

## LOGGLAW C SERIES — MODEL COMPARISON

## C7-250 vs C7XI

浅海域での長期記録に最適化された C7-250 と、加速度・地磁気センサで詳細な行動解析に対応する C7XI。  
研究目的・対象種・運用シナリオから最適なモデルをご検討ください。

## LONG-TERM · LIGHTWEIGHT

## LoggLaw C7-250

水深・温度・照度を 24 ヶ月にわたって長期記録。  
軽量・小型筐体で小型動物にも装着可能。

VS

## BEHAVIORAL ANALYSIS

## LoggLaw C7XI

3軸加速度・3軸地磁気センサと 512 MB メモリで、  
活動量・摂餌行動などの詳細な行動解析が可能。

## 01 詳細スペック比較

Detailed Specifications

項目	LoggLaw C7-250	LoggLaw C7XI-9D44
基本仕様		
空中重量	★ 4.8 g	7.0 g
サイズ	★ $\phi 9 \times 32$ mm	9 x 44 mm
耐圧深度	1,000 m	1,000 m
メモリ	8 MB	★ 512 MB
時刻精度	±95 s/年	±95 s/年
センサー		
深度(圧力)	○	○
内部温度 / 外部温度	○	○
照度	○	○
簡易塩分	—	★ ○
3軸加速度センサ	—	★ ○(最大 64 Hz / ±8 g)
3軸地磁気センサ	—	★ ○(最大 16 Hz / ±1200 $\mu$ T)
ストック(外部温度・照度センサ)	選択可	選択可(C7XIRは非対応)

★ 各モデルが特に優れている項目(仕様の続きは次ページへ)

## 01 詳細スペック比較(続き)

Detailed Specifications (cont.)

項目	LoggLaw C7-250	LoggLaw C7XI-9D44
<b>計測性能</b>		
計測可能深度	~600 m	~600 m
深度分解能	1 cm 以下	1 cm 以下
インターバル設定	1 / 5 / 15 / 30 / 60 / 120 / 300 / 600 秒	Duty Cycle / 連続計測(最大 64 Hz)
連続バースト計測	—	★ 5 秒 × 4~64 Hz × 3軸
<b>運用</b>		
バッテリー寿命	★ 24 ヶ月 [*1]	18 ヶ月 [*2] / 連続: 2 ヶ月 [*3]
充電式モデル	—	C7XIR で対応
主な用途	長期ジオロケーション・潜水深度ロギング	行動解析(活動量・尾びれ振動数・摂餌・産卵)

★ 各モデルが特に優れている項目

[\*1] 圧力・内部温度・外部温度・照度(60 秒間隔)

[\*2] 加速度(16 Hz)・地磁気(1 Hz)を 60 秒間隔で 5 秒間連続計測、圧力・内部温度・外部温度・照度(60 秒間隔)

[\*3] 深度・地磁気を 1 Hz、加速度を 16 Hz のインターバル設定時

※ **選定の基本軸**: 「長期に深度・温度・照度を記録したい」なら **C7-250**、「行動を加速度・地磁気で詳細に解析したい」なら **C7XI** をご検討ください。どちらも耐圧深度 1,000 m、深度センサ計測範囲 ~600 m、深度分解能 ≤1 cm という共通の高分解能仕様を備えています。次ページでは C7XI の **間欠(Duty Cycle)動作**を可視化しています。

## 02 C7XI の間欠動作イメージ

Duty Cycle Sampling Pattern

C7XI は「Duty Cycle モード」で 6 種のセンサーを同時記録します。下図の標準設定 (ON 5 秒 / OFF 55 秒、各センサー周波数は図中に記載) で最長 18 ヶ月の長期計測が可能です。Duty Cycle 周期・各センサーのサンプリング周波数 (加速度は最大 64 Hz まで)・センサーの組み合わせは用途に応じて選択でき、設定によりバッテリー寿命は変動します。



## 02 どちらを選ぶ?

Selection Guide

### FOR LONG-TERM LOGGING

#### LoggLaw C7-250 が向いているケース

- 運用期間が **長期(最長 24 ヶ月)**で、装着～回収のサイクルが年単位
- 記録対象が **深度・温度・照度**の基本トリオで、行動解析は必要ない
- 装着動物が **小型～中型**で、より軽量(4.8 g)・小型(φ9 × 32 mm)の筐体が望ましい
- ジオロケーション(光環境からの位置推定)を主目的とする回遊・移動研究
- シンプルなインターバル計測(1～600 秒)で十分なプロジェクト

### FOR BEHAVIORAL ANALYSIS

#### LoggLaw C7XI が向いているケース

- 個体の **活動量・尾びれ振動数・潜水パターン**などを詳細に解析したい
- **摂餌・産卵・繁殖**などの瞬間的なイベントを行動データから検出したい
- 加速度センサで **16～64 Hz の高頻度サンプリング**が必要
- 地磁気センサと組み合わせた **方位・遊泳ベクトル**の解析を行いたい
- 大容量メモリ(512 MB)を活かした **連続記録モード**を検討している
- 繰り返し利用する場合は **充電式の C7XIR** が選択可能

## 03 どちらにも共通する強み

Shared Strengths

### DEPTH

#### 耐圧 1,000 m

両モデルとも耐圧深度 1,000 m、深度センサ計測範囲は ~600 m に対応。浅～中深度の海洋研究で十分な実用性能。

### RESOLUTION

#### 深度分解能 ≤1 cm

C シリーズ共通の高分解能仕様。微小な潜水パターンや表層滞在時間などを精緻にロギング可能。

### TIME

#### 時刻精度 ±95 s/年

自動温度補償付きの高精度時計。長期計測でも時刻ドリフトが小さく、ジオロケーションの精度を担保。

※ ご不明点や具体的な装着方法・運用設計のご相談は、お気軽にお問い合わせください: [www.biologging-solutions.com/ja/contact](http://www.biologging-solutions.com/ja/contact)

 Biologging Solutions Inc.

© Biologging Solutions Inc. All rights reserved.

※ 本資料に記載の内容は発行日時時点のものです。製品の改良により仕様は予告なく変更される場合があります。