

術集会 2009年4月 奈良

- 31) 井埜利博. 熊谷市の学童受動喫煙検診 ―本邦で初めての試み― 熊谷総合病院講演会 2009年4月 熊谷
- 32) 井埜利博. 熊谷市の受動喫煙検診と禁煙外来の実際 (株)三共製薬定例講演会 2009年5月 熊谷
- 33) 井埜利博. 小児生活習慣病とメタボリック症候群 ―小児生活習慣病検診の成績を基に― 熊谷市学校保健会講演会 2009年7月 熊谷
- 34) 井埜利博. 熊谷市における受動喫煙検診と禁煙外来 大宮医師会内科医会講演会 2009年8月 大宮
- 35) 井埜利博. 子どもの受動喫煙から見た親の禁煙治療 第17回埼玉県薬剤師会地域ネットカンファレンス 2009年10月 大宮
- 36) 井埜利博. 熊谷市における受動喫煙検診と禁煙外来 第15回埼玉県薬剤師会学術大会ランチョンセミナー 2009年11月 浦和
- 37) 大谷哲也, 井埜利博, 渋谷友幸, 稲垣幸司, 吉井千春, 磯村毅, 加濃正人, 原田正平. 社会的ニコチン依存度と受動喫煙検診への参加 第19回日本禁煙医師歯科医師連盟学術総会, 新潟, 2010-02-27,28.
- 38) 矢野公一. タバコ対策啓発DVD「パパ、ママ、タバコをやめて! -小さな命のために-」の製作. 第68回日本公衆衛生学会総会、奈良、2009.
- 39) 矢野公一, 福士 勝. 1歳6か月児のタバコ曝露の実態―バイオマーカーを用いた検討― 第112回日本小児科学会学術集会、奈良、2009.
- 40) 矢野公一, 福士 勝, 花井潤師, 他. タバコ対策啓発DVD「パパ、ママ、タバコをやめて! -小さな命のために-」の製作. 第39回北海道母性衛生学会総会、札幌、2009.
- 41) 矢野公一, 福士 勝, 花井潤師, 他. バイオ

マーカーを用いた幼児における受動喫煙の実態調査―保育園での検討―. 第15回日本保育園保健学会、盛岡、2009.

- 42) 竹田真由, 船渡忠男, 他. 「GSTA1の一塩基変異の検出方法(MASPER法:modified allele specific primer extension reaction)について」第16回日本遺伝子診療学会, 2009.07

平成22年度

1. 論文発表

- 1) Koshida H, Onodera T, Arai R, Inaba Y, Uchiyama S, Ohta T. Photomutagenicity of Sidestream Smoke Condensate of Cigarette with UVA-irradiation. Genes and Environment 2010,32, 25-30.
- 2) 山田智美, 太田真由, 内山茂久, 稲葉洋平, 後藤純雄, 櫻田尚樹. 冬季における居住環境のガス状汚染物質濃度. 産業医科大学雑誌; 2010. ; 32 : 245-255.
- 3) Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N. Determination of Acrolein and Other Carbonyls in Cigarette Smoke Using Coupled Silica Cartridges Impregnated with Hydroquinone and 2,4-dinitrophenylhydrazine. Journal of Chromatography A 2010, 1217, 4383-4388.
- 4) 稲葉洋平, 鈴木元, 櫻田尚樹. たばこ煙の曝露評価法. 臨床化学; 2010. ; 39 : 117-122.
- 5) 後藤純雄, 遠藤治, 内山茂久, 稲葉洋平. たばこ煙中の成分測定. 臨床化学; 2010. ; 39 : 123-129.
- 6) 稲葉洋平, 内山茂久. 日本たばこ主流煙の化学分析法と測定結果. 保健医療科学; 2010. ; 59 : 139-144.
- 7) Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N. Derivatization of carbonyl compounds with 2,4-dinitrophenylhydrazine and their subsequent

determination by high-performance liquid chromatography. Journal of Chromatography B 2010, In Press, Corrected Proof.

- 8) Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N. A diffusive sampling device for simultaneous determination of ozone and carbonyls. Analytica Chimica Acta 2011, In Press, Corrected Proof.
- 9) Shimotohno KW, Kawamura F, Natori Y, Nanamiya H, Magae J, Ogata H, Endo T, Suzuki T, Yamaki H. Inhibition of septation in Bacillus subtilis by a peptide antibiotic, edeine B₁. Biological & Pharmaceutical Bulletin 2010 ; 33(4) : 568-71.
- 10) Suzuki G, Yamaguchi I, Ogata H, Sugiyama H, Yonehara H, Kasagi F, Fujiwara S, Tatsukawa Y, Mori I, Kimura S. A Nation-wide survey on indoor radon from 2007 to 2010 in Japan. Journal of Radiation Research 2010 ; 51 : 683-9.
- 11) Ino T, Shibuya T, Saito K, Ohtani T. Effects of maternal smoking during pregnancy on body composition in the offspring. Pediatr Int 2010 (in press)
- 12) Ino T. Urinary biomarkers for second hand smoke. J Clin Lab Analysis 2010 (in press)
- 13) 井埜利博. 喫煙障害のバイオマーカー 臨床化学 2010 ; 39 : 130-6
- 14) 三觜雄. 札幌市衛生研究所のこれまで, いま, これから(お国自慢-地方衛生研究所シリーズ 6). 公衆衛生, 74(9), 808-810, 2010.
- 15) 扇谷陽子, 水嶋好清, 高橋広夫, 三觜雄. 「札幌市における主な感染症の発生動向」公開サイトにおけるアクセス状況. 公衆衛生, 37, 52-55, 2010.
- 16) 竹田真由, 船渡忠男. 喫煙障害の分子機序 臨床化学 2010 ; 39 : 112-6.

2. 学会発表

- 1) 稲葉洋平, 松本真理子, 大久保忠利, 杉田和俊, 内山茂久, 吉見逸郎, 緒方裕光, 樺田尚樹, 鈴木元. 0.01, 0.05 mg ニコチンたばこを喫煙した喫煙者の曝露量推計 第 80 回日本衛生学会学術総会, 2010 年 5 月, 仙台国際センター, 第 80 回日本衛生学会学術総会講演集. p.340.
- 2) 大久保忠利, 稲葉洋平, 杉田和俊, 内山茂久, 緒方裕光, 鈴木元, 樺田尚樹. 化学分析および変異原性試験によるネオシーダーの評価 第 80 回日本衛生学会学術総会, 2010 年 5 月, 仙台国際センター, 第 80 回日本衛生学会学術総会講演集. p.341.
- 3) 山田智美, 内山茂久, 稲葉洋平, 樺田尚樹. ガス状汚染物質測定用拡散サンプラーの安定性について 第 19 回環境化学討論会, 2010 年 6 月, 名古屋, 第 19 回環境化学討論会講演要旨集, p.674-675.
- 4) 山田智美, 太田真由, 内山茂久, 稲葉洋平, 樺田尚樹, 後藤純雄. 室内室外ガス状汚染物質の挙動について (冬季) 第 19 回環境化学討論会, 2010 年 6 月, 名古屋, 第 19 回環境化学討論会講演要旨集, p.676-677.
- 5) 内山茂久, 稲葉洋平, 樺田尚樹. ハイドロキノン含浸シリカおよび 2, 4-ジニトロフェニルヒドラゾン含浸シリカを用いた空气中アクロレインの分析 第 19 回環境化学討論会, 2010 年 6 月, 名古屋, 第 19 回環境化学討論会講演要旨集, p.678-679.
- 6) 杉田和俊, Jin Qing Zhong, 牛山明, 稲葉洋平, 鈴木元. 食品中のフラン濃度 第 19 回環境化学討論会, 2010 年 6 月, 名古屋, 第 19 回環境化学討論会講演要旨集, p.744-745.
- 7) 太田真由, 山田智美, 内山茂久, 稲葉洋平, 樺田尚樹, 後藤純雄. 室内中の VOC 及びアルデヒド類濃度調査 第 51 回大気環境学会年会, 2010 年 9 月, 豊中, 第 51 回大気環境学会年会公演要旨集, p.302.

- 8) 内山茂久, 稲葉洋平, 櫻田尚樹. 拡散サンプラーを用いた大気中オゾンとカルボニル化合物の同時分析 第51回大気環境学会年会, 2010年9月, 豊中, 第51回大気環境学会年会公演要旨集, p.329.
- 9) 内山茂久, 稲葉洋平, 櫻田尚樹. Trans-1, 2-ビス(2-ピリジル)エチレンと2, 4-ジニトロフェニルヒドラジンを用いたオゾンとカルボニルの同時分析 第51回大気環境学会年会, 2010年9月, 豊中, 第51回大気環境学会年会公演要旨集, p.330.
- 10) 太田和司, 内山茂久, 稲葉洋平, 中込秀樹, 櫻田尚樹. ハイドロキノン含浸シリカカートリッジを用いたアクロレインの分析—電子たばこから発生する気体の測定— 第51回大気環境学会年会, 2010年9月, 豊中, 第51回大気環境学会年会公演要旨集, p.331.
- 11) 大久保忠利, 稲葉洋平, 杉田和俊, 内山茂久, 緒方裕光, 鈴木元, 櫻田尚樹. メンソール等配合市販たばこの化学分析および変異原性 日本環境変異原学会 第39回大会 2010年11月, つくば市, 講演要旨集 p.139
- 12) 稲葉洋平, 大久保忠利, 杉田和俊, 内山茂久, 緒方裕光, 鈴木元, 櫻田尚樹. 国産たばこのたばこ葉に含まれる変異原性および化学分析 日本環境変異原学会 第39回大会 2010年11月, つくば市, 講演要旨集 p.139
- 13) 杉山晃一, 稲葉洋平, 杉田和俊, 北田雅子, 吉見逸郎, 内山茂久, 浅野牧茂, 櫻田尚樹. 国産たばこのたばこ葉に含まれる変異原性および化学分析 日本環境変異原学会 第39回大会 2010年11月, つくば市, 講演要旨集 p.140
- 14) 櫻田尚樹, 稲葉洋平, 内山茂久, 緒方裕光, 鈴木元. 電子たばこの安全性評価 第69回日本公衆衛生学会総会 2010年10月, 東京, 講演要旨集.
- 15) 稲葉洋平, 大久保忠利, 杉田和俊, 内山茂久, 櫻田尚樹. たばこ関連商品ネオシーダーについて 第47回 全国衛生化学技術協議会年会 2010年11月, 神戸市, 講演集 p.256-257.
- 16) 櫻田尚樹, 稲葉洋平, 太田和司, 中込秀樹, 内山茂久. 電子たばこの有害性評価 第47回 全国衛生化学技術協議会年会 2010年11月, 神戸市, 講演集 p.258-259.
- 17) 太田和司, 内山茂久, 稲葉洋平, 中込秀樹, 櫻田尚樹. ハイドロキノンと2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを含浸させたシリカカートリッジを用いた電子タバコから発生するカルボニル化合物の分析 日本化学会第91春季年会 2011年3月, 日本化学会第91春季年会講演要旨集 (CD-ROM)
- 18) 坂元宏成, 内山茂久, 稲葉洋平, 中込秀樹, 櫻田尚樹. グルタルアルデヒド2,4-ジニトロフェニルヒドラジンの還元的アミノ化による高速液体クロマトグラフ分析 日本化学会第91春季年会 2011年3月, 神奈川大学, 日本化学会第91春季年会講演要旨集 (CD-ROM)
- 19) 太田真由, 内山茂久, 稲葉洋平, 後藤純雄, 櫻田尚樹. 2-ヒドロキシピリジンを脱離溶媒としたヘッドスペース/ガスクロマトグラフ法による空气中揮発性有機化合物の分析 日本化学会第91春季年会 2011年3月, 日本化学会第91春季年会講演要旨集 (CD-ROM)
- 20) 稲葉洋平, 大久保忠利, 内山茂久, 大和浩, 櫻田尚樹. 嗅ぎタバコ葉に含まれる化学成分の分析 第81回日本衛生学会, 2011年3月, 昭和大学, 第81回日本衛生学会講演要旨集
- 21) 大久保忠利, 稲葉洋平, 杉田和俊, 内山茂久, 緒方裕光, 鈴木元, 櫻田尚樹. 主要国産たばこのたばこ葉及び主流煙中化学物質の化学成分測定および比較 第81回日本衛生

- 学会, 2011年3月, 昭和大学, 第81回日本衛生学会講演要旨集
- 22) 杉山晃一, 稲葉洋平, 大久保忠利, 内山茂久, 高木敬彦, 櫻田尚樹. 日本産たばこ主流煙中 tobacco-specific N'-nitrosamines の分析 第81回日本衛生学会, 2011年3月, 昭和大学, 第81回日本衛生学会講演要旨集
- 23) 稲葉洋平, 大久保忠利, 杉田和俊, 内山茂久, 鈴木元, 櫻田尚樹. 尿中 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl) - 1 - butanol 測定法の検討 日本薬学会 第131年会, 2011年3月, 静岡, 講演要旨集 (CD-ROM)
- 24) 杉山晃一, 稲葉洋平, 大久保忠利, 内山茂久, 高木敬彦, 櫻田尚樹. 日本産たばこ主流煙中 volatile N'-nitrosamines の分析 日本薬学会 第131年会, 2011年3月, 静岡, 講演要旨集 (CD-ROM)
- 25) 大久保忠利, 稲葉洋平, 内山茂久, 鈴木元, 櫻田尚樹. 尿中 F2-isoprostane 類の測定法の開発 日本薬学会 第131年会, 2011年3月, 静岡, 講演要旨集 (CD-ROM)
- 26) 高橋稚愛, 瀬尾卓磨, 後藤純雄, 稲葉洋平, 遠藤治. 喫煙者の尿中変異原の固相抽出手法の比較. 日本薬学会第131年会, 2011年3月, 静岡
- 27) 影山志保, 稲葉洋平, 佐藤陽美, 松本理, 青木康展, 嵐谷奎一, 矢島博文, 中島大介, 後藤純雄. 国内5地点で採取した都市大気浮遊粉じんの変異原性, 第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会合同研究発表会 2010年9月 つくば
- 28) 中島大介, 稲葉洋平, 杉田和俊, 影山志保, 小谷野道子, 高木敬彦, 遠藤治, 後藤純雄. 1980年から2000年における都内大気浮遊粉じん中のダイオキシン類及びPAHs濃度トレンド, 第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会合同研究発表会 2010年9月 つくば
- 29) 中島大介, 影山志保, 鎌田亮, 白石不二雄, 永洞真一郎, 佐久間隆, 渡邊英治, 熊谷貴美代, 今津佳子, 池盛文数, 吉田篤史, 岡山安幸, 茶屋典仁, 大森清美, 門上希和夫, 矢島博文, 王青躍, 後藤純雄, 白石寛明, 鈴木規之. 国内11地点における大気中ベンゾ[a]ピレンの変異原性への寄与率, 日本環境変異原学会第39回大会 2010年11月, つくば, 講演要旨集 p.132.
- 30) 太田和司, 内山茂久, 稲葉洋平, 中込秀樹, 櫻田尚樹. ハイドロキノンと2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを含浸させたシリカカートリッジを用いた電子タバコから発生するカルボニル化合物の分析 日本化学会第91春季年会 2011年3月, 日本化学会第91春季年会講演要旨集 (CD-ROM)
- 31) 杉山晃一, 稲葉洋平, 杉田和俊, 北田雅子, 吉見逸郎, 内山茂久, 浅野牧茂, 櫻田尚樹. イタドリたばこの化学分析および変異原性. 日本環境変異原学会第39回大会 2010年11月, プログラム・要旨集. p. 140.
- 32) 内山茂久, 稲葉洋平, 櫻田尚樹. trans-1,2-ビス(2-ピリジル)エチレンと2,4-ジニトロフェニルヒドラジンの混合溶液を含浸させたシリカを用いた大気中オゾンとアルデヒド類の同時分析 日本分析化学会第59年会, 2010年9月, 東北大学, 日本分析化学会第59年会講演要旨集 P. 286.
- 33) 金子敏郎, 内山茂久. アセトニリル枯渇問題対応として2,4-dinitrophenylhydrazine 誘導体化法によるカルボニル化合物定量におけるメタノールの利用 第19回環境化学討論会, 2010年6月, 中部大学, 第19回環境化学討論会講演要旨集, P. 712-713.
- 34) 井埜利博. 熊谷市における受動喫煙検診と禁煙外来 (講演), 深谷市薬剤師会講演会, 2010

年 4 月, 深谷市, 埼玉

- 35) 井埜利博. 熊谷市における受動喫煙検診と禁煙外来の実際 (講演), 鴻巣・禁煙外来検討会, 2010 年 4 月, 鴻巣市, 埼玉
- 36) 井埜利博. タバコとアルコールの健康影響について (講演); 桐生大学喫煙防止講演会 2010 年 5 月, 桐生, 群馬
- 37) 井埜利博. タバコ, アルコールの健康被害について (講演), 第 1 回荒川中学校学校保健委員会, 2010 年 7 月, 熊谷, 埼玉
- 38) Ino T. Significance of environmental tobacco smoke screening in children, Asia Pacific Conference on Tobacco or Health, 2010, October, Sydney, Australia
- 39) 井埜利博. 受動喫煙検診から得られた成績 (講演), 深谷市豊里小学校学校保健会, 2010 年 11 月, 深谷市, 埼玉
- 40) 井埜利博. 熊谷市における 7 年間の受動喫煙検診から得られたこと (講演), 第 26 回アポック研究発表会, 工学院大学, 2010 年 11 月, 東京
- 41) 井埜利博. 熊谷市における 7 年間の受動喫煙検診から得られたもの (会長講演), 第 1 回日本小児禁煙研究会学術集会, 大手町カンファレンスセンター, 2010 年 12 月, 東京
- 42) 竹田真由, 舩渡忠男, 斉藤邦明. 喫煙における酸化ストレスとグルタチオン-S-転移酵素遺伝子(GST)多型の関連性について 第 17 回日本遺伝子診療学会, 2010 年 8 月, 三重

平成 23 年度

1. 論文発表

- 1) Yamada T, Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N, Nakagome N, Seto H. A diffusive sampling device for measurement of ammonia in air. Atmospheric Environment 2012, in press.
- 2) Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N. Ozone

removal in the collection of carbonyl compounds in air. Journal of Chromatography A 2012, 1229, 293-297.

- 3) Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N. Derivatization of carbonyl compounds with 2,4-dinitrophenylhydrazine and their subsequent determination by high-performance liquid chromatography. Journal of Chromatography B 2011, 879, 1282-1289.
- 4) Uchiyama S, Inaba Y, Kunugita N. A diffusive sampling device for simultaneous determination of ozone and carbonyls. Analytica Chimica Acta 2011, 691, 119-124.
- 5) 太田和司, 内山茂久, 稲葉洋平, 中込秀樹, 樺田尚樹. ハイドロキノンと 2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを含浸させた二連シリカカートリッジを用いる電子タバコから発生するカルボニル化合物の分析 分析化学 2011, 60(10), 791-797.
- 6) Inaba Y, Koide S, Yokoyama K, Karube I. Development of urinary 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG) measurement method combined with SPE. Journal of Chromatographic Science 2011, 49, 303-309.
- 7) 稲葉洋平, 内山茂久, 樺田尚樹. 日本産たばこの主流煙の化学分析からみるたばこの害. 保健師ジャーナル; 2011.; 67: 408-413.
- 8) Takagi Y, Nakajima D, Chengdu S, Goto S. Application of the ultramicro forward-mutation assay to the monitoring of indoor and outdoor air mutagenicity-Examples of Chengdu city and Tokyo: In: Advanced Topics in Environmental Health and Air Pollution Case Studies, (2011), 179-196.
- 9) Kawahara T, Nishikawa M, Furusawa T, Moriyama H, Inazu T, Suzuki G: Effect of

atorvastatin and etidronate combination therapy on abdominal aortic atherosclerotic plaques evaluated by magnetic resonance imaging. *J. Atheroscler. Thromb* (2011 E-pub)

- 10) Ohishi W, Fujiwara S, Colonge JB, Suzuki G, Akahoshi M, Nishi N, Tsuge M, Chayama K: Impact of radiation and hepatitis virus infection on risk of hepatocellular carcinoma. *Hepatology*, 2011 53(4):1237-45.
- 11) Ino T, Ohtani, T, Yoshimi, I. Urinary biomarkers for secondhand smoke. *Journal of Clinical Laboratory Analysis* 2011, 25, 354-358.
- 12) Ino T, Shibuya T, Saito K, Ohtani T. Effects of maternal smoking during pregnancy on body composition in offspring. *Pediatrics International*. 2011 (in press).
- 13) 竹田真由, 船渡忠男, 他. 「MASPER 法によるグルタチオン-S-転移酵素遺伝子(GSTA1)の遺伝子変異検出法」日本臨床検査自動化学会会誌(2011)36,62-67
- 14) 竹田真由, 船渡忠男, 他. 「臨床化学からみた喫煙障害 喫煙障害の分子機序」臨床化学 39,112-116

2.学会発表

- 1) 大久保忠利, 杉山晃一, 稲葉洋平, 内山茂久, 樺田尚樹. 国産たばこ主流煙中及び葉中のたばこ特異的ニトロソアミンの測定 第20回環境化学討論会 2011年7月, 熊本, (CD-ROM)
- 2) 杉田和俊, 鈴木ひとみ, 稲葉洋平, 内山茂久, 後藤純雄, 樺田尚樹. たばこ葉中の重金属類 第20回環境化学討論会 2011年7月, 熊本, (CD-ROM)
- 3) 稲葉洋平, 内山茂久, 樺田尚樹. 嗅ぎたばこから吸引されるニコチンの測定 第48回全国衛生化学技術協議会年会 2011年11月, 長野, 第48回全国衛生化学技術協議会年会講演集, p.256-7.
- 4) 太田和司, 内山茂久, 稲葉洋平, 中込秀樹, 樺田尚樹. ハイドロキノロンと2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを含む浸させた二連シリカカートリッジを用いる電子タバコから発生するカルボニル化合物の分析 平成23年度室内環境学会学術大会 2011年12月, 静岡, 平成23年度室内環境学会学術大会講演要旨集, p66-67.
- 5) 富澤卓弥, 内山茂久, 稲葉洋平, 太田敏博, 樺田尚樹. 固体捕集-2,4-ジニトロフェニルヒドラジン誘導体化法によるたばこ主流煙中のカルボニル化合物の分析 平成23年度室内環境学会学術大会 2011年12月, 静岡, 平成23年度室内環境学会学術大会講演要旨集, p68-69.
- 6) 山田智美, 内山茂久, 稲葉洋平, 樺田尚樹, 中込秀樹, 瀬戸博. 空気中のアンモニア測定用拡散サンプラー 平成23年度室内環境学会学術大会, 2011年12月, 静岡
- 7) 宇津木里香, 稲葉洋平, 内山茂久, 太田敏博, 大和浩, 樺田尚樹. 無煙タバコの吸引時に拡散されるニコチン量の測定 第70回日本公衆衛生学会総会 2011年10月, 秋田, 第70回日本公衆衛生学会総会抄録集, p504.
- 8) 稲葉洋平, 大久保忠利, 内山茂久, 鈴木元, 樺田尚樹. 個人輸入たばこの化学物質量の比較 第70回日本公衆衛生学会総会 2011年10月, 秋田, 第70回日本公衆衛生学会総会抄録集, p504.
- 9) 大久保忠利, 稲葉洋平, 杉田和俊, 内山茂久, 緒方裕光, 樺田尚樹. 薬用吸煙剤ネオシーダーの化学分析及び遺伝毒性試験 第70回日本公衆衛生学会総会 2011年10月, 秋田, 第70回日本公衆衛生学会総会抄録集, p504.
- 10) 稲葉洋平, 内山茂久, 浅野牧茂, 緒方裕光,

- 櫻田尚樹. たばこ規制枠組条約第9, 10条に関連したたばこ対策研究 第21回 日本禁煙医師歯科医師連盟総会・学術総会 2012年2月, 第21回 日本禁煙医師歯科医師連盟総会・学術総会プログラム・予稿集p64.
- 11) 稲葉洋平, 杉田和俊, 内山茂久, 鈴木元, 櫻田尚樹. 尿中ニコチン代謝物を測定するための固相抽出法 第82回 日本衛生学会学術総会 2012年3月, 京都, 第82回 日本衛生学会学術総会講演集, p334.
- 12) 大久保忠利, 稲葉洋平, 内山茂久, 緒方裕光, 櫻田尚樹. 生体試料中酸化ストレスマーカーの測定 第82回 日本衛生学会学術総会 2012年3月, 京都, 第82回 日本衛生学会学術総会講演集, p334.
- 13) 宇津木里香, 稲葉洋平, 内山茂久, 太田敏博, 櫻田尚樹. 無煙タバコの使用時に吸引されるガス状成分の測定 日本薬学会第132年会 2012年3月, 北海道, 日本薬学会第132年会DVD要旨集.
- 14) 大久保忠利, 稲葉洋平, 内山茂久, 櫻田尚樹. 尿中F2-イソプロスタニン類の測定 日本薬学会第132年会 2012年3月, 北海道, 日本薬学会第132年会DVD要旨集.
- 15) 稲葉洋平, 杉田和俊, 内山茂久, 鈴木元, 櫻田尚樹. 固相抽出法を組合せた尿中ニコチン代謝物の測定 日本薬学会第132年会 2012年3月, 北海道, 日本薬学会第132年会DVD要旨集.
- 16) 内山茂久, 稲葉洋平, 櫻田尚樹. ピリジン-2-アルデヒド及び trans-1,2-ビス(2-ピリジル)エチレンを含む浸させた2層シリカカートリッジを用いる大気中ヒドラジン類の分析 日本化学会第91春季年会 2012年3月, 慶応大学, 日本化学会第92春季年会講演要旨集 (CD-ROM)
- 17) 富澤卓弥, 内山茂久, 稲葉洋平, 太田敏博, 櫻田尚樹. ヘッドスペース/ガスクロマトグラフ法による空气中揮発性有機化合物の分析 日本化学会第92春季年会 2012年3月, 慶応大学, 日本化学会第92春季年会講演要旨集 (CD-ROM)
- 18) 遠藤治. たばこ煙の有害性: 化学物質の観点から. 第2回日本小児禁煙研究会学術集会, 2011年12月, 静岡
- 19) 鈴木洵, 高橋稚愛, 後藤純雄, 稲葉洋平, 遠藤治. 喫煙者の尿中変異原の固相抽出手法の比較 (II). 日本薬学会第132年会, 2012年3月, 札幌
- 20) 宇田一成, 三ッ木毬恵, 高木敬彦, 後藤純雄, 遠藤治. ガムたばこの変異原性. 日本薬学会第132年会, 2012年3月, 札幌
- 21) 後藤純雄, 兼島公香, 土居大晃, 中島大介, 陰地義樹, 高鳥浩介. 室内空気中のMVOCの測定について: 平成23年度室内環境学会学術大会、静岡 2011年12月8~9日 講演要旨集,80-81.
- 22) 中島大介, 田口順浩, 影山志保, 白石不二雄, 永洞真一郎, 佐久間隆, 熊谷貴美代, 今津佳子, 池盛文数, 鈴木元治, 平原律雄, 竹村哲雄, 宮原裕一, 寺崎正紀, 白石寛明, 後藤純雄. 大気中の多環芳香族炭化水素及びその酸化体の国内分布: 第20回環境化学討論会、熊本 2011年7月16~18日: 第20回環境化学討論会講演要旨集,723-724.
- 23) 佐藤陽美, 中島大介, 影山志保, 後藤純雄, 松下秀鶴, 渡辺徹志, 青木康展. 遺伝子発現プロファイルと分子ネットワークによる都市大気成分の毒性寄与予測手法の開発: 日本薬学会 第131年会, 日本薬学会 第131年会要旨集, 30P-0888.
- 24) 所翌萌, 内山茂久, 稲葉洋平, 足立真理子, 中込秀樹, 櫻田尚樹. 木材から放散するテルペン類の小型チャンバーを用いた分析 平成

23年度室内環境学会学術大会，2011年12月，
静岡

- 25) 太田和司，内山茂久，稲葉洋平，中込秀樹，櫻田尚樹．ハイドロキノンと2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを含む浸させた二連シリカカートリッジを用いた電子タバコから発生するカルボニル化合物の分析 平成23年度室内環境学会学術大会，2011年12月，静岡
- 26) 内山茂久，稲葉洋平，櫻田尚樹．ハイドロキノンと2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを用いた大気中オゾンとアルデヒドの同時測定 日本分析化学会第60年会，2011年9月，名古屋大学，日本分析化学会第60年会講演要旨集 P. 310.
- 27) 内山茂久，坂元宏成，稲葉洋平，中込秀樹，櫻田尚樹．2-ピコリンボランを用いたグルタルアルデヒド2,4-ジニトロフェニルヒドラジンの還元的アミノ化および高速液体クロマトグラフ分析 第20回環境化学討論会，2011年7月，熊本県立大学，第20回環境化学討論会講演要旨集，P. 751-752.
- 28) 水嶋好清，立野英嗣，三上篤，三觜雄．市有施設における分煙状況の実態調査 第63回北海道公衆衛生学会，2011-11

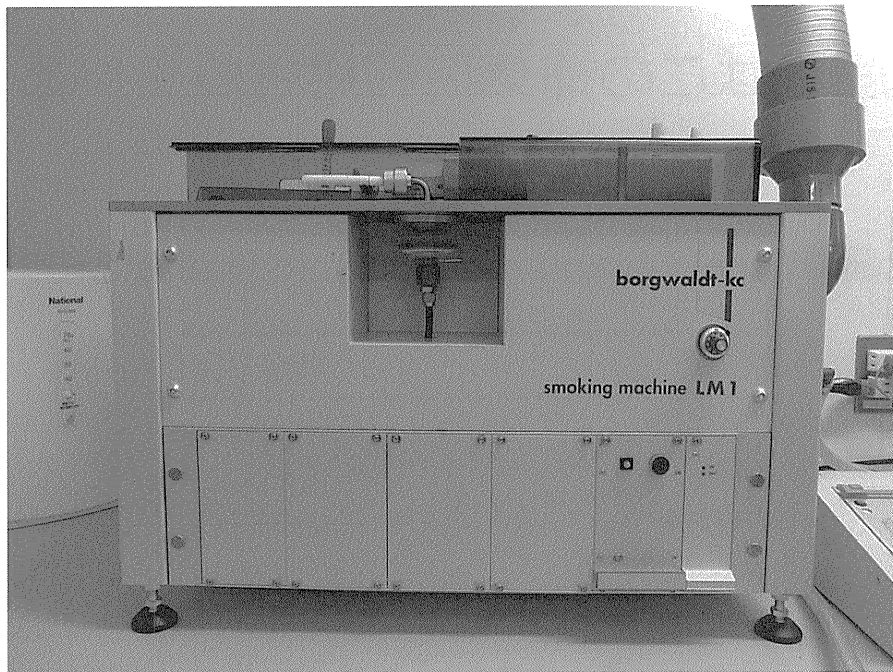
Ⅷ. 知的財産権の出願・登録

平成22年度

- 1) 内山茂久 不飽和アルデヒド化合物量の測定方法及び不飽和アルデヒド化合物の空气中濃度測定用のガス吸収カートリッジ 特許公開 2010-164467，2010年7月29日
- 2) 内山茂久 気体分析用カルボニル化合物捕集管，気体試料の分析方法，及びオゾンスクラバー 国際出願 PCT/JP2010/70935 2010年11月24日

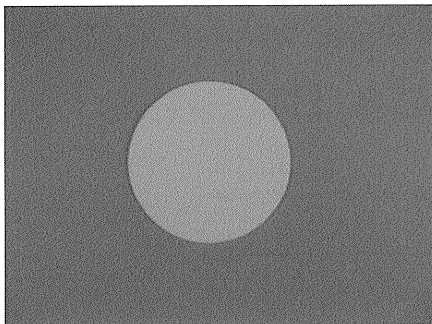
資料 国産たばこ 10 銘柄の主流煙中各種化合物の測定結果

主流煙の捕集法

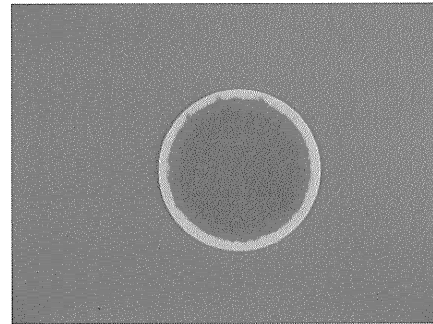


自動喫煙装置

タール・ニコチンの分析



捕集前



捕集後

捕集後のフィルター重量－捕集前のフィルター重量
＝粗タール量

タール量 = 粗タール量 - (水分 + ニコチン量)

喫煙法について

国産たばこの捕集に利用されている

ISO法

(International Organization for Standardization)

	ISO
吸煙量	35 mL
吸煙時間	2 秒
吸煙間隔	60 秒
吸煙回数	8-10回
通気孔の閉鎖	0%
1本あたりの 吸煙量	280-350 mL

喫煙者の喫煙行動を想定した喫煙法

カナダ保健省が提唱する喫煙法

HCI 法(Health Canada Intense)

	HCI
吸煙量	55 mL
吸煙時間	2 秒
吸煙間隔	30 秒
吸煙回数	6-8
通気孔の閉鎖	100%
1本あたりの 吸煙量	440-605 mL

たばこ銘柄：ピアニッシモワン	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	1	1.5
ニコチン (mg/cig)	0.2	0.9
一酸化炭素 (mg/cig)	3.7	29
変異原性 (revertants/cig)	8,140	74,000
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	9.6	63
ベンゾ[a]アントラセン	3.1	18
クリセン	3.1	23
ベンゾ[b]フルオランテン	定量限界以下	9.4
ベンゾ[k]フルオランテン	定量限界以下	9.7
ベンゾ[j]フルオランテン	定量限界以下	12
ベンゾ[e]ピレン	定量限界以下	8.8
ベンゾ[a]ピレン	定量限界以下	12
インデノ[123-cd]ピレン	定量限界以下	14
ベンゾ[ghi]ペリレン	定量限界以下	4.1
総PAH	16	170
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4- (メチルニトロソアミノ) 1- (3-ピリジ ル) -1-ブタノン (NNK)	8.4	67
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	10	59
N'-ニトロソアナタピン (NAT)	11	65
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	3.1	16
総TSNA	32	210
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	15.9	
TSNA (ng/g)		
NNK	410	
NNN	980	
NAT	930	
NAB	110	
総TSNA	2430	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(800)	(2,700)

たばこ銘柄：マイルドセブンワン	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	1	14
ニコチン (mg/cig)	0.2	1
一酸化炭素 (mg/cig)	2.5	22
変異原性 (revertants/cig)	14,100	62,700
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	13	52
ベンゾ[a]アントラセン	4.4	13
クリセン	4.4	19
ベンゾ[b]フルオランテン	定量限界以下	2.2
ベンゾ[k]フルオランテン	定量限界以下	4.5
ベンゾ[j]フルオランテン	定量限界以下	5.2
ベンゾ[e]ピレン	定量限界以下	6.5
ベンゾ[a]ピレン	定量限界以下	7.5
インデノ[123-cd]ピレン	定量限界以下	3.5
ベンゾ[ghi]ペリレン	定量限界以下	定量限界以下
総PAH	24	110
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4-(メチルニトロソアミノ) 1-(3-ピリジ ル) -1-ブタノン (NNK)	6.3	49
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	9.4	67
N'-ニトロソアナタビン (NAT)	12	78
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	3.3	12
総TSNA	31	210
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	15.1	
TSNA (ng/g)		
NNK	230	
NNN	900	
NAT	780	
NAB	88	
総TSNA	1998	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(1,200)	neg

たばこ銘柄：マイルドセブンエクストラライト	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	3	16
ニコチン (mg/cig)	0.3	1.3
一酸化炭素 (mg/cig)	5.2	23
変異原性 (revertants/cig)	24,900	71,600
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	20	71
ベンゾ[a]アントラセン	5.3	18
クリセン	8.1	25
ベンゾ[b]フルオランテン	定量限界以下	7.4
ベンゾ[k]フルオランテン	定量限界以下	7.6
ベンゾ[j]フルオランテン	定量限界以下	9.2
ベンゾ[e]ピレン	3.6	6.7
ベンゾ[a]ピレン	3.7	9.2
インデノ[123-cd]ピレン	2.3	8.1
ベンゾ[ghi]ペリレン	定量限界以下	定量限界以下
総PAH	45	160
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4-(メチルニトロソアミノ)1-(3-ピリジ ル)-1-ブタノン (NNK)	10	45
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	20	85
N'-ニトロソアナタピン (NAT)	22	89
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	6.3	24
総TSNA	58	240
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	15.5	
TSNA (ng/g)		
NNK	180	
NNN	1000	
NAT	780	
NAB	88	
総TSNA	2048	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	neg	neg

たばこ銘柄：キャスターマイルド	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	5	20
ニコチン (mg/cig)	0.5	1.3
一酸化炭素 (mg/cig)	8.2	24
変異原性 (revertants/cig)	29,600	85,100
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	39	58
ベンゾ[a]アントラセン	10	22
クリセン	18	26
ベンゾ[b]フルオランテン	4.4	8
ベンゾ[k]フルオランテン	4.3	7.8
ベンゾ[j]フルオランテン	5.3	9.9
ベンゾ[e]ピレン	5.4	9.1
ベンゾ[a]ピレン	5.4	14
インデノ[123-cd]ピレン	8.3	16
ベンゾ[ghi]ペリレン	3.4	1.7
総PAH	100	170
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4- (メチルニトロソアミノ) 1- (3-ピリジ ル) -1-ブタノン (NNK)	10	36
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	18	53
N'-ニトロソアナタビン (NAT)	20	66
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	5.7	18
総TSNA	53	170
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	13.7	
TSNA (ng/g)		
NNK	190	
NNN	490	
NAT	430	
NAB	43	
総TSNA	1153	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	(1,400)	neg
TA98	neg	(1,500)
YG1024	(1,300)	(1,800)

たばこ銘柄：マイルドセブンスーパーライト	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	6	21
ニコチン (mg/cig)	0.5	1.4
一酸化炭素 (mg/cig)	7.4	26
変異原性 (revertants/cig)	38,500	122,000
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	29	78
ベンゾ[a]アントラセン	9.6	24
クリセン	13	32
ベンゾ[b]フルオランテン	4.4	12
ベンゾ[k]フルオランテン	定量限界以下	3.7
ベンゾ[j]フルオランテン	2.0	5.2
ベンゾ[e]ピレン	2.4	5.9
ベンゾ[a]ピレン	4.9	9
インデノ[123-cd]ピレン	定量限界以下	6.5
ベンゾ[ghi]ペリレン	定量限界以下	定量限界以下
総PAH	67	180
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4-(メチルニトロソアミノ)1-(3-ピリジ ル)-1-ブタノン (NNK)	20	63
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	35	100
N'-ニトロソアナタピン (NAT)	39	120
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	11	31
総TSNA	110	310
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	15.2	
TSNA (ng/g)		
NNK	180	
NNN	870	
NAT	700	
NAB	89	
総TSNA	1839	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(500)	neg

たばこ銘柄：キャビンマイルド	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	8	22
ニコチン (mg/cig)	0.6	1.5
一酸化炭素 (mg/cig)	8.2	22
変異原性 (revertants/cig)	57,300	106,000
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	43	91
ベンゾ[a]アントラセン	13	26
クリセン	18	36
ベンゾ[b]フルオランテン	5.9	13
ベンゾ[k]フルオランテン	5.7	13
ベンゾ[j]フルオランテン	7.0	16
ベンゾ[e]ピレン	16	11
ベンゾ[a]ピレン	20	15
インデノ[123-cd]ピレン	11	20
ベンゾ[ghi]ペリレン	2.4	5.1
総PAH	140	250
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4- (メチルニトロソアミノ) 1- (3-ピリジ ル) -1-ブタノン (NNK)	31	68
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	46	110
N'-ニトロソアナタピン (NAT)	45	110
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	13	32
総TSNA	140	320
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	16.7	
TSNA (ng/g)		
NNK	370	
NNN	1200	
NAT	840	
NAB	87	
総TSNA	2497	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(500)	(1,400)

たばこ銘柄：マイルドセブンライト	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	8	22
ニコチン (mg/cig)	0.7	1.5
一酸化炭素 (mg/cig)	8.2	25
変異原性 (revertants/cig)	78,600	147,000
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	34	86
ベンゾ[a]アントラセン	12	25
クリセン	16	34
ベンゾ[b]フルオランテン	5.3	12
ベンゾ[k]フルオランテン	2	4
ベンゾ[j]フルオランテン	2.4	5.3
ベンゾ[e]ピレン	3.4	7.1
ベンゾ[a]ピレン	6.1	12
インデノ[123-cd]ピレン	定量限界以下	15
ベンゾ[ghi]ペリレン	定量限界以下	定量限界以下
総PAH	80	200
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4-(メチルニトロソアミノ)1-(3-ピリジ ル)-1-ブタノン (NNK)	26	67
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	43	98
N'-ニトロソアナタピン (NAT)	45	120
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	12	33
総TSNA	130	320
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	16.1	
TSNA (ng/g)		
NNK	180	
NNN	870	
NAT	650	
NAB	63	
総TSNA	1763	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(3,000)	neg

たばこ銘柄：マイルドセブンオリジナル	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	10	25
ニコチン (mg/cig)	0.8	1.8
一酸化炭素 (mg/cig)	10	27
変異原性 (revertants/cig)	80,900	205,000
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	56	95
ベンゾ[a]アントラセン	17	26
クリセン	23	36
ベンゾ[b]フルオランテン	6.8	11
ベンゾ[k]フルオランテン	7	12
ベンゾ[j]フルオランテン	8.6	14
ベンゾ[e]ピレン	8.3	12
ベンゾ[a]ピレン	11	15
インデノ[123-cd]ピレン	13	19
ベンゾ[ghi]ペリレン	3	3.4
総PAH	150	240
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4-(メチルニトロソアミノ) 1-(3-ピリジ ル) -1-ブタノン (NNK)	28	70
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	46	110
N'-ニトロソアナタビン (NAT)	54	130
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	15	36
総TSNA	140	350
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	15.1	
TSNA (ng/g)		
NNK	190	
NNN	890	
NAT	770	
NAB	77	
総TSNA	1927	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(1,000)	neg

たばこ銘柄：ホープ	ISO	HCI
主流煙		
タール (mg/cig)	13	30
ニコチン (mg/cig)	1	2
一酸化炭素 (mg/cig)	11	26
変異原性 (revertants/cig)	50,500	108,000
多環芳香族炭化水素 (PAH) (ng/cig)		
ピレン	75	140
ベンゾ[a]アントラセン	21	40
クリセン	30	57
ベンゾ[b]フルオランテン	7.6	15
ベンゾ[k]フルオランテン	7.9	16
ベンゾ[j]フルオランテン	9.5	13
ベンゾ[e]ピレン	5.5	11
ベンゾ[a]ピレン	11	20
インデノ[123-cd]ピレン	14	26
ベンゾ[ghi]ペリレン	3.2	6.1
総PAH	180	340
たばこ特異的ニトロソアミン (TSNA) (ng/cig)		
4-(メチルニトロソアミノ)1-(3-ピリジ ル)-1-ブタノン (NNK)	20	36
N'-ニトロソノルニコチン (NNN)	26	43
N'-ニトロソアナタビン (NAT)	38	65
N'-ニトロソアナバシン (NAB)	10	18
総TSNA	94	160
たばこ葉		
ニコチン (mg/g)	17.2	
TSNA (ng/g)		
NNK	130	
NNN	370	
NAT	420	
NAB	40	
総TSNA	960	
変異原性 (revertants/g)		
	S9-	S9+
TA100	neg	neg
TA98	neg	neg
YG1024	(3,300)	(2,300)