

報道関係者各位

## 新リハビリテインメントマシン「ドキドキへび退治 RT」を発売

～楽しみながら運動機能と脳機能を活性化～

株式会社 ナムコ

社 長：東 純

本 社：東京都大田区多摩川2-8-5

資 本 金：100億円

株式会社ナムコは、九州大学病院と共同で研究開発した高齢者用リハビリテインメントマシン「ドキドキへび退治 RT」を、今冬より全国の病院やデイサービスセンターなど各高齢者施設向けに発売します。

「ドキドキへび退治 RT」は、既存ゲーム機をリハビリに活用したこれまでのリハビリテインメントマシンとは異なり、開発当初から運動機能や脳機能を活性化を目的に企画され、“介護、医療の視点から制作”された初めてのリハビリテインメントマシンです。転倒予防やバランス維持に重要な前脛骨筋や、大腿直筋、中脛筋などの筋力運動を、設計段階から計画的に組み込み、その有効性については、同大学リハビリテーション部の筋電図データによって確認されています。併せて、脳の活性化に着目して脳血流を測定したところ、前頭葉の著しい活性化が認められています。

当マシンに加え、ナムコから既に発売されている上肢のトレーニングに効果のある「ワニワニパニック RT」、「太鼓の達人 RT～日本の心～」と併用することによって、上肢や下肢の筋力強化、バランスや敏捷性の向上などが図られ、介護予防のための心身機能の活性化が可能となります。

「ドキドキへび退治 RT」は、9月27日から29日にかけて東京ビッグサイトにて行われる『H.C.R.2006 国際福祉機器展』に初出展。その有効性については、九州大学病院より各種学会で今後発表されていく予定です。

1 リハビリテインメントマシンとは  
アミューズメントの要素を取り入れて、高齢者や障害のある方が楽しみながら機能回復やトレーニング効果が得られることを目的としたゲーム機器です。

### 【製品概要】

「いたずらへびを退治する」ことをモチーフとした、軽快な音と共に出現する4つのへび型ターゲットを踏み、得点を競うゲーム機です。シートベルトで体を安定化できる専用イスとセット構成になっています。ゲームのプレイ時間は60秒。序盤では1匹ずつ、ゆっくりとへびが出現しますが、一定の点数を超えるか、一定時間を経過するとへびの出現スピードが段階的に増加し、運動強度が徐々に高まる仕組みとなっています。へびは一度現われたら踏まれるまで出現したままとなるため、下肢を動かしていく方でも自分のペースでプレイできるようになっています。ゲーム終了後は、5段階のランキング表示と音声による一言コメントがあり、利用者の向上心と継続意欲を刺激します。



「ドキドキへび退治 RT」筐体  
画像は開発中のもので完成品とは異なります  
専用の椅子とセット販売となります

製品名	ドキドキへび退治 RT		
発売日	2006年冬(予定)	種別	リハビリテインメントマシン
価格	オープン	消費電力	50Hz 68.0W/60Hz 63.5W
サイズ(設置時)	W880 × D882 × H1020(椅子 W560 × D736 × 座面高さ 450 ~ 630)mm		
著作権表記	(C)2006 NAMCO LTD., ALL RIGHTS RESERVED		

プレスリリースの情報は、発表日現在のものです。発表後予告なしに内容が変更されることがあります。あらかじめご了承ください。  
株式会社ナムコは、2005年9月29日付けで経営統合を行ったバンダイナムコグループの国内組織再編の一環として、2006年3月31日(金)施設系エンターテインメント事業を主体とした新生『株式会社ナムコ』として、新たにスタートしました。

## 【「ドキドキへび退治 RT」の特長 ~ 『転倒予防』に効果的、脳機能が活性化~】

高齢者が寝たきりとなってしまう大きな要因のひとつが『転倒』です。高齢者にとっては、転倒を予防するため、下肢のトレーニングやリハビリテーションが重要なのですが、元来の「自転車エルゴメーター」や「筋トレマシン」などの単調なトレーニングを長期継続するには大きな困難を伴います。

ナムコでは、ゲーム機を使用して運動自体を自発的に楽しみ、結果的に機能向上を果たすことが可能なりハビリテインメント（リハビリテーションとエンターテインメントの融合）に着目。この度、九州大学病院と共同で「ドキドキへび退治 RT」を開発しました。

既存ゲームの多くは手を主に使って「目と手の協調性」を高めますが、下肢の運動を要し、高齢者のトレーニングに向くものが存在しなかった現状を踏まえ、「下肢や体幹（腹筋や背筋）を積極的に使う事」「高齢者でも安全、容易にプレイできる事」「脳機能の活性化にも役立つ事」の3つの効果が期待できるマシンを製作しました。

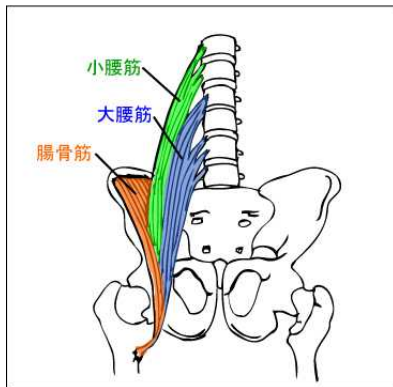


図1 腸腰筋

『転倒予防』のためには腸腰筋（大腰筋、小腰筋、腸骨筋の総称：図1）と前脛骨筋の運動が不可欠です。「へびを踏む」というゲーム目的は、腿上げ運動を自然に促し、腸腰筋を効果的に働かせます。また、後半でへびが数匹同時にスピードを上げて出現してくると、プレイヤーはへびを「つま先で蹴る」動きをとり始める傾向にあります。これはつま先上げの運動や前脛骨筋のトレーニングとなります。へびが出現したのを見てそれを踏むという基本のゲーム性は、「アイ・フット・コーディネーション（目と足の協調動作）」を高める事となり、目から入ってくる刺激に対し、脳で素早く情報処理して反応する敏捷性の向上につながります。

以上の事から、楽しみながら下肢、体幹、敏捷性の向上に効果があり、歩行能力や膝伸展能力、バランス維持能力などの維持向上を促し、高齢者の『転倒予防』に効果が期待できるとの実験結果を得ました。

## 【「ドキドキへび退治 RT」の効果】

男性5名を対象に、『下肢8筋の表面筋電図』を「ドキドキへび退治 RT」「自転車エルゴメーター」「膝屈伸筋トレマシン」の3つの運動で8つの右下肢筋肉を測定した結果「ドキドキへび退治 RT」が下肢の筋活動における速筋の強化に効果的という結果が出ました。（図2参照）

また、「ドキドキへび退治 RT」「ワニワニパニック RT」「膝屈伸筋トレマシン」の3つの運動をした際に、脳血流の変化を測定した結果、リハビリテインメントマシンによって、前頭前野の著明な活性化も確かめられました。（図3参照）

（資料提供：九州大学病院リハビリテーション部）

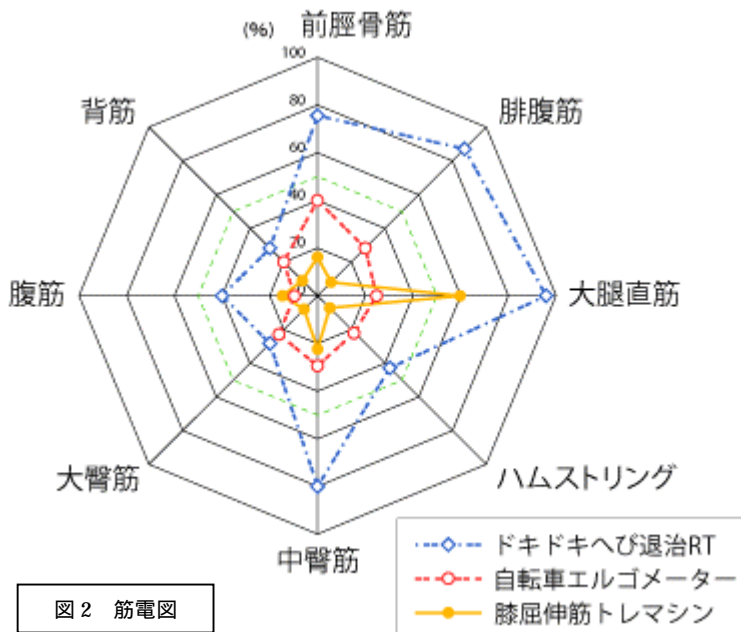


図2 筋電図

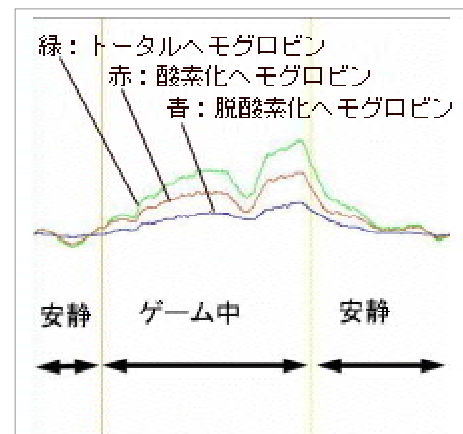


図3 脳血流（ドキドキへび退治にて測定）