

電子タバコ (e-cigarette)



ニコチン含有 : Electronic nicotine delivery system (ENDS)
 ニコチン非含有 : Electronic non-nicotine delivery system (ENNDS)
 海外 : ニコチンを含むENDSの販売が可能
 日本 : 医薬品医療機器等法(旧薬事法)により、ニコチン入りは不許可



iQOS(アイコス) : フィリップ・モリス
 銘柄 : マールボロ
 2014年11月 名古屋市で販売
 2016年 4月 全国販売
 2017年 3月 IQOS 2.4 plus
 2018年11月 IQOS 3、IQOS 3 multi



加熱式タバコ (heat-not-burn tobacco)

たばこ事業法で認可された製造たばこ

タバコの葉を
高温240~350°C
で加熱



glo(グロー) : ブリティッシュ・アメリカン・タバコ
 銘柄 : ケント
 2016年11月 仙台市で販売
 2017年 7月 東京都、大阪府で販売
 10月 全国販売



Ploom™
TECH



タバコの葉を
低温30°Cで
加熱

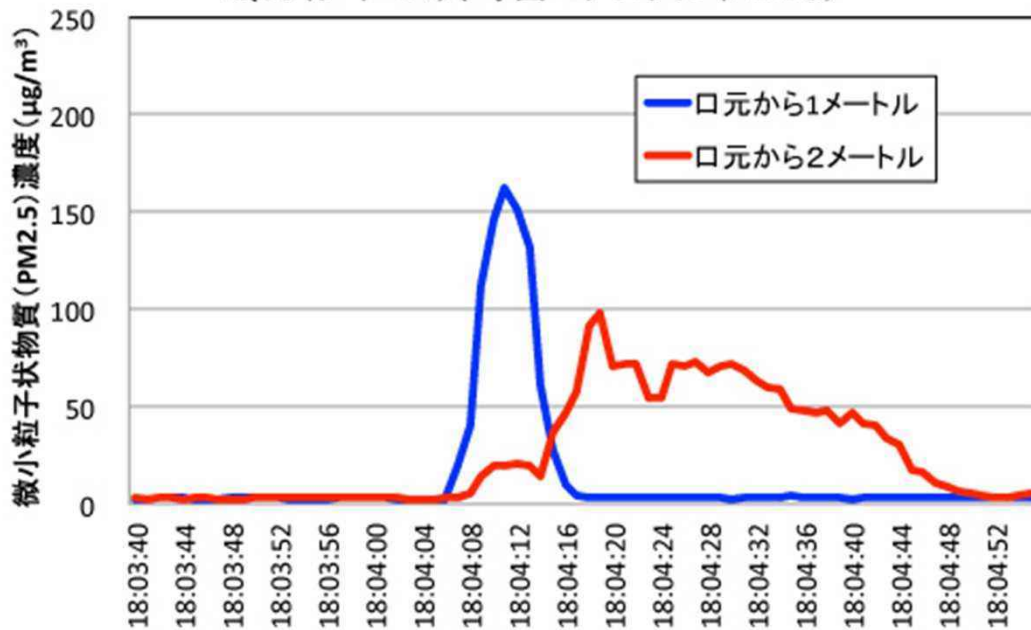
Ploom TECH(プルームテック) : JT
 銘柄 : メビウス(旧マイルドセブン)
 2016年 3月 福岡市で販売
 2017年 7月 東京都、大阪府、宮城県で販売
 2018年 7月 全国販売

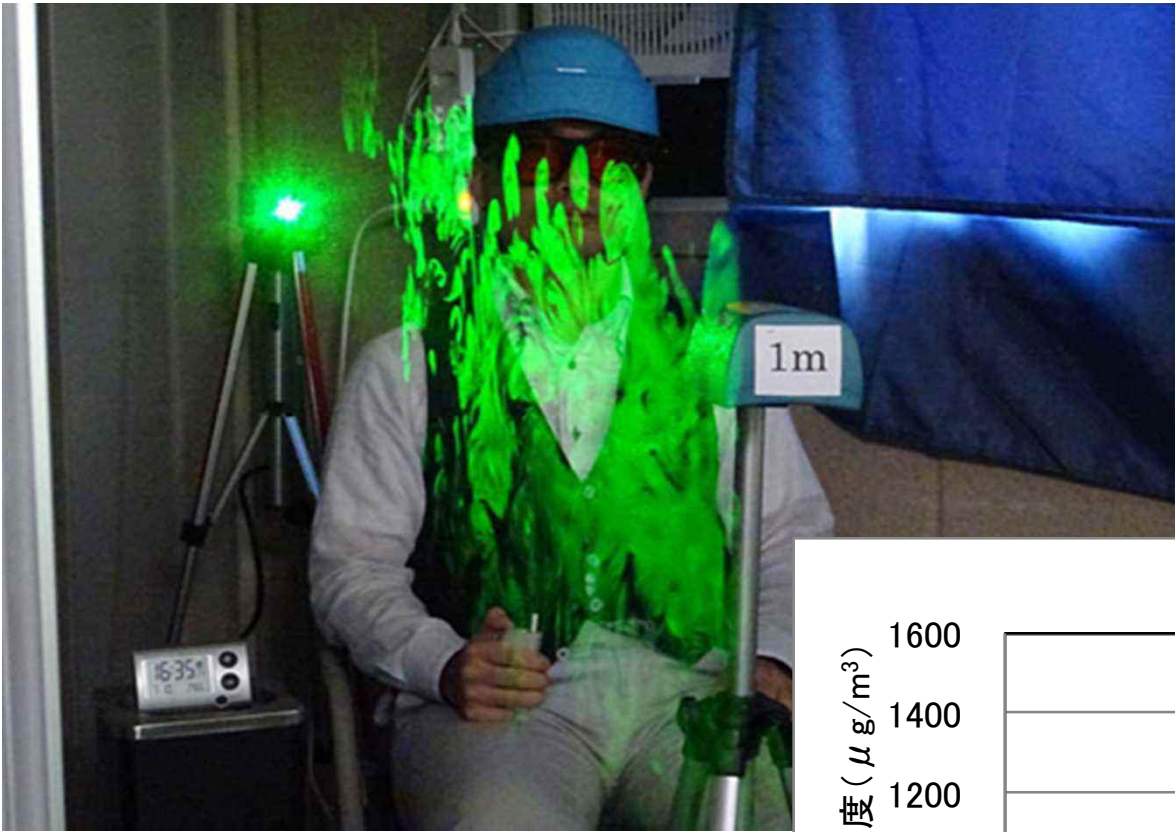


iQOS (アイコス)、呼出されるエアロゾル (PM2.5)

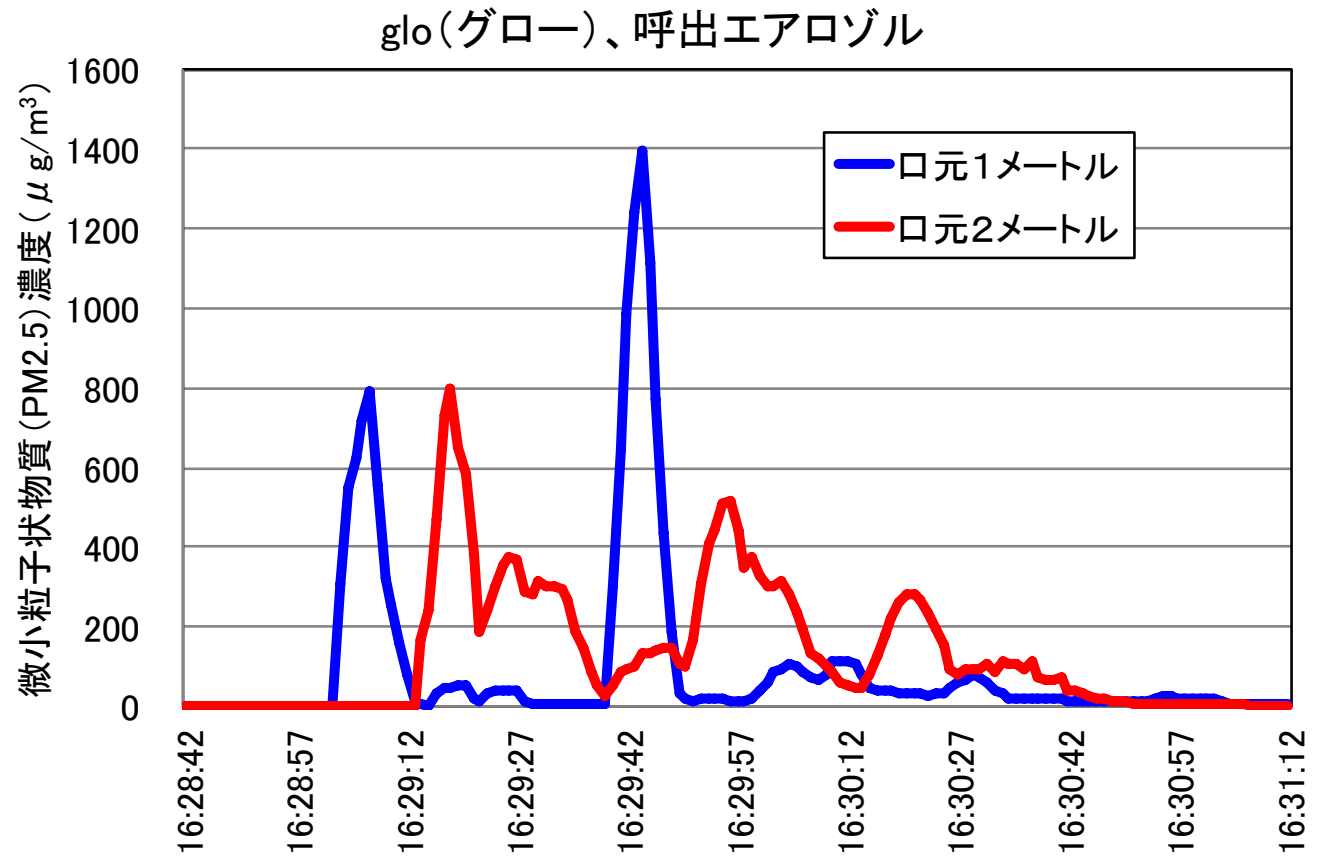


iQOS(アイコス)、呼出エアロゾル(PM2.5)

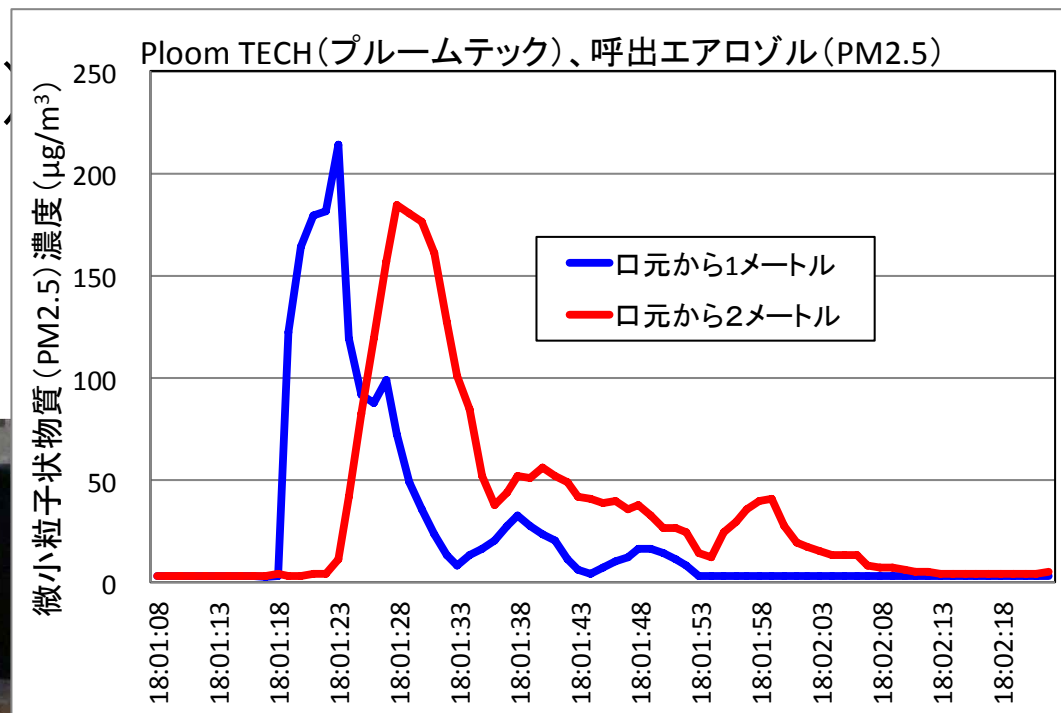




glo(グロー)も同じ現象



Ploom TECH (プルームテック) の使用時、呼出されるエアロゾル (霧・ミ)



iQOS・紙巻きタバコ、1本の主流エアロゾル・主流煙中の含有成分

	iQOS レギュラー	iQOS メンソール	標準タバコ① 高タール	標準タバコ② 低タール	
ニコチン(mg)	1.1 ± 0.1	1.2 ± 0.1	1.7 ± 0.1	1.0 ± 0.1	同程度
タバコ特異的 ニトロソアミン(ng)	70.0 ± 7.2	81.4 ± 10.4	838.2 ± 53.7	557.1 ± 15.7	数分の1
全粒子状物質(mg)	44.0 ± 11.4	49.9 ± 8.6	36.9 ± 1.9	28.9 ± 2.3	1.3倍
水分(mg)	33.1 ± 10.2	35.3 ± 8.3	10.1 ± 0.9	8.8 ± 1.1	3倍
タール(mg)	9.8 ± 3.0	13.4 ± 2.2	25.2 ± 1.5	19.2 ± 1.3	半分
一酸化炭素(mg)	0.44 ± 0.04	0.43 ± 0.04	33.0 ± 1.8	29.7 ± 1.7	100分の1

戸次ら(国立保健医療科学院)の報告より作成
産業医科大学雑誌

J UOEH. 39(3): 201-207, 2017

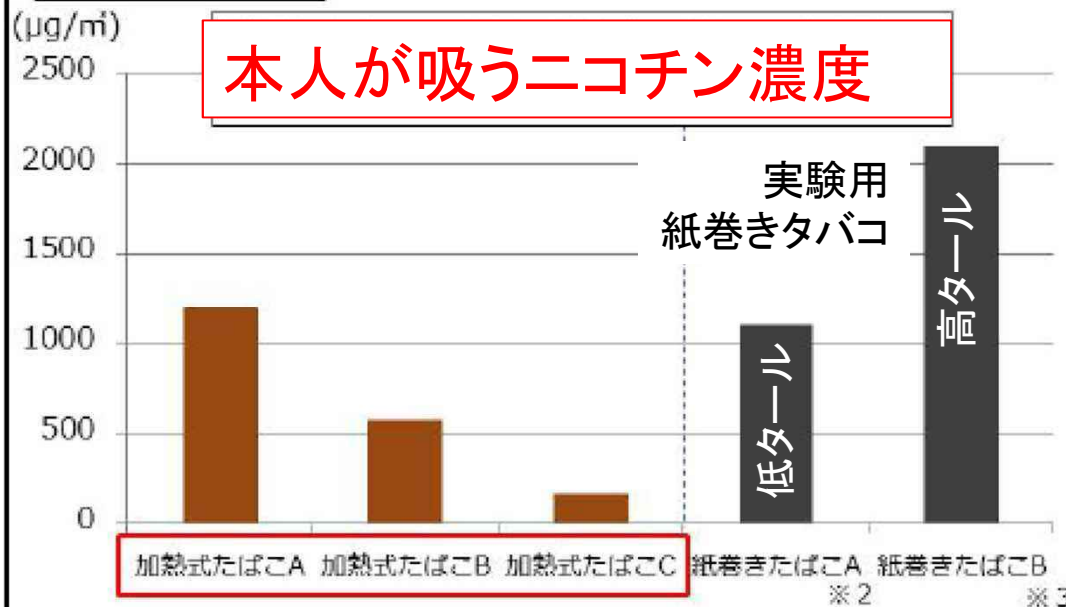


〔現時点までに得られた科学的知見〕

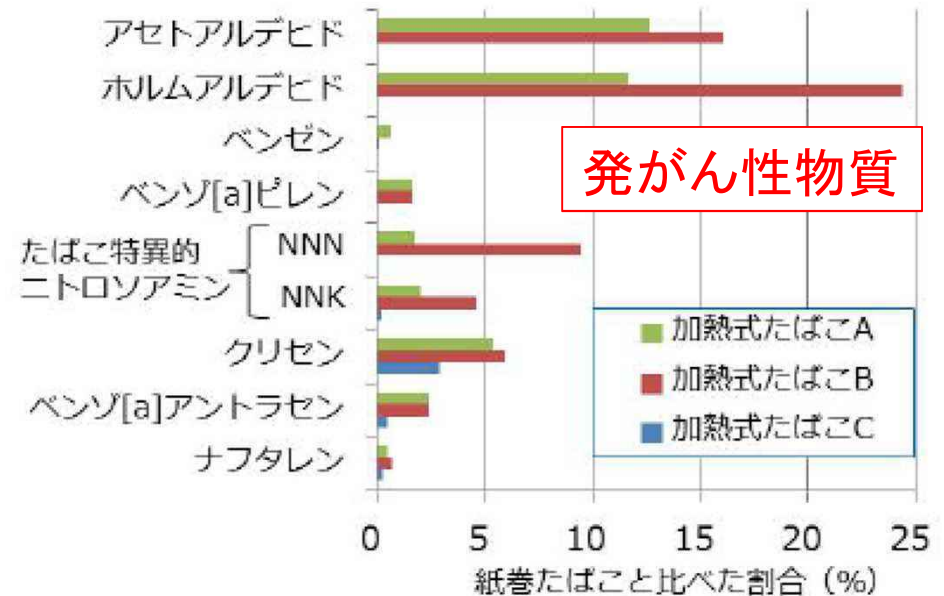
- 加熱式たばこの主流煙には、紙巻たばこと同程度のニコチンを含む製品もある。
- 加熱式たばこの主流煙に含まれる主要な発がん性物質*の含有量は、紙巻たばこに比べれば少ない。
- 加熱式たばこ喫煙時の室内におけるニコチン濃度は、紙巻たばこに比べれば低い。

*現時点で測定できていない化学物質もある

主流煙の成分



加熱式たばこ主流煙中の発がん性物質の一例
(紙巻たばこ*3の主流煙に含まれる各成分量を100%としたときの割合)



※1：12回吸引（紙巻たばこで概ね1本に相当する吸引回数）
 ※2・※3：試験研究用の紙巻たばこ参照品（※2：1R5F ※3：3R4F）

厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究「非燃焼加熱式たばこにおける成分分析の手法の開発と国内外における使用実態や規制に関する研究」

喫煙時の室内におけるニコチン濃度

室内汚染は明白

- 主流煙において紙巻たばこと同等程度含まれるものがある「ニコチン」を測定。
- 同一条件下（換気のない狭い室内で喫煙した場合）で室内のニコチン濃度を測定したところ、紙巻きたばこ（1,000～2,420 µg/m³）に比べ、加熱式たばこ（26～257 µg/m³）では低かった。

国立がん研究センター委託事業費「たばこ情報収集・分析事業」による調査