水中で、全没
 - a. プールのみ-プールの深い端
 - b. インターミディエイト(中級)フリーダイバー 深度
10m/33ft
 2. 浮上する前に約10秒間深さを保つ
 3. コントロールされた方法で、浮上と回復呼吸を行う

- ii. ウェイトベルトを外して浮上
 - 1. 水中でウェイトベルトを外す
 - a. プールのみープールの深い端
 - b. 中級フリーダイバー 10m/33ft以深
 - 2. バックルの端を下にして、ベルトを横に低い位置で保持し浮上。
 - 3. 適切な回復呼吸を行う
 - 4. 水面でウェイトベルトを右手でリリースし、付け替える
- h. 回復呼吸
 - i. 2m/6ftからの適切な呼吸
 - ii. 両手をフロートまたはプールサイドに置く
 - iii. 肺気量の上半分で適切な3つのフックと3つのクレンジング呼吸を行う
 - iv. フック呼吸は、きっちり3秒間保持する
- i. 安全と問題へのマネジメント
 - i. 安全のために回復呼吸を支援。
 - 1. フリーダイバーの側面から2m/7ftから3m/10ftになる。
 - 2. 必要な時はオーディオコーチングを使用する。
 - 3. フリーダイバーが浮上した後、最低30秒間は、注意深く警戒を怠らないでください。
 - ii. 安全のために水面でのLMCのシミュレートに対応。
 - 1. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - 2. 片方の手を水と平行に保ち、水面より上、あごの下に置く。
 - 3. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
 - 4. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
 - iii. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - 1. 頭を両手ではさむように押さえ気道を確保した状態でフリーダイバーを背中を下に寝かせる。
 - 2. “dosey-doe”でフリーダイバーの頭をしっかりと支えます。
 - 3. ブロー、タップ、トークを3。
 - 4. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
 - iv. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援。
 - 1. アシストのためのシグナルの認識。
 - 2. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - 3. 適切な手の配置を確認。
 - 4. 水面に顔を出す前にブラックアウトを認識。
 - 5. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - 6. 講習生がブラックアウトされたフリーダイバーとして浮上したら、2回の人工呼吸で水面ブラックアウト手順を実行します

- v. ロスト・フリーダイバー – 10m/33ft以浅で完了
 - 1. ロスト・フリーダイバーを探して最低25m/82ftの水面泳ぎ
 - 2. フリーダイバーを見つける、息をつく、ブリーズアップ
 - 3. 適切なエントリーをし、25m/82ftのダイビングをシミュレートします。
 - 4. 事故者役は、救助者が約20秒間水中に沈んだ後、潜降し、救助者役の隣の底に横たわります。
 - 5. 25m / 82ft潜降シミュレーションの完了後、救助者役は頭を両手ではさんだ状態で事故者役の気道を確保します。
 - 6. 水面に上がり、事故者役を「dosey-doe」の状態にし、水面のブラックアウト救助手順を実行します。
 - 7. 援助を呼び、5秒ごとに人口呼吸をシミュレートしながら、事故者役を50m/165ft避難させます。

インストラクターが必ず行うこと:

- 1. コース修了日から7日以内にPFI本部に証明書を提出して処理してください。

7. オープンラインダイビング

7.1 はじめに

このプログラムは、スノーケラー、フリーダイバー、中級、上級、またはスペシャリティーフリーダイバーエリアでPFIまたは同等の認定フリーダイバーにオープンラインダイビングを提供し、プールまたは深度分野での監視付きバディダイビングセッションの機会を提供するように設計されています。これらのセッションは、訓練を受けたPFIプロフェッショナルの監督下で、カウンターバランスまたは同様のFRSを含むダイビングサポートシステムを提供します。

7.2 コース目的/目標

これらのオープンラインダイビングセッションの目的は、仲間と一緒にダイビングやスキルを練習できるトレーニング環境を個人に提供することです。フリーダイバーは、適切な安全プロトコルが実施されていることが認定されている最大深度に制限されています。その特定の専門分野またはその主要な認定の制限によって管理されるスペシャリティーフリーダイバーエリア。

7.3 プログラムの前提条件

1. 18歳以上(保護者の同意がある場合は10歳以上)
2. PFIスノーケラー、PFIフリーダイバー、PFIインターミディエイトフリーダイバー、PFIアドバンストフリーダイバー、または定義されている場合は同等のスキルレベルとして認定されています。
3. 「オープンラインダイビング」の場合、認定されたフリーダイバーは、過去12ヶ月以内に認定コース、リフレッシュコース、コーチングセッションを終了し、その経験をPFIプロフェッショナルが満足するように証明する必要があります。
4. 有資格フリーダイバーは、継続的にオープンウォーターセッションに参加し、PFIプロフェッショナルが満足するようなそのセッションの証明を提出できる場合、12ヶ月の制限を越えてオープンラインダイビングに参加することができます。
5. PFIプロフェッショナルは、いつでも、有資格フリーダイバーに対して、オープンラインダイビングに参加する前に、必要に応じてコーチングセッションやリフレッシュコースの受講を要求することができるものとします。

7.4 講習生に必要な器材

1. フリーダイビングに適している、マスク・フィン・スノーケル・ウェットスーツ・ウエイト・ベルト・フリーダイビングコンピューターまたは、時間の分かるデバイス・ラインカッター・ナイフ（その地域にあったもの）または、ストラップなどのトレーニングセッションによって、地域の環境によって必要と見なされる特殊な器材など。

7.5 サポート教材

講習生用教材

1. PFI免責同意書とリスク告知書
2. PFI 病歴書

監督用教材とシステム

1. PFIが承認したフリーダイバーサポート/引き上げシステム (FRS)
2. BLS/ファーストエイドサポート器材

7.6 修了者に与えられる資格

1. このオープンラインダイビングセッションが正常に完了後、フリーダイバーはこのセッションに対する認定を受けることはありません。
2. このオープンラインダイビングが正常に完了すると、修了者は、過去12か月以内にPFIフリーダイバースーパーバイザーとしてのフリーダイビング経験の証明を必要とする可能性があるコースを除き、PFIコースに登録するための事前資格を受け取ることはありません。
3. このオープンラインダイビングセッションが正常に完了すると、フリーダイバーは最近のダイビング経験の証拠として、フリーダイビングレコードカードへの署名を要求する場合があります。

7.7 指導できるインストラクター

このオープンラインダイビングセッションは、アクティブなステータスのPFIフリーダイバースーパーバイザーが実施できます。

7.8 インストラクター1名あたりの候補生数

クラスルーム/ブリーフィング

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、講習生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFIフリーダイバースーパーバイザーに対して最大12人の候補生。(12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFIフリーダイバースーパーバイザーに対して最大6人の講習生。(6:1)

7.9 オープンラインダイビングの構成と期間

一般的な実行方法

1. コンファインドウォーターとオープンウォーターの最大深度の制限は、経験と参加者の資格に制限されます。
2. すべてのダイビングは、適切なバディ・セーフティ・ローテーションまたはチーム(バディAダイバー-バディBセーフティ)を使用すること。

構成

1. PFIでは、インストラクターは参加する講習生の数とスキルレベルに応じてセッションを構成することができます。

7.10 知識開発/ブリーフィング概要

トレーニングセッションでは、次のトピックについて説明する必要があります。インストラクターは、これらのトピックを分かりやすくするために追加のテキストまたはその他の教材を使用できます。

1. イントロダクション:
 - a. オープンラインダイビング概要
 - b. 事務処理と前提条件
 - c. 必要器材の要件のチェック
 - d. ポート/プールのプロトコルと行動
 - e. 水中でのプロトコルと行動
 - f. 安全・監視の徹底
2. オープンラインダイビングセッションの概要:
 - a. ようこそ
 - b. オープンラインダイビングセッションとは何か
 - i. あなたのスキルと能力を実践する機会
 - ii. サポートリグを用意
 - iii. コーチングではなくトレーニング-直接監督するインストラクターはいません。
 - iv. 認定レベルを超えてさらに深く潜るための手段ではありません。

- c. 責任
 - i. トレーニングレベルで概説されているように、安全で責任ある方法で行動してください。
 - ii. 状況や事故によって必要な場合は、レベルに応じてバックアップの安全性を提供します。
- 3. 事務処理と前提条件：
 - a. 参加者情報
 - b. 信頼性
 - c. 病歴診断書
 - d. 標準的安全なフリーダイビングの実践への理解の声明
 - e. 高度なフリーダイバーまたは特殊なフリーダイバープログラムまたは同等のプログラムを通じて、PFIスノーケラーとしての認定を確認します。
- 4. 必要器材の要件のチェック
 - a. 適切なマスク、フィン、スノーケル
 - b. 適切なローカルのダイビング環境にも適した保護スーツ
 - c. 適切なウエイトとウエイトベルト
 - d. 適切なフリーダイビングコンピューターまたは、時間を計るデバイス
 - e. 必要に応じて、ローカル環境に適したナイフまたはライン用カッティングデバイス。
 - f. 認証に必要な深さとレベルで必要な場合はネクストラップ
- 5. ボート/プールのプロトコルと行動
 - a. ボート/プール重要なエリア
 - b. 器材の装着、脱着と収納
 - c. エントリー&エキジット
 - d. ボート/プールスタッフとの水中コミュニケーション
 - e. ドリフト手順
- 6. 水中でのプロトコルと行動
 - a. サポートステーションとの間の水泳
 - b. リグのセットアップと故障
 - c. リグルール
 - d. フリーダイビングローテーション
- 7. 安全/監督慣行：
 - a. 直接監督プロトコル
 - b. 適切な浮力
 - i. 10m/33ft以浅の中性浮力
 - ii. 少なくとも、呼気の時、水面でポジティブ浮力
 - c. カウンターバランスとプレートの深さの調整

- d. 監督のためのラインローテーション：
 - i. 2人、交互に実行とセーフティの間の休憩
 - ii. 3人、交互に実行とセーフティの間
 - iii. 4人、バディチームのローテーション
 - iv. 5人、交互にセーフティ前の休憩
 - v. 6人、バディチームのローテーション
- e. LMC/ブラックアウト手順のレビュー
 - i. 水面LMCのプロトコル
 - ii. 水面ブラックアウトのプロトコル
 - iii. 深度でのベイルアウト
 - iv. 水中でのブラックアウトプロトコル
 - v. LMC/ブラックアウト後はフリーダイビング禁止
 - vi. BLSプロトコルと助けの呼び方

7.11 修了要件

オープンラインダイビングセッションを正常に完了するには、フリーダイバーは次のことを行う必要があります。

1. すべての知識/ブリーフィングセッションに参加し、限定水域またはオープンウォータートレーニングセッションに参加すること
2. 水中バディダイビングテクニックを習熟していることを示すこと
3. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。

PFIフリーダイバースーパーバイザー以上の専門家メンバーは、次のことを行う必要があります。

1. すべての書類を7年以上ファイルに保管してください。

8. セーフティフリーダイバー

8.1 はじめに

PFIセーフティフリーダイバーコースは、成功した参加者が、要求の厳しいフリーダイビング環境、高度なレベルのフリーダイビングの深さ、および40m / 132ftを超える深さの競技スタイルのフリーダイビングで使用できる高度なレベルの安全性に関する知識、スキル、テクニックを学ぶレクリエーションレベルのプログラムです。

8.2 コース目的/目標

このコースの目的は、高度なレベルと競争スタイルの安全性のためのメリット、スキル、テクニック、安全性と問題の管理について個人をトレーニングすることです。セーフティフリーダイバーは、安全性と問題の管理、およびカウンターバランスの設定と使用に重点を置いたリスクの軽減に重点を置いています。また、事故管理のために一次および二次セーフティフリーダイバーが組み込まれています。

8.3 プログラムの前提条件

1. 16歳以上
2. 平均以上の泳力スキルです。
3. PFIインターミディエイトフリーダイバー、またはPFIインターミディエイトフリーダイバークロスオーバー試験を完了した別の教育機関からの同等のもの
4. ファースト成人&小児のエマージェンシーケアと酸素管理者の資格または同等の資格を現在取得していることを証明する書類*を提出すること。

*メモ:ファーストレスポンスコースは、資格のあるインストラクターにより、セーフティフリーダイバーコースと組み合わせることができる

8.4 候補生に必要な器材

1. フリーダイビングに適したマスク、フィン、スノーケル
2. フリーダイビングに適した保護スーツ (ローカル環境にも適切であること)
3. フリーダイビングに適したウエストとネックのウェイトベルトウェイトベルト、およびウエイト (ローカル環境にも適切であること)
4. フリーダイビングコンピューターと、追加の時間を測るデバイス

8.5 サポート教材

講習生用教材:

1. PFI病歴 書
2. PFI免責同意書とリスク告知 書
3. PFIセーフティフリーダイバー スライド

インストラクター用教材:

1. PFIセーフティフリーダイバー プレゼンテーション
2. PFIセーフティフリーダイバー 最終試験と回答
3. AIDAが認可したフリーダイビングストラップ

8.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、卒業生は60m/197ftまでの深さまでの上級レベルのトレーニング中にセーフティとしてセーフティフリーダイビング活動に従事することができます。
2. 候補生は、フリーダイビングのセーフティチームの各ポジションを実行することができます。
3. このコースを無事に修了すると、卒業生はアドバンスフリーダイバー、フリーダイバースーパーバイザー、オープンラインダイビング、およびスペシャリティフリーダイバープログラムに登録する資格を得られます。
4. ダイバーは、すべての知識開発および限定水域のトレーニングセッションを正常に完了した後、セーフティフリーダイバー・プールのみの認定として認定される場合があります。このレベルの認定に必要なオープンウォータートレーニングはありません。また、このレベルのダイバーは、オープンウォーターアクティビティの認定を受けていません。

8.7 指導できるインストラクター

アクティブなPFI中級フリーダイバーインストラクターが指導可能PFI中級フリーダイバーインストラクターは、アクティブステータスのPFIアシスタント中級インストラクターを導入して、候補生の人数の比率を高めることができます。

8.8 インストラクター1名あたりの候補生数

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、候補生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFI中級フリーダイバーインストラクターに対して最大8人の候補生 (8:1)。または、アクティブステータスのPFI中級アシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大12人の候補生に対し1人のPFI中級フリーダイバーインストラクター (最大12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFI中級フリーダイバーインストラクターに対して最大6人の候補生 (6:1)。または、アクティブステータスのPFIインターミディエイトアシスタントフリーダイバーインストラクターを導入して、最大10人の講習生に対し1人のPFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクター (最大10:1)

8.9 コース構成と時間

一般的な実行方法

1. 水中セッションは1日2回までとします。
2. トレーニング実習は、日中、または日中の条件をシミュレートする条件下で完了する必要があります。
3. すべてのスキルは、PFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクターまたはPFIアシスタントインターミディエイトフリーダイバーインストラクターによってブリーフィング、練習、評価、デブリーフィングが行われます。
4. すべてのスキルにおいて、講習生はセーフティチームの一員として、ダイバー、一次セーフティ、二次セーフティ、オンデッキ、クラッチなどの実習を行います。

限定水域実習

1. 講習生は最低1回の限定水域セッションを完了する必要があります。
2. 最大限定水域トレーニング実習は 10m / 33ftです。
3. 講習生は、該当する場合、限定水域を「オープンウォーター環境」として扱い、オープンウォーターフリーダイビングと一致するすべてのプロトコルを採用する必要があります。

オープンウォーター実習

1. 講習生は最低1回のオープンウォーターセッションを修了する必要があります。
2. トレーニングダイビングは深度20m(66ft)から40m(132ft)の間でおこない、最大深度は20m(132ft)を超えてはいけません。

コース構成

1. PFIでは、インストラクターは参加する講習生の数とスキルレベルに応じてコースを構成することができます

コース時間

1. 推奨トレーニング時間は15時間

8.10 事務手続き項目

1. 全ての講習生から講習費用を受領する。
2. 講習生が必要な器材を保有していることを確認する。
3. 講習生にスケジュールを伝える。
4. 講習生に一般賠償責任の免責および病歴書フォームに記入してもらいます。

8.11 知識開発の概要

以下のトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。：インストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。

1. はじめに
 - a. 参加者とスタッフの紹介
 - b. コースの概要
 - c. 事務処理と前提条件
 - d. 必要器材の要件のチェック
 - e. 教室、限定水域およびオープンウォータープロトコルおよび行動
 - f. 安全/監督慣行
2. セーフティフリーダイバーとしてのルール
 - a. セーフティフリーダイバーとしての責任：
 - i. ロールモデルになる
 - ii. ダイビングを実行中のフリーダイバーの安全に直接責任を負いません。
 - iii. 責任範囲：コンプライン、ウォームアップライン、トランジションゾーン、観客エリア
 - iv. セーフティチーム：一次、二次、デッキ上、クラッチ、タイマー、応急処置
 - v. 応急処置とフリーダイバー引き上げシステムのセットアップ
 - b. セーフティフリーダイバーのトレーニング
 - i. トレーニングとは、PFIプロフェッショナルメンバーの監督下での正式なトレーニング以外に、技術に取り組み、認定レベル内でより深いレベルを達成するための個人またはグループの集いです。
 - ii. 制限水域またはオープンウォーターにかかわらず、トレーニングエリアのセットアップについてグループを支援します。
 - iii. 応急処置、緊急酸素、水中フリーダイビング回復酸素、およびオープンウォーターフリーダイバー引き上げシステムを含む安全装置をセットアップします。
 - iv. セーフティフリーダイバーは、多くの状況を処理するように訓練された高度な安全性を持っていますが、賠償責任保険の対象外であり、組織的なイベントや教育プログラムに参加することはできません。

3. 高度な安全と問題へのマネジメント

a. 高度な深度安全プロトコル、システムそしてチーム：

- i. これらの推奨事項は、クラスや競技会の外でダイビングをトレーニングするためのものです。
- ii. すべての競技ダイビングには、深さに関係なくネックストラップとFRS（引き上げシステム）が必要です
- iii. 0-20m:2人フリーダイブチーム深部では安全性が要求される場合があります。
- iv. 21-40m:3人フリーダイブチームが、深部での安全性のため推奨されます。
- v. 41m – 60m:4人のフリーダイビングチーム、2人は深部での安全を確保し、「フリーダイバー引き上げシステム」(FRS)とストラップは必須
- vi. 61m – 80m: 5人のフリーダイビングチーム、3人は深さの安全性の確保、カウンターバランス、ネックストラップが必須
- vii. 81m+:6人以上のフリーダイビングチーム、複数の深度レベルで、スクーバのサポート、カウンターバランス、ネックストラップが必須

b. 個々のチームメンバーの役割

i. 個々のチームの役割は以下を提供します。：

1. パフォーマンスのための適切なレベルの安全性
2. バックアップ/リダンダンシー
3. 水中または水面での緊急シグナル
4. 効率的なアクティベーションとカウンターバランスの使用
5. チームメンバーのための適切な休息期間
6. 各役割には2つの目的があります。

a. 一次セーフティフリーダイバー

- i. 1/3深度と潜水時間 + 10秒
- ii. 緊急事態/ベイルアウト（救済）に対応し、シグナルを送る。
- iii. 気道確保
- iv. 要求が変更されるまでBLSを提供する。
- v. 深さでポジション変更を要求する場合があります。

b. 二次セーフティフリーダイバー

- i. 一次セーフティフリーダイバーより5m/16'浅く10秒遅い
- ii. ダウンタイムカウントを提供する可能性があります。

- iii. サポートと推進力を提供
 - iv. 水面でのストラップを外す
 - v. 要求に応じて、水面での推進力、サポート、およびBLSを提供
 - vi. シグナルがあれば、一次セーフティフリーダイバーのポジションと変わる場合もあります。
 - vii. 緊急事態/ベイルアウト（救済）に対応し、シグナルを送る。
- c. スクーターセーフティフリーダイバー
- i. 2/3深度 + 10秒
 - ii. 緊急事態/ベイルアウト（救済）に対応し、シグナルを送る。
 - iii. サポートと推進力を提供
 - iv. 競技者に応答
 - v. 浅い深さで、減速または一次および二次にダイバーを渡します。
 - vi. スクーターを使用するセーフティフリーダイバーは、PFI DPVフリーダイバー認定を受けている必要があります。
- d. デッキ上組/一次待機組
- i. 次に一次ポジションに交代
 - ii. カウントダウンとダウンタイムを担当する可能性があります。
 - iii. クラッチとカウンターバランスを担当する可能性があります。
 - iv. 一次サーフェイスを担当している場合、二次セーフティを担当することもあります。
 - v. 緊急事態/ベイルアウト（救済）に対応し、シグナルを送る。
- e. デッキ上組/二次待機組
- i. 次に二次ポジションに交代
 - ii. カウントダウンとダウンタイムを担当する可能性があります。
 - iii. クラッチとカウンターバランスを担当する可能性があります。
 - iv. 緊急事態/ベイルアウト（救済）に対応し、シグナルを送る。

- f. スクーバセーフティ
 - i. ダイバーから目を離さないようにし、80m以浅から緊急シグナルを水面に即座に送る
 - ii. 緊急事態/ベイルアウト (救済) に対応し、シグナルを送る。
 - iii. FRS (カラビナまたはラインアセンダー付きのリフトバッグとボトル) も必要かもしれません。
 - 1. スクーバセーフティダイバーは、安全として実行している深さまで訓練および資格を取得する必要がある、さらにTDIスクーバフリーダイビングセーフティとして訓練および認定を受ける必要があります。
- g. クラッチ (カウンターバランス操作の水面の責任者)
 - i. 緊急事態/ベイルアウト (救済) に対応し、シグナルを送る。
 - ii. クラッチ/クリートおよび/またはドロップウエイトを作動させる。
 - iii. さらなる「引き上げ」の支援を提供する
 - iv. 競技者が水面上にてブリーズアップしている際、サポートもする可能性がある。
 - v. カウントアップ、カウントダウンをする可能性がある。
- c. ラインフリーダイビング操作手順：
 - i. プレダイブ：
 - 1. その日の目標について合意する。 ;チーム、場所、深さ、設備
 - 2. 「緊急支援計画」を作成する。
 - 3. 個人的な器材チェックとともに、チームと競技者のローテーションを組み立てて割り当てる。
 - 4. 準備とリグのチェックと安全/ファーストエイド器材。
 - 5. 安全手順を確認し、「ドライラン」を提供。
 - 6. トレーニングサイトに器材を設置し、リグ/安全機器のチェックを行う。
 - ii. ダイビング：
 - 1. 競技者、スタイル、深さ、予想時間、カウントダウン時間を確認。
 - 2. ローテーションと仕事・役割を確立する。
 - 3. 一次/二次セーフティとの間でダイブチェック。

4. カウントダウンとカウントアップを開始。
 - a. カウントダウン; 競技者が潜るまでの2分の標準カウントダウン
 - b. カウントアップ; 競技者のスタート後 +10秒
5. セーフティフリーダイビングチームは、トレーニングとプロトコルに従って実行します。
 - a. 良好なパフォーマンス; ダイブ後評価を実施する
 - b. 競技者がベイルアウトを要求した場合。; 競技者のダイビング後のパフォーマンス評価を実施する。
 - c. 競技者は緊急ベイルアウトが必要です (LMC、ブラックアウト) :
 - i. 水中にて緊急対応を開始する。
 - ii. 水面にて緊急対応を開始する
6. すべてのチームメンバーがOKであることを確認するための水面セーフティチェックを行い、トップから2番目の競技者に移動します。「競技者、コンディション、深さ、予想時間、カウントダウン時間を確認」
 - iii. ダイビング後:
 - d. 分解、すすぎ、保管リグと安全装置の損傷チェック
 - e. トレーニングについて、チームブリーフィング; その日の目標、チーム、場所、深さ、設備、パフォーマンス、およびあらゆる救助について
4. カウンターバランスとフリーダイバー引き上げシステム:
 - a. フリーダイバー引き上げシステムとカウンターバランスの歴史と概念
 - i. フリーダイバー引き上げシステム (FRS) は、実行中のフリーダイバーを、ストラップを着用した状態で、最小限の労力で、フリーダイバーが通常泳ぐ速度 (1m / 秒) 以上の速度で、最大深度から水面まで、独立してすぐに深部からの引き上げができるようにするシステムです。
 - ii. FRSには2つのシステムが必要; プライマリFRSとバックアップ用
 - iii. FRSに含まれるもの:
 1. カウンターバランス
 2. フロートとラインはサーフェイスタンダー (水面を管理する人) または機械エンジンによって表面から引っ張られます。
 3. スクーバダイバーとリフトバッグ
 4. 上記の基準に従う他のシステムが存在する可能性があります。

- iv. カウンターバランスの概念
 - 1. ストラップが使用されている場合、深部からフリーダイバーを引き上げます。
 - 2. 水面からセーフティダイバーが作動します。
 - 3. 水中のセーフティは、システムをアクティブにするために水面にシグナルを送ることができます。
 - 4. 良いバランスまたは悪いバランス
 - v. カウンターバランスの部品と、材料
 - 1. PVC (ポリ塩化ビニル)、アルミニウム、カーボンファイバーがちょうど水面下でフロートとラインを離します。
 - 2. フロート - 各バーの端
 - 3. ライン
 - 4. ボトムウエイト
 - 5. ボトムプレート
 - 6. コンフィギュレーション
 - 7. カウンターバランスの使用と操作
 - b. ストラップのパーツ、パーツと使用方法
 - i. 手首/ウエスト/アングルストラップ、ラインまたはケーブル、Dリングとカラビナ付きクイックリリース
 - ii. ウエストベルトはウエイトベルトとは別
 - iii. ケーブルは通常大体1m
 - iv. カラビナ; 潜降段階の間、ステンレス鋼がリードし、アルミニウムと複合材が、それに付いていきます。
 - v. AIDA規則は、競技会のストラップ仕様を管理します。
5. 緊急シグナル:
- a. 水面から、沖/ボートに向かって送る
 - i. ハンド・シグナル
 - ii. 音シグナル:
 - b. 水中:ダイバーからダイバーまたは水面に向かって送る
 - i. ハンド・シグナル
 - ii. 音シグナル:
6. 事前のウエイトに関する注意事項:
- a. アドバンスフリーダイバーは、15m / 50'以上で中性浮力がとれ、吸気とパッキングのピーク時にそれ以深になる可能性があります。
 - b. パッキングのため、フリーダイバーは呼気時に水面でネガティブ浮力を示す可能性があります。
 - c. これが、ストラップ付きのフリーダイバー引き上げシステムを使用する理由の1つです。
 - d. フリーダイバーはダイビングのウエイトを付けている間ウォーミングアップするため、ストラップの使用を含め、常に追加の監視を維持する必要があります

7. 一般的なフリーダイバーの問題と対応
 - a. フリーダイビング後のパフォーマンス評価基準またはベイルアウト:
 - i. 酸素、エネルギー、圧平衡、脚、呼吸への衝動、心理学、器材、胸骨圧迫、技術、すべての要素を含みます。
 - b. 一般的な生理的トラブル
 - i. ストレスと不安、低酸素症、LMC、回復呼吸、6種類のブラックアウト、二酸化炭素蓄積
 - c. 回復呼吸における問題
 - i. 不適切な容積
 - ii. フック呼吸をしなかった場合
 - iii. 不十分なフック呼吸
 - iv. 不十分な呼吸
 - d. 一般的な器材の問題:
 - i. マスクと、顔に装着する器材など
 - ii. スノーケル
 - iii. フィン
 - iv. ウェットスーツと露出保護
 - v. ウェイトシステム
 - vi. コンピュータ
 - vii. ストラップ:
 1. 手首/腰/足首(しつけに適しています)
 2. 水面および/または深部での吊るす(ラインはコイル状またはねじれで保管され、適切な開始または下部の回転がない)
 3. クイックリリースが機能しない(適切な淡水リンスの欠如、安全なプルタップ)
 4. ストラップ保持(ベルクロ着用)
 - viii. カウンターバランスとリグシステム
 - ix. リフトバッグ引き上げシステム:
 - e. 深部ならではの問題:
 - i. 深部で起こるブラックアウトと水面で起こるブラックアウト
 - ii. 水面でのLMC
 - iii. ホワイトアウト
 - iv. 耳とサイナス(副鼻腔)の圧平衡
 - v. 胸部または気管の圧迫
 - vi. 圧力収縮
 - vii. ストラップを掴み、ペースをスローダウンする。
 - viii. ライン/リファレンスの喪失
 - ix. 早すぎる/遅すぎる
 - x. ベイルアウト

- f. スタティックアプネアにおける問題:
 - i. 不適切なシグナル
 - ii. ブラックアウトになりそうなダイバー (LMC)
 - iii. ブラックアウト
 - iv. 気道コントロールの喪失
 - v. 強い収縮
 - vi. 無反応
 - vii. 回復呼吸
 - viii. プールの端から端まで
- g. ダイナミックアプネアにおける問題:
 - i. ブラックアウトになりそうなダイバー (LMC)
 - ii. ブラックアウト
 - iii. 気道コントロールの喪失(気泡)
 - iv. 強い収縮
 - v. スピードアップ/スローダウン
 - vi. けいれんと乳酸
 - vii. テクニック、キックスタイルを失う
 - viii. 方向感覚の喪失/レーンリファレンス
 - ix. 回復呼吸
 - x. ウェイト
- 8. 圧外傷—圧力に関連する傷害
 - a. 中耳圧外傷—圧平衡なしの連続的な高速潜降中に起こる
 - b. 中耳炎
 - c. サイナス (副鼻腔) のスクイーズ
 - d. 圧変動性めまい
 - e. 一過性めまい
 - f. 鼓膜穿孔 (TM)
 - g. 歯のスクイーズ
 - h. リバースブロック
 - i. マスクのスクイーズ
 - j. 肺の過圧
 - k. 肺/気管の圧迫
- 9. 減圧傷害 (DCI) とテクニカルフリーダイビング
 - a. 減圧障害とフリーダイビング:
 - i. 減圧傷害—体組織からの窒素の過剰な蓄積と放出
 - 1. 泡の発生
 - 2. DCIを回避するための水面休息

- b. テクニカルフリーダイビング:
 - i. 高度なフリーダイビングの回復剤として100%酸素を使用できます。
 - ii. フリーダイバーは100%酸素を呼吸することはできず、酸素中毒のリスクがあるためすぐにはダイビングできません。
 - iii. 100%酸素を呼吸している人に対する分圧の変化の影響
 - 1. CNS酸素毒性-NOAA CNS酸素曝露限界
 - a. 二酸化炭素保持作業の倦怠感と、脳波モジュレーターであるガンマアミノ酪酸 (GABA) が減少する可能性があるため、リスクが高いフリーダイバー
 - iv. 酸素中毒の徴候と症状 (CONVENTID)
 - 1. 痙攣・CONVulsions
 - 2. 視覚障害・Visual disturbances
 - 3. 耳鳴り・Ear ringing
 - 4. 吐き気・Nausea
 - 5. ヒリヒリ感・Tingling
 - 6. イライラ感・Irritability
 - 7. めまい・Dizziness
 - c. 基本的な酸素ルールとプロトコル
 - i. 5分間の酸素フラッシュ (40m / 132ftより深い深さの場合に推奨)
 - ii. 水面酸素のみ (圧縮ガス/肺拡張の問題)
 - 1. 5分酸素OFF (フリーダイビングの前に通常の空気を吸いませ)
 - d. 安全上の注意:
 - i. 圧縮酸素とナイトロックスの使用に関する訓練と認定を受けていない限り、セーフティフリーダイバーは上記の基本的な酸素ルールとプロトコルのみを監視できます。テクニカル・スクーバ・システムを使用するための組み立てや分解、5分間のO2フラッシュ以外の理由でテクニカル・システムを使用することはできません。
10. セーフティフリーダイバー器材のワークショップ
- a. ファーストエイドと酸素組み立てのワークショップ:
 - i. ファーストエイド、緊急酸素、および技術的なフリーダイビング酸素アSEMBリのセットアップと使用の確認
 - b. カウンターバランスア組み立てのワークショップ:
 - i. FRSのすべての部品を組み立てて確認するための実践的なワークショップ

- c. ストラップ組み立てのワークショップ：
 - i. 安全な操作のためにストラップのコンプライアンスを確認してください。
 - ii. 各分野の適切なストラップの位置を示します。
 - iii. 緊急リリースを有効にする

8.12 限定水域(コンファインドウォーター)

PFIセーフティフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. ウォーターマンシップとスタミナ（オープンウォーターで完了する場合があります。オープンウォーターで行う場合は、他のオープンウォータースキルの前に完了する必要があります）
 - a. 水泳補助具（マスクまたは水泳用ゴーグルを使用できます）を使用せずに自由な泳法でノンストップ200メートル、
または マスク、シュノーケル、フィンを使用してノンストップで300メートルの距離を泳ぐ。
 - b. 浮力体なしで、立ち泳ぎ10分

メモ:ダイビングスーツを着用する場合は、水面で自然な浮力となるようウエイト調整が必要。

2. スタティックアプネア ックアップ
 - a. クラスは2つのグループに分けられます-セーフティと競技者
 - b. セーフティグループは、競技者グループに提供された問題に対応しません。
 - c. 少なくとも4つのスタティックモデルのシリーズを実行します。ここで、インストラクターは、一般的に見られるスタティックの現実的な問題をそれらの実習に組み込みます。
 - d. セーフティは適切なレベルの修正の対応をします。
 - i. 「シグナルをください」「もっと強いシグナルをください」「あなたのシグナルを保持しないでください」
 - ii. 緊張を示している適切な部分をリラックスするようにパフォーマンスに指示します。
 - iii. 以前に教えられたように適切な救助を実行します。
 - e. 最後のスタティックは常に少なくとも2回の人口呼吸を伴う完全なブラックアウトで終了します。

3. ダイナミックアプネアモックアップ
 - a. クラスをセーフティと競技者の2つのグループに分けたインストラクター
 - b. 一連の少なくとも4つのダイナミックモデルを実行します。インストラクターは、ダイナミックシナリオで一般的に見られるダイナミックでの現実的な問題を実行するモデルを提供します。
 - c. 最後のダイナミックは常に深部で完全にブラックアウトを起こし、救助者がフリーダイバーを深部から引き離し、フリーダイバーの顔が上を向くようにフリーダイバーの下でローテーションし、少なくとも2回の人工呼吸を含むブラックアウト手順を実行します。
4. ライフガードスキル
 - a. あらゆる状況で対象者と話し、励まします。
 - i. ウェイトを落としなさい。
 - ii. 背中を下にしなさい。
 - iii. 私のところまで来なさい。
5. 表面/デッキの応答
 - a. 低く固定された体の位置を確立する
 - b. シェパードフックを使用し、ブイを投げ、アシストに届く
 - c. 話しかけ続け、励まし続ける
 - d. 能動的および受動的パニックのデモンストレーション
6. 疲労ダイバー曳航
 - a. 腕を引っかける/dosey-doe曳航
 - i. 必要に応じて、人工呼吸の用意
 - b. 腕を引く
 - c. 脚を押す
7. 水中応答：受動・反応
 - a. フロートでスイムアプローチ
 - b. ガードボディの位置決め
 - c. 3m/6'の距離を保つ
8. 水中応答：受動・無反応
 - a. フロートでスイムアプローチ
 - b. ガードボディの位置決め
 - c. 近づく時は疲労ダイバーの後ろを泳ぐ
9. 水中応答：能動・反応
 - a. フロートで後ろからスイムアプローチ
 - b. ガードボディの位置決め
 - c. 水中でウェイトベルトに近づき、取り外す
10. 水中応答：能動・無反応
 - a. フロートで後ろからスイムアプローチ
 - b. ガードボディの位置決め
 - c. 水中でウェイトベルトに近づき、取り外す

11. 前方からのアプローチブレイク&リリース
 - a. 対面アプローチとパニックアタック
 - b. フリーダイバースーパーバイザーはあごを引き、脇の下を固定し、負傷者を垂直（水面方向）に押し、そのままフリーダイバースーパーバイザーの後頭部方向に押し流します。
 - i. フリーダイバースーパーバイザーは、3mの距離を維持し、ガードスタンスで水中を泳ぎ去ります。
12. 後方からのアプローチブレイク&リリース
 - a. 背後からのアプローチとパニックアタック
 - b. フリーダイバースーパーバイザーはあごを引き、脇の下を固定し、負傷者を垂直（水面方向）に押し、そのままフリーダイバースーパー斜め上方向に押し流す。
 - i. フリーダイバースーパーバイザーは、3mの距離を維持し、ガードスタンスで水中を泳ぎ去ります。
13. 意識不明フリーダイバーのエキジット
 - a. 一人でラダーを使ったエキジット
 - b. 二人でデッキでのエキジット

8.13 オープンウォーター

PFIセーフティフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. 器材
 - a. インストラクターの助けを借りずに準備を完了する。
 - b. すべての器材をボディチェック
 - c. ローカルのダイビング環境に適したエントリー手順
2. 回復呼吸とコーチング
 - a. バディA – 回復フリーダイバー
 - i. 最後の2m/6ftでの適切な上肺呼吸。
 - ii. 両手をフロートに置く位置取り。
 - iii. 肺気量の上半分で適切な3つのフックと3つのクレンジング呼吸を行う。
 - iv. フック呼吸中、完全な3秒カウントを維持する。
 - v. 水面プロトコルを採用する。
 - vi. 30秒後、水面に待機しているセーフティに聞かれたら、OKサインを示す。

- b. バディB – 水面に待機するセーフティダイバー
 - i. フリーダイバーの浮上に対して90度の位置取り。
 - ii. 回復呼吸中に視覚的および聴覚的カウントを提供する。
 - iii. カウントに「フロート」ハンドを使用する。
 - iv. フック呼吸中に完全な3秒カウントをコーチングし、クレンジング呼吸をカウントオフします。
 - v. 30秒後、水面にてOKサインを出す。
- 3. 安全に関するシナリオ
 - すべての講習生は、安全チームのすべてのポジションに参加し、プライマリーまたはセカンダリーのリリースに参加し、ブラックアウトしたフリーダイバーをFRSで引き上げなければなりません**
 - a. 30m – 39m LMCによるレクリエーションシナリオのアシスタンス
 - i. PFIインストラクターは、20～30秒のボトムタイムで40m / 132ftのフリーダイビングをシミュレートし、レクリエーションダイビングをシミュレートします。
 - 1. ダイビングの完了
 - 2. 3度のフック呼吸後にLMCが見られた場合
 - ii. 一次セーフティフリーダイバー – 15m/50ft
 - 1. 一次セーフティフリーダイバーは15m/50ftの深度で接近
 - 2. 適切なポジション ダイバーに対し45度
 - 3. LMCのサポートを提供-レクリエーション
 - iii. 二次セーフティフリーダイバー – 10m/33ft
 - 1. 二次セーフティフリーダイバーは10m/33ft地点で接近
 - 2. フリーダイバーの背後にいる一次セーフティの反対側での適切な位置取り
 - b. 40m - 49m LMCによる大会シナリオのアシスタンス
 - i. PFIインストラクターは50m/165ftのフリーダイビングをシミュレートします。
 - 1. 遅れて安全深度に到達します (ダイビングが遅すぎる設定)。
 - 。
 - 2. 支援を求める (必要に応じて安全深度に到達する前に)。
 - 3. 3度のフック呼吸後にLMCが発症。
 - ii. 一次セーフティフリーダイバー – 20m/66ft – 二次セーフティフリーダイバー – 15m/50ft
 - 1. 15m/50ft付近で「何かがおかしい」ことを伝えるシグナルを認識し、応答します。
 - 2. 浮上中に引き上げる援助を提供する。
 - 3. 失格したダイバーに適切なLMCサポートを提供します (ダイバーは支援を求めた設定)。

- iii. 二次セーフティフリーダイバー – 15m/50ft
 1. 15m/50ftで「何かがおかしい」ことを伝えるシグナルを認識し、応答します。
 2. 浮上中に引き上げる援助を提供する。
 3. 失格したダイバーに適切なLMCサポートを提供します（ダイバーは支援を求めた設定）。
- iv. クラッチ
 1. カウントダウンタイマーと潜水時間
 2. 一次または二次セーフティダイバーがコール（修了）する場合
 - a. 「エマージェンシー、エマージェンシー、エマージェンシー」と大きい声で周りに伝える。
 - b. FRSの活用
 - c. フロートの下のカラビナに足を置きます。
 - d. プレートをできるだけ速く水面に引き寄せます。
- c. 50m – 59m ブラックアウトによる大会シナリオ
 - i. PFIインストラクターは55m/180ftのフリーダイビングをシミュレートします。
 1. 安全深度に早く到着した場合
 2. 支援を求める（必要に応じて安全深度に到達する前に）。
 3. 10m/33ft付近でブラックアウト
 4. 3回の「ブロー、タップ、トーク」と2回の完全な呼吸の後に意識が回復
 - ii. 一次セーフティフリーダイバー – 20m/66ft – 二次セーフティフリーダイバー – 15m/50ft
 1. 15m/50ftで「何かがおかしい」ことを伝えるシグナルを認識し、応答します。
 2. 浮上中に引き上げる援助を提供する。
 3. 水面下10m/33ftでブラックアウトを認識
 4. 頭を水平に両手ではさむようにして、気道を保護します
 5. 「Doseydoe」の位置に腕を変える
 6. マスクを外し、3回の「ブロー、タップ、トーク」と2回の完全呼吸を行い、ヘルプを開始し、少なくとも2ラウンドの呼吸の間人工呼吸を続けます。
 - iii. 二次セーフティフリーダイバー – 15m/50ft
 1. 15m/50ftで「何かがおかしい」ことを伝えるシグナルを認識し、応答します。
 2. 浮上中に引き上げる援助を提供する。
 3. ラインからストラップを外す。
 4. すぐに「DoseyDoe」をアシストします。

- iv. クラッチ
 1. カウントダウンタイマーと潜水時間
 2. 一次または二次セーフティダイバーがコール (修了) する場合
 - a. 「エマージェンシー、エマージェンシー、エマージェンシー」と大きい声で周りに伝える。
 - b. FRSの活用
 - c. フロートの下のカラビナに足を置きます。
 - d. プレートをできるだけ速く水面に引き寄せます。
- d. 60mで起こるブラックアウト・大会シナリオ
 - i. PFIインストラクターは60m/197ftのフリーダイビングをシミュレートします
 1. 水中でブラックアウト発生
 2. プレートがストラップをキャッチし、15m/50ftで安全を確保できるようにする。
 - ii. 一次セーフティフリーダイバー – 20m/66ft
 1. フリーダイビングの1:50マークでダイビングをコール (修了)
 2. 交代を呼ぶ
 3. 水面に向かって浮上
 4. 追加ダイビングのためにブレスアップ
 - iii. 二次セーフティフリーダイバー – 15m/50ft
 1. 一次セーフティダイバーのダイビングのコール (修了) を繰り返す
 2. 一次オンデッキ上組が15m/50ftで解放されるのを待つ
 3. 水面に向かって浮上
 4. 追加ダイビングのためにブレスアップ
 - iv. 一次デッキ上組/二次デッキ組
 1. ダイビング前にフリーダイバーの位置を管理し、フリーダイバーの入場後にピロー/フロートを確保します
 2. ダイビングの修了を確認
 3. 15m/50ftの深度まで潜降し、水中にいるセーフティダイバーを解放
 4. 他のセーフティダイバーによって解放されたら浮上
 5. 追加ダイビングのためにブレスアップ
- v. クラッチ
 1. カウントダウンタイマー
 2. 一次、二次セーフティダイバーがダイビングをコールしたら、「エマージェンシー、エマージェンシー、エマージェンシー」と大きい声で周りに伝える。

3. FRSの活用
4. フロートの下のカラビナに足を置きます。
5. プレートをできるだけ速く水面に引き寄せます。
- vi. フリーダイバーが15m/50フィートに到着したときのセーフティダイバー
 1. すぐに、頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 2. 水面に向かって浮上、そして背中を下に水平にする。
 3. ブロー、タップ、トークを3回、人口呼吸を2回
 4. 交代を呼ぶ
 5. リグの周りを泳いでいる間、人口呼吸を続ける。
- vii. フリーダイバー/プレートが15m/50ftに達したときに、ダイバーを解放するためにセーフティダイバーは水中に泳ぐ。
 1. 浮上のアシスタント
 2. ラインからストラップを外す。
 3. 一次セーフティダイバーの反対側で、「Doseydoe」のポジションを取る。
 4. リグ周りを泳ぐ間のアシスト
 5. 一次セーフティダイバーが、人口呼吸の交代を呼ぶのを待つ。
4. 最大セーフティ閾値のダイブ (オプション)
 - a. 一次セーフティフリーダイバー – 25m/82ft から 40m/132ft
 - i. 次の安全深度5m/16ftまで潜水する。
 - ii. 20秒間待つ
 - iii. ダイビングをコール (修了) する
 - iv. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - v. ブラックアウトしたダイバーを水面まで連れて泳ぎ、助けを求めた後、少なくとも1回の追加の人工呼吸まで、水面でのブラックアウトプロトコルを実行します
 - b. 二次セーフティフリーダイバー
 - i. プロトコルごとにプライマリダウンを追跡します。10秒後、5m/16ft浅く移動
 - ii. これは一次セーフティダイバーが行う閾値ダイビングであるため、二次セーフティダイバーは一次セーフティダイバーのセーフティダイバーとして機能します

8.14 修了要件

コースを正常に完了するために、講習生は以下の項目を完了しなければなりません

1. すべての知識開発、限定水域、およびオープンウォータートレーニングセッションを正常に完了します。プールでのみの認定には、オープンウォータートレーニングは必要ありません。
2. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。
3. 最終試験で80%の合格点を達成し、知識面全体の理解度を示します。

インストラクターが必ず行うこと:

1. コース修了日から7日以内に登録の処理してください。

9. アドバンストフリーダイバー

9.1 はじめに

これは、水中でのアウェアネスとパフォーマンスを向上させる目的で、ブレスホールドダイビングの知識をアドバンストフリーダイバーレベルを超えて拡大したい個人向けの最も高度なレベルの認定コースです。このコースでは、個人は、残存肺気量とそれに関連するリスクを下回るフリーダイビングの物理学と生理学、および閾値の均等化を超えた高度な均等化技術に関する高度な知識を身に付けます。参加者はフリーダイビングに特化したスキルとテクニックを60m/197ft以下の最大深度まで練習し、最小深度40m/132ftを達成します。また、4:00までのスタティック・アプネアと75mまでのダイナミック・アプネアのアドバンス・テクニックも学びます。

オープンウォータートレーニングへの参加を希望しない人には、PFIアドバンストフリーダイバー・プールのみの認定を発行することができます。

9.2 コース目的/目標

このコースの目的は、メリット、スキル、テクニック、安全性について個人をトレーニングし、最小40m/132ftの深さまでで、かつ、変更されていない市販のマスクを使用した上級レベルフリーダイビングの問題管理であり、基本レベルのスタティックアプネアの養成は最低4分以上です。オプションでダイナミックアプネアを75m、養成できます。

9.3 プログラムの前提条件

1. 16歳以上
2. 主に必要なのは泳力スキルです。
3. PFIセーフティフリーダイバー（アドバンストフリーダイバーと組み合わせることができですが、両方のコースの最小コース要件を満たす必要があります。）

9.4 講習生に必要な器材

1. フリーダイビング品質のマスク、フィン（注-安全のためにバイフィンが必要、ターゲットダイビングにはモノフィンが許可されています）、スノーケル
2. フリーダイビングに適した保護スーツ（ローカル環境にも適切であること）
3. フリーダイビングに適したウエストとネックのウエイトベルトウエイトベルト、およびウエイト（ローカル環境にも適切であること）
4. フリーダイビングコンピューターと、時間を測るデバイス
5. フリーダイビングAIDAまたはCMAS公認ラニヤード
6. ネックピロー、フロート

9.5 サポート教材

講習生用教材:

1. PFI病歴 書
2. PFI免責同意書とリスク告知 書

インストラクター用教材:

1. PFIアドバンストフリーダイバー プレゼンテーション

9.6 修了者に与えられる資格

1. このコースを無事に修了すると、修了生はインストラクターの直接の監督なしに60m / 197ftまでの深さまでフリーダイビング活動に従事でき、最低4人のバディチームが40m/132ftを超えるフリーダイバー用のフリーダイバー引き上げシステムを利用します。

このコースを無事に修了すると、卒業生はPFIフリーダイバースーパーバイザープログラムに登録する資格が得られます。

フリーダイバーは、すべての知識開発および限定水域トレーニングセッションを正常に完了した後、上級フリーダイバー-プールのみの認定を受けることができます。このレベルの認定に必要なオープンウォータートレーニングはありません。また、このレベルのダイバーは、オープンウォーターアクティビティの認定を受けていません。

9.7 指導できるインストラクター

アクティブなPFIアドバンストフリーダイバーインストラクターが指導可能

PFIアシスタント・アドバンスド・フリーダイバー・インストラクターの資格を取得する。

1. アクティブPFIインターミディエイトフリーダイバーインストラクター
2. PFIアドバンスドフリーダイバーに認定される。
3. 21歳を超えています。
4. 少なくとも25人のインターミディエイトレベルの講習生を認定し、そのうち少なくとも5人はセーフティフリーダイバーレベルの講習生を認定していること。
5. アドバンスドフリーダイバーコースにおいて、アドバンスドフリーダイバーインストラクターのもとで少なくとも1回、すべてのコンポーネントを完全にサポートする。
6. 60m/196ftのCWTとFIMのデモダイブを実施。
7. アドバンストフリーダイバーインストラクターの資格を持つ者から、アドバンストフリーダイバーインストラクター補佐の格付けを受けること。

9.8 講習生とインストラクターの比率

クラスルーム

1. 講習を行うために必要な施設等が整っており、かつ、時間を十分に確保できる場合は、候補生数に制限は無い。

限定水域(コンファインドウォーター)

1. 1人のPFI上級インストラクターに対して最大8人の講習生 (8:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントアドバンストフリーダイバーインストラクターを導入して、最大12人の講習生に対し1人のPFIアドバンストインストラクター (最大12:1)

オープンウォーター

1. 1人のPFIアドバンストインストラクターに対して最大6人の講習生 (6:1)。または、アクティブステータスのPFIアシスタントアドバンストフリーダイバーインストラクターを導入して、最大10人の講習生に対し1人のPFIアドバンストフリーダイバーインストラクター (最大10:1)

9.9 コース構成と時間

一般的な実行方法

1. 水中セッションは 1 日 2 回まで
2. トレーニング実習は、日中、または日中の条件をシミュレートする条件下で完了する必要があります。
3. すべてのスキルは、PFIアドバンストフリーダイバー・インストラクターまたはPFIアドバンストフリーダイバー・インストラクター補佐によってブリーフィング、練習、評価、デブリーフィングが行われること。
4. すべてのスキルにおいて、フリーダイバースーパーバイザー、またはフリーダイビングに適した各ポジションにいる講習生によって、適切な安全が強化されます。

限定水域実習

1. 息止めをする講習生は、最低4回の連続したダイナミックアプネアを完了する必要があります。
2. アドバンストフリーダイバー・ディーププールオンリーの認定には、最大10m/33ftの限定水域スキル、60m/196ftのオープンウォータースキルのトレーニングセッションが必要です。
3. 講習生は、該当する場合、限定水域を「オープンウォーター環境」として扱い、オープンウォーターフリーダイビングと一致するすべてのプロトコルを採用する必要があります。

オープンウォーター実習

1. 講習生は最低4回のオープンウォーターセッションを修了する必要があります。
2. トレーニングの深さは40～60mでなければならず、最大深度は60mを超えてはならない。

コース構成

1. PFIでは、インストラクターは参加する講習生の数とスキルレベルに応じてコースを構成することができます

コース時間

1. コースの総トレーニング時間数の目安は50時間です。

9.10 事務手続き項目

1. 全ての講習生から講習費用を受領します。
2. 講習生が必要な器材を保有していることを確認する。
3. 講習生にスケジュールを伝える。
4. 講習生に一般賠償責任の免責および病歴書フォームに記入してもらいます。

9.11 知識開発の概要

このコースでは、PFIの一般的なスタンダード&プロシーチャーのセクションで概説されているように、PFIアドバンスフリーダイバーインストラクターおよび/またはアクティブステータスのPFIアドバンスフリーダイバーアシスタントインストラクターが次のトピックをカバーする必要があります。インストラクターは、以下に示すトピックが含まれている教材や補助教材を任意で使用可能です。

1. はじめに
 - a. 参加者とスタッフの紹介
 - b. コースの概要
 - c. 事務処理と前提条件
 - d. 必要器材の要件のチェック
 - e. 教室、限定水域およびオープンウォータープロトコルおよび行動
 - f. 安全/監督慣行
2. 高度な安全と問題へのマネジメント
 - a. 事前のウェイトに関する注意事項：
 - i. アドバンスフリーダイバーは、吸気とパッキングのピーク時、15m/50ftで中性浮力になります。
 - ii. パッキングのため、フリーダイバーは呼気時に水面でネガティブ浮力を示す可能性があります。

- iii. ストラップとフリーダイバー引き上げシステムを使用する必要があります。
- iv. パッキングなしの水面での浮力により、高度なレベルで監視と安全性が向上します。
- b. 呼気スタティック
 - i. レベル1のスタティック用ウォームアップ
 - ii. 必要な信号は15秒の印から始まります。
 - iii. 信号は少なくとも15秒ごとに実行する必要があります。
 - iv. LMCまたはブラックアウトの上にバブルは無い。
- 3. テクニカルフリーダイビング手順
 - a. アドバンストフリーダイビングのための酸素の使用
 - i. 高度なフリーダイビングの回復剤として100%酸素を使用できます。
 - ii. フリーダイバーは100%酸素を呼吸することはできず、酸素中毒のリスクがあるためすぐにはダイビングできません。
 - iii. 100%酸素を呼吸している人に対する分圧の変化の影響-
 - 1. CNS酸素毒性-NOAA CNS酸素曝露限界
 - a. 酸素は水面でのみ使用可能です。
 - i. どんなフリーダイブの前にも最低5分の休憩は必要です。
 - iv. 酸素の毒性を回避するために、フリーダイバーはターゲットダイビング後の5:00に酸素を呼吸し、次に5:00以上空気を呼吸してから任意の深さまで潜降することをお勧めします。
 - v. 酸素中毒の徴候と症状
- 4. アドバンストフリーダイビングワークショップと器材チェックのための器材
 - a. マスク&フルイドゴーグルワークショップ
 - i. マスクの特徴とタイプ
 - ii. フルイドゴーグル
 - 1. 利点と欠点
 - iii. ゴーグル無し
 - iv. ノーズクリップ
 - b. モノフィン対バイフィン
 - i. それぞれのスタイルの利点と欠点
 - ii. ブレードの材料
 - iii. 露出保護(ダイビングスーツ類)の修理ワークショップ
 - iv. ウェットスーツ
 - 1. ツーピースまたはワンピースのスーツ

- 2. ウェットスーツの特徴
 - a. 競技用ウェットスーツと通常のフリーダイビング用ウェットスーツ
- 3. ウェットスーツの浮力
- v. フード
 - 1. イヤーホール
- c. フリーダイビングコンピューターワークショップ
 - i. フリーダイビングコンピューターとタイマー
 - 1. 機能
 - 2. マウスフィルのための実装
 - 3. 適切なメンテナンス
- d. ウエイトのワークショップ
 - i. ウエイトシステムのタイプ
 - 1. ウエストベルト
 - a. 右手でのクイックリリース
 - b. 機能
 - c. スタイル
 - d. 利点
 - ii. ネックウエイト
 - 1. 機能
 - 2. スタイル
 - 3. 利点
- e. ストラップチェック
 - i. 安全な操作のためにストラップのコンプライアンスを確認してください。
 - ii. 各分野の適切なストラップの位置を示します。
 - iii. 緊急リリースを有効にする
- f. パーソナルフロート&メッシュバッグ
 - i. 首/膝/足首のパーソナルフロート
 - 1. メッシュバッグ
 - 2. 取付ポイント
- 5. アドバンストフリーダイビングにおける呼吸テクニック
 - a. 高度な呼吸テクニック
 - i. パッキング – 舌咽吸入
 - 1. テクニック
 - 2. 過剰なパッキングの危険と徴候
 - ii. リバースパッキング-舌咽呼吸
 - 1. テクニック
 - 2. 過剰なリバースパッキングの危険と徴候

- iii. ワークショップ
 - 1. 座ったり横になったりしながら、ウォーターボトルに空気を吹き込んだり、吸い込んだりします。
 - 2. 1回のパッキングから始めて、徐々にさらに多くのパッキングとリバースパッキングに移行します。
 - 3. パッキングストレッチ
 - 4. 段階的なパックによるピーク吸気
 - 5. 4つのストレッチ：左、右、前、後ろ
 - 6. 徐々にパックを増やして3回分完了
- iv. リバースパッキング
 - 1. リバースパックによる残気量への呼気
 - 2. ネガティブ状態のダイヤフラムストレッチと組み合わせて使用
- b. 回復呼吸と水面手順 (SP: Surface Protocol)
 - i. 浮上すると、パフォーマーは15秒以内に以下のことを行う必要があります。
 - 1. マスクと、顔に装着する器材などを外す
 - 2. OKサインを出す
 - 3. 「アイム オーケイ」または「アイ アム オーケイ」と言う
 - ii. 最初に3回のフック呼吸を練習してから、SP (水面手順) を開始することを推奨
 - iii. パフォーマーの気道は、1:00の間、またはジャッジがカードを提示するまで水没してはなりません。
 - iv. セーフティフリーダイバーは、ジャッジがカードで知らせるまたは提示するまで、パフォーマーに触れることはできません。
- 6. アドバンストフリーダイビングの物理学、生理学および技術：深度と圧力
 - a. 高度な深さと圧力の生理学
 - i. 7ATAまでの深さ圧縮
 - 1. 肺の体積
 - 2. 圧平衡
 - ii. 残量
 - iii. ボイルの法則の影響を受けるフリーダイバーの6つの空間
 - 1. 肺
 - 2. 耳
 - 3. サイナス (副鼻腔)
 - 4. 消化管
 - 5. マスク
 - 6. ウェットスーツ

- b. 浸漬の効果とネガティブ圧での呼吸
 - i. 背中を下にした水平のポジション
 - 1. 利点
 - 2. 潜在的なリスク
- c. ネガティブ圧ダイブ
 - i. ネガティブ圧をかける理由
 - ii. プールもしくはオープンウォーターでのパフォーマンス
 - iii. 徐々に高いレベルの呼気法を利用する
 - iv. 物理
 - 1. 第1レベルの呼気は、20m / 66ft/3ATAでのピーク吸入と同じ肺気量を水面上で行います。
 - 2. 5m / 16ft / 1.5ATAダイビングの第1レベルの呼気では、圧平衡/胸部圧迫の観点から35m/116ftをシミュレートします
=3ATAX 1.5ATA=4.5ATAまたは35m
 - 3. 第2レベル=30m/ 99 / 4ATAでピークになるため、同じ5m / 16ft/1.5ATAダイビングは4ATAX1.5 ATA=6ATAまたは50m/165ftに等しくなります
 - 4. 第3レベル=40m/ 132ft / 5ATAでピークになるため、5ATA X 1.5ATA=7.5ATAまたは65m/212ft
 - 5. シミュレートされた深度は、実際の深度の小さなジャンプで急速に増加します。
 - 6. 10m / 33ft/2ATAでの第1レベルは50m/165ft、15m / 50ft/2.5ATAでは65m/212ftです。
 - v. 生理学と安全
 - 1. より高いレベルの胸部圧迫を行うため、それに伴うリスクがあります。
 - 2. 胸部の圧迫
 - 3. ヘッドポジション
 - 4. ボトムターン
 - 5. 安全上の注意事項
 - 6. 胸部充填
 - 7. 泡の存在
 - vi. ネガティブ圧ダイビングのメリット
- d. 圧力と体の空域
 - i. 胸部充填
 - 1. 原因
- e. 圧外傷—圧力に関連する傷害
 - i. 中耳圧外傷
 - 1. 徴候と症状
 - 2. 中耳に対する深さの影響

- ii. 中耳炎
 - 1. 徴候と症状
 - 2. ファーストエイド(応急処置)
- iii. サイナス (副鼻腔) のスクイーズ
 - 1. 徴候と症状
 - 2. ファーストエイド(応急処置)
- iv. 交流性めまい
 - 1. 徴候と症状
 - 2. ファーストエイド(応急処置)
- v. 一過性めまい
 - 1. 徴候と症状
 - 2. ファーストエイド(応急処置)
- vi. 鼓膜穿孔 (TM)
 - 1. 原因
 - 2. 徴候と症状
 - 3. ファーストエイド(応急処置)
- vii. 歯のスクイーズ
 - 1. 原因
 - 2. 徴候と症状
 - 3. ファーストエイド(応急処置)
- viii. リバースブロック
 - 1. 原因
 - 2. 徴候と症状
 - 3. ファーストエイド(応急処置)
- ix. 肺/気管の圧迫
 - 1. 徴候と症状
 - 2. 原因
 - 3. ファーストエイド(応急処置)
 - 4. 3つのタイプのスクイーズ
 - a. タイプ1 – 唾液に見られる小さな痕跡または血の筋
 - i. ファーストエイド
 - b. タイプ2 – 唾を吐く主に真っ赤な血
 - i. ファーストエイド
 - c. タイプ3 – 浮上時の血液、咳、数日間の血液、またはタイプ1またはタイプ2の再圧搾
 - i. ファーストエイド
 - 5. 持続的なチアノーゼと圧迫による息切れには、100%酸素と病院でのケアを含める必要があります。マスク圧搾
 - a. 徴候と症状
 - b. 原因

- c. 予防
- d. ファーストエイド(応急処置)
- e. 肺の過圧-肺内の空気の膨張
- f. 徴候と症状
- g. 原因
- h. ファーストエイド(応急処置)
- f. 減圧とフリーダイビング-テクニカルフリーダイビング
 - i. 徴候と症状
 - ii. 原因
 - iii. 予防
 - iv. ファーストエイド(応急処置)
- 7. 上級耳抜きテクニック
 - a. 耳抜きテクニック
 - i. のどブロック
 - ii. 耳、副鼻腔、マスクの圧平衡
 - iii. マスク有り 対 マスク無し
 - iv. 30m / 99ft-40m/132ftで変化
 - 1. 残量
 - 2. マウスフィルにする
 - 3. ヘッドポジション
 - v. VTO/Voluntary Tubular Opening (喉を緊張させ、顎を前に押し出す)
 - 1. 頻度
 - 2. 方法
 - 3. 利点
 - vi. フレンツェル法
 - 1. 頻度
 - 2. 方法
 - 3. 利点
 - vii. 圧平衡の問題点
 - 1. グルーパーコールまたはリバースパック
 - 2. アラームとキックカウント
 - 3. 舌の位置
 - viii. ネガティブ圧トレーニング
 - 1. より深い深度で肺をシミュレートする
 - 2. マウスフィルにした状態でフレンツェル法の練習
 - 3. ヘッドポジショニング
 - 4. 10.18 アドバンストフリーダイビングの心理学

- b. 不安刺激
 - i. ストレスの生理学
 - 1. 症状
 - 2. 原因 – 実際と想像
 - 3. 身体的ストレス
 - 4. 生理的ストレス
 - 5. 心理的ストレス
 - ii. ストレス軽減
 - 1. 「止まって、考えて、行動する」の原則
 - 2. トレーニング
 - 3. 準備と予防
 - 4. スキルの練習と水中での快適さ
 - 5. バディとサポートへの自信
 - 6. 器材のメンテナンス
 - 7. 心理的手法のセルフトークを採用する
 - 8. ステップバイステップ
 - iii. 代償的変更
 - iv. 視覚化
- c. ウォームアップルーティンの設計
 - i. アスリートは、ターゲットの前にウォーミングアップするために45分間を与えられます (オフィシャルトップ、OT)
 - ii. 深さの分野では、この時間を使用して、顔の浸漬、自由浸漬 (FIM)、ネガティブ圧FIM、および最終呼吸を行うことができます。
 - iii. ウォームアップが20mより深くないことをお勧めしますが、必須ではありません。
 - iv. プールの分野では、顔の浸漬とより短い静力学 (吸入または呼吸、ウェットまたはドライ) の組み合わせが推奨されます。
 - v. ウォーミングアップルーティンは、哺乳類の潜水反射を開始し、アスリートが目標のパフォーマンスに向けて心理的に準備することです。
 - vi. 定期的にトレーニングを行っていない場合、ウォーミングアップルーティンはより多くのダイビングまたは息止めから始まる可能性があります。
 - vii. 数日または数週間連続してトレーニングする場合、目標のパフォーマンスの前に多くのウォームアップダイビングや息止めを必要としない場合もあります。
 - viii. ウォームアップを設計するとき:
 - 1. 臨時記号 (ピーク吸入時の水分摂取量、機器の調整など) に十分なクッション時間を残してください。

2. ウォームアップの時間を計算し、それをOT (オフィシャルトップ) から差し引きます。
 - a. OTが45分で、ウォームアップに30分しかかからない場合は、15分までウォームアップを開始するのを待ちます。
 - ix. 独自の海洋&プールウォーミングアップルーティンを設計する。
 8. アドバンストフリーダイビングトレーニング – ドライ、ジム、プールそして海洋
 - a. フリーダイビングのための適切な水分補給
 - i. 水分の喪失
 1. 発汗
 2. 呼吸
 3. 排尿
 - ii. 脱水症状
 1. 疲労感
 2. 血液シャント障害
 3. DCIのリスクの増加
 - iii. 運動前および運動中の水分摂取量
 1. 最高の飲み物のは何の成分ですか？
 - iv. 運動後の水分摂取量
 1. 最高の飲み物のは何の成分ですか？
 - b. 運動中の心拍数ゾーン
 - i. トレーニングゾーンの計算
 1. 最大心拍数
 2. 安静時の心拍数
 3. ゾーン値の計算
 - ii. エネルギー効率または回復ゾーン– 60%– 70%
 - iii. 有酸素ゾーン– 70%– 80%
 - iv. 嫌気性ゾーン– 80%– 90%
 - c. リカバリー
 - i. リカバリーのスピードアップ
 - ii. リヒューリング
 - iii. 筋肉回復
 - iv. 水分補給
 - v. 免疫システム
 - d. 競技のためのプールのトレーニング
 - i. プールプログラムA – テクニック&カーディオ/筋力トレーニング
 - ii. プールプログラムB – テクニックと二酸化炭素/酸素耐性トレーニング
 - iii. プールプログラムC – ターゲットと二酸化炭素/酸素トレーニング

- e. 競技のためのジムトレーニング
 - i. ウェイトトレーニング – 脚
 - ii. カードิโอトレーニング
- f. 日常の食事とフィットネスの記録
 - i. 食物と水の摂取量を追跡する
 - ii. どう感じたかを記録する
 - iii. その日のトレーニングがどのように行われたかに注目する – 何がうまくいき、何がうまくいかなかったのか
- g. フリーダイブのログ
 - i. ダイビングの実施日を追跡
 - ii. 内容:
 - 1. 器材
 - 2. ウォームアップ
 - 3. 海況、水のコンディション
 - 4. 達成した深度
 - 5. メモ
- h. 長期トレーニングプログラムの開発
 - i. コーチとの連携
 - ii. ゴール設定
 - 1. 短期
 - 2. 中期
 - 3. 長期
- i. 二酸化炭素および酸素の耐性トレーニング
 - i. 酸素耐性
 - ii. 二酸化炭素耐性
 - iii. 吸気対呼気トレーニング
- j. 圧平衡トレーニング
 - i. 通常X200に対する圧平衡
 - ii. 呼気とリバースパック
- k. ストレッチプログラム
 - i. パッキングストレッチ
 - ii. ネガティブダイヤフラム
- l. ネガティブ圧トレーニング
 - i. 迅速に繰り返される圧平衡と胸骨圧迫の練習
 - ii. より浅い深さで合理化されたシンクフェーズを確立
 - iii. より浅い深度でのボトムターン

9.12 限定水域(コンファインドウォーター)

PFIアドバンストフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

1. ウォーターマンシップとスタミナ (オープンウォーターで完了する場合があります。オープンウォーターで行う場合は、他のオープンウォータースキルの前に完了する必要があります)
 - a. 水泳補助具を使用しない (マスクまたは水泳用ゴーグルを使用可) で200メートルの水泳(泳法に制限なし)。
もしくは マスク、スノーケル、フィンを装着した300メートルのスノーケリング。
 - b. 浮力体なしで、立ち泳ぎ10分

メモ:ダイビングスーツを着用する場合は、水面で自然な浮力となるようウエイト調整が必要。

2. オープンウォーターシミュレーション – 深度40m
 - a. 5回のパージで背中を呼吸します (利用する場合はパック)
 - b. 30秒間続く適切なキックサイクルで潜降する
 - c. 断続的なキックなしで10秒リラックス (シンクフェーズ)
 - d. リラックスしたボトムキックを40秒間、または水平にキックして40mダイナミック
 - e. 深度回復呼吸とボディコーチングによる深場での適切な浮上
3. スタティックアプネア/ダイナミックアプネア
 - a. スタティックアプネア
 - i. 講習生はバディAとバディB; ブレスホルダーとセーフティとして演じる必要があります。
 - ii. 最低4回の連続したスタティックアプネアを完了
 - iii. 低酸素症状なしで最低4分間のスタティックアプネアを完了
 - iv. 安全停止手順
 - v. 以下から始まるシグナルによる監視:
 1. プールセッション1: 1分間
 2. プールセッション2: 2分間、もし参加者がプールセッション1でスタティックを3分間、達成した場合
 3. 3と4のプールセッションでは、信号は講習生の裁量によって与えられ、さらに最小のスタティックシグナルの標準が与えられます。
 4. PFIプロフェッショナルの要求により、追加のシグナルが必要になる場合があります。
 - vi. 時間測定とセーフティシグナル
 - vii. 回復呼吸とサポート支援

- b. 呼気スタティックアプネア
 - i. 講習生はバディAとバディBとして働きます。（ブレスホルダーとセーフティ）
 - ii. 講習生は、最大スタティックのウォームアップとして呼気スタティックを行います。
 - iii. 呼気スタティックは、よりリラックスしたターゲットのためのストレスのあるウォームアップに使用されます。
 - iv. リラックスした第1レベルの呼気スタティックを行う。
 - v. 15秒時点でシグナルを開始し、15秒ごとに与えられます。
 - c. ダイナミックアプネア（任意）
 - i. オプションですが、講習生はダイナミックアプネアに参加することをお勧めします。
 - 1. 講習生はバディAとバディBとして働きます。（ダイナミックアプネア競技者とセーフティ）
 - 2. 最低3回のダイナミックアプネアを完了する。
 - 3. ダイナミックアプネアの流線形とキックテクニック
 - 4. 安全停止手順
 - a. 浮力体を使用した水面の安全
 - b. 回復呼吸と水面でのサポート支援
4. ネガティブ圧ダイブ
- a. 講習生はバディAとバディBとして取り組みます。ダイビングのたびに前後を切り替えます。
 - b. 最大6回のネガティブ圧ダイビングを1セッションで行う。
 - c. 最小の第3レベルの呼気を、3m / 10ftの間の最小深度で適切に均等化して完了するか、3m / 10ft未満のプール用の3つのリバースパックを使用して、適切な回復呼吸を行い、低酸素症状がなく、持続的な耳の圧外傷または胸部のスクイズを引き起こす第3レベルの呼気を完了します。

9.13 オープンウォーター

すでに40m/132ft近くを達成している講習生のインストラクターの裁量で、安全性と安全な進行を念頭に置いて、中性浮力と潜水深度の進行をより深く調整することができます。

PFIアドバンストフリーダイバー講習生として認定されるには、講習生はPFIインストラクターが満足するように次のスキルを実証する必要があります。

- 1. オープンウォータートレーニング(海洋実習)セッション
 - a. 少なくとも4つの別々の海洋セッションを完了する必要があります。

2. 適切なウエイトと浮力
 - a. パッキングを伴うピーク吸気時の15m/50ft – 20m / 66ftの中性浮力-インストラクターの裁量による深さ
 - i. 中性浮力を0.5kg/1.0ポンドまで達成します。
 - ii. スカリング、フィン、立ち泳ぎを使用せず、またはプレートを押し出すことが無いこと。
3. 適切なフィンの使い方
 - a. キックサイクル
 - i. ランドマークの深さに対する適切なキックサイクルの決め方のデモンストレーション：
 1. 中性浮力水深まで-キックサイクル
 2. 中性浮力からダブル中性浮力へ-キックサイクル
 3. ダブル中性浮力からダブル中性浮力プラス10m/33ftまで-断続的なキックサイクル
4. 耳抜き閾値
 - a. 最大マウスフィルで閾値を確立します。
 - i. 25m / 82ft以上の浅さでヘッドダウンしながら、マウスフィルを完了できる必要があります
5. フリーイマージョンウォームアップダイブ
 - a. 12回のフリーイマージョンウォームアップダイビング
 - i. ウォームアップとして、最低12つのフリーイマージョンスタイルのフリーダイブを完了します。
 - ii. 低酸素症状や圧外傷なしで最低40m/132ftに到達すること
 - iii. 以下に説明する次の適切な手法を採用します。：
 1. 水面で背中を下にした状態での呼吸と準備
 2. 足首にストラップを付けた適切なロールアンドゴーテクニック
 3. 片足を挙げた潜降
 - iv. 5分間のフェイシャルイマージョン利用できます。
 - v. ウォームアップには、「タッチアンドゴー」を使用して最大15m/50ftまでの第1レベルの呼吸を伴うネガティブ圧ダイビングを使用できます。
 - vi. 講習生は、ラインを確保しながら、背中を下にした状態で呼吸する（ブリーズアップ）能力を示さなければなりません。
 - vii. ウエストで90度に曲げる
 - viii. 垂直に片足を水から出す
 - ix. 両手を引く
 - x. ラインをつかみ、手を鼻に当てる
 - xi. “曲げる、片足、引く、掴む”の順

- b. フリーイマージョン潜降手順
 - i. 潜降ラインと常に接すること
 - ii. 潜降中のフェイスライン
 - iii. 適切なニュートラルな頭の位置を維持する
 - iv. 講習生は、ニュートラルまでのプル（引く）サイクル数を決定し、ダブル中性浮力までのプル（引く）サイクル数を決定する必要があります。
 - v. 頻繁に圧平衡
 - vi. ゆっくりリラックスした潜降
 - vii. 効果的なボトムターンのためにラインを利用する
 - c. フリーイマージョン浮上手順
 - i. 浮上ラインと常に接すること
 - ii. 頭をニュートラルな位置にしてゆっくりとリラックス
 - iii. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻します
 - iv. 浮上前の2m/6ftの呼気
 - v. 適切な回復呼吸
 - d. ネガティブフリーイマージョンダイブ
 - i. ネガティブ圧ダイブを使用して、シンクフェーズとボトムターンを練習します。
 - ii. ネックウエイトを追加して、4～8ポンドの浅い深さで適切な1m/秒の速度を作成します。
 - iii. ストラップは必ず使用
 - iv. 以下に説明する次の適切な手法を採用します。：
 - 1. 水面で背中を下にした状態での呼吸と準備
 - 2. 吸気とパッキングを加えて、第1レベルの呼気にリラックスしたため息をつく
 - 3. 足首にストラップを付けた適切なロールアンドゴーテクニック
 - 4. 片足を挙げた潜降
 - v. オープンウォーターセッションで一連のネガティブ圧ダイブを完了する
 - 1. 5m – 7.5m – 10m – 12.5m – 15m
 - vi. ウォームアップには、「タッチアンドゴー」を使用して最小15m/50ft、必要に応じて最大20m/66ftの第1レベルの呼気を伴うネガティブ圧ダイビングを使用できます。
6. 浮上時の自身の緊急事態の手順
- a. ストラップの絡み合いと最後の手段の溝と浮上
 - i. 15m/50ftまで潜降
 - ii. 単純な絡み合いを元に戻し、浮上することを示します。
 - iii. ストラップクイックリリースの使用法を示し、浮上します。

7. コンスタントバラストターゲットダイブ
 - a. 12ターゲットのコンスタントバラストダイブ
 - i. 最低12つのコンスタントバラストスタイルのフリーダイブを完了します。
 - ii. 低酸素症状や圧外傷なしで最低40m/132ftに到達すること
 - iii. 以下に説明する次の適切な手法を採用します。:
 1. 水面での呼吸と背中を上にして準備
 2. 最大の吸気、パッキング、手首にストラップを付けてロールアンドゴー
 3. 片足を挙げて、またはモノフィンで潜降
 - b. 潜降手順
 - i. 潜降ラインに腕が届く範囲内にとどまる
 - ii. 潜降中のフェイスライン
 - iii. 適切なニュートラルな頭の位置を維持する
 - iv. 腕を押し込んだ状態で頻繁に圧平衡
 - v. 1秒に約1m / 3ftずつ潜降
 - vi. キックサイクルの数、スピードと深さの決定
 - vii. 30m/99ftまたは40m/132ftの後にシンクフェーズを採用し、定期的にキック/マウスフィルを修正。
 - viii. フラットな面を作ることで1m/秒を維持するために、より深い深さでは腕を落とします。
 - ix. 効果的なボトムターンのためにラインを利用する。
 - c. 浮上手順
 - i. 両手を挙げる。
 - ii. 10mから5m / 33ftから16ftで腕を降ろします。
 - iii. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻します
 - iv. 浮上前の2m/6ftの呼気
 - v. 水面手順に従って、適切な回復呼吸
8. 緊急救助と問題へのマネジメント (レスキューシナリオ)
 - a. 水面でのLMCレビュー
 - i. PFIインストラクターは30m/99ftのフリーダイビングをシミュレートします
 1. 2回以上の回復呼吸後にLMC発生
 - ii. バディB – 10m/33ftでのセーフティダイバー
 1. 適切な回復呼吸を開始
 2. 適切な腕のサポートと気道確保
 3. マスクを外し顔に息を吹きかける
 4. 絶え間く、口頭で励す
 5. 30秒待つか、フリーダイバーが回復まで待つ

- b. 水面でのBOレビュー
 - i. PFIインストラクターは40m/132ftのフリーダイビングをシミュレートします
 - 1. 水面の安全性がLMCを保護した後にBOに進むLMCのシミュレーション
 - 2. 3回の「ブロー、タップ、トーク」後に回復
 - ii. バディB – 15m/50ft でのセーフティダイバー
 - 1. 正しい回復呼吸とLMCの応答を得る
 - 2. 頭を水平に両手ではさむようにして、気道を保護します
 - 3. 「Doseydoe」の位置に腕を変える
 - 4. マスクを外し、ブロー、タップ、トークを3回行います。

9.14 修了要件

コースを正常に完了するために、講習生は以下の項目を完了しなければなりません。

- 1. すべての知識開発、限定水域、およびオープンウォータートレーニングセッションを正常に完了します。プールのみでの認定には、オープンウォータートレーニングは必要ありません。
- 2. ダイブプランとその実行に関し適切な判断を行うことができます。
- 3. 最終試験で80%の合格点を達成し、知識面全体の理解度を示します。
- 4. 変更されていない市販のマスクを使用して、必要な一定重量とフリーイマージョンダイビングの最小値を達成します。（プールのみでの認定には必要ありません）
- 5. 下記のスキルを完了しなければならない。
 - a. 器材
 - i. 最小限の支援で器材を準備
 - ii. すべての器材をバディチェック
 - b. エントリーとエキジット
 - i. 環境に適した方法でエントリーする
 - ii. バディー、ビーチ、ボートへのシグナル
 - iii. 環境に適した方法でエキジットする
 - c. 適正ウエイトと浮力
 - i. スカリング、フィン、または立ち泳ぎなしで直立して鎖骨のラインまで浮かぶことにより、水面でおおよそその中性浮力をテストします。

- ii. 浮力が確立された後-プールのみの鎖骨のライン、またはアドバンストフリーダイバーのオープンウォーター中の水中での中性浮力チェックのいずれかの状態で、水面で第1レベルの呼気を実行します。講習生が沈む場合-彼らは水面上にいます。ただし、これはパッキングのために事前のウェイトを付けた状況では不可能な場合があるため、ストラップを使用し、常にバディの監督に特別な注意を払う必要があります。
- d. スノーケルを使用
 - i. 水から頭を出さずにスノーケルをクリアしてブラストすることができる
- e. 適切なフィンの使い方
 - i. 水面でのフラッターキック
 - ii. スカリングで静止位置を維持する
- f. 潜降と浮上の手順
 - i. 水面での呼吸と背中を上にして浮いた状態で準備
 - ii. 水平ポジションで下向きにロールオーバーします
 - iii. 次の順序で、両足を挙げたエントリーまたは片足を挙げたエントリーをデモンストレーションします。
 1. 曲げる
 2. 足
 3. 引く
 4. キック
 - iv. 適切な浮上の手順をデモンストレーション
 1. 頭をニュートラルな位置にする
 2. 可能であれば、マスクから膨張する空気を取り戻す
 3. 約2m/7 ftで呼気
 4. 適切な回復呼吸
 - v. 潜降および浮上中-講習生の頭の位置はニュートラルのまま
でなければならない
- g. 浮上時の自身の緊急事態の手順
 - i. 浸水したマスクでの浮上
 1. 水中で、全没
 - a. プールのみ-プールの深い端
 - b. アドバンストフリーダイバー 深度20m/66ft
 2. 浮上する前に約10秒間深さを保つ
 3. コントロールされた方法で、浮上と回復呼吸を行う

- ii. ウェイトベルトを外して浮上
 - 1. 首またはウェイトベルト（首の重さがない場合）の重さを深さで取り除きます
 - a. プールのみ—プールの深い端
 - b. アドバンストフリーダイバー 最小20m/66ft
 - 2. バックルの端を下にして、ベルトを横に低い位置で保持し浮上。
 - 3. 適切な回復呼吸を行う
 - 4. 水面でネックウェイト、またはウェイトベルトを右手でリリースし（もしウェイトベルトなら）、付け替える
- h. 回復呼吸
 - i. 2m/6ftからの適切な呼気
 - ii. 両手をフロートまたはプールサイドに置く
 - iii. 肺気量の上半分で適切な3つのフックと3つのクレンジング呼吸を行う
 - iv. フック呼吸は、きっちり3秒間保持する
- i. 安全と問題へのマネジメント
 - i. 安全のために回復呼吸を支援。
 - 1. フリーダイバーの側面から2m/7ftから3m/10ftになる。
 - 2. 必要な時はオーディオコーチングを使用する。
 - 3. フリーダイバーが浮上した後、最低30秒間は、注意深く警戒を怠らないでください。
 - ii. 安全のために水面でのLMCのシミュレートに対応。
 - 1. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - 2. 片方の手を水と平行に保ち、水面より上、あごの下に置く。
 - 3. フリーダイバーに対し、呼吸するよう落ち着いて話しかける。
 - 4. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。
 - iii. 水面でシミュレートされたブラックアウトに対応。
 - 1. 頭を両手ではさむように押さえ気道を確保した状態でフリーダイバーを背中を下に寝かせる。
 - 2. “dosey-doe”でフリーダイバーの頭をしっかりと支えます。
 - 3. ブロー、タップ、トークを3。
 - 4. フリーダイバーがコントロールを取り戻すまで管理を維持する。

- iv. 水中でのブラックアウトのシミュレートを支援。
 - 1. アシストのためのシグナルの認識。
 - 2. フリーダイバーを身体的にサポート。
 - 3. 適切な手の配置を確認。
 - 4. 水面に顔を出す前にブラックアウトを認識。
 - 5. 頭を両手ではさむように押さえ気道確保
 - 6. 講習生がブラックアウトされたフリーダイバーとして浮上したら、2回の人工呼吸で水面ブラックアウト手順を実行します
- v. ロスト・フリーダイバー – 10m/33ft以浅で完了
 - 1. ロスト・フリーダイバーを探して最低25m/82ftの水面泳ぎ
 - 2. フリーダイバーを見つける、息をつく、ブリーズアップ
 - 3. 適切なエントリーを行い、25m / 82ftのダイビングをシミュレートします– 6回の強いキックサイクル– 6回のソフトキックサイクル–5秒の断続的なキック
 - 4. 事故者役は、救助者が6回目の強力なキックサイクルを完了した後に潜降し、フリーダイバーの隣の底に横たわる。
 - 5. 25m / 82ft潜降シミュレーションの完了後、救助者役は頭を両手ではさんだ状態で事故者役の気道を確保します。
 - 6. 水面に上がり、事故者役を「dosey-doe」の状態にし、水面のブラックアウト救助手順を実行します。
 - 7. 援助を呼び、5秒ごとに人工呼吸をシミュレートしながら、事故者役を50m/165ft避難させます。

