


合同会社エム・プラス

Mizni 

DENTAL TIMER

5	10	15	20	30
60	120	180	240	300

<http://www.m-pls.com>

歯科用タイマー
Mizni（ミズニー）
の事業化

プロフィール

代表 松岡徳子（熊本市出身）

1983年 熊本県立熊本高等学校 卒業

1989年 東京歯科大学 卒業

1989年 東京歯科大学 口腔外科学第2講座 入局

同大学院歯学博士課程入学

1992年 国立療養所下志津病院 歯科医長 兼任

1995年 東京歯科大学大学院歯学博士課程 修了

歯学博士(口腔外科学)、同講座助手

1998年 東京都台東区 柳橋病院 歯科口腔外科 入局

2001年 広島県三次市 松岡歯科医院 開業

2007年 医療法人社団 松成会 松岡歯科医院 理事

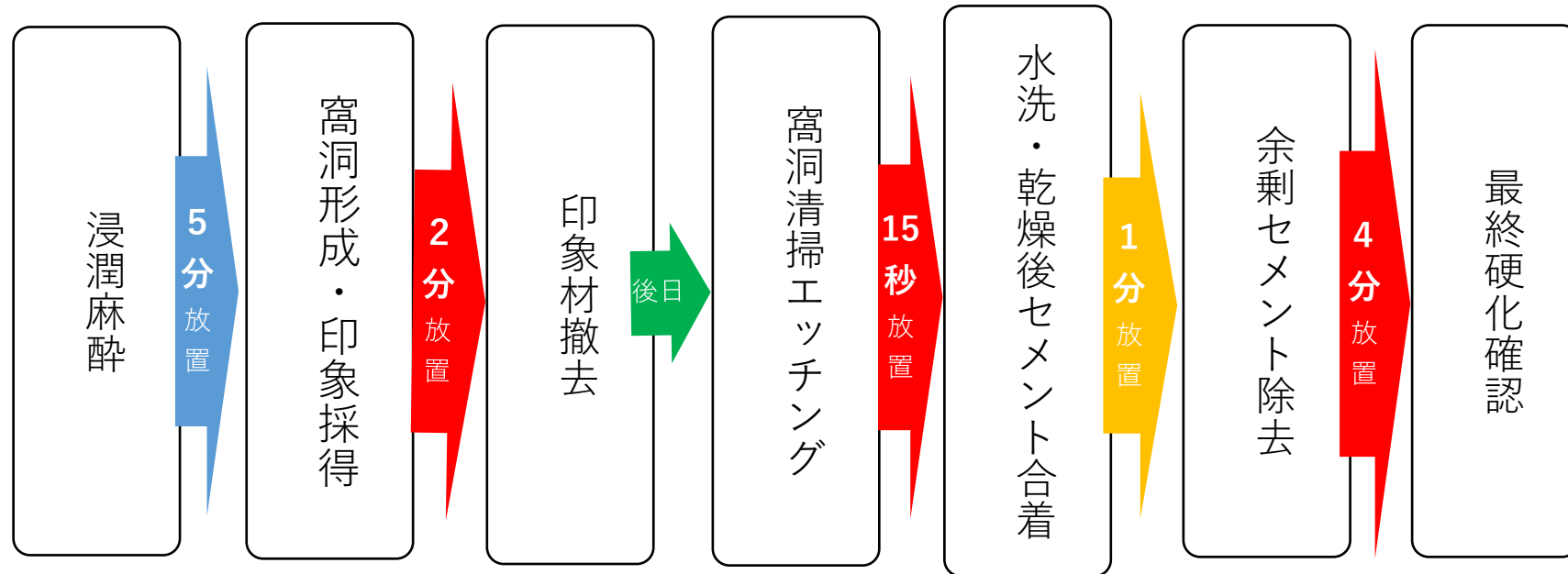
2015年 広島市中区 幟町松岡歯科医院 開業

2015年 合同会社エム・プラス代表就任

2021年 時間計測器 特許出願

1.<開発の背景> 歯科治療における時間管理の重要性

歯科治療の具体例・・・インレー修復治療の場合



多くの工程があり、それぞれで、秒、分刻みの時間管理が必要。
現状では、キッチンタイマー的なもので測定。



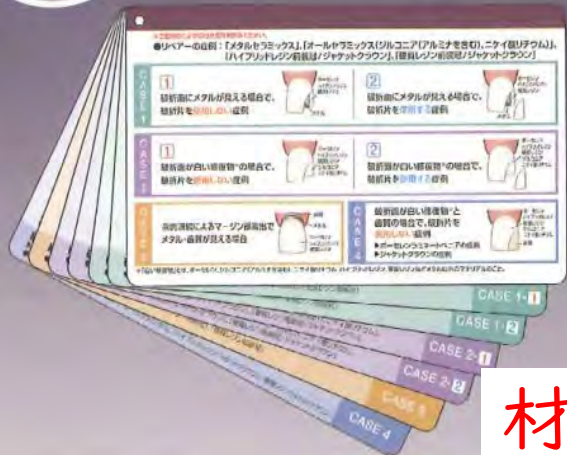
煩雑な“接着ステップ”が一目瞭然！

症例別「テクニカルチャート」で迷うことなく、的確にリペア。



ビューティコア テクニカルチャート 直接法

※使用説明書を読んでからご使用ください。



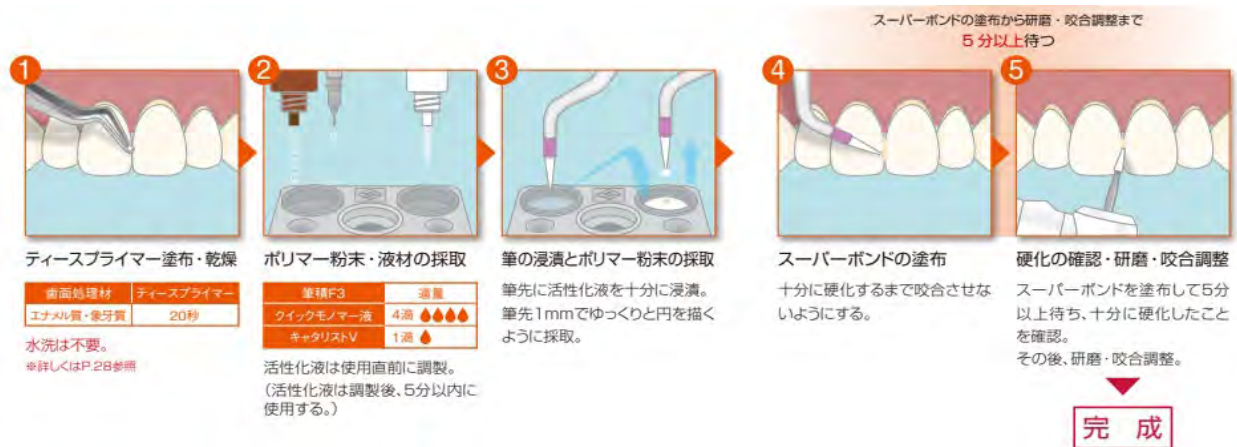
材料の物理的な特性が十分に発揮されるよう、メーカーからの取扱説明書には細かい指示がなされている。
⇒指示を守った扱いをしないと、治療の「質」に大きな影響が出る。

(9.2mL) 1本、スムースカット(DH20) 1本、フェイスホルソーノリゲーター(フ
フリングチップⅢプラスチック 1個、フリングチップⅢニードル 1個、フリングチ
ップⅢポディッシュ(2穴) 10枚、採取皿 1枚、テクニカルチャート 1部=¥32,000

アロマファイン プラス 物理的性質

	初期硬化時間 (室温23℃ 水温23℃)	口腔内保持時間	圧縮強さ ^a	弾性性質 ^a	
				弾性率	永久歪
ファスト	1分40秒	約1分30秒	0.7MPa	14.6%	2.6%
ノーマル	2分10秒	約2分			
スロー	3分10秒	約3分			

※ JIS T6505 により測定



完成

2. 現行タイマー の問題点

- 測定時間を毎回手指にて設定
- ブザー鳴動時間が長過ぎる
- ブザー音を止める作業が必要
- ブザー音量が大きすぎる
- ボタン形状の凹凸部分は清掃しにくい。





すなわち・・・

- 操作時間のロス
- 歯科材料の物理的性質低下の恐れ
- 患者不快症状の増大
- 衛生面での不安

・・・を引き起こしている

3. 歯科用タイマーMIZNI(ミズニー)のコンセプト

「良質な診療支援ツール」

- ① 質の高い歯科治療の実現
 - 複数の計測時間をパネル上面にプリセット
 - 小さな報知音は患者を刺激しない。
- ② 感染防止対策の向上
 - タイマーへの接触回数が大幅に減少
 - 清浄・消毒が簡単
- ③ 院内オペレーションの向上
 - 計測操作時間の短縮 + 清浄・消毒時間の短縮



4. 診療での使用例 (動画) →



5. 試作品 (第3号機) 令和4年11月製作

RESETボタン

測定動作をやめたいときや、音を途中で止めたいときに使う

カスタマイズボタン(2種)

計測時間を自由に設定することができるボタン

商品ロゴ

タイマー表示部

残り時間を表示



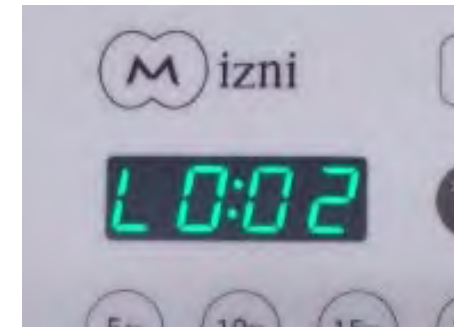
タイマーボタン

5秒～5分まで、記載されている時間を計測
鳴動時間はデフォルト2秒、ロング8秒

ボタンの押し方で簡単設定
下は、ロングモード時の表示

～特徴～

- 分/秒ボタンを押す操作だけで測定開始、測定時間カスタムボタンも付属
- カウントダウン方式で、広角で見える(施術者・助手・患者)明るい表示
- 時間計測開始の安心感につながる「押した感」付ボタン
- 測定終了ブザーは適度な音量で、短時間で自動停止
- 凹凸のないフラットパネルで簡単清掃
- 上面は人間工学的に見やすい傾斜パネル
- ボタンを押した時に機器が動かないように重量がある



6.競合品との違い

	一般的なタイマー	タブレットやスマートフォン、アップルウォッチ等	開発製品
必要な機能			
時間計測の効率性と正確性	× ※操作が煩雑	△ ※複数の時間設定は可能	○ ボタンで完了
可搬性	○	△ ※充電器必要	○
衛生的	△ ※ボタンの隙間のごみは取り切れない、汚れやすい	△ ※肘から下に装飾品をつけることは医療上タブー	○ ※アルコール清浄が簡単
操作の確実性	○ ※物理的な操作、確実に操作できる	△ ※手の乾燥状態等で、不安定 ※音声認識は不安定、隣席と混同	○ ※物理的な操作、 ¹⁰ 確実に操作できる

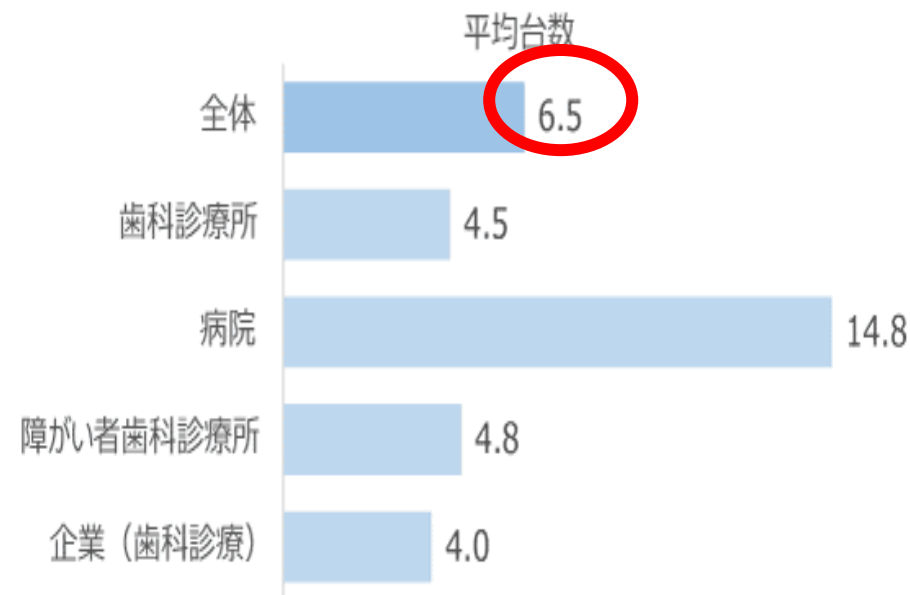
7. 歯科医院の現状

日本国内の歯科医、歯科医院

歯科医師数	104,908名
歯科診療所	68,500か所
国立	4か所
公的医療機関	261か所
社会保険関係団体	7か所
医療法人	14,762か所
個人	55,133か所
その他	333か所

※厚生労働省医療施設動態調査より

歯科医院等（歯科診療所・室・科）のユニット数



※日本歯科衛生士会

「平成27年歯科衛生士の勤務実態調査」より

全国の歯科ユニット（施術台）は、およそ**30万台**（2022年時点）

8. モニターアンケート結果

① 本タイマーに期待できる効果や利点 → 高評価

測定時間の正確性、診療の質の向上

接触機会の削減による感染防止

操作時間の削減による診療の効率化

② 仕様 → 概ね高評価

③ 購入したいか否か →

「購入する、できれば購入したい」が約7割

「購入しない」が 約3割

モニターアンケートを行ってわかったこと

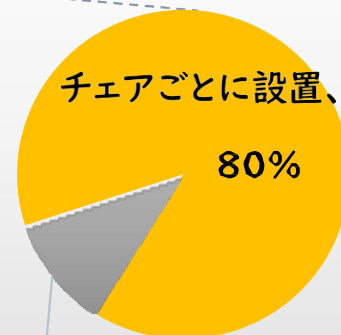
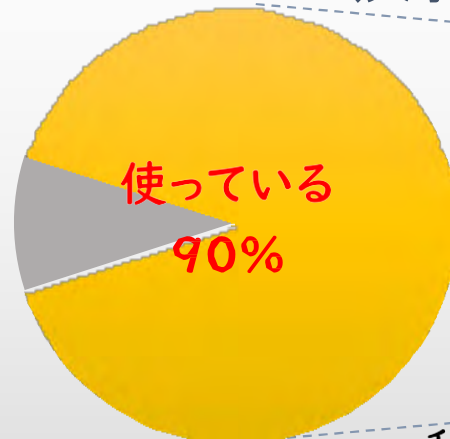
診療に対する意識の高さに差があること

診療の正確性や効率化が高まること

歯科業界に広めて歯科医療の底上げに貢献したい

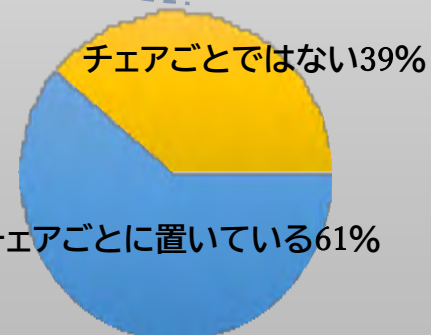
診療時にタイマーを使いますか？

(大学病院20名)



チェアごとではない 10%

(一般開業医23名)



Mizniの効果

測定作業や清掃作業の削減による診療効率や生産性の向上

複数患者など時間管理が容易になりやすい

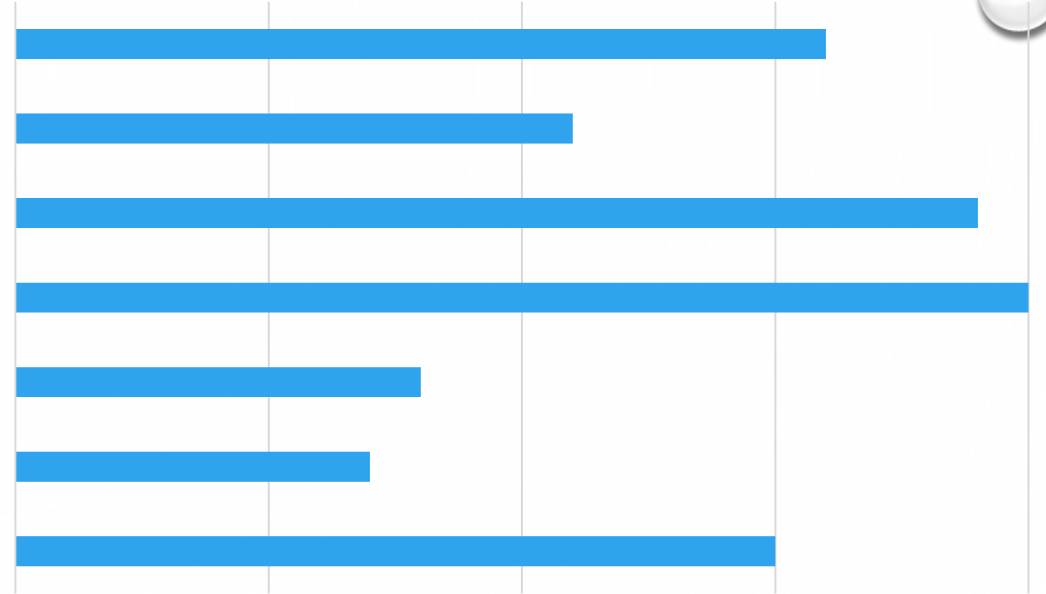
フラットパネルや耐薬品性素材の採用による衛生面の向上

測定操作の削減によるタイマーへの接触回数の削減

報知音の音が小さく、短いことによる患者への負担軽減

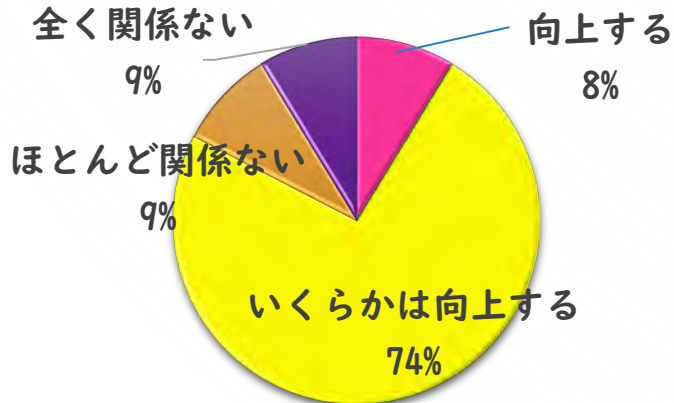
正確な時間管理による材料の硬化や接着性、強度確保等によって歯科治療の確実性が増す

正確な時間計測に資する

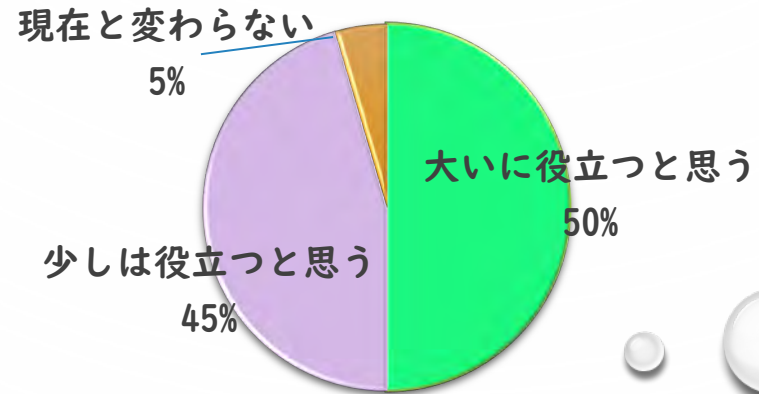


本商品が診療の質の向上に役立つと思った人が9割以上

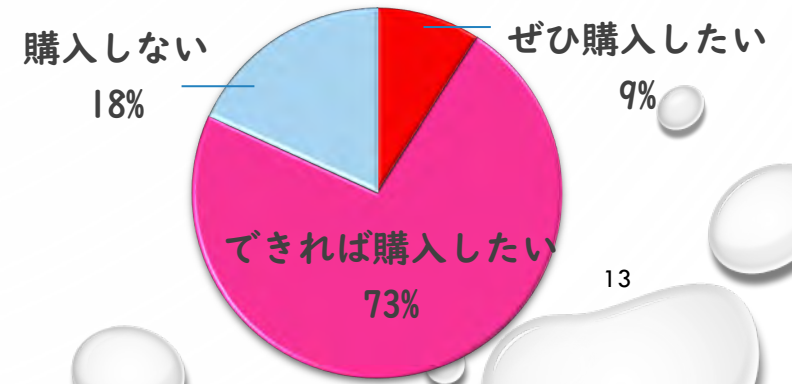
医院の信頼度の向上に役立つか



診療の質の向上に役立つか



購入希望はありますか



9. その他

①特許取得について

令和3年10月に特許庁に特許出願済み。

「時間計測器」

② 補助金など

- ・ 2021年第6回日本商工会議所小規模事業者持続化補助金採択
- ・ 2022年第2回新成長ビジネス事業化支援事業
（（公財）広島市産業振興センター）助成金採択

10. 他業種における展開

- ① 医療、臨床検査室、介護
- ② 美容業界
- ③ 学校・学習塾
- ④ 筋トレ・ストレッチ
- ⑤ 夜間の授乳用

など、

- ・ いろんな時間のボタンがあり一発でスタートする
- ・ 勝手に止まる
- ・ 音が小さい
- ・ スタイリッシュ

かつ、

- ・ 迅速で正確な時間計測を必要とする場面は多い

