

報道関係各位

## あらゆるものを可聴化する技術を開発

髪の状態を音楽で表現、第29回IFSCC世界大会 最優秀賞受賞

最先端技術を駆使した音楽制作、音響デザインの総合プロデュースを手掛ける井出音研究所（東京都渋谷区、所長井出祐昭）は、あらゆるものを音楽に変換するアルゴリズム「soniphy®」を開発しました。人間の感覚のうち聴覚は、最も分解能が高く判別がし易い感覚と言われています。従来視覚に頼ることで確認が難しかった複雑な情報も、可聴化によって相違点を明確にする事が容易になります。

詳しくは：<http://elphonic.com/Release201703/>

化粧品業界で初めて、毛髪データを音に変換し消費者の感性に訴える

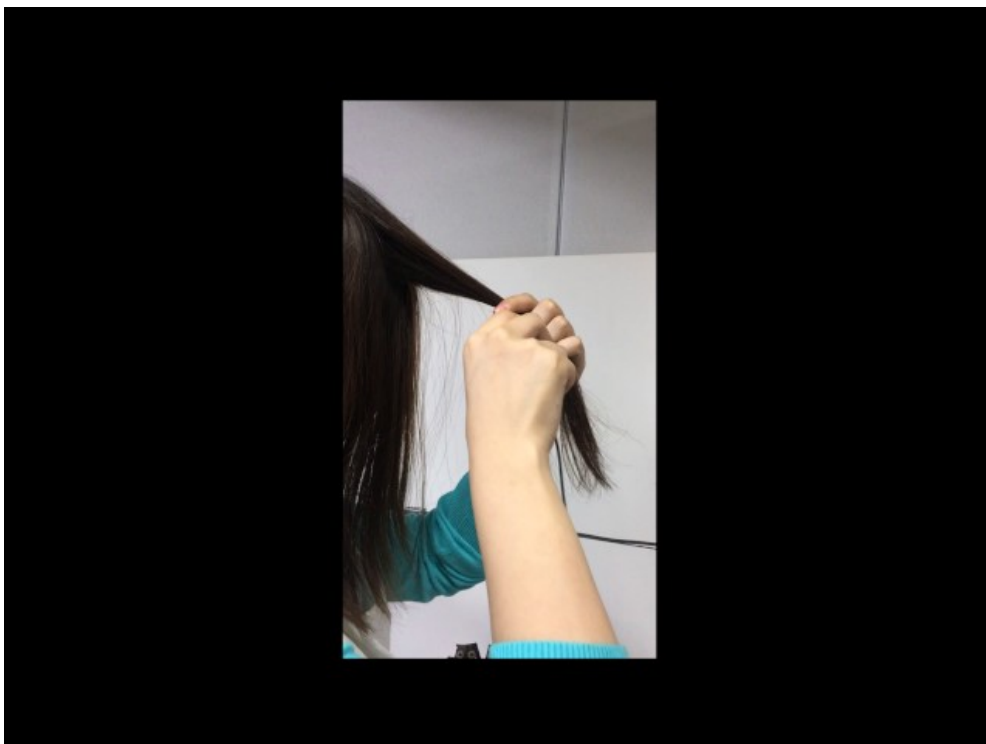
手触りで髪のダメージが分かる通り、毛髪健康状態は表面構造に表れます。この仕組みを応用し、日本ロレアル株式会社と共同で、毛髪表面の摩擦の微細な違いを音楽に変換する開発を行いました。毛髪の表面の状態が音楽になることで、髪の毛の健康状態を誰でもより分かり易く、心地よく実感することが可能となります。

この技術では、ダメージの多い髪では摩擦が大きく、ダメージの少ない髪では摩擦が小さいという特徴を用いて、摩擦情報を音の高さ、音色、アレンジ等に変換します。これらは独自に開発したアルゴリズムによって可能となり、自動的にリアルタイムに生成されます。

このようなアプローチは、自分の身体の情報をより自分に近い形で体験できるもので、消費者体験（UX; User Experience）として、近年極めて重要視されています。

\*化粧品技術に関する最も権威のある第29回国際化粧品技術者大会（The 29th IFSCC Congress）で最も優れた基礎研究に与えられる「IFSCC基礎研究賞」を受賞。

更に、PR分野の世界大会であるESOMAR Congress 2017にてグランプリを受賞。



## 脳血流の音変換でコミュニケーション支援

福祉や医療現場の活用にも期待が寄せられています。近赤外光を用いた脳機能計測技術「光トポグラフィ」搭載の携帯型脳活動計測装置「HOT-1000」を用い、脳血流を音として表出させることに成功しました。共感脳と呼ばれる場所の血流を可聴化することにより、言語を用いることなく共感度を表明することができます。

会話と平行して用いることでコミュニケーションをより深化させたり、障害や疾患により言語や感情表現が困難な方の支援ツールとしても研究が進められています。

脳活動計測装置「HOT-1000」

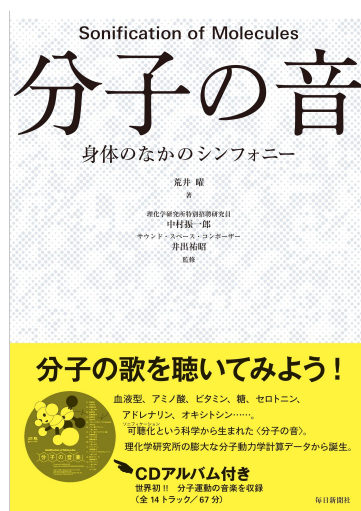


脳活動計測装置「HOT-1000」

## 分子の音の効果検証も

ヒトの体内で生まれ変わりを繰り返す様々な分子を音に変換する「分子の音」の開発も行いました。理化学研究所との共同で分子の動きを算出し、その数値データを超高精度にて音に変換しました。これらはさらに音楽化され、デリケートな空間である病院のロビーや化学療法室などで活用され評価されています。

血液型、セロトニン、アドレナリン、アポトーシス、ビタミン等多数の音楽が完成しており、今後は、オキシトシン、オレキシン、メラトニン等を音に変換して作られた音楽の入眠対策や目覚め、リラックス等への貢献度に関して、研究結果が待たれます。



荒井曜, 中村振一郎, 井出祐昭; 『分子の音』, 毎日新聞社, 2013.

## 音で感じる新しい感動

可聴化技術を用いれば、生活に身近なものから宇宙まで、今まで見えなかったもの、聞こえなかったものが音として感じられることになります。画像や自然現象など、広い範囲のものを、科学者でなくとも簡単に聴き分け、発見することができます。井出音研究所では、とりわけ音に敏感だと言われている日本人ならではの感性を発揮し、新しく懐かしい未来の感動の形を追求していきます。

\*\*\*

## ISFCC世界大会について

国際化粧品技術者会連盟（IFSCC）が二年に一度開催する、化粧品技術に関して世界で最も権威のある学術大会です。この度受賞したIFSCC基礎研究賞は、IFSCC大会中最も優れた基礎研究に与えられる賞です。2016年11月30日（水）には、IFSCC2016オランダ大会国内報告会にて日本語で再発表が行われました。

## ESOMAR世界大会について

世界における市場調査の推進、発展、および向上を目的とする主要機関ESOMARによる最前線の展示会です。70年以上にわたり、データ、研究、見識のイノベーションを紹介しており、優秀な展示には賞を与えます。この業界最大級のマーケティング大会にて、グランプリを受賞しました。

\*\*\*

## 井出音研究所について

井出音研究所は、様々なモノや現象を音に変える可聴化技術を用いた研究開発及び制作を手掛ける音の専門家集団です。音で聴くことで初めて分かる現象の特徴や本質を発見し、多様な分野に役立てています。

例えば、源流の雫が落ちる間隔、木が水を吸い上げる音量の変化などのゆらぎを音に反映させることで、オフィス空間の開放感を高めています。また、風により揺らめく櫛の色の変化を利用し、商業施設独自のブランドイメージを空間全体に広げました。医療分野では、分子の動きを音に変換した音楽が化学療法時における苦痛緩和に貢献しています。

このように、身の回りのモノゴトから生まれた音は、実用の幅が広く、新しさとなじみ深さを併せ持っています。井出音研究所では、様々なプロフェッショナルの力を集結させ、多分野でのコラボレーションを通じて幅広い舞台に役立てて頂けるようお応えしております。

\*\*\*

井出音研究所/有限会社エル・プロデュースについて (elphonic.com、elproduce.com)

井出祐昭 (いでひろあき)

サウンド・スペース・コンポーザー

井出音研究所 所長

有限会社 エル・プロデュース 代表取締役



ヤマハ株式会社チーフプロデューサーを経て、2001年有限会社エル・プロデュースを設立。

最先端技術を駆使し、音楽制作、音響デザイン、音場創成を総合的にプロデュースすることにより様々なエネルギー空間を創り出す「サウンド・スペース・コンポーズ」の新分野を確立。イメージーションを最大限に喚起する次世代の立体音響システム“EL PHONIC”を開発し、医療・健康分野との関連も深めている。

主な作品として、JR 新宿・渋谷駅発車ベル、愛知万博、上海万博、浜名湖花博、表参道ヒルズ、東京銀座資生堂ビル、TOYOTA i-REAL コンテンツ、立川シネマシティ、世界デザイン博など。

またアメリカ最大のがんセンターMD Anderson Cancer Centerにて、音空間を用いたがん治療時の苦痛軽減に関する臨床研究を行う他、「分子の音」プロジェクトで科学と音楽の融合に取り組んでいる。また、この成果は、京都医療センターや佐賀県医療センター好生館など、医療分野に導入されている。併せて、ノウハウを集大成した医療、福祉向け音楽コンテンツ “soniphy” (ソニフィー)を開発し、より深化した音と人との結び付きにチャレンジしている。 <http://www.soniphy.com>

著書に『見えないデザイン』（ヤマハミュージックメディア）、『分子の音』（毎日新聞社）。

最近の講演として、

ユネスコ世界創造都市フォーラム、第15回国際個別化医療学会学術集会 特別講演、佐賀県医療センター好生館医学会総会、株式会社 日立建設設計 トーク会2015 招待講演、渥美和彦記念未来健康医療財団 設立1周年記念シンポジウム、渥美和彦記念未来健康医療財団 会員ミーティング、医療社団法人 ナラティブホーム ものがたり診療所 様、日本音楽医療研究会 第8回学術集会 特別講演、日本医工学治療学会第29回学術大会 招請特別講演、リハビリテーション・ケア合同研究大会 特別講演、理化学研究所「生命を律する揺らぎのリズムを追い求めて ～光合成と生体信号～」、BMW Studio ONE トークショウ、シブヤ大学

特集番組として、

『月山』（NHKスペシャル）、『未来シアター』（日本テレビ）、『発想の来た道』（ANA）  
『クリエイターズ・file』（NHK）、『DESIGN TALKS』（NHK WORLD）、  
『幸福音』（WOWOW）、『世の中おもしろ研究所』（NHK）、『革新のイズム』（BSフジ）、  
『久米宏 ラジオなんですけど』（TBSラジオ）、  
『音の風景』（NHK-FM）、『小堺一機 世の中面白研究所』（NHKラジオ第1）、  
『私のいる風景?心を震わす見えない力』（読売新聞）、  
『天声人語』（朝日新聞 1991年9月16日、2006年9月5日の二回掲載）

HP: <http://elphonic.com>, <http://idephon.com>, <http://elproduce.com>

---

当プレスリリースURL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000024237.html>

有限会社 エル・プロデュースのプレスリリース一覧

[https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company\\_id/24237](https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/24237)

---

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

有限会社 エル・プロデュース 井出 音 研究所 担当：浦上

電話：03-6379-7570 メールアドレス：info@elphonic.com