

# **SUUNTO D4F**

## ユーザーガイド

1. 安全性.....	4
2. はじめに.....	6
2.1. ディスプレイの状態と表示.....	6
2.2. セットアップ.....	6
2.3. アイコン.....	6
3. 特徴.....	8
3.1. コンピューターの起動と事前チェック.....	8
3.2. アラーム・警告・通知.....	8
3.3. アプネアタイマー.....	9
3.4. バックライト.....	10
3.5. バッテリー残量の表示.....	11
3.6. 時刻・日付表示.....	11
3.6.1. 時刻.....	11
3.6.2. 日付.....	11
3.6.3. 単位.....	12
3.6.4. デュアルタイム.....	12
3.6.5. アラーム機能.....	12
3.7. ディスプレイコントラスト.....	12
3.8. 深度アラーム.....	13
3.9. ダイブヒストリー.....	13
3.9.1. ダイブナンバー.....	14
3.10. ダイブモード.....	15
3.10.1. フリーモード.....	15
3.11. ダイブタイムアラーム.....	16
3.12. サンプルレート.....	16
3.13. ストップウォッチ.....	17
3.14. 水面休憩時間と飛行機搭乗禁止時間.....	17
3.15. トーン.....	18
3.16. ウォーターコンタクト.....	18
4. お手入れとサポート.....	19
4.1. 取り扱い方法.....	19
4.2. 防水性.....	19
4.3. バッテリー交換.....	20
5. 参照.....	21
5.1. 技術仕様.....	21
5.2. コンプライアンス.....	22
5.2.1. CE EMC.....	22
5.2.2. EU 深度 ゲージ 基準.....	22
5.3. 商標.....	22

5.4. 特許.....	22
5.5. 製品に関する国際限定保証.....	22
5.6. Copyright.....	23

# 1. 安全性

## 安全注意表示の種類

 **警告:** -この表示がある項目の内容は、最悪の場合、死亡・重症事故につながる危険が想定される方法、状況に関連しています。

 **注意:** - この表示がある項目の内容は、製品にダメージを与えるような方法、状況に関連しています。

 **メモ:** - この表示がある項目は「重要情報」であることを示しています。

 **ヒント:** - このマークは、機器の特徴や機能の使い方のヒントを表しています。

## 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、本ダイブコンピュータを使用してダイビングをする前に、最寄りのストディー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。

## 安全注意事項

 **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。十分なトレーニングを受けずにダイビングを行うと、ダイビング中のミスやエラーが重大な怪我や生命の危険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:** ダイビングには、常に減圧症 (DCS) のリスクが存在します。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抑えるために、機器によって設定された曝露限界内に留まるように十分注意してください。安全のためにも、潜水前に医師に相談して体調が万全であることを確認してください。

 **警告:** ペースメーカーを使用している場合、ダイビングはお勧めできません。ダイビングは肉体疲労につながる身体的ストレスをもたらすため、ペースメーカーに悪影響を及ぼすことがあります。

 **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発生することがあります。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行う際には、水深計、残圧計、タイマーまたはウォッチなどのバックアップ器材を使用してください。

**⚠ 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、バッテリー残量が十分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:** 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。

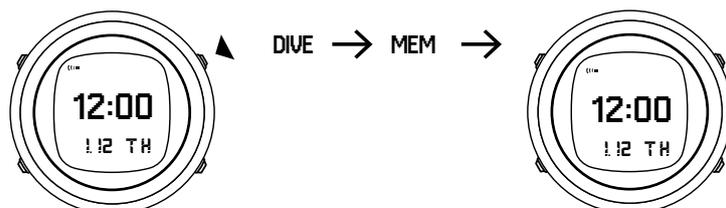
**⚠ 注意:** USB ケーブルのコネクタのピンが伝導性のあるものと絶対に触れないようにしてください。ケーブルのショートし故障の原因となる恐れがあります。

## 2. はじめに

### 2.1. ディスプレイの状態と表示

Suunto D4f には、時刻、ダイブ、メモリーという 3 種類のメインモードがあります。[MODE] を押してモードを変更します。

ダイブモードがオフになっている場合を除き、ダイバーが 1.2 m ( 4 ft ) より深く潜ると Suunto D4f がダイブモードに自動的に切り替わります。



時刻モードとダイブモードの表示下段にサブモードがあり [DOWN] または [UP] でスクロールし切り替えることができます。

### 2.2. セットアップ

Suunto D4f を最大限に活用するには、このマニュアルをよく読み、基本的な操作を繰り返し、各機能、設定方法、操作方法を理解してください。ダイビングで使用する前には、必ず全ての必要な設定がされていることを確認してください。

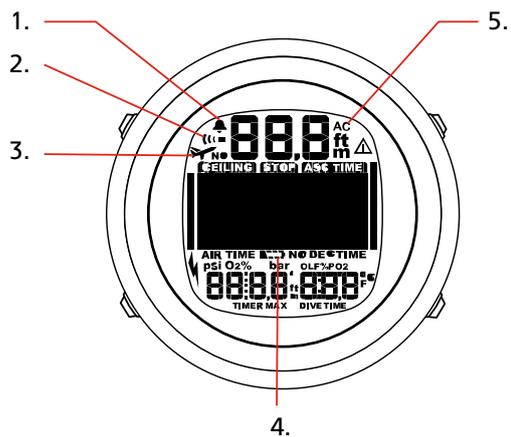
コーチになるには：

1. ディスプレイが表示されるまでボタンを押して、コンピューターを起動します。
2. [DOWN] を長押しし、**General Settings** ( 一般設定 ) に入ります。
3. 時刻の設定。3.6.1. *時刻* を参照してください。
4. 日付の設定。3.6.2. *日付* を参照してください。
5. 単位の設定。3.6.3. *単位* を参照してください。
6. 設定を終了するには [MODE] を押します。

デフォルトのダイブモードは **Free** ( フリー ) です。ダイブモードの詳細は、3.10. *ダイブモード* を参照してください。

### 2.3. アイコン

Suunto D4f は次のアイコンを使用します：



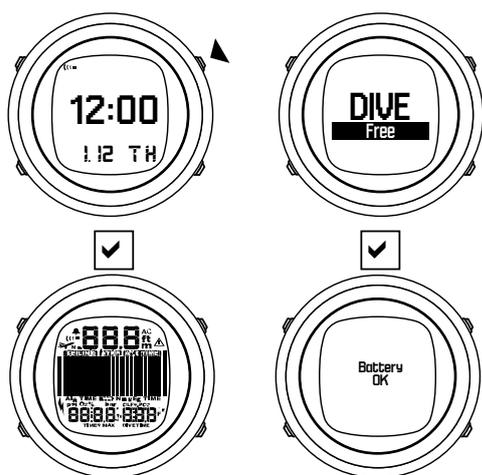
アイコン	説明
1	デイリーアラーム
2	潜水アラーム
3	飛行機搭乗禁止
4	バッテリー残量警告
5	AC 表示

## 3. 特徴

### 3.1. コンピューターの起動と事前チェック

本機は 1.2 m ( 4 ft ) より深く潜水すると自動的に DIVE モードが作動します ( ダイブモードをオフにした場合を除く )。潜水前には手動でダイブモードに切り替え、電池容量、表示などを確認してください。

Suunto D4f がダイブモードに入るたびに、次の順に表示が切り替わり一連のチェックを行うことができます。ディスプレイのセグメントが全て表示、バックライトの点灯とアラームの鳴音。そして、バッテリー容量の状態が表示されます。



ダイビングを計画している旅行の前には、すべてが適切に機能していることを確認する必要があります。

画面表示が全て切り替わると、Suunto D4f はサーフェスモードに入ります。潜水前にも次の表示を必ず確認してください。

確認が必要な表示は以下の通りです。

1. Suunto D4f は正しいモードにあり、ディスプレイが完全に表示されます。
2. 使用したい表示単位で設定され、温度と深度が正しく表示されているか
3. バッテリー容量は OK と表示されるか
4. アラームは鳴るか

### 3.2. アラーム・警告・通知

Suunto D4f には、音声と視覚でのアラーム機能があり、重要な限度またはプリセット値に達したことを通知します。

優先度が低いことを示す 1 種類のアラーム音：

アラームタイプ	サウンドパターン	アラームの鳴り方
優先度が低い	- - - -	3.2 秒間隔で 0.8 秒のアラーム音が継続

音の変化による 2 種類のガイダンス通知：

アラームタイプ	サウンドパターン	状況
音が上がる鳴り方		浮上開始警告
音が下がる鳴り方		潜降開始警告

Suunto D4f は、バッテリー寿命を節約するために、アラームが表示されない間に情報を表示します。

優先度の低いアラームについて：

アラームタイプ	アラームの理由
優先度の低いアラームが 2 回。 最大深度の値が点滅。	任意で設定した最大深度またはアラームの固定値に到達したため。いずれかのボタンを押し、アラームを確認します。
優先度の低いアラームが 2 回。 ダイブタイムの値が点滅。	任意で設定したダイブタイムに到達したため。いずれかのボタンを押し、アラームを確認します。
優先度の低いアラームが 1 回。 最大深度の値が点滅。	任意で設定した深度に到達しました。いずれかのボタンを押し、アラームを確認します。
優先度の低いアラームが 1 回。 サーフェスタイムの値が点滅。	次の潜水までのサーフェスタイムの長さ。いずれかのボタンを押し、アラームを確認します。

視覚的アラーム

表示	状態
	飛行機搭乗禁止 ( 1 回の 10 分間のフリーダイブ後 )

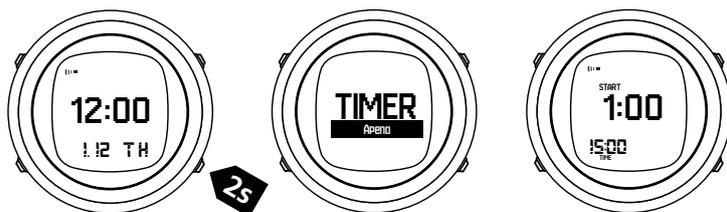
### 3.3. アプネアタイマー

アプネアタイマーはフリーダイビングのインターバルトレーニングに使用することができます。アプネアタイマーでは以下の設定を調整できます。

- **Vent.** ( 換気 ): 換気時間。これは、呼吸時間の開始間隔です。この時間は、各インターバルで設定時間により増加します。
- **Incr** ( 設定 ): 設定時間。この時間は、各インターバルで排気時間に加算されます。例えば、換気時間が 1:00 分で、設定時間が 0:30 秒の場合、最初の換気間隔は 1:00、2 番目の換気時間は 1:30、3 番目の換気時間は 2:00 となります。
- **Repeats** ( リピート ): インターバルの回数

アプネアタイマー設定を調整する：

1. 時刻モードで [UP] を長押しして、アプネアタイマーを表示します。



2. アプネアタイマーの設定を行うには、[DOWN] を長押しします。
3. [UP] または [DOWN] で換気時間を調整し、[SELECT] で確定します。
4. [UP] または [DOWN] で設定時間を調整し、[SELECT] で確定します。
5. [UP] または [DOWN] で間隔を調整し、[SELECT] で確定します。

アプネアタイマーを使用する：

1. 最初のインターバルを開始するには [SELECT] を押します。タイマーは、換気時間をカウントダウンします。カウントダウンは、設定された換気時間を過ぎても-0:30 秒まで続けられます。
2. アプネアサイクルを開始するには、[SELECT] を押します。これは、カウントダウン中、いつでも開始することができます。アプネアタイムの時間間隔の設定はありませんので、任意の間隔で使用できます。
3. もう一度 [SELECT] を押すと、次の換気サイクルが開始されます。
4. タイマーは設定された間隔の回数が終了するまで繰り返されます。
5. アプネアタイマーを終了するには、[MODE] を押します。

[SELECT] を長押しすると、アプネアタイマーをリセットできます。

アプネアタイマーでは最大 20 間隔までサポートされます。最後のリピートの換気時間の増減は"0:05 秒より短く"、"20:00 分より長く"設定することはできませんのでご注意ください。

**▲ 警告:** フリーダイビング、スキンドайビングの息こらえ潜水は、酸素不足による原因で突然の失神を起こすシャローウォーター・ブラックアウト (SWB) を引き起こす危険があります。

### 3.4. バックライト

ダイビング中にバックライトを点灯するには、[MODE] を押します。

あるいは、バックライトが点灯するまで [MODE] を長押しして、バックライトを使用します。

バックライトはオン/オフおよび点灯時間を設定できます。

バックライトの点灯期間を設定する：

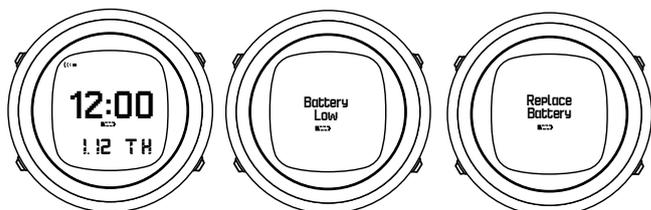
1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [DOWN] を押して **BACKLIGHT** (バックライト) までスクロールし、[SELECT] を押します。
3. [DOWN] または [UP] で点灯時間を設定するか、オフにします。
4. [MODE] を押して設定を保存し、終了します。

**📌 メモ:** バックライトをオフに設定した場合はアラームや警告音が鳴った場合でも、バックライトは点灯しません。

## 3.5. バッテリー残量の表示

温度や内部の酸化は、バッテリーの電圧に影響を与える可能性があります。Suunto D4f を長期間保管したり、低温環境で使用したりすると、バッテリー容量が十分であっても、低バッテリー警告が表示されることがあります。

このような場合、ダイブモードを起動し、バッテリー残量を確認する必要があります。バッテリー残量が少ない場合には、バッテリー残量警告が表示されます。



バッテリー残量警告がサーフェスモードで表示される場合や、画面表示が薄れてきた場合は、バッテリー残量が低下している状態です。この場合には必ずバッテリー交換を行ってください。

 **メモ:** バッテリー残量警告が表示されているときは、バックライトとアラーム音が起動しません。

## 3.6. 時刻・日付表示

時刻・日付表示は、Suunto D4f のデフォルトモードです。

### 3.6.1. 時刻

時刻設定では、時刻、分、秒、フォーマット ( 12 時間または 24 時間 ) を設定できます。

時刻を設定する :

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押して **Time** ( タイム ) までスクロールし、[SELECT] を押します。
3. [DOWN] または [UP] で時刻を設定し、[SELECT] で確定します。
4. 分と秒について繰り返します。[DOWN] または [UP] でフォーマットを設定し、[SELECT] で確定します。
5. 終了するには [MODE] を押します。

### 3.6.2. 日付

日付と曜日は、時刻モードの一番下の行に表示されます。[DOWN] を押して表示を切り替えることができます。

日付を設定する :

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押して **Date** ( 日付 ) までスクロールし、[SELECT] を押します。
3. [DOWN] または [UP] で年を設定し、[SELECT] で確定します。
4. 月と日も同様に設定を行います。
5. [MODE] を押して終了します。

### 3.6.3. 単位

単位設定では、単位をメートル法とインペリアル法のどちらで表示するかを選択します。

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押して **Units** ( 単位 ) までスクロールし、[SELECT] を押します。
3. [DOWN] を押して **Metric** ( メートル法 ) または **Imperial** ( インペリアル法 ) に切り替えて、[SELECT] で確定します。
4. [MODE] を押して終了します。

### 3.6.4. デュアルタイム

デュアルタイムによって、2 つ目のタイムゾーンの時刻をトラッキングできます。デュアルタイムは、時刻モードで [DOWN] を押すと、画面の左下に表示されます。

デュアルタイムを設定する :

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押して **Dual Time** ( デュアルタイム ) までスクロールし、[SELECT] を押します。
3. [DOWN] または [UP] で時間を設定し、[SELECT] で確定します。
4. 分の設定を繰り返します。
5. [MODE] を押して終了します。

### 3.6.5. アラーム機能

Suunto D4f にはデイリーアラームの機能があり、平日にまたは毎日、一度だけ起動するように設定できます。

デイリーアラームが起動すると、画面が点滅し、アラームが 60 秒間鳴ります。アラームを止めるには、いずれかのボタンを押します。

デイリーアラームを設定する :

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. スクロールするには UP を押し、Alarm ( アラーム ) までスクロールして Select を押します。
3. [DOWN] または [UP] を押してアラームの起動を選択し、[Select] で確定します。オプションは、**OFF** ( オフ )、**ONCE** 1 回 ( Once )、**WEEKDAYS** 平日 ( Weekdays )、または **EVERY DAY** 毎日 ( Every Day ) です。
4. [DOWN] または [UP] で時間を設定し、[SELECT] で確定します。
5. 分の設定を繰り返します。
6. 終了するには [MODE] を押します。

## 3.7. ディスプレイコントラスト

ディスプレイコントラストは、好みに応じて調整したり、潜水環境の変化に応じて変更したりできます。

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押して **Contrast** ( コントラスト ) までスクロールし、[SELECT] を押します。
3. [DOWN] または [UP] で、0 ( 淡 ) ~ 10 ( 濃 ) の間でコントラストを変更します。
4. [MODE] を押して終了します。

## 3.8. 深度アラーム

デフォルトで、深度アラームは深度 30 m ( 100 ft ) で鳴ります。自分の希望する深度に調整することも、オフにすることもできます。

深度アラームを調整する：

1. ダイブモードで、[DOWN] を長押しして設定に入ります。
2. [UP] を押し、**Depth Alarm** ( 深度アラーム ) までスクロールして、[SELECT] を押します。
3. [UP] を押してアラームのオン / オフを切り替えて、[SELECT] で確定します。
4. [DOWN] または [UP] で深度を調整し、[SELECT] で確定します。
5. 終了するには [MODE] を押します。

深度アラームが起動したら、バックライトが点滅し、「優先度の低いのアラーム音」が鳴ります。いずれかのボタンを押し、アラームを確認します。

## 3.9. ダイブヒストリー

Suunto D4f は、メモリーモードで詳細なログブックとダイブヒストリーを見ることができます。

ログブックには、記録された各潜水のダイブプロフィールが保存されています。ログはサンプルレートに基づき保存されています。( 3.12. サンプルレートを参照してください )。

ダイブヒストリーとは、記録されたすべての潜水の概要です。

ダイブヒストリーを表示する：

1. [MODE] を、**MEM** ( MEM ) が表示されるまで押します。
2. **History** ( ヒストリー ) と **Logbook** ( ログブック ) を、[DOWN] または [UP] で切り替えます。
3. ヒストリーまたはログブックを表示している状態で [MODE] を押すと前の画面に戻り、もう一方に切り替えることができます。終了するには [MODE] をもう一度押します。

## ヒストリー

ダイブヒストリーでは、[DOWN] および [UP] で **Scuba History** ( スクーバ履歴 ) と **FREE DIVE HISTORY** ( フリーダイビング履歴 ) を切り替えることができます。

スクーバダイブヒストリーには、以下の内容が表示されます。

- 潜水時間 ( 1 回の潜水が 10 分を超える場合 )
- 累積の潜水回数
- 最大深度

スクーバダイブヒストリーには、潜水回数が最大 999 回、潜水時間が最大 999 時間まで記録されます。この上限に達すると、カウンターがゼロにリセットされます。

フリーダイブヒストリーには、以下の内容が表示されます。

- 最長ダイブタイムとそのときの到達深度
- 累積のダイブタイム ( 時間と分 )
- ダイブ回数

フリーダイビングヒストリーには、潜水回数が最大 999 回、潜水時間が最大 99:59 時間まで記録されます。このような上限に達すると、カウンターがゼロにリセットされます。

## ログブック

ログブックへアクセスする：

1. [MODE] を 3 回押し、**MEM** モードを表示します。
2. [UP] を押し、**Logbook** ( ログブック ) を選択します。
3. [DOWN] または [UP] を押し、見たいログまでスクロールして [SELECT] を押します。
4. ページをスクロールするには [SELECT] を押します。
5. 終了するには [MODE] を押します。

ログは 3 ページに分けて表示されます。

1. サマリー
2. 最大深度
3. 日付
4. 潜水のタイプ ( ダイブモードの 1 文字目で示されます。F ( F ) は **Free** ( フリー ) モードで、潜水時間が 10 分を超えた場合 G ( G ) は **Gauge** ( ゲージ ) モードです )。
5. 潜水開始時間
6. ダイブナンバー ( 古い順 )
7. 合計潜水時間 ( 分 )
8. 水面休息時間
9. 最大深度
10. 水面休息時間
11. 平均深度
12. ダイブプロフィール
13. ダイブプロフィールのグラフ表示
14. 水温
15. ダイブプロフィールグラフ ( 潜水深度の時系列グラフ )

ダイブプロフィールグラフをスクロール表示するには [UP] を押します。自動的にスクロールするには [UP] を長押しします。

ダイブプロフィールは、ポイントごとのダイブ情報を示します。

最も古い潜水と最新の潜水の間に、「**End of Logs**」( ログの最後 ) というテキストが表示されます。

ログブックの容量は、サンプルレートにより異なります。デフォルト設定 ( 2 秒 ) の場合、容量は約 3.5 時間分となります。

メモリーがフルになり新しいログが記録されると、最も古いログが削除されます。

ダイブコンピュータ本体のメモリーに保存されているログは通常のバッテリー交換で消えてしまうことはありませんが、バッテリー交換や修理を行う前に念のためログブックに転送して保存しておくことをお勧めします。

### 3.9.1. ダイブナンバー

同日中に反復潜水を行うと、1 つのダイブシリーズの一部と見なされます。

ログにはダイブシリーズごとに、反復潜水番号 ( ダイブナンバー ) が与えられます。シリーズの最初の潜水は **DIVE 1** ( 潜水 1 )、2 回目の潜水は **DIVE 2** ( 潜水 2 ) のようになります。

## 3.10. ダイブモード

Suunto D4f には、以下のダイブモードがあります。

- **Free (フリー)**: フリーダイビング機能
- **Off( オフ)**: ダイブモードを完全にオフにします。ダイブコンピュータを水に入れてもダイブモードは起動せず、ダイブモードも非表示となります。

デフォルトでは、ダイブモードに入ると **Free (フリー)** モードが起動します。また設定により、他のダイブモード ( Nitox, Gaude, Free ) への切り替え、ダイブモードをオフに切り替えることができます。

 **ヒント**: ダイブモードは、ダイブコンピュータをしなないときにはオフに設定することもできます。

ダイブモードを変更する：

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [SELECT] を押して **Dive Mode (ダイブモード)** に入ります。
3. [UP] または [DOWN] で、変更したいダイブモードを選択し、[SELECT] で確定します。
4. 終了するには [MODE] を押します。

それぞれのダイブモードには個別の設定があり、それらのダイブモードを使用中には設定を調整する必要があります。

ダイブモード設定を変更する：

1. ダイブモードで、[DOWN] を押します。
2. [DOWN] または [UP] を押して設定をスクロールします。
3. [SELECT] を押して設定に入ります。
4. [DOWN] または [Up] で設定を調整し、[SELECT] で確定します。
5. 終了するには [MODE] を押します。

### 3.10.1. フリーモード

**Free (フリー)** モードでは、Suunto D4f をフリーダイビング用の機能として使用できます。潜水時間は、ディスプレイ中央に分と秒で表示されます。

フリーダイビングは水深 1.2 m で始まり、水深 0.9 m 未満になると終了します。

**Free (フリー)** モードには、以下の設定があります。

- 深度通知 ( 3.10.1.1. 深度通知を参照してください )
- 深度アラーム ( 3.8. 深度アラームを参照してください )
- ダイブタイムアラーム ( 3.11. ダイブタイムアラームを参照してください )
- サーフェスタイマー ( 3.10.1.2. サーフェスカウントダウンタイマーを参照してください )
- サンプルレート ( 3.12. サンプルレートを参照してください )

#### 3.10.1.1. 深度通知

フリーダイビング用に深度通知を 5 つまで任意で設定できます。例えば、フリーフォールのタイミングを通知することができます。各通知には深度と設定とオン / オフを切り替えることができます。

通知深度に達すると、バックライトが点滅し、“優先度の低いアラーム音”が鳴ります。

深度通知を設定する

1. **Free** (フリー) モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [SELECT] を押して **Depth Notify** (深度通知) 設定に入ります。
3. [DOWN] または [UP] で通知をスクロールし、[SELECT] で通知に入ります。
4. 通知のオン / オフを切り替えるには、[DOWN] または [UP] を押し、[SELECT] で確定します。
5. [DOWN] または [UP] で深度を調整し、[SELECT] で確定します。
6. 次の通知にスクロールして変更するか、[MODE] を押して終了します。

### 3.10.1.2. サーフェスカウントダウンタイマー

フリーダイビング中は、サーフェスカウントダウンタイマーを使って次のダイビングに備えることができます。Suunto D4f は、水深 1.2 m に達すると自動的にカウントダウンを始めます。

サーフェスカウントダウンタイマーを設定する :

1. **Free** (フリー) モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押し、**Surf. Time Notify** ( Surf.Time Notify )( 水面休息時間の通知 ) までスクロールします。
3. [DOWN] または [UP] を押してタイマーをオンにして、[SELECT] で確定します。
4. [DOWN] または [UP] でカウントダウン時間を調整し、[SELECT] で確定します。
5. 終了するには [MODE] を押します。

## 3.11. ダイブタイムアラーム

ダイブタイムアラームは、ダイビングの安全性を高めるためにさまざまな目的で起動し、使用できます。これは分単位の簡単なカウントダウンタイマーです。

ダイブタイムアラームを設定する :

1. 使用しているダイブモードで、[DOWN] を長押しします。
2. [DOWN] または [UP] を押して、**ALARM TIME** ( アラーム時間 ) までスクロールします。
3. [UP] を押してアラームをオンにして、[SELECT] で確定します。
4. [UP] または [DOWN] で時間を調整し、[SELECT] で確定します。
5. 終了するには [MODE] を押します。

## 3.12. サンプルレート

サンプルレートによって、潜水中の情報がログにどのような間隔で保存されるのかが決まります。デフォルトのサンプルレートは 2 秒です。

サンプルレートを変更する :

1. ダイブモードで、[DOWN] を長押しします。
2. [UP] を押して **Sample Rate** ( サンプルレート ) までスクロールし、[SELECT] を押しします。
3. [DOWN] または [UP] を押し、レートを変更して [SELECT] で確定します。
4. 終了するには **MODE** ( モード ) を押します。

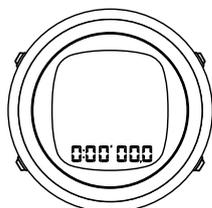
サンプルレートのオプションは、1、2、5 秒です。

### 3.13. ストップウォッチ

ストップウォッチは、経過時間とスプリットタイムの測定に使用できます。

ストップウォッチを起動する：

1. 時刻モードで、[UP] または [DOWN] を押して最下段のビューをスクロールし、ストップウォッチを表示します。



2. ストップウォッチをスタート / ストップするには、[SELECT] を押します。
3. スプリットタイムを測定するには、[DOWN] を押します。
4. ストップウォッチをリセットするには、[SELECT] を長押しします。

ストップウォッチを停止すると、[DOWN] を押してスプリットタイムをスクロールできます。

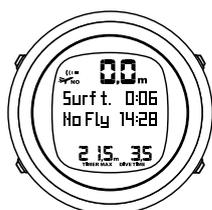
### 3.14. 水面休息时间と飛行機搭乗禁止時間

水面に戻ると、Suunto D4f はダイビング後の安全情報とアラームの提供を続けます。潜水後、飛行機に搭乗するまで待つ必要がある場合、すべてのモードで飛行禁止シンボルが表示されます。



水面休息时间と飛行機搭乗禁止時間の詳細情報を確認するには、ダイブモードにします。

Suunto D4f は、**Surf t.** (水面休息时间) フィールドに、水面に浮上してからの経過時間を示します。飛行機シンボルは、飛行機に搭乗すべきではないことを示します。**No Fly** (飛行禁止) フィールドで、飛行機への搭乗が安全になるまでの時間がカウントダウンされます。



1 回のフリーダイブが 10 分を超えるか、**Gauge** (ゲージ) モードで潜水を行うと、飛行機搭乗禁止時間は常に 48 時間になります。

**⚠ 警告:** ダイブコンピュータが飛行機搭乗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。飛行機に搭乗する前に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。飛行機搭乗禁止時間内の飛行機搭乗および高地への旅行は、減圧症のリスクが非常に高まります。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、減圧症を完全に防ぐことを保証する規則は存在しません。

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) は、以下の飛行機搭乗禁止時間を推奨しています。

- 民間機の飛行高度 ( 最大 2,400 m ( 8,000 ft )) まで上昇してもダイバーが何も発症しないことを合理的に保証するためには、少なくとも 12 時間の水面休息時間が必要となります。
- 数日間にわたって毎日複数回の潜水を行う計画を立てているダイバーや減圧停止を要する潜水を行うダイバーは、特別な注意を払い、飛行機に搭乗するまで 12 時間よりさらに長い時間待機しなければなりません。さらに、国際潜水・高気圧環境医学会 ( UHMS ) は、標準のエアーシリンダを使用しており減圧症の兆候が見られないダイバーに対し、最大 2,400 m ( 8,000 ft ) まで機内の圧力が上昇する飛行機に搭乗する前に、最後の潜水から 24 時間待機することを推奨しています。この推奨には、以下の 2 つの例外があります。
  - ダイバーの過去 48 時間以内の潜水時間が合計 2 時間に満たない場合、推奨される飛行前の水面休息時間は 12 時間です。
  - 減圧停止が必要であった潜水の後は、少なくとも 24 時間、可能であれば 48 時間、飛行機の搭乗まで待機すべきです。

スントは、すべての DAN および UHMS ガイドラインに従い、尚且つダイブコンピュータの飛行機搭乗禁止時間がゼロになるまで、飛行機に搭乗しないことをお勧めしています。

### 3.15. トーン

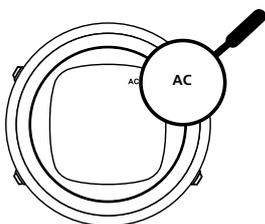
デバイスのトーンは、オン/オフにできます。トーンがオフのとき、アラームは鳴りません。

トーンを設定する：

1. 時刻モードで、[DOWN] を長押しします。
2. [DOWN] または [UP] を押して **Tones** ( トーン ) までスクロールし、[SELECT] を押しします。
3. [DOWN] または [UP] を押してオン/オフを切り替えて、[SELECT] で確定します。
4. [MODE] を押して終了します。

### 3.16. ウォーターコンタクト

ウォーターコンタクトは、ケースの側面にあります。ウォーターコンタクトは自動的にダイブモードを起動させる役目を持っています。Suunto D4f は水を検知するとダイブ状態に切り替わり、水深 1.2 m ( 4 ft ) で水深計が水圧を検知します。



**AC (AC)** は、ウォーターコンタクトが停止するまで表示されます。ウォーターコンタクトはいつでも清潔に保つことが重要です。汚れやほこりがあると、自動起動 / 停止が正しく機能しないことがあります。

 **メモ:** ウォーターコンタクト周辺に水分があると、ダイブモードが起動する場合があります。例えば、手を洗ったり汗をかいている状態にあると AC が起動することがあります。バッテリーの消費を抑えるために、柔らかいタオルでウォーターコンタクトを乾燥させると AC 表示が消えます。

## 4. お手入れとサポート

### 4.1. 取り扱い方法

Suunto D4f ダイブコンピュータは、高機能な精密機器です。過酷なダイビング環境に耐えられるよう設計されていますが、その他の精密機器と同様に、適切な注意を払って取り扱う必要があります。

衝撃を加えたり、落としたりしないよう、本機の手扱いは十分にご注意ください。

ダイブコンピュータのストラップを強く締めすぎないでください。ストラップと手首の間に指が 1 本入る程度が適度な締め付けとなります。

本機をご使用後は、真水ですすぎ中性洗剤できれいにした後、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。

スント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て発生した不具合は保証の対象外となります。

ウォーターコンタクトは真水と歯ブラシなどの柔らかいブラシで洗浄し、常にきれいな状態を保つようにしてください。

ダイブコンピュータを絶対に分解しないでください。。Suunto D4f は、2 年に 1 度、Suunto の正規サービスセンターに点検を依頼してください。

この点検では、通常の作動チェック、バッテリー交換、防水チェックなどが行われます。点検には、特別なツールとトレーニングが必要です。絶対にご自身で行わないでください。

バッテリー収納部またはケース内に水分が侵入した場合、速やかにスントサービスセンターで点検を受けてください。

Suunto D4f のオプションのディスプレイプロテクターは、液晶表面に傷がつくのを防ぎます。ディスプレイプロテクターは、販売店でご購入いただけます。

耐久性に悪影響を与える可能性があるキズ、ヒビ、その他の異常がディスプレイに見られる場合、速やかに製品をご購入いただいた販売店、またはサービスセンターまでご連絡ください。

過度の衝撃、高温、直射日光、化学物質から危機を保護してください。

ダイブコンピュータを使用しないときは、乾燥した場所で保管してください。

### 4.2. 防水性

Suunto D4f は、水深 100 メートル ( 328 ft ) まで、ダイバーズウォッチの ISO 6425 規格に準拠した防水性があります。

防水性を維持するには、以下の一般的な使用上の注意に従ってください。

- ダイブコンピュータを用途以外の目的には使用しないでください。
- 何らかの修理が必要な場合は、正規スントサービスセンター、正規代理店または販売店にご連絡ください。
- 砂やほこりなどの汚れからダイブコンピュータを保護してください。
- ご自身で本体・ケースを分解しないでください。
- ダイブコンピュータを急激な気温変化または水温変化にさらさないようにしてください。
- 海水などの塩水でダイブコンピュータを使用した後は、必ず真水で洗ってください。
- ダイブコンピュータを叩いたり、落としたりしないでください。

### 4.3. バッテリー交換

Suunto D4f は、電池残量が低下すると警告としてバッテリーマークを表示します。このとき、バッテリー交換が行われるまで Suunto D4f をダイビングに使用しないでください。

バッテリー交換が必要なときは、正規ストサービスセンターまでご連絡ください。交換の際は、バッテリー収納部やコンピュータの内部に水が漏れないように正しい方法で行う必要があります。

不適切な方法でバッテリー交換を行ったことによる損傷は、保証の対象外となります。

保存されているログ、ヒストリーは通常のバッテリー交換で消えることはありませんが、バッテリー交換以外の修理を行う必要がある場合にはログが消える場合がございます。バッテリー交換や修理をご依頼の場合はあらかじめログブックなどにお控え下さい。その他の設定はデフォルト値にリセットされます。

## 5. 参照

### 5.1. 技術仕様

#### 寸法と重量

- 長さ : 50 mm ( 1.97 in )
- 幅 : 50 mm ( 1.97 in )
- 厚み : 16.0 mm ( 0.61 in )
- 重量 : 85 g ( 3.0 oz )

#### 動作条件

- 防水性 : 100 m ( 328 ft )( ISO 6425 規格 )
- 高度範囲 : 海拔 0 ~ 3000 m ( 0 ~ 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 : 2 年

#### 水深計

- 温度補正圧力センサー
- 最大静水圧 : 10 bar ( 145 psi )( EN 13319 および ISO 6425 に準拠 )
- 100 m ( 9,997.44 cm ) までの精度 ( EN 13319 規格 )
- 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 °
- 表示範囲 : -20 ~ +50 -C ( -4 ~ +122 -F )
- 精度 : 温度変化の 20 分以内で  $\pm 2$  -C (  $\pm 3.6$  -F )

#### その他の表示

- ダイブタイム : 0 ~ 999 min
- 水面休息时间 : 0 ~ 99 時間 59 分
- ダイブナンバー : 0 ~ 999 ( 反復潜水 )

#### 時刻・日付表示

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

#### ストップウォッチ

- 精度 : 1 秒

- ・ 表示範囲：0'00～99'59
- ・ 解像度：1 秒

## ログブック

- ・ フリーダイビングモードでのサンプルレート：2 秒 ( デフォルト )
- ・ メモリー容量：約 3.5 時間 ( 記録間隔は 2 秒 )

## 5.2. コンプライアンス

### 5.2.1. CE EMC

Suunto Oy は、この製品が 2004/108/EC 指令の必須要件およびその他の関連条項に準拠していることをここに宣言します。

### 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。

## 5.3. 商標

Suunto D4f、そのロゴ、およびその他のストブランドの商標と製造名は Suunto Oy の登録商標または商標です。無断複写・転載を禁じます。

## 5.4. 特許

本製品は次の特許権及び特許出願書類、ならびにそれらに適用される法律により保護されています。US 5,845,235。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 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。

スマートウォッチ、ダイブコンピュータ、心拍数送信機、ダイブ送信機、ダイブ機械器具、および機械精密機器の保証期間は、特に記載の無い限り 2 年間となります。

Suunto チェストストラップ、ウォッチストラップ、充電器、ケーブル、充電式バッテリー、ブレスレット、ホースなどを含むがこれに限定されないアクセサリーの保証期間は、1 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、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](http://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](http://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。

## 5.6. Copyright

© Suunto Oy 10/2012. All Rights reserved. Suunto、Suunto 製品名、ロゴおよびその他の Suunto ブランド商標と名称は Suunto Oy の登録商標または未登録商標です。本文書およびその内容は Suunto Oy に帰属し、Suunto 製品の操作に関する知識および情報をユーザーに提供する目的に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ができません。

Suunto は本文書に含まれる情報が包括的かつ正確であることに十分な配慮を行っていますが、明示的または黙示的を問わずその正確性に対する保証はありません。本文書の内容は予告なし、変更されることがあります。本文書の最新版は [www.suunto.com](http://www.suunto.com) からダウンロードできます。

# インデックス

AC 表示.....	18	メモリーモード.....	13
contrast.....	12	モード.....	6, 15
Display.....	12	モードの変更.....	6
Time.....	12	ログブック.....	13
units.....	12	起動.....	8
アラーム.....	8, 12	警告.....	8
お手入れ.....	19	事前チェック.....	8
ダイブ.....	15	時刻モード.....	11
ダイブモード.....	15	取り扱い.....	19
ディスプレイ.....	6	水面休息时间.....	17
バッテリー.....	11, 20	通知.....	8
バッテリー残量警告.....	11	飛行機搭乗禁止時間.....	17
フリーモード.....	15, 16	無料.....	15



# SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

[www.suunto.com/support](http://www.suunto.com/support)

[www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register)

**Manufacturer:**

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



© Suunto Oy 06/2021

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