

令和 6 年度厚生労働省委託事業

歯科技工所業務形態改善等に係る調査・検証事業報告書

公益社団法人 日本歯科技工士会

令和 7 年(2025 年)3 月 31 日

目次

I. はじめに	2
II. 事業の概要	2
1. 検討委員会の構成と委員会	4
2. 業務改善計画の作成	5
3. モデル歯科技工所の募集と選定	5
4. 選定したモデル歯科技工所とそれぞれの検証内容	6
III. 歯科技工所業務形態改善等調査検証事業結果	9
1. 業務のデジタル化	
(1) A01 モデル歯科技工所	9
(2) A02 モデル歯科技工所	14
2. 歯科医療機関との連携体制構築（業務のデジタル化）	
(1) B01 モデル歯科技工所	16
3. 歯科技工士、歯科技工所、歯科医療機関との連携体制構築 （業務のデジタル化）	
(1) B02 モデル歯科技工所	19
4. 労働の効率化（リモートワーク）	
(1) B03 モデル歯科技工所	22
5. 業務の効率化に資する機器などの整備	
(1) B03 モデル歯科技工所	24
IV. まとめ	27
巻末資料	28

I. はじめに

平均寿命の延伸には「医療技術の進歩」、「食生活の変化」、「国民の健康意識の向上」などが考えられているが、健康上の問題で日常生活が制限されずに過ごせる期間である健康寿命が重要であり、歯科もその延伸に大きな役割を果たしている。質の高い歯科医療の提供には、歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士が高度な専門性を発揮し、チームとして協働する必要がある。しかし、歯科技工士は高齢者のリタイアが加速する一方で、労働環境の厳しさからくる歯科技工士学校養成所の入学者の減少により就業歯科技工士数は減少してきた。

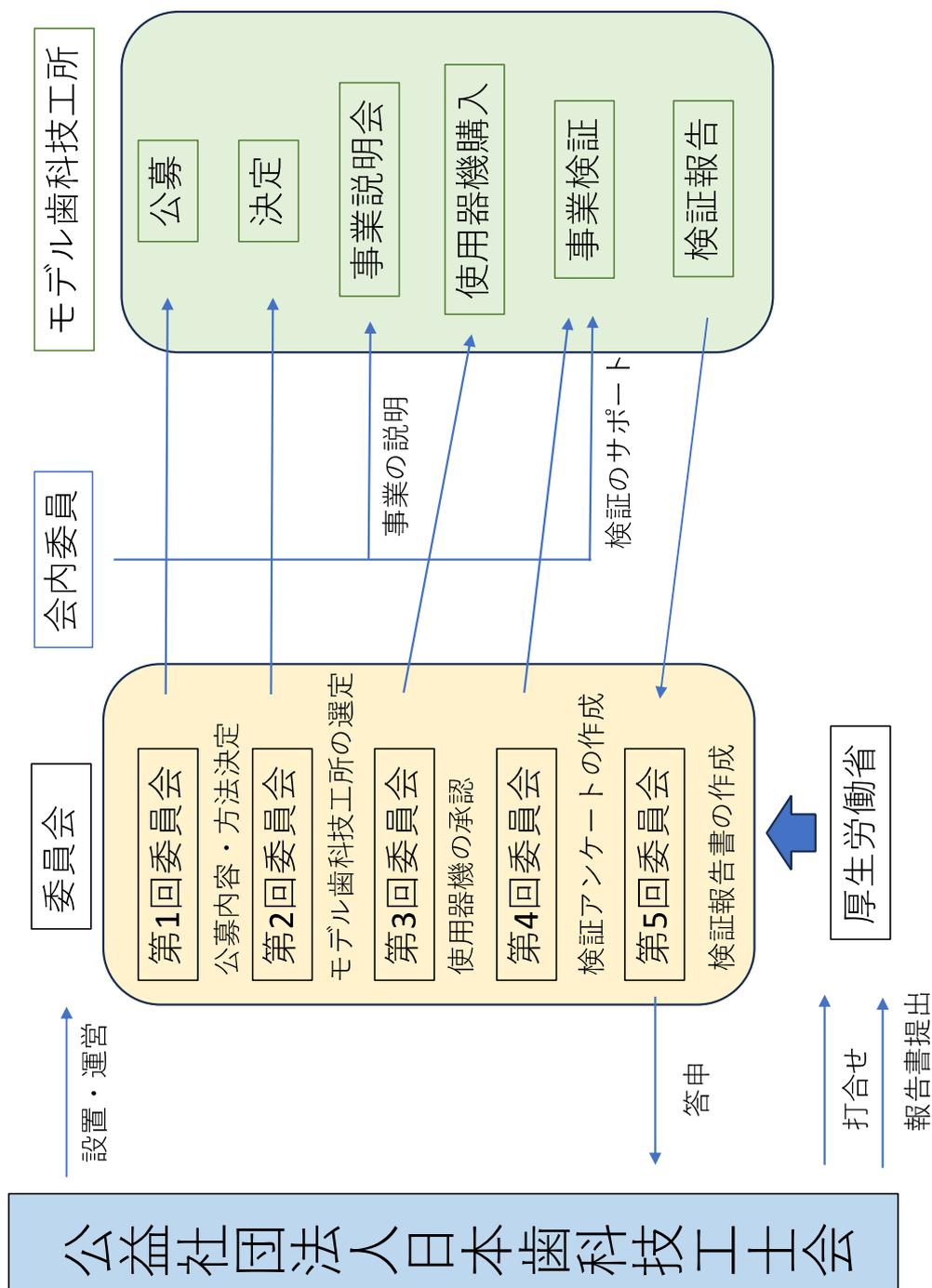
一方、令和元年4月から働き方改革関連法案が順次施行され、現在では大企業だけでなく中小企業も対象となっており、長時間労働は許容されなくなっている。また厚生労働省による令和2年3月の「歯科技工士の養成・確保に関する検討会」報告書において、歯科技工士が働きやすい環境づくりや、歯科技工の業務のあり方の検討や効率化の必要性が指摘されている。歯科技工の現場では歯科用CAD/CAMが平成12年当初に日本でも実用化され、その後、先進医療として健康保険に導入、順次適応範囲が拡大してきた。これにより歯科技工作業の効率化が進んだが、さらに他の作業や事務手続きなどのデジタルを利用した効率化が望まれている。

そこで本会は、歯科技工所の労働環境の改善や業務の効率化を目的として、歯科技工所の業務形態などの改善に取り組み、その検証及び分析を行う「歯科技工所業務形態改善等に係る調査・検証事業」に応募し、実施した。本事業ではこれまでの個々のモデル歯科技工所に加え、都道府県、郡市、支部歯科技工士会など団体での応募も募った。なお、本事業の実施にあたっては、歯科技工士の職能団体に所属する有識者及び歯科医師、歯科技工所の経営（運営）や歯科技工に関する業務に携わる有識者複数名にて構成する「歯科技工所業務形態改善等に係る調査・検証事業検討委員会」（以下「検討委員会」という。）を設置し、運営にあたった。

II. 事業の概要

本事業は、平成29年度から平成30年度にわたって行われた「厚生労働科学研究」の提言、閣議決定で示された「デジタル化の進展などに対応するための歯科技工業務の見直し」という方針、さらには厚生労働省「歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会」による中間報告を踏まえ、歯科技工所の業務形態改善の効果を検証するための業務改善計画を作成した。その計画に基づいて、検討委員会の設置、業務改善に取り組むモデル歯科技工所の選定、各取組の実施及び効果の検証を行った（表1）。

表 1. 検証事業の概要



1. 検討委員会の構成と委員会

検討委員会は、歯科技工士の職能団体に所属する有識者及び歯科医師、歯科技工所の経営（運営）や歯科技工に関する業務に携わる有識者7名で構成し（表2）、モデル歯科技工所の公募、モデル歯科技工所の選定、使用機材の承認、モデル歯科技工所に対する計画書作成の助言や計画実施の支援（歯科技工所訪問など）、モデル歯科技工所が策定した改善計画の実施結果の分析及び効果検証を行った。

表2. 検討委員会の委員構成

役職	氏名	所属
委員長 (歯科技工士職能団体 所属有識者)	下江 宰 司	日本歯科技工士会 副会長
副委員長 (歯科技工所運営・ 業務に携わる有識者)	松井 哲也	日本歯科技工士会 専務理事
委員 (歯科技工所運営・ 業務に携わる有識者)	大西 尚之	日本歯科技工士会 常務理事
委員 (学識経験者・歯科医師)	小椋 正之	前厚生労働省医政局歯科保健課長 日本大学松戸歯学部教授
委員 (歯科技工所運営・ 業務に携わる有識者)	前川 清和	日本歯科技工士会 常務理事
委員 (社会保険労務士)	宮野 武志	コンフィアンス社会保険労務士事務所 代表
委員 (歯科技工所運営・ 業務に携わる有識者)	山下 茂子	日本歯科技工士会 副会長
オブザーバー	森野 隆	日本歯科技工士会 会長
オブザーバー	大坪 真実	厚生労働省医政局歯科保健課 課長補佐
オブザーバー	小熊 友一	厚生労働省医政局歯科保健課 歯科口腔保健推進室室長補佐
オブザーバー	秋山 洋	厚生労働省医政局歯科保健課 主査

2. 業務改善計画の作成

本事業で検証する内容及び当該検証内容を実際に行うモデル歯科技工所を選定する際の基準等を記した業務改善計画を作成した。本計画では厚生労働省医政局が実施している「歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会」における中間報告への対応に加え、デジタル技術を活用した業務効率化や、歯科技工所間の連携体制構築による効率化等により、業務形態の改善が図られることを目指した。

本事業では、以下の取り組みについて募集を行った。

- (1) 勤務環境の改善に資する人員配置、勤務体制の見直し
- (2) 業務の効率化に資する機器などの整備（リモートのセキュリティを含む）
- (3) 業務のデジタル化（歯科技工録、伝票などを含む）
- (4) 歯科医療機関との業務委託・受託契約締結の推進
- (5) 歯科技工所間の連携体制構築（共同宅配を含む）
- (6) 歯科医療機関との連携体制の構築

3. モデル歯科技工所の募集と選定

(1) 公募

日本歯科技工士会の機関誌（巻末資料）及びウェブサイトの一般閲覧可能なページに掲載し、さらに業界誌へのプレスリリースを行い、日本歯科技工士会の会員、未入会員を問わず全国の歯科技工所から幅広く募集した。

(2) 選定方法

公募の結果、全国の6カ所の歯科技工所から応募があり、改善計画書が提出された。検討委員会において改善計画書を審査して、モデル歯科技工所5カ所を選定した。

事前審査は、各歯科技工所が提出した改善計画書に基づき、事業理解度、内容適合性、協力可能性、自立遂行性、構造設備、就労環境、研修、雇用、経営契約、社会保障などを考慮し行った。その結果、応募した6カ所の歯科技工所のうち1カ所についてはその後のヒアリングで確認などを行ったところ辞退となったが、残りの5カ所は選考基準を満たしていると判断され、その後の委員会により承認された。

選定については、就業歯科技工士数別の3分類（下記）から地域性を考慮し、比重が偏ることのないように選定する予定であったが、C分類は応募がなかった。

[A分類] = 就業歯科技工士数 2 名以下の歯科技工所

[B分類] = 就業歯科技工士数 3～9 名の歯科技工所

[C分類] = 就業歯科技工士数 10 名以上の歯科技工所

4. 選定したモデル歯科技工所とそれぞれの検証内容

表 3 に選定したモデル歯科技工所とそれぞれの取り組み内容を示す。

表 3. 選定したモデル歯科技工所とそれぞれの取り組み内容

カテゴリー	住 所	改善項目	就業 歯科 技工 士数	カテ ゴリ ー	代表 者 年 齢
A01	広島県広島市	業務のデジタル化	2	A	55
A02	新潟県新潟市	業務のデジタル化	1	A	52
B01	宮城県富谷市	歯科医療機関間の連携体制構築 (業務のデジタル化)	5	B	44
B02	神奈川県横浜市	歯科技工士、歯科技工所、歯科医療機 関間の連携体制構築 (業務のデジタル化)	8	B	59
B03	広島県安芸郡	労働の効率化(リモートワーク) 業務の効率化に資する機器などの整備	5	B	69

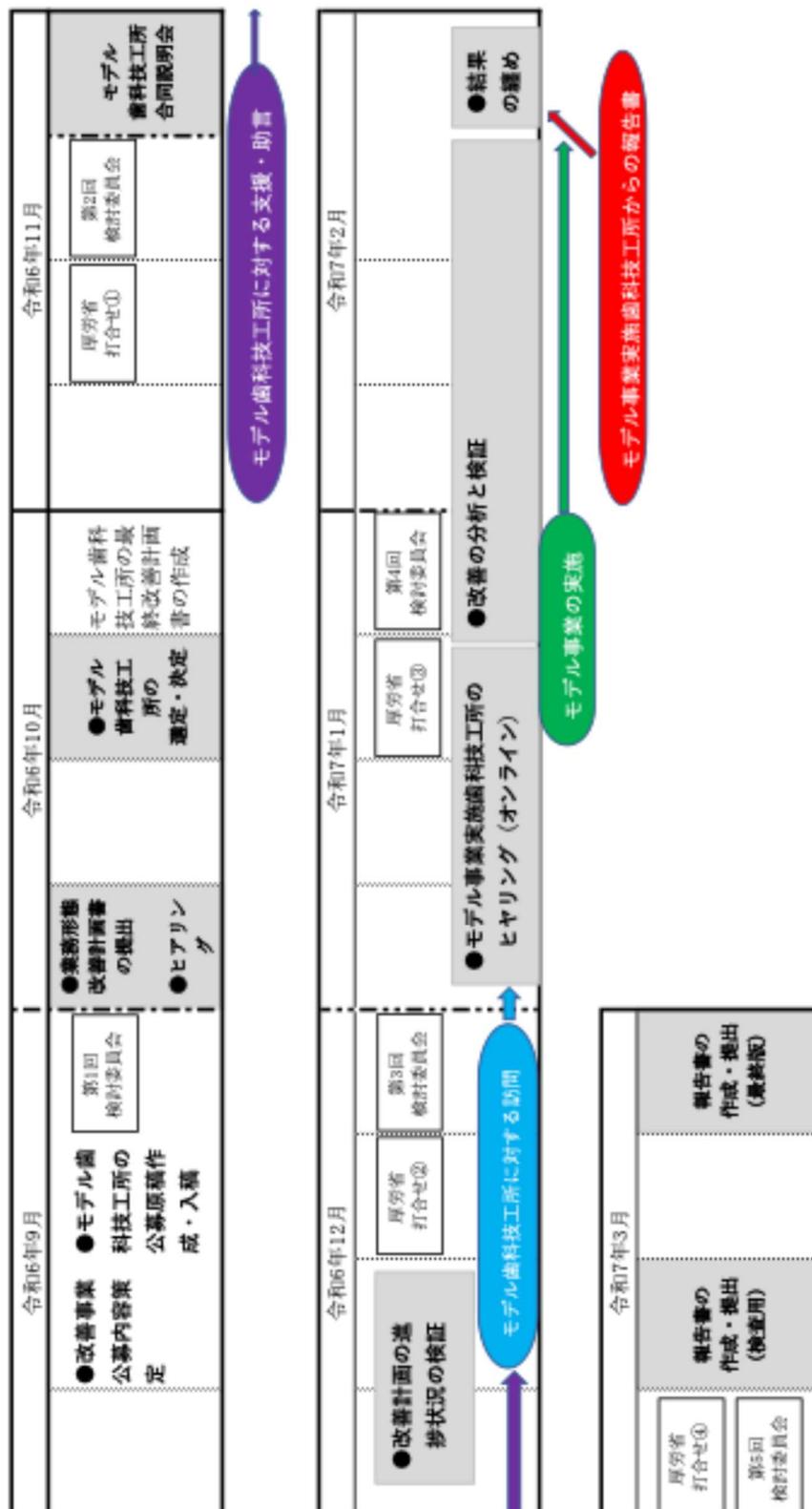
本事業実施期間内に各モデル歯科技工所が実際に取り組む内容については、応募時に提出された実施改善計画書に基づき、各モデル歯科技工所の状況に応じた実効性を考慮した上で、重複しているものも含め、下記の5項目となった。

- (1) 業務のデジタル化
- (2) 歯科医療機関間の連携体制構築
- (3) 歯科技工士、歯科技工所、歯科医療機関間の連携体制構築
- (4) 労働の効率化（リモートワーク）
- (5) 業務の効率化に資する機器などの整備

その後、確定したモデル歯科技工所を対象に説明会を開き、事業の目的、実施に当たっての注意事項及び今後のスケジュールなどについて個別に説明・指導を行い、事業実施への同意を得た。

各モデル歯科技工所は、事前に提出した実施改善計画書に基づき、令和7年1月～令和7年2月の間にそれぞれが決められたモデル事業を実施した（表4）。詳細については、次ページ以降で記載する。

表 4. 検証事業のスケジュール



Ⅲ. 歯科技工所業務形態改善等調査検証事業結果

1. 業務のデジタル化

(1) A01 モデル歯科技工所

1) 取り組みを行ったモデル歯科技工所の概要

中国地方

就業歯科技工士：2（代表者 50 代）

保有デジタル機器：CAD ソフト 1

検証使用機器：デジタル管理ソフト（エミウム クラウド技工；エミウム株式会社）、携帯型ノートパソコン、ADF スキャナー、外付けハードディスク

2) 歯科技工所業務改善検証内容

a. 課題

歯科技工作業に加え、営業、事務作業、経理、配達をほぼ一人でやっているが、自作の納品書や請求書を使用しており、効率的に行うことができていない。また、過去の歯科補てつ物や症例写真の管理が不十分なため、取引先からの問い合わせや依頼への対応に時間を要している。

b. 改善計画

- ・歯科技工指示書の PDF 化（デジタル化）を行う。
- ・管理ソフトにて納品書、請求書の作成作業を行う。
- ・歯科技工録の PDF 化（デジタル化）を行う。
- ・上記のデータをノート PC と連携させるとともに、患者情報を伝票ソフトで一括管理することにより、過去に作成した歯科補てつ物の情報を瞬時に確認することができ、業務の効率の改善と歯科医療機関とのスムーズなやり取りを可能とする。

c. 検証内容

本事例では小規模の歯科技工所に於いて、歯科技工作業以外の業務をデジタル化することにより、歯科技工所業務の効率化に取り組む。

- ・デジタル管理ソフト、スキャナー、ノート PC の購入（図 1～6）。
- ・管理ソフトによる納品書、請求書の作成の作業時間の変化。
- ・歯科技工指示書、歯科技工録の PDF 化（デジタル化）による作業時間の変

化。

3) 業務改善を行った結果



図 1. 検証に使用した管理ソフト

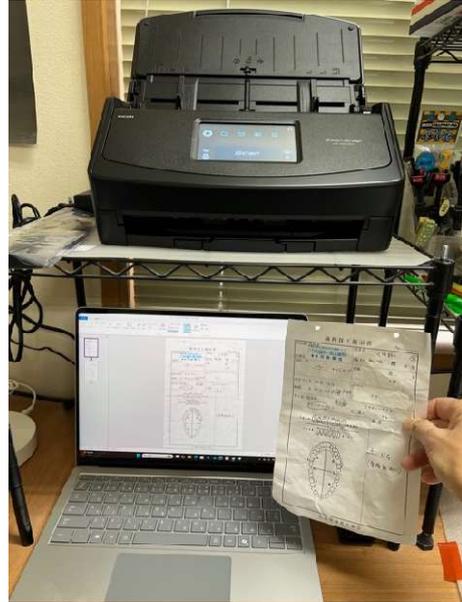


図 2. PDF 作成機器

歯科技工指示書の電子化

入力導線をシンプルにし、手入力ではなく選択式にすることで効率化を行った。
入力負担の軽減だけでなく、デジタル化・構造化・標準化を達成。データの利活用が可能となる。
例)過去の症例検索、学術研究等にも応用可能。



図 3. 歯科技工指示書の電子化 (エミウム株式会社提供)

納品書・請求書作成・金額計算と同時に歯科技工録作成につながる

頻出セットはマスタを登録することで、多くの症例の金額を自動計算。
ロット番号の入力も同時に行い、技工録作成にも寄与。

※次ページで説明※
ロット番号の入力によって技工録の電子化と入力サポート

図 4. 納品書、請求書の電子化（エミウム株式会社提供）

歯科技工録の電子化

従来の方: 技工指示書や独自の書面で記載、管理
改善後: 工程管理や歯科技工物のロット番号の登録も可能。一括で出力も可能。

工程管理	注文番号	受注日	仕上げ日	納品予定日	注文者	患者名	技工業者	内容
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			
<input type="checkbox"/>	ARO-240610-1234	2022/1/10	2022/1/10	2022/1/10	〇〇歯科医院			

図 5. 歯科技工録の電子化（エミウム株式会社提供）

納品書・請求書作成・金額計算の効率化

従来の方法:1症例ずつ手作業(エクセル)で作成、確認のフロー。症例数が増えてくると工程が増えることで負担はさらに増す。
改善後:各業務を体系的に整理し、最小限の入力で処理できる設計を採用。技工指示書の内容を度入力することで、納品書・請求書まで自動作成が可能。大幅な時間短縮が実現し、業務に伴う心理的負担の軽減にも寄与した。

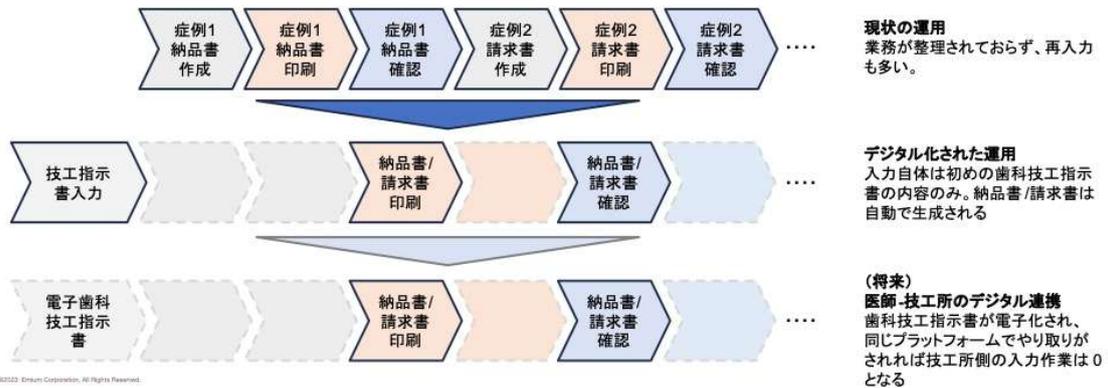


図 6. 納品書、請求書、金額計算の効率化 (エミウム株式会社提供)

まず導入した管理ソフトは1週間以内に使いこなすことができた。検証期間は31日。

a. 管理ソフト導入の変化

ソフト導入前に比べて、歯科技工所の業務運営全体に係る効率は約42.6%向上した(1日あたり約6分)。1ヶ月で約1時間52分の短縮となった(納品書・請求書・歯科技工録に限定した時間)。

4時間23分-2時間31分=1時間52分

1時間52分÷4時間23分×100=42.6%

導入前の平均作業時間 (1日あたり)	導入後の平均作業時間 (1日あたり)
約 時間 13 分	約 時間 7 分

導入前の平均作業時間 (1月あたり)	導入後の平均作業時間 (1月あたり)
約 4 時間 23 分	約 2 時間 31 分

また、受注登録作業、過去症例検索、歯科医師・他歯科技工所とのコミュニケーション時間、歯科技工録作成、入金確認などでは約 20% (1 日あたり約 96 分) 効率化した。

導入したソフトの労働生産性 (売上総利益/従業員数) 向上の貢献度は高く、ソフトの利便性も高かった。また、新たなソフト (システム) 導入への意欲につながった。もう少し時間があればさらに効率化が進むと考えられた。

4) その他の改善効果、今後への波及、意義など

a. その他の改善効果

- ・請求漏れや計算ミスなどのエラーの発生を抑制できる。
- ・事務作業に対する心理的負担の軽減。特に納品書や請求書は締め日付近に集中する業務であるため、件数が多いと 1 日で数時間かかる場合もある。
- ・画像情報を含むデータの一元化が可能になるため、歯科医師からの要望や過去の症例を見返す際の症例検索時間の短縮。
- ・従来は歯科技工録を別途作成していたが、本システムでは作業工程も含め一元化されているため、別に作成する必要がなくなった。
- ・入金管理機能が搭載されているため、従来は手作業で確認していたが、本システムに一元化できるようになった。

b. 今後への波及、意義

- ・歯科技工指示書が電子化されることで、歯科医療機関と歯科技工所がデジタル連携することにより、さらに入力工程が減る可能性がある
- ・過去の歯科技工データを検索・分析できるため、学術研究や業務改善に活用可能。
- ・インターネットバンキングと連携することで、入金管理が自動化される。
- ・ロット番号の記入はバーコードリーダー読み取りによって、ミスなく短時間に記載が可能となる。
- ・業務効率化によって余力が生まれ、勉強や技術向上ができ、ワークライフバランスやモチベーションの向上にもつながる。
- ・クラウドシステムにより、一部在宅勤務などでも業務が可能となり、柔軟な働き方が実現する。女性活躍や育児・介護中の人材活用が促進される可能性がある。
- ・クラウドであるため、最新のシステムとセキュリティが利用でき、安心感得られる。
- ・今後、従業員が増えた際にも納品管理や工程管理がスムーズに行える。

(2) A02 モデル歯科技工所

1) 取り組みを行ったモデル歯科技工所の概要

信越地方

就業歯科技工士：1（代表者 50 代）

保有デジタル機器：なし

検証使用機器：デジタル管理ソフト（歯科技工所サイトワーク 2023 バージョンアップ版；有限会社デンフィック）、ノート PC、プリンター

2) 歯科技工所業務改善検証内容

a. 課題

業務を一人で行っているため、事務雑用の時間が多い。また自宅で事務作業ができれば配偶者の協力が期待できる。

b. 改善計画

歯科技工管理ソフトの導入により、納品書・請求書・歯科技工録の作成作業が効率化されるとともに、取引先歯科医療機関や患者のデータを一括管理し、検索する。さらに、ノートパソコンを導入することにより、自宅での事務作業が可能となり、作業効率を向上させる。

c. 検証内容

歯科技工管理ソフトの導入により事務作業を効率化し、労働時間の短縮を目指す。

3) 業務改善を行った結果

まず導入したデジタル管理ソフト（図 7）であるが、使いこなすには 1 ヶ月以上を要した。検証期間は約 60 日。

- a. デジタル管理ソフト導入による変化（納品書、請求書、歯科技工録）
作業効率が 10%（1 日約 60 分）上がった。

導入前の平均作業時間（1日あたり）	導入後の平均作業時間（1日あたり）
約 2 時間 00 分	約 1 時間 00 分

注：請求書の発行業務除く（所要時間約 4 時間）



図 7. 検証に使用した管理ソフト

また、ソフトの利便性は高く、事務作業の効率化に寄与した。もう少し時間があればさらに改善が期待できる。

4) その他の改善効果、今後への波及、意義など

- ・ソフトの購入当初は操作方法に不慣れで時間がかかっていたが、徐々に改善されている。今後さらに慣れてくると、労働時間の短縮につながると考えられる。
- ・日々の納品書の作成にかかる時間だけでなく、月末の請求書作成に要する時間も短縮されてくると考えられる。
- ・使用金属量の電子データ化により、歯科医療機関から預かっている歯科用金属材料の管理が容易になった。
- ・今後、管理ソフトの機能に慣れてくるとさらに効率化が進み、本来の製作作業時間の増加が期待できる。

2. 歯科医療機関との連携体制構築（業務のデジタル化）

(1) B01 モデル歯科技工所

1) 取り組みを行ったモデル歯科技工所の概要

東北地方

就業歯科技工士：5、パートタイムスタッフ3（代表者40代）

保有デジタル機器：CADソフト1、加工機1、3Dプリンター1、スキャナー2、ミリングマシン1、タブレット12

使用機器：予約システム（Jicoo）、納期管理システム（AndHA社新規開発）、ノートパソコン、i-pad2

2) 歯科技工所業務改善検証内容

a. 課題

昨年度、労務局が実施した「業務改善助成金」を利用して、従業員の作業効率と待機時間の短縮を図り、若干の改善を実現した。しかし、当社が目指す「歯科技工士を席から立たせず作業に集中させる」という目標については、まだ達成されておらず、さらなる取り組みが求められる。

b. 改善計画

義歯を専門に作成しているため、様々な問い合わせの電話が頻繁にかかる。その中でも、患者個別のアポイントに関する問い合わせが多く、歯科技工士が作業を中断し、電話対応のために席を立つことが頻繁にある。同じ歯科医療機関から何度も連絡があることも多い。さらに、歯科技工士連携加算が保険収載されてから、多くの要望が寄せられるため、時間調整を踏まえたスケジューリングを行う。

c. 検証内容

オンラインウェブ予約システムを構築する。それにより患者個別のアポイントを歯科医療機関ごとに分けられた予約カレンダーを作成して、予約管理、立会予定を行うことで、タスクの整理や受注業務の確認を可能とする。また、デジタル管理ソフトとの連携を図ることにより、歯科技工士の作業工程管理、確認作業のロスを減らしながら、就業時間の短縮、効率化を図る。

導入前の平均作業時間（1日あたり）	導入後の平均作業時間（1日あたり）
約 12 時間 00 分	約 11 時間 30 分

導入したシステムによる生産性向上の貢献度は高く、その利便性も高かった。また、このシステムを使用することで新たなソフト（システム）導入への意欲につながった。もう少し時間があればさらに改善すると考えられる。

4) その他の改善効果、今後への波及、意義など

a. その他の改善効果

納期確認の問い合わせが減少することで、作業を中断する頻度が減少した実感がある。一日に同じ歯科医療機関から複数回の問い合わせがあったが、それが格段に減少した。歯科医療機関に案内を行った結果、歯科医療機関側からも喜ばれ、「患者を待たせなくて良い、毎日問い合わせを行うのはこちらも大変だった」との反応があった。自社のみならず、歯科医療機関側の効率化にも若干ではあるが貢献できたと考えている。

予約システムは非常に使いやすく、歯科医療機関が予約登録を行うとメールが届き、それに返信する形で予約が成立するシステムになっている。さらに、ZOOMなどと連動させると、自動でZOOMアドレスが生成され、歯科医療機関に自動で送信される。またGoogleカレンダーとも連携が可能で、自動で予定に組み込まれる。注意事項やコメントを残す欄もあり、活用法は多岐にわたると考えている。

また、歯科補てつ物回収予約も同様のフォームで作成できそうなので、これも活用できればと考えている。

b. 今後への波及について

ホームページを持っている歯科技工所は活用するべきだと考える。納期カレンダーなどはシステム構築に料金がかかるが、営業カレンダーなどを表示することで代用も可能であり、回収予約システムなどは、履歴が双方に残るため、「電話した、しない」というトラブルを減らすことができる。この予約システム Jicoo 自体は無料で利用できるため、リンクをホームページに貼り、誘導する形で利活用できるのではないかと考える。毎日歯科医療機関のPCに自社のHPが表示され、確認してもらえることは営業活動にも良い影響を与えるのではないかと考えている。

3. 歯科技工士、歯科技工所、歯科医療機関との連携体制構築（業務のデジタル化）

(1) B02 モデル歯科技工所

1) 取り組みを行ったモデル歯科技工所の概要

関東地方

就業歯科技工士：8、パートタイムスタッフ 4（代表者 50 代）

保有デジタル機器：CAD ソフト 4、加工機 5、CAM ソフト 2、3D プリンター 1

検証使用機器：オンラインシステム（DGSHAPE Insights；DGSHAPE 株式会社）、Synology NAS、iPad ミニ 10、Wi-Fi ルーター 1

2) 歯科技工所業務改善検証内容

a. 課題

社会保険歯科診療における歯科技工料金の値上げやデジタル化への転換を進め、以前の労働環境よりもかなり改善がみられるが、現段階では、歯科技工士個人の仕事量のコントロールと、高度化したデジタルへの対応に課題がある。

b. 改善計画

小型タブレットを製作工程で使用することで、歯科技工所間や従業員同士の連携を強化するとともに、歯科技工士個人の仕事を可視化してコントロールし、取引先とのデジタルデータ確認をオンタイムで行うことでタイムロスをなくす。

c. 検証内容

オンラインシステムを利用し、連携のための時間を短縮し効率化を図る。

3) 業務改善を行った結果

導入したオンラインシステム（図 11～14）は 1 週間以内に使いこなせるようになった。検証期間は 37 日。



図 11. 使用したオンラインシステム 1



図 12. 使用したオンラインシステム 2

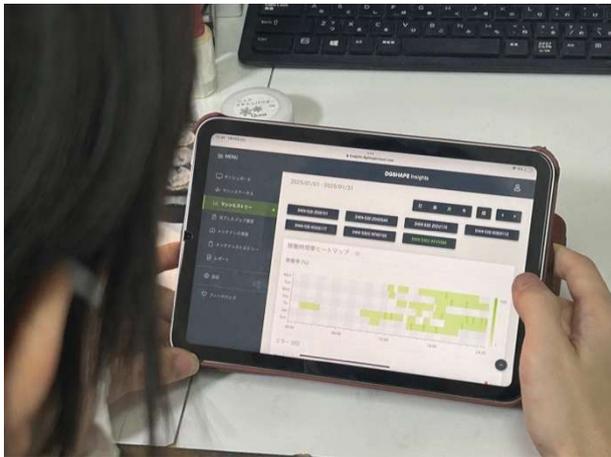


図 13. 使用したオンラインシステム 3



図 14. 歯科技工指示書をデジタル化して共有、管理

a. オンラインシステム導入による変化

・システム導入前に比べて、歯科技工士間の連携における歯科技工所の業務運営全体に係る効率は約 20%向上した。

導入前の平均作業時間 (1日当たり)	導入後の平均作業時間 (1日当たり)
約 2 時間 00 分	約 1 時間 30 分
全従業員	* 作業量により時間変動あり

・システム導入前に比べて、歯科技工所間の連携における歯科技工所の業務運営全体に係る効率は約 50%向上した。まだ試行錯誤中であるが大幅な短縮につながる可能性がある。

導入前の平均作業時間（1日あたり）	導入後の平均作業時間（1日あたり）
約 時間 30 分	約 時間 15 分
作業員 1名で対応	

・システム導入前に比べて、歯科医療機関との連携における歯科技工所の業務運営全体に係る効率は約 30%向上した。

導入前の平均作業時間（1日あたり）	導入後の平均作業時間（1日あたり）
約 時間 30 分	約 時間 20 分
作業員 2名で対応	

歯科技工士間、歯科技工所間、歯科医療機関間ともに導入したシステムによる生産性向上の貢献度は高く、その利便性も高かった。

また、このシステムを使用することで従業員の意欲・積極性が上がり、新たなソフト（システム）導入への意欲につながった。もう少し時間があればさらに改善すると考えられる。

4) その他の改善効果、今後への波及、意義など

この設備により、作業効率が確実に向上したと考えられる。しかし、それを具体的に%で表すことは難しい。作業終了時間についても、売り上げに対する終了時間が変動するためである。業務効率や生産性の向上について、具体的な数値で示すことができないが、間違いなく、全社員のタイムロスが格段に減少し、効率化に繋がっている。

また、取引先の歯科医療機関や歯科技工所からも、データのアップロード時間が大幅に短縮された。DGSHAPE Insights に関しては現在社内での運用確認はできているが、歯科技工所間での連携は試行錯誤中であり、検証には時間がかかる。しかし、弊社での運用や使用感を共有し、認知を広めながら、近いうちに歯科技工所間での連携がとれるよう前向きに進めている。

今回のシステム導入により、今までは仕方ないと諦めていた細かいストレスや煩雑さが改善され始め、生産性の向上と労働環境の改善に改めて向き合うきっかけとなっていることは間違いない。

4. 労働の効率化（リモートワーク）

(1) B03 モデル歯科技工所

1) 取り組みを行ったモデル歯科技工所の概要

中国地方

就業歯科技工士：5、（代表者 60 代）

保有デジタル機器：CAD ソフト 2、加工機 1、3D プリンター 1

検証使用機器：exocad 基本ソフト（exocad 社）、exocad プロビジョナル、モジュール（exocad 社）、歯科用 CAD/CAM オリジナル ノート PC（DELL、デンケンハイデンタル）

2) 歯科技工所業務改善検証内容

a. 課題

昨年末に社員 2 名が退職した。当初は残った社員で業務を続けていたが、今年 6 月から取引先の増加により、仕事量が増加し、対応が難しくなった。さらに、経営者の体調不良により業務に支障をきたし始めた。

b. 改善計画

業務効率化と生産性向上を目指して、まず短時間労働者向けのリモートワーク制度を導入することで、パートタイムスタッフの正社員化を促進し、労働力の安定確保とデジタル化の推進を目指す。リモートワーク導入に際しては、セキュリティ対策を強化し、安全な情報保護環境を整備することで、柔軟な勤務形態の確保と情報資産の徹底的な保護を実現する。

c. 検証内容

厚生労働省「歯科技工におけるリモートワークの基本的な考え方」に準じたリモートワークを導入し、出勤しないで労働できる環境を整え、歯科技工所における業務効率化を図る。

3) 業務改善を行った結果

リモートワーク（図 15）は 2 週間以内に運用できるようになった。リモートワークのセキュリティはノートン 360。検証期間は 30 日。

a. リモートワークを行った人の状況

人数 1名

年齢 49歳 女性

就業状況 AM9:00～PM14:00（当社にて勤務、手作業によるワックスアップ）帰宅後～CAD デザイン 3本（1時間程度）（最長は2時間可能）

b. リモートワークによる変化

リモートワーク導入前に比べて、歯科技工所の業務運営全体に係る効率は1日で約60分上がった（リモートワークによる1日の作業時間は60分）。また、子育て中のスタッフの子供が病気時は出社せずに仕事をする事ができた。

リモートワークによる生産性向上の貢献度は高く、導入したリモートワークの利便性も高かった。

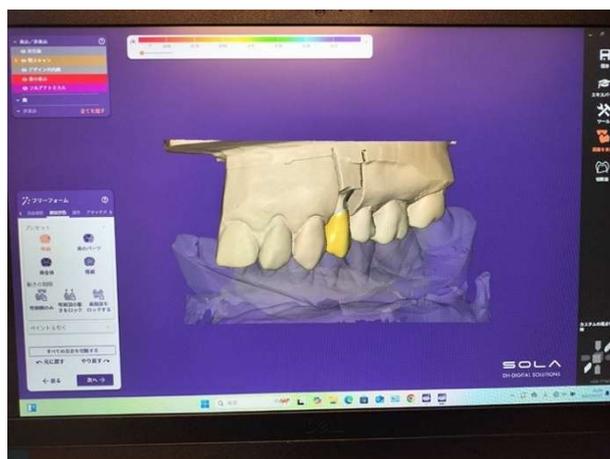


図 15. リモートワークで製作した CAD デザイン画面

c. リモートワークを導入することの利点

新たな人材確保の可能性（従業員増加）に繋がり、従業員の人材確保（退職防止）に繋がった。

4) その他の改善効果、今後への波及、意義など

担当者による熟練度が上がると、作業時間の更なる短縮が可能になり、新たな人材確保や、過去に多く見られた子育てによる退職の抑制に繋がる。さらに、新たなデジタル機器の導入により、職場環境が大幅に改善され、退職防止に繋がると確信している。できるだけ早くリモートワークによる結果を出し、スタッフの負担（残業など）を低減させるため、今回は CAD デザインの早期習得

を優先したが、今後数ヶ月をかけて手作業によるワックスアップに代わりデジタルデザインにも対応し、生産効率を上げていきたい。

今回の機器及びデジタルソフトの導入により、さらなる労働環境の改善、退職防止、利益率の向上を図り、歯科技工士不足の中で魅力的な会社として歯科技工士確保に繋げたい。

5. 業務の効率化に資する機器などの整備

(1) B03 モデル歯科技工所

1) 取り組みを行ったモデル歯科技工所の概要

中国地方

就業歯科技工士：5、（代表者 60 代）

保有デジタル機器：CAD ソフト 2、加工機 1、3D プリンター 1

検証使用機器：exocad 基本ソフト（exocad 社）、exocad プロビジョナル・モジュール（exocad 社）、歯科用 CAD/CAM オリジナルノート PC（DELL、デンケンハイデンタル）、DWX-4 用専用ディスクアダプター

2) 歯科技工所業務改善検証内容

a. 課題

昨年末より社員 2 名が退職した。当初は残った社員により業務を続けていたが、今年 6 月より取引先の増加により仕事量が増え、対応が難しくなった。また経営者の体調不良により業務に支障をきたしてきた。

b. 改善計画

増加するデジタルデータの処理に対応するため、CAM 機に装着するワックスディスク対応のアタッチメントを使用し、従来手作業で行っていたワックスアップをデジタル加工に移行することで、作業時間の短縮と品質の安定化を実現する。さらに、基本ソフト exocad にプロビジョナルモジュールを増強し、最近受注が増えているプロビジョナルの製作に対応したい。

c. 検証内容

これまでできなかった症例に対応するため CAM 機のオプションを追加導入し、基本ソフトをバージョンアップすることで業務の効率化を目指す。

3) 業務改善を行った結果

導入した機器（図 16, 17）は 2 週間以内に運用できるようになった。検証期間は 50 日。

機器導入前に比べて、歯科技工所の業務運営全体に係る効率は 1 日で約 60 分の労働時間が効率化できた。

	導入前の平均作業時間（1 日当たり）	導入後の平均作業時間（1 日当たり）
CAD/CAM デザイン	時間 0 分	時間 60 分
プロビジョナル	外部委託	時間 40 分 毎日ではない

注：新機器導入により、今までできなかった作業ができるようになったため、作業時間が加わった。



図 16. 追加した CAM 専用アダプター



図 17. 効率化に必要な集塵機

導入機器の稼働率（稼働率は利用できる状況を 100 とした場合の利用率）はおおよそ 20%であった。導入したソフトによる生産性向上の貢献度は高く、ラン

ニングコストは以前より削減された。また、導入した機器の利便性は高く、機器を使用することで従業員の意欲・積極性が上がった、新たなデジタル機器導入への意欲につながった、スタッフが帰宅後に自宅での作業が可能になったなどの利点があった。

4) その他の改善効果、今後への波及、意義など

子育てのため14時までの就業しかできなかったパートタイムスタッフ(手作業によるワックスアップのみ)が、ノートPCを自宅に持ち帰り、CADデザインができるようになった。その効果として、従来多忙で残業が続いていたCADデザインを担当していたスタッフの残業が1日1時間減少した。また当該パートタイムスタッフの仕事に対する意欲が増し、正社員になりたいという意欲を持つようになった。

さらに、exocad プロビジョナル・モジュールソフトおよびDWX-4用専用ディスクアダプターの使用により、従来は外部委託していたプロビジョナルの社内生産が可能となった

IV. まとめ

歯科補てつ物は手作業で製作することが当たり前の時代から、歯科用CAD/CAMが導入され、一定の歯科技工作業を任せられるようになった。しかし、すべての作業が自動化されたわけではなく、それは今後も変わらないだろう。また、少人数で経営している歯科技工所がほとんどを占めており、高価な機器を導入できないところもある。しかし、就業歯科技工士の減少と働き方改革関連法の施行により、歯科技工所の業務効率化は喫緊の課題となっている。

今回の検証では、歯科用CAD/CAM機器の導入は除外し、その他の効率化に関する課題について募集を行った。歯科技工所経営に必要な歯科技工作業以外のデジタル化、オンライン予約システムによる歯科医療機関との連携、オンラインシステムによる歯科技工士、歯科技工所、歯科医療機関との連携、リモートワーク、効率化に資するデジタル機器の整備などについて検証を行った。スタートが遅かったため、検証の期間が短く十分ではないが、すべての検証項目について、導入したシステムや機器による生産性向上の貢献度が高く、利便性も高いという評価であった。また、導入したシステムや機器を使用する利点も数多く、もう少し長く検証すればさらに効率化が向上するという意見がほとんどであった。今回はC分類（就業歯科技工士数10名以上の歯科技工所）の応募がなかったが、これはすでに大手の歯科技工所は、業務の効率化を独自に進めているということが理由かもしれない。しかし、本検証は歯科技工所のほとんどの割合を占めるA分類（就業歯科技工士数2名以下の歯科技工所）、B分類（就業歯科技工士数3～9名の歯科技工所）によるもので、多くの歯科技工所の参考になれば幸いである。

歯科技工所の経営には、歯科補てつ物を製作する以外に多くのことを行わなければならない。そして、それらはデジタルシステムの利用や共同で行うことで効率化できる可能性が高い。少人数の歯科技工所がほとんどを占めているからこそ、こういった点に眼を向ける必要があると思われる。

卷末資料

公 募

厚生労働省委託事業『歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業』

モデル事業実施歯科技工所を公募します

公益社団法人日本歯科技工士会(以下、「日技」という。)は、厚生労働省委託事業『歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業』を受託しました。

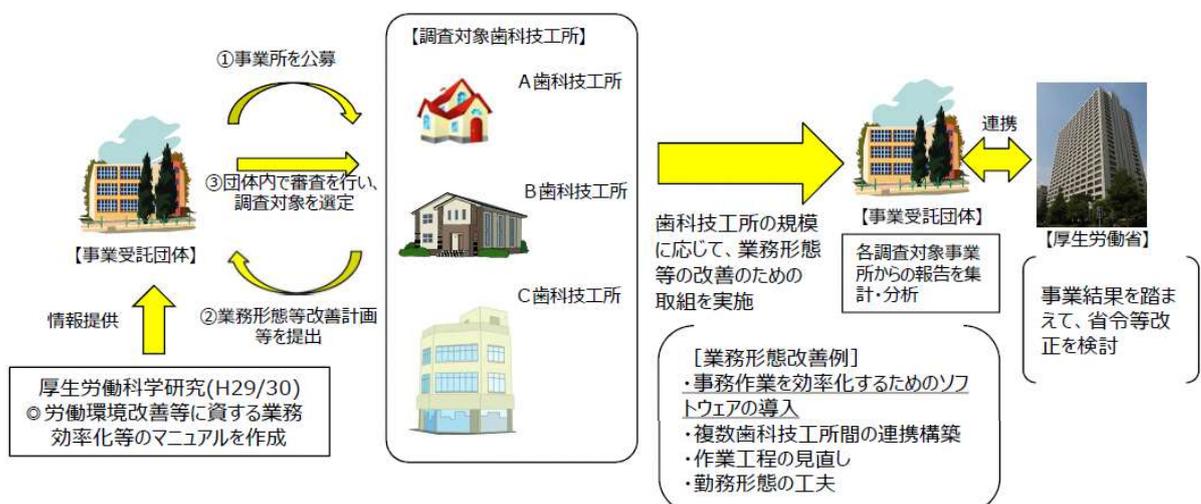
この事業は、右記の目的のように、歯科技工所が業務形態(業務内容、業務体制等)、労働環境、労働時間等の改善を目的とした業務改善等計画を立案し、モデル的に実施することで、その過程を含めた取組結果を得ること、得られた結果をもとに改善効果や歯科技工所が抱えている問題点を調査・検証し、全国の歯科技工所の業務形態等の改善に資する適切な方策や、歯科技工所が抱えている問題点を明らかにするものです。

外部有識者を含む「歯科技工所業務形態改善等調査検証事業の実証に係る検証事業検討委員会」(以下、「検討委員会」という。)を設置し、調査及び検証で得られた結果等をもとに、業務形態等の改善効果や歯科技工所が抱えている問題点の分析・検討を行い、その結果を取りまとめ報告書を作成するとともに、とくに好事例については業務改善のモデルケースとして、その改善過程も含めた実施内容を歯科関係団体等へ広く周知するものです。

事業の目的

近年、歯科技工士を取り巻く労働環境は厳しさを増しているといわれており、長時間労働が問題となっている。また、就業歯科技工士、特に若手の歯科技工士の就業者数が減少しており、歯科技工所の労働環境の改善、生産性の向上は喫緊の課題となっている。

歯科技工所の業務形態等の改善計画に基づくモデル事業を検証等することにより、全国の歯科技工所の業務形態等の改善に資する適切な方策等を調査・検証し、その結果をとりまとめ、広く周知することで、歯科技工士の働き方改革を推進することを目的とする。



令和6年度 歯科技工所業務形態改善など調査に係る検証事業の概要

内 容	業務形態改善計画書に基づく取り組み内容の検証 モデル事業実施歯科技工所の業務形態などの改善に資する方策の検証 歯科技工士の労働環境、労働時間などの働き方改革の推進の検証 調査研究結果のとりまとめ・周知
委託者	厚生労働省医政局
受託者	公益社団法人日本歯科技工士会
期 間	令和6（2024年）年8月～令和7年（2025年）3月31日
委員会	外部有識者を含む歯科技工所業務形態改善など調査検証事業の実証に係る検討委員会（「検討委員会」という。）を置く。
著作権	報告書などの著作権は厚生労働省に帰属する。

<公募>

日技は下記（表1）の基準にて、厚生労働科学研究の結果などを踏まえた業務形態改善を予定する、この事業に参画するモデル事業実施歯科技工所を公募します。

参加を希望される歯科技工所は、2024年10月11日（金）までに、日技ホームページからダウンロードした応募ファイルを用いて日技担当部署宛てにeメールにて提出してください。

<選定>

提出された業務形態改善計画書を、検討委員会において審査の上、モデル事業実施歯科技工所を選定し、応募者に連絡いたします。

<事業に係る質問>

応募の検討にあたり、当該事業に係る質問は、『「業務形態改善検証事業」公募に係る事前質問』との表題を付し、日技ホームページからダウンロードした応募ファイルを用いて日技担当部署宛てにeメールにて提出してください。後日、回答いたします。

質問・応募とも、下記メールアドレスに提出してください。

g.k.kaizen@nichigi.or.jp

<p>応募者の前提</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 過去1年以内に、法令違反による行政処分などが無いこと ◆ 反社会的勢力排除に関する誓約書を提出すること
<p>業務形態改善計画の内容</p>	<p>モデル事業実施歯科技工所の業務形態改善計画は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 厚生労働省において実施した歯科技工所の業務モデルに関する研究 ◆ 過年度の「歯科技工所業務形態改善など調査検証事業」の結果 ◆ 「歯科技工士の養成・確保に関する検討会」報告書 <p>などを踏まえた上で、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 勤務環境の改善に資する人員配置、勤務体制の見直し 2. 業務の効率化に資する機器などの整備（リモートのセキュリティを含む） 注：今回は加工機などの高額な機器の購入は基本的に対象外 3. 業務のデジタル化（技工録、伝票含む） 4. 歯科医療機関との業務委託・受託契約締結の推進 5. 歯科技工所間の連携体制構築（共同宅配含む） 6. 歯科医療機関との連携体制の構築 <p>などの観点から、事業計画を立案することが必要となる。</p> <p><u>なお、都道府県、郡市、支部歯科技工士会単位の応募も可とする。</u></p> <p>各歯科技工所の状況を踏まえて計画・提案された計画について、ヒヤリング及び審査を行い、モデル事業を行う歯科技工所を決定します。なお、この際、提出された検証計画について検討委員会から助言・指導などを行います。 なお、モデル事業については、本事業として取り組むことで課題が解決されるか十分に検討し、本事業実施年度内に完了可能な内容とすることが必要となります。</p>
<p>これまでの主な検証内容</p>	<p>「歯科技工士の養成・確保に関する検討会」報告書の提言にそって「歯科技工業を効率化する」ことによって、歯科技工そのものを行う時間を確保できないかを検証してきた。以下、主な検証内容を記載する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 業務の効率化に資する機器などの整備（リモートワークを含む） <ul style="list-style-type: none"> ・ 歯科用デジタル機器、レーザー溶接機、PC、カメラ、小型タブレットなどを導入したことにより、歯科技工所の作業効率が向上するか検証した。 ・ シェード写真やデザインデータなどの保存のためにクラウド契約を行い、リスクを削減できるか検証した。 2. 研修体制の整備（「デジタル」普及を含む） Web講習会受講やWeb会議を行うためにP C及びWi-Fi環境の整備を行い、作業効率の向上が可能かを検証した。 3. 雇用契約締結や就業規則制定の推進

	<p>社会保険労務士に雇用契約書・就業規則書の作成を依頼することにより、社員の働き方が改善するかを検証した。</p> <p>4. 歯科医療機関との業務委託・受託契約締結の推進 歯科技工所と歯科医院との業務委託契約を締結することにより、歯科補てつ物などの再製率が削減できるかを検証した。</p> <p>5. 歯科技工所間の連携体制の構築（地域連携・連合体） ・歯科技工所連携で機器の共同利用は可能かを検証した。 ・歯科技工所地域連携で作業効率、就業時間が削減できるかを検証した。 ・歯科技工所地域連携による共同宅配で経費、人件費が削減できるかを検証した。</p> <p>6. 歯科医療機関との連携体制の構築 歯科医師、歯科衛生士、患者とのコミュニケーションツールとして小型タブレットやスマートフォン、PCなどを利用し、製作指示や写真の送付を行うことにより、歯科技工士の作業効率の向上が可能かを検証した。</p>
応募時の届出事項	<p>1. 歯科技工所の基本情報など</p> <p>2. 応募の動機、現状の問題点、現在の運営状況、検証を行いたい内容など</p> <p>3. 直近の就業歯科技工士届け一覧など</p>
モデル事業実施歯科技工所の選定	<p>[A 分類] = 就業歯科技工士数 2名以下の歯科技工所 [B 分類] = 就業歯科技工士数 3～9名の歯科技工所 [C 分類] = 就業歯科技工士数 10名以上の歯科技工所</p> <p>A、B、Cを1カ所以上含み、地域性も考慮の上、合計6カ所以上とすることを原則とする。応募状況、検証内容の実現可能性などを踏まえ、実施歯科技工所を選定する。</p> <p>原則として、令和元年度から令和4年度に実施された本事業において、モデル事業実施歯科技工所に選定された歯科技工所は対象外とするが、本事業による必要経費の計上を必要としない場合などについては、厚生労働省と協議のうえ、決定する。</p>
事業に係るデータの扱い	<p>モデル事業実施歯科技工所からの報告データなどは、受託者において匿名化し、各歯科技工所の意に反する場合には特定され得る形式では公表しない。</p>
実施報告書の提出	<p>モデル事業実施歯科技工所は、モデル事業を必要な期間にわたり実施し、その検証結果（成果、課題など）を、決められた期限までに検討委員会に提出する。</p>
協議など	<p>各モデル事業実施歯科技工所は、必要に応じて、検証内容・方法について検討委員会と協議する。</p> <p>受託者は必要に応じて、改善計画実施期間中にモデル事業実施歯科技工所を訪問し、実施に必要な措置(技術的助言)・支援を行うことがある。</p>

※補助金額に関して 歯科技工所業務形態改善に係る機器材の購入など経費に関する補助金額は、原則として消費税を含まない金額の3分の2(上限100万円)とさせていただきます。