【技術分類】１－１　目的／着香（強化）
【技術名称】１－１－１　香粧品

【技術内容】
香粧品に使用される香りの分類法は、古くから数多くの手法が試みられてきた。そのほとんどが香りのタイプ別に分類される香調別分類法の形式をとっている。香調別分類法は提唱者、年代、地域、言語、組織体によって様々な方式があり、使われる香りの表現や分類方法も異なり、統一した形では行われていない。香料会社や化粧品メーカーごとに独自の表現や言葉の使い方で分類され、香りの分類用語は各社によって異なっている。

しかし、各社の分類法が広まってゆくにつれて次第に共通に使われる表現や要素が増え、一般的といわれる香調表現や分類用語が自然に選ばれるようになってきた。【図表 1】に一般的な共通要素を中心に、香調表現や分類用語をまとめた。

【図表 1】

表現方法	香調	解説
具象的な表現	花の香り	ジャスミン、ローズ、ヒヤシンス、ミュゲ、チュベローズ、ゼラニウム、ラン等
	柑橘、果物の香り	レモン、オレンジ、ライム、グレープフルーツ、ベルガモット、アップル、ピーチ等
	木の香り	サンダルウッド、パチュリ、シダーウッド、ベチパー、パイン、ヒノキ等
	草、緑のイメージの香り	ガルバナム、バイオレットリーフ等
	薬草、香草、香辛料の香り	ラベンダー、ローズマリー、ユーカリ、タイム、ローレル、ペパーミント、バジル等
	動物的な香り	ムスク、アンバー、シベット、カストリウム、コスタス等
	樹脂の香り	オリバナム、ベンゾイン等
	食品の香り	バニラ、チョコレート、コーヒー、ココア、紅茶、ミルク等
	その他	モス、レザー、ハニー、オゾン等
総称的な表現	フローラル	花様の香りを全て指す。いろいろな要素を含む幅の広い香調表現。
	フルーティ	柑橘類以外のフルーツ様の甘い香り全体を指す。
	シトラス	柑橘類の持つフレッシュな香り全般。
	グリーン	葉や緑の色をイメージさせる香り。典型的なグリーンは単品香料の中で天然物には少なく、ケミカルで代表されるものが多い。
	ウッディ	木の香り全般。
	ハーバル	薬草的な草や植物の香り。グリーンとアロマティックの中間にあり、その区別が難しい。
	アロマティック	香草のイメージの焼くミカンのある香り。ハーバルとスパイシーの中間にあるアニスの香りを中心とした香調。
	スパイシー	香辛料の香り。辛いものから、シンナモンやジンジャーのような香りを含む。
	アルデヒド	炭素数7から12までの直鎖の脂肪族アルデヒドの香り。力強い油脂様の匂いで、グリーンな部分を持つ。
	アニマリック	動物的な濃厚でセクシーな香り。ムスク、アンバー、シベット、カストリウム、コスタスの5つの単品香料に代表される。
	バルサミック	バルサム様の柔らかで甘い香り。パウダリーと区別して水飴様の思い甘さを指す。
	パウダリー	おしろいなどをイメージさせる、甘さを持った粉っぽい香り。
	マリン	海や海岸をイメージさせるやや生臭い青っぽい香り。
抽象的な表現	シプレ	シトラスノート、モスノート、アニマルノートの調和から作られた香りの骨格を指す。
	フゼア	ラベンダーを核にして、クマリン、モス、ゼラニウムなどで基本骨格をなす、フレッシュ感をもつパウダリーノートを指す。
	オリエンタル	バルサムノートやバニラの甘さを中心に、ウッディ、アニマル、スパイスノートでアレンジされた甘くパウダリーな重く濃艶な香り。
	モダンフローラル	アルデヒドノートが主体のフローラルタイプの香りを指す。
	ホワイトフローラル	パウダリーなグリーンフローラルタイプの香りを指す。
感覚的な表現	視覚的	形状:「丸い」、「尖った」、「平坦な」、「シャープな」、「太い」、「細い」 色彩:「グリーンな」、「白っぽい」、「茶色っぽい」、「黄色っぽい」 光彩:「明るい」、「暗い」、「鮮やかな」
	聴覚	「キンキンとした」などの一部の擬音表現
	味覚	「甘い」、「酸っぱい」、「辛い」、「苦い」、「渋い」
	皮膚感覚	重量:「軽い」、「重い」 柔軟:「柔らかい」、「硬い」、「ソフトな」 温度:「暖かい」、「冷たい」 湿度:「湿った」、「乾いた」 触覚:「べたついた」、「さらさらとした」、「ざらついた」
物理的な表現	香りの強さ	「強い」、「弱い」、「幅のある」、「ボリューム感のある」
	拡散性	「拡散性のある(ない)」、「ディフュージョンがある(ない)」
	持続性	「持続性が高い(低い)」、「残香性がある(ない)」
嗜好を表す表現		「好きな」、「嫌いな」
情感、イメージを表す表現		「心地よい」、「爽やかな」、「落ち着いた」、「フレッシュな」、「セクシーな」、「上品な」、「エレガントな」
比喩による表現	香りの製品	「石鹸っぽい」、「香水的な」、「化粧品っぽい」、「線香っぽい」
	素材	「油っぽい」、「水っぽい」、「土臭い」
	食べ物	「ミルクっぽい」、「お菓子っぽい」
	自然	「森林調の」、「草原の」
	その他	「かび臭い」、「薬っぽい」、「ケミカル的」

出典：本標準技術集のために作成

参考：最新　香料の事典　2000 年 5 月 10 日、荒井綜一、小林彰夫、矢島泉、川崎通昭著、株式会社朝倉書店発行、166－179 頁　図 5.1　香りの分類用語と視点

【図表 1 の説明】一般的な香調別分類法を示す。

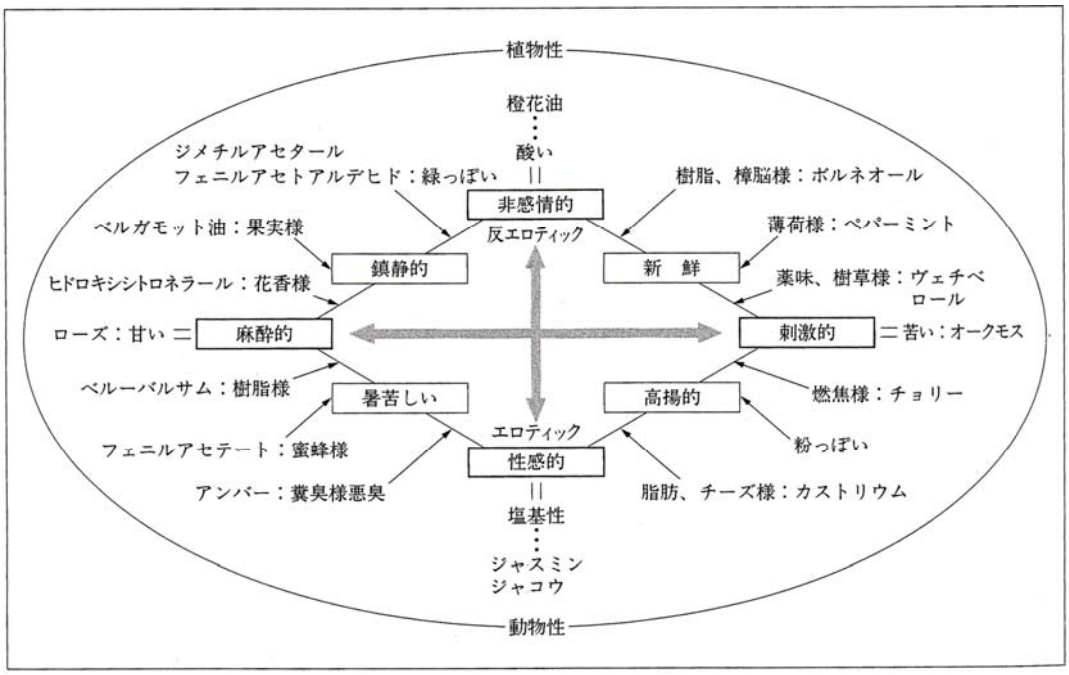
【図表 2】

＜視点＞＜表現＞	＜用語＞
マクロ的	
抽象的（全体）	シプレ，フゼア，オリエンタル モダンフローラル，ホワイトフローラル
総称的（全体，部分）	フローラル，シトラス，グリーン，フルーティ ウッディ，アロマティック，アニマル スパイシー，ハーバル，パウダリー，アルデヒド
具象的（部分）	ローズ，ジャスミン，ミュゲ，レモン，ベルガモット ガルバナム，ピーチ，アップル，パチョリ，ムスク サンダル，コリアンダー，ペパー，ラベンダー モス，メチルヨノン，バニリン
ミクロ的	

出典：最新　香料の事典　2000 年 5 月 10 日、荒井綜一、小林彰夫、矢島泉、川崎通昭著、株式会社朝倉書店発行、173 頁　図 5.1　香りの分類用語と視点

【図表 2 の説明】香りの表現方法と分類する際の視点の位置の関係を示す。【図表 1】で示したうち、具象的な表現、総称的な表現、抽象的な表現は香りを評価する際の視点の位置によっても区別することができる。調合香料などの複雑な香りを表現するときは香りの全体像を一言で表現する場合もあれば（抽象的表現）、その構成要素を大まかに分解して表現したり（総称的表現）、細かい成分まで述べる場合（具象的表現）がある。

【図表 3】



出典：「香料の知識」　2003 年 10 月 15 日、宗村義隆著、株式会社恒信社発行、22 頁　図 2-1　ジェリネックの香りの分類

【図表 3 の説明】オランダの調香師であったジェリネックが提示した、香りの分類表現とそれらの相関関係。

【出典／参考資料】

最新　香料の事典　2000 年 5 月 10 日、荒井綜一、小林彰夫、矢島泉、川崎通昭著、株式会社朝倉書店発行、166－179 頁
「香料の知識」　2003 年 10 月 15 日、宗村義隆著、株式会社恒信社発行、22 頁

【技術分類】１－１－１　目的／着香（強化）／香粧品
【技術名称】１－１－１－１　香水・オーデコロン、基礎化粧品・仕上げ化粧品、毛髪化粧品

【技術内容】
香粧品香料では、利用する商品の機能によって香料使用の目的が異なってくる。香水・オーデコロンはファインフレグランス製品に分類され、香りそのものを楽しむもので、使う人の魅力を高める製品である。基礎化粧品、仕上げ化粧品、毛髪化粧品はパーソナル化粧品に分類され、身体に直接用いて清潔を保ちながら、美しく装うことを目的とした製品群である。

1)香水・オーデコロン
香水やオーデコロンの種類は香料濃度によって分類され、香料濃度の違いにより、香水（15～40%）、オードパルファム（10～20%）、オードトワレット（5～10%）、オーデコロン（2～10%）や練り香（3～5%）、Body Powder（1～1.5%）がある。さらにライトコロン、オーフレッシュ、シャワーコロン（2%前後）といった商品がある。組成は香料、アルコール、蒸留水などである。これらの製品では基剤臭がほとんど問題とならないので、香料の品質そのものが製品に反映される。
香りを身に着けるという習慣は昔から行われていたが、製品としての誕生は1890年頃である。その後時代の流れと共にこれらの製品の香調も変化してきた。1990年以降には種類も増え、新しいジャンルも生みだされた。特に最近ではターゲットがより明確化され、大別してライトな香りと本格的な香りの二極化が進んでいるといえる。さらに最近では、アロマコロジーを応用した「機能性フレグランス」が従来のフレグランス製品とは違ったジャンルの製品として開発されている。
香水・オーデコロン製品では、香調そのものが製品特徴となるため、香りの分類用語によって製品価値が表現される。

2)基礎化粧品
基礎化粧品では、香料は基剤臭を抑えて使用感を良くすることを第一目的として使用されているが、さらに美容効果を心理的に高めるなどの目的のために高級感をだしたり、香料の機能性の応用という点でも重要である。基礎化粧品では多品目からなるラインを形成することが多いので、同一ブランドラインで香りをそろえ、香りによってブランドイメージを表現することにも香料は利用される。
全体的には、スキンケア化粧品は肌を美しく健康に保つという目的から、使用される香料には安らぎ、満足感、豊かさをイメージするような香りが求められる。また製品特性ごとに、化粧水らしさやクリームらしさなど商品にあった形態ムードを演出するようにも賦香される。例えば化粧水の場合は軽さや新鮮さのイメージを持つ賦香が求められる。
また、香りの更なる可能性の追求の結果、機能性や効果感を伴った香りが好まれるようにもなった。香りの機能性に関する研究も盛んであり、スキンケアの領域では、香料成分による美白、抗酸化、抗老化、肌荒れ改善、皮脂分泌調節、アトピー性皮膚炎改善、血色改善、表情シワ改善などが応用されている。

3)仕上げ化粧品
化粧品への香料使用の一番の目的は基剤臭を抑えることであるが、製品の美的価値を高揚して使用者に製品を使う楽しみをもたらし、使用者の魅力アップに役立つためにも利用されている。また、香料の持つ機能性の応用という点でも重要である。
高級化粧品の香りは華やかで重厚な香りが主流であるが、自然派嗜好の広がりにより微香性、無香料化粧品も存在し、消費者の個性化に合わせトレンドを捉えた多種多様な香りを持つ化粧品が拡大している。低～中価格帯の製品では幅広い層を対象にしているため、誰にでも受け入れられるような爽やかな香調にする傾向にある。高価格帯では、高級感を出すためフローラル調のものが多く、賦香率

も高めであるが、使用後はあまり香りが残らないものがよいとされている。
仕上げ化粧品には、ファンデーションや粉おしろいといったベースメイクアップ製品から口紅やアイ製品のようなポイントメイクアップ製品まで種類が多く、製品特性によっても消費者が持つ香りの意識は異なる。香りはベースメイクアップ製品の方が重要である。ベースメイクアップ製品に使用される香料は、甘い、やわらかい、粉っぽさのある、いわゆる脂粉の香りといわれる優雅な匂いである。粉体中心の製品に香りをつけるので、重く安定感のある香料素材が中心となる。ポイントメイクアップ製品への賦香はあまり求められていない傾向にある。口紅にはフレーバー的な香りをつけることが多く、その色に合わせたタイプを賦香する。
また、香料は安全で安定であることが第一条件であり、特に唇や目の周辺は非常に敏感な部分であるので注意する必要がある。口紅用の香料については使用部位が唇という粘膜であること、食品などと一緒に体内に取り入れられてしまうことから、特別の注意を払わなければならない。
最近では、香りの更なる可能性の追求の結果、機能性や効果感を伴った香りが好まれるようになった。スキンケアの領域では、香料成分による美白、抗酸化、抗老化、肌荒れ改善、皮脂分泌調節、アトピー性皮膚炎改善、血色改善、表情シワ改善などが応用されている。

4) 毛髪化粧品

・洗髪剤

洗髪剤や整髪剤では、賦香率が高く香りを楽しむことができるため、流行のフレグランス製品をモチーフにしたトレンドを追った香調のものが多く、フレグランス製品に最も近いトイレタリー製品とも言える。
パーソナルユースが主である整髪剤とは違い、洗髪剤ではターゲットによって香調が異なる。ファミリーユース対象製品ではフローラルグリーン又はフローラルフルーティを中心としたライトで嗜好性の高い香りが使用される。パーソナルユース対象製品では華やかでキャラクターの強い香りが使われる。洗髪剤は全体的に甘くフルーティな香りを中心に賦香されることが多い。特にリンスには髪に長く残って、洗いあがりの清潔感やしっとり感を表現するような香りを付けるのがよいとされる。

・養毛剤

養毛剤にはヘアトニック、ヘアクリーム、ヘアトリートメントなどがあり、その役割は髪や頭皮への栄養補給や傷んだ髪の保護をすることである。多くのヘアトニックには清涼感を与えるために 1-メントールが使用されている。ヘアトニックの香調には、グリーン調、フゼア調、タバコ調、ウッディレザー調、シプレ調、シトラスグリーン調、スパイシー調、モダンフローラル調、ファンシーコロン調、スパイシーハーバル調が多い。ヘアクリームとヘアトリートメントの香調はフローラルブーケ調、モダンフローラル調、フレッシュグリーン調、フレッシュフローラル調、シトラス調、フルーティ調、グリーン調、ウッディ調、ムスク調、アンバー調、オゾン調、マリン調が多い。
香料による育毛作用や消臭効果などの機能が解明されるに従い、これらの製品に応用される動きもある。

・整髪剤

整髪剤にはヘアムース、ポマード、セットローション、ヘアジェル、ヘアスプレー、ヘアオイルなどがあり、整髪、つや出し、くせ毛直しをするために使われる。それらの香りは使用後も髪に残るので嗜好性も高い。香調は、フローラル調、シトラス調、ラベンダー調、フゼア調、シプレ調、コロン調、グリーン調、スパイス調が多い。

・染毛剤、パーマネントウェーブ剤

これらの製品は機能性製品であるため、賦香は付加的なものであり他の毛髪化粧品と比べて嗜好性

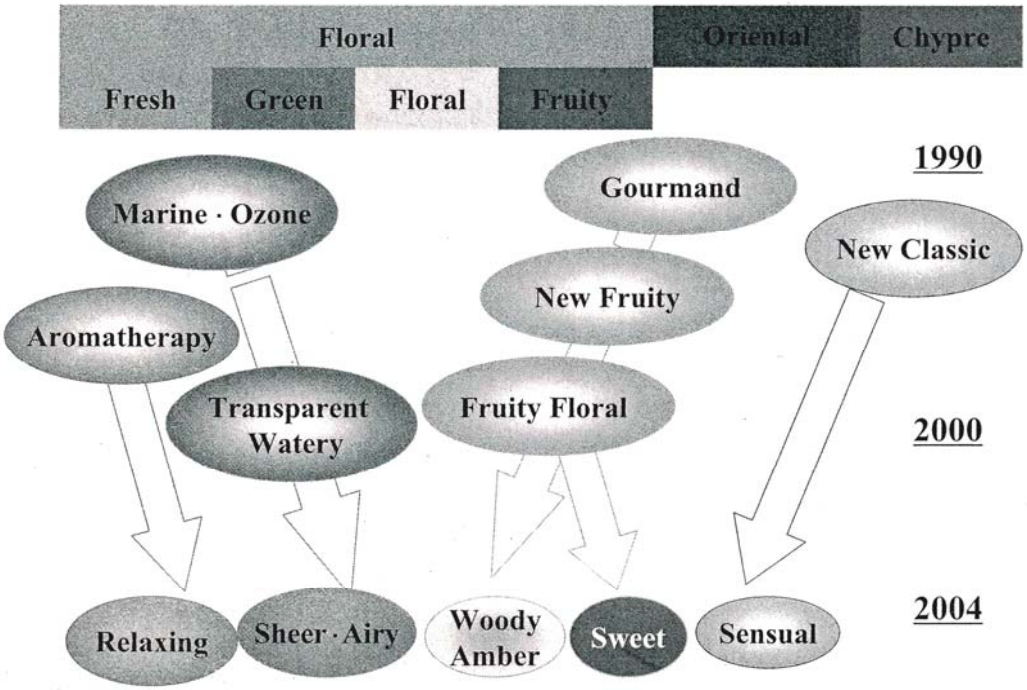
は低く、香料使用の重点はマスキング性に置かれている。染毛剤にはヘアカラーとヘアマニキュアがある。

ヘアカラーの香りは女性向けと男性向けで大きく異なり、女性向けの製品ではフローラルフルーティ調、フルーティ調、フローラルグリーン調の３つに大別される。男性向けの製品は、シトラス調、フゼア調、シプレ調の３つに大別されるが、男性の爽やかな香りを求める傾向からシトラス調の賦香が多い。

ヘアマニキュアには男性向けの製品はほとんどなく、女性向けでは賦香のタイプは２つに大別され、フローラルフルーティ調とフローラル・シプレ調がある。

パーマネントウェーブ剤の香調は、フレッシュフローラル、グリーンフローラル、ミントフローラルなどのフローラル系が中心である。これらの製品では、シンプルなシトラス調のものもあるが、マスキング性との関連から特にローズを中心としたフローラル系のバリエーションが多い。

【図表 1】



出典：「最近の香水の傾向」　香料　No. 225　2005 年、鈴木文香、佐野孝太著、日本香料協会発行、99 頁　表 1　香水の新しい流れ(1990 年以降)

【図表 1 の説明】フレグランス製品の香りの傾向が図示された例を示す。1990 年から 2004 年にかけてのフレグランス製品の香調の変化が、Floral、Oriental、Chypre、Fresh、Green、Fruity など、具象的な表現、総称的な表現、抽象的な表現を織り交ぜて表現されている。

【応用分野】香水・オーデコロン、基礎化粧品、仕上げ化粧品、毛髪化粧品

【出典／参考資料】

「最近の香り研究と化粧品への応用　化粧品分野における香料の応用」 FRAGRANCE JOURNAL　Vol. 33 No. 4　2005 年　土師信一郎著　有限会社フレグランスジャーナル社発行　47－52 頁
「最近の香水の傾向」、香料　No. 225　2005 年、鈴木文香、佐野孝太著、日本香料協会発行、97－105 頁
最新　香料の事典　2000 年 5 月 10 日　荒井綜一、小林彰夫、矢島泉、川崎通昭著　株式会社朝倉書

店発行　166－174、194、216－217 頁
特許庁公報　周知・慣用技術集（香料）第Ⅲ部　香粧品用香料　2001 年 6 月 15 日　日本国特許庁発行　536－575 頁
「最近の香り研究と化粧品への応用　化粧品分野における香料の応用」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol. 33 No. 4　2005 年、土師信一郎著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、14－19 頁
「最近の香り研究と化粧品への応用　化粧品の香りのトレンド」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol. 33　No. 4 2005 年、河野斉治著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、41－46 頁
「化粧品の感触と香りの機能について」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol.16　No.91　1988 年、宮下忠芳、池山豊著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、29－35 頁
「最近のヘアケア製品の開発動向　最近のヘアケア製品の香りの傾向」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol.31 No. 10　2003 年 10 月 15 日、平野奈緒美，米田祐子箸、有限会社フレグランスジャーナル社発行、74－80 頁
「最近の香り研究と化粧品への応用　カラーリング剤の香り開発」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol. 33　No. 4　2005 年、松尾貴史、田中吉聡著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、34－40 頁
「パーマネントウェーブ用剤の香りについて」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol.21　No. 6　1993 年、宮坂透著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、78－81 頁

【技術分類】１－１－１　目的／着香（強化）／香粧品
【技術名称】１－１－１－２　身体用化粧品、洗浄用化粧品、浴用剤

【技術内容】
1)身体用化粧品
・デオドラント製品
　デオドラント製品にはボディスプレー、ボディローション、ボディパウダーなどがある。これらの製品は消臭、殺菌、制汗などの機能性を持たせた製品であるが、同時に気軽に香りを身につけるビューティー製品としての役割も果たしている。よって、これらの香調は香水・オーデコロンの香りのトレンドからも影響を受ける。また香水の流れとは別に、安心感を与える香調として石鹸調の香りの製品も存在する。それらの香調には、やわらかいフローラルブーケ調、ミューゲ・ジャスミンなどの軽いフローラル調、モダンなフローラル調、爽やかなラベンダー調などが多い。さらに、製品のコンセプトによっては、薬効を感じさせるハーバルノートと新鮮で清潔な感じを与えるグリーンノートを組み合わせたハーバルグリーン調のナチュラル感のあるものもある。

・ボディクリーム、ボディジェル
　ボディクリームやボディジェルは皮膚を健やかに保つために使用されるので、それらの香調もナチュラル感のあるフローラルブーケ調、グリーンフローラル調、シングルフローラル調のものが主である。また、サンケア用の製品では、シトラス調、フローラルムスク調、ライトフロリエンタル調が多い。
　ボディクリームやボディジェルは、体の外面からケアする目的だけである場合はイメージや嗜好性が重視された賦香が多い。しかし、香料の持つスリミング効果、抗アレルギー効果などが解明されてきた流れを受け、それらの効果を応用した香りや、アロマコロジー効果を利用して、ヒトが生来持っている恒常性維持機能を高め、体の内面からもケア効果を発揮する賦香がされた製品もある。

2)洗浄用化粧品
　洗浄用化粧品には洗浄によるさわやか感やさっぱり感を高めるために香料が使われている。使用時に香りが充分に拡散し、使用後は皮膚に芳香が残り、その残香が清潔感、さっぱり感、しっとり感をもたらすような賦香がなされる。さらに、イメージや嗜好性を重視した賦香だけでなく、スキンケア効果やデオドラント効果などの付加機能・効果を持つ香り成分によって洗浄剤の機能を補助的に高めるような賦香が行われることもある。

・石鹸
　石鹸の香調は高級感のある香水的で強い香りが主流であり、フローラルブーケ調、フローラル調が多い。90 年代からはナチュラル感のあるものが増え、ライトでさわやかなアレンジをしたものが多くなってきている。植物成分やミルク成分などの付加機能をつけたものにはその機能をイメージするような賦香がなされる。石鹸の香りは馴染み深いものが多く、他の香粧品のように流行にあわせた変化はほとんどない。また、ピンク色の石鹸にはフローラル調、黄色の石鹸にはレモンの香りというように、色調のイメージに合わせた賦香が行われることも多い。

・ボディソープ
　ボディソープの香りのタイプはバラエティに富んでいるが、洗いあがりのしっとり感を重視したマイルドなものが多く、さらに自然・植物をテーマにしたものが中心となっている。ファミリーユースを対象としたボディソープにはシトラス、グリーンなどのはっきりとしたシングルノートで賦香し、子供から大人まで幅広い層に受け入れられる香りにする。パーソナルユースを対象とした製品にはリ

ラックス感、高級感や贅沢感のある香りをつけることが多い。

3)浴用剤

浴用剤は皮膚を清潔に保つ、身体を温める、香りによって入浴を楽しむ、精神的にリラックス又はリフレッシュするという目的で使用されるため、入浴中はもちろん湯上り後も肌に長く残って、清浄感、温かさ、リラックス感をより長く感じさせる賦香が行われる。その形態には、粉状あるいは顆粒状、タブレット状、リキッド状があり、その他の浴用剤にはフォームバスやバスオイルなどがある。水溶性の高い香料成分は水中に取り込まれてしまうため、浴用剤には香り立ちの強い香料原料や疎水性成分を利用した強い香りを選び拡散性を高くする。香りの特徴は浴用剤のタイプによって異なっている。

レギュラータイプでは、ファミリーユース対象のため幅広い年代層に好まれることが重要で、ナチュラル感、リラックス感、リフレッシュ感のあるシンプルな香調が多い。香りの主流はフローラル系とシトラス系であり、なかでもユズ、ヒノキ、ショウブなど古くから深く入浴にかかわってきた天然の芳香を思わせる香りの製品も多い。レギュラータイプのうち夏季使用に適したクールタイプには、清涼感のあるマリンノートをアクセントにし、メントールの冷感効果を利用したシトラスミント調が多い。

スキンケアタイプは高機能製品であるため、配合する成分のイメージに合った香りや肌へのやさしさや感触を演出するようなソフトな香りが求められる。

温泉タイプでは温泉のイメージにあわせてヒノキ、ユズ、ミカン、森林調などのリフレッシュ感のある香料が使用される。

薬草タイプでは、配合する薬効成分の香りと調和し、薬効感を向上させるような香りが選ばれる。浴用剤は香りを主張しやすい製品であるため、フレーバー的な香りをつけたり、製品イメージによって色調と合わせた賦香も行われる。また、最近では、香りの持つ様々な機能が解明されてきた流れを受けて、アロマコロジーを応用した賦香も行われている。

【図表 1】

香 料	香 調
Citronellyl nitrile	Citrus
Geranyl nitrile	Citrus
Ionone	Floral Woody
4-tert-Butylcyclohexyl acetate	Floral Woody
cis-3-Hexenyl salicylate	Green Floral
Hexyl salicylate	Green Floral
Amyl cinnamic aldehyde	Jasmin
Methyl dihydrojasmonate	Jasmin
Hexyl cinnamic aldehyde	Jasmin
Menthol	Mint
Galaxolide 50 BB®	Musk
β-Naphthyl ethyl ether	Orange Flower
β-Naphthyl methyl ether	Orange Flower
Schiff's Base	Orange Flower
Iso Bornyl acetate	Pine
Citronellol	Rose
Geraniol	Rose
Rose ketones	Rose
Isocamphyl cyclohexanol	Woody

出典：「入浴剤と香り」、Hasegawa Letter　No. 12　2000 年、奈良速岐著、長谷川香料株式会社発行、18 頁　表 1　入浴剤に適した合成香料の例

【図表 1 の説明】入浴剤に適した合成香料の例とそれらの香調をそれぞれ示す。シトラス系、フローラル系、ムスク系、ウッディ系、クールタイプで使用されるメントールなどが挙げられる。

【図表 2】

試料	照射量 (MED)	n	紅斑[a]（3時間）[b]		紅斑[a]（24時間）[b]	
			平均値±S.E.	抑制率(%)	平均値±S.E.	抑制率(%)
対照	1.5	10	1.92±0.24		2.92±0.37	
浴剤	1.5	10	1.66±0.29	13.5*	2.53±0.30	13.4**

paired t-test により，対照群との間に統計的に有意な差が認められた群に *(P<0.10) または **(P<0.05) を付した。[a]Δa 値，[b]紫外線照射後の経過時間。

出典：「Activity of Fragrance Materials Against Skin Resident Flora Responsible for the Axillary Odor」、日本化粧品技術者会誌　Vol. 26　No. 3　1992 年、森忍、鈴木淳子、依本直紀、野尻浩、萬秀憲著、日本化粧品技術者会発行、180 頁　Table-3　モモの葉エキス配合炭酸ガス浴剤の日焼けに対する効果

【図表 2 の説明】機能性浴剤による紅斑抑制効果の例を示す。浴剤にはモモの葉エキスを配合した炭酸ガス浴剤を使用し、日焼けモデルに対する影響を色差の変化で検証した結果である。水道水のみの対照と比較し、モモの葉エキスによる紅斑抑制効果が見られた。

【応用分野】身体用化粧品、洗浄用化粧品、浴用剤

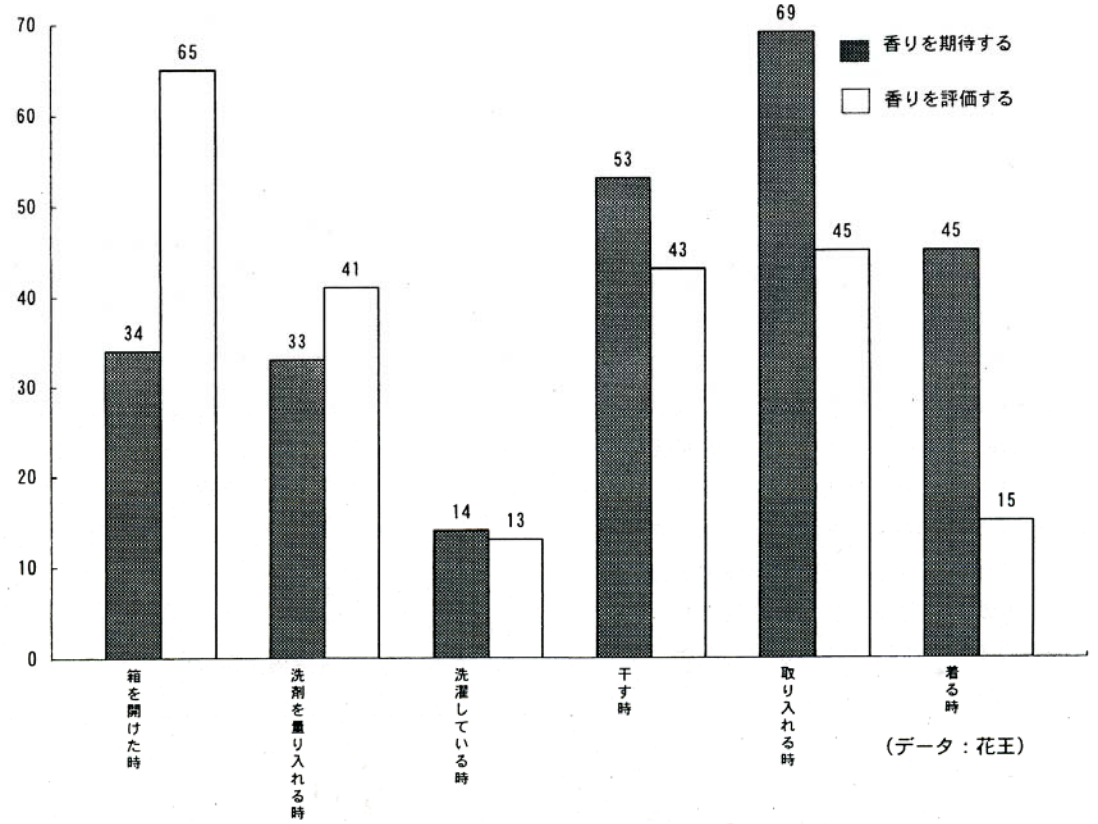
【出典／参考資料】

「入浴剤と香り」、Hasegawa Letter　No. 12　2000 年、奈良速岐著、長谷川香料株式会社発行、14－19 頁
「Activity of Fragrance Materials Against Skin Resident Flora Responsible for the Axillary Odor」、日本化粧品技術者会誌　Vol. 26　No. 3　1992 年、森忍、鈴木淳子、依本直紀、野尻浩、萬秀憲著、日本化粧品技術者会発行、177－182 頁
「最近の香り研究と化粧品への応用　化粧品の香りのトレンド」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol. 33　No. 4　2005 年、河野斉治著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、41－46 頁
「香粧品の香りのトレンド」、香料　No. 222　2004 年、桜井和俊著、日本香料協会発行、145－152 頁
最新　香料の事典　2000 年 5 月 10 日、荒井綜一、小林彰夫、矢島泉、川崎通昭著、株式会社朝倉書店発行、203－204、217－220、222－224 頁
「石鹸とボディシャンプーこの 10 年」、香料　No. 194　1997 年 6 月、高岡洋子著、日本香料協会発行、209－214 頁
「最近の身体洗浄剤の香りの開発動向」、FRAGRANCE JOURNAL　Vol.22　No.11　1994 年、廣瀬孝博著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、30－36 頁
「最近の制汗･デオドラント剤の開発動向　最近の制汗･デオドラント剤の香り」、FRAGRANCE JOURNAL Vol. 34　No. 5　2006 年、小林千恵美著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、50－57 頁
特許庁公報　周知・慣用技術集（香料）第Ⅲ部　香粧品用香料　2001 年 6 月 15 日、日本国特許庁発行、583－589 頁

【技術分類】１－１－１　目的／着香／香粧品
【技術名称】１－１－１－３　洗剤

【技術内容】
洗剤は、1)洗濯洗剤、2)台所洗剤、3)住居用洗剤に分類され、いずれも清浄感や清潔感を与えるような賦香をする。
1)洗濯洗剤
洗濯洗剤には、洗濯作業中に爽快感、清潔感を想起させ、白い洗いあがりを強調し、衣類に残った香りによって清潔感や安心感を与えることを目的に賦香されている。そしてその香りは製品イメージや嗜好性にもつながる。特に高い洗浄力を訴求するためには、シトラス調、グリーン調、フルーティ調などで爽やかさやフレッシュ感を出し、清潔感をイメージさせる香りにする。さらに清潔感を保つためにフローラル調の香りによってナチュラル感を出すことも多い。また適度な残香性も必要とされる。
2)台所洗剤
台所洗剤は食器や調理用具の洗浄に使用されるため、爽やかな香りで、口に接したり入れたりするのに違和感のない残香性のない香りで賦香されなければならない。台所洗剤では賦香率が低いので、使用時の拡散性も必要である。香調はレモン、ライム、オレンジなどのシトラス系でシンプルなものが圧倒的に多いが、なかにはアップル、ピーチのようなフルーツ調やパセリなどのハーブ調の賦香をされることもある。
3)住居用洗剤
用途別によく用いられる香調としては、トイレ用にはミント系、シトラス系、フローラル系が、ガラス用にはシトラス系、ラベンダーが、浴室用にはシトラス系が多い。

【図表 1】

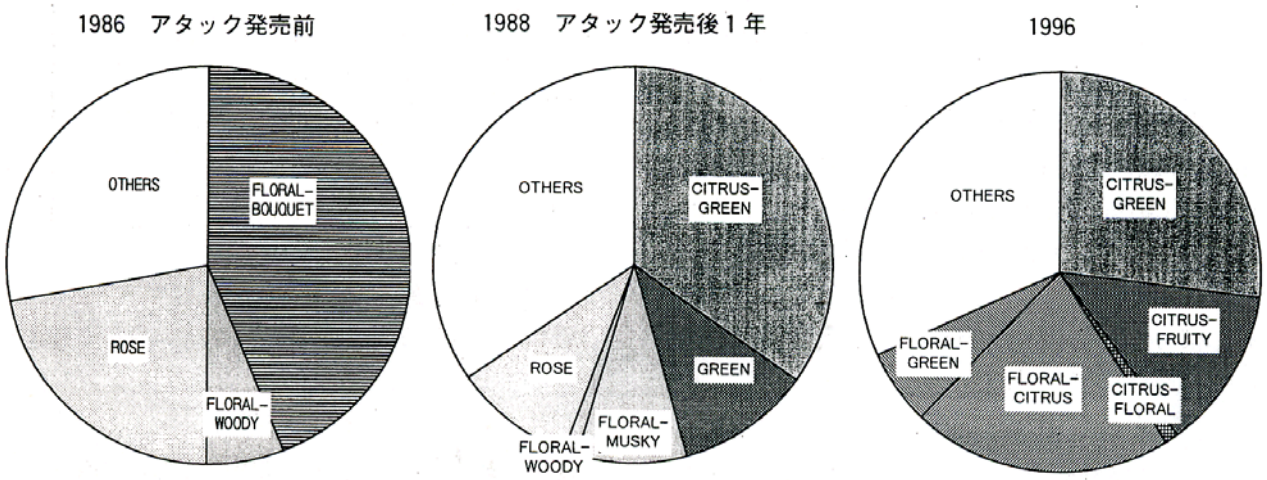


出典：「洗剤の香り」、香料　No.197　1998 年、泉祐著、日本香料協会発行、72 頁　グラフ－4　洗剤

の香りを期待・評価する場面

【図表 1 の説明】消費者が洗濯洗剤の香りを期待する場面、及び実際に評価する場面について調査した結果を示す。香りを評価する（わかる、気がつく）場面としては粉に触れる時と洗濯した衣料を干す、取り込む時の残り香が中心である。意識レベルではより残香に期待するところが大きい。

【図表 2】



出典：「洗剤の香り」、香料　No. 197　1998 年、泉祐著、日本香料協会発行、68 頁　グラフ－3　粉末衣料用洗剤の香調推移／数量シェアベース
アタック：花王株式会社の登録商標

【図表 2 の説明】1986 年から 1996 年にかけての粉末衣料用洗剤の香調の変化を示す。

【図表 3】

NOTE	SUB NOTE	粉末重質洗剤	液体重質洗剤	液体軽質洗剤
CITRUS	GREEN	アタック(20g花王)		
	FLORAL	ｽｰﾊﾟｰｺﾝﾊﾟｸﾄスパーク(15g/ﾗｲｵﾝ) ダッシュ(15g/ﾗｲｵﾝ)		
FRUITY	FLORAL	アリエールﾋﾟｭｱｸﾘｰﾝ(20g/P&G)		
FLORAL	ROSE		液体速効トップ(ﾗｲｵﾝ)	
	CITRUS	ｽｰﾊﾟｰｺﾝﾊﾟｸﾄトップ(15ｇ/ﾗｲｵﾝ) パワーサーフ(20g/ﾘｰﾊﾞ)		
	GREEN	新活性ザブ(15g/花王)	ﾌﾙﾊﾟﾜｰボーナス(P&G) 液体アタック(花王)	
	FRUITY			アクロン(ﾗｲｵﾝ) ニューモノゲンユニ(P&G)
	WOODY			エマール（花王）

＊（ ）内の数字：30ﾘｯﾄﾙ当りの使用量

出典：「洗剤の香り」、香料　No. 197　1998 年、泉祐著、日本香料協会発行、69 頁　表－4　日本の主要衣料用洗剤の香り(1997)
アタック：花王株式会社の登録商標
ダッシュ：ライオン株式会社の登録商標

アリエールピュアクリーン：ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニーの登録商標
アクロン：ライオン株式会社の登録商標
エマール：花王株式会社の登録商標

【図表3の説明】1997年における衣料用洗剤の香りの分類を示す。洗剤の形態によって香調が異なる。

【応用分野】洗剤

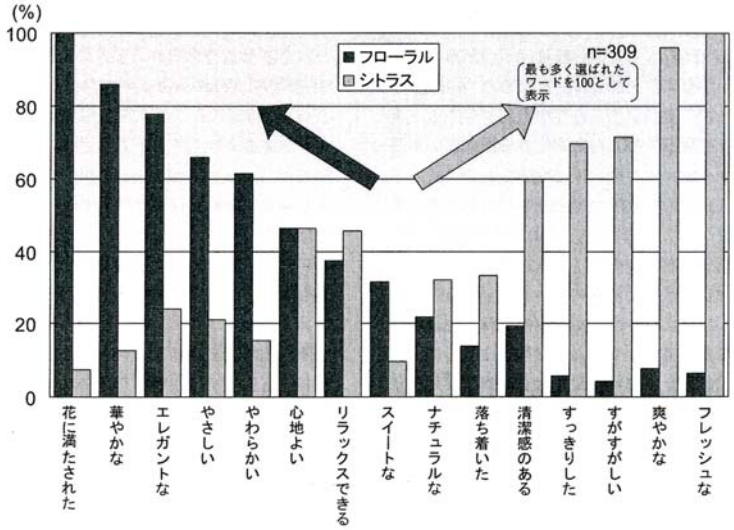
【出典／参考資料】
「部屋干し臭を抑制する洗剤について」、香料　No. 223　2004年、埴原鉱行、園田明子著、日本香料協会発行、109－116頁
最新　香料の事典　2000年5月10日、荒井綜一、小林彰夫、矢島泉、川崎通昭著、株式会社朝倉書店発行、204頁、224－227頁
「洗剤の香り」、香料　No.197 1998年、泉祐著、日本香料協会発行、65－73頁

【技術分類】１－１－１　目的／着香（強化）／香粧品
【技術名称】１－１－１－４　柔軟仕上げ剤・漂白剤

【技術内容】
1）柔軟仕上げ剤
　柔軟仕上げ剤は、洗浄後の衣類にしなやかさや柔らかな感触を与える製品であるので、香料はその付与によって清潔感、柔らかさ、やさしさを感じさせるような香調のものが選ばれる。柔軟仕上げ剤では、香りによる嗜好性も比較的高いので、その香りが製品の特長ともなる。柔軟仕上げ剤の香調はフローラルを主体としてアクセントにシトラス、グリーン、フルーティが用いられることが多く、それぞれの製品で爽やかさやナチュラル感､華やかさなどの特徴を出される｡さらに柔軟仕上げ剤には、洗濯中だけでなく着用中までその香りが続くような残香性も求められている。

2）漂白剤
　漂白剤は繊維中のシミなどの有色物質を分解・除去して元の純白な状態に戻す役割を持つ製品であるので、漂白後の清浄感や清潔感をイメージさせるような香りを繊維に残す目的で賦香されている。漂白剤には、酸化型漂白剤（塩素系漂白剤、酸素系漂白剤)、還元型漂白剤（硫黄系)、光学的漂白剤があり、化学的性質がそれぞれ異なるので基剤にあわせた賦香が行なわれなければならない。

【図表 1】



出典：「防臭機能と香りの持続を特徴とした衣料用柔軟仕上げ剤の開発」、香料　No. 227　2005 年、高橋典子、川口直著、日本香料協会発行、129 頁　図 17　柔軟仕上げ剤の香りのイメージ 2

【図表 1 の説明】柔軟仕上げ剤の香りとして好まれるフローラルとシトラスの香りに対して消費者が抱いているイメージの調査結果を示す。香りのイメージを表現する用語である香りのイメージワード 15 個から、フローラルとシトラスの香りのイメージに合致するワードを調査パネルに選択させた結果である。各香調において最も多く選ばれたワードを 100 として割合が示されている。ほぼ左右対称になっていることから、柔軟仕上げ剤の香りとしてのフローラルとシトラスの香りは、消費者にとって二極化したイメージとして捉えられていることが示された結果である。

【応用分野】柔軟仕上げ剤・漂白剤

【出典／参考資料】

「防臭機能と香りの持続を特徴とした衣料用柔軟仕上げ剤の開発」、香料　No. 227　2005 年　高橋典子、川口直著、日本香料協会発行　123－132 頁
特許庁公報　周知・慣用技術集（香料）第Ⅲ部　香粧品用香料　2001 年 6 月 15 日、日本国特許庁発行　630－638 頁

【技術分類】１－１－１　目的／着香／香粧品
【技術名称】１－１－１－５　芳香・消臭剤

【技術内容】
芳香・消臭剤は、液体タイプ、固体（ゲル）タイプ（クリアゲルタイプ、粒状ゲルタイプ）、電気タイプなどの置き型タイプとスプレータイプの２種類に大別される。これらの製品は、空間の香りを楽しむことが主な使用目的である。消臭剤であっても無臭では効果が弱いため、ほとんどの製品に賦香されている。

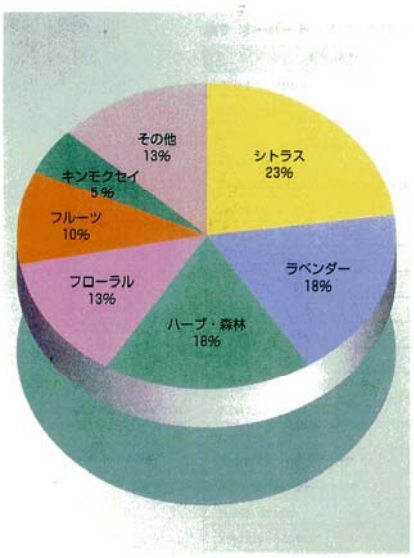
芳香・消臭剤では置き型タイプが主流であり、なかでも液体タイプは部屋用だけでなくトイレ用や車用でも多く使用されている。ゲルタイプは室内用の製品で香りの質も高く、特にクリアゲルタイプは見た目の美しさも伴った香りの演出ができ、インテリア性が高い。粒状ゲルタイプもデザイン性に優れているが、特に植物抽出物が天然系の芳香消臭成分として使用されている割合も多い。電気タイプは電力によりヒーターを熱し香気成分を強制的に拡散させるものであり、即時に隅々までくまなく香りを広げることができる。この場合熱源を使用するので、熱に安定な香料を選ばなければならない。スプレータイプは好きなときに好きなだけ香りを広げることができるのが特徴である。

香りの主流は、シトラス系、ハーブ、森林調、フローラル系などである。シトラス系では、レモン ライム、オレンジ、グレープフルーツなど、身近な香りで清潔感を感じさせる香調が多く使われる。ハーブタイプはローズマリーやミントなどのグリーン調が多く使われる。特にハーブ系の香りは消臭効果も兼ね備えている。森林調では森林浴をイメージさせる香りが多い。フローラル系にはキンモクセイ、ローズ、ラベンダーなどがある。ラベンダーはヒトへの生理・心理効果があるとされ、代表的な香りとなっている。

特に、トイレ用芳香消臭剤ではシトラス系やフローラル系が多く、中でもキンモクセイ、ローズ、ラベンダー、レモン、ライム、オレンジなど香りが強いものが使われる。

自動車用の芳香剤では、レモン、スカッシュ、ムスク、アップル、ミント、フレグランス調のフローラル系などが中心である。

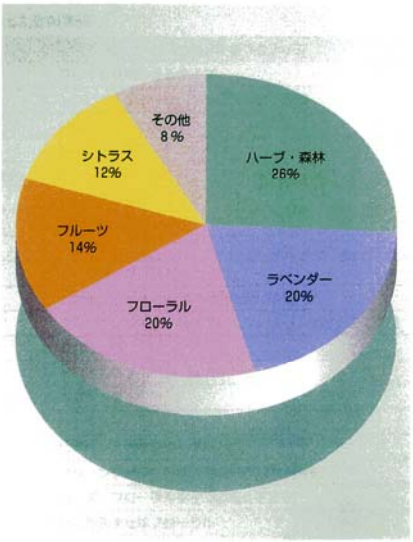
【図表 1】



出典：「エアケア」、Hasegawa Letter　No. 14　2002 年、市川陵次著、長谷川香料株式会社発行、18 頁　図 1　トイレ用芳香・消臭剤の香調別商品個数割合（2001 年）

【図表 1 の説明】2001 年におけるトイレ用芳香・消臭剤の香調傾向を例として示す。

【図表 2】



出典：「エアケア」、Hasegawa Letter　No. 14　2002 年、市川陵次著、長谷川香料株式会社発行、18 頁　図 2　室内用芳香・消臭剤の香調別商品個数割合（2001 年）

【図表 2 の説明】2001 年における室内用芳香・消臭剤の香調傾向を例として示す。

【図表 3】

香料原料名	効果のあった香りのタイプ
Allyl isoamyloxyacetate	フレッシュ感のあるタイプ
Cassis base	トロピカルフルーツ、シトラスのピール感
Citral	レモン
Dodecanal	シトラス、オレンジ、レモン
Dimethylcyclohexenylcarbaldehyde	ハーブ、グリーン
Geranyl nitrile	レモンをはじめ、広くシトラス
Hexanal	アップル、グリーンハーバル
(*E*)-2-Hexen-1-ol	アップル
(*Z*)-3-Hexen-1-ol	リーフィーグリーン
β-Ionone	キンモクセイなどのフローラルまたはピーチ
Isoamyl acetate	フルーツ、サイダー的なフレッシュノートを出すのに使用
Isobornyl acetate	森林の香り
p-Menthan-8-thiol-3-one	トロピカルフルーツ
γ-Nonalactone	ココナッツ
Octanal	シトラス
Phenylacetaldehyde	ヒアシンス的なフローラル
α-Piperonylpropanal	グリーンタイプに使用、海辺の雰囲気を出す
Rose oxide	ローズ、フローラルタイプの軽さを出す
Styralyl acetate	シトラスまたはフローラル
γ-Undecalactone	ピーチ、アプリコット、アップル等のフルーツ

出典：「エアケア」、Hasegawa Letter　No. 14　2002 年、市川陵次著、長谷川香料株式会社発行、19 頁　表 3　オーバードーズにより効果のあった香料原料

【図表 3 の説明】過剰に添加することにより効果のあった香料原料とその香りのタイプを示す。調香の現場では、アクセントとして使用される香料原料が通常の調合バランスよりも過剰に使用されることがあり、これをオーバードーズという。芳香剤のように香りの拡散性が求められる製品では、このオーバードーズによりまず第一に強く香らせるというような方法がとられる。

【応用分野】芳香・消臭剤

【出典／参考資料】

「香粧品の香りのトレンド」、香料　No. 222　2004 年、桜井和俊著、日本香料協会発行、145－152 頁

「Simulated Inhalation Levels of Fragrance Materials in a Surrogate Air Freshener Formulation.」、Environmental Science & Technology　Vol. 39　No. 20　2005 年、Rogers, Robert E.、Isola, Daniel A.、Jeng, Chwen-Jyh、Lefebvre, Andrea、Smith, Ladd W. 著、American Chemical Society 発行、7810－7816 頁

「室内用芳香・消臭剤の技術動向」、FRAGRANCE JOURNAL　2001 年 10 月 1 日、長野雄行著、有限会社フレグランスジャーナル社発行、31－36 頁

「消臭するということと消臭の香り」、Hasegawa Letter　No. 11　2000 年、浅越亨著、長谷川香料株式会社発行、16－21 頁

「エアケア」、Hasegawa Letter　No. 14　2002 年、市川陵次著、長谷川香料株式会社発行、16－21 頁