

歯科医用タイマーの開発

歯科治療の質の向上を目指した商品の開発支援



合同会社エム・プラス

歯科治療の質の向上や歯科医院の負担軽減に資する技術・最新機器情報の提供や、関連製品の開発に取り組んでいます。

患者さんに喜んでいただける医院、歯科医と医院スタッフがやりがいを持って楽しく働ける医院となる支援を目指しています。

所在地:広島市中区幟町 11-5 アーバン幟町ビル403号室

URL <https://www.m-pls.com/>



歯科用タイマーMizni

相談内容

歯科治療には、麻酔後の放置、型どり、硬化のための光照射など、時間を計測する場面が多数あります。歯科材料本来の物理的特性を発揮させ、質の高い治療をするためには、メーカーから指示された時間を守ることが大変重要になります。

そのため、歯科治療の現場ではタイマーが頻繁に使われています。しかし、現在使われている一般的なタイマーは、計測時間の設定やブザーの停止などで煩雑な作業を伴うことから正確な計測に不安があるほか、手指で頻繁に触れることから感染予防面でも良くありません。そこで、計測精度と衛生面の向上を目的として、歯科医院向けのタイマーを開発したいと相談がありました。

支援内容・成果

相談者は製品開発が未経験であったことから、まず、専門家のサポートを受けて事業計画を立案しました。補助金(国、広島市)を活用して試作品を製作し、広島大学歯学部等でモニターを行って改良を重ねました。

当工業技術センターでは、工業技術支援アドバイザー派遣による商品開発計画の指導、タイマー筐体の形状設計、強度検証及び 3D データ作成(依頼試験)、操作パネル及び商品ロゴのデザイン(「と、つくる」でのデザイナーマッチング)による試作支援のほか、試作品評価や試作・量産の仕様決定における伴走支援を行いました。

開発した商品「歯科用タイマーMizni」は、歯科治療でよく使う時間をプリセットしてあるため、時間を選択するだけで計測がスタートし、報知音も自動停止します。最低限の操作で測定が可能となり、計測精度が向上しました。また、凹凸のないフラットパネルは消毒が簡単で、清潔を維持しやすくなっています。

令和7年7月に販売を開始し、購入者からは高い評価を得ています。



試作1号機



操作パネルデザインと筐体の設計