

医療現場におけるバーコード利用促進のための 事例集

目次

本事例集について	・・・・・・・・P.1
事例① 棚卸時におけるバーコードの活用による間違い防止や業務効率化等の取組	・・・・・・・・P.2
事例② 在庫システムへの情報登録時におけるバーコードの活用による業務効率化等の取組	・・・・・・・・P.3
事例③ 自動入庫払出装置とバーコードの活用による調剤ミス防止と棚卸業務の効率化等の取組	・・・・・・・・P.4
事例④ 重量監査時におけるバーコードの活用による薬剤の置き間違いの防止等の取組	・・・・・・・・P.5
事例⑤ 薬剤の補充時におけるバーコードの活用による間違い防止と業務効率化等の取組（1）	・・・・・・・・P.6
事例⑥ 薬剤の補充時におけるバーコードの活用による間違い防止と業務効率化等の取組（2）	・・・・・・・・P.7

令和2年3月

株式会社NTTデータ経営研究所

本事例集について

本事例集は、令和元年度 厚生労働省 医薬・生活衛生局 医薬安全対策課 委託事業「医療現場における UDI 利活用推進事業に係る実態調査・検討一式」の一環として作成致しました。

医薬品や医療機器を特定し、識別を行い、トレーサビリティの確保を行うことによって、医療事故の防止、流通の効率化・高度化、医療事務の効率化等に役立たせることが期待されています。

我が国においては、医薬品では 2006 年より、医療機器では 2008 年より個包装等への統一バーコード付与等の通知が発出され、官民連携しての取組みが行われているが、医療現場における利活用が十分ではない実態があります。

そこで本事例集では、医薬品に付与されたバーコード（GS1 バーコード）等を用いて薬局における業務のリスク低減や業務効率の向上を実現している事例をまとめました。

本事例集の作成にあたっては以下の委員のご協力を頂きました。

◎ 青森 達	慶應義塾大学病院 薬剤部 副部長 薬学部 病院薬学講座 准教授
畔上 和也	薬樹株式会社
植村 康一	一般財団法人流通システム開発センター ソリューション第1部 ヘルスケア業界グループ
後藤 輝明	株式会社ツルハホールディングスグループ調剤運営本部 本部長
滝田 諭	日本製薬団体連合会 安全性委員会 委員長
田中 聖人	京都第二赤十字病院 消化器内科副部長 医療情報室長
原 靖明	クラフト株式会社 取締役 購買部長
本橋 勝	ウエルシアホールディングス
安田 能暢	水野薬局
渡部 正之	株式会社メディカルユアーズ 代表取締役社長

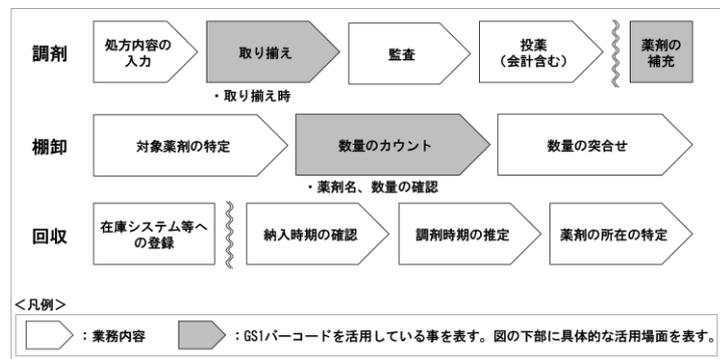
(◎は委員長、敬称略、氏名五十音順)

事例①

棚卸時におけるバーコードの活用による間違い防止や業務効率化等の取組

1. 基本情報

薬局名：株式会社ツルハホールディングスメディモティネ調剤薬局／所在地：北海道札幌市／立地：医療モール内に立地／薬剤師数：4人／年間処方箋枚数：10,430枚（2018年度）



2. 事例内容

○バーコードを使用したシステムの概要とポイント

取り揃え時、薬剤の補充時、棚卸時に GS1 バーコードを用いたシステムが活用されている。取り揃え時、薬剤の補充時には、薬剤の取り違い防止、棚卸においては業務効率化を主な目的として用いられている。棚卸時にはハンディターミナルを用いて薬剤の箱上の GS1 バーコードを読み取ると薬剤の種類が自動的にレセプトコンピューター上に入力されるため、薬剤の種類の入力の手間や間違いが減るなど棚卸業務が効率化している点がポイントと言える。

○バーコードを使用したシステムの詳細

・調剤における補充時及び取り揃え時のミス防止

全自動調剤機器が導入されており、機器に薬剤を補充する際、補充しようとする薬剤の箱上もしくはシート上の GS1 バーコードと機器の各薬剤を保管する容器に貼り付けているバーコードとをハンディターミナルを用いて照合し、同一であることを確認している。また機器に格納されていない薬剤を調剤する場合には取り揃えを行うが、この際、調剤指示書に印字されているバーコードと取り揃える薬剤の箱上もしくはシート上の GS1 バーコードを照合し、正しく取り揃えができている場合にはハンディターミナルに「○」の文字が表示され、この確認によりミスを防止している。

全自動調剤機器（錠剤用）



・棚卸での業務効率化

ハンディターミナルを用いて薬剤の箱上の GS1 バーコードを読み取ることで、薬剤の種類が自動的にレセプトコンピューター上に入力される。これにより、薬剤の種類の入力の手間や間違いを減らすことができ、業務効率化が図られている。

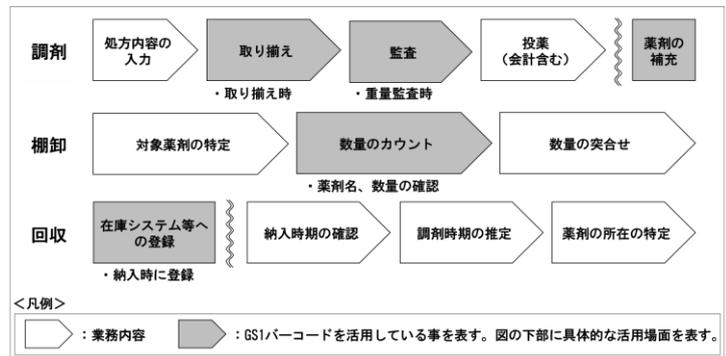
販売包装単位の GS1 バーコードを読み取る様子



事例② 在庫システムへの情報登録時におけるバーコードの活用による業務効率化等の取組

1. 基本情報

薬局名：クラフト株式会社さくら薬局
 局虎ノ門店／所在地：東京都千代田区
 ／立地：オフィス街に立地／薬剤師数：
 8人／年間処方箋枚数：53,000枚（2018
 年度）



2. 事例内容

○バーコードを使用したシステムの概要とポイント

取り揃え時、重量監査時、充填、散剤秤量時、棚卸における数量のカウント及び在庫システムへの登録（検品時）に GS1 バーコードを用いたシステムが活用されている。取り揃え時と重量監査時には薬剤の取り違い防止、棚卸時には業務効率化を主な目的として用いられている。特に在庫システムへ薬剤の情報を登録する過程に、GS1 バーコードから製造番号、有効期限を読み取る仕組みを導入したことで在庫管理業務を効率化している点がポイントと言える。

○バーコードを使用したシステムの詳細

・調剤における監査時のミスの防止

薬剤の薬袋への入れ間違い防止を目的に薬袋に薬局独自に作成したバーコードを付している。取り揃え後、重量監査用の電子天秤に付属しているバーコードリーダーで薬袋のバーコードを読み取り、次に薬剤のシート上の GS1 バーコードを読み取ることで種類を特定し、重量チェックをした後に薬袋へ入れることで入れ間違いも防いでいる。

重量監査用の電子天秤



・棚卸における業務効率化

棚卸の際、薬剤のシート上の GS1 バーコードをハンディターミナルで読み取り、目視で確認した棚卸（実棚）数を入力することで在庫数を把握している。GS1 バーコードを読み取ることで薬剤の種類が自動的に認識され、在庫数をハンディターミナルに登録することで、棚卸を効率化している。

・在庫システムへの薬剤情報登録の効率化

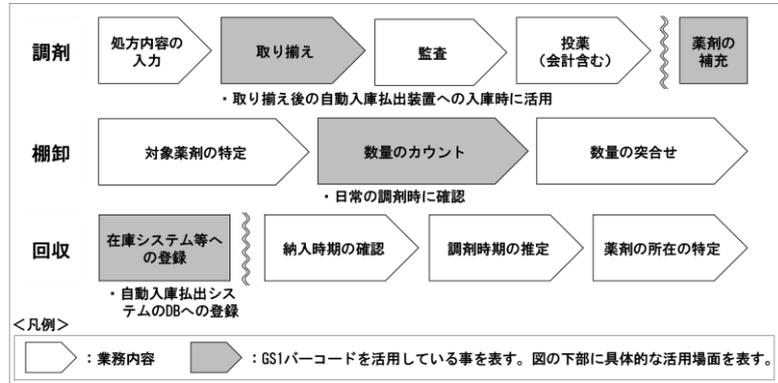
納入された薬剤の製造番号や有効期限を在庫システムに登録する際、薬剤の箱上の GS1 バーコードをハンディターミナルで読み取り転送することで、効率的かつ確実に登録を行っている。

事例③

自動入庫払出装置とバーコードの活用による調剤ミス防止と棚卸業務の効率化等の取組

1. 基本情報

薬局名：株式会社メディカルユアーズ 梅田薬局／所在地：大阪府大阪市北区／立地：商業ビルで複数医療施設と同一階に立地／薬剤師数：5人／処方箋枚数：20,647枚（2019年3月～12月）



2. 事例内容

○バーコードを使用したシステムの概要とポイント

取り揃え時、棚卸時、薬剤の回収時にGS1バーコードを用いたシステムが活用されている。導入している薬剤の自動入庫払出装置とその運用システムでは、薬剤の箱上のGS1バーコードを活用して薬剤を製造番号単位で管理しており、調剤ミスの防止や棚卸業務の効率化を実現している点がポイントと言える。

○バーコードを使用したシステムの詳細

・自動入庫払出装置における薬剤情報の入力

取り揃えは主に自動入庫払出装置によって実施されている。調剤対象となった薬剤は、薬剤の箱が装置から出された後、薬剤師が必要な数量の薬剤を取り出す。その後、箱に新たな数量が印字されたGS1バーコードを貼付し自動入庫払出装置に戻す。これにより、調剤の都度、自動入庫払出装置のシステムが認識する数量が更新される。

装置による取り揃えの様子



・調剤の都度、薬剤数量を更新することによる棚卸業務の効率化

自動入庫払出装置に薬剤を戻す際、箱のシールに印字されたGS1バーコードが読み込まれ、薬剤の種類と数量が自動的に更新される。これにより定期的な棚卸の所要時間が短縮化されている。

・回収時に使用する薬剤情報の登録

自動入庫払出装置に箱上のGS1バーコードを製造番号も含め読み込ませた後に入庫している。自動入庫払出装置のシステムと調剤した患者のレセプト情報をシステム内で紐づけて管理しており、回収対象となる製造番号の薬剤を自動入庫払出装置のシステム上で検索すると、調剤した患者を個人単位で特定できる。

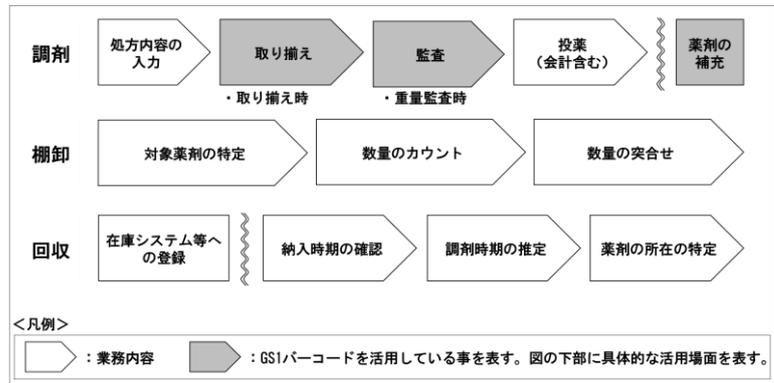
薬剤の入庫の様子



事例④ 重量監査時におけるバーコードの活用による薬剤の置き間違いの防止等の取組

1. 基本情報

薬局名：薬樹薬局飯田橋店／所在地：東京都新宿区／立地：東京メトロ 飯田橋駅付近に立地／薬剤師数：6 人／年間処方箋枚数：34,000 枚（2018 年度）



2. 事例内容

○バーコードを使用したシステムの概要とポイント

取り揃え時、重量監査時、薬剤の補充時に GS1 バーコードを活用している。取り揃え時には、薬剤の箱上もしくはシート上の GS1 バーコードを読み込むことで、薬剤の種類の違いを防止している。重量監査時には、監査用の機器で対象薬剤の種類を識別する際に使用しており、ミスの防止や作業効率の向上に役立っている。薬剤の補充時には、納品された薬剤の箱に印字された GS1 バーコードを読み込むことで、格納すべき薬剤の棚の番号が表示し薬剤の補充間違いを防いでいる。重量監査時に、監査用の機器で誤った薬剤を計量しないよう GS1 バーコードを活用している点がポイントと言える。

○バーコードを使用したシステムの詳細

・調剤における取り揃え時のミス防止

ハンディターミナルで調剤指示書に印字されたバーコードを読み込む。その後、薬剤の箱上もしくはシート上の GS1 バーコードを読み込み薬剤の種類が間違っている場合にはアラートが出る。これにより薬剤の取り違いを防止している。その後、薬剤師はハンディターミナル上に表示された数量を確認しながら取り揃えを行う。

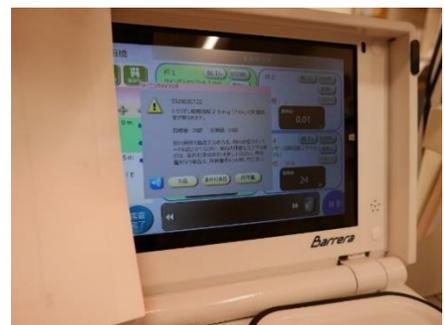
ハンディターミナル画面



・調剤における重量監査時の薬剤の識別

重量監査において専用の機器を使用している。監査用の機器で薬剤の箱上もしくはシート上の GS1 バーコードを読み込むと機器が薬剤の種類を識別する。この際、薬剤の種類が間違っている場合にアラートが出るよう設定されており、監査対象とする薬剤の種類の間違いを防止している。その後、監査用の機器で調剤した薬剤を計量し、重量監査を行っている。

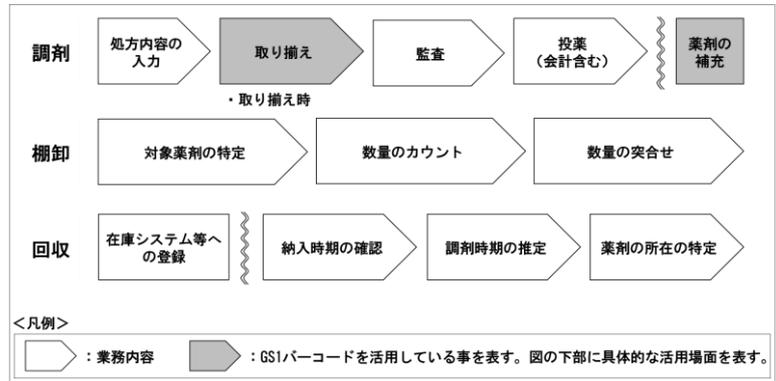
重量監査時のアラート画面



事例⑤ 薬剤の補充時におけるバーコードの活用による間違い防止と業務効率化等の取組（１）

1. 基本情報

薬局名：ウエルシア薬局千代田御茶ノ水店／所在地：東京都千代田区／立地：都市型の駅前立地型／薬剤師数：1人／年間処方箋枚数：4,517枚（2018年度）



2. 事例内容

○バーコードを使用したシステムの概要とポイント

取り揃え時と薬剤の補充時に薬剤のGS1バーコードを活用している。取り揃え時には、薬剤の箱上もしくはシート上のGS1バーコードを読み込むことで、薬剤の種類の違いを防止している。薬剤の補充時には、薬剤の補充先の間違いの防止を目的としてGS1バーコードを活用している。

補充時にGS1バーコードを活用することで、効率的に在庫する棚の位置を把握できること及び補充先となる棚が間違っていないかを確認できることがポイントと言える。

○バーコードを使用したシステムの詳細

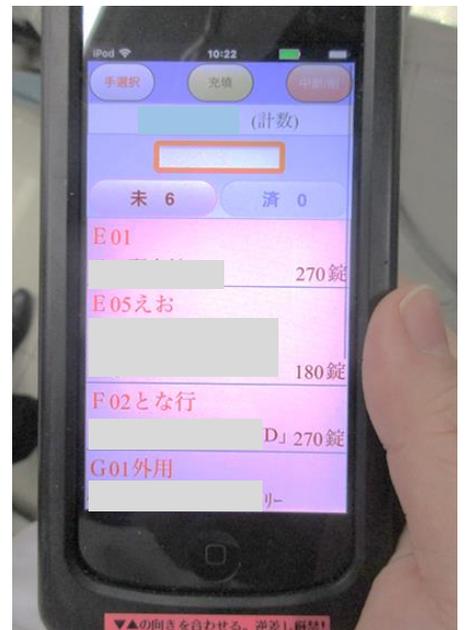
・調剤における取り揃え時の取り違い防止

処方箋の情報を調剤システムへ登録すると、調剤する薬剤の情報がハンディターミナルに送信される。調剤担当者はハンディターミナルに表示される棚番号を基に薬剤を探す。取り揃えようとする薬剤の箱上もしくはシート上のGS1バーコードを読み込むと、薬剤の種類が間違っている場合にはアラートが出る。これにより薬剤の取り違いを防止している。その後、ハンディターミナル上に表示された数量を確認しながら取り揃えを行う。

・薬剤の補充時における補充先の間違防止

新しく補充しようとする薬剤の箱上のGS1バーコードをハンディターミナルで読み込むと棚番号が表示され、効率的に棚の位置を把握することができる。その後、棚に在庫されている薬剤の箱上のGS1バーコードを読み込むことで、補充先となる棚が間違っていないかを確認している。

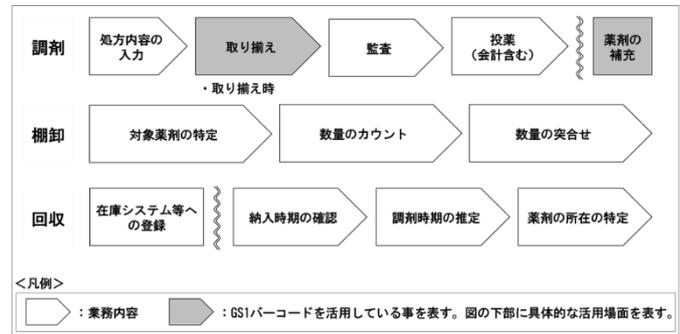
取り揃え時のハンディターミナル画面



事例⑥ 薬剤の補充時におけるバーコードの活用による間違い防止と業務効率化等の取組み（2）

1. 基本情報

薬局名：水野薬局／所在地：東京都文京区／立地：医療機関に近接して立地／薬剤師数：14 人／年間処方箋枚数：57,751 枚（2018 年度）



2. 事例内容

○バーコードを使用したシステムの概要とポイント

取り揃え時及び薬剤の補充時に薬剤の取り違い防止を主な目的として GS1 バーコードを用いたシステムが活用されている。取り揃え時には、薬袋に貼り付けられた 2 次元コードと、薬剤の箱上の GS1 バーコードや 2 次元コードをハンディターミナルで照合する。

また、薬剤の補充時にも GS1 バーコードを用いたシステムが活用されている。補充しようとする薬剤に箱上の GS1 バーコードと、調剤棚の薬剤を格納している専用の箱の側面に貼り付けてある 2 次元コードをハンディターミナルで順に読み取ることで、補充する薬剤種類の間違いを防いでいる。薬剤を格納している専用の箱への 2 次元コードの貼り付け位置を工夫することにより、補充時の薬剤の取り違いの防止効果を高めている点がポイントと言える。

○バーコードを使用したシステムの詳細

・取り揃え時のミス防止

処方箋の受付後、調剤内容を調剤システムに登録すると、調剤情報が記録された 2 次元コードが印字されたシールが発行され、このシールを薬袋に貼り付ける。取り揃え時には、薬袋に貼り付けられた 2 次元コードと、薬剤の箱上の GS1 バーコードや 2 次元コードをハンディターミナルで照合することで、取り揃え時のミスを防止している。



・薬剤の補充時におけるミス防止

薬剤の棚へ薬剤を補充する際には、補充しようとする薬剤に印字されている GS1 バーコードと、調剤棚の薬剤が格納されている箱の側面に貼り付けてある GS1 バーコードをハンディターミナルで順に読み取る。GS1 バーコードは薬剤を格納している専用の箱の側面に貼られているが、側面に貼られていることにより、箱が十分に引き出された状態でその箱に薬剤を補充することになるため異なる薬剤を補充することを防止している。

薬剤格納容器の側面に貼られた GS1 バーコード

