

HISTORY

「伝えたい」をあきらめさせない

2013年12月、世界初となる卓上型対話支援機器として誕生したcomuoon®(コミュニケーション)は、きこえの悩みを持つ方で自身だけで対策をするというこれまでのきこえ支援に対し、「話す側がその悩みに寄り添い、歩み寄り」という新しいコンセプトを掲げて研究を重ねてまいりました。

当初は話す側からアプローチする「対話支援」という考え方への認知度も低く、その必要性がなかなか認められない中、脳科学の観点から脳における言葉の聞き分け状況などを検証。その結果、comuoon®のような高い明瞭度を保つスピーカーは、一般的なスピーカーと比較して一次聴覚野の脳磁場応答が増大し言葉を識別しやすいことが明らかになりました。超高齢化により高齢難聴者が増加した背景を受け、その解決策としても注目が集まり、医療機関の窓口や介護施設における使用に広がりを見せています。

そしてこの度、聴こえの研究をさらに進める中で、集音器や補聴器を利用されている方が抱える不満点(音質やハウリング抑制、装着の煩わしさやデザインなど)に触れ、これまでに培った技術を活かし『きこえにくい人が身に着けるもの』をテクノロジーとデザインで解決したいという想いからリスニングモニター「comuoon pocket」が誕生しました。

先天性感音難聴の方やプロのミュージシャン、独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 聴覚障害研究室など多くの方のみなさまの開発協力を得て、極限まで追求した「自然なきこえやすさ」は、きっと日々の暮らしを豊かにします。ぜひご体験ください。

MESSAGE

「つけていることを忘れる、自然なきこえを目指して」

構想のきっかけは、卓上型comuoon®の利用者さまの一言でした。

「このスピーカーを外に持ち出せたら良いんだけど……。」

外出の頻度が減っていた利用者様を知っているご家族は、その言葉に耳を疑ったそうです。

「人は、きこえやすいことでこんなにも前向きになれる。その気持ちに応えたい。」comuoon®の発明者でもある私は、この思いを原動力に企画～開発に着手しました。

熱意の一方で、これまでのcomuoon®とは全く異なるノウハウが必要なため、開発メンバーと共に試行錯誤の日々が続きました。さらに追い討ちをかけるようなコロナ禍による半導体不足による開発遅延……。さまざまなハードルを乗り越え、念願叶ってみなさまにお届けすることができ、感無量です。

細部にまでとことんこだわった「つけていることを忘れてしまうくらいの自然なきこえ」。ぜひ、きこえのイノベーションをご体感ください。

comuoon®発明者
聴脳科学総合研究所 所長 中石 真一路

comuoon pocket製品仕様 (本体)

品番	CSS-10CP	定格出力	40mW+40mW(16Ω、1kHz、THD+N=10%)
本体色	白	総合ひずみ率	0.3%以下
外形寸法(幅x高さx奥行)	約50mmx約97mmx約19mm	マイクアンプ周波数特性	55Hz~20kHz
質量	約63g	シーン設定	5種:調整なし/車内/会議/女声/男声(入カソース別設定可)
充電電池	リチウムポリマー電池(本体内蔵)	その他機能	・音声ミュートスイッチ ・左右バランス調整 ・バッテリー残量目安表示 ・自動シャットダウン (バッテリー残量低下/無操作継続/ヘッドホン非接続継続)
充電時間	約3時間(満充電)	動作環境	0°C~45°C
充電電池持続時間	9時間(最大ボリューム時) ※実際の使用状況により異なります。	保存環境	-5°C~50°C(1か月以内) -5°C~35°C(3か月以内) (結露なき事)
マイク入力	2種(外部ステレオマイク/本体内蔵モノラルマイク)		
外部ステレオマイク入力端子	Φ3.5ステレオミニジャック		
本体内蔵モノラルマイク型式	エレクトレットコンデンサー型無指向性		

※本製品は、医療機器認定を取得した補聴器ではありません

お問い合わせ窓口

製品の使い方や貸し出し、修理などのご相談は、
お電話、ホームページおよびEメールサポートまでお願いいたします。

0120-033-553 FAX:03-6745-3329

Eメールの場合は「support@u-s-d.co.jp」へ

受付時間 9:30~18:00 土・日・祝、休業日を除く ※お休み明けなどの混雑時は、返答にお時間をいただく場合がございます。



webサイトからの
お問い合わせは
こちら

universal sound design® ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社

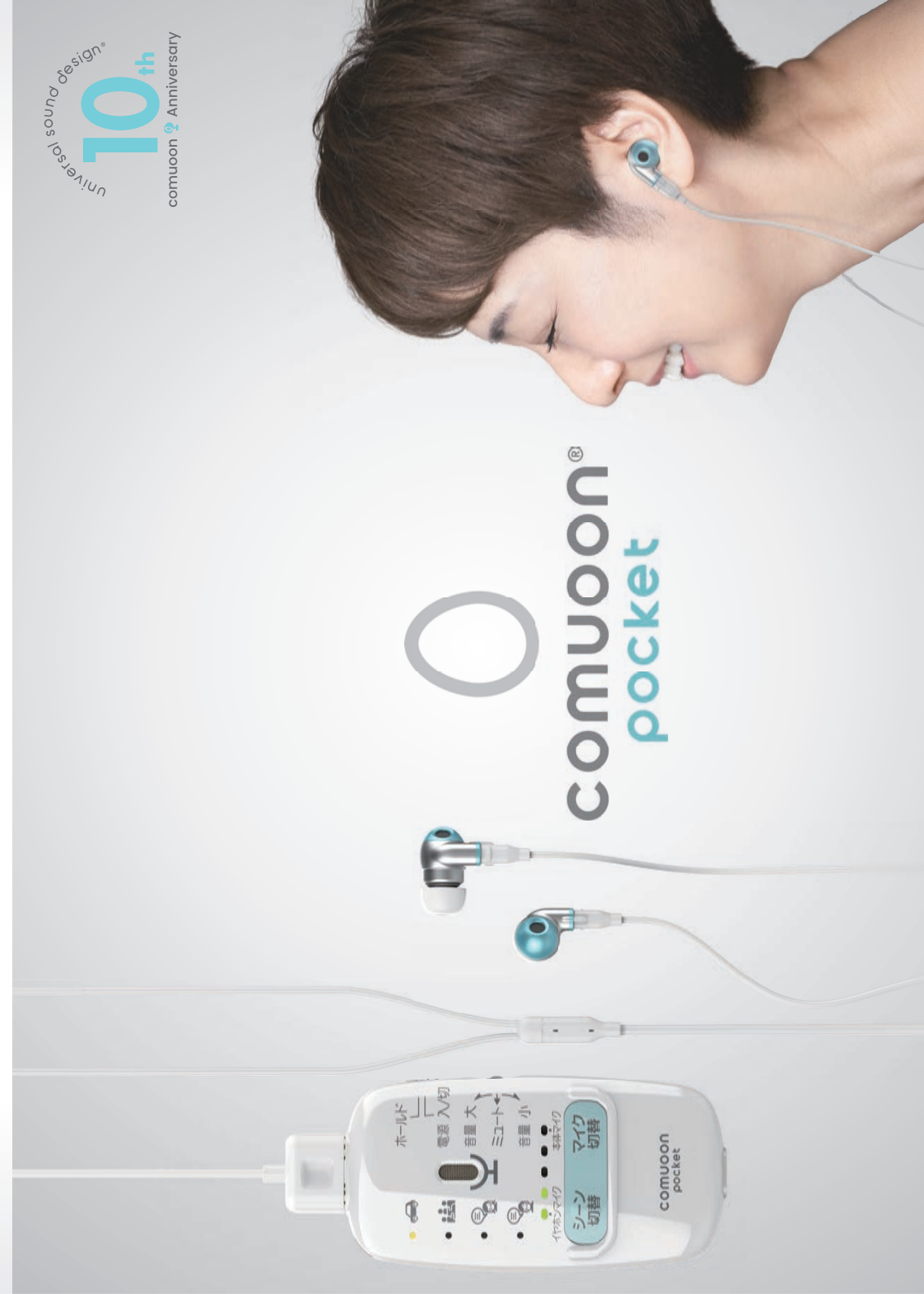
東京本社 | 〒105-0022 東京都港区海岸1-9-11 マリンクス・タワー2F

東北オフィス | 〒990-0038 山形県山形市幸町2-9 リージャス山形駅前ビジネスセンター

「ユニバーサル・サウンドデザイン®」「comuoon®」は、ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社の登録商標です。

<https://u-s-d.co.jp>

正規取扱代理店





「きこえにくい」を感じていませんか？

きこえに不安を感じている方
 外出先でも良い音質で音楽・映画を楽しみたい方
 支援機器を活用して、コミュニケーションを充実させたい方
 日常生活の“音”を、より良い音質で楽しみたい方

そんな想いをお持ちの方へ向けた
 リスニングモニター『comuoon pocket』が誕生しました。



きこえが気になる方が装用する 全く新しい携帯型聴覚サポート機器 リスニングモニター『comuoon pocket』

目指したのは「きこえの革新」。耳に装用する支援機器に対するご不安を少しでも解消することにより、QOL (Quality of life) 向上への貢献を目指し、開発されました。

ただ音を大きくするのではなく、“高音質”と“自然なきこえ”で、騒音の多い外出先での音声コミュニケーションをサポート。

人の声はもちろん、音楽などさまざまな音を「より自然な音で届ける」をコンセプトに、全ての人が当たり前なきこえる未来への架け橋となれるよう、想いを込めて作りました

comuoon pocketの特徴

1. 独自特許SonicBrain®を搭載

声や音は耳だけで聴いているのではなく耳と脳で聴いています。
 SonicBrain® は弊社がこれまで培ってきた高精細音響技術とソフトウェアによる独自調整技術を組み合わせ、脳が音声処理しやすい音響特性を実現しています。



2. 高級オーディオに採用されている最新プラグを採用

「リスニングモニター」にふさわしい音質を目指すため、PENTA-CONNプラグを採用、課題となっていた集音器の音質レベルを劇的に改善。小さなボディにモノラル構成のアンプを2台配置し、バランス駆動することでクロストークを排除したこれまでの集音器と比較にならないほどのクリアな音を実現しています。



※クロストーク：同じケーブルまたは異なったケーブル間での信号が他の導体へ移ることで音質に影響を及ぼすこと

3. 聴覚を保護する過大音抑制機能を搭載

過大音抑制機能がない場合

大きな音が入った場合にさらに音量を大きくしてしまうことで、耳にダメージを受ける可能性があります

過大音抑制機能がある場合

大きな音が発生した場合にも、音量抑制機能があるので、一時的に音量を下げ、耳を守ります

4. 医療機関の協力により、語音聴取に関する効果を実証

独立行政法人国立病院機構 東京医療センターの聴覚障害研究室室長である和佐野浩一郎先生の協力を得て、軽度から中等度の難聴患者12名を対象に、comuoon pocketの補聴効果を調査。補聴器装用時と非装用時、そしてcomuoon pocket装用時の語音明瞭度を比較しました。
 その結果、医療機関で調整された補聴器には及びませんが、comuoon pocketは調整の必要性が無いにもかかわらず、独自の高精細音響により、裸耳の状態よりも語音明瞭度が向上することが示されました。

結果 音場検査 語音明瞭度
 補聴器 > comuoon Pocket® 試作版 > 裸耳

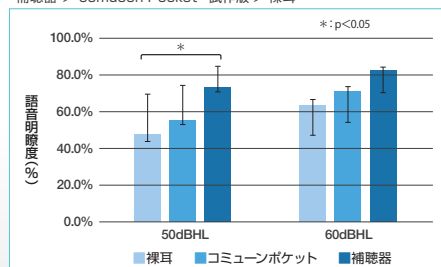


図3 音場検査における最高語音明瞭度の比較
 出典:第67回日本聴覚医学会年会・学術講演会
 携帯型聴覚サポート機器 comuoon pocket の補聴効果に関する検討
 加藤秀敏,橋 奈津美,南 修司郎,中石真一,和佐野浩一郎

comuoon pocketでできること

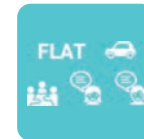
2つの用途別マイクを搭載

耳介を活用し、自然集音される音源を的確に集音するためイヤホン部に設置された高性能マイクと、騒音下においては周辺の音をカットし音声の集音効果を高めるために本体にもマイクを設置。状況に合わせて最適なマイクに切り替えて、ご使用いただけます。
 騒音の中でも目的の音を聞き取りやすくする処理を可能にしました。



5種のシーン切り替えモードを搭載

音声の聞き取りは自身の聴力の変化だけでなく環境音に大きく影響されます。その環境の音場特性を加味し5つのシーン切り替えモードを搭載しました。



- 車内での会話
- 会議での複数人の声
- 女性の声の強調
- 男性の声の強調
- 特性なし

左右のきこえのバランスを自宅で調整

comuoon pocketはきこえの状態に合わせて、左右のバランスをご自身で調整することができます。きこえの状態が変化した場合でも、メーカーや販売店へ持ち込むことなくご自宅で調整可能です。



comuoon pocketの
 詳しい情報はこちら



※本製品は、医療機器認定を取得した補聴器ではありません。