

Chapter **11**
**Behavior/
 GameAnalysis**
 行動分析 / ゲーム分析

Behavior Coding System

行動コーディングシステム

観察により、いつ何が起きたかを記録・集計する
 長時間多因子観察行動時間分析システムです。

行動コーディングシステムの特長

観察記録がこんなに便利になりました

映像機器を操作する手間を省きます。

- プログラム上で映像を制御するため、AV機器の操作は不要です。
- 観察結果と映像が連動するので、見たい時点の映像をワンクリックで表示。同じシーンの繰り返し観察も楽々スピードアップ。

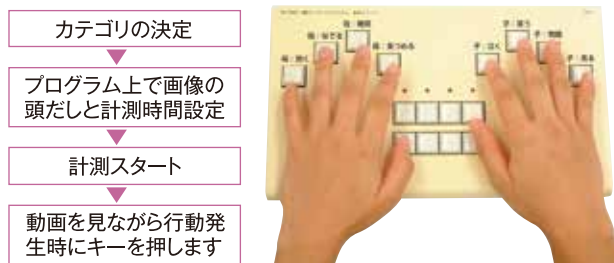
時間を読み取る / 観察メモを取る手間を省きます

- 映像を見ながらキーを入力するだけで時間とカテゴリが記録されます。映像から時間を読み取ってメモする必要はありません。

集計 / 分析の手間を省きます

- 記録直後に集計と解析まで完了します。手作業での集計は不要です。

複雑な設定を必要としません。



- コーディング後に、行動の生起回数や時間を即座に算出します。分析項目を設定しておけば、データの信頼度や行動連鎖の解析も簡単に行うことができます。
- コーディングの繰り返しやデータの修正も容易です。
- シンプルで見やすいグラフと表です。データやグラフをコピーして、他のソフトに貼り付けることができます。
- パソコンのキーボードから入力することもできます。(右写真)



利用分野

観察による量的分析を必要とする幅広い分野で活用されています。

- 発達 / 保育
- 特別支援教育
- 教科教育 (授業分析)
- スポーツ
- 動物行動
- 機械 / ロボット
- 看護 / 医療
- 臨床心理
- 作業療法
- 建築計画 / デザイン / 人間工学



BecoからBECO2への主なバージョンアップ内容

- 操作性を考慮したデザイン**
各種画面のデザイン刷新。解析表・グラフを1画面に集約。
- 他製品のデータインポート**
TRIASの生体信号データ 視線計測データ など
- 映像・音声の分析機能拡充**
映像(mp4/mov)、音声(mp3/wav)ファイル形式に対応。映像+音声の組合せで最大4ファイルの同時再生に対応。
- マウスコーディング機能の追加**
映像を再生せずに、任意に指定した時刻をコーディング入力可能。(複数カテゴリ同時可)
- タイムチャートの操作性向上**
データ編集 (コピー/切り取り/ペースト) の自由度を改良。「データ修正」画面をスライダー操作へ改良。
- 解析項目の追加**
カテゴリに対するグループ分け、分析機能の追加。特定のカテゴリを排除した時間の解析。

行動コーディングシステム

動画・音声ファイルなどの映像メディアを利用して、人物や動物、ロボットなどの行動観察を行うシステムです。映像を見ながら、予めカテゴリに分類した行動に対応するキーを押すことで、生起・持続時間をパソコンに記録していきます。同じシーンの繰り返しや、スロー再生などの画像制御をパソコンから行うことができますので、微妙な行動の変化を捉えることもできます。データの修正も容易です。データ記録後に、回数や時間の集計 (生起頻度) や行動連鎖の解析、二者の一致率 (カッパー係数) などの算出を行います。カテゴリは最大160個まで設定可能です。専用のキー入力ボックスのほかにパソコンのキーボードからの入力を行うことができます。映像の形式や記録メディアによっては画像をそのまま利用できないことがあります。その場合にはオプションのソフトウェアを用いてMPEG2形式やAVI形式に変換してご利用下さい。

行動コーディングシステム	PTS-113A	1組	892,000
(構成)			
専用プログラムBECO2	IFS-77	1	600,000
基本ユニット (ケース付)	PH-1002	1	162,000
拡張ユニット	PH-1003	1	130,000
旧専用プログラムからのバージョンアップ			150,000

オプション			
動画変換ソフトウェア	PH-1407	1	29,800
格納ケース	PH-1007	1	32,000

※英語、中国語環境で動作するバージョンもございます。別途ご相談ください。

- ▶ Chapter 12 ■ 眼球運動 / 視線行動
- ▶ Chapter 15 ■ 映像記録システム

2次元軌跡・行動分析パッケージ

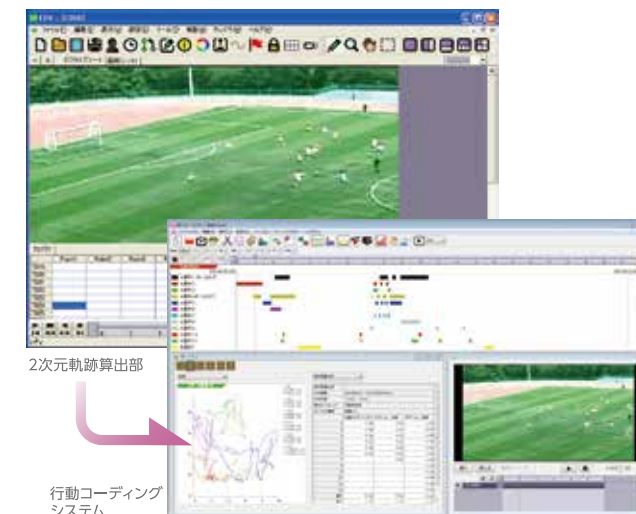
11-02

2次元軌跡算出部 (Frame-DIAS) と行動分析部 (行動コーディングシステム) で構成されます。2次元軌跡算出部では、映像から画像解析により位置データを算出します。行動分析部では、行動・作業・動作などをカテゴリ化して時系列で記録することに加え、2次元軌跡算出部で作成した位置データを読み込んで、行動と場所に基づく分析を行うことができます。軌跡表示、軌跡長、平均速度、エリア分析 (エリア毎の滞在時間 (行動持続時間)、行動頻度)、相対位置分析 (行動生起時の相対距離、近接時間) を算出します。スポーツの場面においては、技や動作の種類、攻撃のパターンなどを時系列で記録し、ゲーム分析に役立てることが出来ます。

行動分析部			
行動コーディングシステム	PTS-113A	1	892,000
2次元軌跡算出部			
Frame-DIAS デジタイズプログラム	IFS-25G	1	600,000
			小計 ¥1,492,000
オプション			
動画変換ソフトウェア	PH-1407	1	29,800
Frame-DIAS 2次元解析プログラム	IFS-20G	1	500,000

▶ 1-01 ■ Frame-DIASV

<ゲーム分析>



行動コーディングシステム