

Newニンテンドー3DS対応ソフト開発支援ツール

IS-SNAKE DevKit



ゲームプロジェクトを

「IS-SNAKE DevKit」に
4つの拡張機能を組み合わせることで、
ゲーム開発の様々なプロセスに対応します。

IS-SNAKE DevKit

Newニンテンドー3DS™用開発ツールの
基本システムです。

- ・ダウンロード実行／カード実行
- ・無線通信（有線／無線）
- ・printfデバッグ
- ・CTR用開発カードへの書き込み



選べる4つの拡張機能

用途に合わせて必要な拡張機能を組み合わせることができます。

DEBUGGER

ゲーム開発に特化した
機能を用意

VIDEO

Newニンテンドー3DSの
画面をHDMIで出力

CAPTURE

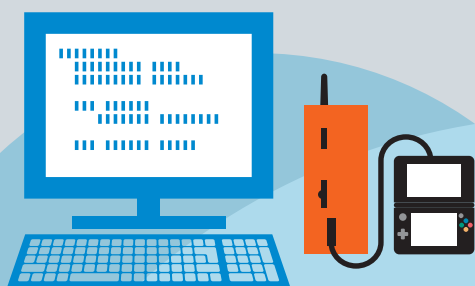
静止画や動画を
パソコンに取り込み

TESTER

Newニンテンドー3DSの
情報や状態を表示

まるごとサポート。

「IS-SNAKE DevKit」がご利用いただける 3つのシーン



より便利に、快適に

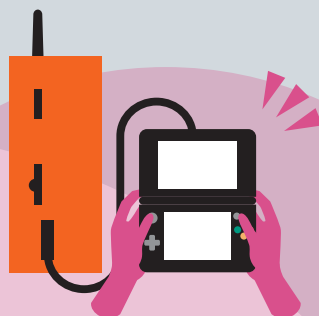
プログラム開発

DEBUGGER

CAPTURE

TESTER

- 使いやすいインターフェース
- ゲーム開発に特化した機能
- 不具合情報の共有



ゲームを簡単にチェック

テストイング

DEBUGGER

VIDEO

CAPTURE

TESTER

- 状態の見える化
- 記録と再現
- 操作の自動化



表現力豊かに効果的な演出を

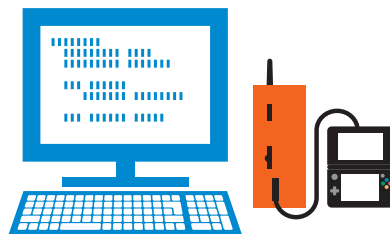
プロモーション／イベント

CAPTURE

VIDEO

- 広報素材を撮影
- イベントで見せる

より便利に、快適に プログラム開発

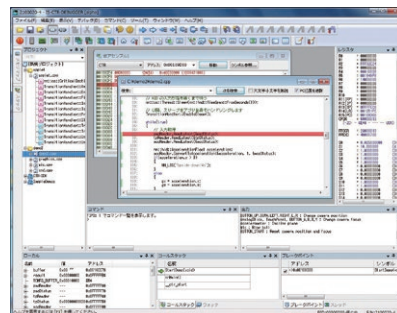


使いやすいインターフェース

高速なprintf出力／トレース／ステップ実行

DEBUGGER

printf出力の高速化を実現しました。毎フレームprintf出力しながらテストプレイが可能で、通信やサウンドのデバッグなどにも安心です。また、プログラムのデバッグの基本となるトレースやステップ実行についても高速なレスポンスを実現。1命令ずつ連続でトレース実行する際に、ストレスを感じることなくお使いいただけます。



Visual Studioでのデバッグ

DEBUGGER

編集・ビルド・デバッグの一連の作業がVisual Studioで完結し、入力補完などのVisual Studioの便利な機能がCTRプログラムの開発で使用できます。VSI-CTR Platform 3.00以降ではF5キーによるデバッグ開始にも対応しています。

ゲーム開発に特化した機能

バックアップメモリエミュレーション

DEBUGGER

CTRサブカードを使用するゲームプログラムを実際のカードがなくても実行することが可能です。セーブデータはパソコン上のファイルに保存され、ゲームプログラムを再度実行した際に自動的に読み込まれます。また、実際のカード使用時にはデータの移行も簡単です。

1フレーム実行

DEBUGGER

1フレーム単位でプログラムを実行することができ、とあるシーンの特定の画面にのみ(一瞬だけ)発生する描画のバグなどが確認しやすくなります。

不具合情報の共有

コアダンプ

DEBUGGER

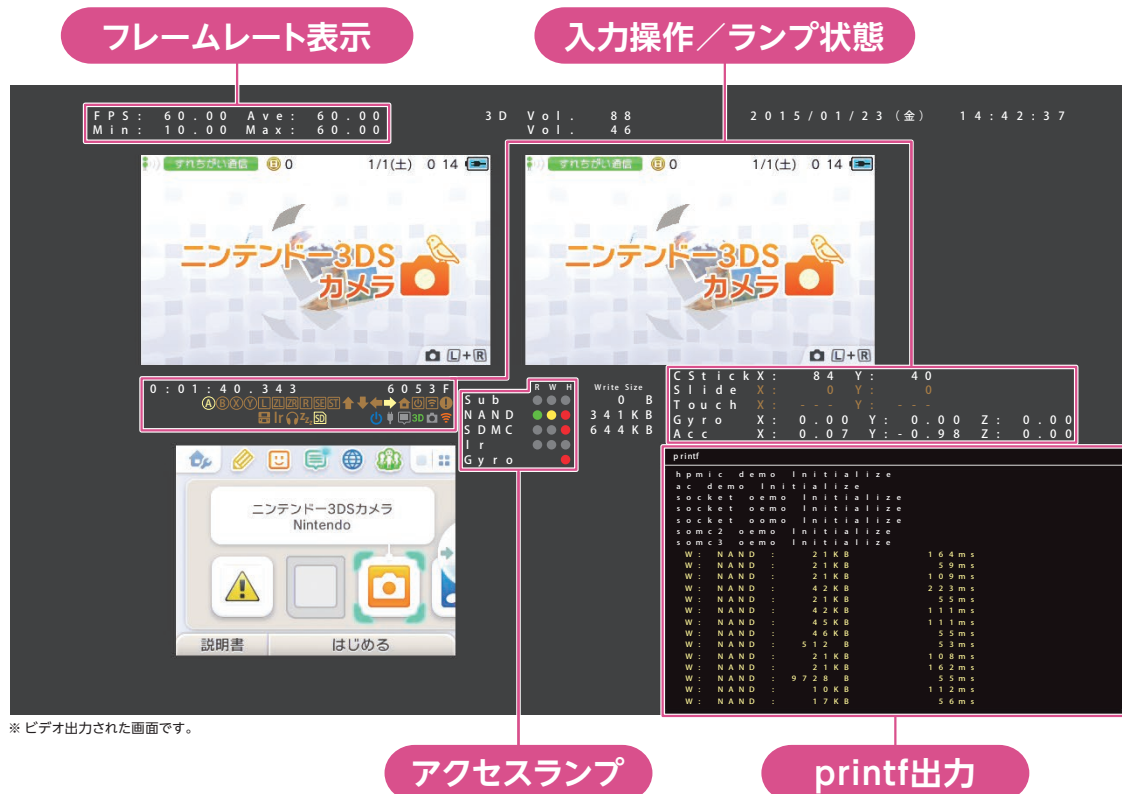
デバッグ時に発生した不具合など、プログラムの実行停止状態をコアダンプファイルとして保存。それを開発担当者に渡すことで再現性の難しい問題の解析に利用でき、早期の不具合解決につながります。コアダンプファイルには、スレッド、コールスタック、メモリ状態、出力ウィンドウログ、スクリーンショットなどが含まれ、また任意のコメントを入力することもできますので、操作手順や状況を伝えることが可能です。

ゲームを簡単にチェック

テストイング

プログラム開発にも適した機能です。

状態の見える化



入力操作／ランプ状態

VIDEO + TESTER

ボタンやタッチスクリーンなどのNewニンテンドー3DSの様々な状態をビデオ出力することができます。また、おしらせランプや無線ランプなどのランプの点灯状態も確認することが可能です。例えばプログラムが止まった時にゲーム画面と入力操作、ランプ状態がセットになった映像を開発者にフィードバックすることで、より正確な情報としてデバッグにご利用いただけます。

フレームレート表示

VIDEO + TESTER

ゲーム画面のフレームレートをビデオ出力する機能です。現在のフレームレートや直近10秒あたりの平均フレームレートを表示。また、計測を開始してから最小、最大のフレームレートも表示しますので、処理落ちによる画面更新の低下が瞬間的に発生した場合のような、これまで感覚でしかわからなかった状態を確認できます。

アクセスランプ

VIDEO + TESTER

CTRサブカードやSDカード、NANDメモリーへのアクセス時にビデオ出力画面のランプを点灯する機能です。この機能を使うことで外観からは見えない状態を、視覚的に確認することができます。例えば、意図していないタイミングでのアクセスを確認することが可能です。

printf出力

VIDEO + TESTER

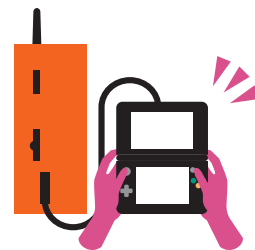
printf出力のビデオ出力にも対応。デバッグプレイ時の画面にprintf出力が表示されることによって、ログの内容やタイミングなど、より詳細なデバッグ情報を知ることができます。また、システムメッセージとして、CTRサブカードやSDカード、NANDメモリーへのアクセスログが表示されるのでガイドラインに定められた書き込み時間の確認に利用できます。



幅広く「見える化」を実現

TESTER

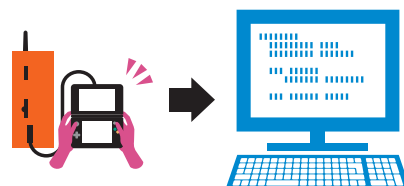
機能だけでも、パソコン上にNewニンテンドー3DSの画面とコントローラー入力状態をリアルタイムに表示できます。



記録と再現

コントローラー入力の記録

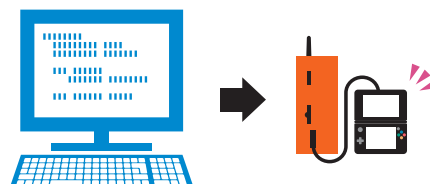
CAPTUREソフトウェアを使用した動画キャプチャーに、コントローラー入力状態を一緒に取り込む機能です。Aボタンや十字ボタンなど、実際に入力された操作を記録することで、こういった操作を行って不具合が発生したかを開発者が確認しやすくなります。



CAPTURE + TESTER

コントローラー入力の再現

動画キャプチャーで取り込んだコントローラー入力状態を、コントローラー部に送り再生する機能です。不具合が発生した際のコントローラー入力情報を再生することで、動画ではなく開発機材で不具合を確認することができます。また、ループ再生に対応していますので、特定の操作をキャプチャーし繰り返し再生するといったデバッグにも使えます。



CAPTURE + TESTER

操作の自動化

ランダム入力テスト

ランダムな入力を発生させる機能です。通常では行わない操作やタイミングでの入力による不具合を洗い出したり、特定のボタンをひたすら入力するエージングテストなどに利用できます。

入力	入力頻度	入力発生率
<input checked="" type="checkbox"/> A	入力多め	80%
<input checked="" type="checkbox"/> B	入力少なめ	20%
<input type="checkbox"/> SELECT	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> START	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> RIGHT	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> LEFT	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> UP	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> DOWN	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> R	入力少なめ	20%
<input checked="" type="checkbox"/> L	入力少なめ	20%
<input checked="" type="checkbox"/> X	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> Y	デフォルト	50%
<input checked="" type="checkbox"/> COVER	入力しない	0%
<input checked="" type="checkbox"/> HOME	入力しない	0%

CAPTURE + TESTER

各種エミュレーション機能

通常、物理的な操作が必要な「ふた閉じ(スリープ)」などの操作をDEBUGGERソフトウェアで設定することにより、例えば一晩中ランダムな間隔で繰り返すなど、難しいデバッグを簡単に行うことができます。ふた閉じ以外に、ゲームカードの抜き、SDカードの抜き挿し、HOMEボタンのクリックなどのエミュレーションも可能です。

DEBUGGER

表現力豊かに効果的な演出を

プロモーション／イベント

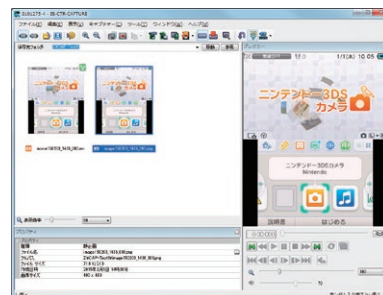


広報素材を撮影

動画・静止画のキャプチャー

Newニンテンドー3DSの画面を静止画や動画でパソコンに取り込むことができます。パソコンに保存した静止画や動画は雑誌・Web掲載などの広報向けの素材としての利用が可能です。

CAPTURE



イベントで見せる

背景表示

任意の画像をゲーム画面の背景として出力できます。例えばNewニンテンドー3DS実機のフレームにはめ込んだイメージでプレイできる他、ゲームの操作方法や製品情報など、ゲームに関連した情報を表示することも可能です。

VIDEO



OSDメニューでの設定変更

パソコンと接続せずIS-SNAKE DevKitのみでゲーム画面の位置調整やスケールの設定など、各種設定が行えます。テレビ画面にメニューを表示して操作できるため、イベント会場などでの設定変更時にも安心です。また、保存も行えますので、電源を切ってもその設定が残ります。

VIDEO



3D映像出力に対応

VIDEO

3D対応テレビに接続することでNewニンテンドー3DSの上画面を3D表示することができます。これまで一人ずつしか確認できなかった映像が、会議など複数人がいる場で同時に確認することができるので便利です。

IS-SNAKE DevKit 製品概要

仕様		動作環境	
基本機能	ダウンロード実行 / カード実行	オペレーションシステム	Microsoft® Windows® 10 (64ビット版)
	printf デバッグ		Microsoft® Windows® 8.1 (64ビット版)
	無線通信 (有線 / 無線)		Microsoft® Windows® 7 (32ビット版、64ビット版)
	CTR 用開発カードへの書き込み		
セット内容	IS-SNAKE-BOX (ツール本体)	メモリ容量	1GBバイト以上推奨
	コントローラー	ディスク容量	1GBバイト以上の空き容量を推奨
	コントローラーケーブル	ディスプレイ	XGA (1024×768ドット) 以上のディスプレイが必要
付属品	AC アダプター	USB インターフェース	USB2.0が2ポート必要
	USB ケーブル (2本)		
	無線アンテナ		
エミュレーションメモリ	2GB / 4GB / 8GB		

拡張機能	
機能	説明
DEBUGGER (デバッガー)	<ul style="list-style-type: none"> 様々なソースレベルデバッグ。 Visual Studio上で編集・ビルド・デバッグ。 ふた閉じなどの物理的な操作をソフトウェアから操作するエミュレーション機能。
VIDEO (HDMI出力)	<ul style="list-style-type: none"> Newニンテンドー3DSの画面をHDMIケーブル1本で高品位な映像と音声出力。 ゲーム画面の周りに任意の映像を出力して展示会などで効果的な演出。 HDMI録画機器と接続して映像と音声を録画。 3D対応テレビに接続することでNewニンテンドー3DSの上画面を3D表示。
CAPTURE (画像取り込み)	<ul style="list-style-type: none"> Newニンテンドー3DSの画面を静止画や動画でパソコンに取り込み。 雑誌・Web掲載などの広報素材として、静止画や動画を保存。
TESTER (テストング)	<ul style="list-style-type: none"> Newニンテンドー3DSの画面とボタンやタッチ位置の情報、各デバイスの状態、printfの出力をTV画面に表示。 ※ VIDEO機能が必要です。 現在のフレームレート、平均フレームレートを表示。 各種デバイスの入力情報を記録・再生。 ※ CAPTURE機能が必要です。 セーブデータへのアクセス時間を計測。 SDカードやNANDメモリーへのアクセスログ、SDカードのアクセスエラーエミュレーション機能。

セットの価格

IS-SNAKE DevKitと拡張機能の永久使用権をセットにした商品を用意しています。

セット名	本体	永久使用の拡張機能数	セット価格		
			エミュレーションメモリ		
			2GB	4GB	8GB
プレミアムセット	IS-SNAKE DevKit	DEBUGGER 3種類すべてをセット	348,000円	368,000円	398,000円
ベーシックセット		VIDEO 3種類の中から2種類をセット	298,000円	318,000円	348,000円
ミニマムセット		CAPTURE 3種類の中から1種類をセット	198,000円	218,000円	248,000円

※ IS-SNAKE DevKitのみの販売はしていません。

※ セットにはTESTERは含まれておりません。

拡張機能の追加購入

拡張機能は必要になった時に、いつでも追加購入することができます。

※ ご注文の際は、IS-SNAKE DevKitのシリアル番号が必要になります。

※ 拡張機能の有効化はお手元で行えます。

※ TESTERは年間使用のみの販売となっております。

機能	年間使用料	永久使用料
DEBUGGER	各 75,000円 / 年	各 150,000円
VIDEO		
CAPTURE		
TESTER		

※ 価格はすべて税別価格です。

IS-SNAKE DevKitの詳細情報はホームページをご覧ください! <http://www.intsys.co.jp/tools/browse/ctr/>

※ IS-SNAKE DevKitの情報をご覧いただくには、任天堂株式会社とライセンス契約を結ばれている必要があります。

お問い合わせ

株式会社インテリジェントシステムズ

〒601-8121 京都市南区上鳥羽大物町10
 営業部 山田
 TEL : 075-671-3100 FAX : 075-671-3105
 E-mail : CTR_Support@intsys.co.jp

■ 製品の仕様やカタログに記載されている内容は、将来予告なしに変更することがあります。 ■ IS-SNAKE DevKitは、インテリジェントシステムズの商標です。 ■ ニンテンドー3DSは任天堂株式会社の商標です。
 ■ その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

このカタログの内容は2017年1月現在のものです。