

SUUNTO EON STEEL

ユーザーガイド - 1.6

1. 安全性.....	4
2. はじめに.....	7
2.1. ディスプレイの状態と表示.....	7
2.2. アイコン.....	7
2.3. セットアップ.....	8
3. 機能.....	9
3.1. アラーム・警告・通知.....	9
3.1.1. 設定可能アラーム.....	10
3.2. アルゴリズムロック.....	11
3.3. 浮上速度.....	11
3.4. バッテリー.....	12
3.5. カレンダーロック.....	12
3.6. コンパス.....	13
3.6.1. コンパス調整 (キャリブレーション)	13
3.6.2. 偏差設定.....	14
3.6.3. 方位ロックの設定.....	14
3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズ.....	15
3.8. 減圧潜水.....	16
3.8.1. 最終減圧深度.....	18
3.9. ディスプレイ輝度.....	18
3.10. ダイブ履歴.....	19
3.11. 機器情報.....	19
3.12. ダイブモード.....	19
3.13. ダイブプランナー.....	20
3.14. フリップディスプレイ.....	21
3.15. ガス消費量.....	21
3.16. 混合ガス.....	21
3.17. ガスタイム.....	22
3.18. 言語およびユニットシステム.....	23
3.19. ログブック.....	23
3.20. Movescount mobile app.....	24
3.20.1. モバイルアプリとの同期.....	24
3.21. マルチガスダイビング.....	25
3.21.1. ダイビング中のガス変更.....	25
3.21.2. アイソバリック・カウンターデフュージョン (ICD)	25
3.22. 酸素計算.....	26
3.23. 個人調整と高度調整.....	27
3.24. リブリーザーダイビング.....	28
3.24.1. クローズドサーキットガス.....	28
3.24.2. オープンサーキットガス.....	28

3.24.3. セットポイント.....	28
3.24.4. ベイルアウト.....	30
3.25. 安全停止とディープストップ.....	30
3.26. サンプルレート.....	30
3.27. スタンバイおよびディープスリープ.....	31
3.28. サーフェスと飛行禁止時間.....	31
3.29. Suunto DM5 と Movescount.....	32
3.29.1. ログと設定を同期する.....	32
3.29.2. ファームウェア更新中.....	32
3.30. Suunto Fused RGBM.....	32
3.30.1. ダイバーの安全性.....	33
3.30.2. 高所潜水.....	33
3.30.3. 酸素曝露.....	34
3.31. タンク圧.....	34
3.32. タイマー.....	36
3.33. ウォーターコンタクト.....	37
4. お手入れとサポート.....	38
4.1. 取り扱い方法.....	38
4.2. 保護フィルムを貼る.....	38
4.3. ストラップをバンジー (伸縮ゴム) に付け替える.....	39
4.4. バッテリーを充電する.....	39
4.5. サポートの利用.....	39
5. 参照.....	41
5.1. 技術仕様.....	41
5.2. コンプライアンス.....	43
5.2.1. CE.....	43
5.2.2. EU 深度 ゲージ 基準.....	43
5.2.3. EN250 と FIOH.....	43
5.2.4. FCC コンプライアンス.....	43
5.2.5. IC.....	44
5.3. 商標.....	44
5.4. 特許通知.....	44
5.5. 製品に関する国際限定保証.....	44
5.6. Copyright.....	45
5.7. ダイビング用語.....	46

1. 安全性

安全注意表示の種類

 **警告:** - は重傷または死亡につながる可能性のある手順または状況に関連する場合に使用されます。

 **注意:** - はこの製品の損傷につながる可能性がある手順または状況に関連して使用されません。

 **メモ:** - は重要な情報を強調するために使用されます。

 **ヒント:** - はこのデバイスの特徴と機能を活用する方法に関する追加のヒントを提供するために使用されます。

ダイビングの前に

ダイビング機器の使用法、各種表示および制約事項を完全に理解していることを確認してください。このマニュアルまたはダイブコンピュータについてご質問がある場合は、ダイビングをする前に、最寄りの Suunto デイラーにお問い合わせください。自分の安全は自分の責任であることを常に念頭に置いておいてください。

このダイブコンピュータは圧縮空気での使用のみを想定しています。

安全についての注意

 **警告:** ダイブコンピュータは、ダイビング器材の正しい使い方を習得したダイバーのみが使用してください。ダイビングの種類を問わず(フリーダイビングを含む)、十分なトレーニングを受けていないダイバーは混合ガスの誤った使用や不適切な減圧などのトラブルを起こすことがあり、これは重傷や死亡事故につながる可能性があります。

 **警告:** 使用の際にはダイブコンピュータのクイックガイドとオンラインユーザガイドに必ず目を通してください。これを怠ると、誤った使用、重大な怪我、死亡事故につながる恐れがあります。

 **警告:** たとえダイブテーブルまたはダイブコンピュータが作成した潜水計画に従ったとしても、すべてのダイブプロファイルには減圧症(DCS)のリスクが存在します。減圧症及び酸素中毒を防ぐ事ができるダイブコンピュータはありません。個人の体調は日々変化しますが、ダイブコンピュータはそれらの変化を把握することはできません。減圧症の危険を最小限にするためにも、機器が設定する曝露限界内に必ず留まるようにしてください。安全のためにも、潜水前に医師による体調チェックを行いましょう。

 **警告:** ペースメーカーをご使用の場合は、スクーバダイビングをしないことをお勧めします。スクーバダイビングは、ペースメーカーに悪影響を及ぼすことがある肉体的ストレスをダイバーに与えます。

 **警告:** ペースメーカーをご使用の場合は、このデバイスを使用する前に医師にご相談ください。本デバイスが使用する誘導周波数がペースメーカーに干渉する可能性があります。

▲ 警告: 弊社の製品は工業規格に準拠していますが、直接肌に触れたときにアレルギーまたは痒みが起こることがあります。そのような場合は直ちに医師の診察を受けてください。

▲ 警告: 本製品は職業ダイバー用ではありません。スント社のダイブコンピュータはレクリエーション用のために設計されています。コマーシャルおよびプロフェッショナルダイビングは、ダイバーを減圧症のリスクを高める深度と状況にさらす恐れがあります。そのため、スント社ではこのようなダイビングを計画するダイバーには本製品を使用する事をおすすめしていません。

▲ 警告: バックアップ器材を用意してください。ダイブコンピュータを使用してダイビングをする際には、常にバックアップ器材（水深計、残圧計、タイマーまたはウォッチなど）を使用し、ダイブテーブルをいつでも参照できるようにしてください。

▲ 警告: 安全上の理由から、単独ダイビングは決してしないでください。ダイビングはバディと一緒にしてください。また、減圧症（DCS）の発症の可能性やタイミングが地上でのアクティビティによって影響を受けることがあるので、ダイビング後は一定時間、誰かと一緒にいる必要があります。

▲ 警告: 製品の事前の点検を必ず行ってください。ダイビングの前に、ダイブコンピュータが適切に機能しており、正しく設定されていることを必ず確認してください。また、表示が正常に作動していること、バッテリーレベルが OK であることなども確認してください。

▲ 警告: ダイビング中、ダイブコンピュータの機能や動作を定期的を確認してください。正しく機能していない場合には、直ちにダイビングを中止し、安全に浮上して水面に戻ってください。お使いのダイブコンピュータを点検する必要があるため、Suunto カスタマーサポートにお電話にてご確認のうえ、Suunto 認定サービスセンターまでお送りください。

▲ 警告: ダイブコンピュータを使用中は、他のダイバーとの間で交換および共有しないでください。ダイビングまたは反復潜水中にダイブコンピュータを装着していなかったダイバーには、ダイブコンピュータの情報が適用されません。ダイブコンピュータのダイブプロフィールがユーザのものとは一致しなければなりません。ダイブコンピュータ使用しなかった場合、その後の潜水に関してダイブコンピュータが提供する情報は誤ったものとなります。いかなるダイブコンピュータでも、そのダイブコンピュータを使わずに行ったダイビングを考慮に入れることはできません。そのため、ダイブコンピュータを使用しないでダイビングをした場合には安全のために、4 日以内はダイブコンピュータを使用することを避けてください。

▲ 警告: ダイブコンピュータを酸素を 40% 以上含む混合ガスにさらさないようにしてください。酸素割合の高いエンリッチド・エアには火災または爆発の危険が存在し、重大な怪我または死亡事故を引き起こす恐れがあります。

▲ 警告: 必ずガスの内容を自分自身で確認し、且つ、自分のダイブコンピュータにその分析値を入力してから潜水してください。ガスタンク（シリンダー）の中身の確認を怠ったり、ダイブコンピュータに妥当なガスの値を正確に入力（該当する場合）しないと、誤った潜水計画情報の原因となります。

⚠ **警告:** Suunto DM5 のようなダイブプランナーソフトウェアを使用しても、正しい潜水トレーニングに代わるものではありません。混合ガスを使用した潜水は空気潜水とは異なるリスクがあります。トライミックス、トライオックス、ヘリオックス、ナイトロックス、またはそれらすべてを使って潜水する際、ダイバーはその種の潜水を行うための特別なトレーニングを受けなければなりません。

⚠ **警告:** 可燃性ガス付近でスントの USB ケーブルを使用しないでください。爆発する可能性があります。

⚠ **警告:** いかなる場合においてもスントの USB ケーブルを分解・改造しないでください。電気ショックまたは発火する可能性があります。

⚠ **警告:** スントの USB ケーブルはケーブルや部品が破損している場合には使用しないでください。

⚠ **注意:** USB ケーブルのコネクタのピンが伝導性のあるものと絶対に触れないようにしてください。ケーブルのショートし故障の原因となる恐れがあります。

緊急浮上

万が一、潜水中にコンピュータが故障した場合には認定講習で習得した手段で緊急浮上をしてください。

2. はじめに

2.1. ディスプレイの状態と表示

Suunto EON Steel には水面休息状態と潜水状態で以下の 2 つのメインビューがあります: 時刻モード/ダイブモード、コンパスモード。このビューは中央ボタンを押すと変更できます。



右下のフィールドには、最大深度、タンク圧、タイマーなど複数の情報が表示され、ダイビング中は減圧不要と停止も表示されます。下のボタンを押して、表示される情報を変更できます。

 **メモ:** メインビューはカスタマイズすることができます。3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズを参照してください。

Suunto EON Steel は、水面上状態と潜水状態を自動的に切り替えます。水深 1.2m (4ft) を超えると、ダイブモードが起動します。

タンク圧ディスプレイを使用時に Suunto EON Steel は次の項目を表示します：



- ・ 現在の深度：19.0m
- ・ 使用中のガス：ナイトロックス 32%
- ・ ダイブタイム：22 分
- ・ タンク圧：120bar
- ・ 減圧不要限界：50 分
- ・ 安全停止：3.0m
- ・ 再充電が必要になるまでのダイブタイム：21 時間

2.2. アイコン

Suunto EON Steel は次のアイコンを使用します：

	飛行機搭乗禁止時間
	水面 (休息) 時間

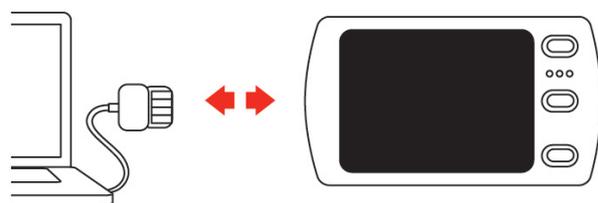
	バッテリーステータス (デバイス用 : 充電中、ok、低。Tank POD 用 : ok、低)
	バッテリーレベル - 数字は再充電が必要になるまでの潜水可能時間を表示
	タンク/ガス圧情報

2.3. セットアップ

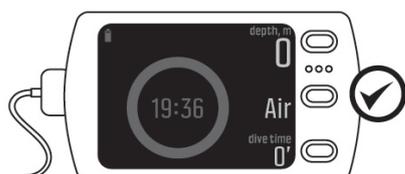
Suunto EON Steel を最大限に活用するために、時間をかけて機能と表示をカスタマイズしてください。そして、自分のコンピュータについて完全に理解し、思い通りの設定でダイビングに臨みましょう。

はじめに

1. USB ケーブルでデバイスを PC/Mac または USB 電源に接続し、起動させます。



2. スタートアップウィザードに従い、デバイスの設定を行います。設定が終了すると、デバイスはサーフェス状態になります。



3. 初めての潜水の前に完全に充電してください。

スタートアップウィザードで設定できる事項 :

- 言語
- 単位
- 時間表記 (12h/24h)
- 日付表記 (dd.mm / mm.dd)
- DM5 に接続 (オプション)

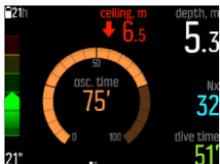
3. 機能

3.1. アラーム・警告・通知

Suunto EON Steel には色分けされたアラーム機能、警告機能、通知機能が搭載されています。これらは警報音（オンの場合）とともに、画面上に表示されます。アラームは常に赤色で表示。警告は赤色または黄色。通知は常に黄色で表示されます。

アラーム、警告、通知が発生すると、メッセージがポップアップ表示されます。ポップアップメッセージはボタンどれかひとつ押すことによって確認できます。注意を必要とする情報は、状況が正常に戻るまで、画面上またはスクロール表示できる情報として画面下部に表示され続けます。

アラームは危険な状況を意味し、即時の処置を必要とします。アラーム状況が通常に戻ると、アラームは自動的に停止します。

アラーム	説明
	浮上速度が安全な浮上速度 10 m (33 ft) /分を 5 秒間以上超えています。
	減圧潜水で減圧シーリングよりも 0.6 m (2ft) 以上浅く浮上しています。直ちにシーリング深度よりも深く潜降し、正しく浮上してください。
	酸素分圧が安全レベル (>1.6) を超過しています。直ちに浮上するか、酸素の割合が低いガスに変更してください。
	酸素分圧が安全レベル (<0.18) 未満です。直ちに潜降するか、酸素の割合が高いガスに変更してください。

警告表示は、処置をとらなければ健康と安全に影響を及ぼす可能性のある状況にあることを警告します。ボタンをどれかひとつ押して警告を確認してください。

警告	説明
CNS100% (CNS100%)	中枢神経系毒性 (CNS) の限界レベルが 100%
OTU300 (OTU300)	OTU が 1 日で推奨する限界量に到達
Depth (深度)	深度が設定した深度アラームに到達、または超過

警告	説明
Dive time (潜水時間)	ダイブタイムが設定したダイブタイムアラームを超過
Diluent high PO2 (ダイリュエント High PO2)	酸素分圧が安全レベル (>1.6) を超過 - ダイリュエントがベイルアウトなどのために使用されない限り、差し迫った危険はありません。
Diluent low PO2 (ダイリュエント low PO2)	酸素分圧が安全レベル (>0.18) 未満 - ダイリュエントがベイルアウトなどのために使用されない限り、差し迫った危険はありません。
Gas time (ガスタイム)	ガスタイムが設定のガスタイムアラームを超過、またはタンク圧が 35bar (約 510psi) 未満 (この場合、ガスタイムはゼロ)
Safety stop broken (安全停止深度の超過)	安全停止シーリングを 0.6m 超過
Tank pressure (タンク圧)	タンク圧が設定の残圧アラーム未満

通知は予防を要する状況を示します。ボタンをどらかひとつ押して通知を確認してください。

通知	説明
CNS80% (CNS80%)	中枢神経系毒性 (CNS) の限界レベルが 80%
OTU250 (OTU250)	OTU が 1 日で推奨する限界量の約 80% に到達
Change gas (ガスの変更)	マルチガスダイブでの浮上中は、減圧プロファイルを最適にするために、その都度適したガスに切り替えることが必要
Low battery (ローバッテリー)	ダイブタイム約 3 時間分のバッテリー残量
Re-charge needed (再充電が必要)	ダイブタイム約 2 時間分のバッテリー残量。次回のダイビング前に充電が必要
Setpoint switched (セットポイントの切り替え)	リブリーザーダイビングでは、セットポイントは自動的に切り替わります。3.24.3. セットポイントをご参照ください。
Tank POD low battery (Tank POD ローバッテリー)	Tank POD のバッテリー残量が少ない。バッテリーの交換が必要

3.1.1. 設定可能アラーム

深度、ダイブタイム、タンク圧、ガスタイムという 4 種類のアラームを設定可能です。これらのアラーム設定は、**Diving settings** (ダイビング設定) / **Alarms** (アラーム) で行うことができます。これらのアラームにはそれぞれ異なる限度を設定することができ、別々にオンまたはオフにすることができます。

 メモ: タンク圧が 50 bar (720 psi) を下回ると、表示が赤に変わります。

 メモ: タンク圧 35 bar (500 psi) を下回ると、ガスタイムの表示がゼロになり、赤に変わります。

3.2. アルゴリズムロック

減圧停止を 3 分以上省略した場合、Suunto Fused™ RGBM アルゴリズムは 48 時間ロックされます。アルゴリズムがロックされている間は、アルゴリズム情報の代わりに **LOCKED**(ロック) と表示されます。アルゴリズムのロックは、アルゴリズムの情報が無効であることを強調する安全機能です。

減圧シーリングを 0.6 m (2 ft) 以上超えて浮上すると、シーリングパラメータが赤く点灯し矢印が下方方向に表示され、アラーム音が鳴ります。



そのような場合には、直ちにシーリングより下に帰り減圧を続けなければなりません。3 分以内にシーリング下に戻らない場合、Suunto EON Steel はアルゴリズム計算をロックし、代わりに下図のように **LOCKED**(エラー) と表示します。また、シーリングも表示されなくなるので注意してください。



この状況では、減圧症 (DCS) のリスクが著しく高くなります。また、水面に浮上した後 48 時間は、減圧情報が一切使用できなくなります。

アルゴリズムがロックされた状態のデバイスを使って潜水することは可能ですが、減圧情報の代わりに **LOCKED**(ロック) と表示されます。アルゴリズムがロックされた状態で潜水した場合、その後水面に戻った時点からアルゴリズムロック時間が再び 48 時間にリセットされます。

3.3. 浮上速度

ダイビング中、左側のバーグラフは浮上時間を示します。バーのひと区切りは 2 m/分に相当します。

バーは色分けされています :

- ・ 緑 は浮上速度 8 m/分未満で OK
- ・ 黄色は、浮上速度 8 ~ 10 m/分でやや速い
- ・ 赤は、浮上速度 10 m/分を超えていて速すぎる



最大浮上速度を 5 秒以上超えた場合アラームが鳴ります。浮上速度を違反すると安全停止時間がより長くなります。

⚠ 警告: 最大浮上速度を超過しないでください。急速浮上は傷害のリスクを高めます。最大浮上速度を超過したときには、必ず強制安全停止および推奨安全停止を行わなければなりません。強制安全停止を完了しなかった場合、次回の潜水時に、減圧モデルによるペナルティが与えられます。

3.4. バッテリー

Suunto EON Steel のバッテリーは充電式リチウムイオンバッテリーです。Suunto EON Steel を付属の USB ケーブルを使って電源に接続しバッテリーを充電します。コンピュータの USB ポートまたはコンセントの電源を使用してください。

ディスプレイの左上のバッテリーアイコンがバッテリーの残量を示します。バッテリーアイコンの右側には潜水で使用可能な推定時間が表示されます。

アイコン	説明
	潜水で使用可能な推定時間 27 時間：充電の必要なし
	潜水で使用可能な推定時間 3 時間以下：要充電
	潜水で使用可能な推定時間 1 時間以下：即充電が必要
	バッテリー充電中。充電レベルが潜水で使用可能な推定時間として示されます

充電レベルが 2 時間を下回ると、Suunto EON Steel を使用しての潜水はできません。要充電がポップアップメッセージとして示されます。



3.5. カレンダークロック

時刻と日付設定は **General** 一般 (General) / **Device settings** デバイス設定 (Device settings) / **Time & date** (Time & date) で行うことができます。

時刻と日付フォーマットは **General** 一般 (General) / **Device settings** デバイス設定 (Device settings) / **Units and formats** 単位 & フォーマット (Units and formats) で行うことができます。

時刻と日付を変更するには

1. 中央のボタンを長押ししてメニューへアクセスします。
2. **General** 一般 (General) / **Device settings** デバイス設定 (Device settings) / **Time & date** 時刻 & 日付 (Time & date) をブラウズします。
3. 上下ボタンを使って **Set time** 時刻設定 (Set time) または **Set date** 日付設定 (Set date) にスクロールしてください。
4. 中央ボタンを押して設定を入力します。
5. 上下のボタンを使って設定を調整してください。

6. 次の設定に移動するには中央ボタンを押します。
7. 値を保存したら再び中央ボタンを押して **Time & date** 時刻 & 日付 (Time & date) メニューに戻ります。
8. 中央ボタンを長押しして終了します。

時刻と日付フォーマットを変更する

1. 中央のボタンを長押ししてメニューへアクセスします。
2. **General** 一般 (General) / **Device settings** デバイス設定 (Device settings) / **Units and formats** 単位 & フォーマット (Units and formats) にブラウズしてください。
3. 上下ボタンを使って **Time format** 時刻フォーマット (Time format) または **Date format** 日付フォーマット (Date format) にスクロールしてください。
4. 上述の手順 5-8 に従い、フォーマットを変更、保存してください。

3.6. コンパス

Suunto EON Steel には、メインビューにもなる傾斜補正に対応したデジタルコンパスが組み込まれています。



3.6.1. コンパス調整 (キャリブレーション)

Suunto EON Steel を初めて使用する際には、コンパスの調整 (キャリブレーション) が必要となります。Suunto EON Steel は、コンパスビューに入るとキャリブレーションアイコンを表示します。機器を手の平に乗せ、ゆっくりと大きく「8」の形を描きながら較正します。

YouTube でビデオを確認してください。

調整 (キャリブレーション) の過程で、コンパスは周囲の磁場に自然と調整されます。



周囲の磁場は変化するため、毎回潜水前にコンパスを調整することをお勧めします。

手動でキャリブレーションを行う：

1. 中央のボタンを長押ししてメニューへアクセスします。
2. **General** (一般) / **Compass** (コンパス) をブラウズします。
3. 中央ボタンを押して **Compass** (コンパス) にアクセスします。
4. 上下にスクロールし **Calibrate** (調整) を選択してください。
5. まず、装置を図のように立体的「8」を描くように動かします。
6. キャリブレーションが成功すると音が鳴り、スクリーンは **Compass** (コンパス) メニューに戻ります。

 **メモ:** キャリブレーションが続けて数回失敗した場合、立っている位置の周りに大きな金属物質など強力な磁気を発するものがある可能性があります。その場合、位置を変えてコンパスのキャリブレーションを再度行ってください。

3.6.2. 偏差設定

本機では偏角（実際の北と磁北との差）の差を補正することができます。通常コンパスの針は磁北（地球の磁場の引力が働く位置）を指しています。磁北と実際の北（真北）は異なるため、磁針偏差の補正を行うことにより、本機の指す北と地図上の北を一致させることができます。偏角は国土地理院発行の地図などに「磁針偏差は西偏約〇°」というように記載されています。このような情報を参考に Suunto EON Steel の値を設定します。

偏差を設定する：

1. 中央のボタンを長押ししてメニューへアクセスします。
2. **General**（一般）/**Compass**（コンパス）をブラウズします。
3. 中央ボタンを押して **Compass**（コンパス）画面に入ります。
4. 中央ボタンをもう一度押して **Declination**（偏差）画面に入ります。
5. 上下にスクロールし偏差角度を設定します：0.0°から始めて上にスクロールすると東の偏差、下にスクロールすると西の偏差になります。偏差をオフにするには、偏差角度を 0.0°に設定します。
6. 中央ボタンを押して変更を保存し、コンパス（Compass）メニューに戻ります。
7. 中央ボタンを長押しして設定を終了します。

3.6.3. 方位ロックの設定

ベアリング（方位）とは、北と目標物の間の角度です。簡単に言うと、進みたい方向です。一方、ヘディング（進行方向）とは、実際の進行方向です。

水中で自分の位置を確認し、進行方向を維持するために、方位ロックを設定することができます。例えば、ボートを離れる前に、リーフの方向に方位ロックを設定することができます。

方位ロックはいつでもリセットできますが、クリアは水面でのみ可能です。

方位ロックを設定するには：

1. コンパスビューに切り替えるには中央ボタンを押します。
2. 体の正面で Suunto EON Steel を水平に持ち、上部を目標物の方向に向けます。
3. **Bearing locked**（方位ロック）通知が表示されるまで、下ボタンを長押しします。

方位ロックが設定されたら、下に表示するようにロック位置がコンパスに示されます。



進行方向の下には（コンパス中央の大きい数字）方位と進行方向の間の偏差も表示されます。そのため、方位に向かって正確に移動したい場合、下の数字は 0°であるべきです。

新しい方位ロックを設定したい場合は、前述の手順をそのまま繰り返すだけです。それぞれの方位ロックは、タイムスタンプ付きでダイブログに記録されます。

コンパスビューから方位ロックをクリアするためには、水面に戻る必要があります。

方位ロックをクリアする：

1. サーフエス状態で、中央のボタンを長押ししてメインメニューへアクセスします。
2. 上下ボタンで **GENERAL**（一般）までスクロールし、中央のボタンを押します。
3. 中央ボタンを押して **Compass**（コンパス）にアクセスします。
4. 中央のボタンで **Clear bearing** を選択します。

5. 終了するには中央のボタンを長押しします。

3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズ

Suunto DM5 を使って Suunto EON Steel の表示と機能をカスタマイズすることができます。最大 10 種類のダイブモードのそれぞれに 4 種類のカスタム表示を作成できます。

YouTube で動画をご覧ください。

Suunto EON Steel をカスタマイズするには：

1. <http://www.suunto.com/DM5> から Suunto DM5 をダウンロードします。
2. USB ケーブルを使用し Suunto EON Steel をコンピュータに接続します。
3. デバイスウィンドウで Suunto EON Steel を選択します。
4. **Customization** (カスタマイズ) タブを選択します。新しいダイブモードの作成、既存のダイブモードの変更ができます。

 **メモ:** ダイブモードを作成または変更する時には、USB ケーブルを抜く前に変更内容を Suunto EON Steel に同期し、必ずデバイスに変更を保存してください。

カスタマイズ設定は 4 つのカテゴリーに分かれています：

- ・ ダイブモード名
- ・ ダイブアルゴリズム
- ・ ガス設定
- ・ カスタマイズ表示

ダイブモード名

名前は最長 15 文字までです。このモードでカスタマイズした機能と情報を簡単に識別できるよう、短くシンプルな名前をおすすめします。

ダイブアルゴリズム

Suunto Fused[®] RGBM を選択またはアルゴリズムなしを選択することができます (3.30. *Suunto Fused RGBM* 参照)。アルゴリズムなしを選択すると、Suunto EON Steel はゲージモード (ボトムタイマー) で機能します。Suunto Fused RGBM を選択すると以下の 2 種類の追加オプションが使用できます。個人設定 (アルゴリズム コンサバティズム) 及び高度設定。

ガス設定

ここで設定するのは Suunto EON Steel の **Gas(es)** (ガス) メニューに表示される内容です。複数ガスオプションはオンにもオフにもできます。複数ガスを使用して潜水するためにはオプションをオンにしてください。オフの時にはガスメニューは簡略化されるので、1 種類のガスのみでの使用が簡単になります。

ヘリウムも、オンまたはオフにすることができます。オフの時には、ガス内のヘリウム含有量を確認することはできません。

ガス最大 pO₂ 設定は手動に設定することも、規定値に設定することもできます。規定オプションではすべてのガスに規定値が適用され、**Gas(es)** (ガス) メニュー上の数値を手動で編集することはできません。手動設定を選択すると、ガスの最大 pO₂ を **Gas(es)** (ガス) メニューでそれぞれのガスに対して個別に編集できます。

カスタマイズ表示

ダイブモード1つにつき4種のカスタム表示を作成することができます。それぞれのビューには、カスタマイズできる2つの表示エリアがあります。スタイルエリアおよびコンテンツエリアです。

モードのスタイルはプロミネント、グラフィカルまたはクラシックです。

プロミネントスタイルでは重要な情報を大きい数字で表示します：



グラフィカルスタイルではビジュアル要素の加わった情報表示になります：



クラシックスタイルでは、情報は従来の数字表記で表示されます：



モードのそれぞれの表示で、カスタマイズできる領域にどの情報を表示するか設定することができます。DM5で編集するとき、そのカスタム表示が Suunto EON Steel 上でどのように表示されるかをプレビューすることができます。

それぞれのビューで、左下および右下に表示される複数のカスタムフィールドの組み合わせを設定することができます。Suunto EON Steel 上でビューを使用する際、下ボタンを押してこれらのフィールドを循環して表示させることができます。

3.8. 減圧潜水

潜水中に減圧不要限界を超えた場合、Suunto EON Steel は浮上に必要な減圧情報を提供しません。浮上に関する情報は常に2つの値で表示されます：

- **ceiling** (シーリング) : これより浅く浮上してはいけない深度
- **asc. time** (総浮上時間) : 使用しているガスで水面に浮上するまでの最適な時間

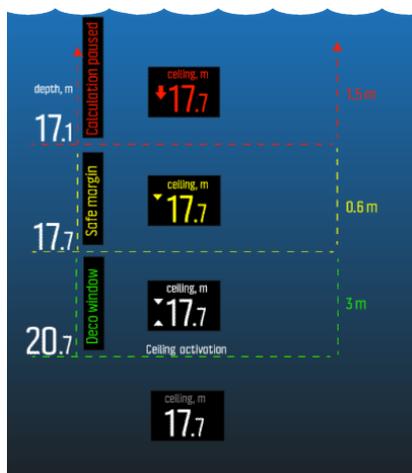
⚠ 警告: シーリングより浅い深度に浮上しないでください！減圧中はシーリングより浅い深度まで上してはいけません。誤ってに浮上してしまうことを防ぐために、シーリングの下に留まるようにしてください。

減圧潜水では以下の3種類の減圧停止を行うことができます：

- 安全停止
- ディープストップ
- 減圧停止

ディープストップ機能は **Dive settings** (潜水の設定) / **Parameters** (パラメータ) でオン・オフにすることができます。安全停止時間は 3 分、4 分、5 分のいずれかに設定することができます。

以下の図は減圧が Suunto EON Steel にどのように表示されるかを示しています。シーリング深度近くまで浮上し、シーリング・ゾーン (Deco Window) に入った場合、シーリング深度の左側に 2 つの矢印が表示されます。



シーリング・ゾーンは、シーリング深度+3.0m (9ft) の範囲です。これは減圧停止を行う範囲となり、シーリングに近いほど、減圧時間が最適になります。

シーリング深度よりも浅い深度に浮上した場合でも、シーリング深度 -0.6m (2ft), までは安全に減圧できる範囲となります。この範囲でも減圧計算は行われますが、シーリング深度よりも深い深度で減圧を行うようことを推奨します。また、この深度ではシーリング深度を示す数字が黄色になり、下向きの矢印が表示されます。

シーリング深度より浅く深度に浮上した場合、減圧計算は一時停止します。この場合、警報音が鳴り、赤色のシーリング深度を示す数字と下向きの矢印が表示され、危険な減圧状態であることを警告します。

このアラームを無視し、浅い深度に 3 分間留まると、Suunto EON Steel はアルゴリズム計算をロックし、潜水で減圧情報を利用することができなくなります。3.2. アルゴリズムロックをご参照ください。

以下は、総浮上時間とディープストップ 20.3m を示す典型的な減圧潜水の例です：



Suunto EON Steel は、これらの減圧停止の中で最も深い減圧停止からシーリング深度の値を表示します。ディープストップと安全停止シーリングは、ダイバーがその停止位置に留まる時は常に一定の深度にあります。停止時間は 1 秒単位でカウントダウンされます。

以下は、Suunto EON Steel がディープストップ中に表示する画面の例です：



以下は、Suunto EON Steel が安全停止中に表示する画面の例です：



減圧停止では、シーリングはシーリング深度近くに留まる間、常に減少し、最善の浮上時間で連続的な減圧を提供します。

以下は、Suunto EON Steel が減圧停止時に表示する画面の例です：



 **メモ:** 浮上時は減圧シーリングの近くに留まることを推奨します。

総浮上時間は水面に到達するのに必要な最短時間です。総浮上時間には以下の合計時間です：

- ディープストップに必要な時間
- 浮上速度 10 m / 分 (33 ft / 分) でシーリングまでに必要な浮上時間
- 減圧に必要な時間

 **警告:** 実際の浮上時間が、ダイブコンピュータに表示された浮上時間より長くなる場合があります。次のような場合には浮上時間が増加します：(1) 深い深度に留まる (2) 10 m/分より遅い速度で浮上する (3) シーリングより深いところで減圧停止をする (4) 使用中の混合ガス切り替えを忘れる。これらの要因は、水面に到達するまでに必要となる呼吸ガスの量を増やす可能性もあります。

3.8.1. 最終減圧深度

減圧潜水の最終減圧深度は **Dive settings** (潜水の設定) / **Parameters** (パラメータ) / **Last stop depth** (最終減圧深度) で調整することができます。この停止深度は 3 種類のオプション：3 m、4.5 m、6 m (10 ft、15 ft、20 ft) から選択できます。

初期設定では、最終減圧深度は 3m (10ft) に設定されています。これは推奨される最終減圧深度です。

 **メモ:** この設定は減圧潜水でのシーリング深度には影響しません。最終のシーリング深度は 3m (10ft) です。

3.9. ディスプレイ輝度

ディスプレイの輝度は **General** (一般) » **Device settings** (デバイス設定) » **Brightness** (輝度) で調整することができます。デフォルト値は 50% になっています。この値を調整すると、バッテリー寿命に直接影響します。

 **ヒント:** ディスプレイ輝度を低下させるとバッテリー寿命を大幅に延長することができます。

3.10. ダイブ履歴

ダイブ履歴は、この Suunto EON Steel を使用して行った全ての潜水の要約です。履歴は潜水の種類で分かれています。エア、ナイトロックス、トライミックス、ゲージ、CCR エア・ナイトロックス、CCR トライミックスがあります。CCR ダイブは、ダイビングで使用されたデイルューエントの内容によって分類されます。

履歴は潜水の種類で分かれています。エア、ナイトロックス、トライミックス、ゲージはそれぞれ別々にログされます。それぞれの種類の概要には潜水回数、通算潜水時間、最大深度が含まれています。



 **メモ:** 1 画面に表示できる以上の履歴情報がある場合、上下ボタンで追加情報をスクロールすることができます。

3.11. 機器情報

Suunto EON Steel についての情報は、**General** (一般) / **About EON** (EON について) で確認できます。デバイス履歴、ソフトウェアバージョン、無線コンプライアンスなどの情報が含まれます。

Suunto EON Steel の情報にアクセスするには

1. 中央のボタンを長押しして、メインメニューへアクセスします。
2. 上下のボタンで **GENERAL** (一般) までスクロールし、中央のボタンを押します。
3. 中央のボタンを押して **About EON** (EON について) 画面に入ります。
4. 中央ボタンを長押ししてメニューに戻り、終了します。

3.12. ダイブモード

Suunto EON Steel には 4 種類の異なるダイブモードがデフォルト設定されています: エア・ナイトロックス、トライミックス、CCR、ゲージ (ボトムタイマー)。 **Dive settings** (ダイブ設定) / **Mode** (モード) で、潜水に適したモードを選択します。

 **メモ:** エア・ナイトロックスダイブモードは単一ガスモードです。このモードの **Gas(es)** (ガス) メニューでは 1 種類以上のガスを追加することはできませんが、これはカスタマイゼーションで変更することができます。3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズ参照

 **メモ:** エア・ナイトロックスモードは、デフォルトでグラフィカルスタイルですが、他のモードはすべてクラシックスタイルです。Suunto DM5 を使うと、この設定や他の設定を変更したり、ダイブモードを追加することができます。3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズ参照

エア・ナイトロックス、トライミックス、および CCR モードは、減圧情報 (無減圧限度時間、減圧シーリング、浮上時間など) を有する潜水のために設計されています。

Suunto EON Steel で使用される減圧アルゴリズムは、Suunto Fused™ RGBM がデフォルト設定されています。アルゴリズムについての更なる情報は、3.30. *Suunto Fused RGBM* を参照してください。

ゲージはボトムタイマーモードのため、減圧情報も計算も含まれていません。

 **メモ:** ゲージモードの潜水後は、減圧計算が 48 時間ロックされます。ロックされている間にエア・ナイトロック、トライミックス、または CCR モードで潜水した場合、減圧計算は使用できず、減圧情報欄には **ERROR** (エラー) が表示されます。

3.13. ダイブプランナー

Suunto EON Steel のダイブプランナーは次回のダイビングを迅速に計画するのに役立ちます。このプランナーは、深度と混合ガスに基づいて減圧不要限界とガスタイムを表示します。

また、ダイブプランナーは入力した水面休息時間に基づいて前回のダイビングの残留窒素を考慮して反復潜水を計画するのに役立ちます。

最初のダイビングを計画する前に、このプランナーの設定を確認し、お好みに応じて調整ができます。このプランナーは **Dive planner** (ダイブプランナー) メニューで表示して設定を調整することができます。

これらの設定にはダイビング開始時のタンクのサイズと圧力だけでなく、空気消費量 (水面空気消費量) の設定が含まれます。空気消費量が分からない場合は、初期設定値 25 リットル/分 (0.90 立方フィート/分) を使用することをお勧めします。

 **メモ:** 推定ガスタイムは開始時タンク圧から 35bar (510psi) を引いた値に基づいて計算されます。

減圧不要限界の計算値は潜水深度と混合ガスに基づいて計算されます。直近のダイビングの残留窒素および水面休息時間が考慮されます。**GAS TIME** (ガスタイム) は潜水深度、空気消費量、タンクのサイズ、タンク圧に応じて変わります。

ダイブプランナーの画面で深度と混合ガスを編集することができます。

例えば、1 本目のダイビングで深度 18m を入力し、酸素濃度 21% の混合ガスを使用する場合、以下が表示されます：



この例で計算される値は以下の通りです：

- ダイブシリーズ (反復潜水) 内のダイブナンバー (反復潜水回数) : 1
- 減圧不要限界 : 51 分
- ガスタイム : 41 分

追加の反復潜水を計画する際は、ダイブプランナーによって水面休息時間を調整することができます。以下の例は、2 本目のダイビングを行う前の水面休息時間時間が 1 分 37 秒です。水面休息時間を調整すると、減圧不要限界がどのように変わるか確認することができます。



3.14. フリップディスプレイ

Suunto EON Steel のディスプレイ表示を上下に回転させ、ボタン操作を本体の左側または右側どちらかに変更することができます。これにより左右どちらの腕に装着しても簡単にボタン操作が可能です。

ボタンの向きを **General** (一般) » **Device settings** (デバイス設定) » **Flip display** (ディスプレイをフリップ) で変更します。

ボタンを本体右側で操作にする場合は **Buttons right** (ボタン右側) を選択し、本体左側で操作するには **Buttons left** (ボタン左側) を選択してください。

3.15. ガス消費量

ガス消費量とは、ダイビング中の実際のガス消費率を意味し、水面上でダイバーが 1 分間に使用するであろうガスの量です。これは一般に、水面ガス消費量 (SAC 率) と呼ばれます。

ガス消費率は、リットル / 分 (平方フィート / 分) 単位で計測されます。これはオプションのフィールドであり、DM5 でカスタムダイブモードビューに追加する必要があります。下のクラシックビューでは、ガス消費率は右下隅に表示されています。



ガス消費量を有効化する

1. DM5 でカスタムダイブモードにガス消費量フィールドを追加します。3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズ参照
2. Suunto Tank POD の取付けとペアリング：3.31. タンク圧参照
3. 正しいガスを選択し、メインのタイムビューに戻った後で、中央のボタンを長押ししてメニューにアクセスします。
4. 下ボタンで **Gases** (ガス) までスクロールし、中央のボタンで選択します。
5. Tank POD から選択したばかりのガスにスクロールし、中央のボタンで選択します。
6. **Tank size** (タンクサイズ) までスクロールし、中央のボタンで選択します。
7. タンクサイズをチェックし、必要に応じて上下ボタンでサイズを変更します。中央のボタンで変更を確定します。
8. 中央のボタンを長押ししてメニューを終了します。

 **メモ:** ガス消費量を正確に把握するには、タンクサイズを定義する必要があります。タンクサイズを定義しないと、ガス消費量の数値が不正確になります。

3.16. 混合ガス

ナイトロックスまたはトライミックスの潜水モードを選択した場合、減圧アルゴリズムのガスが正しく作動するよう設定する必要があります。ガスの設定は、**Gas(es)** (ガス) で行え

ます。ナイトロックスモードでは、ガス中に酸素 (O₂%) のみが含まれます。トライミックスモードではヘリウム (He%) が使用可能で、また複数のガスを選ぶこともできます。

 **メモ:** ガスを分析後、結果の数値は全て小数点以下を切り捨てて EON Steel に入力してください。例えば分析したガスの酸素割合が 31.8% の場合、酸素 31% とします。これにより減圧計算がより安全なものになります。酸素計算 (pO₂、OTU、CNS%) に使用される酸素割合は O₂% + 1 と、これも控えめに保たれています。

 **警告:** このダイブコンピュータでは、酸素濃度の値として小数点以下を受け入れません。酸素割合の小数点以下の値を繰り上げないでください。分析値を繰り上げるにより窒素割合が過小評価され、減圧計算に誤った影響を与えます。

 **メモ:** ここでは **Gas(es)** (ガス) メニューに示されるガスを設定します。3.7. DM5 でのダイブモードのカスタマイズをご参照ください。

複数ガスを使用できるトライミックスモードで **Gas(es)** (ガス) メニューがどのように動作するのか理解することは重要です。下の例では、メニューに 3 種類のガスがあり、使用中のガスとして tx18/45 が選択されています。使用しているガスは 1 種類のみですが、減圧アルゴリズムはこれら 3 種類全てのガスを考慮して浮上時間 (潜水中) を計算します。

使用するガスを選ぶ方法 :

1. **Gas(es)** (ガス) メニューで、中央ボタンを押しガスオプションを表示します。
2. 上下ボタンでスクロールし選択をハイライトします。
3. 中央ボタンを再度押して確定します。



1 種類のガスのみで潜水するときには、その 1 種類のガスのみが **Gas(es)** (ガス) メニューに表示されていることを確認してください。実際に使用しないガスがメニューに表示されていると、Suunto EON Steel はリスト上のガス全てを使用することを予定し、潜水中にガスの切り替えを促します。

 **メモ:** CCR モードを選択している場合、混合ガスはオープンサーキットとクローズドサーキットに分けられます。3.24. リブリーザーダイビングをご参照ください。

3.17. ガスタイム

ガスタイムは現在の混合ガスでのエア (ガス) 残量を分単位で計測します。ガスタイムはタンク圧と現在の呼吸速度に基づいて計算されます。

ガスタイムは現在の深度によっても大きく変わります。例えば、呼吸速度、タンク圧、タンクサイズ、その他の要因が同じ場合に、深度がガスタイムに与える影響は以下のようになります。

- 深度 10 m (33 ft、周辺圧 2 bar) でのガスタイムは 40 分です。
- 深度 30 m (99 ft、周辺圧 4 bar) でのガスタイムは 20 分です。
- 深度 70 m (230ft、周辺圧 8 bar) でのガスタイムは 10 分です。

ガスタイムは、デフォルトダイブモードの設定では右下に表示されます。Suunto Tank POD とペア設定をしていない場合、ガスタイムフィールドに「n/a」と表示されます。POD とペア設定はされているのに何もデータを受信していない場合は、フィールドに「-」と表示されます。この場合、POD が範囲内ではない、タンクが閉まっている、あるいは POD のバッテリー残量が少ない可能性があります。



3.18. 言語およびユニットシステム

デバイスの言語とユニットシステムは、一般設定 (一般) » デバイス設定 (デバイス設定) の下にある設定で変更できます。

これらの設定はいつでも変更可能です。Suunto EON Steel はただちに更新され、変更が適用されます。

単位設定の下には、メートル法またはヤード・ポンド法をグローバル設定として選択できます。つまり、すべての測定値に適用されます。あるいは、詳細設定 (詳細) を選択して、特定の測定値に単位系を設定することもできます。たとえば、深度にはメートル法を、タンク圧にはヤード・ポンド法を使用することができます。

3.19. ログブック

ダイブログは **Logs** (ログ) で確認できます。デフォルト設定では、ログは日付と時間に従った順序でリストになっています。各ログには最大深度と潜水時間が表示されます。



ダイブログの詳細とプロフィールをブラウズするためには、上下ボタンでログをスクロールし中央ボタンを押して選択します。

それぞれのダイブログにはデータサンプルが固定の 10 秒間隔で入っています。ダイブプロフィールにはログされたデータをブラウズするカーソル (上下ボタンでスクロール可能) が含まれています。さらに詳細なログ分析のためには、潜水を Suunto DM5 にアップロードしてください (3.29. Suunto DM5 と Movescount 参照)。



ログブックメモリがフルになると、最も古いログから削除され新しいログのスペースを作ります。

 **メモ:** 水面に浮上後 5 分以内に再び潜水をすると、Suunto EON Steel はこれらを 1 回の潜水とみなします。

3.20. Movescount mobile app

Suunto Movescount App を使用すれば、簡単にダイビングログを Movescount に転送でき、自分のダイビングアドベンチャーをフォローしたり仲間とシェアしたりすることができます。

iOS 用 Suunto Movescount App でペアリングを行う場合：

1. iTunes App Store から Suunto Movescount App をダウンロードして、お手持ちの Apple 対応デバイスにインストールします。アプリの説明欄には、対応機種や OS などに関する最新の互換性情報が記載されています。
2. Suunto Movescount App を起動し、Bluetooth 接続を有効にします。アプリをスマートフォン上で立ち上げます。
3. Suunto EON Steel のセットアップをまだ行ってない場合は、いまずぐ行いましょう。(はじめにご覧ください)。
4. 右上にある設定アイコンをタップし、+アイコンで新デバイスの追加を行います。
5. 検出されたデバイスのリストからご自分のダイブコンピュータをタップし、Suunto EON Steel に表示されているパスキーを入力してください。

Android 用 Suunto Movescount App でペアリングを行う場合：

1. Google Play から Suunto Movescount App をダウンロードして、お手持ちの Android 対応デバイスにインストールします。アプリの説明欄には、対応機種や OS などに関する最新の互換性情報が記載されています。
2. Suunto Movescount App を起動し、Bluetooth 接続を有効にします。アプリをスマートフォン上で立ち上げます。
3. Suunto EON Steel のセットアップをまだ行ってない場合は、いまずぐ行いましょう。(はじめにご覧ください)。
4. Android デバイス上にポップアップ画面が開きます。[Pair] を選択します。
5. ダイブコンピュータの画面上に表示されたパスキーをモバイルデバイスのペアリング設定リクエスト画面に入力し、[OK] をタップします。

3.20.1. モバイルアプリとの同期

お手持ちの Suunto EON Steel を Suunto Movescount App とペアリングしている場合、新規ログは Bluetooth が接続された際に自動的に同期されます。データの同期中には、Suunto EON Steel の画面にある Bluetooth のアイコンが点滅します。

モバイルデバイスのデータ接続が有効になっており、またアプリが Movescount のアカウントに接続されている場合、ログはお使いのアカウントに同期されます。データ通信に接続できない場合は、通信が確立されるまで同期されません。

Suunto EON Steel で記録された同期されていないログは、アプリ上のリストに表示されますが、Movescount のアカウントに同期されるまで詳細を確認することはできません。

お手持ちの Suunto EON Steel を別のモバイルデバイスとペアリングしたい場合は、現在ペアリングされているデバイスを設定メニューの一般 (**General**) / 接続 (**Connectivity**) / ペア設定解除 (**Unpair**) でペア解除してください。

 **メモ:** Suunto Movescount App と Movescount アカウントを同期する際、キャリアのデータ通信料がかかることがあります。

3.21. マルチガスダイビング

Suunto EON Steel では、**Gas(es)** (ガス) メニューに設定されたガス間での切り替えができます。浮上時に、より適切なガスがあれば、それに切り替えるよう通知されます。

例えば、水深 55m までの潜水時に、次のガスが設定されているとします：

- tx18/45, MOD 58m
- tx50/10, MOD 21m
- 酸素, MOD 6m

浮上時に、ガスの最大酸素限界水深 (MOD) に従って、21m と 6m の深度で、ガスの切り替えが指示されます。

以下のように、ポップアップで切り替えのタイミングをお知らせします：



⚠ 警告: 複数のガスで潜水するときの浮上時間は、**Gas(es)** (ガス) メニューにあるすべてのガスを使うことを前提に計算されることに注意してください。潜水前には必ず、現在の潜水計画に必要なガスのみが設定されていることを確認してください。潜水に不要なガスは設定しないでください。

3.21.1. ダイビング中のガス変更

ガスの変更は緊急の場合のみ行えます。例えば、不測の事態が発生し、ダイバーが混合ガスを失う可能性がある場合、ダイバーは Suunto EON Steel ガスリストから混合ガスを削除することで状況に合わせることができます。これによりダイバーはダイビングを続行することができ、ダイブコンピュータで計算された正確な減圧情報を知ることができます。

別のケースでは、何らかの理由でガス不足になり、バディから提供される混合ガスを使用することになった場合、リストに新しく混合ガスを追加して Suunto EON Steel を実際の状況に合わせることができます。Suunto EON Steel は減圧値を再計算し、正しい情報を表示します。

📌 メモ: この機能はデフォルトではできないように設定されていますので、これを有効にして、ダイビング中ガスメニューに行ける追加ステップを作成する必要があります。ダイビングモードで複数のガスが選択されている場合のみ利用可能です。

ガスの変更を行えるようにするには、設定メニューの **ダイビング設定 (ダイブ設定) / パラメータ (パラメータ) / ガスを変更 (ガス変更)** から機能をオンにしてください。

機能がオンになったら、マルチガスダイブ中に新しくガスを追加することができるようになります。また、ガスリストにすでにあるガスを選択して削除することができます。

3.21.2. アイソバリック・カウンターディフュージョン (ICD)

アイソバリック・カウンターディフュージョン (ICD) は、不活性ガス (ヘリウムや窒素など) がダイビング中に様々な方向に拡散するときに発生します。言い換えると、1つのガスが体内に吸収されている間に、別のガスが体内から排出されている状態です。混合ガスを使用するトライミックスダイビングでは ICD の危険があります。

これはダイビング中に発生することがあります。例えば、ダイビング中にトライミックスからナイトロックスにガスを切り替えるときに発生します。切り替え時に、ヘリウムと窒素が急速に反対方向に拡散します。これは不活性ガスの総圧力の一過性増加を引き起こし、減圧症 (DCS) につながる可能性があります。

現在、ICD に対処できるアルゴリズムはありません。したがって、トライミックスを使ったダイビングの計画においては、このことを十分に考慮する必要があります。

なお、Suunto EON Steel を利用して、トライミックスの安全な使用を図ることができます。**GASES** (ガス) メニューでは、酸素 (O_2) とヘリウム (He) の割合を調整して、窒素 (ppN2) 値の分圧とヘリウム (ppHe) 値の分圧の変化を見ることができます。

分圧の増加は正の数で示され、減少は負の数で示されます。ppN2 と ppHe における変化は、切り替えするそれぞれの混合ガスのとなりに表示されます。最大潜水可能深度 (MOD) は混合ガスの使用開始時の深度であると仮定されます。

ICD 警告は、ガスの切り替えの深度が 10m (30ft) よりも深い場合および以下のいずれかの場合に表示されます：

1. ppN2 増加の変化が +0.5 を超える場合、または
2. ppN2 増加の変化が +0.5 を超え、かつ ppN2 が -0.2 より減少する場合。

ガスの切り替えでこれらの限界を超える場合、以下に示したように Suunto EON Steel は ICD の危険性を警告します：



この例の場合、トライミックスダイビングで仕様できる混合ガスは以下の通りです：

- トライミックス 15 / 55
- トライミックス 35 / 10
- トライミックス 50 / 10
- 酸素

Suunto EON Steel は、深度 34.4m で混合ガスが 15 / 55 から 35 / 10 に切り替わると、ICD の危険を強調表示します。

このガス切り替えが行われる場合、ppN2 と ppHe は安全限界をはるかに超えます。

この ICD の危険性を避けるひとつの方法は、35 / 10 混合ガスのヘリウム含有量を 35 / 25 トライミックス混合ガスに増加させることです。これにより分圧の変化を安全レベルに保ち、ICD の危険を取り除くことができます。

3.22. 酸素計算

潜水中に、Suunto EON Steel は OTU (酸素毒性単位) によって追跡された酸素分圧 (pO_2)、中枢神経系毒性 (CNS%)、肺酸素毒性を計算します。酸素計算は現在採用されている曝露限度時間テーブルと原理に基づいています。

デフォルト設定によるエア・ナイトロックスダイブモードでは、CNS% と OTU の値はそれぞれの推奨限度の 80% に達するまで表示されません。どちらかの値が 80% に達すると、EON Steel から通知され、その値は表示されたままになります。トライミックスモードのデフォルト設定では、CNS% と OTU の値は右下のコーナーの欄にスクロール可能な情報として表示されています。

 **メモ:** カスタマイズして、常に CNS% と OTU が表示されるようにもできます。

3.23. 個人調整と高度調整

ダイビングでは減圧症の発症可能性を高める要因はいくつかあります。そして、その要因は各ダイバーにより、またその日その日により変化します。

減圧症にかかる可能性を高める個人的な要因には、以下のようなものがあります。

- 低温への曝露 – 水温 20°C 以下
- 体カレベルが平均以下
- 疲労
- 脱水症状
- ストレス
- 肥満
- 卵円孔開存症 (PFO)
- 激しい運動後 (トレーニングやエクササイズ) のダイビング

 **警告:** 個人調整は正しく設定してください！減圧症の可能性を増大すると思われるダイバー (体調不良等) には、さらに安全に計算できる調整を選択する事ができます。誤った個人調整モードを選択すると、誤ったデータが表示され、減圧症の危険が増大しますのでご注意ください。

5 段階の個人調整は、あなたが減圧症にかかる可能性に適したアルゴリズム・コンサバティズムを調整するために使用することができます。この設定は、**Dive settings** (ダイブ設定) / **Parameters** (パラメータ) / **Personal** (個人設定) で確認できます。

個人レベル	説明
より積極的 (-2)	-1 よりさらに良い理想的な状態
積極的 (-1)	減圧症にかかる危険性がなく、体調やその他コンディションが良い理想的な状態で体カレベルが一般より優れており、ダイビング経験が豊富なプロダイバー向けの設定
デフォルト (0)	理想的なコンディション (デフォルト値)
控えめ (+1)	減圧症にかかる危険性の要因がいくつかある状態
より控えめ (+2)	減圧症にかかる危険性の要因が多数ある状態

 **警告:** 個人調整設定 0、-1 または -2 は、減圧症 (DCS) や他の傷害、および死亡事故のリスクを高めます。

個人設定に加え、Suunto EON Steel は異なる高度での潜水に対応することができます。この設定では、与えられた高度の範囲で自動的に減圧計算を調整します。この設定は、**Dive settings** (ダイブ設定) / **Parameters** (パラメータ) / **Altitude** (高度調整) で確認することができます。また以下 3 つの範囲を選択することができます。

- 0 ~ 300 m (デフォルト)
- 300 ~ 1500 m (980 ~ 4900)

- 1500 ~ 3000 m (4900 ~ 9800 ft)

 **警告:** 高地への移動は体内に蓄積された窒素の均衡に一時的な変化をもたらすことがあります。そのため、高所での潜水前には体を高度に順応させることをお勧めします。

3.24. リブリーザーダイビング

デフォルトで、Suunto EON Steel には、リブリーザーダイビング専用の「CCR モード」があります。このモードでは、固定された高/低セットポイント値を使用しますが、ダイブコンピュータが DM5 で変更可能です。

Suunto では、リブリーザーダイビングではクラシックまたはグラフィカルスタイルの使用をお勧めします。ただし、必要に応じてプロミネントビューを使用したり、フィールドをカスタマイズできます。

固定セットポイント計算により、Suunto EON Steel をリブリーザーダイビングでバックアップダイブコンピュータとして使用することができます。いかなる方法でもリブリーザーの制御や監視は行いません。

CCR モード (3.12. ダイブモードを参照) を選択すると、ガスメニューが **CC gases** (CC ガス) (クローズドサーキットガス) と **OC gases** (OC ガス) (オープンサーキットガス) の 2 つに分かれます。

 **メモ:** リブリーザーダイビングでは、Suunto EON Steel はバックアップデバイスとしてのみ使用することができます。ガスの制御や監視は、主にリブリーザー自体で行う必要があります。

3.24.1. クローズドサーキットガス

リブリーザーダイビングでは、クローズドサーキットガスが少なくとも 2 つ必要です。純酸素タンクとディリューエントです。必要に応じて追加のディリューエントを定義することができます。

組織と酸素の計算を正しく行うためには、常にディリューエントシリンダのディリューエントガスの酸素とヘリウムの正しい比率をダイブコンピュータに (または DM5 経由で) 入力しておく必要があります。リブリーザーダイビングで使用するディリューエントガスは、メインメニューの **CC gases** (CC ガス) で定義します。

3.24.2. オープンサーキットガス

ディリューエントと同じく、組織と酸素の計算を正しく行うためには、すべてのシリンダのベイルアウトガス (および追加のガス) に対し、常に酸素とヘリウムの比率を正しく定義する必要があります。リブリーザーダイビングのベイルアウトガスは、メインメニューの **OC gases** (OC ガス) で定義します。

3.24.3. セットポイント

CCR モードには、低と高という 2 つのセットポイント値があります。いずれも設定可能です。

- 低セットポイント : 0.4 ~ 0.9 (デフォルト : 0.7)
- 高セットポイント : 1.0 ~ 1.6 (デフォルト : 1.3)

通常、デフォルトのセットポイント値を変更する必要はありません。ただし、必要に応じて、DM5 またはメインメニューで変更できます。

Suunto EON Steel でセットポイント値を変更するには :

1. 水面休息状態で、中央ボタンを長押ししてメインメニューに入ります。
2. 上のボタンで **Setpoint** (セットポイント) までスクロールし、中央ボタンで選択します。
3. **Low setpoint** (低セットポイント) または **High setpoint** (高セットポイント) までスクロールし、中央ボタンで選択します。
4. 上または下のボタンでセットポイント値を調整し、中央ボタンで確定します。
5. 中央ボタンを長押ししてメニューを終了します。

(セットポイントの切り替え)

セットポイントは深度に応じて自動的に切り替えることができます。デフォルトで、低セットポイント切り替え深度は 4.5 m (15 ft)、高セットポイント切り替え深度は 21 m (70 ft) です。

自動セットポイント切り替えは、低セットポイントではデフォルトでオフ、高セットポイントではオンになっています。

Suunto EON Steel で自動セットポイント切り替えを変更するには :

1. 水面休息状態で、中央ボタンを長押ししてメインメニューに入ります。
2. 上のボタンで **Setpoint** (セットポイント) までスクロールし、中央ボタンで選択します。
3. **Switch low** (低切り替え) または **Switch high** (高切り替え) までスクロールし、中央ボタンで選択します。
4. 上または下のボタンでセットポイント切り替えの深度値を調整し、中央ボタンで確定します。
5. 中央ボタンを長押ししてメニューを終了します。

セットポイントが切り替わると、ポップアップ通知が表示されます。



リブリーザーダイブ中は、いつでもカスタムセットポイントに切り替えることができます。

カスタムセットポイントに切り替えるには :

1. CCR モードでのダイビング中に、中央ボタンを長押ししてメインメニューに入ります。
2. **Custom setpoint** (カスタムセットポイント) までスクロールし、中央ボタンで選択します。
3. 上または下のボタンで必要に応じてセットポイント値を調整し、中央ボタンで確定します。

カスタムセットアップ切り替えを確認するポップアップ通知が表示されます。



 **メモ:** カスタムセットアップに変更すると、自動セットポイント切り替えが残りのダイブ中オフになります。

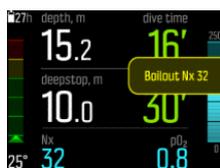
3.24.4. ベイルアウト

リブリーザーダイビング中の任意の時点で何らかの不具合の疑いをもった場合、ベイルアウトガスに切り替えてダイビングを終了する必要があります。

ベイルアウトガスに変更する：

1. 中央のボタンを長押しして、メインメニューへアクセスします。
2. **OC gases** (OC ガス) までスクロールし、中央のボタンで選択します。
3. 必要なベイルアウトガスまでスクロールし、中央のボタンで選択します。

ベイルアウトガスを選択すると、セットポイントフィールドが選択したオープンサーキットガスの pO_2 値に変わります。



不具合が修正されるか、ダイビング状況が正常に戻った場合、以下と同じ手順でディリューエントに戻すことができますが、**CC gases** (CC ガス) から選択します。

3.25. 安全停止とデープストップ

10 m 以上の潜水では常に 3 分間の安全停止が推奨されています。

安全停止の時間は、2.4 m ~ 6 m の深度にいるときに計算されます。これは停止深度の前に上下の矢印で表されます。安全停止時間は分単位/秒単位で表示されます。浮上速度が速すぎた場合、安全停止時間が 3 分を超えることもあります。



20 m (65.6 ft) 以上の潜水を行うとデープストップが起動します。デープストップは安全停止と同様に表されます。デープストップ深度の値の前に上下矢印が表示されデープストップ時間がカウントされているときは、デープストップ範囲にいることを示します。



 **メモ:** 安全上の理由から、ダイブモードで使用中にヘリウム (トリミックス混合ガス) が有効になっている場合、デープストップをオフにすることはできません。

3.26. サンプルレート

Suunto EON Steel は全てのログ記録に、固定の 10 秒サンプルレートを使用します。

3.27. スタンバイおよびディープスリープ

スタンバイとディープスリープはバッテリー寿命を延ばすために設計された機能です。スタンバイは変更可能なモードで、Suunto EON Steel が使用されなくなってからあらかじめ設定された時間が経つと画面をオフにします。

スタンバイまでの時間を変更するには：

1. 中央のボタンを長押ししてメニューへアクセスします。
2. 一般設定»デバイス設定»スタンバイを表示します。
3. 中央ボタンを押してスタンバイ設定画面に入ります。
4. 上下にスクロールして設定したいスタンバイになるまでの時間を分数単位で選択します。
5. 中央ボタンを押して変更を保存し、デバイス設定メニュー画面に戻ります。
6. 中央ボタンを長押しして設定を終了します。

ディープスリープ

ディープスリープは Suunto EON Steel がしばらく使われていないときにバッテリー寿命を延ばすための機能です。ディープスリープ機能は以下の状態から 2 日経ったときに有効になります。

- ・ ボタンがしばらく押されていない
- ・ Suunto EON Steel がパソコンまたは充電器に取り付けられたままになっている
- ・ ダイブ計算が終了している

Suunto EON Steel はパソコンまたは充電器に接続された時、ボタンが押された時、あるいは水と接触して濡れた時に起動します。

3.28. サーフエスと飛行禁止時間

潜水後、Suunto EON Steel は前回の潜水からのサーフエス時間と飛行禁止推奨時間のカウントダウンを表示します。飛行禁止時間内の飛行または高地への移動は避けなければなりません。



飛行禁止時間は最低 12 時間、または脱飽和時間が 12 時間以上の場合には脱飽和時間と同等の時間になります。脱飽和時間が 70 分以内の場合、飛行禁止時間は表示されません。

潜水中に減圧が省略され Suunto EON Steel が永続的なエラーモードに入った場合 (3.2. アルゴリズムロック参照)、飛行禁止時間は常に 48 時間になります。同様に、ゲージモード (ボトムタイマー) で潜水が行われると、飛行禁止時間は 48 時間になります。

⚠ 警告: ダイブコンピュータが飛行禁止時間をカウントダウンしている間は、飛行機搭乗は避けてください。飛行前には必ずダイブコンピュータを起動し、飛行禁止の残り時間を確認してください。飛行禁止時間内の飛行機搭乗および高地への旅行は、減圧症のリスクを非常に高めます。レジャー・スクーバダイビング事故者に対する緊急医療援助システム (DAN) が発信する情報を参考にしてください。潜水後の飛行機搭乗において、減圧症を完全に防止することを保証できるルールは存在しません。

3.29. Suunto DM5 と Movescount

Suunto DM5 ソフトウェアプログラムを使って、全てのダイブログを追跡、分析し、次回の潜水計画をすることができます。DM5 を使って、Suunto EON Steel をカスタマイズし、デバイスファームウェアを更新することができます。 www.suunto.com/dm5 から Suunto DM5 をダウンロードしてください。

 **メモ:** Mac で DM5 を使用する場合は、Mono framework が必要になります。

Movescount は、Suunto DM5 と統合するオンラインスポーツコミュニティです。Movescount を通してあなたのダイブを他の人たちと共有することができます。

3.29.1. ログと設定を同期する

ログと設定を同期するためには、まず Suunto DM5 をインストールする必要があります (3.29. Suunto DM5 と Movescount 参照)

Suunto EON Steel からログをダウンロードし、設定と同期する :

1. Suunto DM5 を起動する Suunto Moveslink を使用している場合、次のステップに進む前に Moveslink を終了してください。
2. USB ケーブルを使って Suunto EON Steel をコンピュータに接続します。
3. 同期が完了するのを待ちください。

左側の DM5Dives (ダイブ) 一覧に、日付と時刻で分類された新たなダイブログが現れます。

3.29.2. ファームウェア更新中

Suunto EON Steel に新たなファームウェアをインストールするためには Suunto DM5 が必要となります。新しいファームウェアバージョンが入手可能になると、USB ケーブルで接続した際に通知が表示されます。

ファームウェアを更新する前には、USB がきちんと接続されていることを確認してください。更新が完了するまでケーブルを抜かないでください。

YouTube でビデオを確認してください。

ファームウェアの更新方法 :

1. DM5 のデバイス一覧から Suunto EON Steel を選びます。 Suunto Moveslink を使用している場合、次のステップに進む前に Moveslink を終了してください。
2. 必要に応じて同期してください。
3. 更新するをクリックし、更新が完了するまで待つてください。この作業には 10 分以上かかる場合があります。

3.30. Suunto Fused RGBM

Suunto の減圧モデルの進化は、1980 年代に M 値を基盤にしたビュールマン博士のモデルを Suunto SME に実装したときまで遡ります。以降、内外部の専門家たちの協力の下、日々研究開発が続けられています。

1990 年代後半、スントは先述の M 値を基盤にしたモデルを改良するため、ブルース・ウィンケ博士の RGBM (縮小勾配気泡モデル) を実装しました。この機能を備えた最初の製品が、象徴的な存在である Suunto Vyper と Suunto Stinger でした。これらの製品は溶解ガスだけのモデルが考慮する範囲外のいくつものダイビング環境を扱ったため (以下参照)、これらの製品でのダイバーの安全性の向上は著しいものでした :

- ・ 連日、連続のダイビングを監視
- ・ 短い間隔の反復潜水の計算
- ・ 前回の潜水より深い潜水をした場合に反応
- ・ マイクロバブル (サイレントバブル) の発生率の高い急浮上に順応
- ・ 気体物理学を一貫して具体化

Suunto Fused™ RGBM の組織のハーフタイムは、人体が 15 の異なる組織グループから成るウインケの FullRGBM が基になっています。FullRGBM はこれらの追加組織を使い、ガスの溶解と排出のモデルをより正確に作成することができます。組織中の窒素とヘリウムの溶解・排出量はそれぞれ個別に算出されます。

Suunto Fused RGBM の利点は、様々な状況に対応可能なため安全性がより高いことです。個人調整の選択次第で、レクリエーションダイバーにとってはわずかに長い無減圧時間を提案するかもしれません。オープンサーキットテクニカルダイバーには、ヘリウム混合ガスの使用を可能にします。-深度が深くより長い潜水では、ヘリウムを主体とした混合ガスを使用すると浮上時間が短くなります。リブリーザーダイバーには、Suunto Fused RGBM アルゴリズムは非監視、セットポイントダイブコンピュータとして使える完璧なツールを提供します。

3.30.1. ダイバーの安全性

減圧モデルは理論上のものであり、実際のダイバーの体をモニターするものではないため、減圧症の完全な予防を保証できる減圧モデルは存在しません。潜水がコンスタントで頻繁なものになると、人体は減圧にある程度順応するという実験結果が出ています。コンスタントに潜水を行い、重大なリスクを負う覚悟のあるダイバーには、2 種類の個人調整設定 (P-1 と P-2) があります。

⚠ 注意: 実際の潜水の個人調整設定と高度調整設定は、常に潜水計画と同じものを使用してください。個人調整設定を計画した設定値より上げる、また同様に高度設定を上げることは、より深くより長い減圧時間につながり、それにより必要なガス量が増える可能性があります。潜水計画後に個人調整設定が変更された場合、水面下で呼吸ガス不足に陥る可能性があります。

3.30.2. 高所潜水

高地では海面と比べて気圧が低くなります。高地移動後には、移動前の高度の平衡状態と比べて過剰な窒素が体内に蓄えられています。この“過剰”な窒素は時間をかけて徐々に体外に排出され、平衡状態に戻ります。新たな高度に体を慣れさせるために、潜水前に少なくとも 3 時間は休息をとることをおすすめします。

高所潜水を行う前に、ダイブコンピュータが高度を正確に計算できるよう高度設定を調整してください。ダイブコンピュータの数理モデルが許可する窒素最大分圧は、低気圧に従って減少します。

結果として、無減圧停止限度は著しく減少します。

⚠ 警告: 高度調整は正しく設定してください！高度 300 m 以上で潜水する際には、ダイブコンピュータが減圧状況を計算できるよう高度設定を正しく行ってください。ダイブコンピュータは高度 3000 m 以上の場所での潜水用には設計されていません。不正確な高度設定や最大高度以上の場所での潜水は、ダイビングデータとプランニングデータの誤りの原因となります。

3.30.3. 酸素曝露

酸素曝露の計算は現在採用されている曝露限度時間テーブルと原理に基づいています。さらに、ダイブコンピュータは酸素曝露が控えめに評価されるよういくつかの方法を用いています。例：

- 酸素曝露計算の表示は次の高いパーセンテージ値に切り上げられます。
- 1.6 bar までの CNS% 限界は、1991 NOAA ダイビングマニュアルの限界に基づいています。
- OTU の監視は長期間の日常耐性レベルを基礎にしており、回復率は減速されています。

ダイブコンピュータに表示される酸素に関連する情報は、潜水中のふさわしい状況下で全ての警告と表示がされるように設計されています。例えば、コンピュータがエア・ナイトロックスまたはトライミックスにセットされているとき、潜水の前と潜水中に以下の情報が提供されます：

- 選択された O₂% (および存在する可能性があるヘリウム%)
- CNS% と OTU
- CNS% が 80% に達すると警告音、100% の限度を超えると通告
- OTU が 250 に到達すると通告、限度 300 を超えると再度通告
- pO₂ 値がプリセット限界値を超えた場合の警告アラーム音 (pO₂ 高アラーム)
- pO₂ 値が 0.18 未満になった場合の警告アラーム音 (pO₂ 低アラーム)

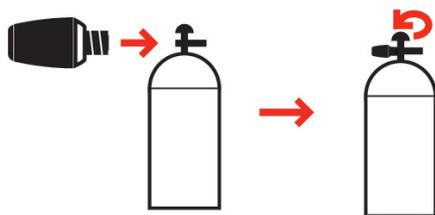
⚠ 警告: 酸素割合限界が最大限に到達したことを示した場合、直ちに酸素曝露を減らさなければなりません。警告が出された後も酸素曝露を減らさない場合、酸素中毒、傷害、死亡事故のリスクが急激に増加します。

3.31. タンク圧

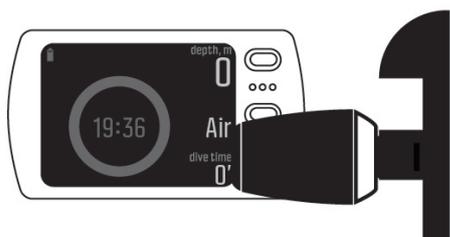
Suunto EON Steel は複数の Suunto Tank POD とともにワイヤレスタンク圧トランスミッションに使うことができます。

Suunto Tank POD の取付けとペアリング：

1. Tank POD を取付けバルブを開けます。



2. Tank POD の緑の LED が光るまで待ってください。
3. もし Suunto EON Steel の画面が無表示の場合、キー (どのキーでも可) を押して起動させます。
4. 下図のように Suunto EON Steel を Tank POD に近づけてください。



5. 数秒後、Tank POD のシリアル番号、バッテリー状況、タンク圧を表示するスクリーン上にメニューが表示されます。メニューからその Tank POD に適した正しいガスを選んでください。



⚠ 警告: バッテリーレベルは Tank POD のペアリングが適切な場合にのみ表示されます。POD バッテリーは表示されるバッテリー切れ予想時刻の前に切れてしまうことがあります。

📝 メモ: Tank POD バッテリーの交換は、200 回のダイビングを完了した後か、使用 2 年後に行うことをお勧めします。

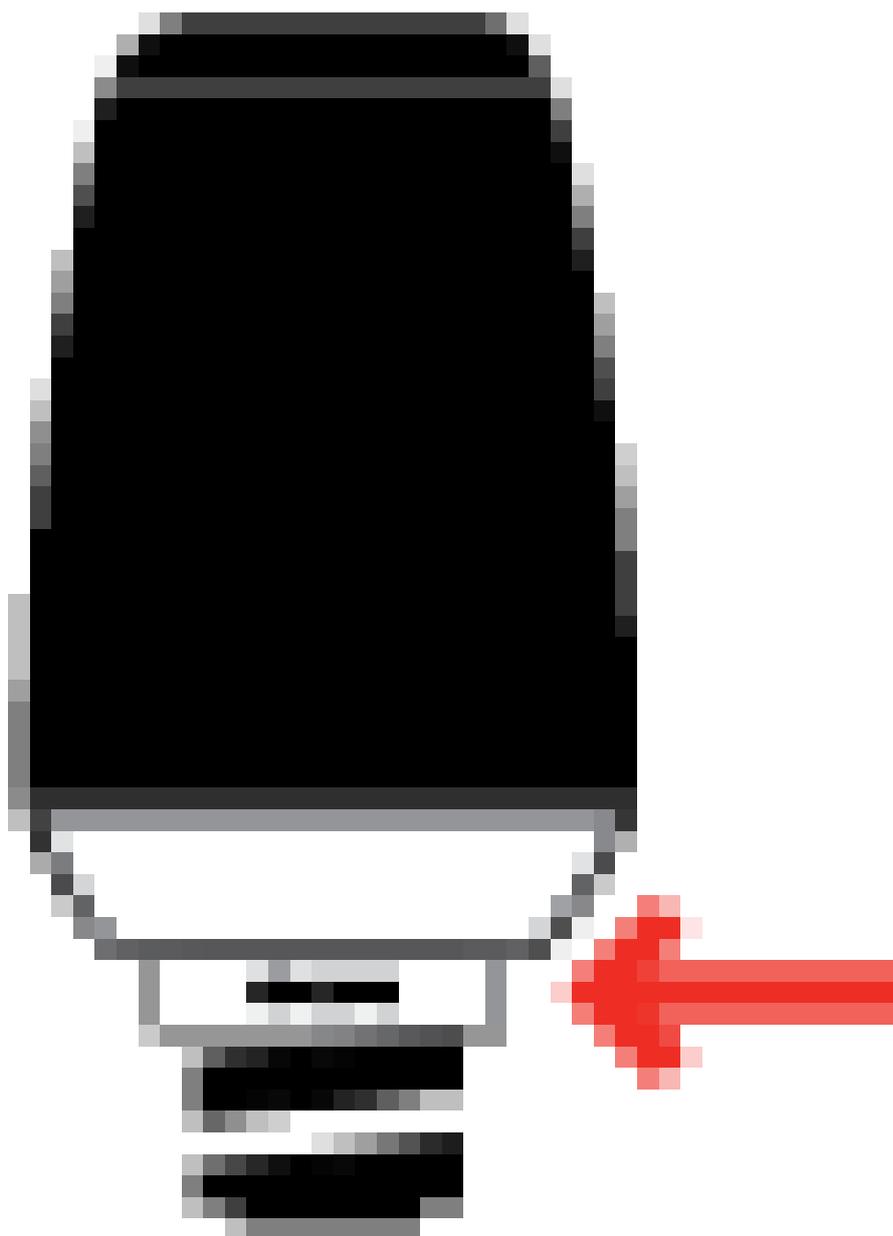
Tank POD を追加する場合は上記の過程を繰り返し、それぞれの POD には異なるガスを選んでください。

📝 メモ: もうひとつの Tank POD をペアリングするためには、Suunto EON Steel に 2 つ目のガスが設定されていなければなりません。

あるいは、**Gas(es)**ガス (Gas(es)) メニューから、当のガスに対してひとつの Tank POD を選択するというように、それぞれのガスに使用する Tank POD を選ぶこともできます。この方法を使用する場合、Tank POD がすでに起動していることを確認してください (画面上にタンク圧表示があり且つ圏内にあることを確認) メニュー上では、Tank POD に記載されているシリアル番号で Tank POD を識別します。

ダイブメインビューでは、使用中のガスに該当するタンク圧のみが表示されます。ガス切り替えに合わせて、表示されるタンク圧も切り替わります。

⚠ 警告: Tank POD を使用するダイバーが複数いる場合は、ダイビング前に選択したガスの POD 番号が自分の POD のシリアル番号に対応していることを必ず確認してください。



⚠ **注意:** 決して、ワイヤレスタンク圧トランスミッターの部分を持ってシリンダーを持ち上げたり運んだりしないでください。カバーの破損により装置の流出の原因となります。レギュレータのファーストステージに取り付けたトランスミッターが接続されたままシリンダーが落下した場合、そのトランスミッターをつけて潜水をする前にトランスミッターが損傷していないか確認してください。

💡 **ヒント:** バッテリー寿命を延ばすため、ダイビングしていないときには Tank Pod の圧力を解放してください。

3.32. タイマー

Suunto EON Steel には、水面または潜水時の特定なアクションの時間を計ることができるタイマー機能があります。タイマーはスクロール可能アイテムとして右下角に表示されます。

 **メモ:** タイマーはディスプレイの中心にアナログ時計としてカスタマイズすることもできます。

タイマーの使用方法：

1. ダイビング中、上方ボタンを押してタイマーをスタートさせます。
2. 上方ボタンを再度押すとタイマーは一時停止します。
3. 上方ボタンを長押しするとタイマーはリセットされます。

タイマーの作動はダイブログに保存されます。

3.33. ウォーターコンタクト

ウォーターコンタクトは本体側面の USB ケーブルポート近くに位置しています。ウォーターコンタクトは水中に入ると水の伝導性で機能します。Suunto EON Steel ウォーターコンタクトが機能し水深センサーが 1.2m の水圧を感知すると、自動的にダイブモードに切り替わります。

4. お手入れとサポート

4.1. 取り扱い方法

Suunto EON Steel の取り扱いには、細心の注意を払ってください。本機の落下もしくは乱暴な取扱いは、内部の繊細な電子コンポーネントにダメージを与える可能性があります。

このダイブコンピュータを持って旅行するときはしっかりと梱包し、預け入れまたは機内持ち込み荷物に入れてください。バッグやその他の容器に入れ、その内部で動き回ったりぶつかったりしないようにします。

絶対に、Suunto EON Steel をご自身で解体、修理しないでください。本機に問題がある場合は、お近くの Suunto 認定サービスセンターへご連絡ください。

⚠ 警告: デバイスの防水性を点検してください。デバイス内、バッテリーカバー内の湿気は装置に多大なダメージを与えます。必ず Suunto 認定サービスセンターでサービスを受けてください。

ダイブコンピュータご使用後は、必ず真水で洗って乾かしてください。塩水に潜水した後はよくすすいでください。

水深センサー部、ウォーターコンタクト、ボタン、USB ケーブルポートには特に注意してください。ダイブコンピュータを洗う前に USB ケーブルを使った場合、使用後はケーブルのダイブコンピュータ接続部もすすいでください。

ご使用後に、真水ですすぎ中性洗剤できれいにした場合、本体を柔らかい布などを使用して十分に水分を拭き取ってください。

📌 メモ: ダイビング器材をすすぐ溜め水に、Suunto EON Steel を放置しないでください。水中でもディスプレイがオンの状態の場合バッテリーは消費されています。

Suunto が提供するアクセサリのみを使用してください。純正品以外のアクセサリを使用し発生した不具合は保証の対象外となります。

⚠ 警告: 圧縮空気または高圧水ホースを使ってダイブコンピュータを洗浄しないでください。ダイブコンピュータの圧力センサーが永久的に損傷する可能性があります。

🗉 ヒント: Suunto EON Steel で www.suunto.com/support を製品登録することができます。

4.2. 保護フィルムを貼る

付属の保護フィルムを貼り、Suunto EON Steel をキズから守りましょう。

保護フィルムの貼り方：

1. ディスプレイパネルに汚れがなく乾いていることを確認してください。
2. はくりフィルムを半分程度はがします。
3. 保護フィルムの粘着部を下にして画面の端に合わせます。
4. はくりフィルムを全てはがします。
5. 柔らかく先の真つすぐなツールを使ってフィルムの下に入った空気を押し出します。

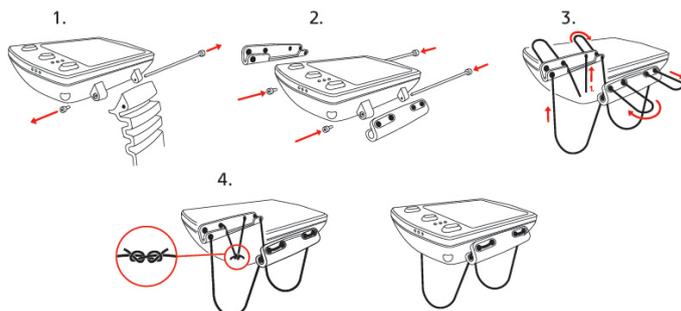
ビデオを [YouTube](https://www.youtube.com) でご覧いただけます。

4.3. ストラップをバンジー（伸縮ゴム）に付け替える

必要に応じリストストラップとバンジーを取り替えることができます。バンジーはオプションとして提供されます。

バンジーの取り付け方：

1. トルクスドライバー（TROX T7）を使ってストラップの両端を外します。
2. バンジーアダプターを取り付けます。
3. 両方のアダプターにコードを通します。
4. バンジーコードの両端をしっかりと結び、余分なコードを切ってください。



4.4. バッテリーを充電する

付属の USB ケーブルを使って Suunto EON Steel を充電してください。バッテリー残量が低い場合、充電中にバッテリーの充電レベルが十分になるまでディスプレイ画面は暗いままになります。充電中はディスプレイの横の赤い LED が点滅します。

⚠ 注意: Suunto EON Steel が濡れているときには、絶対に USB ケーブルを使用しないでください。電氣的また機械的な故障の原因となります。このデバイス上のケーブルコネクタとコネクタピンのエリアがともに乾燥していることを確認してください。コネクタピンのエリアに保護ケースを使用している場合には、残留した水滴を除去するため、保護ケースを取り外してください。

📌 メモ: 充電中にハウジングや Suunto EON Steel に触れると、ピリピリとした感覚を受けることがあります。これは、アースのついていない壁コンセントにコンピュータを接続したときに発生するわずかな電流によるもので製品の故障ではありません。

⚠ 注意: USB ケーブルのコネクタのピンが伝導性のあるものと絶対に触れないようにしてください。ケーブルのショートし故障の原因となる恐れがあります。

充電式電池の充電サイクルには限りがあるため、最終的には交換の必要がでてくる場合があります。バッテリー交換は Suunto 認定サービスセンターのみに依頼してください。

4.5. サポートの利用

更なるサポートご利用のためには、www.suunto.com/support にアクセスしてください。このサイトでは、Q&A や使用説明ビデオなど、様々なサポートをご提供しています。また、サイトに直接質問を送ったり、スントサポート専門スタッフに Eメール/電話をすることができます。

ほかにも、スント YouTube チャンネル (www.youtube.com/user/MovesCountbySuunto) には、様々なハウツービデオがあります。

www.suunto.com/support/に製品を登録ができます。

スントのサポート：

1. Suunto.com (www.suunto.com/support) のサポートでは製品の Q&A、またユーザーの質問やその回答などがご覧いただけます (一部英語)。
2. オンライン上で答えが見つからない場合、suunto.com/support で表示されるフォームを使用してご質問いただくことができます。
3. 電話でのお問合せ：このガイドブックの最後に記載されている最新のサポート電話番号一覧、または www.suunto.com/support で問合せ先をご確認いただけます。コンタクトセンターではスントの認定カスタマーサポートスタッフが対応いたします。

5. 参照

5.1. 技術仕様

サイズと重量:

- 長さ : 104.6 mm / 4.12 インチ
- 幅 : 60.5 mm / 2.38 in
- 厚み : 23.1 mm / 0.91 インチ
- 重量 : 347 g / 12.2 oz

動作環境

- 高度範囲 : 海拔 0 ~ 3,000 m / 10,000 ft
- 動作温度 : 0 ~ 40 °C / 32 ~ 104 °F
- 保管温度 : -20 ~ +50 °C / -4 ~ +122 °F
- メンテナンスサイクル : 500 時間の潜水または 2 年間 (いずれか早いほう)

 **メモ:** ダイブコンピュータを直射日光の当たる場所に放置しないでください。

深度計

- 温度補正圧力センサー
- 動作可能最大深度 : 150 m / 492 ft (EN13319 規格)
- 最大静水圧 : 15 bar (EN13319 および ISO6425 規格)
- 精度 : 水温 20°C / 68°F、水深 0 ~ 150 m / 0 ~ 492 ft までの状況下で ±1% (EN13319 規格)
- 深度表示範囲 : 0 ~ 300 m / 0 ~ 984 ft
- 解像度 : 0.1 m (0 ~ 100 m / 0 ~ 1 ft); 1 m (100 ~ 150 m / 1 ft ~ 392 ft)

温度表示

- 解像度 : 1°C / 1.5 °F
- 表示範囲 : -20 ~ +50°C
- 精度 : ± 2°C (20 分以内の温度変化)

混合ガスモードのディスプレイ

- ヘリウム% : 0 ~ 95
- 酸素% : 5 ~ 99
- 酸素分圧表示 : 0.0 ~ 3.0 bar
- CNS% : 0 ~ 500% (1%単位での表示)
- OTU : 0 ~ 500

他の表示

- ダイブタイム : 0 ~ 999 分

- 水面休息時間：0～99 時間 59 分
- ダイブナンバー：0～99 (反復潜水)
- 減圧不要限界：0～99 分 (99 分以降は「>99」)
- 浮上時間：0～999 分 (999 分以降は「--」)
- シーリング深度：3.0 ~ 150 m / 10 to 492 ft

カレンダークロック

- 精度：± 25 秒/月 (常温 20°C / 68°F を前提)
- 12/24 時間表示

コンパス

- 精度：+/- 15°
- 解像度：1°
- 最大傾斜：45 度
- バランス：グローバル

タイマー

- 精度：1 秒
- 表示範囲：0'00 ~ 99'59
- 解像度：1 秒

ログブック

- サンプルレート 10 秒
- メモリー容量：約 200 時間の潜水

組織演算モデル

- Suunto Fused™ RGBM アルゴリズム (Suunto とブルース R. ウィンケ博士 (BSc、MSc、PhD) の共同開発)
- 15 の組織コンパートメント
- 窒素の組織コンパートメント・ ハーフタイム：1、2、5、10、20、40、80、120、160、240、320、400、480、560、720 分。ガス溶解とガス解放のハーフタイムは同じです。
- 組織コンパートメント・ ハーフタイムは、ヘリウムのハーフタイムを得るための一定要因によって分配されます。
- ダイビング習慣と潜水違反行為を基にした縮小勾配 (変数) M 値 M 値は潜水後最大 100 時間まで追跡されます。
- 曝露計算 (CNS% と OTU) は、R.W. Hamilton (PhD) の推奨と現在採用されている曝露時間限度テーブルと原理が基盤となっています。

バッテリー

- 種類：充電式リチウムイオンバッテリー
- バッテリー駆動時間：フル充電した状態で最小 20 時間の潜水時間

バッテリーの寿命は以下の条件により大きく差が出ることあります：

- 本器の動作環境と保管状態(低温環境など)。10°C以下の環境では、通常 20°Cの環境下での予測寿命の 50~75%まで低下します。
- バッテリーの品質予想以上に早く消耗するリチウムバッテリーもありますが、これを事前に調べることはできません。

 **メモ:** 低温またはバッテリー内部の酸化により、バッテリーに十分な容量が残っていてもバッテリー警告が表示されることがあります。この場合、通常はダイブモードを起動させると警告サインは消えます。

無線受信機

- Bluetooth® Smart 互換
- 通信周波数：2.4 GHz
- 範囲：~3 m/9.8 ft

水中のラジオトランスレシーバー

- 周波数帯域：シングルチャンネル 123 kHz
- 最大送信出力：360 mW
- 受信範囲：1.5 m / 4.9 ft

製造元

Suunto Oy

Tammiston Kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLAND

5.2. コンプライアンス

5.2.1. CE

Suunto Oy は、無線機器タイプ DW141 が指令 2014/53/EU に準拠していることを宣言します。EU 適合宣言の全文は、次のリンク先から入手可能です：www.suunto.com/EUconformity。

5.2.2. EU 深度 ゲージ 基準

EN13319 は、ヨーロッパのダイビング水深計基準です。Suunto のダイブコンピュータは、この基準に準拠して設計されています。

5.2.3. EN250 と FIOH

タンク圧ゲージとタンク圧を計るために使われる潜水器具の部品は、タンク圧測定に関するヨーロッパ規格 EN250 に設定された要求を満たしています。FIOH (公認機関番号 0403)、EC 型式検査規格を全て満たしています。

5.2.4. FCC コンプライアンス

本機器は FCC 規制の第 15 部に準拠します。操作を行う際には、以下の 2 つの条件に従います：

- (1) 装置は有害な干渉を引き起こす可能性のないこと。および

(2) 不本意な操作の原因となる可能性がある干渉を含むいかなる干渉も受け入れなければならないこと。この製品は FCC 基準に遵守するようテストを受けており、自宅またはオフィスでの使用目的に設計されています。

スントの明示的な承認なく行われた変更または改造は、FCC 規制の下でこの装置を使用する権利が無効になることもあります。

5.2.5. IC

本機器はカナダ産業省のライセンス免除 RSS 基準に適合しています。操作を行う際には、以下の 2 つの条件に従います：

(1) 装置は干渉を引き起こす可能性のないこと。および

(2) 不本意な操作の原因となる可能性がある干渉を含め、いかなる干渉も受け入れなければならないこと。

5.3. 商標

Suunto EON Steel ロゴ、また他のスントブランドの商標と製造名は、Suunto Oy の登録商標または未登録の商標です。All rights are reserved.

5.4. 特許通知

本製品は、出願中の特許および該当する国内の権利により保護されています。US 13/803,795、US 13/832,081、US 13/833,054、US 14/040,808、US 7,349,805、US 86608266。

追加の特許申請が提出される可能性があります。

5.5. 製品に関する国際限定保証

Suunto は、保証期間内において、Suunto または Suunto 認定サービスセンター（以後「サービスセンター」）により、その独自の判断で、素材または作業における不具合の修正を無料で行うことを保証します。その内容は、本限定保証の条件に従って、a) 製品または部品の修理、b) 製品または部品の交換のいずれかです。本国際限定保証は、現地法がそれ以外を規定する場合を除き、購入国に関わらず法的強制力を持ちますが、消費商品の販売を統制する適用国内法に基づいて消費者が保有する法的権利に何ら影響を与えることはありません。

保証期間

本国際限定保証が適用される保証期間は小売店での最初の購入日から開始します。

保証期間は他に規定がある場合を除き、製品購入から 2 年間となります。

アクセサリーに対する保証期間は 1 年間となります。当該アクセサリーは、ワイヤレスセンサー、送信機、充電器、ケーブル、充電式バッテリー、ストラップ、プレスレット、ホースを含みますが、これに限定されません。

除外・制限条項

本保証は以下を対象としていません：

1. a. 傷、摩耗、または非金属ストラップの変色および / または材質の変化などの通常の使用損耗、 b) 不適切な取り扱いに起因する欠陥・不具合、または c) 使用目的または推

奨られている使用法に反した使用、不適切なケア、過失、および落下または衝突などの事故に起因する欠陥または損傷。

2. 印刷物およびパッケージ。
3. スントによって製造または提供されていないすべての製品、付属品・アクセサリ、ソフトウェアの使用に起因する欠陥または欠陥の疑い。
4. 非充電式バッテリー。

スントは、製品または付属品・アクセサリの動作が中断されないこと、またはエラーがないことを保証せず、さらには、第三者によって提供されたハードウェアまたはソフトウェアを使用した場合に製品またはアクセサリが動作することを保証しません。

製品またはアクセサリが以下の場合、限定保証は法的拘束力を失います：

1. が使用目的を超えて開梱された場合。
2. が不正な補修部品を使用して修理された場合、かつ非公認のサービスセンターによって改変または修理された場合。
3. のシリアルナンバーが除去、改変された、または判読不能になったと、スントがその自由裁量で判断した場合。
4. が日焼け止め剤、防虫剤を含むがこれに限定されない化学薬品にさらされた場合。

スント保証サービスの利用

スント保証サービスを利用するには、購入証明書を提出しなければなりません。本保証に基づく国際的な保証サービスの利用は、www.suunto.com/mysuuntoにてオンラインで製品を登録していることが条件となります。保証サービスを受ける方法に関する説明については、www.suunto.com/warrantyを閲覧、最寄りのスントの認定代理店へ連絡、またはスントの相談センターへお電話ください。

責任制限

適用される強制法により許される最大限の範囲内において、本限定保証はお客様の唯一かつ排他的な救済手段であり、明示的または黙示的問わず、すべての他の保証に代わるものです。スントは、見込まれる便益の喪失、データの喪失、使用不能による損失、資本コスト、任意の代替機器または施設に関する費用、サードパーティによるクレーム、製品の購入または利用または保証違反による資産への損傷、契約違反、不注意、不正行為、または任意の法理あるいは公理を含むがこれに限定されない特殊損害、偶発的損害、懲罰的損害または間接的損害については、スントがかかる損傷の可能性を予期できていた場合であっても、その責任を負わないものとします。スントは保証サービスの提供における遅延に責任を負わないものとします。

5.6. Copyright

Copyright © Suunto Oy. All rights reserved. スント、スントの製品名称、それらのロゴ、またはその他のスントブランドの商標と名称は、Suunto Oy の登録商標または未登録の商標です。本文書およびその内容は Suunto Oy に帰属し、スント製品の操作に関する知識および情報をクライアントに提供する目的でのみ作成されています。Suunto Oy の書面による同意なしに、上記以外の目的のために本文書の内容を使用または配布、伝達、公開あるいは複製することはできません。この文書に含まれた情報が包括的かつ正確であるよう最善を尽くして作成されていますが、正確性の保証は明示ないし黙示されていません。この文書の内容は通知なく変更する可能性があります。この文書の最新版は www.suunto.com からダウンロードできます。

5.7. ダイビング用語

用語	説明
高所潜水	海拔 300m より高い場所での潜水。
浮上速度	ダイバーが水面まで浮上していく速度。
浮上時間	減圧停止を必要とする潜水において、水面まで到達するために最小限必要な時間。
CCR	クローズド・サーキット・リブリーザー。排気を全て再生するスクーバ。
シーリング	減圧潜水でコンピュータが窒素の溶解を基に、ダイバーが安全に浮上（減圧）できる最も浅い深度。
CNS	中枢神経系中毒。酸素により引き起こされる中毒。様々な神経系の症状の原因になることもあります。中でも最も重要なものはてんかんのような痙攣で、これによりダイバーが溺れることもあります。
CNS%	中枢神経系中毒の限界の割合
コンパートメント	組織グループを参照
DCS	減圧症(病)減圧が十分に行われないうちに体の組織や体液に窒素の気泡が発生し、そこから直接または間接的に起こる様々な症状。
減圧	水面に到達するまでに減圧停止または範囲で一定の時間留まり、体内に吸収された窒素が組織から自然に排出されることを促す。
減圧範囲	減圧停止を要する潜水において、浮上時にダイバーが必ず一定時間留まらなければならないフロアーとシーリングの間の深度の範囲。
ダイブシリーズ	コンピュータが残留窒素の計算をしている間の反復潜水グループ。残留窒素が“0”になるとそのダイブシリーズは終了する。
ダイブタイム	潜水を開始から浮上して水面に戻るときまでの経過時間
フロアー	減圧停止を要する潜水において、減圧が行われる減圧範囲の最も深い深度。
He%	呼吸ガスの中のヘリウムの割合もしくはヘリウム小数
MOD	呼吸ガスの最大作動深度と、混合ガスの酸素分圧 (pO ₂) が安全限界を超える深度とが同じ状態。

用語	説明
マルチレベル・ダイビング	一度の潜水中に、異なる深度で潜水し、最大深度を基にして無減圧限度時間を算出する潜水と異なり、各深度で過ごした正確な時間を基にして減圧計算をする潜水。
ナイトロックス (Nx)	通常の空気 (酸素 21%) より酸素濃度を高めた酸素と窒素の混合気体。
No deco	減圧不要限界。減圧停止を必要としない限界の時間。ダイバーが、潜水を終えて浮上をする際に減圧停止をしなくても良い特定の深度に留まっていられる最大限度の時間。
無減圧潜水	減圧停止などの規制なしで水面に浮上することができる潜水。
No dec time	無減圧限界時間の略語
OC	オープンサーキット。排気を全て排出するスクーバ。
OTU	酸素耐性ユニット。長時間にわたった高い酸素分圧への曝露による、体全体の毒性を計るために使われます。最も一般的な症状は肺にちくちくした痛み、胸やけ、咳、疲労感です。
O ₂ %	呼吸ガスの中の酸素の割合もしくは酸素小数。通常の空気には 21% の酸素が含まれています。
pO ₂	酸素分圧。ナイトロックスガスが安全に使用できる最大深度を制限します。エンリッチドエア潜水の最大分圧限界は 1.4 bar です。不測事態の分圧限界は 1.6 bar です。この限界を超えた潜水には即時の酸素中毒の危険が伴います。
反復潜水	前回の潜水により吸収された残留窒素により無減圧限度時間が影響される潜水。
残留窒素	一回以上の潜水後にダイバーの体内に残された窒素の量。
RGBM	縮小勾配気泡モデル。ダイバーの体内組織で吸収・排出されるガスを追跡する近代的なアルゴリズム。
SCR	セミクローズド・リブリーザー排気の一部を再生するスクーバ。
スクーバ	自給式水中呼吸装置
サーフェスタイム	潜水後、次の反復潜水を開始するまでの水面での経過時間 (サーフェスインターバル)。

用語	説明
組織グループ	減圧テーブルまたは減圧計算作成のために体内組織をモデル化する理論上の構想。
トライミックス	ヘリウム、酸素、窒素混合の呼吸ガス。



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

1. www.suunto.com/support
www.suunto.com/mysuunto
2. **AUSTRALIA (24/7)** +61 1800 240 498
AUSTRIA +43 720 883 104
CANADA (24/7) +1 855 624 9080
中国 (CHINA) +86 400 661 1646
中国香港 (CHINA - Hong Kong) +852 58060687
DENMARK (EN, SV) +45 89872945
FINLAND +358 9 4245 0127
FRANCE +33 4 81 68 09 26
GERMANY +49 89 3803 8778
ITALY +39 02 9475 1965
JAPAN +81 3 4520 9417
NETHERLANDS +31 1 0713 7269
NEW ZEALAND (24/7) +64 9887 5223
RUSSIA +7 499 918 7148
SPAIN +34 91 11 43 175
SWEDEN +46 8 5250 0730
SWITZERLAND +41 44 580 9988
UK (24/7) +44 20 3608 0534
USA (24/7) +1 855 258 0900

© Suunto Oy

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.