

SUUNTO D5

ユーザーガイド

1. 安全性.....	5
2. 初期設定.....	9
2.1. セットアップ.....	9
2.2. ディスプレイ - モード、ビュー、状態.....	9
2.3. アイコン.....	10
2.4. 製品の互換性.....	11
3. 機能.....	12
3.1. アラーム・警告・通知.....	12
3.2. アルゴリズムロック.....	13
3.3. 浮上速度.....	14
3.4. バッテリー.....	15
3.5. ブックマーク.....	16
3.6. クロック.....	16
3.7. コンパス.....	16
3.7.1. コンパス調整 (キャリブレーション)	17
3.7.2. 偏差設定.....	17
3.7.3. ベアリングロックの設定.....	18
3.8. Suunto DM5 を使用してカスタマイズする.....	19
3.9. 減圧アルゴリズム.....	20
3.9.1. ダイバーの安全性.....	20
3.9.2. 高所潜水.....	21
3.9.3. 酸素曝露.....	21
3.10. 減圧潜水.....	22
3.10.1. 最終減圧深度.....	25
3.11. 機器情報.....	25
3.12. ディスプレイ.....	25
3.13. ダイブ履歴.....	26
3.14. ダイブモード.....	26
3.14.1. Air (エアー) /Nitrox (ナイトロックス) モード.....	26
3.14.2. ゲージモード.....	28
3.14.3. フリーダイブモード.....	29
3.15. ダイブプランナー.....	32
3.16. ガス消費量.....	32
3.17. 混合ガス.....	33
3.18. ガスタイム.....	33
3.19. アイドルおよびディープスリープ.....	34
3.20. 言語および単位系.....	34
3.21. ログブック.....	34
3.22. 個人調整.....	36
3.23. 酸素計算.....	37

3.24. 安全停止とデープストップ	38
3.25. サンプルレート	39
3.26. Suunto App	39
3.27. Suunto DM5	40
3.27.1. ログと設定を同期する	40
3.27.2. Updating firmware	40
3.28. 水面休憩時間と飛行機搭禁止時間	41
3.29. タンク圧	41
3.30. タイマー	42
3.31. ウォーターコンタクト	42
4. 使用	44
4.1. 機器情報にアクセスする	44
4.2. ディスプレイの明るさを変更する	44
4.3. 言語と単位を設定する	44
4.4. 時刻と日付を設定する	45
4.5. アラームクロックを設定する	45
4.6. Suunto Tank POD の取り付けとペアリング	46
4.7. DM5 でダイブモードをカスタマイズする	48
4.8. ダイブプランナーを使用してダイブを計画する	50
4.9. ガス消費量の計測を有効にする	51
4.10. 深度通知を設定する (フリーダイブのみ)	51
4.11. ブックマークを追加する	52
5. お手入れとサポート	53
5.1. 取り扱い方法	53
5.2. 保護フィルムを貼る	53
5.3. クイックリリースストラップ	54
5.4. バッテリーを充電する	54
5.5. サポートの利用	55
5.6. 廃棄とリサイクル	55
6. 参照	56
6.1. 技術仕様	56
6.2. コンプライアンス	58
6.2.1. EU 無線機器指令	58
6.2.2. EU 個人用保護具	58
6.2.3. EU 深度 ゲージ 基準	58
6.2.4. FCC / ISED 規制に関する注意事項	59
6.3. 商標	59
6.4. 特許通知	59
6.5. 製品に関する国際限定保証	60
6.6. Copyright	61

6.7. メニュー.....	62
6.8. ダイビング用語.....	62

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して使用されます。

 **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。

 **警告:** コンピュータには不具合や障害が発生することがあります。ダイブ中に突然このデバイスが正確な情報を提供できなく可能性があります。常にバックアップのダイブデバイスを使用し、バディシステムを活用して単独でのダイビングは避けてください。このダイブデバイスは、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することを想定しています。ご使用前にダイブコンピュータの説明書とユーザーガイドを必ずお読みください。これを怠ると、不適切な使用、重大な怪我、死亡事故につながる恐れがあります。

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ビング機器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！

ダイビングの出発前に、ダイブコンピュータを詳細に点検して、すべての機能が正常に動作することを確認してください。

ダイビングを行う現地に到着したら、水に入る前に、各デバイスの事前点検を手動で行ってください。

ダイブコンピュータの事前点検

確認が必要な表示は以下のとおりです。

1. Suunto D5 が正しいダイブモードになっており、画面表示が正しく機能している。
2. 高度設定が正しく設定されている。
3. 個人設定が正しく設定されている。
4. ディープストップが正しく設定されている。
5. 単位系が正しく設定されている。
6. コンパスが調整されている。一般設定（一般）» コンパス（コンパス）» 校正する（調整）の下にあるメニューで調整を手動で開始して、ダイブコンピュータのサウンドが機能することも確認します。調整が正常に完了したら、サウンドが鳴ります。
7. バッテリーが完全に充電されている。
8. すべての主要ゲージとバックアップゲージで、時間、圧力、深度がデジタル式と機械式の両方で正しく表示され、安定して読み取れる

9. Suunto Tank POD を使用している場合は、Suunto Tank POD が正しく取り付けられ、タンクバルブが開いていることを確認してください。さらに詳しい情報と正しい使い方については、「Suunto Tank POD ユーザーガイド」を参照してください。
10. Suunto Tank POD を使用している場合は、接続が正しく機能し、ガス選択が正しく設定されていることを確認してください。

 **メモ:** Suunto Tank POD に関する情報は、製品に付属の説明書を参照してください。

安全上の注意

 **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おりません。

 **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に確認してください。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ダイビングは、空気潜水とは異なるリスクがあります。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ダイビングを行う場合、ダイバーはダイビングの種類に応じた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。

 **警告:** お使いのデバイスを充電する際には、IEC 60950-1 規格に準拠した USB 電源アダプタのみを使用してください。準拠していないアダプタは火災や怪我の危険性があり、Suunto デバイスに損傷を与える可能性があります。

 **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。

 **メモ:** お使いの Suunto ダイブコンピュータが、常にアップデートや改良を施した最新のソフトウェアを搭載していることを確認してください。ダイビングに出かける前に、www.suunto.com/support にアクセスしてお使いのデバイスで利用可能な最新のソフトウェアアップデートがないかどうか確認してください。利用可能なアップデートがある場合は、ダイビングの前に必ずインストールしてください。Suunto 製品をより快適にご利用いただくために継続的な製品開発と改善に常に努めており、随時ソフトウェアアップデートを提供しています。

緊急浮上

万が一、潜水中にダイブ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。

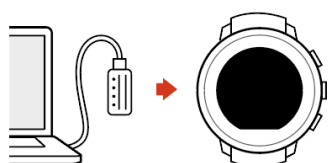
2. 初期設定

2.1. セットアップ

Suunto D5 を最大限に活用するために、機能とダイブビューをカスタマイズします。ダイビングで使用する前に、お使いのダイブコンピュータについてよく理解し、ご自分のニーズに応じて必要な設定がすべて正しく行われていることを確認してください。

開始するには：

1. USB ケーブルを使ってデバイスを PC/Mac または電源に接続し、起動させます。この場合、DC 5V/0.5A の USB 電源ポートを使用してください。



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。



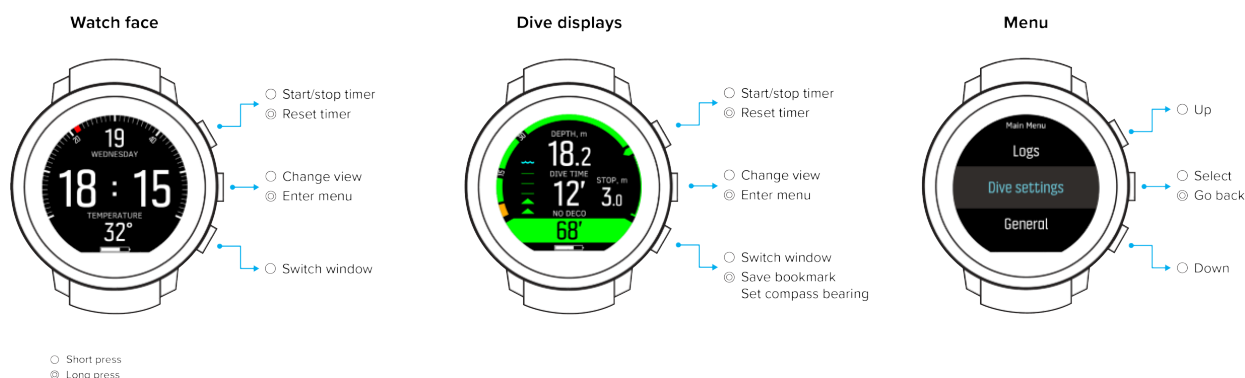
3. 初めての潜水の前に完全に充電してください。

スタートアップウィザードで設定できる項目：

- ・ 言語
- ・ 単位
- ・ 時間表記 (12h/24h)
- ・ 日付表記 (dd.mm / mm.dd)
- ・ 時刻と日付
- ・ Suunto App との接続 (オプション)

2.2. ディスプレイ - モード、ビュー、状態

Suunto D5 にある 3 つのボタンは、異なるビューでそれぞれ異なる機能进行操作することができます。また、ボタンを短く押す場合と長く押す場合で操作する機能が異なります。



Suunto D5 には 3 つのメインダイブモードがあります。エアー / ナイトロックス、ゲージおよびフリー。

中央ボタンを長押しして メインメニューに入り、**ダイビング設定** » モードで適切なダイブモードを選択します。Suunto D5 を通常の腕時計として使用したい場合は、**Off (オフ)** を選択します。この場合すべてのダイブ機能が無効になります。

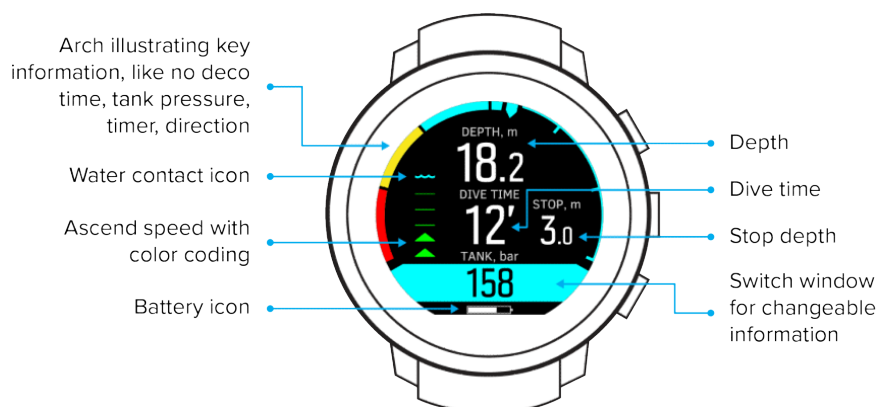
Suunto D5 が自動的に再起動し、モードが変更されます。

これらのダイブモードにはそれぞれ異なるビューがあります。デフォルトでいくつかのビューが用意されていますが、DM5 のカスタマイズ機能を利用してビューを追加することができます。3.8. *Suunto DM5 を使用してカスタマイズする* を参照してください。

それぞれのモードで利用できるビューについては、3.14. *ダイブモード* を参照してください。

Suunto D5 はサーフェス (水面上) とダイブ (潜水中) 状態の切り替えを自動的行います。水深 1.2 m (4 ft) を超え、ウォーターコンタクトがオンになると、ダイブ状態に切り替わります。

デフォルトのダイブディスプレイでは、次の情報が表示されます。



下ボタンを短く押すと、切り替えウィンドウに表示される情報が切り替わります。

Suunto D5 で利用可能なすべてのメニューアイテムを示した体系図は、6.7. *メニュー* を参照してください。

2.3. アイコン

Suunto D5 は次のアイコンを使用します：

	ウォーターコンタクト
---	------------

	デバイスが正常に機能していない (例 : ウォーターコンタクトが正常に動作しない)
	飛行機搭乗禁止時間
	水面 (休息) 時間
	Bluetooth
	機内モード
	アラームクロック
	バッテリーの状態 (デバイス : OK、充電中、低、要充電、Tank POD : 低)
	バッテリーレベル - 数字はの残りの潜水可能時間を表示
	振動によるアラームがオン
	音と振動によるアラームがオン

2.4. 製品の互換性

Suunto D5 は、タンク圧をワイヤレス転送するために Suunto Tank POD と組み合わせて使用することができます。ダイブコンピュータは複数の Tank POD とのペアリングが可能です。

このダイブコンピュータは、Bluetooth 経由で Suunto App とペアリングすることもできます。Suunto App を使用して、ダイブログをアプリに転送できます。

また、付属の USB ケーブルでダイブコンピュータを PC または Mac に接続し、Suunto DM5 を使用してデバイス設定の変更、ダイブの計画、ダイブコンピュータソフトウェアの更新(利用可能な場合) を行うことができます。

このダイブコンピュータを非公式のアクセサリとともに使用したり、Suunto が公式にサポートしない、または非公式のモバイルアプリまたは機器とワイヤレス接続しないでください。

3. 機能

3.1. アラーム・警告・通知

Suunto D5 には色分けされたアラーム、警告、通知機能が搭載されています。これらはアラーム音（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。

Suunto D5 には振動によるアラーム機能もあります。ダイブアラーム、通知および警告で、振動によるアラームのオンとオフを切り替えることができます。

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 06 m (2ft) 以上浅く浮上しています。ただ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。ただちに浮上するか、酸素の割合が低いガスに変更してください。

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であることを警告します。いずれかのボタンを押して警告を確認してください。

警告	説明
CNS 100%	中枢神経系毒性 (CNS) の限界レベルが 100%
OTU 300	OTU が 1 日で推奨する限界量に到達
深度	深度が深度アラームの設定値を超過
潜水時間	潜水時間のアラーム限界を超過
ガスタイム	ガスタイムがガスタイムアラームの設定値未満、またはタンク圧が 35 bar (510psi) 未満 (この場合、ガスタイムはゼロ)。
安全停止が壊れている	安全停止シーリング (必須) を 0.6 m (2 ft) 以上超過

警告	説明
タンク圧	タンク圧が残圧アラームの設定値未満。 ダイブコンピュータには 50 bar で作動するアラームがデフォルトで組み込まれています(このアラームを変更することはできません)。この他にも、アラームが作動する設定値を変更可能なタンク圧アラームがあります。ダイブコンピュータはこの設定値と 50 bar に達するとアラームを表示します。タンク圧の数値は強制的に画面に表示され、設定値を下回ると黄色に、さらに 50 bar を下回ると赤色に変わります。

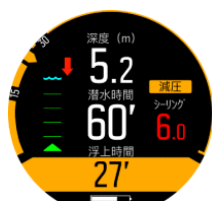
通知は予防を要する状況を示します。いずれかのボタンを押して通知を確認してください。

通知	説明
CNS 80%	中枢神経系毒性 (CNS) の限界レベルが 80%
OTU 250	OTU が 1 日で推奨する限界量の約 80% に到達
ガス切り替え	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
バッテリー残量/低	ダイブタイム約 3 時間分のバッテリー残量
要充電	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
Tank POD 低バッテリー	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

3.2. アルゴリズムロック

減圧シーリングの超過

減圧シーリングを 0.6 m (2 ft) 超過して浮上を続けると、シーリングパラメータの数値が赤で表示され、赤い下矢印が現れ、アラーム音が鳴ります。



そのような場合には、ただちにシーリング深度より下に戻り、減圧を続けてください。3 分以内にシーリング深度の下に戻らない場合、Suunto D5 がアルゴリズム計算をロックし、下に示すように、「ロック」と表示されます。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。



アルゴリズムロック

減圧停止を無視して 3 分以上が経過すると、Suunto Fused™ RGBM 2 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、アルゴリズムの情報の代わりに「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。

Timer (タイマー) ビューでアルゴリズムがロックされた状態 :



No Deco (減圧不要限界) ビューでアルゴリズムがロックされた状態 :



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

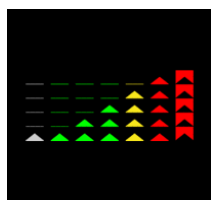
アルゴリズムがロックされた状態のデバイスを使って潜水することは可能ですが、アルゴリズムの情報の代わりに「ロック」と表示されます。アルゴリズムがロックされた状態で潜水した場合、その後水面に戻った時点からアルゴリズムロック時間が再び 48 時間にリセットされます。

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 (26.2 ft) /分未満で OK
- ・ 黄色は、浮上速度 8 ~ 10 m (26 ~ 33 ft) /分でやや速い
- ・ 赤は、浮上速度 10 m (33 ft) /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 D5 のバッテリーは充電式リチウムイオンバッテリーです。付属の USB ケーブルを使って Suunto D5 を電源に接続し、バッテリーを充電します。電源には、DC 5V/0.5A の USB ポートを使用してください。

ディスプレイの左下にあるバッテリーアイコンはバッテリー残量を示します。

アイコン	説明
	バッテリーレベル OK
	バッテリーレベルが低いバッテリー残量時間が 3 時間未満
	バッテリーレベルが低いバッテリー残量時間が 2 時間未満要充電
	充電中

Suunto D5 のバッテリー残量通知と充電通知は、以下のとおりです。

充電のために USB ケーブルが接続された状態でボタンを押すと、次のポップアップ通知が表示されます。



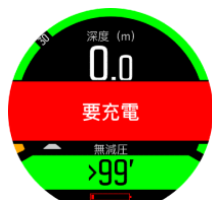
壁の電源コンセントから充電中、次の画面が表示されます。



ウォッチビュー、ダイブビュー（ダイビング中以外）、およびダイビング中、バッテリーの残り時間が 3 時間未満になると「バッテリーレベルが低い」ことを通知する黄色のポップアップが表示されます。いずれかのボタンを押すと、ポップアップは消えます。

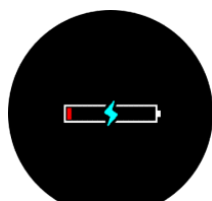


残り時間が 2 時間未満に減少すると、「要充電」の赤いポップアップ通知が表示されます。赤いポップアップは画面の最前面に表示されたままになり、デバイスが充電されるか、時刻ビューに切り替えるまでポップアップを消すことはできません。スキューバダイビングの場合、Suunto D5 の充電レベルが 2 時間未満の状態ダイビングを開始することはできません。フリーダイビングの場合、最低 30 分の充電レベルが必要になります。



潜水中は、赤いバッテリーアイコン（上記参照）が表示されます。通知ポップアップは水面上でのみ表示されるため、潜水中に表示画面の情報を覆い隠すことはありません。

バッテリー残量が 0% になると、ブランク（何も表示されていない状態）の画面に充電マークが表示され、Suunto D5 を充電するように通知します。



3.5. ブックマーク

Suunto D5 でアクティブなログを見つけやすくするためにブックマーク（タイムスタンプ）を追加する操作手順については、[4.11. ブックマークを追加する](#)を参照してください。

3.6. クロック

Suunto D5 の時刻と日付の設定は、デバイス設定（デバイス設定）の下にあります。

時刻と日付のフォーマットは、単位 & 表示形式（単位 & フォーマット）にあります。設定手順については、[4.4. 時刻と日付を設定する](#)を参照してください。

デイリーアラームは、メインメニュー（メインメニュー）» アラームクロック（アラームクロック）で有効にすることができます詳細については、[4.5. アラームクロックを設定する](#)を参照してください。

音と振動によるアラームは、デフォルトで常にオンになっています。アラームクロックのためにこの設定を変更することはできません。

3.7. コンパス

中央ボタンを繰り返し短く押すと、コンパスが起動します。コンパスを初めて使用する場合、調整が必要です。調整方法については、[3.7.1. コンパス調整（キャリブレーション）](#)を参照してください。

画面に表示される情報は、現在使用中のモードによって異なります。

エアー / ナイトロックス モードでは、コンパスビューには次の情報が表示されます。



切り替えウィンドウには、ヘッディング（進行方法）の方位角が表示されます。

コンパス メニューでは、ベアリング（方位）のオンとオフの切り替え、コンパスの調整、偏差設定を行うことができます。

3.7.1. コンパス調整（キャリブレーション）

Suunto D5 を初めて使用する場合、コンパスを調整する必要があります。これは、コンパスを有効にするために必要です。以降、充電後に必ずコンパスを調整してください。Suunto D5 は、コンパスビューに入ると、調整（キャリブレーション）アイコンを表示します。

調整（キャリブレーション）の過程で、コンパスは自然に調整されます。

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. Suunto D5 を手首から外します。
2. 中央のボタンを長押ししてメニューへアクセスします。
3. 一般設定（一般）/ コンパス（コンパス）に移動します。
4. 中央のボタンを押して、コンパス（コンパス）に移動します。
5. 上または下にスクロールして 較正する（調整）を選択します。
6. 座標系の xyz 軸が交わる原点を中心に小さな円を描くように動かしてデバイスの調整（キャリブレーション）を開始します。キャリブレーション中、できるだけ磁場が安定している状態を保ちます。磁場が安定した状態を保つには、同じ位置に Suunto D5 を保ち、大きな動作を避けて慎重に動かします。
7. コンパスの調整に成功するまで同じ回転動作を繰り返します。



8. キャリブレーションに成功すると音が鳴り、スクリーンは コンパス（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。

3.7.2. 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 D5 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。

3.7.3. ベアリングロックの設定

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

方位ロック機能を使用して、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を固定することができます。たとえば、方位ロック機能を使用して、ボートを離れる前にリーフの方角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、方位ロックをクリアできるのは水面休息中のみです。

方位ロックを設定するには：

1. 中央ボタンを押してコンパスビューに切り替えます。
2. 体の正面で Suunto D5 を水平に保ち、上部 (時計の 12 時の位置) を目標物の方角に向けます。
3. **Bearing locked** (ベアリングロック設定) の通知が表示されるまで、下ボタンを長押しします。



ベアリングロックが設定されると、固定した方位を示す黄色のバーが表示されるようになります。



方位角が 0° の場合、上に示すように、値の横には矢印が表示されません。方位角が 180° の場合、値の横に 2 つの黄色の矢印が表示されます。



1つの黄色の矢印は、進行すべき方向を示しています。



新しい方位ロックを設定したい場合、上と同じ手順を繰り返します。それぞれの方位ロックはダイブログにタイムスタンプ付きで記録されます。

コンパス表示から方位ロックをクリアするには、水面に戻る必要があります。

ベアリングロックをクリアするには：

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. 上下のボタンを使って **General** (一般) までスクロールし、中央ボタンを押します。
3. 中央ボタンを押して **Compass** (コンパス) にアクセスします。
4. 中央ボタンを押して **Clear bearing** (ベアリングロックをクリア) を選択します。
5. 中央ボタンを長押しして設定を終了します。

3.8. Suunto DM5 を使用してカスタマイズする

Suunto D5 のビューと機能は、Suunto DM5 を使用してカスタマイズすることができます。10種類のダイブモードを作成でき、それぞれのダイブモードに5つのカスタムビューを作成できます。

 **メモ:** ダイブモードを作成または変更する場合、USB ケーブルを抜く前に変更内容を Suunto D5 に同期し、デバイスに変更を保存してください。

DM5 では、次の4つのカテゴリをカスタマイズできます。

- ・ ダイブモード名
- ・ ダイブアルゴリズム
- ・ ガス設定
- ・ カスタムビュー

ダイブモード名の最大文字数は15文字です。ダイブアルゴリズムには Suunto Fused™ RGBM 2 またはアルゴリズムなしを選択できます。

ガス設定については、**Gas** (ガス) メニューに表示する内容を設定できます。

それぞれのダイブモードにカスタムビューを5つまで作成できます。

詳細については、4.7. DM5 でダイブモードをカスタマイズする を参照してください。

3.9. 減圧アルゴリズム

Suunto による減圧モデルの開発は、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、社内外の専門家たちの協力のもと、日々研究開発が続けられています。

1990 年代後半、Suunto は前述の M 値を基盤にしたモデルを改良するため、ブルース・ウインケ博士の 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は、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で考慮される範囲外の各種ダイビング環境を対照としたため、ダイバーの安全性が飛躍的に向上しました。

- ・ 連日のダイビングを継続的に監視
- ・ 反復潜水の間隔を厳密に追跡
- ・ 前回の潜水より深い潜水をした場合の反応
- ・ マイクロバブル (サイレントバブル) を発生させる急浮上に対しての順応
- ・ 気体物理学を一貫して具体化

Suunto Fused™ RGBM 2 は、ブルース・ウインケ博士との共同開発により誕生した定評ある Suunto RGBM と Suunto Fused™ RGBM を融合させ、さらに改良を加えて開発されたアルゴリズムです。(Suunto のダイブアルゴリズムは、数十年を超える開発、テスト、そして数千回に及ぶ潜水実験をもとに培われた専門知識の総結集といえます。)

Suunto Fused™ RGBM 2 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博士の FullIRGBM に基づいています。FullIRGBM 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。

Fused™ RGBM 2 は、150 m の深度までのオープンサーキットとクローズドサーキットでのダイビングに対応しています。これまで実用されてきたアルゴリズムと比べ、Fused™ RGBM 2 は深い水深でのエアードライブにおいてややアグレッシブな計算を行うように設計されているので、結果として浮上時間が短くなります。また、飛行機搭乗禁止時間の計算において、組織内の残留ガスが皆無である必要がないため、前回の潜水から飛行機への搭乗までの時間が短縮されます。

Suunto Fused™ RGBM 2 の優位性は、さまざまな状況に対応可能であることから、安全性が一層高くなることです。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減圧不要限界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 2 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。



メモ: Suunto D5 は、トライミックスによるダイビングまたは CCR をサポートしていません。

3.9.1. 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。

3.9.2. 高所潜水

⚠ **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。

高地では海面と比べて気圧が低くなります。高地への移動後は、移動前の高度で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時間の休息をとることをお勧めします。

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値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。

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、**ダイビング設定 » パラメータ » 標高**で確認することができ、次の3つの範囲を選択することができます。

- 0 ~ 300 m (0 ~ 980 ft) (デフォルト)
- 300 ~ 1500 m (980 ~ 4900 ft)
- 1500 ~ 3000 m (4900 ~ 9800 ft)

結果として、減圧停止不要限界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。

3.9.3. 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)

⚠ **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。

3.10. 減圧潜水

減圧潜水中に減圧不要限界を超えると、Suunto D5 は安全な浮上のために必要な減圧情報を提供します。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** (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。

⚠ **警告:** 複数のガスで潜水するときの浮上時間は、*Gases* (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点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。

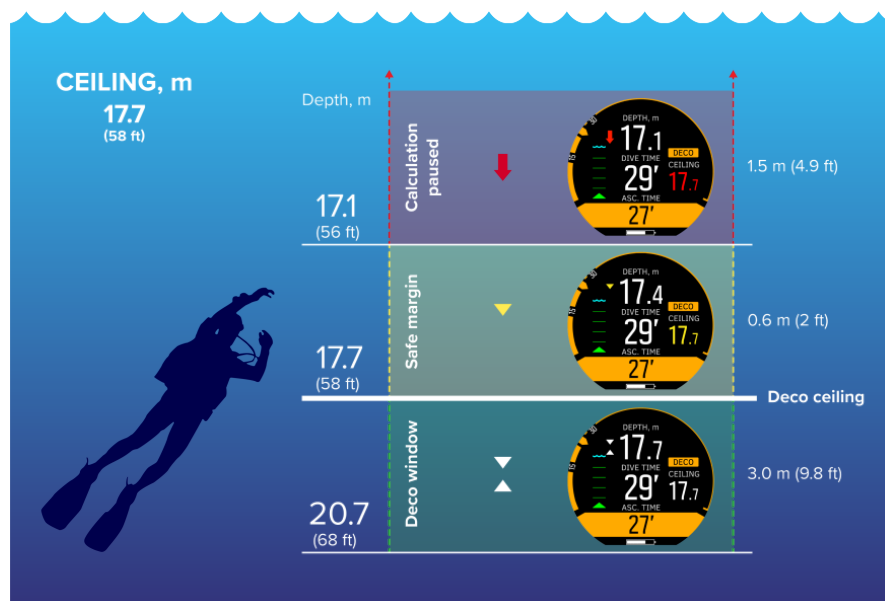
減圧潜水では以下の 3♦♦♦ 類の減圧停止を行うことができます：

- **Safety stop** (安全停止): 10 m (19.7 ft) を超える潜水で推奨される 3 分間の安全停止。
- **Deep stop** (ディープストップ): 20 m (65.6 ft) を超える潜水で推奨される停止。
- **Decompression stop** (減圧停止): 減圧潜水を安全に行い、減圧症を防ぐための強制停止。

Dive settings (ダイブ設定) » **Parameters** (パラメータ) では、以下の操作ができます。

- ディープストップをオンまたはオフにする (デフォルトはオン)
- 安全停止時間を 3 分、4 分、または 5 分に調整する (デフォルトは 3 分)
- 最終減圧深度を 3.0 m または 6.0 m に設定する (デフォルトは 3.0 m)

次のイラストは、シーリング深度が 17.7 m (58 ft) の減圧潜水を表しています。



上記の図では、次の内容が下から上に向かって表示されます。

1. 減圧ゾーン (*Deco window*) は、 *Deco ceiling* (減圧シーリング) から 3.0 m (9.8 ft) 深い深度までの領域です。この例では、減圧ゾーンは 20.7 m (68 ft) と 17.7 m (58 ft) の間になります。この範囲内で減圧を行います。シーリング深度に近いほど、減圧時間が最適になります。

シーリング深度近くまで浮上して、減圧ゾーンの範囲内に入ると、シーリング深度の前に 2 つの矢印が表示されます。上下の白い矢印は、ダイバーが減圧ゾーンの範囲内にいることを示します。

2. シーリング深度よりさらに浮上した場合でも、シーリング深度から 0.6 m (2 ft) 以内であれば、許容範囲として安全に減圧することができます。この例では 17.7 m (58 ft) と 17.1 m (56 ft) の間になります。このシーリング深度を超えた許容範囲内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に潜降するようにしてください。この範囲内にいるときは、シーリング深度を示す数字が黄色になり、この数字の前に黄色の下矢印が表示されます。
3. 安全な許容範囲を超えてさらに浮上した場合、この範囲内に戻るまで減圧計算は一時停止します。この場合、アラーム音が鳴り、シーリング深度を示す数字の前に赤い下矢印が表示され、危険な減圧であることを警告します。

このアラームを無視して浅い深度に 3 分間留まると、Suunto D5 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参照してください。

減圧ディスプレイの例

次は、典型的な減圧潜水ビューの例です。深度と浮上時間、深度 20.3 m でディープストップが必要なことわかります。



Suunto D5 は、常にこれらの停止の最も深い地点からのシーリング値を表示します。デープストップと安全停止の停止位置にいるときのシーリングは、常に一定の深度になります。停止時間は 1 秒単位でカウントダウンされます。

次のディスプレイでは、停止深度の設定値が 9.0 m、現在の深度は 9.1 m です。深度の値の横に表示されている白い矢印は、ダイバーが停止ゾーンの範囲内にいることを示しています。切り替えウィンドウ（黄色のフィールド）に表示されている 1' 28 は、オプション（任意）の停止時間です。



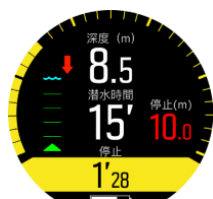
以下のディスプレイでは、停止深度の設定値が 3.0 m、現在の深度は 3.6 m です。深度の値の横に表示されている白い矢印は、ダイバーが停止ゾーンの範囲内にいることを示しています。切り替えウィンドウ（赤いフィールド）に表示されている 3' 29 は、強制停止時間です。



次の例では、現在の深度が 2.4 m（停止深度は 3.0 m のまま）で、ダイバーは停止ゾーンの範囲内にいますが、シーリングを超えていることがわかります。黄色の下矢印が表示され、ダイバーに最適な深度まで潜降するように注意を促します。最適な深度（停止深度）である 3.0 m が黄色で表示されます。



次の例では、停止深度が 10.0 m に設定されています。現在の深度は 8.5 m です。ダイバーは停止ゾーンの範囲外にいるため、潜降する必要があります。ダイバーが停止深度よりも深く潜降したことを示す赤い矢印が表示され、停止深度を示す数字も赤色に変わります。



 **メモ:** シーリング超過時間が 3 分を超えると、減圧アルゴリズムがロックされます。

以下は、デープストップ中に Suunto D5 に表示される画面の例です。



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。

 **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。

浮上時間は水面に到達するのに必要な最短時間です。浮上時間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 10.0 m (32.8 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:** 複数のガスで潜水するときの浮上時間は、*Gases* (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点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。

 **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ことがあります。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。

3.10.1. 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。

3.11. 機器情報

Suunto D5 に関する情報は、デバイス本体で確認できます。この情報にはデバイス名、シリアル番号、デバイス履歴、ソフトウェアバージョン、ハードウェアバージョン、無線機器準拠情報が含まれます。4.1. 機器情報にアクセスする を参照してください。

3.12. ディスプレイ

ディスプレイの LED バックライトはデフォルトでオンになっています。

周囲が明るい環境では、ディスプレイの輝度を下げることによってバッテリー駆動時間を大幅に延ばすことができます。輝度を下げても、画面の読みやすさに影響はありません。

ディスプレイの明るさ調整については、4.2. ディスプレイの明るさを変更する を参照してください。

3.13. ダイブ履歴

ダイブ履歴は、Suunto D5 を使用して行ったすべての潜水の要約です。この履歴はダイブで使用したダイブモードごとに分かれています。各ダイブタイプのサマリーには、そのダイブモードでこれまで行った潜水で記録された潜水回数、累計潜水時間、最大深度が含まれます。

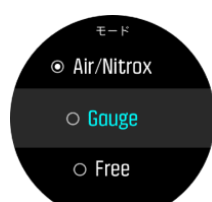
一般設定 » D5 について の下にある History (履歴) に入ります。



 **メモ:** 単一の画面で表示できない履歴情報がある場合、上下のボタンを使って追加情報をスクロールできます。

3.14. ダイブモード

Suunto D5 にはデフォルトの 3 つのダイブモードとして、エア/ナイトロックス、フリーおよびゲージ (ボトムタイマー) があります。ダイビング設定 (ダイブ設定) » モード (モード) でダイビングに適したダイブモードを選択することができます。Off (オフ) を選択すると、通常の腕時計として Suunto D5 を使用できます。この場合、すべてのダイブ機能が無効になります。



3.14.1. Air (エア) /Nitrox (ナイトロックス) モード

Air (エア) モードは、通常のエアーでの潜水用です。

Nitrox (ナイトロックス) モードは、酸素割合の多い混合ガスでの潜水用です。

窒素割合を減らすことにより、潜水時間を長くしたり、減圧症のリスクを抑えることができます。ただし、混合ガスに変更を加えたり、深度が深くなると、酸素分圧は一般に増加します。Suunto D5 は、ダイブを調整して安全範囲内に留まるための情報を提供します。

Nitrox (ナイトロックス) モードでは、タンクの酸素割合および酸素分圧の限度の両方を Suunto D5 に入力する必要があります。

これは、入力値に基づいて行われる窒素および酸素の計算と最大許容深度 (MOD) の計算の正確性を保つために必要です。

デフォルトの酸素割合 (O₂%) 設定は 21% (エアー)、酸素分圧 (PO₂) 設定は 1.6 bar (20 psi) です。

Air/Nirox (エアー/ナイトロックス) モードには 4 つのビューがあります。

- No deco (減圧不要限界) - 減圧不要限界時間をアーチで示します。



- コンパス



- タンク圧 - デイスプレイに表示される情報について詳しくは、3.29. タンク圧を参照してください。



- タイマー (DM5 でのカスタマイズにより表示可能 - 緑色の四角が 1 秒ごとに上に向かって進みます)



3.14.1.1. マルチガスダイビング

Suunto D5 では、ダイブ中に ガス (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る場合は、そのガスに切り替えるように通知されます。

たとえば、水深 40 m (131.2 ft) まで潜降時に、次のガスが設定されているとします。

- ナイトロックス 26% (1.4 ppO₂) (ボトム用)
- ナイトロックス 50% (1.6 ppO₂) (減圧ガス)
- ナイトロックス 99% (1.6 ppO₂) (減圧ガス)

浮上時に、ガスの最大酸素限界水深 (MOD) に従って、22 m (72 ft) と 6 m (19.7 ft) 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が現れ、切り替えのタイミングを通知します。



 **メモ:** Suunto D5 は、より適切なガスが利用可能であることをガスリストで認識すると、ポップアップメッセージを表示してそのガスに切り替えるように促します。

 **警告:** 複数のガスで潜水するときの浮上時間は、ガス (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点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。

 **メモ:** Air/Nitrox (エア/ナイトロックス) ダイブモードでは、ガスリストにはデフォルトで1つのガスしかありません。このモードのガス (ガス) メニューでは、1つのガスしか追加できません。マルチガスダイビングは、メニューで有効にすることができます。4.7. DM5 でダイブモードをカスタマイズする を参照してください。

複数のガスを追加するには、ダイビング設定 (ダイブ設定) » モード (モード) » パラメータ (パラメータ) の下にある マルチガス (マルチガス) をオンに設定して、マルチガスダイビングを有効にします。Suunto D5 が再起動し、変更内容が反映されます。マルチガスが有効の場合、合計3つのガスを追加できます。

Suunto DM5 を使用して追加のダイブモードを作成することができます。4.7. DM5 でダイブモードをカスタマイズする を参照してください。

3.14.1.2. 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 D5 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 D5 を実際の状況に合わせることができます。Suunto D5 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 / パラメータ / ガスを変更 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。

3.14.2. ゲージモード

Gauge (ゲージ) モードでは、Suunto D5 をボトムタイマーとして使用します。

ディスプレイ中央のタイマーに、ダイブタイムが分と秒で表示され、潜水開始時に起動します。

 **メモ:** ゲージモードはボトムタイマーのためのため、減圧情報や計算は含まれません。

ゲージモードには 3 つのビューがあります。

- ・ タイマー



- ・ コンパス



- ・ タンク圧 - ディスプレイに表示される情報について詳しくは、3.29. タンク圧 を参照してください。



- ・  **メモ:** ゲージモードでの潜水後は、減圧計算が 48 時間ロックされます。この間に再び潜水すると、減圧計算を利用することができません。減圧情報フィールドには「ロック」と表示されます。

3.14.3. フリーダイブモード

フリーモードでは、Suunto D5 をフリーダイビング用機器として使用できます。

メインメニュー (メインメニュー) » ダイビング設定 (ダイブ設定) にアクセスし、フリーモードを有効にします。Suunto D5 が再起動し、モードが変更されます。Free Mode (フリーモード) が有効になると、画面上のデータがすべて白で表示されます。深度は設定した単位系に従って表示され (4.3. 言語と単位を設定する を参照)、ダイブタイムはディスプレイ中央に分と秒で表示されます。温度情報は、ディスプレイの一番下に表示されます。ディスプレイの一番下に表示されるウィンドウは、下ボタンで変更できます。

フリーダイブは、ウォーターコンタクトありで 1.2 m (4 ft)、ウォーターコンタクトなしで 3.0 m (9.8 ft) に達した時点で開始し、その後深度がウォーターコンタクトありで 0.9 m (3 ft) 未満、ウォーターコンタクトなしで 3.0 m (9.8 ft) 未満になると終了します。ウォーターコンタクトセンサーについては、3.31. ウォーターコンタクト を参照してください。

フリーダイブモードにはデフォルトで 3 つのビューがあります。

- ・ 時間

- 深度
- コンパス
- タイマー (カスタマイズ後にのみ利用可能)

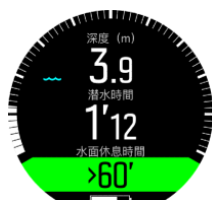
ビューを変更するには中央ボタンを短く押します。

時間

ダイブ前 :

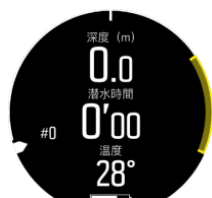


ダイブ中 :

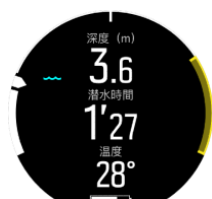


深度

ダイブ前 :



ダイブ中 :



これはデフォルトのビューです。アーチの左端にある白い矢印は、深度に合わせて移動します。黄色のアーチは、最大深度 (深度通知 5 の設定値) と有効な次の深度通知の間の範囲を表します。

コンパス

ダイブ前 :



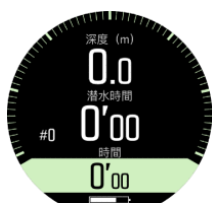
ダイブ中：



タイマー

このビューはカスタマイズ後にのみ利用可能です。

ダイブ前：



ダイブ中：



フリーダイビング後の水面休息時



フリーダイビング後、水面休息中は画面上のデータがすべて緑色で表示されます。前回の深度、前回の潜水時間、潜水回数を確認できます。

水面休息通知

タイマービューでは、潜水後、次の潜水を開始するまでの水面休息时间（水面での経過時間）がカウントされます。水面休息时间タイマーは、メインメニュー » ダイビング設定 » 通知 » 水面休息通知で設定した値に達するまで、表示画面の一番下の緑のフィールドに分と秒で表示されます。



水面休息通知（水面休息通知）がオフになっている場合、水面休息時間カウンターは特定の時間が設定されていない限り、4 時間経つまでカウントを続けます。その後画面から消えます。Suunto D5 は次のデータを表示します。



Under the surface time icon , the time spent on the surface is shown in hours and minutes in white color.

深度通知の設定については、4.10. 深度通知を設定する（フリーダイブのみ）を参照してください。

3.14.3.1. サーフェスタイマー

フリーダイビングでは、次のダイブに備えるためにサーフェスタイマーを利用できます。Suunto D5 は、0.9 m (2.9 ft) に達するとすぐにカウントダウンを始めます。

3.15. ダイブプランナー

Suunto D5 のダイブプランナーは、次のダイブ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、タンクサイズ、空気消費量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。



メモ: 正確なガス計算のために、タンクサイズ、タンク圧、空気消費量を調整してください。

ダイビングの計画については、4.8. ダイブプランナーを使用してダイブを計画するを参照してください。

3.16. ガス消費量

ガス消費量は、ダイビングでのリアルタイムのガス消費率を示します。つまり、ダイバーが水面上で 1 分間に消費するガス（空気）の量を表したものです。これは、一般に水面空気消費量または SAC レートと呼ばれます。

ガス消費率は、リットル毎分（立方フィート毎分）単位で計測されます。このフィールドの表示はオプションです。このフィールドを表示するには、DM5 でカスタムダイブモードビューに追加してください。



ガス消費量の計測を有効にする方法については、4.9. ガス消費量の計測を有効にする を参照してください。

3.17. 混合ガス

Air / Nitrox (エアー / ナイトロックス) ダイブモードを選択した場合、減圧アルゴリズムが正しく機能するように使用するガスを設定する必要があります。ガスの設定は、ガスで行います。Air / Nitrox (エアー / ナイトロックス) モードでは、O₂ の割合と PO₂ の値を変更できます。

 **メモ:** ガスを分析後、結果の数値はすべて小数点以下を切り捨てて Suunto D5 に入力してください。たとえば、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。

 **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:** ガスメニューに表示される情報はカスタマイズできます。3.8. Suunto DM5 を使用してカスタマイズする を参照してください。

3.18. ガスタイム

ガスタイムは現在の混合ガスでのエアー (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。たとえば、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。

ガスタイムはダイブモードの表示画面の一番下に表示されます。Suunto Tank POD とペアリングされていない場合、ガスタイムフィールドに「N/A」と表示されます。POD とペアリングされているのに何もデータを受信していない場合は、「-」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低い可能性があります。



 **メモ:** 正確なガス計算のために、タンクサイズ、タンク圧、空気消費量を調整してください。

3.19. アイドルおよびディープスリープ

アイドル とディープスリープはバッテリー駆動時間を延ばすために設計された機能です。

アイドル

Suunto D5 にあるいずれかのボタンを押すと、アクティブモードになり、ディスプレイのバックライト（オンになっている場合）が点灯し、秒を刻む赤い長四角が時計の文字盤に現れます。そのまま 2 分経過するとアイドルモードになり、バッテリーを節約するために表示画面の色数が減り、可動オブジェクトがすべて静止します。

ディープスリープ

ディープスリープは Suunto D5 がしばらく使われていないときにバッテリー駆動時間を延ばすための機能です。ディープスリープは、以下の操作を最後に行ってから 24 時間（1 日）経過すると有効になります。

- ・ ボタンがしばらく押されていない
- ・ Suunto D5 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 D5 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。

使用しないまましばらく放置すると、Suunto D5 はアクティブモードからアイドルモードに切り替わり、最終的にはディープスリープモードに入ります。

いずれかのボタンを押すか、パソコンまたは充電器に接続、またはデバイスを水中に沈めてウォーターコンタクトを有効にして、Suunto D5 を起動させます。

 **メモ:** Suunto D5 がディープスリープのままバッテリー切れになってしまった場合、デバイスを起動させるには、USB ケーブル（DC 5V）で充電器またはパソコンに接続する必要があります。

3.20. 言語および単位系

デバイスの使用言語と単位系はいつでも変更できます。Suunto D5 はただちに更新され、変更が適用されます。

これらの値を設定するには、4.3. 言語と単位を設定する を参照してください。

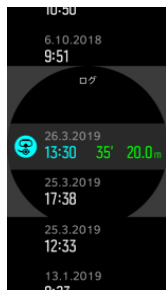
3.21. ログブック

ダイブログは ログ（ダイブログ）にあります。デフォルト設定では、ログは日付と時間の順にリストされます。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には、上または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。

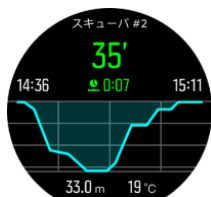
それぞれのダイブログにはデータサンプルが固定の 10 秒間隔で記録されています。フリーダイブのサンプルレートは 1 秒です。



詳細なログ分析を行うには、Suunto DM5(3.27. *Suunto DM5* を参照) と Suunto App(3.26. *Suunto App*) にダイブをアップロードしてください。

次の画像には、以下の情報が表示されています。

- 開始時間と停止時間 (14:36、15:11)
- 深度プロフィール
- 水面休息时间 (0:07)
- 最大深度とその水温 (33.0 m、19 °C)



たとえば、ログブックの情報画面には、記録したダイブから次の情報が表示されます。



ログブックメモリが一杯になると、新しいダイブログを保存するために一番古いログから順に削除されます。

 **メモ:** 水面に浮上後 5 分以内に再び潜水すると、Suunto D5 はこれらを 1 回の潜水とみなされます。

3.22. 個人調整

Suunto Fused™ RGBM 2 アルゴリズムには 5 段階の個人設定オプション (+2、+1、0、-1、-2) があります。これらのオプションは減圧モデルを示したもので、保守的なモデル (+2 と +1) と積極的なモデル (-2、-1、0) に分類することができます。一般的には、保守的 (控えめ) であればあるほど安全です。実際には、減圧義務により、特定の深度に滞在する時間が短くなります (減圧不要限界時間が短くなる)。

また、控えめな減圧では、ダイバーはより多くの時間を減圧に費やす必要があります。レクリエーションダイバーの場合、控えめな減圧モデルでは、減圧の必要を避けるために水中に滞在する時間が短くなります。逆にテクニカルダイバーの場合、浮上中に課される減圧要件が長くなるため、より長時間水中に滞在する必要があります。

一方、積極的な減圧モデルでは、ダイビングの潜在的な健康リスクが高くなります。レクリエーションダイバーの場合、積極的な減圧モデルにより深い水深での潜水時間を延長できますが、減圧症 (DCS) のリスクが大幅に高まります。

Suunto Fused™ RGBM と Fused™ RGBM 2 のデフォルト設定は、控えめな設定と積極的な設定の中間（0 設定）に設定されています。個人設定によって、漸進的により控えめな計算とより積極的な計算のどちらかを選択できます。

個人の健康状態や行動など、減圧症の発症リスクを左右する要因がいくつかあります。これらの要因はダイバーによって異なるだけでなく、その日その日で変化します。

減圧症の発症リスクを高める個人的要因には、以下のようなものがあります。

- ・ 低温への曝露 – 水温 20 °C (68 °F) 以下
- ・ 体力レベルが平均以下
- ・ 年齢（特に、50 歳以上のダイバー）
- ・ 疲労（運動のしすぎ、睡眠不足、体力を消耗するような旅行）
- ・ 脱水（血流に影響を与え、ガス解放が遅くなる）
- ・ ストレス
- ・ 体を締め付ける器材（ガス解放が遅くなる）
- ・ 肥満（肥満とみなされる BMI）
- ・ 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
- ・ ダイビング中の激しい動き（血流が増え、より多くのガスが組織に送り込まれる）

⚠ 警告: 個人調整は正しく設定してください！減圧症の発症リスクが高いと考えられる場合、このオプションを使用してより保守的な計算結果になるように調整することができます。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 段階の個人設定は、個人的要因を考慮したうえでアルゴリズム・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、ダイビング設定 » パラメータ » 個人設定の下にあります。

個人レベル	説明
より積極的 (-2)	理想的なコンディション、非常に優れた体力、ブランクがなくダイビング経験が非常に豊富
積極的 (-1)	理想的なコンディション、優れた体力、ブランクがなくダイビング経験が豊富
デフォルト (0)	理想的なコンディション (デフォルト値)
保守的 (+1)	減圧症のリスク要因がいくつかある状態
より保守的 (+2)	減圧症のリスク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。

3.23. 酸素計算

潜水中、Suunto D5 は OTU (酸素毒性単位) によって追跡された酸素分圧 (pO₂)、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 Air/Nitrox (エアー/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、Suunto D5 から通知され、その値が表示されたままになります。

 **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。4.7. DM5 でダイブモードをカスタマイズする を参照してください。DM5 に関するよくある質問と回答は、<https://www.suunto.com/Support/software-support/dm5/dm5-faq/> にある Suunto サポートページを参照してください。

3.24. 安全停止とディープストップ

安全停止

10 m (32.8 ft) 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 ~ 6 m (7.9 ~ 19.7 ft) の深度にいたときに計算されます。これは停止深度の値の左に上下の矢印で表されます。安全停止時間は分と秒で表示されます。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。安全停止時間は 3 分、4 分、または 5 分に設定できます。



ディープストップ

20 m (65.6 ft) 以上の潜水を行うとディープストップが起動します。浮上中、最大深度から半分浮上した時点でディープストップが起動します。ディープストップは安全停止と同じように表されます。ディープストップ深度の値の前に上下の矢印が表示され、ディープストップ時間がカウントされているときは、ディープストップ範囲内にいることを示します。ディープストップゾーンは上下 1.5 m (4.9 ft) 以内です。ディープストップの目標深度まで 0.5 m (1.6 ft) の深度に達すると計算が開始し、ディープストップ深度から 1.5 m (4.9 ft) 以上浮上すると計算が停止します。

浮上中、複数のディープストップが必要となる場合があります。たとえば、水深 42 m (137.8 ft) に達するまで潜水すると、最初のディープストップは 21 m (68.9 ft)、2 番目のディープストップは 10.5 m (34.4 ft) まで浮上すると表示され、2 分間行います。

ダイバーが潜水した最大深度が 30.4 m (99.7 ft)、ディープストップが 15.2 m (49.8 ft) と仮定した場合：



深度が 20.0 m (65.6 ft) を超えるとディープストップが起動します。この例では、浮上するダイバーは最大深度の半分の深度 15.2 m (49.8 ft) に達した時点でディープストップが必要です。

ディープストップ深度が 15.2 m (49.8 ft) の場合、計算は 15.7 m (51.5 ft) で開始し、12.2 m (40.0 ft) で停止します。ディープストップゾーンは上下 1.5 m (4.9 ft) 以内です。ダイバーがこの範囲内にいると、向かい合った 2 つの白い矢印が画面に表示されます。

浮上するダイバーがディープストップゾーンのシーリング深度、この例では 14.2 m (46.5 ft) を超えると、黄色の下矢印が表示されます。安全のため、潜降してください。ディープストップの目標深度の値も黄色になります。

ダイバーがそのまま浮上を続け、さらに 0.5 m (1.6 ft) 浮上すると、下矢印が赤に変わり、アラームが鳴ってただちに潜降するようにダイバーに警告します。ディープストップの計算はさらに 1.5 m (4.9 ft) 浮上するまで継続しますが、その後は停止します。上の例では、12.2 m (40.0 ft) に達した時点で計算が停止します。

3.25. サンプルレート

Suunto D5 は、フリーモードのログ記録を除くすべ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。フリーモードのサンプルレートは 1 秒です。

3.26. Suunto App

Suunto App を使用すれば、簡単にダイブログをアプリに転送して水中でのアドベンチャーを追跡したり、仲間とシェアしたりすることができます。

iOS 用 Suunto App とのペアリングを行う場合：

1. iTunes App Store からアプリと互換性のある Apple デバイスに Suunto App をダウンロードし、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 App を起動し、Bluetooth がオンになっていない場合は、オンにします。アプリはフォアグラウンドで実行中のままにします (アプリが最前面にある状態)。
3. Suunto D5 のセットアップをまだ完了していない場合は、今すぐ行ってください (2. 初期設定を参照)。
4. 右上にある設定アイコンをタップし、新しいデバイスを追加するために「+」アイコンをタップします。
5. 検出されたデバイスのリストからお使いのダイブコンピュータをタップし、Suunto D5 に表示されているパスキーを入力します。

Android 用 Suunto App とのペアリングを行う場合：

1. Google Play からアプリと互換性のある Android デバイスに Suunto App をダウンロードし、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 App を起動し、Bluetooth がオンになっていない場合は、オンにします。アプリはフォアグラウンドで実行中のままにします (アプリが最前面にある状態)。
3. Suunto D5 のセットアップをまだ完了していない場合は、今すぐ行ってください (2. 初期設定を参照)。
4. Android デバイス上にポップアップ画面が開きます。[Pair] (ペアリング) 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。

3.27. Suunto DM5

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 D5 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、Mono framework が必要になります。

3.27.1. 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 (3.27. Suunto DM5 参照)

Suunto D5 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。
2. USB ケーブルを使って Suunto D5 をコンピュータに接続します。
3. 同期が完了するのをお待ちください。

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。

3.27.2. Updating firmware

Suunto DM5 is required to install new firmware for your Suunto D5. If a new firmware version is available, you are notified when connection is established between your Suunto D5 and DM5.

Before updating the firmware, make sure the USB is securely connected. The cable must not be unplugged until update process is completed.

Watch the video on *YouTube*.

To update firmware:

1. Select Suunto D5 from the devices list in DM5.
2. Synchronize if needed.
3. Click update and wait for the update process to complete. This may take up to 10 minutes.

3.28. 水面休息時間と飛行機搭乗禁止時間

潜水後、Suunto D5 は前回の潜水からの水面休息時間と飛行機搭乗禁止推奨時間のカウンタウンを表示します。飛行機搭乗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。



飛行機搭乗禁止時間は、ダイビング終了後、飛行機への搭乗が制限される時間のことです。飛行機搭乗禁止時間は最低 12 時間、体内残留窒素排出時間が 12 時間以上の場合にはそれと同等の時間になります。体内残留窒素排出時間が 75 分未満の場合、飛行機搭乗禁止時間は表示されません。

Suunto Fused™ RGBM 2 によって Suunto D5 が計算した飛行機搭乗禁止時間が終了すると、飛行機に搭乗することができます。通常、旅客機の機内気圧は上空約 3,000 m と同等の気圧に達します。

潜水中に減圧を行わなかった場合、Suunto D5 は永続的なエラーモード (3.2. アルゴリズム ロックを参照) になり、飛行機搭乗禁止時間が常に 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、飛行機搭乗禁止時間は 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タウンしている間は、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. タンク圧

Suunto D5 は、合計 3 つの Suunto Tank POD をタンク圧情報のワイヤレス転送に使用することができます。

Suunto Tank POD の取り付けとペアリング方法については、4.6. *Suunto Tank POD* の取り付けとペアリングを参照してください。

タンク圧ビューには、以下の表示画面があります。

次の例は、タンク圧アラームが 100 bars に設定されています。一番下の切り替えウィンドウには 75 bars のタンク圧が表示され、同じ情報はアーチ上の青い矢印でも表示されます。タンク圧アラームがオンになっていると、50 bars とアラームを設定した値 (100 bars) の間は黄色のアーチで表現されます。



切り替えウィンドウには、実際のタンク圧が青いフィールドに表示されます（フィールドの色は青がデフォルトです）。同じ情報はアーチ上の青い矢印でも表示されます。アーチの青い部分は、タンク圧アラームに設定した値と実際のタンク圧の間の範囲を表しています。

タンク圧アラームがオンになっていると、実際のタンク圧の値がアラームを設定した値と 50 bars の間の場合、タンク圧が表示される切り替えウィンドウのフィールドが黄色、この範囲に相当するアーチも黄色で表現されます。



タンク圧が 50 bars を下回り（赤いアーチの範囲に該当する場合）、実際のタンク圧の値が表示される切り替えウィンドウのフィールドが赤になり、必然的にアラームがトリガーされます。



3.30. タイマー

Suunto D5 には、水面または潜水時の特定の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。

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。

3.31. ウォーターコンタクト

Suunto D5 のウォーターコンタクト機能は、デバイスが水没したことを認識するための機能です。水中に沈めると、ウォーターコンタクトの電極が水の電気伝導特性によって接続され、水没したことを検知します。

Suunto D5 水を検知するとダイブ状態に切り替わります。次の条件を満たすとダイブが開始します。

- ・ ウォーターコンタクトがオンの状態：水深 1.2 m (4 ft) に達した時点、または
- ・ ウォーターコンタクトがオフの状態：水深 3.0 m (9.8 ft) に達した時点

次の条件を満たすとダイブが終了します。

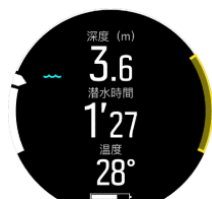
- ・ ウォーターコンタクトがオンの状態：フリーダイビングで水深 0.9 m (2.9 ft) に達した時点、スキューバダイビングで水深 1.2 m (3.9 ft) に達した時点、または
- ・ ウォーターコンタクトがオフの状態：水深 3.0 m (9.8 ft) に達した時点。

浮上インジケータより左上に、デバイスが水中であることを示す波のアイコンが現れます。ダイブ画面に表示されるアイコンの概要は、2.2. ディスプレイ - モード、ビュー、状態を参照してください。

ウォーターコンタクトアイコン：



Free (フリー) モードの 深度ビューに表示されるウォーターコンタクトアイコン：



⚠ 注意: デバイスが正常に機能していない場合、クエスチョンマーク (疑問符) のある黄色の四角が現れます。たとえば、ウォーターコンタクトが誤動作していることを意味します。バックアップ計器に切り替えて、ただ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。Suunto カスタマーサポートにお電話にてお問い合わせのうえ、Suunto 認定サービスセンターに返送して点検してもらってください。



4. 使用

4.1. 機器情報にアクセスする

Suunto D5 情報にアクセスするには：

1. 中央ボタンを長押ししてメインメニューに入ります。
2. 上下のボタンを使って 一般設定 までスクロールし、中央ボタンを押します。
3. 中央ボタンを押して **D5 について** にアクセスします。
4. **D5 info** までスクロールし、ボタンを押してアクセスします。



5. 下ボタンで画面をスクロールし、すべての情報を確認します。
6. 中央ボタンを長押ししてメニューに戻り、終了します。

4.2. ディスプレイの明るさを変更する

明るさ（輝度）のレベルを変更するには：

1. 一般設定 » デバイス設定 » 明るさにアクセスします。
2. デフォルト、高、最高、低、または最低のいずれかを選択します。
3. 周囲が明るい環境では、ディスプレイの輝度を下げることによってバッテリーを大幅に節約できます。



4.3. 言語と単位を設定する

デバイスの使用言語と単位系を変更するには：

1. メインメニュー » 一般設定 » デバイス設定 » 言語にアクセスします。
2. Go to メインメニュー » 一般設定 » デバイス設定 » 単位 & 表示形式にアクセスします。



3. 日付フォーマット、単位、または時刻表示を選択します。
4. 上下のボタンを使って、利用可能なフォーマットから選択します。

 **メモ:** 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。グローバル設定はすべての測定値に適用されます。

5. 特定の測定値に別の単位系を設定するには、詳細設定を選択します。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。

4.4. 時刻と日付を設定する

時刻と日付を変更するには：

1. 中央ボタンを長押ししてメニューに入ります。
2. 一般設定 » デバイス設定 » 時刻と日付 を選択します。
3. 上下のボタンを使って 時刻設定 または 日付の設定 までスクロールします。
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. 最終の値を設定したら、再び中央ボタンを押して保存し、時刻と日付 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。

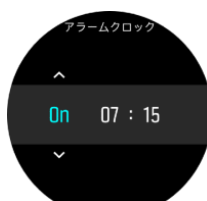
時刻と日付フォーマットを変更するには：

1. 中央ボタンを長押ししてメニューに入ります。
2. 一般設定 » デバイス設定 » 単位 & 表示形式 を選択します。
3. 上下のボタンを使って時刻表示 または 日付フォーマット までスクロールします。
4. ステップ 5~8 に従ってフォーマットを変更し、保存します。

4.5. アラームクロックを設定する

アラームクロックは、メインメニュー » アラームクロック で有効にすることができます。

1. 上下のボタンを使ってアラームのオンとオフを切り替えます。



2. 中央ボタンでフィールドを切り替え、上下のボタンで時間と分を設定します。
3. 中央ボタンを長押しして終了します。

以下の例では、アラームが午前 7 時 15 分 (7:15 a.m.) に設定されています。



 **メモ:** アラームクロックは、アラームの設定をオフにするまで毎日有効になります。

4.6. Suunto Tank POD の取り付けとペアリング

Suunto Tank POD を取り付けてペアリングするには：

1. Tank POD のクイックガイドまたはユーザーガイドのタイプ A エアーリストラクチャーを取り付けるおよびタイプ B エアーリストラクチャーを取り付けるに記載されている取り付け手順に従って Tank POD を取り付けます。
2. Tank POD を取り付けてバルブを開き、Tank POD の LED が緑色に点滅するまで待ちます。
3. Suunto D5 の画面に何も表示されない場合は、任意のキーを押して起動させます。
4. 近距離無線通信によるペアリングを使用する場合：Suunto D5 を Tank POD に近づけます。*Tank POD の位置合わせ*にある指示に従うようにしてください。
5. 数秒後、Tank POD のシリアル番号、バッテリー状況、タンク圧を示すメニューがスクリーンに表示されます。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。



 **メモ:** Tank POD とペアリング中に表示されるバッテリー残量は、あくまでも推定です。

6. 複数の Tank POD を使用する場合は上記の手順を繰り返し、それぞれの POD に異なるガスを選択してください。

メニューを使用して Suunto Tank POD をペアリングする場合：

1. それぞれのガスにどの Tank POD を使用するか選択します。この場合は、ガスメニューに記載されているガスに対応する Tank POD を 1 つ選びます。



2. Tank POD がすでに起動していることを確認します（画面上にタンク圧が表示されていて、それが範囲内にあることを確認してください）。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 を使用しているダイバーが複数いる場合は、ダイビングを行う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。



 **ヒント:** ダイビングしていないときには Tank POD の圧力を解放して、バッテリーの寿命を節約してください。

メニューを使用して特定のガスから Tank POD をペアリング解除して削除するには：

1. ガス メニューで、Tank POD から削除したいガスを選択します。



2. 削除したい Tank POD を選択します (シリアル番号を確認してください)。



3. ペア設定解除 を選択します。

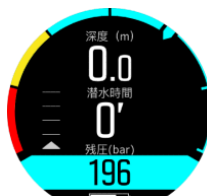


4. Tank POD が選択したガスリストから削除されます。



近距離無線通信を使用して特定のガスから Tank POD をペアリング解除して削除するには：

1. ダイブコンピュータをタンク圧ビューにして Tank POD に近づけます。



2. Tank POD から削除したいガスまでスクロールします。



3. ペア設定解除 を選択します。



4. Tank POD が選択したガスリストから削除されます。



4.7. DM5 でダイブモードをカスタマイズする

Suunto D5 をカスタマイズするには：

1. <http://www.suunto.com/DM5> から Suunto DM5 をダウンロードしてインストールします。
2. USB ケーブルを使って Suunto D5 をパソコンに接続します。
3. デバイスウィンドウで、 Suunto D5 を選択します。
4. **Customization** 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場合、USB ケーブルを抜く前に変更内容を Suunto D5 に同期し、デバイスに変更を保存してください。

DM5 では、次の 4 つのカテゴリをカスタマイズできます。

- ・ ダイブモード名
- ・ ダイブアルゴリズム
- ・ ガス設定
- ・ カスタムビュー

カテゴリをカスタマイズするには：

ダイブモード (名前)

- ・ 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使用します。
- ・ 名前の最大長は 15 文字です。

ダイブアルゴリズム

- **Suunto Fused RGBM 2** を使用するか、**No algorithm** を選択します (3.9. 減圧アルゴリズム を参照)。
- **No algorithm** を選択すると、Suunto D5 はゲージモード (ボトムタイマー) で機能します。設定が必要なオプションは、次の 1 つのみです。
 - ダイブタイプ
- **Suunto Fused RGBM 2** を選択すると、次の追加オプションを設定する必要があります。
 - ダイブタイプ : OC (オープンサーキットダイビング) / Free (フリー) / Off (オフ)
 - 個人設定 (アルゴリズム・コンサバティズム - 詳細は 3.22. 個人調整 を参照)
 - 高度 (詳細は 3.22. 個人調整 を参照)

ガス設定

Suunto D5 の ガス (ガス) メニューに表示する内容を設定します。

- **Multiple gases** オプションをオンまたはオフにします。オンにすると、**Modify gases while diving** オプションが有効になります。
オフにすると、ガスメニューは簡略化され、1 種類のガスのみでの使用が容易になります。
- ガス最大 pO₂ は手動で設定するか、固定値から選択します。
 - 固定値を選択すると、その値がすべてのガスに適用されます。この場合、**Gases** (ガス) メニューでこれらの値を編集することはできません。以下の固定値から選択することができます。
 - 1.2 に固定
 - 1.3 に固定
 - 1.4 に固定
 - 1.5 に固定
 - 1.6 に固定
 - 手動設定を選択すると、ガス最大 pO₂ を ガス (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

Air / Nitrox (エアー / ナイトロックス)、ゲージ、フリーの各モードでは、固定の **All day** ビューに加えてさらに 4 つのカスタムビューを作成することができます。Off(オフ)モードには、**All day** ビューの 1 つしかありません。



メモ: Suunto D5 は、モードのビジュアルスタイルをカスタマイズすることはできません。

1. 各モードには、固定の **All day** ビューが **View 1** として用意されています。このビューはウォッチビューまたは時刻ビューです。
2. **Default** ビューの **View 2** は **Tank pressure**, **Timer**、または **Compass** ビューに変更できます。
3. **Add new view** (新しいビューを追加) でさらにビューを追加し、ドロップダウンから選択します。

4. そのモードの各ビューに使用するカスタムフィールドを変更、削除または追加します。最大 15 の切り替えウィンドウ (切り替え表示フィールド) を各ビューに追加できます。DM5 でビューを編集する際、プレビューを表示して Suunto D5 でどのように表示されるのかを確認できます。
5. 必要なビューを追加し終えたら、**Done** をクリックします。
6. デバイスを **Synchronize** して、カスタムビューを Suunto D5 に保存します。
7. Suunto D5 でカスタムビューを使用するときは、中央ボタンを押して切り替えウィンドウを一巡させます。

4.8. ダイブプランナーを使用してダイブを計画する

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、必要に応じて設定を調整してください。メインメニュー (メインメニュー) » ダイブプランナー (ダイブプランナー) からダイブプランナーにアクセスし、設定を調整します。

1. まず、次の値を設定します。

- ・ 個人のガス消費量 (デフォルト値 : 25 L/min / 0.90 ft³)
- ・ タンク圧 (デフォルト値 : 200 bar / 3000 psi)
- ・ タンクサイズ (デフォルト値 : 12 L / 80 ft³、3000 psi)

 **メモ:** これらの値を必ず調整して、正確なガス計算を行ってください。

2. 上下のボタンを使って値を調整します。個人のガス消費量が分からない場合は、初期設定値 25 L/min (0.90 ft³/min) 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 35 bar (510 psi) を引いた値に基づいて計算されます。

プランナーを開く (プランナーを開く) で、計算されたダイブ計画を確認できます。



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。ガスタイムは潜水深度、ガス消費量、タンクのサイズ、タンク圧に応じて変わります。

ダイブシリーズの 1 本目のダイブを計画する

1. プランナーを開く (プランナーを開く) で深度と混合を編集します。
2. 例えば、深度として 18 m を入力し、酸素濃度 21% の混合ガスを使用する場合、次の情報が表示されます。



この例で計算された値：

- a. 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
- b. 減圧不要限界 : 51 分
- c. ガスタイム : 41 分

追加のダイブを計画する

- ダイブプランナーでは、水面休息時間を 10 分単位で調整することができます。最大値は 48 時間 (48:00) に設定されています。

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。



4.9. ガス消費量の計測を有効にする

DM5 で Suunto D5 をカスタマイズして切り替えウィンドウにガス消費量が表示されるように設定した場合 (3.8. Suunto DM5 を使用してカスタマイズする を参照), Tank POD が取り付けられているガスを使用してダイビングを行うと、ガス消費量が常時画面に表示されます。

 **ヒント:** タンクサイズが正しいことを確認してください。

ガス消費量の計測を有効にするには：

- DM5 のカスタムダイブモードに、ガス消費量を表示するフィールドを追加します。3.8. Suunto DM5 を使用してカスタマイズする を参照してください。
- Suunto Tank POD を取り付け、ペアリングします。3.29. タンク圧 を参照してください。
- 正しいガスを選択してメインの時刻ビューに戻ったら、中央ボタンを長押ししてメニューに入ります。
- 下ボタンで **ガス** までスクロールし、中央ボタンで選択します。
- Tank POD から、選択したガスまでスクロールし、中央ボタンで選択します。
- タンクサイズ** までスクロールし、中央ボタンで選択します。
- タンクサイズを確認し、必要に応じて上下のボタンを使ってサイズを変更します。中央ボタンを押して変更を確定します。
- 中央ボタンを長押ししてメニューを終了します。

 **メモ:** 正確なガス消費量を計測するには、タンクサイズを設定する必要があります。タンクサイズが設定されていないと、ガス消費量が正しく計測されません。

4.10. 深度通知を設定する (フリーダイブのみ)

フリーダイビングでは、1 つの水面休息通知と 5 つの深度通知を設定できます。たとえば、フリーフォールや耳抜きタイミングを通知させることができます。通知ごとに深度を設定し、それぞれオンとオフを切り替えることができます。

Free Mode (フリーモード) で、メインメニュー » ダイビング設定 » 通知 にアクセスします。



上下のボタンを使って Surface notify (水面休息通知)、Depth notify (深度通知) 1 から 5 のいずれかを選択します。

通知はデフォルトではオフになっています。深度通知を設定するには：

1. 上ボタンで通知をオンにします。
2. 中央ボタンを使ってフィールドを水平移動して切り替え、通知のアラームタイプと深度を選択します。通知には、音、振動、または音と振動の両方から選択できます。



3. 中央ボタンで一番右にあるフィールドに移動し、メートル単位で深度を設定します。

注意：深度通知は 3~99 m の間で設定できます。深度のデフォルト設定値は次のとおりです。

- 深度通知 1 : 3.0 m
- 深度通知 2 : 5.0 m
- 深度通知 3 : 10.0 m
- 深度通知 4 : 15.0 m
- 深度通知 5 : 20.0 m (深度計の最大値)

通知深度に達すると、選択したアラームによって通知します (音、振動またはその両方)。

4.11. ブックマークを追加する

下ボタンを長押しして、ブックマーク (タイムスタンプ) を後日参照するためにアクティブログに追加します。



コンパスビューがアクティブな状態で下ボタンを長押しすると、タイムスタンプとコンパスの示す現在の進行方向がアクティブログに保存されます。

5. お手入れとサポート

5.1. 取り扱い方法

Suunto D5 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り扱いは、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。

飛行機に搭乗する際は、**一般設定 » 接続** でダイブモードを機内モードにしてください。

絶対に、Suunto D5 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。本体内部に湿気や水分が浸入すると、本体の破損や故障の原因になります。本製品の修理サービスは、必ず Suunto 認定サービスセンターに依頼してください。

ダイブコンピュータご使用後には、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、使用後に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 D5 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淨しないでください。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 D5 で www.suunto.com/support を製品登録することができます。

5.2. 保護フィルムを貼る

付属の保護フィルムを貼り、Suunto D5 をキズから守りましょう。

保護フィルムの貼り方：

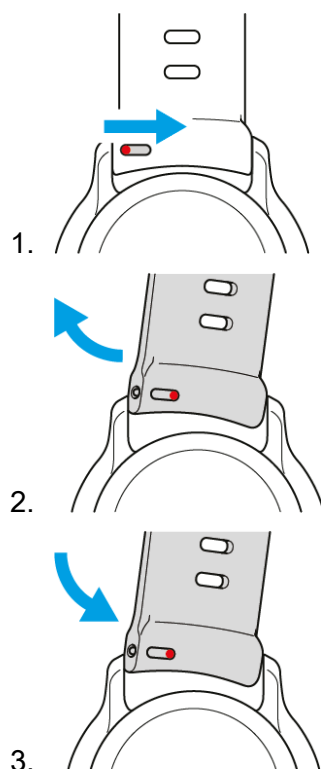
1. ディスプレイパネルに汚れがなく乾いていることを確認してください。
2. はくりフィルムを半分程度はがします。
3. 保護フィルムの粘着部を下にして画面の端に合わせます。
4. はくりフィルムを全てはがします。
5. 柔らかく先の真っすぐなツールを使ってフィルムの下に入った空気を押し出します。

ビデオを *YouTube* でご覧いただけます。

5.3. クイックリリースストラップ

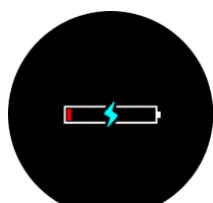
Suunto D5 は丈夫なシリコン製のクイックリリース式ストラップを標準装備しています。このストラップは快適に装着でき、クイックリリースシステムにより特別な工具なしで簡単に交換できます。

小さなピンボタンを右にスライドさせ（下図参照）、ストラップを取り外します。



5.4. バッテリーを充電する

付属の USB ケーブルを使って Suunto D5 を充電してください。電源には、DC 5V/0.5A の USB ポートを使用してください。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。



メモ: USB ケーブルをパソコンに接続して充電中、Suunto D5 のボタンは使用できません。壁のコンセントから充電中、またはパソコンがスリープモードになるとボタンを使用できるようになります。

警告: お使いのデバイスを充電する際には、IEC 60950-1 規格に準拠した USB 電源アダプタのみを使用してください。準拠していないアダプタは火災や怪我の危険性があり、Suunto デバイスに損傷を与える可能性があります。

⚠ 注意: Suunto D5 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。デバイス側のケーブルコネクタとコネクタピンの周囲が、どちらも完全に乾いた状態であることを確認してください。

⚠ 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。

充電式電池の充電サイクルには限りがあるため、最終的には交換が必要となります。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。

5.5. サポートの利用

サポートが必要な場合は、www.suunto.com/support/suunto-d5 にアクセスしてください。

Suunto オンラインサポートでは、ユーザーガイド、よくある質問と回答 (FAQ)、製品の使用方法を紹介した動画、各種修理サービスオプション、ダイブ製品サービスセンター検索、製品保証情報、カスタマーサポートへのお問い合わせ方法など、さまざまなサポート情報を見つけることができます。

オンラインサポートで質問への回答が見つからない場合は、カスタマーサポートまでお問い合わせください。Suunto サポートチームが喜んでお客様をサポートいたします。

5.6. 廃棄とリサイクル

デバイスの廃棄時には、電気・電子機器廃棄物および電池に関する地域の法規制に従ってください。通常のご家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。ご希望があれば、お近くの Suunto 取扱店へ本機器を返却することができます。

以下のシンボルは、欧州連合域内ではこのデバイスを WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment) 指令に従って廃棄すべきであることを示しています。電気・電子機器廃棄物の収集に関する加盟国での慣行に従ってください。



電池と電気・電子機器廃棄物を適切に収集・リサイクルすることで、資源を保全し、環境への影響を最低限に抑えることができます。

6. 参照

6.1. 技術仕様

サイズと重量：

- ・ 長さ：53 mm / 2.08 in
- ・ 幅：53 mm / 2.08 in
- ・ 厚み：16.5 mm / 10.65 in
- ・ 重量：90 g / 3.17 oz

動作環境

- ・ 高度範囲：海拔 0～3,000 m / 10,000 ft
- ・ 動作温度 (ダイビング)：0～40 °C / 32～104 °F
- ・ 動作温度 (ダイビング以外)：-20 °C～+50 °C (-4 °F～+122 °F)
- ・ 保管温度：-20～+50 °C / -4～+122 °F
- ・ 推奨充電温度：0～+35 °C / 32～+95 °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
- ・ 100 m (328 ft) までの精度 (EN 13319 規格、ISO 6425 規格準拠)
- ・ 深度表示範囲：0～300 m / 0～984 ft
- ・ 解像度：0～100 m で 0.1 m (0～328 ft で 1 ft)

温度表示

- ・ 解像度：1 °C / 1.5 °F
- ・ 表示範囲：-20～+50 °C / -4～+122 °F
- ・ 精度：± 2 °C / ± 3.6 °F (0～40 °C / 32～104 °F の温度範囲で 20 分以内の温度変化)

エアー / ナイトロックスダイブモードの表示

- ・ 酸素 %：21 ～ 99
- ・ 酸素分圧表示：0.0～3.0 bar
- ・ CNS%：0～500% (1% 単位での表示)
- ・ OTU：0～1000

その他の表示

- ・ 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」)
- ・ シーリング深度：3.0～200 m / 10～656 ft
- ・ 浮上時間：0～999 分 (999 分以降は「>999」)

カレンダークロック

- ・ 精度：±5 秒/月 (0 °C～50 °C / 32 °F～122 °F)
- ・ 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
- ・ サンプルレート (フリーダイブ) : 1 秒
- ・ メモリ容量：約 200 時間の潜水または 400 件のダイブログ (いずれか早いほう)

組織演算モデル

- ・ Suunto Fused™ RGBM 2 アルゴリズム (Suunto と Bruce R. Wienke, 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もとにした縮小勾配(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
- ・ バッテリー駆動時間：
フル充電：最大 6～12 時間 (ダイビング) または最大 6 日間 (時刻モード)

バッテリー駆動時間は以下の条件によって大きく左右されます：

- 本体の動作環境と保管状態(低温環境など)。10°C/50°F 以下の環境では、通常 20°C/68°F の環境下での予測されるバッテリー駆動時間の 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、事前にテストすることができません。

 **メモ:** 充電式電池の充電サイクルには限りがあるため、最終的には交換が必要となります。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。

 **メモ:** 水温が高め (40 °C 以下) の状況下でバッテリー容量が十分であっても、低水温環境で使用する場合、低バッテリー警告が表示されることがあります。

無線送受信機

- Bluetooth® Smart 互換
- 周波数帯域 : 2402 ~ 2480 MHz
- 最大送信出力 : <4 dBm
- 受信範囲 : ~3 m / 9.8 ft

水中ラジオ受信機

- 周波数帯域 : シングルチャンネル 123 kHz
- 受信範囲 : 1.4 m / 4.6 ft

製造元

Suunto Oy

Tammiston Kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLAND

6.2. コンプライアンス

6.2.1. EU 無線機器指令

Suunto Oy は、無線機器タイプ DW182 が指令 2014/53/EU に準拠していることを宣言します。EU 指令適合宣言の全文は、オンラインで入手可能です。インターネットアドレス : www.suunto.com/EUconformity。

6.2.2. EU 個人用保護具

Suunto D5 と Suunto Tank POD の組み合わせは、指令 89/2016/425 に基づく個人用保護具に該当します。認証機関 No.0078 (Institut National de la Plongée Professionnelle, Entrée 3 - Port de la Pointe Rouge, 13008 MARSEILLE, France) が、上記の組み合わせの EC 型式審査を行い、欧州規格 EN250:2014 への準拠を認定しています。この認定は、EN250:2014 に規定されているとおり、最大深度 50m まで適用されます。

6.2.3. 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。

6.2.4. FCC / ISED 規制に関する注意事項

変更に関するステートメント

Suunto は、ユーザーによる本製品のいかなる変更または改造を認めません。変更または改造により、本機器を操作するユーザーの権限が無効になる場合があります。

電波干渉に関するステートメント

本機器は、FCC 規則パート 15 およびカナダ産業省 (IC) ライセンス免除 RSS 規格に準拠しています。次の 2 つの条件に従うものとします：(1) 本機器は干渉を起こさないこと、(2) 本機器は誤動作を引き起こす可能性がある干渉を含む、いかなる干渉も受容しなければならないこと。

無線通信に関する通知

本機器は、制御されていない環境に対して規定された FCC / ISED 放射線曝露制限に準拠し、FCC 無線周波数 (RF) の曝露限度および ISED 無線周波数 (RF) 曝露規格 RSS-102 に適合しています。このトランスミッターは、他のアンテナまたはトランスミッターと同じ場所に設置したり、併用したりしないでください。

FCC クラス B デジタル装置に関する通知

本機器は、FCC 規則パート 15 に従い、クラス B デジタル装置の制限値に適合していることが試験により確認されています。これらの制限値は、住宅内に設置する場合の有害な干渉に対する合理的な保護を提供するために設けられています。本機器は、無線周波数帯域のエネルギーを発生、使用し、外部に放射することがあります。また、説明書と異なる方法で取り付け使用した場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす恐れがあります。ただし、干渉を引き起こさないという保証のできる取り付け方法はありません。本機器がラジオやテレビの受信に対して有害な干渉を引き起こしているかどうかは、機器の電源のオンとオフを切り替えることで確認できます。干渉を引き起こしている場合は、干渉を是正するために次のいずれか 1 つまたは複数の方法をお試しください。

- ・ 受信アンテナの向きや位置を変える。
- ・ 本機器と受信機の距離を離す。
- ・ 受信機の接続先とは別の回路のコンセントに本機器を接続する。
- ・ 販売店またはラジオ/テレビの熟練技術者に相談する。

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

このクラス B デジタル装置は、カナダの ICES-003 に準拠しています。

6.3. 商標

Suunto D5 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.

6.4. 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。

6.5. 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 サービスセンターにより、保証対象と判断された場合に限り、素材または作業における不具合の改善・修理を無償で行うことを保証します。その内容は、本国際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になります。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、消費財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、最初の購入者であるお客様が製品を購入された日から開始します。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。

2016 年に購入された Suunto Spartan ウォッチ（全モデル対象）の保証期間は、ご購入日から 3 年間となります。

Suunto ダイブコンピュータに内蔵の深度測定（圧力）センサーに起因する故障および損傷については、保証期間は 5 年間となります。

除外・制限条項

以下の場合、本国際限定保証の対象となりません：

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、c) 使用目的または推奨されている使用方法に反した使用、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. Suunto 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・アクセサリー、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. Suunto は、非充電式バッテリーに起因する製品または付属品・アクセサリーの動作の中断、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ーが動作することを保証しません。製品またはアクセサリーが以下に該当する場合、本国際限定保証は法的拘束力を失います：
 1. 使用目的を超えて分解された場合
 2. 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造または修理された場合
 3. 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、Suunto がその自由裁量で判断した場合
 4. 日焼け止め剤、防虫剤やこれに限定されない化学薬品にさらされた場合

Suunto 保証サービスの利用

Suunto 保証サービスを利用するには、購入証明書の提出が必要になります。本国際限定保証に基づく国際的な保証サービスの利用には、www.suunto.com/register 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 をご覧になるか、最寄りの Suunto 正規販売店へ連絡、または Suunto サービスセンターへお電話にてお問い合わせください。

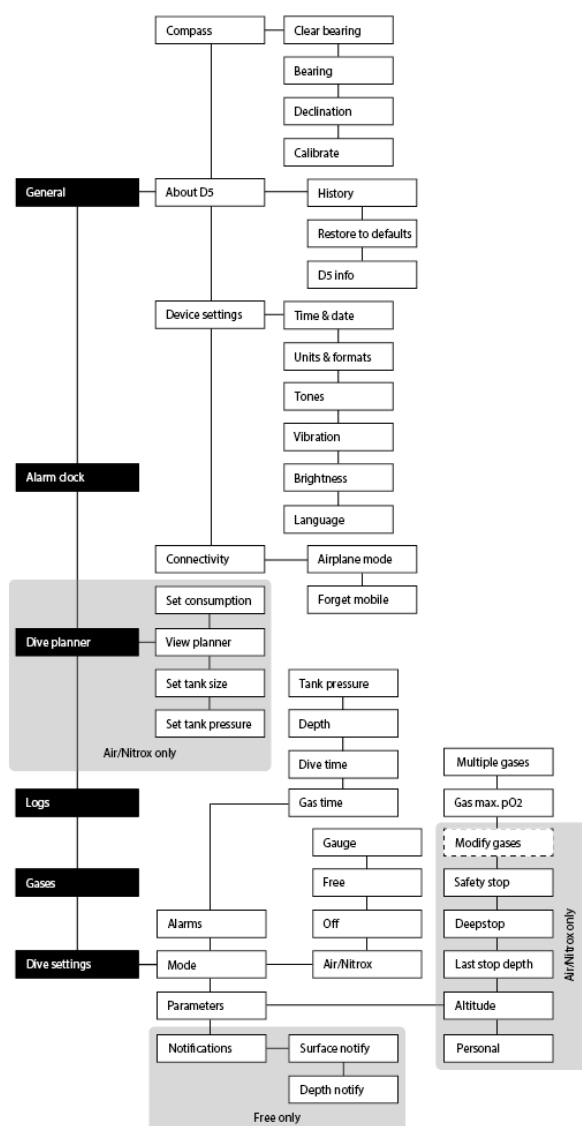
責任制限

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、本国際限定保証はお客様の唯一かつ排他的な救済手段であり、明示または黙示を問わず、すべての他の保証に代わるものです。Suunto 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、製品の購入や利用、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、Suunto 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。Suunto は保証サービスの提供における遅延において責任を負わないものとします。

6.6. 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。

6.7. メニュー



6.8. ダイビング用語

用語	説明
高所潜水	海拔 300 m (1000 ft) 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。

用語	説明
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。さまざま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（減圧病）減圧が十分に行われない場合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さまざまな症状。
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	ダイブ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。
潜水時間	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。
MOD	呼吸ガスの最大行動深度（MOD）とは、混合ガスの酸素分圧（ pO_2 ）が安全限界を超える深度のことです。
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減圧不要限界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）	通常のエア（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。

用語	説明
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	減圧不要限界時間の略。
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割合もしくは酸素比率。通常のエアには 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減圧不要限界時間が影響される潜水。
残留窒素	1 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最新アルゴリズム。
スクーバ	自給式水中呼吸装置
水面休息時間	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)。
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。



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

1. www.suunto.com/support
www.suunto.com/register
2.

AUSTRALIA (24/7)	+61 1800 240 498
AUSTRIA	+43 72 088 3104
CANADA (24/7)	+1 855 624 9084
中国 (CHINA)	+86 400 8427507
中国香港 (CHINA - Hong Kong)	+852 58060687
DENMARK (EN, SV)	+45 89872945
FINLAND	+358 94 245 0127
FRANCE	+33 48 168 0926
GERMANY	+49 893 803 8778
ITALY	+39 029 475 1965
JAPAN	+81 34 520 9417
NETHERLANDS	+31 10 713 7269
NEW ZEALAND (24/7)	+64 988 75 223
PORTUGAL (EN, ES)	+35 1308806903
RUSSIA	+7 499 918 7148
SPAIN	+34 911 143 175
SWEDEN	+46 85 250 0730
SWITZERLAND	+41 44 580 9988
UK (24/7)	+44 20 3608 0534
USA (24/7)	+1 855 258 0900

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy

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