



Diveplanner Tec & Rec

ユーザーガイド・バージョン 2.0

Diveplanner Tec & Rec へようこそ！

Diveplanner は、オープンサーキットまたはクローズドサーキット・リブリーザー（CCR）で潜るレクリエーションダイバーとテクニカルダイバーのためのアプリです。1日に行う1本または複数本のダイビングについて、緊急時プラン、必要なガス量と携行するガス、そして酸素暴露を計画します。メートル法とヤード・ポンド法のどちらの単位にも対応しています。

Diveplanner は、ダイバーのための安全で信頼できるツールとして設計されています。テクニカルダイビングやレクリエーションダイビングをすばやく簡単に計画し、そのスケジュールをバディとすぐに共有できます。バージョン 2.0 からは、ガスのブレンドとログブックの管理にも対応しました。

このガイドでは、アプリの主な機能と基本的な考え方を紹介します。

動作環境

- iOS / iPadOS 17 以降を搭載した iPhone または iPad
- Apple シリコンと macOS 14 Sonoma 以降を搭載した Mac (Mac Catalyst)
- Android 9 (Pie) 以降を搭載した Android スマートフォンまたはタブレット

機能の概要	2
1. アプリの設定	4
2. ダイブプランナー（プランタブ）	8
3. タンクとガスプランニング	16
4. ダイブテーブル（テーブルタブ）	18
5. ガスブレンダー（ブレンドタブ）	20
6. ログブック（ログタブ）	21
7. スケジュールとテーブルの共有と印刷	23



2種類の減圧ガスを使う水深 50 m のトライミックスダイビング

Diveplanner Tec & Rec の機能

アプリには プラン、テーブル、ブレンド、ログ の4つのタブがあります。

プランニングモジュール（プランタブ）

- オープンサーキットまたはクローズドサーキット・リブリーザーによる、マルチガス減圧ダイビングのスケジュール。最大水深 300 m / 985 ft、淡水・海水・ダイブコンピューター標準の海水（EN 13319）、海面レベルでも高所でも計算できます
- Bühlmann ZH-L16C 減圧モデル。保守性としてグラディエントファクターを自由に設定できます
- マルチレベルのダイビングの指示
- ガス切り替えは完全自動（ダイビングで選択したガスの中から）、ガスごとに切り替え深度を指定、またはその組み合わせ
- 完全自動の緊急時プラン：減圧ガスまたはトラベルガスの喪失、深すぎ、長すぎ、GF100、CCR のベイルアウトプラン
- ppO_2 の過高・過低、深い END、等圧逆拡散（ICD）、CNS と OTU、ガス密度に関する情報・注意・警告
- 各プランの減圧グラフ：プロファイル、GF 100 と設定したグラディエントファクターでの組織の天井、支配組織
- 必要ガス量とガスの質量。タンクを設定すると、ダイビング終了時の圧力、ターン圧、リザーブとロックボトム、ガス量から可能な最大ボトムタイムも表示
- 必要な本数だけ反復潜水を組み合わせたダイビングの日。水面休息時間を含め、各ダイビング開始時の残留窒素（残留飽和）を考慮します
- 保存したプランのライブラリ（フォルダ、検索、共有に対応）
- 1日分のダイブスケジュールを PDF として印刷・共有。切り取って水中に持ち込める形式です

テーブルモジュール（テーブルタブ）

- オープンサーキットまたはクローズドサーキット・リブリーザーによる、マルチガス減圧ダイブテーブル。水深 66 m / 210 ft、ボトムタイム 60 分まで、淡水・海水・EN 13319 海水、海面レベルでも高所でも作成できます
- グラディエントファクターを自由に設定できる Bühlmann ZH-L16C 減圧モデル
- 残留窒素を考慮するための、その日の以前のダイビングと水面休息時間
- テーブルを PDF として印刷・共有

ガスブレンダー（ブレンドタブ）

- タンクの残ガスから始める、ナイトロックス、トライミックス、ヘリオックスの分圧ブレンド。トップアップガスは Air、Nitrox 32、Nitrox 36、理想気体または実在気体で計算
- 最大 ppO_2 、END、ガス密度から求める、深度に最適な混合ガス
- ブレンドのタンクのラベル：MOD、END、MOD でのガス密度

ログブック (ログタブ)

- ダイビングを手入力、プランから記録、またはダイブコンピューターからダウンロード。プロファイル、停止、ガス、グラディエントファクター、センサー値も記録されます
- 写真、地図上のダイビングポイント、統計、検索とフィルター
- 書き出し (UDDF、Subsurface、CSV、PDF ログブック、.divelog アーカイブ) と読み込み (UDDF、Subsurface、.divelog)。iCloud (iOS) または Google Drive (Android) でデバイス間を同期

全般

- メートル法またはヤード・ポンド法の単位
- 英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、ポルトガル語、オランダ語、ポーランド語、ロシア語、韓国語、日本語、簡体字中国語に対応

1. アプリの設定

Diveplanner のプランニング機能や計算機能を使う前に、単位（メートル法またはヤード・ポンド法）などの設定や、呼吸量（SAC）、浮上・潜降速度、保守性といった実際のダイビングのパラメーターを、ご自身に合わせて調整しておくといよいでしょう。

アプリの設定画面

各タブの左上にある 歯車 ボタンで、アプリの設定を開きます。

- **単位**：メートル法またはヤード・ポンド法。プラン、テーブル、ブレンド、ログブックの入力と計算に使われます。単位はアプリのすべてのタブに共通です。
- **詳細設定**：計算に使うパラメーター。プランタブ用と テーブル タブ用に1組ずつあります（下記参照）。
- **ログ**：デバイス間でのログブックの同期。
- **アプリ内課金とプレミアム機能**：プレミアム機能の一覧、購入、無料トライアル、以前の購入の復元。
- **ユーザーガイド**：このガイド（アプリの12言語すべて）。アプリの言語のガイドが最初に表示されます。
- **アプリ情報**：アプリと計算エンジンのバージョン。



設定



... ユーザーガイド

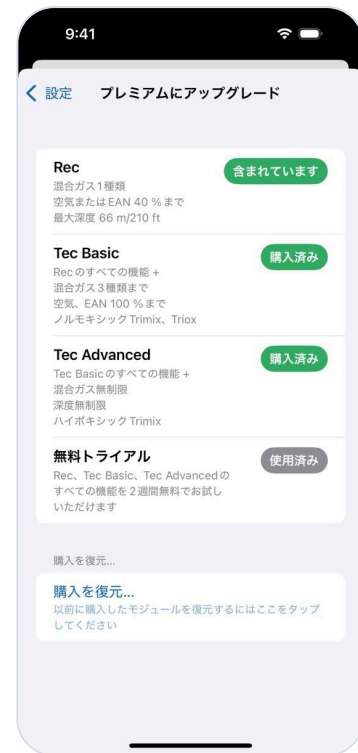
Android の場合：タブは画面下部（タブレットでは側面）にあります。設定はツールバーの左側にあり、共有と印刷はツールバーのメニューにあります。ユーザーガイドは設定からのみ開けます。

注意：単位を切り替えるとダイビングの日がリセットされ、以前のダイビングは削除されます。事前に確認のメッセージが表示されます。

プレミアム機能と無料トライアル

プレミアム機能の一覧を表示 では、各レベルに含まれる機能を確認し、購入したり、全機能の無料トライアルを開始したりできます。購入は買い切りで、サブスクリプションではありません。CCR ダイビングでは、ディリュエントはそのレベルの規則に従い、ベイルアウトガスもガスの数に含まれません。

レベル	内容
Rec	ガス1種類：空気または酸素 40 % までのナイトロックス（ヘリウムなし）。最大深度 66 m / 210 ft
Tec Basic	Rec のすべての機能に加え、最大3種類のガス：酸素 100 % までのナイトロックス、ノルモキシック・トライミックスとトライオックス（すべてのガスで酸素 18 % 以上）。最大深度 66 m / 210 ft。オープンサーキットのプランの最大ボトムタイム
Tec Advanced	Tec Basic のすべての機能に加え、ガス数無制限、深度無制限、ハイポキシック・トライミックス。CCR のプランの最大ボトムタイム
無料トライアル	Tec Advanced のすべての機能を2週間無料で1回のみ利用可能（iOS と Android）



プレミアム機能

購入を復元 では、アプリを再インストールした後や、同じ Apple アカウントまたは Google アカウントでサインインした別のデバイスで、購入済みのレベルを復元できます。

詳細設定

設定で **詳細設定**、**プラン** または **詳細設定**、**テーブル** を開きます。詳細設定には、ダイブスケジュール、テーブル、必要ガス量に関わる重要なパラメーターがあります。

- 保守性：グラディエントファクター
- 「ヘリウムペナルティ」の無効化
- 減圧停止：最終停止深度と最大 ppO₂
- 作業フェーズと減圧フェーズの呼吸量（RMV）
- CCR ベイルアウト時の呼吸量と O₂ 代謝量
- CCR のセットポイント
- ダイビングの各フェーズの潜降速度と浮上速度

注意：ダイブテーブルとダイブプランナーはそれぞれ独立した詳細設定を持っているため、ダイブプランを変えずにダイブテーブルでいろいろ試すことができます。



詳細設定

保守性の調整

Diveplanner は、グラディエントファクター（GF）を使ってダイブスケジュールに安全マージンを加えます。グラディエントファクターは、組織の過飽和を、モデルが許容する最大過飽和（M値）に対する割合で制限します。ファクターは2つあります。

- **GF low** は、深場で許容する M値の割合です。この値が低いほどスケジュールは保守的になり、最初の減圧停止が深くなります。
- **GF high** は、水面に浮上した時点で許容する M値の割合です。この値が低いほどスケジュールは保守的になり、浅い停止が長くなります。

通常は GF high を GF low より高く設定し、停止が深場から水面へ向かって段階的に進むようにします。非常に低い値にすると極めて保守的なダイビングとなり、減圧が非常に長くなります。例：

- GF 10/10 は極めて保守的で、実際のダイビングにはおそらく現実的ではありません
- GF 20/50 はかなり保守的で、ダイビングが長くなります
- GF 45/75 は中程度に保守的です
- GF 100/100 はモデルに一切の保守性を加えません

保守性は個人の選択です。どの値がご自身に最も適しているかを理解するために、減圧モデル、M値、グラディエントファクターについてよく理解しておくことをお勧めします。プランの保守性は、その **ダイビング設定** から変更できます（第2章参照）。

「ヘリウムペナルティ」の無効化

最近の減圧研究では、ヘリウムを独自の（より速い）半飽和時間で計算すると、トライミックスダイビングが過度に保守的になり、停止が長く深くなることが示唆されています。この設定により、上級のトライミックスダイバーはヘリウムを窒素と同じように計算でき、減圧が短くなります。ヘリウムペナルティの無効化は個人の選択であり、この考え方を十分に理解している場合にのみ行ってください。

最終停止深度と最大 ppO₂

最終減圧停止は 3 m から 7 m（10 ft から 20 ft）の間で設定でき、既定値は 3 m（10 ft）です。最大 ppO₂ は減圧中に使われる上限で、ガス切り替え深度の決定に用いられます（既定値 1.6）。

呼吸量 (RMV / SAC)

分時換気量 (RMV)、または水面空気消費量 (SAC) は、水面での1分あたりの体積で表した呼吸量です。作業フェーズ (潜降、ボトム、最初の停止までの浮上) と減圧フェーズで異なる値を設定できます。これらはプランの必要ガス量の計算に使われ、タンクを設定している場合は圧力とロックボトムの計算にも使われます。

注意：呼吸量には個人差があり、必ず実測してください。呼吸量はダイビングの条件 (潮流、寒さなど) やご自身の状態 (ストレス、疲労など) によって変化します。

CCR の呼吸量

CCR ベイルアウト時の呼吸量は、ベイルアウトプランの必要ガス量の計算に使われます。

注意：ベイルアウトのよくある原因は CO₂ の蓄積であるため、これらの値は保守的に、一般にはオープンサーキットの値の2~3倍に設定してください。

O₂ 代謝量は、CCR ダイビング中に消費される酸素量を見積もるために使われます。

CCR のセットポイント

セットポイントは、CCR ダイビングの各フェーズにおける不活性ガスの取り込みと減圧の計算に使われます。水面から最初のレベルの深度までは **潜降初期のセットポイント**、ダイビング中は **ダイビング中のセットポイント** が使われ、最初の減圧停止からは **減圧中のセットポイント** が使われます。

潜降速度と浮上速度

Diveplanner には標準の潜降速度と浮上速度が設定されていますが、ご自身のダイビングスタイルに合わせて変更できます。これらの速度によって潜降・浮上フェーズの時間が決まり、それに伴って不活性ガスの取り込みと排出が決まります。調整できる速度は4つです。

- 潜降
- ボトムから最初の停止までの浮上
- 停止間の浮上
- 最終停止から水面までの浮上

注意：ダイビングがスケジュールどおりになるよう、常に設定した速度にできるだけ近い速度で潜ってください。浮上や潜降が速すぎたり遅すぎたりすると、ダイビングの保守性が低下することがあります。



CCR の設定と呼吸量

2. ダイブプランナー（プランタブ）

プラン タブでは、マルチレベル・マルチガスのダイビングを計画します。ダイビングの種類（オープンサーキットまたはCCR）、ガス、条件、保守性から、通常プランと緊急時プラン、および必要ガスを計算します。スケジュールは簡易表示または詳細表示で、潜降、レベル、浮上、ガス切り替え、減圧停止を示します。ppO₂、セットポイント、CNS/OTU、ICD、END、ガス密度に問題がある場合は警告します。複数のダイビングでダイビングの日を構成し、残留窒素と水面休息時間を考慮することもできます。

プラン画面

- **ツールバー**：設定（歯車）、保存したプラン（フォルダ）、プランの保存、減圧グラフ、ダイブスケジュールの共有、このダイビングをログ付け（本）、プランの詳細設定。
- **ダイビングの日**：その日のダイビングと、その間の水面休息時間。+ でダイビングを追加します。
- **ダイビング設定**：選択したダイビングのレベル、ガス、保守性、条件、タンク。
- **プランのタブ**：通常プランとその緊急時プラン。
- **概要**：ランタイム、減圧停止の合計時間、必要ガス、タンクを設定した場合は最大ボトムタイム。
- **スケジュール**、続いてタンクとダイビングの酸素中毒（CNS、OTU）。
- **重要なお知らせ**：計算に使われたパラメーター。

パラメーターを変更するたびに、スケジュールとすべての緊急時プランが自動的に再計算されます。



プランタブ

ダイビング設定

ダイビング設定 をタップして、選択したダイビングを設定します。各行には現在の値の要約が表示されます。

- **レベル**：呼吸器材、ダイビングの指示（レベル）、ガス、緊急時プラン
- **ガス**：同じ画面のガスの部分
- **保守性**：このプランのグラディエントファクター
- **条件**：水の種類、高度、海面気圧
- **タンク**：携行するタンク（第3章参照）

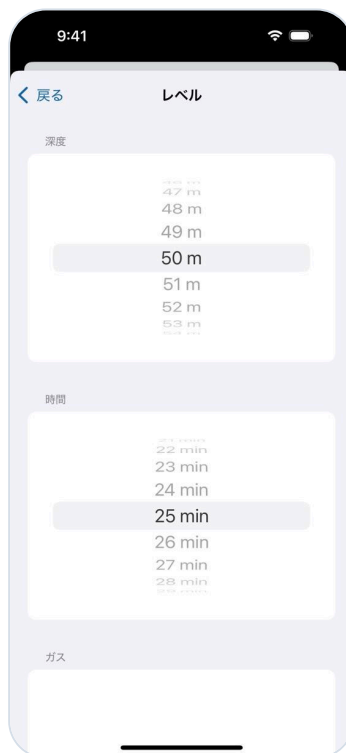


ダイビング設定

レベルとガス



ダイビングの指示とガス



レベル



ガスとその切り替え深度

- **呼吸器材**：オープンサーキットまたはクローズドサーキット・リブリーザー。CCR ダイビングでは、ディリュエントとベイルアウトガスを選択します。
- **ダイビングの指示**：レベルをタップすると、その深度、時間、ガスを変更できます。**+ レベル** でレベルを追加し、**編集** でレベルの並べ替えや削除を行います。レベルのガスを **自動** にすると、選択したガスの

中から最適なものをプランナーが選びます。

- **使用可能な混合ガス**：このダイビングで使えるガスにチェックを入れます。**カスタムガスを追加...**では、酸素とヘリウムの割合から新しい混合ガスを作成します。各ガスの下には、 ppO_2 1.4 と 1.6 の最大運用深度（MOD）が表示されます。
- **切り替え深度**：ガスの設定で **自動** にすると、浮上中にこのガスへ切り替える深度をプランナーが選びます。オフにすると深度を自分で設定できますが、減圧時の ppO_2 上限におけるそのガスの MOD より深くすることはできません。
- **お気に入りの混合ガス**：よく使うガスをワンタップで選べます。**お気に入りの追加** で、編集中のガスをお気に入りの加えます。

緊急時プラン

画面下部で **深すぎ** と **長すぎ** を設定すると、予定より深い、または長いダイビングのプランが計算されます。**GF100** を有効にすると、M値の範囲内でダイビングを終える絶対最小限の減圧が計算されます。

複数のガスを選択している場合は、**ガス喪失** 時のプランが自動的に計算されます。これらはスケジュールの上にタブとして表示され、酸素を失った場合は「(-) 酸素」、Nitrox 50 を失った場合は「(-) Nitrox 50」のように名前が付きます。

CCR ダイビングでは、**ベイルアウトプラン** が自動的に作成されます。このプランは、最も多くのベイルアウトガスを必要とするレベルの終了時点から始まり、選択したベイルアウトガスを使用します。



緊急時プラン

保守性と条件



プランのグラディエントファクター

保守性 では、このプランのグラディエントファクターを設定します。左が GF low、右が GF high です（第1章の**保守性の調整**を参照）。

条件 では、水の種類（海水、EN 13319 海水〔ダイブコンピューターの標準〕、淡水）とダイビングポイントの高度を設定します。必要に応じて、天気予報に示される現在の海面気圧も設定できます。



条件

プランのタブ

スケジュールの上には、プランごとに1つのタブがあります。**通常**（リブリーザーダイビングでは**CCR**）に続いて、緊急時プランが並びます。

- **+ 3 m**、**+ 5 min**、**+ 3 m/+ 5 min**：設定した値での深すぎ、長すぎ、およびその両方
- **GF100**（有効にした場合）
- 喪失した減圧ガスごとに1つの**(-) ガス** タブ。減圧ガスを2種類以上携行している場合は**減圧ガスをすべて喪失**
- CCR ダイビングでは**ベイルアウト**（および**ベイルアウト - GF100**）

タブをタップすると、そのスケジュールと必要ガス量が表示されます。

概要には、ランタイム、減圧停止の合計時間、ガスごとの必要ガスが表示されます。

詳細プラン

詳細プラン をオンにすると、各フェーズの時間、停止間の浮上、さらに ppO_2 、EAD、END、CNS、OTU、各フェーズのガス量の列が表示されます。すべての列を見るには、スケジュールを横にスクロールしてください。



「+3 m」プラン



詳細プラン



... 横にスクロールしたところ



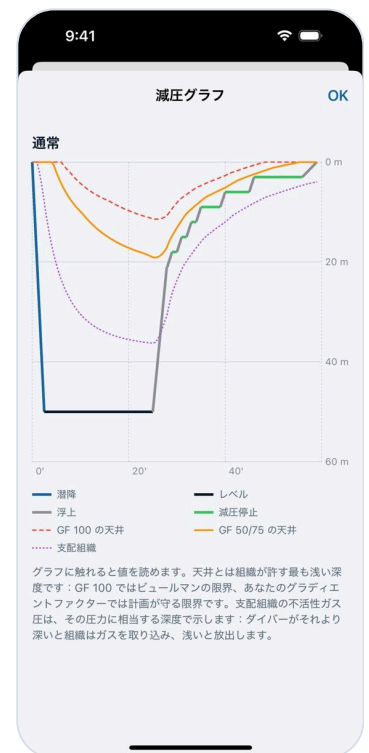
重要なお知らせ

減圧グラフ

ツールバーの **グラフ** ボタンを押すと、選択しているタブのプラン（通常プランまたは緊急時プラン）が、時間に対する深度のグラフとして表示されます。

- **プロファイル**：フェーズごとに色分けされます（潜降、レベル、浮上、減圧停止、安全停止）。
- **GF 100 の天井**（破線）：Bühlmann の限界、つまり M値で組織が許容する最も浅い深度。
- **設定したグラディエントファクターでの天井**：プランが守る限界です。最初の停止およびそれより深い所では GF low に従い、浮上するにつれて GF high に近づきます。停止は常にこの線より深い位置にあります。
- **支配組織**（点線）：最も負荷の高い組織の不活性ガス圧（窒素とヘリウム）を、同じ周囲圧となる深度で表したものです。この線より深い所にいる間は組織がガスを取り込み、浅い所では排出します。

グラフに触れて指をスライドさせると、その時点の時間、深度、天井、支配組織を読み取れます。



減圧グラフ

ヒント：2本の天井の差は、グラディエントファクターが M値に加えているマージンです。プランのタブを切り替えて、ガスの喪失やボトムタイムの延長によってこれらがどう変わるか比べてみてください。

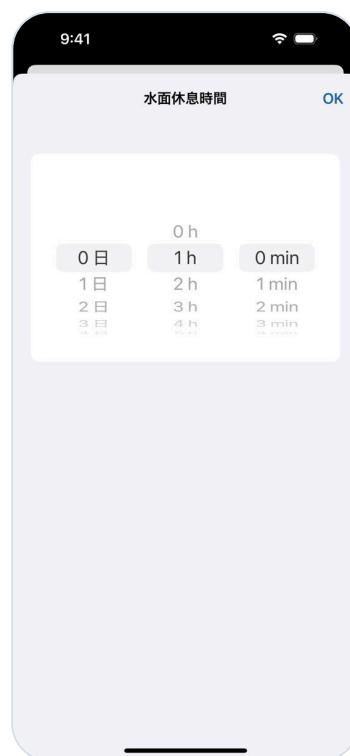
ダイビングの日：反復潜水



1時間後の2本目のダイビング



ダイビングの日の ... メニュー



水面休息時間

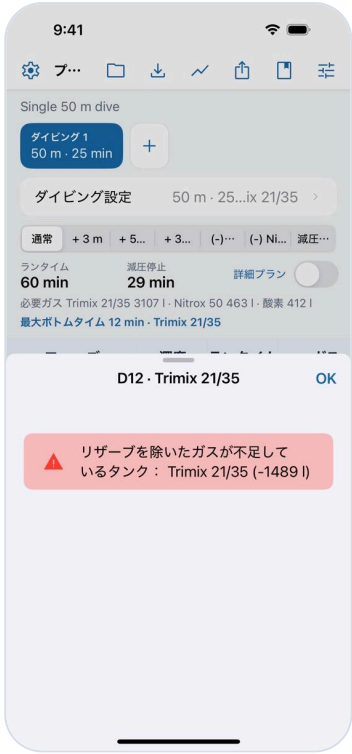
- ダイビングの横にある + をタップすると、現在のダイビングの後にダイビングが追加されます。続いてそのダイビング設定を行います。各ダイビングは、それまでのダイビングの残留窒素と水面休息時間を考慮して計算されます。1日のダイビング本数に制限はありません。
- ダイビングをタップして選択すると、スケジュール、ダイビング設定、タブはすべて選択したダイビングのものになります。
- 2本のダイビングの間にある SI チップをタップすると、水面休息時間を変更できます。
- ... メニューでは、選択したダイビングを削除するか、その日の他のダイビングをすべて削除できます。
- PDF にはその日のすべてのダイビングが含まれます。

警告、注意、情報

スケジュールでは、考えられる問題がある場合に、フェーズ、タンク、または酸素中毒の値が **黄色**（注意）または **赤**（警告）で強調表示されます。重大でない注記の場合は、フェーズの前に小さな青い **(i)** が表示されます。強調表示されたフェーズ、または **(i)** をタップすると説明が表示されます。

チェック項目	制限値
ppO ₂	ボトムで 1.4、減圧中は 1.6。減圧以外で 1.45 を超えると警告、1.65 を超えるとエラー。低酸素ガス：0.16 未満でエラー（水深 3 m より深い場合は 0.18 未満）
CCR	ディリュエントの ppO ₂ がセットポイントを上回る。セットポイントに到達できない（情報）
END	40 m を超えると情報、56 m を超えると警告
ガス密度	5.2 g/l を超えると情報、6.2 g/l を超えると警告（CCR ではループ内）
CNS	80 % を超えると警告、100 % を超えるとエラー（ダイビングごとおよび1日の合計）
OTU	300 を超えると情報、850 を超えるとエラー（ダイビングごとおよび1日の合計）
ICD	ガス切り替え時の等圧逆拡散：内耳減圧症のリスク。GF または M値 を超える過飽和
ガス	リザーブを除いたガスが不足。ダイビング終了時にロックボトムを下回る。どのタンクにも入っていないガス

同じ警告は PDF にも記載されます。

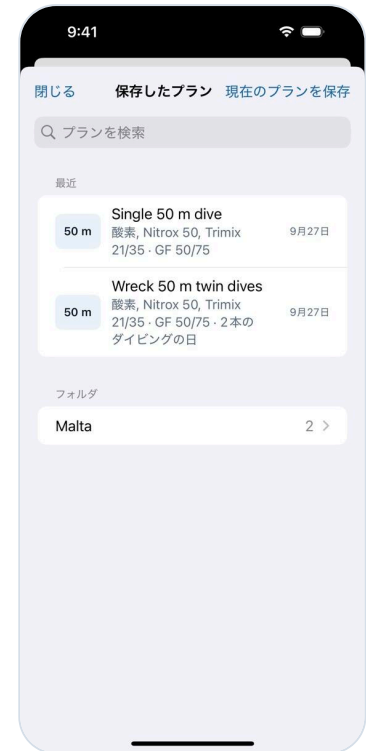


警告をタップしたところ

保存したプラン

フォルダ ボタンで保存したプランを開きます。その隣の **保存** ボタンでは、現在のプラン（ダイビング、ガス、条件、タンクを含むダイビングの日全体）を保存します。

- **現在のプランを保存**：名前と任意のフォルダを指定して新しいプランとして保存するか、開いている保存済みプランを更新します。
- **最近** には最近のプランが一覧表示され、**フォルダ** ではプランをグループ分けできます。名前やフォルダで検索できます。
- プランをタップすると、確認の後、現在のプランと置き換えて開きます。
- プランをスワイプまたは長押しすると、名前の変更・移動、複製、共有、削除ができます。
- 共有されたプランは **.diveplan** ファイルです。「ファイル」、メール、AirDrop、メッセージアプリから開くと読み込まれます。



保存したプラン

3. タンクとガスプランニング

タンクを設定しない場合、Diveplanner はプランに必要な各ガスの量を表示します。携行するタンクを設定すると、ガスが足りているかどうかの確認、水中で確認すべき圧力、ガス量から可能な最長のボトムタイムも表示されます。タンクはすべてのレベルで利用できますが、最大ボトムタイムには Tec Basic (CCR ダイビングでは Tec Advanced) が必要です。



タンクの設定

- **ダイビング設定** > **タンク** を開きます。**タンクを追加** でタンクを1本作成し、**ガスごとに1本** でダイビングの各ガスにタンクを1本ずつ作成します。
- 各タンクについて：名前、**本数**（ダブルタンクやサイドマウント2本の場合は2）、内容積、充填圧、充填している **ガス**、**用途**（ボトムガス、ステージ／減圧。CCR ダイビングでは酸素、ディリュエント、ベイルアウト）。**ガスごとに1本** では、ボトムガスに 12 l · 232 bar、その他のガスに 7 l · 200 bar（CCR の酸素とディリュエントは 3 l）が提案されます。
- **リザーブ**：タンク内に手を付けずに残しておくガス。
 - **3分の1ルール**：3分の1を往路、3分の1を復路、3分の1をリザーブとし、プランでは充填量の3分の1まで使用できます
 - **圧力**：一定のリザーブ圧（例：50 bar）
 - **割合**：充填圧に対する割合

プラン内のタンク

スケジュールの下にあるタンクの表には、各タンクについて次の値が表示されます。

- **終了時**：呼吸量の設定どおりに呼吸した場合に、ダイビング終了時に残る圧力

- **ターン**：ボトムフェーズを終了する圧力。3分の1ルールでは充填量の3分の2、それ以外ではリザーブとロックボトムのうち高い方
- **ロックボトム**（ガスごとに1行）：ダイビング中の最悪の時点から2人のダイバーを水面まで浮上させるのに必要なガス量。水深で問題に対処するための1分間と、停止を含む浮上全体について、作業時の呼吸量の2倍で呼吸するものとして計算します。各レベルの終了時点ごとに計算し、その最大値を 10 bar（100 psi）単位で切り上げます。CCR ダイビングでは、代わりにベイルアウトガスをチェックします。

リザーブを除いて使用できる量より多くのガスをプランが必要とする場合、そのタンクは **赤** で表示されます。ダイビング終了時にロックボトムを下回る場合は **黄色** で表示されます。タップすると警告が表示され、不足しているガス量、またはロックボトムの圧力が示されます。

最大ボトムタイム

概要の下にある **最大ボトムタイム** には、タンクで可能な最長のボトムタイムと、その制限要因（ガス、ロックボトム、ベイルアウトガス、CNS、OTU、または 180 分まで制限なし）が表示されます。タップすると、その時間が最深レベルに設定されます。この値は通常プランに表示されます。

注意：ガスプランニングは呼吸量の設定に依存します。呼吸量を実測し、ダイビングの運動量、寒さ、ストレスに見合った値で計画してください。

4. ダイブテーブル（テーブルタブ）

テーブルタブでは、標準的なダイビングをすばやく計算します。ダイビングの種類（オープンサーキットまたはCCR）、ガス、条件、保守性から、深度とボトムタイムごとのテーブルを作成し、減圧停止が必要かどうかを示します。ppO₂、セットポイント、CNS、OTU に問題がある場合も警告します。

ヒント：ご自身のグラディエントファクターとダイビング条件に合わせたダイブテーブルを作成しましょう！

- **緑** のセルは、現在のガス、条件、保守性で減圧停止が不要なダイビングです。水深 30 m (98 ft) 以上に達した場合、または水面でいずれかの組織が M 値の 80 % を超えた状態でダイビングを終える場合は、**安全停止** が推奨されます。
- **青** のセルは、減圧が必要なダイビングです。値は減圧停止の時間（分）で、停止間の浮上も含みます。
- **黄色** のセルは、酸素の制限値に近いダイビングです：ppO₂ が 1.44 超、CNS が 80 % 超、または CCR の ppO₂ がセットポイント超。
- **オレンジ** のセルは、制限値を超えたダイビングです：ppO₂ が 1.6 超、CNS が 100 % 超、または計算できないダイビング。

深度は 3 m (10 ft) 刻み、ボトムタイムは 5 分刻みです。



ダイビング	0 min	10 min	15 min	20 min	25 min
15 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧
18 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧
21 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	3
24 m	無減圧	無減圧	無減圧	3	5
27 m	無減圧	無減圧	3	5	10
30 m	無減圧	3	3	8	15
33 m	無減圧	3	6	12	23
36 m	無減圧	3	9	17	31
39 m	無減圧	3	12	24	38

テーブルタブ

ダイビングの詳細

セルをタップすると、そのダイビングの詳細が表示されます。

- 潜降、レベル、浮上、停止を含む総潜水時間
- 減圧停止：深度、時間、ガス
- 酸素暴露：最大 ppO_2 、CNS、OTU
- 備考と警告（ある場合）

詳細画面の左上にあるボタン（Android では **反復潜水に追加**）を押すと、このダイビングが1時間前の以前のダイビングとしてダイビングの日に追加され、その残留窒素を考慮してテーブルが再計算されます。**+** から深度と時間を指定して以前のダイビングを追加することもできます。

注意： 停止は最終停止（最も浅い停止）から最初の停止の順に表示されます。



ダイビングの詳細

テーブルの更新

- **ダイビング設定** では、テーブルの呼吸器材とガス、保守性、条件（水の種類、高度、海面気圧）を設定します。
- パラメーターを変更すると、テーブルは自動的に再計算されます。
- テーブルの上に表示されるその日のダイビングは以前のダイビングで、テーブルはその残留窒素と水面休息時間を考慮します。**SI** チップをタップすると水面休息時間を変更でき、…メニューで以前のダイビングをすべて削除できます。
- **重要なお知らせ** の欄には、テーブルの計算に使われたパラメーターが表示されます。
- ツールバーの **共有** ボタンで、テーブルを PDF として共有または印刷できます（第7章参照）。

5. ガスブレンダー（ブレンドタブ）

ブレンドタブでは、タンクに残っているガスから目的の混合ガスまでの分圧充填を計算します。



タンク、内容、最適な混合ガス

目標ガス、トップアップガス、充填

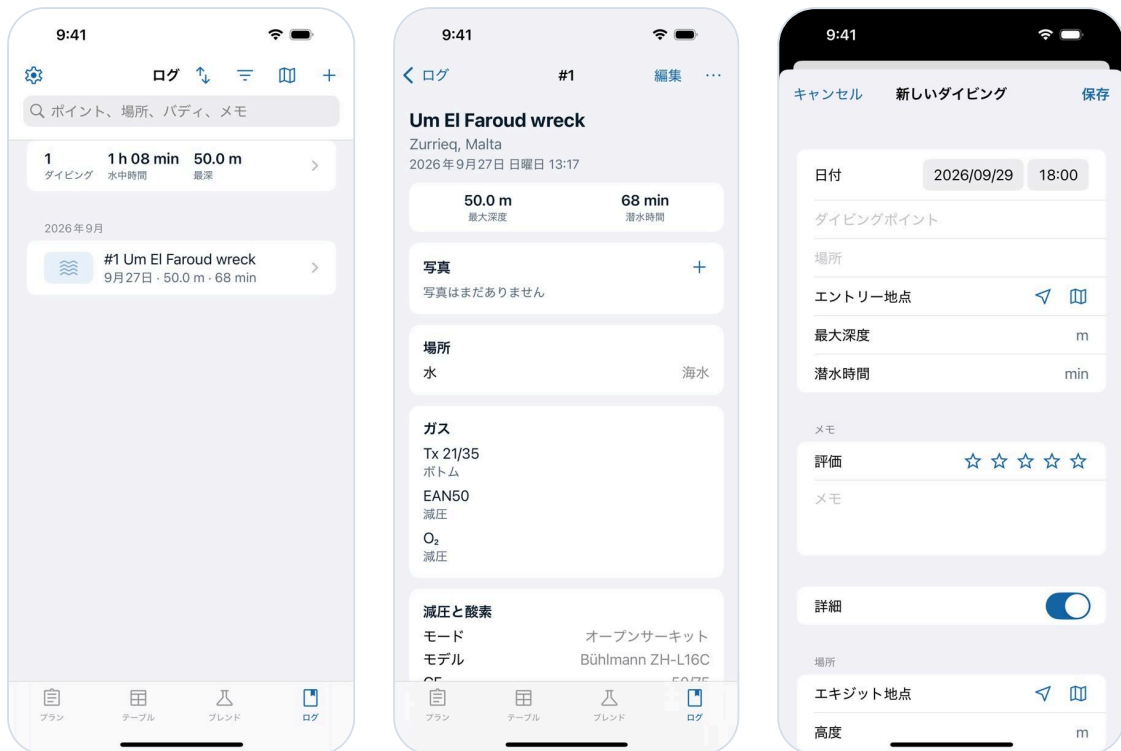
充填手順とタンクのラベル

- **タンク**：内容積と使用圧力。
- **現在のタンク内容**：残圧と、その酸素およびヘリウムの割合。ガスが多すぎる、またはガスの種類が違うタンクは、先に抜気します。
- **深度に最適な混合ガス**：深度、最大 ppO₂、最大 END、最大ガス密度（5.2 または 6.2 g/l）から、最適なトライミックスまたはナイトロックスを求めます。**目標ガスとして使用** で、それを充填する混合ガスに設定します。
- **目標ガス**：目的の圧力と酸素・ヘリウムの割合、またはリストから選ぶ一般的な混合ガス。
- **トップアップガス**：Air、Nitrox 32、Nitrox 36。**実在気体（20 °C）** では、高圧時に理想気体の法則では無視されるガスの圧縮率を考慮します。**ヘリウムより先に酸素** で充填の順序が変わります。
- **充填**：各手順（ヘリウム、酸素、トップアップの順）と、各手順で到達すべき圧力、加える圧力と量、そして警告（酸素対応、低酸素混合ガス）。
- **タンクのラベル**：ppO₂ 1.4 と 1.6 での MOD、低酸素混合ガスの最小深度、MOD での END とガス密度。**マイガスに追加** で、この混合ガスをお気に入りのガスに追加します。

注意：純酸素を使ったガスブレンドには、トレーニングと酸素クリーニング済みの器材が必要です。ダイビングの前には必ずガスを分析し、タンクにラベルを付けてください。

6. ログブック（ログタブ）

ログ タブには、手入力したダイビング、プランから記録したダイビング、ダイブコンピューターからダウンロードしたダイビングが保存されます。

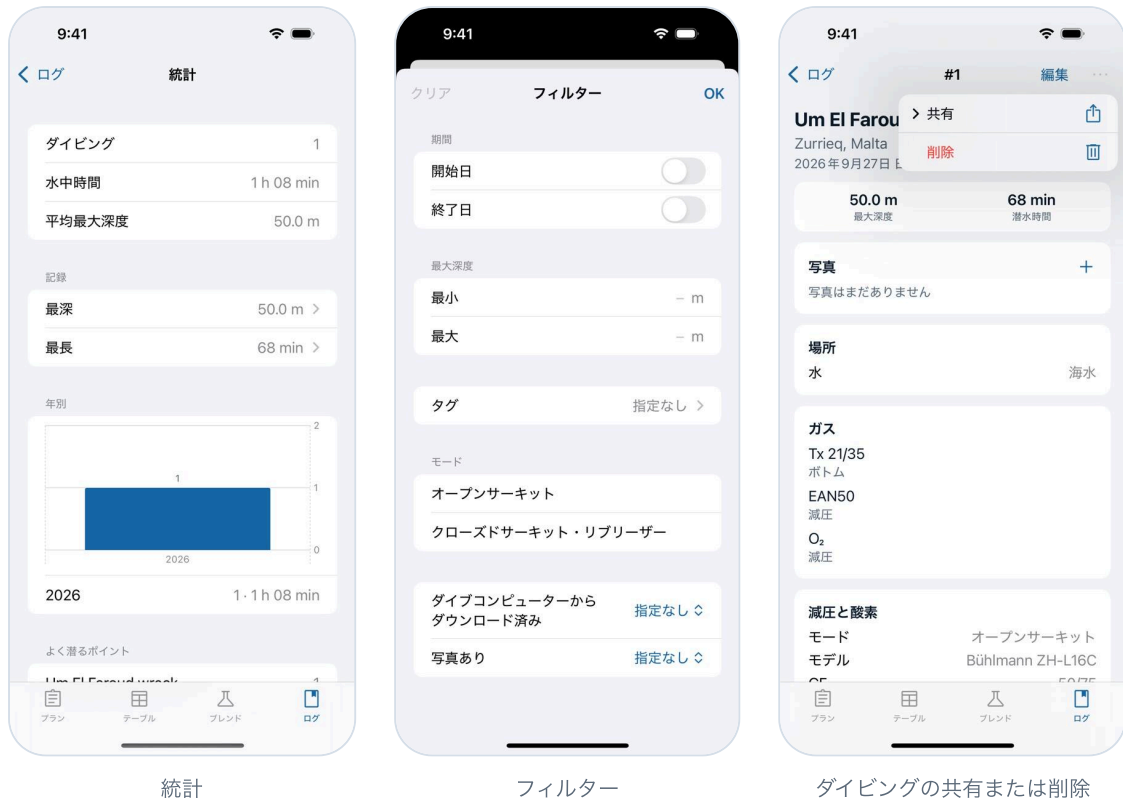


ログブック

記録したダイビング

ダイビングの記録

- **+** でダイビングを手入力します：日付、ダイビングポイント、場所、地図上のエントリー地点とエキジット地点、最大深度、潜水時間、評価、メモ。**詳細**を開くと、エキジット地点、高度、水、ガスなど、ダイビングのその他すべての項目が表示されます。
- **このダイビングをログ付け**：プランタブの本のボタンで、深度、潜水時間、ガス、タンク、減圧設定を含むログをプランから作成します。
- **ダイブコンピューター**：Shearwater のダイブコンピューター（Petrel 2、Perdix、Perdix AI、Nerd 2、Teric、Peregrine）から Bluetooth でダイビングをダウンロードします。各ダイビングには、プロフィール、ガス、モード（オープンサーキット、CCR、またはオープンサーキットとして記録されたベイルアウト）、グラディエントファクター、減圧モデルが含まれます。ログにまだないダイビングだけがダウンロードされます。ダウンロードが中断された場合（Bluetooth の切断、アプリの終了など）、次回は中断したところから再開されます。スマートフォンをダイブコンピューターの近くに置いてください。ダウンロード中は画面がオンのままになります。
- **ダウンロードしたダイビングのプロファイル**には、ダイブコンピューターが指示した停止と、その下に記録された値（水温、 ppO_2 とセットポイント、CNS、タンク圧、残りガス時間、NDL）が表示されます。プロフィールに触れると、その時点の値を読み取れます。
- **写真**：カメラまたはライブラリからダイビングに写真を追加します。ダイビング中に撮影された写真が候補として表示されます。キャプションを付け、カバー写真を選べます。



- ダイビングポイント、場所、バディ、メモで **検索** できます。**フィルター** ボタンでは、期間、深度、潜水時間、ダイビングの種類、ダイブコンピューターからダウンロードしたダイビング、写真のあるダイビングで一覧を絞り込めます。
- 上部の概要をタップすると **統計** が開きます：合計、記録、年別のダイビング本数、よく潜るポイント。
- 地図** ボタンで、ダイビングポイントを地図上に表示します。
- ログブック全体、またはダイビングの … メニューから個々のダイビングを **書き出し** できます：.divelog アーカイブ（写真付き）、UDDF 3.2、Subsurface XML、CSV、またはバディとインストラクターの署名欄付きの PDF ログブック。.divelog、UDDF、Subsurface (.ssrf、.xml) ファイルを **読み込み** できます。
- 同期**：設定で **ログをiCloudと同期**（Android では「ログをGoogle Driveと同期」）をオンにすると、ダイビングと写真をすべてのデバイスで利用できます。iOS、iPadOS、Mac ではプライベートな iCloud に、Android では Google Drive のプライベートなフォルダに保存されます。

7. ダイブスケジュールとテーブルの共有と印刷

切り取ってすぐに使えるダイブスケジュールや、ダイブテーブルを共有・印刷できます。

- プランタブのツールバーにある **共有** ボタンをタップします。
- 共有先のアプリ、**印刷**、または書類の保存先を選びます。
- その日の各ダイビング（以前のダイビングが先、水面休息时间付き）について、すべてのプラン（通常、緊急時、GF100、ガス喪失、ベイルアウト）を含む PDF が作成されます。各プランには次の内容が記載されます。
 - ガス切り替えを含むスケジュール
 - 体積と質量による必要ガス量、またはタンクを設定した場合は各タンクの終了時圧とターン圧、各ガスのロックボトム
 - 1日の累積 CNS と OTU
 - 警告（重大なものから順に）

さらに、最下部には計算のパラメーターが記載されます。

注意： Mac では、**ファイル** メニューからも印刷できます。

Diveplanner Tec & Rec

<https://www.diveplanner.online>

2026-09-29 10:58 Z

ダイブスケジュール

ダイビング 1

深度	時間	ランタイム	ガス	PP02
50 m		(2)	Trimix 21/35	1.25
50 m		(25)	Trimix 21/35	1.25
21 m		(28)	Trimix 21/35	1.25
 21 m	00:06	(28)	Nitrox 50	1.54
18 m	01:00	(30)	Nitrox 50	1.39
15 m	01:00	(32)	Nitrox 50	1.24
12 m	01:00	(34)	Nitrox 50	1.09
9 m	04:00	(39)	Nitrox 50	0.95
 6 m	05:00	(45)	酸素	1.59
3 m	10:00	(56)	酸素	1.30
0 m		(59)	酸素	1.30
必要ガス量		容量	重量	
Trimix 21/35		3107 l	2.8 kg	
Nitrox 50		463 l	0.6 kg	
酸素		412 l	0.6 kg	

CNS 37 % - OTU 84

* ガス密度が高いです (5.2 g/l) (5.4 g/l)

ダイビング 2: 水面休息 1:00 後: 通常

深度	時間	ランタイム	ガス	PP02
50 m		(2)	Trimix 21/35	1.25
50 m		(25)	Trimix 21/35	1.25
21 m		(28)	Trimix 21/35	1.25
 21 m	00:06	(28)	Nitrox 50	1.54
18 m	01:00	(30)	Nitrox 50	1.39
15 m	01:00	(32)	Nitrox 50	1.24
12 m	01:00	(34)	Nitrox 50	1.09
9 m	04:00	(39)	Nitrox 50	0.95
 6 m	07:00	(47)	酸素	1.59
3 m	17:00	(65)	酸素	1.30
0 m		(68)	酸素	1.30
タンク		終了時	ターン	
D12: Trimix 21/35		90 bar	155 bar	
S80: Nitrox 50		163 bar	100 bar	
S40: 酸素		109 bar	210 bar	
ロックボトム: Trimix 21/35		40 bar		
ロックボトム: Nitrox 50		100 bar		
ロックボトム: 酸素		210 bar		

CNS 68 % - OTU 182

* リザーブを除いたガスが不足しているタンク: Trimix

21/35 (-1489 l)

* ダイビング終了時にロックボトムを下回っています:

酸素 (210 bar)

* ガス密度が高いです (5.2 g/l) (5.4 g/l)

- 減圧モデル: Bühlmann ZH-L16C, 反復潜水: 1
- 保守性: グラディエントファクター (50/75)
- 条件: 海水 (EN13319), 高度 0 m
- 選択した混合ガス: 酸素, Nitrox 50, Trimix 21/35
- 消費: 20 m/min
- 浮上: -10 m/min, 停止間: -3 m/min, 水面まで: -1 m/min

ダイブテーブル

テーブル タブの **共有** ボタンで、テーブルを横向き1ページの PDF にします。縦軸に深度、横軸にボトムタイムを取り、各ダイビングの減圧時間を画面と同じ色（減圧不要、減圧あり、注意、警告）で示し、安全停止が推奨される箇所には * が付きます。以前のダイビングがある場合は、テーブルのタイトルにその日の何本目かが示され、以前のダイビングが一覧表示されます。最下部には計算のパラメーターが記載されます。



Diveplanner Tec & Rec
<https://www.diveplanner.online>

2026-09-29 10:59 Z

ダイブテーブル

深度	5 min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min	35 min	40 min	45 min	50 min	55 min	60 min
3 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧
6 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧
9 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧
12 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧
15 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	1	3
18 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	1	3	6	9	13	17
21 m	無減圧	無減圧	無減圧	無減圧	3	4	7	11	17	22	27	33
24 m	無減圧	無減圧	無減圧	3	5	9	15	22	28	36	44	51
27 m	無減圧	無減圧	3	5	10	16	26	33	43	51	60	71
30 m	無減圧 *	3	3	8	15	26	35	47	58	69	82	94
33 m	無減圧 *	3	6	12	23	33	47	59	73	88	102	118
36 m	無減圧 *	3	9	17	31	44	59	74	92	108	126	144
39 m	無減圧 *	5	12	24	38	55	72	91	109	132	151	176
42 m	無減圧 *	6	15	31	48	66	87	109	133	154	182	210
45 m	無減圧 *	8	20	37	58	79	102	127	154	184	215	243
48 m	無減圧 *	10	24	44	67	94	119	149	178	213	247	284
51 m	無減圧 *	12	31	53	78	108	137	169	210	242	284	331
54 m	3	15	36	61	92	121	155	195	233	280	331	379
57 m	3	17	42	70	103	138	175	221	267	318	372	431
60 m	4	19	47	79	116	155	201	247	299	363	420	484
63 m	5	24	56	90	127	171	225	277	342	402	473	555
66 m	5	27	62	100	145	193	246	309	379	453	531	618

各ダイブ：減圧時間（分）。停止間の浮上時間を含みます。

：減圧不要。：減圧あり。：注意、オレンジ：警告（ppO2 または CNS）または計算できないダイブ。

* 安全停止を推奨します。

- 減圧モデル: Bühlmann ZH-L16C
- 保守性: グラディエントファクター (50/75)
- 条件: 海水, 高度 0 m
- 選択した混合ガス: 空気
- 潜降: 20 m/min
- 浮上: -10 m/min, 停止間: -3 m/min, 水面まで: -1 m/min

空気、グラディエントファクター 50/75、海水でのダイブテーブル。