

大分大学医学部附属病院 病院情報管理システム (BUNGO) 概要

第19版 2011年3月1日

大分大学医学部附属病院医療情報部

1	BUNGOについて	2
1-1	BUNGOの概略	2
1-2	診療録としてのBUNGO	2
1-3	病院情報管理システム運用管理規程	2
1-4	BUNGOの利用資格と利用手続き	2
1-5	BUNGO利用者の遵守義務について	3
1-6	個人情報保護の重要性について	3
1-7	BUNGOの業務システム	3
2	BUNGOの運用	5
2-1	オンラインマニュアル	5
2-2	BUNGOの稼働時間と定期的なシステム停止	5
2-3	BUNGO端末	5
2-4	指紋認証	5
2-5	保存ディスク	6
2-6	参照系システム	6
2-7	オンラインマニュアル	6
2-8	BUNGOに蓄積されたデータの利用	6
2-9	院内各部署のマニュアル	6
3	障害発生時の対応	6
4	BUNGO及び医療情報部に関する情報	6
5	その他	7
別紙	BUNGO障害時における医療情報部の対応	8

1 BUNGOについて

1-1 BUNGOの概略

大分大学医学部附属病院の病院情報管理システム(愛称=BUNGO)は、病院業務の合理化、オーダ伝達の正確化と迅速化、保険診療の適正化、経営的病院運営の確立、医療情報の活用による診療支援及び臨床教育・研究の充実などを目的として、1989年1月に導入されました。その後5～6年おきに更新され、利用するシステムも徐々に増えていきました。現在のシステムは、2010年1月に、NECの電子カルテシステム(**MegaOak HR**)を中心としたシステムへの更新と同時に、ユーザの2要素認証、電子署名やタイムスタンプ認証などを導入し、厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」(以下「ガイドライン」)に準拠したシステムになっています。また、統合認証システムにより、ユーザは端末にログインするだけで、電子カルテをはじめとする各システムにシームレスにアクセスすることができます。

BUNGOは、電子カルテに加えて、各種オーダーリング、医事システム、栄養管理システム、看護システム、薬剤システム、検体検査システム、生理検査システム、内視鏡検査システム、輸血システム、病理検査システム、放射線システム、放射線画像システム(**PACS**)、放射線レポートシステム、汎用画像管理システム、感染情報支援システム、医療安全管理システム、物流管理システムなど、院内のあらゆる部署から発生する医療情報を総合的に管理するシステムです。

基幹サーバおよび基幹ネットワークは2重化され、1102台のPC端末をネットワーク接続して、24時間無停止を原則に稼動しています。また、無線LANと245台のPDA端末が導入され、ベッドサイドでの注射・輸血などの確認、実施入力、バイタルの入力を行うことができます。

1-2 診療録としてのBUNGO

BUNGOの電子化診療記録システムは、「ガイドライン」の電子保存の3原則(真正性、見読性、保存性)に対応しており、BUNGOに保存されている診療記事、オーダ記録および紙をスキャンした電子データは、本院の診療記録委員会で、正式な診療録(カルテ)として認められています。患者さんのサインのある文書や紙で出力された検査結果、紙に記録した診療記録など、電子化が困難な紙の診療記録は、スキャンに対応するために、ガイドラインが要求する電子認証やタイムスタンプ認証のシステムを導入しています。

1-3 病院情報管理システム運用管理細則

BUNGOは、大分大学医学部附属病院病院情報管理システム運用管理細則(以下、運用管理細則という)に、その運用ルールやセキュリティポリシーが定められています。システム統括責任者(病院長)のもとに、システム管理者(医療情報部長)はシステムの管理運用を担当し、グループ責任者(診療科長、診療施設などの部局長)は利用者の監督を行うことになっています。

<http://bunsyo2.ad.oita-u.ac.jp/filesv/soumu/hoki/naibukisoku01/gd223.doc>

1-4 BUNGOの利用資格と利用手続き

1-4-1 BUNGOの利用資格は、運用管理細則第8条により、以下の者と決められています。

- (1) 本学職員のうち、本院の業務に従事する者
- (2) 本院診療従事者細則(平成21年医学部附属病院細則第1-5号)第2に規定する者で、診療に従事する者(前号に掲げる者を除く。)
- (3) 病院業務に従事することを主たる目的として、本学が雇用又は業務委託した者
- (4) BUNGOシステムの管理のために、システム管理者が許可した者
- (5) その他病院長が必要と認めた者

1-4-2 BUNGOを利用するには、システム利用申請書を所属長の承認を得て医療情報部長に提出し、ユーザ登録を受けICカードの受領と指紋登録を行なわなければなりません。

また、利用資格を失うこととなった場合は必ず医療情報部へ申し出て下さい。

※ 離職される場合は、予約しているオーダの引継ぎ(オーダ登録者の変更)を行なって下さい。引継ぎが行なわれていないと、患者さんに迷惑をかけることとなります。

1-5 BUNGO利用者の遵守義務について

運用管理細則第9条に、次のようなBUNGO利用者の遵守義務が定められています。

- (1) BUNGOシステムによって知り得た個人情報を、正当な理由なく他に漏らさないこと。退職後も同様とする。
- (2) 業務上、必要としない個人情報を照会しないこと。
- (3) 登録番号、パスワードを他の者に使用させないこと。
- (4) パスワードを他の者に知られないよう管理すること。
- (5) 自分がログインした端末を、ログアウトしないで席を立たないこと。
- (6) ダウンロードしたデータを、許可なくBUNGOシステム外部に出さないこと。
- (7) BUNGOシステムから取り出した情報は、収集目的に合致した正当な業務を除いて、学外に出さないこと。
- (8) 利用者は、BUNGOシステムに正確な情報を入力し、その情報に対して責任を持つこと。
- (9) 個人情報保護法、不正アクセス防止法など、情報システムに関する法令に従うこと。
- (10) 利用者は、BUNGOシステムの利用に関する教育を受講しなければならない。
- (11) その他システム管理者及びグループ責任者の指示に従うこと。

1-6 個人情報保護の重要性について

BUNGOは、登録を受けた人は、どの端末からでも患者情報を見ることができます。紙カルテと異なり、コピーも容易にできてしまい、個人情報漏れやすくなっています。本学では、次のようなセキュリティ対策、個人情報保護対策をとって管理しています。

- (1) 利用者の登録管理
- (2) ICカードおよび指紋認証(またはパスワード)の2要素によるユーザ認証
- (3) 職種による業務利用制限
- (4) 患者情報へのアクセス履歴の記録およびその公開
- (5) 外部媒体への患者情報のコピーの禁止
- (6) ファイアウォールおよび不正アクセス防止装置、ウイルス検出装置による内部ネットワークのセキュリティ保護、インターネットアクセスの制限
- (7) 職員教育の義務化
- (8) 個人情報の適正な取得、目的外利用の禁止

・個人情報保護のホームページ

<http://www.med.oita-u.ac.jp/security/>

1-7 BUNGOの業務システム

BUNGOは、医師、看護師ほか関連する部署から多くの職員が医療情報部に集まっていたいで、段階的に稼働業務を増やしてきました。

- (1) 平成23年3月1日現在稼働システム

・電子化診療記録システム

入院情報登録(入院基本オーダ)	(1989年 3月稼働)
食事オーダ	(1989年 3月稼働)
患者基本情報管理(患者情報照会)	(1989年 4月稼働)

処方オーダー	(1989年 5月稼働)
検体検査オーダー	(1989年 12月稼働)
病名登録 (病名オーダー)	(1990年 4月稼働)
材料オーダー	(1990年 10月稼働)
放射線検査オーダー (一般撮影)	(1991年 2月稼働)
リハビリオーダー	(1991年 3月稼働)
生理検査オーダー	(1992年 5月稼働)
院外処方箋オーダー	(1993年 10月稼働)
輸血オーダー	(1994年 9月稼働)
看護指示システム	(1995年 7月稼働)
内視鏡検査オーダー	(1999年 1月稼働)
注射オーダー	(2000年 3月稼働)
手術オーダー (予約システム)	(2000年 3月稼働)
診療予約オーダー	(2001年 3月稼働)
DPC 情報入力 (DPC オーダー)	(2003年 4月稼働)
放射線予約システム	(2003年 9月稼働)
病理検査オーダー	(2005年 1月稼働)
放射線オーダー (CT、MRI など)	(2005年 1月稼働)
フィルム貸出依頼オーダー	(2005年 1月稼働)
栄養指導オーダー	(2005年 1月稼働)
人工透析オーダー	(2005年 1月稼働)
治験オーダー	(2005年 1月稼働)
ベッドサイド業務	(2005年 1月稼働)
電子化診療記録システム (入院)	(2006年 3月稼働)
参照系システム	(2006年 3月稼働)
クリニカルパスシステム	(2006年 3月稼働)
輸血療法支援	(2006年 3月稼働)
診断書作成システム	(2006年 3月稼働)
退院調整依頼オーダー	(2006年 3月稼働)
処方・注射オーダー (研修医に対する承認機能)	(2006年 10月稼働)
検体検査オーダー (検査ナビゲート、パニック値送信)	(2006年 9月稼働)
電子化診療記録システム (特殊医療文書、サマリ)	(2007年 4月稼働)
電子化診療記録システム (外来)	(2007年 5月稼働)
手術オーダー (術前診察、術前訪問)	(2007年 5月稼働)
放射線オーダー (治療)	(2008年 6月稼働)
電子署名	(2010年 1月稼働)
指示出し指示受け	(2010年 3月稼働)
内服実施	(2010年 3月稼働)
スキャン依頼オーダー	(2010年 4月稼働)
処置オーダー	(2010年 5月稼働)

(2) 稼働予定

・部門業務システム

医事部門業務システム	(1989年 1月稼働)
診療録管理システム	(1989年 1月稼働)
栄養管理部門 (給食) システム	(1989年 1月稼働)
薬剤部門業務システム	(1989年 4月稼働)
検体検査・微生物部門業務システム	(1989年 12月稼働)
会計事務システム	(1990年 1月稼働)
病理検査部門業務システム	(1990年 10月稼働)
放射線部門業務システム	(1991年 2月稼働)
リハビリテーション部門業務システム	(1991年 3月稼働)
看護部門業務システム	(1993年 1月稼働)
輸血システム	(1994年 9月稼働)

薬剤情報提供システム	(1997年 8月稼働)
放射線画像参照システム(CT、MRI)	(2001年 10月稼働)
感染情報支援システム	(2002年 8月稼働)
入院予約システム	(2003年 9月稼働)
物流管理システム	(2003年 11月稼働)
放射線画像情報システム	(2005年 1月稼働)
内視鏡検査システム	(2005年 1月稼働)
治験管理システム	(2005年 1月稼働)
院内コミュニケーションシステム	(2005年 1月稼働)
放射線レポートシステム	(2005年 1月稼働)
職員管理システム	(2005年 4月稼働)
医療安全管理部門業務システム	(2005年 5月稼働)
感染症・針刺しオンライン報告システム	(2005年 12月稼働)
看護計画・看護診断	(2006年 3月稼働)
血中薬物濃度測定オーダー	(2006年 3月稼働)
各科検体検査	(2006年 3月稼働)
リハビリ部門システム(リハビリ記録)	(2006年 3月稼働)
人工透析部門業務システム	(2006年 3月稼働)
レセプト電算	(2006年 5月稼働)
診療支援システム	(2006年 11月稼働)
抗がん剤レジメンオーダー	(2009年 4月稼働)
汎用画像管理システム	(2010年 1月稼働)
循環画像参照	(2010年 1月稼働)

2 BUNGOの運用

2-1 オンラインマニュアル

電子カルテや各オーダーの使用法、院内のさまざまな運用ルールについては、端末のポータル画面にオンラインマニュアルを用意しています。

2-2 BUNGOの稼働時間と定期的なシステム停止

- (1) BUNGOは24時間連続運転します。ただし、3ヶ月に1回の15分間、システム保守作業のため停止します。
- (2) 停止の予定は事前にメール、ポータル画面と院内放送で連絡します。
- (3) BUNGOが使えなくなった場合は、このマニュアルの障害発生時対応の項を参照して連絡および対応をしてください。

2-3 BUNGOの端末

BUNGOの端末は、WindowsVistaのパソコンで、Microsoft Officeが入っています。電子カルテの動作環境を安定させるとともに、ウイルス感染防止および個人情報保護のために、さまざまな制約をかけています。業務用の共用のパソコンであるため下記の事項を遵守して下さい。

- (1) 禁止事項
 - a 各種設定変更の禁止
 - b ソフトのインストール禁止
 - c ファイルやフォルダ、アイコンの削除の禁止
 - d フロッピー、CD、USBメモリなどの記録媒体の使用禁止
 - e 病院LANに、許可なくパソコンを接続することは禁止されています。
- (2) 注意事項
 - a BUNGOは、随時、プログラムの改修とマスタの更新を行なっています。この最新の情報を端末に反映させるために、1日1回端末を再起動して配信を受けてください。
 - b 利用を終えたら必ずLoginの画面に戻してください。

- c 電子カルテ画面は、45分操作せずに放置すると、シャットダウンします。
- d 携帯端末は紛失や破損に注意が必要です。電池の確認や充電にも注意が必要です。

2-4 指紋認証

電子カルテの真正性を保ち、不正なアクセスを防止するために、ICカードと指紋認証を用いてログインします。また、登録した情報の責任を明確にするために情報を登録する際にも指紋での認証が必要となっています。

2-5 データの保存

個人情報保護のために、個人情報が含まれるデータは、端末のハードディスクには保存せず、個人ディスク（ファイルサーバ）に保存します。端末のポータル画面の「個人ディスク」アイコンから起動し、どの端末からでも、自分のファイルにアクセスできます。また複数で共有する「グループディスク」設定可能ですので、医療情報部にメールで依頼を出してください。

2-6 参照系システム

サーバの停止などで電子カルテを使用できない時に備えて、参照だけ可能な独立したシステムを用意しています。端末のポータル画面の「カルテ参照」アイコンから起動します。新規データの登録はできませんが、電子カルテシステムが停止する直前までに登録されたものと同じ内容が参照できます。

2-7 BUNGOに蓄積されたデータの利用

BUNGOには、患者の診療情報やレセプト情報等の教育や研究、病院の管理・運営に活用できるデータが蓄積されています。新しいBUNGOでは、これらを各部署にて必要なデータを必要なときに自由に取り出せるように、診療研究支援システム（データウェアハウス）があり、各種オーダーおよびサマリ記録からの抽出が可能です。

2-8 電子化診療記録（電子カルテ）導入に伴う、診療記録の取り扱い

診療記録記載マニュアルや院内の運用マニュアル、紙カルテを正本とする医療文書等の取り扱いについては、診療情報管理のホームページを参照してください。

<http://www3.med.oita-u.ac.jp/iji/karte/>

2-9 院内各部署のマニュアル

端末のポータル画面に、薬剤部、輸血部、病理部、検査部、放射線部、感染制御部、医療安全管理部、栄養管理室の運用マニュアルがあります。

3 障害発生時の対応

BUNGOは、24時間連続運転をしています。システムに障害が発生した場合は、時間内は医療情報部に、時間外は業務当直室へ連絡してください。

また、平日勤務時間中にシステム障害が発生した場合は、院内放送等で障害発生時の連絡と伝票切替等の指示を行います。各部署では、各々のマニュアルに従って対応してください。

詳細は別紙（8ページ）の「BUNGO障害時における医療情報部の対応」を参照してください。

時間内 医療情報部 TEL 5480～5482

時間外 業務当直室 TEL 6620・6621

復旧後のデータの修復処理などは、次のマニュアルを参考にして対応してください。

<http://www2.med.oita-u.ac.jp/BUNGO2005/jyoho/shogai/>

4 BUNGO及び医療情報部に関する情報

- 端末のポータル画面
リリース通知などBUNGOのシステムや運用にかかわる重要な情報を集約しています。
毎日必ず内容をチェックしてください。
- 医療情報部公開ページ
各種申請書などがあります。
<http://www.med.oita-u.ac.jp/hic/index.html>
- IP Messenger
障害発生など緊急に周知を要するものは、BUNGO端末を使って、「医療情報部からのお知らせです」という音声とともに、ポップアップ表示する機能を用いて病院内に通知します。

5 その他

5-1 メール・インターネットの利用

BUNGO端末のブラウザを用いて、大分大学のメールシステム(deepmail)が利用可能です。インターネットへのアクセスは、原則禁止で、一部のサイトにのみアクセスが許可されています。

<http://www2.med.oita-u.ac.jp/hospital/bungo/>

5-2 UMIN (大学医療情報ネットワーク)

利用者登録等はUMINのホームページ

<http://www.umin.ac.jp/adduser/touroku.htm> から行なって下さい。

UMINのメールの自動転送は、

<https://center.umin.ac.jp/cgi-bin/iwparser?service=mail&seq=0>

のオプションで設定して下さい

5-3 病院—医局間個人情報ファイル転送システム

BUNGO端末では記録媒体が使えませんが、研究活動の支援のためにBUNGOの情報を医局のパソコンへ一定の条件下で送るためのシステムです。下記のURLより使用できます。

<http://www2.med.oita-u.ac.jp/webtransfer/>

BUNGO障害時における医療情報部の対応

平成22年3月12日作成

1 障害発生直後

障害発生部署から連絡を受け、医療情報部、NEC で対応開始します。(NEC に連絡)

2 障害発生の第1報(全体障害と判断した場合直ちに)

障害発生と内容について院内放送、IPMessenger (ネットワーク障害時は FAX)にて病院内に通知します。

3 障害が長時間におよぶ場合

復旧の目処がたたない、または復旧に時間がかかると判断した場合、随時状況を院内放送、IPMessenger (ネットワーク障害時は FAX)にて病院内に通知します。

(注意)・運用については各部門の指示に従ってください。

・院外処方箋などの伝票は様式に従い、記入漏れがないようご注意ください。

4 障害復旧後

障害復旧を院内放送、IPMessenger (ネットワーク障害時は FAX)にて病院内に通知します。各部署にて復旧後の対応をお願いします。

(注意)・必要に応じてオーダの再入力や事後入力をお願いします。

・オーダの再入力や事後入力による料金のダブリが生じないようご注意ください。

・障害の前後のオーダは復旧後も、データの不整合が残るおそれがあります。

5 障害の経過報告を作成します。さらに原因を究明し再発防止に努めます。

(医療情報部、NEC)