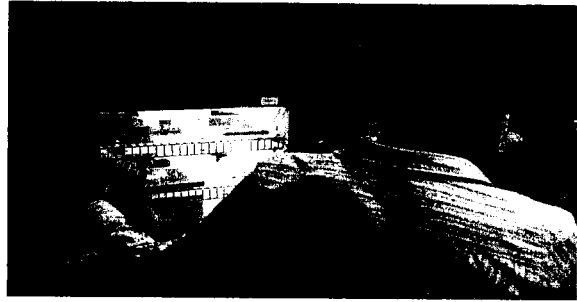




NHSによる「機械化・自動化」の推進(4)

例 材料・薬剤「電子収納庫」の導入推進

- ・正確、セキュリティ重視の材料・薬剤データ管理
- ・従事者・スタッフの作業の削減、
- ・正確な材料・薬剤取り出し業務と補充業務の双方に対応
- ・取出し指示がある材料、薬剤のみ電子的に扉、引き出しが開く。その他はロック
- ・材料・薬剤トレーサビリティデータの正確な収集とデータ保存
- ・標準バーコード読み取り機能に対応
- ・バーコード未表示品に対して追加ラベル貼付可能



材料・薬剤の取出し場面



電子収納庫Pyxisの操作部分



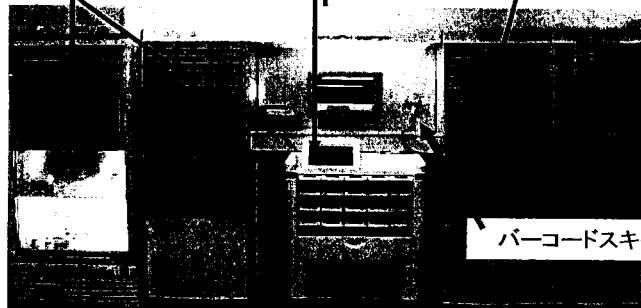
NHSによる「機械化・自動化」の推進(5)

例 病棟の材料・薬剤の保管システムの導入推進

- ・従事者の作業負荷の削減
- ・正確な取り出し業務と補充業務の双方に対応
- ・材料・薬剤トレーサビリティデータの正確な収集の実現
- ・材料・薬剤の紛失や盗難の防止
- ・バーコードスキャナ装備。標準バーコードによる管理可能

●病棟には固定式と可搬式の電子収納庫があり、別々の業務機能である

収納部分 操作部分 収納部分



壁面に設置された材料・薬剤電子収納庫(固定)



収納引出し

患者別投与と引出しを持つ可搬式電子収納庫



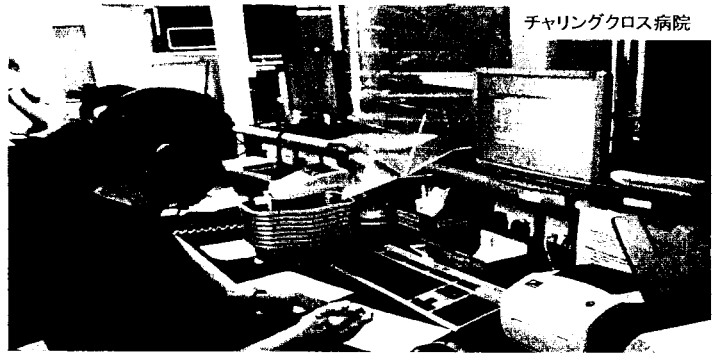
NHSによる「機械化・自動化」の推進(6)

例 外来薬局業務システムの導入推進

- ・薬剤師は薬剤監査、チェックに専念できる
- ・「ヒトができることはヒトに、機械ができることは機械に」という哲学
- ・患者データと薬剤現品と帳票の三点を照合

- EAN(=JAN)バーコード管理
- 有効期限、ロット番号(製造番号)は、別途ピッキングロボットで管理されている

外来薬局内側



薬剤の搬送ルート

チャリングクロス病院

患者データと薬剤現品と帳票の三点を照合

外来薬局内側



ローヤルフリー病院

各種自動機器の必須稼働条件・・製品マスタデータ



院内搬送ボックス
エアシュータ



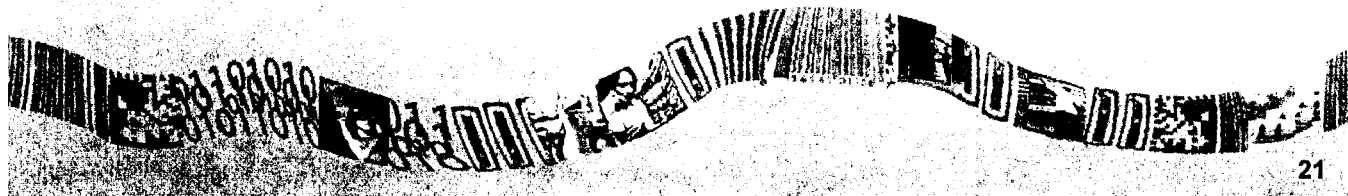


英国の取組みのまとめ

英国では、NHS傘下の購買供給庁が医療資材の発注、納品、支払い業務の標準化共通化のために、製品コードの標準化を強く推奨している。

また、NHS傘下の医療関連施設に対して「自動化・機械化」の導入利用をサポートしている。

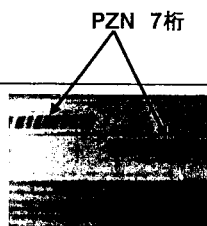
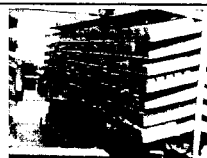
感染症対策として 鋼製器具への2次元データマトリックスによるトレーサビリティ管理、資産管理がヨーロッパ諸国より先行先進している。



ドイツのコード化の現状

医療機器 GS1-128

医薬品 PZNコード

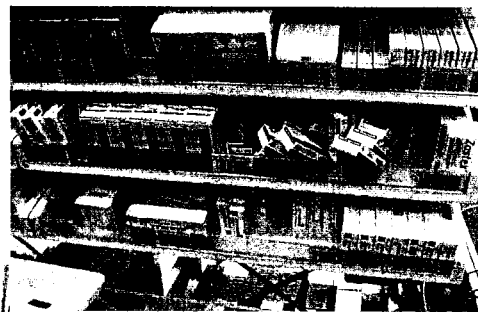
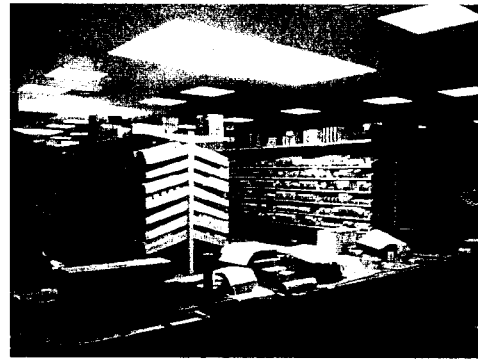
医療機器の標準コードの義務化	なし	
		規制がなくても機器メーカー自主対応がある
医療機器 GS1-128バーコード	機器メーカーの自主取組みにより、病院からの要求、輸出対応があり、医療機器全体の40%~50%に表示(中箱・外箱)	
医薬品コードは独厚生省により義務化	国内コードとして独自のPZN(Pharma Zentral Number)7桁を販売単位・使用単位に表示	
卸売業・病院での利用	大手卸フェニックス社及び大学病院ではGS1-128、PZN、EANバーコードによる物流管理あり	



独デュッセルドルフ大学病院での在庫管理



携帯情報端末




PZN, GS1-128バーコードが混在



フランスのコード化の現状

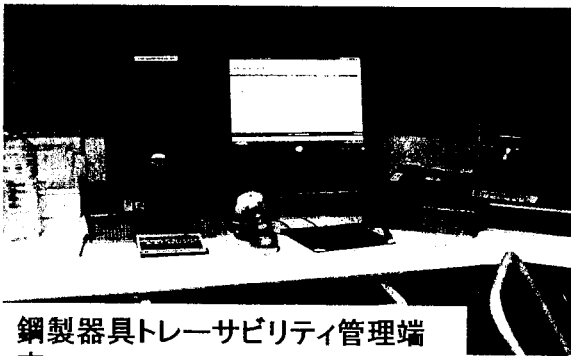
医療機器 GS1-128

医薬品 CIPコード

医療機器の標準コードの義務化	なし	
医療機器 GS1-128バーコード	機器メーカーの自主取組み、病院からの要求、輸出対応により、医療機器全体の40%~50%に表示(中箱・外箱) 規制がなくても機器メーカー自主対応がある	
医薬品コードは仏厚生省により義務化	国内コードとして独自のCIP(Code Identification Products)13桁を販売単位・使用単位に表示	
医療機関での利用	病院での医療機器GS1-128バーコード利用報告はなし。鋼製器具へのデータマトリックスレーザーマーキング事例はある。	



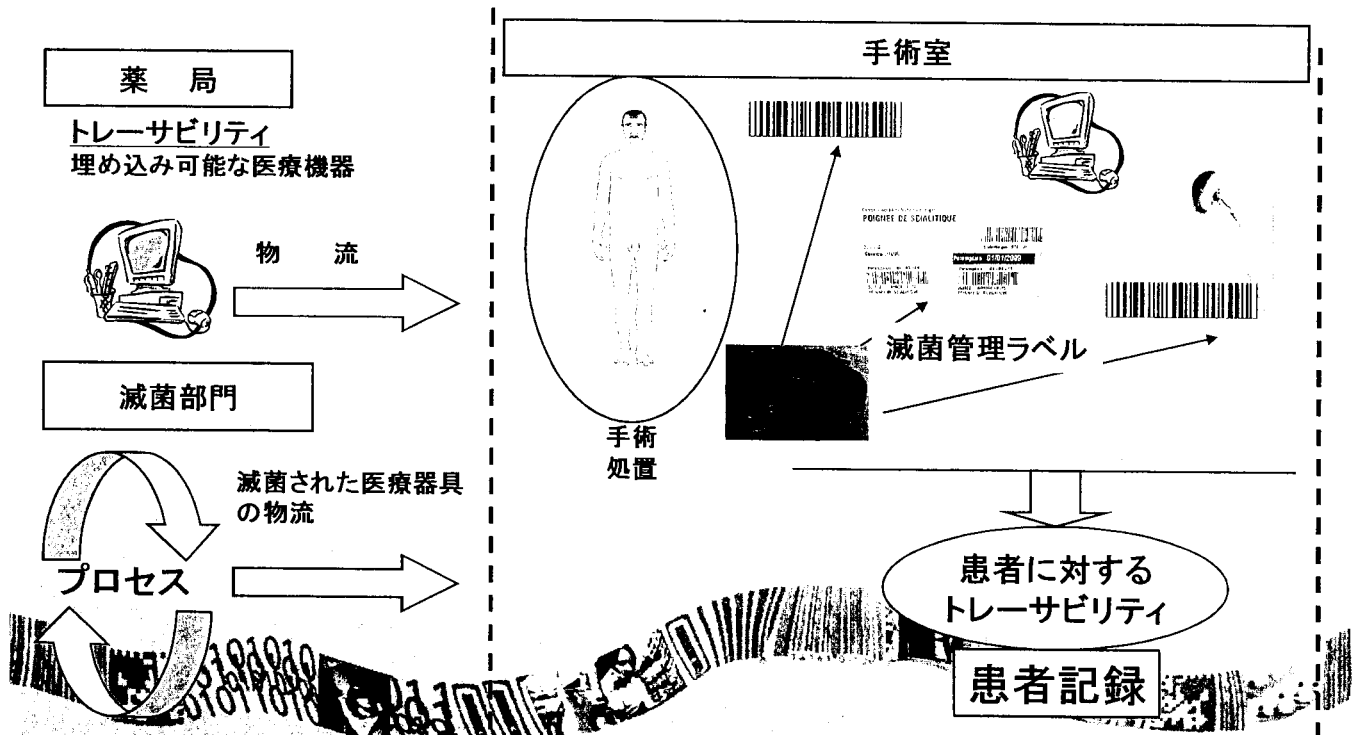
仏ロベール・バランジェ病院の 鋼製器具トレーサビリティ管理



鋼製器具トレーサビリティ管理端末



手術室使用の器具トレーサビリティの実現





データマトリックスによるレーザーマーキング

個別の滅菌鋼製器具のトレーサビリティ管理のため



データマトリックス:

GS1標準製品コード+シリアル番号

ロベール・バランジェ病院中材部

長所

外注マーキング業者による表示。
簡単に読み取り可能
鋼製器具は業者が管理する

短所

外注処理のためトータルのマーキング時間がかかる



スイスのコード化の現状

医療機器 GS1-128

医薬品 EANコード

医療機器の標準コードの表示規制	なし	
医療機器 GS1-128バーコード	機器メーカーの自主取組み、輸出対応により、医療機器全体の70%~80%にGS1-128表示 <small>規制がなくても機器メーカー自主対応がある</small>	HIBCCが心臓病関連製品に表示
医薬品コードの義務化	なし。 EAN(JAN)コード表示 (独PZNも仏CIPも表示なし)	
医療機関での利用	病院での医療機器GS1-128バーコード利用報告はなし。鋼製器具のレーザーマーキング利用報告もなし	



カナダのコード化の現状

医療機器の標準コードの表示規制	なし	
医療機器 GS1-128バーコード	来春からの米国FDAの医療機器のユニークデバイス識別(UDI)の義務化状況を踏まえて、ヘルス・カナダ、GS1カナダがGS1製品コード、事業所・場所識別コード、データ同期化の「導入行程表」を策定。バーコード表示率は不明	米国FDAの義務化に連動
医療機関での利用	病院での医療機器GS1-128バーコード利用報告はなし。鋼製器具のレーザーマーキング利用報告もなし。	



米国の標準化の取組み(1)

- ・オバマ政権制定の「米国再生・再投資法ARRA2009」で業界に200億ドル(2兆円)が予算化。医療IT構築、全米医療情報ネットワーク等が各方面で導入推進されている。業界は活性化。
- ・製造業、ディストリビュータ、卸販売業、医療機関、そして行政機関のミッションは「患者安全」である。「患者安全」の実現は、上記の五者間において共通目標であり、利害衝突はない。
- ・バーコード表示率

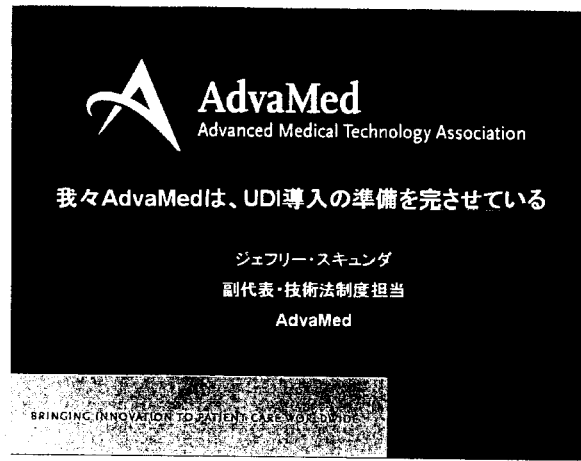
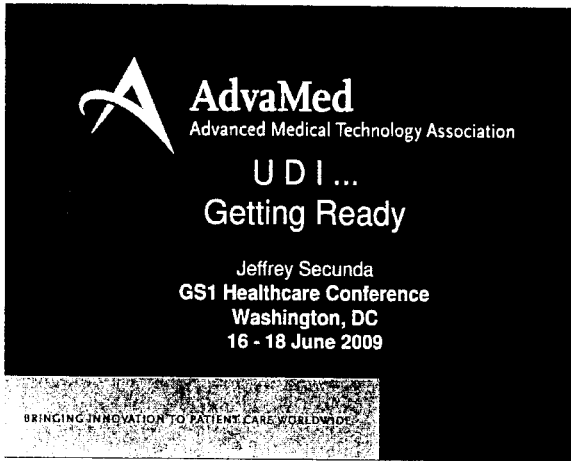
医療機器にはGS1-128バーコード 約30~40%

医薬品には UPCバーコード、RSSバーコード 計80%



AdvaMedはUDI導入準備完了を宣言

・FDAによる医療機器へのユニークデバイス識別(UDI)の表示義務化(2010年4月予定)に対して、米国先進医療機器工業会(AdvaMed)はUDIの導入は準備完了を2009年6月に会議発表済み。



AdvaMedセミナー標題

31



米国の標準化の取組み(2)

・FDAの医療機器ユニークデバイス識別規制に同期して、医療機器メーカー各社は

製品識別コード

事業所・場所識別コード

についてそれぞれ表示期限を決めて導入計画づくり準備中である。

・製品識別コード

＝グローバルトレードアイテムナンバーGTIN 期限 2012年末
＝医機連採用、厚労省通知に同じ

・事業所・場所識別コード

＝グローバルロケーションナンバーGLN 期限 2010年末
＝国内業界の標準化なし

32