

厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業))
令和 7 年度分担研究報告書

昭和医科大学病院群における ICT・AI 関連システム導入の実態と費用対効果の検討

研究分担者 上條 由美 昭和医科大学 保健医療学部

研究分担者 的場 匡亮 昭和医科大学 大学院保健医療学研究科

研究要旨

本研究は、昭和医科大学病院群における ICT・AI 関連システムの導入が、医療従事者の業務負担軽減および労働時間短縮にどのように寄与するかを明らかにし、その費用対効果を検討することを目的とした。令和 7 年度は、入退院支援クラウドシステム、AI 一包化監査システム、医療文書作成支援サービス、放射線 AI 読影補助システム、生成 AI を活用した管理業務支援を対象に、利用実績、業務時間、処理件数、費用情報等を用いて効果を推計した。

入退院支援クラウドシステムでは、昭和医科大学病院、東病院、藤が丘病院について病院別に評価した。他院の事例を参考に、案件数と打診病院数で補正した結果、主推計では、昭和医科大学病院で年間約 414 時間・約 96 万円、東病院で約 93 時間・約 22 万円、藤が丘病院で約 375 時間・約 87 万円の業務時間削減効果と推計された。時間削減効果のみでは年間費用を上回らなかったが、転院打診先の拡大、非同期コミュニケーションへの置換、地域連携の可視化といった質的效果も示唆された。

AI 一包化監査システムでは、横浜市北部病院薬剤部の薬剤師 21 名を対象にタイムスタディを行った。従来鑑査は平均 10.1 分、AI 監査は平均 2.2 分であり、実稼働データを踏まえると、1 処方あたり約 14 分、年間約 2,446 時間、約 644 万円相当の薬剤師業務時間削減効果が見込まれた。初期費用 1,400 万円に対する単純回収年数は約 2.2 年であった。

医療文書作成支援サービスでは、診療科長補佐 37 名のアンケートに基づき、AI 退院サマリー作成支援機能を評価した。使用あり 16 件、使用なし 21 件であり、作成時間は平均 18 分から 16 分へ短縮した。年間退院サマリー発行件数 23,505 件の 50% で使用した場合、約 220 万円、70% で使用した場合、約 309 万円の効果と推計された。ただし、導入直後であり、修正・確認負担も残るため、限定的評価とした。

放射線 AI 読影補助システムは、放射線部門全体のリプレイスと一体的な導入であるため費用の切り分けが困難であり、効果のみ概算した。ナンバリング機能の利用実績から、時間短縮効果は年間約 9.5 万～11.5 万円相当にとどまったが、診断支援、見落とし防止、教育的効果が期待された。生成 AI による当直シフト作成や説明同意書標準化では、定型業務の効率化の可能性が確認された。

以上より、ICT・AI 導入の効果はシステムごとに異なり、業務時間短縮だけでなく、業務再配分、地域連携、医療の質・安全性、教育的効果を含めて多面的に評価する必要がある。

A. 研究目的

医療機関においては、医師、看護師、薬剤師、診療放射線技師、ソーシャルワーカー、事務職員等の多職種が限られた人的資源の中で多様な業務を担っており、医療従事者の労働時間短縮および業務負担軽減は重要な経営課題である。本研究は、昭和医科大学病院群において導入された ICT・AI 技術等について、医療従事者の業務負担軽減および労働時間短縮に与える効果を明らかにし、その費用対効果を検討することを目的とする。令和 6 年度は、導入済みまたは導入予定のシステムを把握し、導入費用、保守費用、支援要員コスト等の経営上の負荷を整理した。令和 7 年度は、前年度に選定したシステムを中心に、利用実績、処理件数、業務時間、費用情報等を収集し、ICT・AI 技術の導入効果を定量的・定性的に評価することを目的とした。

特に本年度は、入退院支援クラウドシステム、AI 一包化監査システム、医療文書作成支援サービス、放射線 AI 読影補助システム、生成 AI を活用した管理業務支援を対象に、業務時間短縮効果、業務効率化効果、専門職業業務の再配分、医療の質向上への寄与について検討した。

B. 研究方法

対象は昭和医科大学附属病院群とし、主に昭和医科大学病院、昭和医科大学病院附属東病院、昭和医科大学藤が丘病院、昭和医科大学横浜市北部病院、昭和医科大学江東豊洲病院を対象とした。令和 6 年度に整理した ICT・AI 技術等の導入状況を踏まえ、令和 7 年度は、導入済みおよび新規導入のシステムを中心に、利用実績、費用、業務時間、処理件数等の情報を収集した。調査対象とした主なシステムは以下の通りである。

- 入退院支援クラウドシステム

- AI 一包化監査システム
- 医療文書作成支援サービス
- 放射線 AI 読影補助システム
- 生成 AI を活用した管理業務支援

入退院支援クラウドシステムについては、システムを導入している昭和医科大学病院、東病院、藤が丘病院を対象に、案件数、打診病院数、チャット件数を把握した。他院におけるシステム導入事例を参考に、案件数を基本単位とし、1 案件あたり打診病院数で補正したうえで、病院別に効果を推計した。江東豊洲病院については、異なるシステムを導入しているため、分けて扱った。AI 一包化監査システムについては、横浜市北部病院薬剤部に導入されたシステムを対象とした。所属薬剤師 21 名を対象に、10 種類の内服薬を 21 包、182 錠分とした標準条件でタイムスタディを行い、機械を用いない場合と AI 監査システム使用時の鑑査時間を比較した。また、2025 年 4 月から 10 月までの実稼働データを用いて、処方箋枚数、剤数、処方あたり剤数を確認し、年間効果を推計した。医療文書作成支援サービスについては、AI 退院サマリー作成支援機能を対象に、診療科長補佐を対象としたアンケート結果を用いて導入効果を推計した。回答数、使用状況、満足度、使用前後の作成時間、自由記載を確認し、医師単価を用いて金額換算を行った。放射線 AI 読影補助システムについては、放射線部門全体のシステムリプレイスと一体的に導入されていたため、AI 部分のみの費用を切り分けることは困難であった。そのため、本年度は利用実績およびヒアリングに基づき、ナンバリング機能の時間短縮効果のみを概算した。

(倫理面への配慮)

本研究では、研究用データとして個人を識

別可能な患者情報は収集していない。各システムの利用実績、業務時間、処理件数、費用情報等は、病院運営上の集計情報として取り扱った。職員を対象としたアンケートおよびタイムスタディについては、個人が特定されない形で集計・分析し、個人の能力評価や人事評価を目的としないものとして扱った。

C. 研究結果

(1) 入退院支援クラウドシステム

昭和医科大学病院、東病院、藤が丘病院では、入退院支援クラウドシステムを用いた転院打診および連携施設との情報共有が実施されている。江東豊洲病院では無償で利用可能な別のシステムが導入されている。本研究では、同一の入退院支援クラウドシステムを導入している3病院を対象に、病院別に効果を推計した。システムは1病院あたり月額11万円、年間132万円の費用が発生する。本件ではグループとしてのコストメリットはなく、病床規模や診療機能も病院ごとに異なるため、病院別評価が必要である。

他院における導入事例では、転院調整1件あたり導入前135分、導入後55分となり、全体として80分の業務時間削減効果が示されている。ただし、この事例は1件あたり3病院に打診するケースを想定している。

昭和医科大学病院群のログでは、案件数はシステム上の1案件IDを1件としてカウントし、複数施設に並行打診した場合も1件とされる。一方、打診病院数は実際に打診した施設数として把握される。したがって、本研究では、案件数を基本単位とし、1案件あたり打診病院数で補正した。主推計では、主に使用されていると考えられる2機能、すなわち「打診連絡」と「転院調整における情報共有」に限定した。主要2機能による削減時間は、打診連絡と転院調整における情報共有の

2つに分けて推計した。他院の事例では、打診連絡は3病院への打診で45分から10分へ短縮されていた。このため、導入前の打診連絡を1病院あたり15分とし、導入後は一括打診により1案件あたり10分と仮定した。また、情報共有については60分から24分へ短縮されており、3病院で36分の削減、すなわち1病院あたり12分の削減とした。したがって、主要2機能による1案件あたり削減時間は、以下のように設定した。

主要2機能による1案件あたり削減時間
= (15分×案件あたり打診病院数-10分) + 12分×案件あたり打診病院数
= 27分×案件あたり打診病院数-10分

昭和医科大学病院および東病院は2023年度から利用を開始しており、導入初期の期間を除いた利用実態を反映するため、直近12か月のデータを用いた。藤が丘病院は2025年4月から利用を開始しているため、2025年4月から11月までの8か月実績を年換算し、導入初期を含む暫定的評価として扱った。

退院調整業務は看護師、ソーシャルワーカー、事務職員等が連動して実施する業務であるが、本推計では、看護師とソーシャルワーカーが50%ずつ担うと仮定した。看護職員単価40.4円/分、ソーシャルワーカーについては医業技術員単価36.9円/分を用い、混合単価を38.65円/分とした。

病院	大学病院	東病院	藤が丘病院
病床数	815 床	199 床	584 床
年換算 案件数	448 件	159 件	335 件
案件当 り打診 病院	2.42	1.67	2.86
年間削	414 時間	93 時間	375 時間

減時間			
削減金額	96 万円	22 万円	87 万円
費用	132 万円	132 万円	132 万円
差額	▲36 万円	▲110 万円	▲45 万円

いずれの病院においても、推計では時間削減効果のみでは年間費用 132 万円を上回らなかった。時間削減効果のみでみると費用を下回るが、病院ごとの病床規模および診療機能は大きく異なる。昭和医科大学病院は 815 床の大規模病院であり、高度急性期医療を担う中で複雑な退院調整や広域連携が必要となる。藤が丘病院は 584 床であり、1 案件あたり打診病院数が 2.86 と参考事例の 3 病院想定に近く、システム利用による効果が比較的現れやすい一方、東病院は 199 床の急性期病院であるが診療科が限定されており、転院調整件数の絶対数が少ないため、月額固定費型システムの単独費用対効果は不利になりやすい。

また、チャット機能の利用により、電話連絡の一部が非同期型コミュニケーションへ置き換わっており、チャット利用が確認された昭和医科大学病院、東病院、藤が丘病院において、従来の電話連絡に伴う折り返し対応の負担が軽減される可能性が示されている。

（２）AI 一包化監査システム

AI 一包化監査システムは、2024 年 9 月に昭和医科大学横浜市北部病院で稼働した。初期導入費用は 1,400 万円であり、提供事業者による説明会が 2 回実施され、薬剤師 1 名あたり 1 時間程度の参加を要した。鑑査時間の評価は、所属薬剤師を対象としたタイムスタディに基づき実施した。対象薬剤師は 21 名であり、10 種類の内服薬を 21 包、182 錠分

とした一包化調剤について、機械を用いない場合と AI 監査システムを用いる場合の鑑査時間を比較した。タイムスタディでは、機械を用いない場合の鑑査時間は平均 10.1 分、中央値 10.0 分であり、AI 監査システムを用いる場合は平均 2.2 分、中央値 2.0 分であった。従来は機械を用いない鑑査を 2 回実施していたため、タイムスタディで設定した 10 剤の標準条件では、 $10.1 \text{ 分} \times 2 \text{ 回} - 2.2 \text{ 分} = \text{約 } 18 \text{ 分}$ の短縮と推計された。

一方、実際の稼働データでは、処方内容は症例ごとに異なる。2025 年 4 月から 10 月までの実稼働データでは、処方箋枚数は合計 6,115 件、剤数は合計 47,634 剤であり、処方あたり剤数は平均 7.8 剤であった。タイムスタディでは 10 剤を対象としていたのに対し、実稼働上は平均 7.8 剤であったため、年間効果の推計では、実態に合わせて鑑査時間を補正した。具体的には、機械を用いない鑑査時間を 1 剤あたり約 1 分とみなし、従来の 2 回鑑査では $7.8 \text{ 分} \times 2 \text{ 回} = \text{約 } 15.6 \text{ 分}$ 、AI 監査システム使用時は約 2 分と仮定した。その結果、実稼働データに基づく 1 処方あたり短縮時間は、 $15.6 \text{ 分} - 2 \text{ 分} = \text{約 } 13.6 \text{ 分}$ 、すなわち約 14 分と推計した。

年間処方件数	約 10,483 件
1 処方あたり短縮時間	14 分
年間短縮時間	約 2,446 時間
薬剤師単価	43.9 円/分
金額換算効果	約 644 万円/年
初期費用	1,400 万円
単純回収年数	約 2.2 年

月次ベースでは、約 204 時間、7.5 時間勤務換算で約 27 人日分の業務量削減に相当する。実際に、調剤部門における配置を 2 名か

ら1名へ変更できており、本システムの導入は薬剤師業務の再配置に寄与した可能性が示唆された。

(3) 医療文書作成支援サービス: AI 退院サマリー作成支援機能

医療文書作成支援サービスの一つとして、AI を活用した退院サマリー作成支援機能について、導入効果の概算を行った。評価にあたっては、診療科長補佐を対象として実施したアンケート結果を用いた。回答数は37件であり、そのうちAI 退院サマリー作成支援機能を使用しているとの回答は16件、使用していないとの回答は21件であった。したがって、本結果は全医師を対象とした業務時間調査ではなく、診療科長補佐による限定的な評価結果に基づくものである。

アンケート結果では、AI 使用前の退院サマリー作成時間は平均18分、AI 使用後は平均16分であり、単純には1件あたり約2分の短縮が示唆された。自由記載では、「時間短縮になっている」「認知負荷が下がる」といった肯定的意見がある一方で、「そのまま使用できるクオリティではない」「確認に時間がかかる」「自力で作った方が楽」といった意見もみられた。当該病院の年間入院患者数を23,505人とし、これを年間退院サマリー発行件数とみなし、AI サマリー使用率50%と70%で推計した。医師の1分あたり単価は、過去の研究班の成果に基づき93.8円、1時間あたり5,627円とした。

使用率	50%	70%
対象件数	11,753 件	16,454 件
短縮時間	2 分	2 分
年間短縮時間	約 392 時間	約 548 時間
人件費換算効果	約 220 万円	約 309 万円

本機能の初期費用は約1,700万円、年間保守金額は約635万円である。現時点のアンケート結果に基づく1件あたり2分の短縮効果のみでは、年間保守費を上回る費用対効果は確認できなかった。

ただし、本アンケートは導入直後の評価であり、利用者側の習熟、AI 出力の精度改善、退院サマリー様式との整合、テンプレート整備等が進むことで、今後は作成時間のさらなる短縮が見込まれる。参考として、1件あたり3分短縮した場合には、50%使用で年間約588時間、約331万円、70%使用で年間約823時間、約463万円の効果と推計された。

(4) 放射線 AI 読影補助システム

放射線 AI 読影補助システムについて、導入効果の概算を行った。本システムは、放射線部門全体のシステム刷新と一体的に導入されており、AI 画像解析システムおよびAI 読影補助機能のみの導入費用を切り分けることは困難であった。そのため、本年度は費用対効果のうち費用部分の精緻な算出は行わず、把握可能な利用実績に基づき、効果のみを概算した。

ヒアリングでは、肋骨・椎体のナンバリング機能により、1症例あたり1分程度の読影時間短縮が報告された。一方で、読影そのものの時間短縮効果は限定的であり、診断精度の補完、見落とし防止、教育的価値、読影業務の標準化支援が主な効果であると整理された。2026年1月に導入された東京の2病院では、2026年1月1日から25日までにナンバリング機能84件の利用実績が確認された。この実績を月84件とみなし、1件あたり1分の短縮効果を仮定すると、年間1,008分、約16.8時間の医師業務時間削減に相当する。医師単価93.8円/分を用いると、年間約9.5万円の効果と推計された。また、25日間84

件を 365 日換算した場合には、年間約 1,226 分、約 20.4 時間、約 11.5 万円の効果と推計された。

以上より、現時点で把握可能なナンバリング機能の利用実績に基づく限り、時間短縮効果は限定的であった。ただし、本システムの主たる価値は、単純な読影時間短縮ではなく、診断精度の補完、見落とし防止、教育的支援、読影内容の標準化にある可能性が高い。また、本システムでは、医師別の利用ログが取得可能であるため、今後は、医師の経験年数、専門性、担当モダリティ、利用した AI 機能別に層別化し、AI 読影補助機能の利用状況と効果を評価することが可能である。特に、若手医師では教育的支援や読影手順の標準化への効果が大きい可能性があり、経験豊富な医師では読影効率化よりも確認支援や見落とし防止としての価値が期待される。なお、医師別ログを用いる場合には、個人の業績評価ではなく、経験年数別・機能別の利用傾向を集計的に把握する目的で用いる必要がある。

(5) 生成 AI を活用した管理業務支援

生成 AI の活用事例として、事務部門における当直シフト作成支援、および説明同意書の標準化業務が確認された。昭和医科大学病院では、事務部管理課において、月 1 回の当直シフト表作成に AI が用いられていた。従来は、当直担当者の希望日をメール等で確認し、担当者が半日程度かけてシフト表を作成していたが、現在は一連の流れを定型化し、確認を含めても 30 分程度で終了しているとのことであった。

また、昭和医科大学横浜市北部病院では、電子カルテに格納されている多数の説明同意書について、AI を活用した統一書式化が行われていた。病院機能評価において、同意

書の書式が診療科ごとにばらついている点を指摘されたことを契機に、420 件以上の文書について、AI を用いて書式統一および不足部分の補記を行い、診療録管理室による書式確認、各診療科による医学的内容の査読、医療情報室による電子カルテへの一括アップロードを予定する体制が構築された。

これらの事例は、生成 AI による業務移管が、医師・看護師等の臨床業務だけでなく、事務部門、文書管理、標準化業務にも適用可能であることを示していた。

D. 考察

本研究では、昭和医科大学病院群に導入された ICT・AI 技術等について、業務時間短縮効果および費用対効果の観点から検討した。令和 7 年度の調査から明らかになった第一の点は、ICT・AI 技術の効果は、対象業務の性質によって評価可能性が大きく異なることである。

AI 一包化監査システムのように、対象業務が明確であり、処理件数、処理時間、導入費用を把握しやすいシステムでは、業務時間短縮効果を比較的定量的に評価することが可能であった。本調査では、1 処方あたり約 14 分、年間約 2,446 時間、約 644 万円相当の薬剤師業務時間削減効果が見込まれた。初期費用 1,400 万円に対する単純回収年数は約 2.2 年であり、一定の費用対効果が期待できる。また、この効果は必ずしも人件費の純減を意味するものではなく、削減された時間を病棟薬剤業務、服薬指導、処方提案、医療安全活動等へ再配分することによる専門職業務の高度化として評価する必要がある。

第二に、AI 退院サマリー作成支援機能は、医師の文書作成負担軽減に寄与する可能性がある一方で、導入直後の段階では効果を限定的に評価すべきである。診療科長補佐を対

象としたアンケートでは、平均作成時間は18分から16分へ短縮していたが、AI使用後の方が時間を要する診療科もあり、自由記載でも修正・確認負担が指摘された。したがって、現時点では1件あたり2分短縮を保守的推計とし、今後の利用者習熟、出力精度改善、テンプレート整備による効果拡大を継続的に評価する必要がある。

第三に、入退院支援クラウドシステムは、時間削減効果のみでは年間費用を上回らない病院が多かった。しかし、退院調整業務は、患者状態、家族意向、転院先の受け入れ条件、地域連携先との関係性など多くの要素に左右される複雑な業務であり、単純な時間短縮だけでは効果を評価しにくい。転院打診先の拡大、電話連絡から非同期コミュニケーションへの置換、地域連携の可視化、患者・家族支援への時間再配分といった質的効果を含める必要がある。また、昭和医科大学病院ではシステム導入後、介護支援連携指導料や多機関共同指導加算の算定件数が増加しており、空いた時間によって収益を生み出す機会が創出された点にも留意が必要である。

第四に、病院ごとの病床規模および診療機能を踏まえた評価が重要である。入退院支援クラウドシステムは1病院あたり月額11万円の固定費型システムであるため、病床規模や転院調整件数が少ない病院では、単独費用対効果が不利になりやすい。東病院は199床で診療科が限定される急性期病院であり、転院調整件数の絶対数が少ないため、時間削減効果のみでは費用を下回った。一方、昭和医科大学病院や藤が丘病院では、病床規模が大きく、広域調整や複雑症例への対応が多いため、時間短縮以外の質的効果を含めて評価する必要がある。

第五に、放射線AI読影補助システムでは、現時点で把握可能なナンバリング機能の時

間短縮効果は限定的であった。しかし、読影補助AIの価値は、必ずしも時間短縮に限定されない。診断精度の補完、見落とし防止、教育的支援、読影内容の標準化といった効果を含めて評価する必要がある。今後は、医師別・経験年数別・機能別のログを活用し、若手医師と経験豊富な医師で異なる効果を把握することが重要である。

第六に、生成AIの活用は、比較的低コストかつ短期間で業務プロセスを変革し得る可能性がある。当直シフト作成や説明同意書の標準化は、定型的・反復的業務に対する生成AIの有用性を示している。ただし、医療機関においては、AIが生成した内容をそのまま用いるのではなく、人間による確認・承認プロセスを組み合わせることが不可欠である。

本研究にはいくつかの限界がある。第一に、効果推計の一部はヒアリング、アンケート、他院の事例に基づく概算であり、すべてが実測タイムスタディに基づくものではない。第二に、AI退院サマリー作成支援機能の評価は、診療科長補佐を対象とした限定的アンケートであり、全医師の実作業時間を直接測定したものではない。第三に、入退院支援クラウドシステムの評価では、他院の事例の時間削減効果を昭和医科大学病院群のログデータに当てはめており、患者状態や転院先探索の難易度による変動を十分に反映できていない。第四に、藤が丘病院の利用実績には導入初期の学習期間が含まれている。第五に、放射線AI読影補助システムでは、AI部分のみの費用の切り分けが困難であり、費用対効果のうち費用部分を評価できていない。以上より、ICT・AI技術等の導入効果を評価する際には、単純な労働時間短縮だけでなく、削減された時間の再配分、専門職業務の高度化、医療の質、安全性、教育的効果、地域連携の

強化を含めた多面的な評価が必要である。

E. 結論

令和7年度は、昭和医科大学病院群におけるICT・AI技術等の導入について、前年度に把握した導入状況および費用構造を踏まえ、利用実績、業務時間、処理件数、費用情報等を用いた効果検証を進めた。

入退院支援クラウドシステムでは、病院別にみると、時間削減効果のみでは年間費用を上回らなかった。ただし、転院打診件数の増加、従来接点の少なかった施設への打診拡大、チャットによる非同期型コミュニケーションへの置換、関連する診療報酬算定件数の増加も示唆されており、退院調整業務の効率化と質的改善に寄与している可能性がある。病床規模や診療機能により利用件数と固定費負担が大きく異なるため、病院別に評価し、地域連携強化、退院支援の質向上、患者・家族支援への時間再配分を含めて判断する必要がある。

AI一包化監査システムでは、1処方あたり約14分、年間約2,446時間、約644万円相当の薬剤師業務時間削減効果が見込まれた。初期費用1,400万円に対する単純回収年数は約2.2年であり、業務時間短縮効果を定量的に示しやすいシステムであった。

AI退院サマリー作成支援機能では、診療科長補佐を対象とした限定的アンケートに基づき、導入直後の段階では1件あたり約2分の短縮が示唆された。50%使用時には年間約220万円、70%使用時には年間約309万円の医師業務時間削減効果と推計された。ただし、年間保守費635万円を上回るには至らず、現時点では費用対効果を限定的に評価すべきである。一方で、今後の習熟、出力精度改善、様式整備により効果が拡大する可能性がある。

放射線AI読影補助システムでは、ナンバリング機能の利用実績に基づく時間短縮効果は年間約9.5万～11.5万円相当にとどまった。一方で、診断精度の補完、見落とし防止、教育的支援、読影業務の標準化といった効果が期待される。今後は、医師別、経験年数別、利用機能別のログを用いて、時間短縮効果に加え、医療の質・安全性・教育的効果を含めた多面的評価を行う必要がある。

以上より、ICT・AI技術等の導入効果は、単なる労働時間短縮だけでなく、業務の再配分、専門職の判断支援、医療の質・安全性の向上、地域連携の強化、文書管理の標準化など、多面的に評価する必要がある。今後は、各システムのログデータ、業務時間調査、費用情報を継続的に収集し、導入前後比較および費用対効果の評価をさらに精緻化することが求められる。

F. 健康危険情報

該当無し

G. 研究発表

1. 論文発表

該当無し

2. 学会発表

「在宅医療における入退院支援クラウドシステムの導入効果の検証」緒方 まさ美(昭和医科大学病院 総合サポートセンター), 上條 由美, 吉田 仁, 吉田 雅子, 的場 匡亮, 多田 弘美, 安原 美樹, 石崎 兼司

日本医療マネジメント学会雑誌(1881-2503)26巻 Suppl. Page286(2025.06)

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し