

# においスティック (OSIT-J)

Odor Stick Identification Test for Japanese

## 嗅覚同定能力検査キット



においスティック (OSIT-J) は独立行政法人産業技術総合研究所が、高砂香料工業株式会社、独立行政法人製品評価技術基盤機構の協力を得て開発し、財団法人新技術開発財団の助成を受け製品化したものです。

無臭スティック	1本	ほとんどにおいが分からない被検者に用います
においスティック	12本	におい提示器具です。100回(人)に使用できます
選択肢カード	12枚	正解を含む4つのにおい名と「わからない」「無臭」が書かれています
回答用紙	1冊	150枚(1枚に12臭の結果を記入します)
薬包紙	3束	1500枚(500枚×3束)

1セット 60,000円 (税別)

※回答用紙・薬包紙の単品販売は行っておりません。

# 特長

- ◆日本人に馴染みのある12種のおいで構成されています
- ◆においが周囲に拡散せず、ベッドサイドでも実施可能です
- ◆検査時間は10分弱と簡便です
- ◆測定結果がすぐにわかります
- ◆冷蔵保存で製造月から18ヶ月有効です
- ◆1セットで100回(人)使用できます
- ◆持ち運びが可能です

# 検査手順

## <検査風景>



## <検査手順>



手順①



手順②



手順③



手順④

- ①薬包紙に塗り付け(直径2cmの円を5周くらい)  
塗った側を内側にして半分に折り、被検者に渡します
- ②被検者は薬包紙を3~5回すり合わせます
- ③被検者は選択肢カードを見ながら薬包紙を  
鼻に近づけて嗅ぎ、選択肢の中から  
最も近いものを選びます
- ④検査者は回答用紙に被検者の回答を記録します  
(これを12種類繰り返します)

採点:各におい毎に、正解に対しては1点、  
誤答・分からない・無臭については0点を付与し  
合算した値を求めます

- ✓検査の30~60分前には冷蔵庫から取り出してください
- ✓においの提示順は取扱説明書に従って行ってください
- ✓食事・喫煙は30分前までに済ませてください

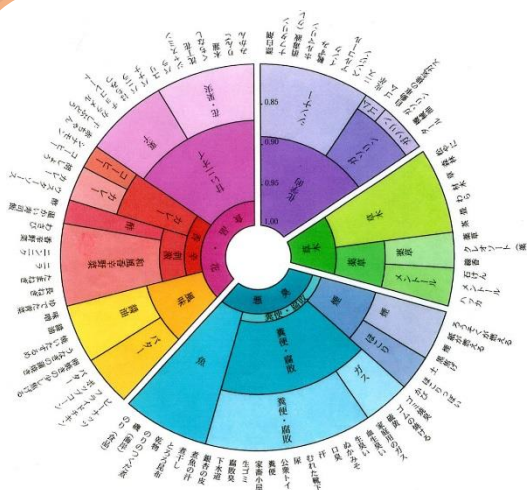
# 製品概要および根拠

## 開発の経緯

日本ではにおいの検査法として「T&Tオルファクトメーター」があるが、においの拡散、においの種類の少なさ、検査方法など課題がある。

一方、諸外国では米国のUPSITで代表されるような簡便な検査法がよく用いられているが、日本人に馴染みのないにおいも含まれており日本では普及していない。

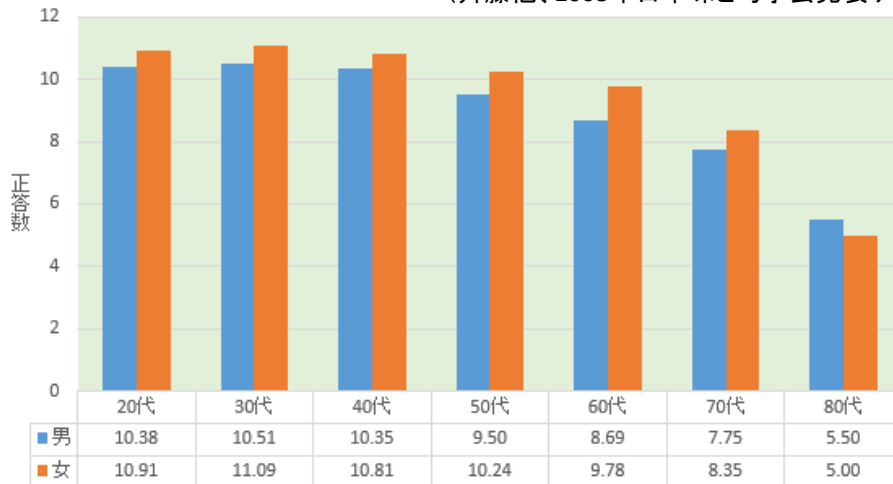
そこで、様々なにおいの検査に加えて、98項目のにおいの記述語を分類しクラスター解析して得られたにおいの類型からにおいの質および強度、正答率、マイクロカプセル化が可能なおいをバランスよく選定し、日本人に馴染みのあるにおいで構成された「においスティック(OSIT-J)」が誕生した。



(出典: 齊藤他(2002年)臭気の研究, 33-1の図-2を一部改変)

## 年代毎の正答数

(齊藤他、2008年日本味と匂学会発表データより)



	男	女
20代	71	90
30代	47	35
40代	23	58
50代	18	29
60代	26	18
70代	12	17
80代	2	2
合計	199	249

上の図に検査当日体調が悪くなかった20代から80代の被検者448人について、世代毎の平均正答数を示します。各年代の被検者の人数は表に示しますが、80代については人数が少ないので結果の解釈には注意が必要です。

(文献: 綾部他(2005年)AROMA RESEARCH No.24 一部改変)

### <最新の報告>

- ・齊藤幸子: 嗅覚能力と年齢の関係、及びOSIT-Jの基準値の検討
- ・三輪高喜: 嗅覚検査の種類と特徴
- ・飯島 睦: パーキンソン病および神経変性疾患の嗅覚機能障害

(J.Japan Association on Odor Environment Vol.49 No.6 2018)

## 有効期限

本製品は冷蔵保存で18ヶ月有効です。

本製品を加速試験(温度40℃・湿度75%)を3ヶ月施した加速群と冷蔵保存した製造後2ヶ月以内の統制群に分け、同定率・感覚強度・質について評価を行いました。

においの種類による若干の傾向の違いがみられたものの、いずれも有意差はなく、経時変化や品質の劣化は見られませんでした。

以上より、本製品は冷蔵で18ヶ月間経過時まで問題ないと判断しました。

文献: おいスティック(OSIT-J)の経年変化に対する耐候性に関する検討



# 嗅覚検査キットの比較

T&Tオルファクトメーター		においスティック(OSIT-J)
○(基準嗅力検査として450点/回)	保険適用	×
5種類	嗅素の数	12種類+無臭
8段階	濃度段階	なし
検知:においを感じる 認知:どんなにおいかわかる	検査	同定:においの特定ができる

## 関連文献(一部)

### <原理・方法・健常者への適用>

- 1) 斉藤幸子・土屋直美他:日本人のための嗅覚変化計測法:スティック型試料の検討,日本味と匂学会誌5(3),323-326(1998)
- 2) 斉藤幸子・増田有香・小早川達他:T&Tオルファクトメーターによる閾値と日本版スティック型検査法による同定能力の関係  
日本味と匂学会誌8(2),143-149(2001)
- 3) 斉藤幸子・綾部早穂・内藤直美他:日本人のための嗅覚同定能力測定法の開発—スティック型・カード型におい提示試料の妥当性の検討—  
におい・かおり環境学会誌34(1),1-6(2003)
- 4) 野澤孝司・斉藤幸子・小早川達他:スティック型嗅覚同定能力測定法における信頼性の検討  
—試料の提示間隔の影響および試料の経時的安定性— 日本味と匂学会誌10(2),267-272(2003)
- 5) S. Saito, S. Ayabe-Kanamura, Y. Takashima et al:Development of a smell identification test using a novel stick-type odor presentation kit.  
Chemical Senses31(4),379-391(2006)
- 6) 戸田英樹・三輪高喜・斉藤幸子他:スティック型嗅覚同定能力検査法(OSIT)の簡易版における臭素選択法と3臭選択への適用  
Journal of Aroma Science and Technology: AROMA RESEARCH 7(4),22-27(2006)
- 7) 綾部早穂・斉藤幸子・三瀬美也子他:スティック型嗅覚同定能力検査法(OSIT)による嗅覚同定能力:年代と性別要因  
AROMA RESEARCH No.24 Vol.6/No.4 368-371(2005)
- 8) 斉藤幸子:嗅覚のテスト方法、においの心理学(綾部早穂・斉藤幸子編):フレグランスジャーナル社,230-245(2008)
- 9) 斉藤幸子:嗅覚能力と年齢の関係、及びOSIT-Jの基準値の検討:におい・かおり環境学会誌49(6),349-355(2018)

### <鼻科領域>

- 1) 三輪高喜・古川仍・塚谷才明他:1.嗅覚障害患者を対象としたスティック型嗅覚検査法の臨床的有用性に関する研究  
日本耳鼻咽喉科学会会報107(10),956-965(2004)
- 2) M. Kobayashi, K. Nishida, S. Nakamura et al: Suitability of the Odor Stick Identification Test of Japanese in patients suffering from olfactory dysfunction: Acta Oto-Laryngologica Supplement 124(553),74-79,2004
- 3) Y. Hashimoto, K. Fukazawa, M. Fujii et al: Usefulness of the odor stick identification test for Japanese patients with olfactory dysfunction  
Chemical Senses 29(7),565-571(2004)
- 4) 小林正佳・今西義宣・石川雅子他:スティック型嗅覚検査法—4件法と分類段階法の年齢と検知能力評価に関する検討—  
日本鼻学会誌43(2),167-174(2004)
- 5) 篠美紀・古田厚子・内田淳他:スティック型嗅覚検査法による嗅覚障害評価の検討:日本鼻科学会会誌45(2),148-153(2006)
- 6) M. Kobayashi, S. Saito, T. Kobayakawa, et al: Cross-cultural comparison of data using the Odor Stick Identification Test for Japanese (OSIT-J): Chemical Senses 31(4),335-342 (2006)
- 7) 志賀英明・三輪高喜・塚谷才明他:人間ドックにおけるスティック型嗅覚検査法(OSIT)による嗅覚障害スクリーニングの検討  
日本耳鼻咽喉科学会会報110(8),586-591(2007)
- 8) H. Shiga, H. Toda, T. Kobayakawa: Usefulness of curry odorant of odor stick the Odor Stick Identification Test for Japanese in olfactory impairment screening: Acta Otolaryngologica 129(Suppl 562),91-94(2009)

### <神経内科領域>

- 1) 梶山幸司・藤井恵美・芳川浩男:本邦で開発されたスティック型検査法によるパーキンソン病における嗅覚障害の検討:神経内科67(6),557-562(2007)
- 2) M. Iijima, T. Kobayakawa, S. Saito et al: Smell Identification in Japanese Parkinson's Disease Patients: Using OSIT-J Subjects  
Inter Med 47,1887-1892(2008)
- 3) Tomoyuki Miyamoto, Masayuki Miyamoto, Masaaki Iwanami et al: Odor Identification Test as an Indicator of Idiopathic REM Sleep Behavior Disorder: Movement Disorders, Vol.24 No.2, 2009 PP 268-273
- 4) Masahiko Suzuki, Masaya Hashimoto, Masayuki Yoshioka et al: OSIT-J differentiates Parkinson's disease from multiple system atrophy and progressive supra nuclear palsy: BMC Neurology (2011)11,157
- 5) Toru Baba, Akio Kikuchi, Atsushi Takeda et al: Severe olfactory dysfunction is a prodromal Symptom of dementia associated with Parkinson's disease a 3 year longitudinal study: Brain(2012)135,161-169
- 6) 飯嶋睦:嗅覚検査と神経疾患: Clinical Neuroscience別冊 Vol.31 No.2 PP240-242 (2013-2)
- 7) Renpei Sengoku, Satoshi Matsushima, Keiko Bono et al: Olfactory function combined with morphology distinguishes Parkinson's disease, Parkinsonism and Related Disorders xxx(2015)1-7
- 8) 飯嶋睦:パーキンソン病および神経変性疾患の嗅覚機能障害:におい・かおり環境学会誌49(6),370-374(2018)

**① 第一薬品産業株式会社**

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15-12 兜町MOCビル

<http://www.j-ichiyaku.com/>

TEL: 03-3666-6773

FAX: 03-6206-2662