

コード・バーコード化の取組状況 今後の活用策

09年7月10日 第5回流通改善懇談会
テルモ株式会社

CONTENTS

- 弊社のコード化、取組み状況
- コード化により得られた効果
- コード化を普及する為の課題・進まない要因
- これから取り組む企業に対するアドバイス

弊社のコード化、取組み状況

-患者様に使用されるまでの品質管理-

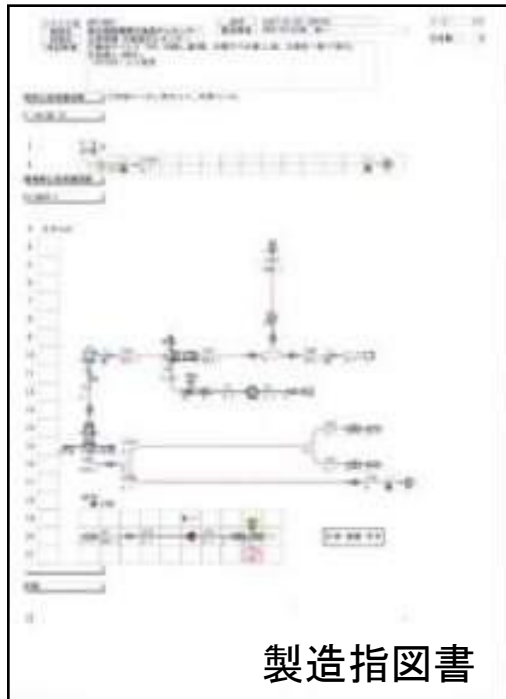
生産における取組事例

- コード化・IT化による QCDの追求 -

Q: Quality (品質)
C: Cost (原価)
D: Delivery (商品提供)

1. 品質向上への取り組み

- 病院の仕様毎に 部品・仕掛品・製品をコード化
- 製造指図に基づく 作業指示にコードを活用
逸脱作業の撲滅を実施



・思い込みの作業
を徹底排除

・ヒューマンエラーの防止
・作業者の早期育成

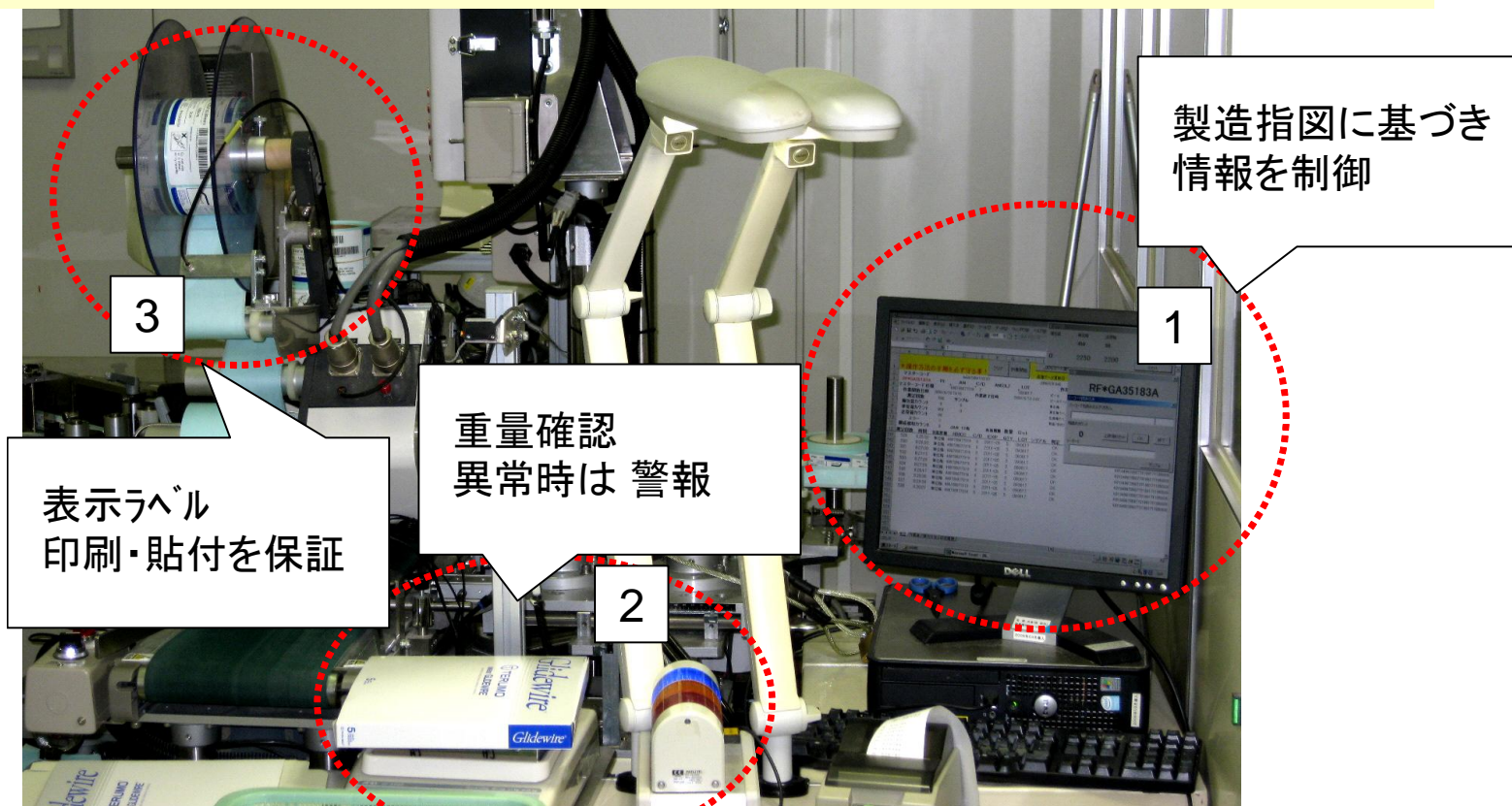


1-②. フール・プルーフ機能による逸脱防止

Fool Proof (フールプルーフ)

誤った使用法への対処機能。作業者に完全性を求めずに、誤りの検出・訂正や使用法の制限等の機能を設備等に持たせる手法

製造指図のコード情報を基に
箱への入り数・表示ラベルの印刷・貼付を 100%保証する仕組み



2. 作業効率の向上

- 商品コード毎の生産進捗状況が見える化(作業能率等、原価管理に活用)
- Just In Time の観点で現場のムダ取り指標として 改善活動を展開

目標				工程進捗状況																				
生産状況				変番号	製品コード	施設名	数	計画	05/19	73														
67	0	0		E072			5	05/20	05/20	05/21	05/22	05/26	05/26											
57	0	0		E073			2	05/20	05/20	05/21	05/21	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
37	0	0		E074			20	05/20	05/20	05/21	05/21	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
35	1	3		E075			1	05/20	05/20	05/21	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
79	1	13		E076			3	05/20	05/20	05/22	05/22	05/26	05/26											
45	0	0		E077			5	05/20	05/20	05/21	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
26	0	0		E078			5	05/20	05/20	05/22	05/22	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
46	0	0		E079			3	05/20	05/20	05/22	05/22	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
目標 50 42шт /日				E080			2	05/20	05/20	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E081			10	05/21	05/21	05/21	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E082			5	05/21	05/20	05/22	05/25	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				D251A			2	05/20	05/20	05/21	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				D169A			10	05/21	05/21	05/22	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E089			60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6	0.0	17.5	0.0	6.6	減量	05/27				
				E090			5	05/21	05/21	05/22	05/22	05/26	05/26											
				E090			6	05/21	05/21	05/22	05/25	05/26												

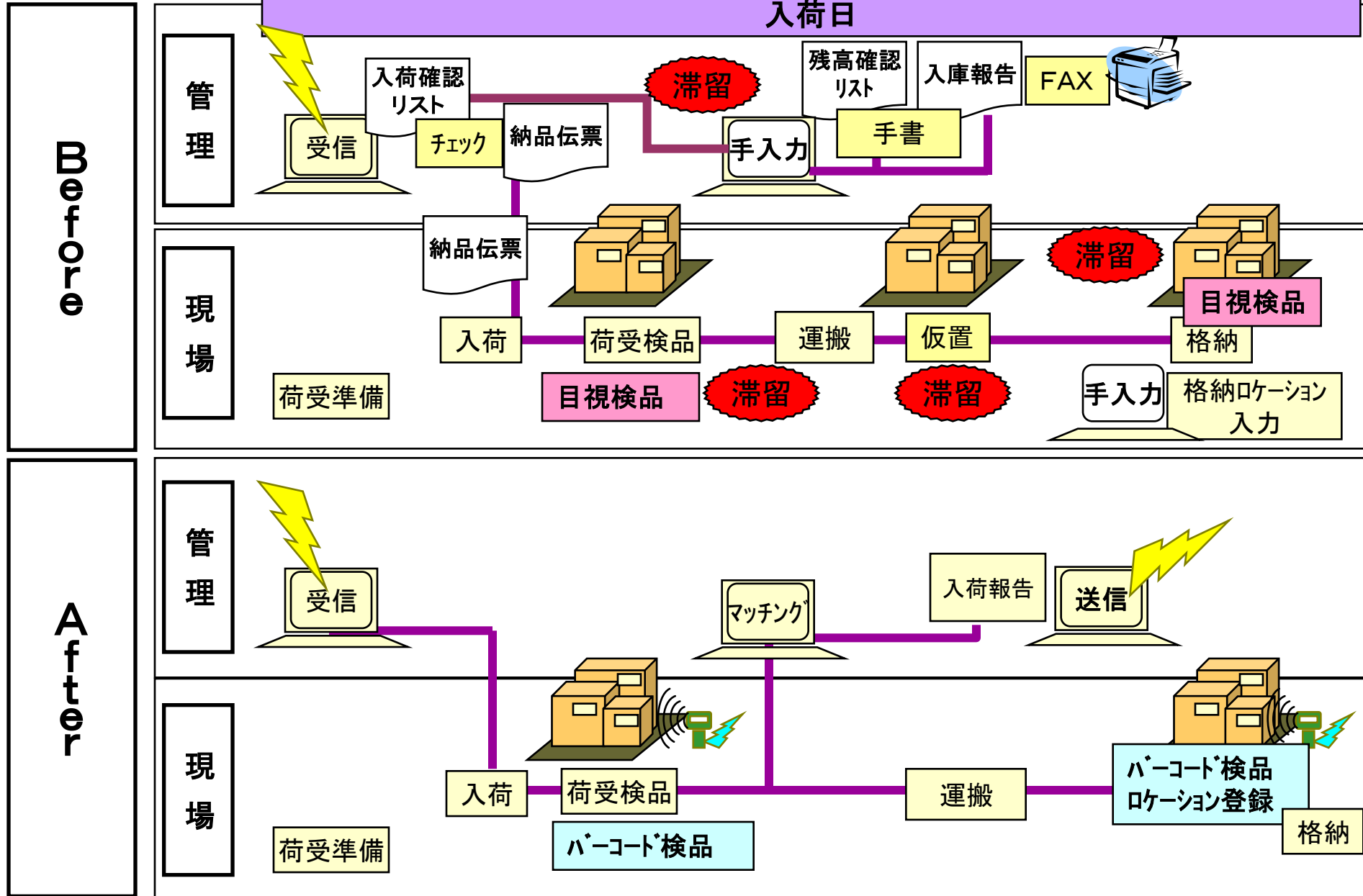
目標				工程進捗状況																				
生産状況				変番号	製品コード	施設名	数	計画	05/19	170														
82	0	0		E093			10	05/21	05/21	05/21	05/21	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
104	0	0		E094			60	05/21	05/20	05/21	05/21	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
87	0	0		E095			8	05/22	05/21	05/22	05/22	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
10	0	0		E096			10	05/22	05/21	05/25	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
72	0	6		E097			4	05/22	05/21	05/21	05/21	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
161	0	0		E098			7	05/21	05/21	05/22	05/22	05/25	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
7	0	0		09CV			20	05/19	05/18	05/20	05/20	05/22	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25
203	0	0		09CV			20	05/19	05/18	05/20	05/20	05/22	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25	05/25
				09CV			1	05/22	05/21	05/21	05/21	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				EBSE			30	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E101			86	0.5	1.2	82	33	8.4	0.0	11.0	0.0	7.4	0.0	2.4	減量	05/27				
				E102			8	05/22	05/21	05/25	05/25	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E103			10	05/22	05/21	05/21	05/21	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E104			8	05/22	05/21	05/25	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E105			20	05/22	05/22	05/22	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26
				E105			5	05/21	05/21	05/22	05/22	05/25	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26	05/26

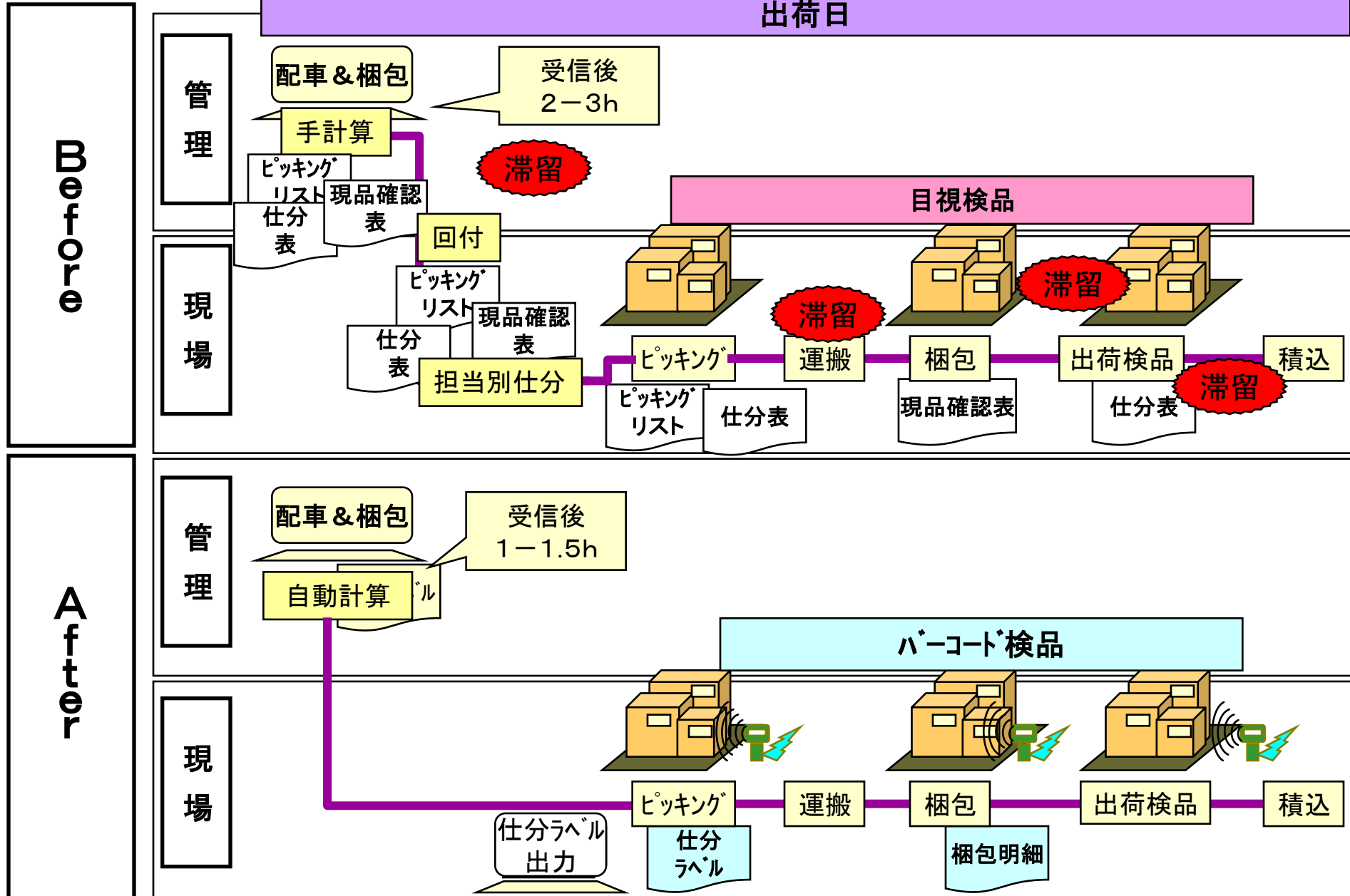
3. タイムリーな商品提供

- 商品コード毎に出荷可能日・仕向け先を 自動制御
- 材料調達～生産～出荷まで 100% 品質活動を展開



コード化により、ものづくりトータル活動を展開中

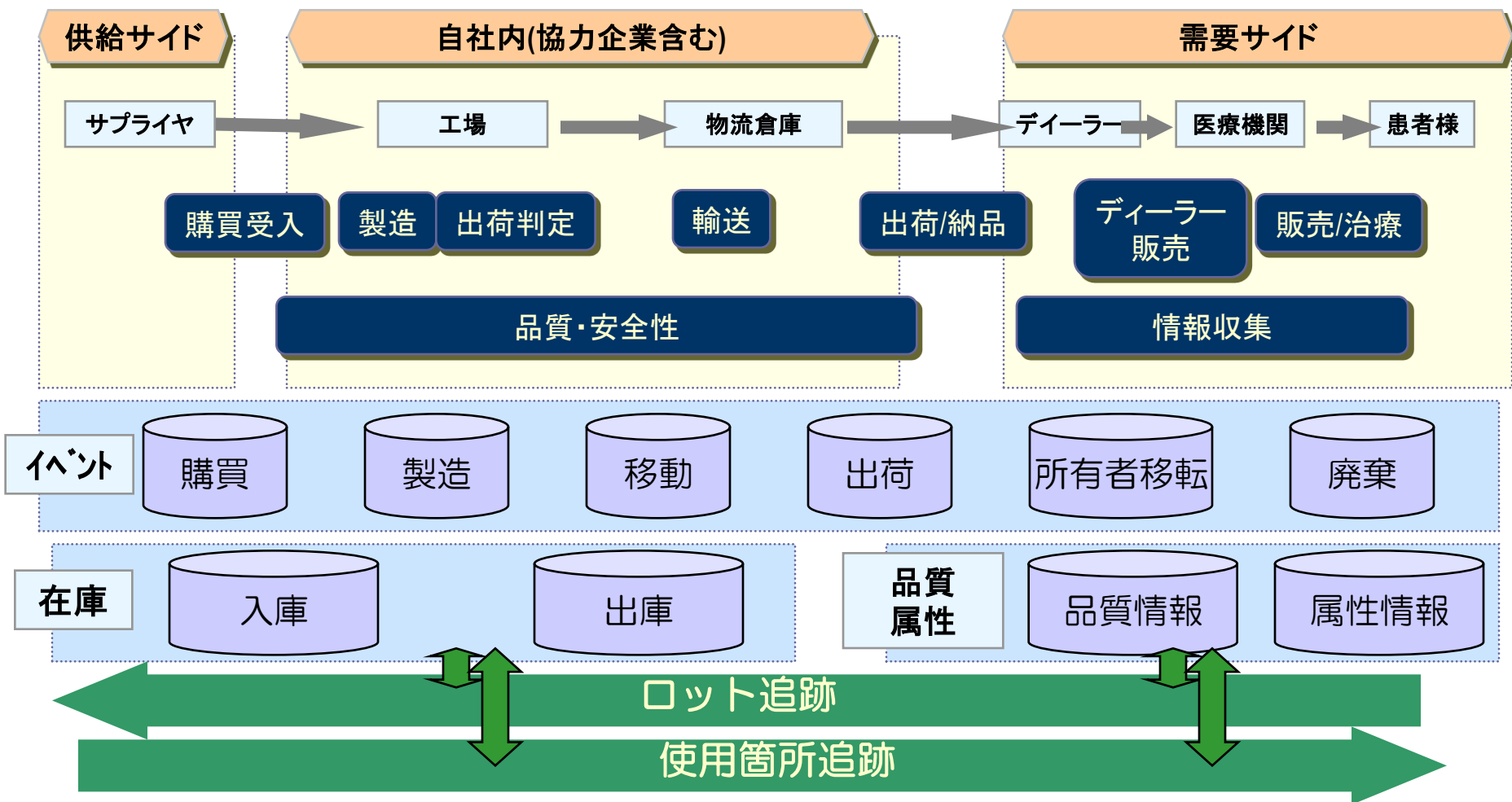




安全管理への取組み

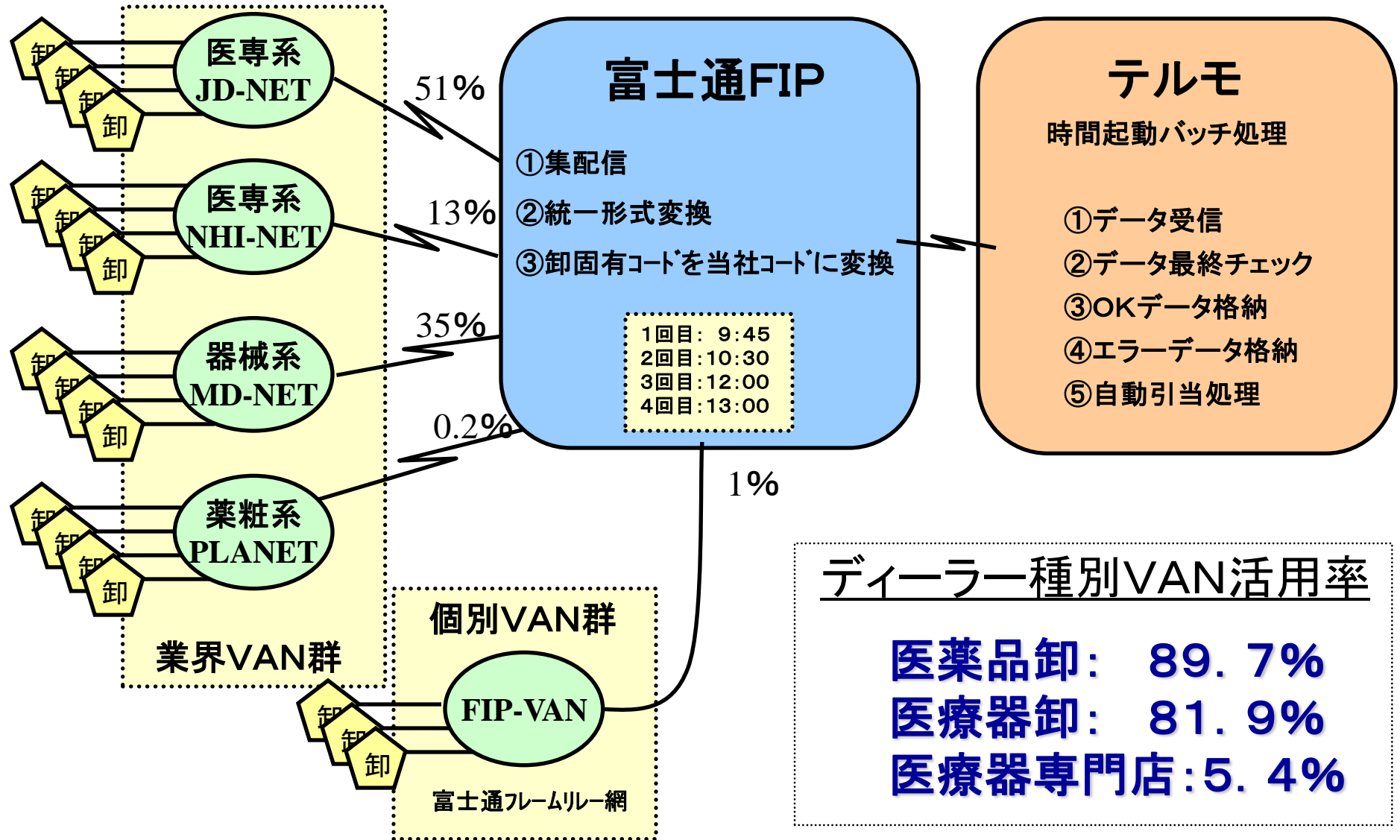
(トレーサビリティの強化)

- 特定のロットより、使用原材料、品質情報、製造日付・ライン、移動履歴が明確に追跡できる
- 特定の原材料・仕掛品より、それが使用された製品の数量・場所が特定できる



弊社のEDI活用状況

VAN構成図

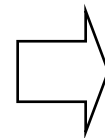


コード化により得られた効果

物流面での改善効果

	Before	After	能率改善
管 理	手計算、手書き、手入力 出力帳票の内容チェック	データによる自動化	▼60%
現 場	帳票と商品の目視検品 帳票出力・商品検品待ち	スキャン検品 ペーパーレス化	▼30%

手作業・目視・帳票での作業



データ・HTでの作業

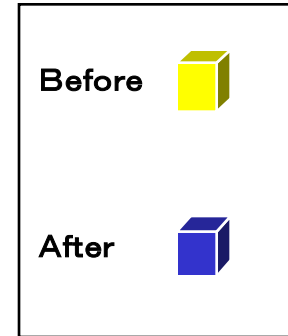
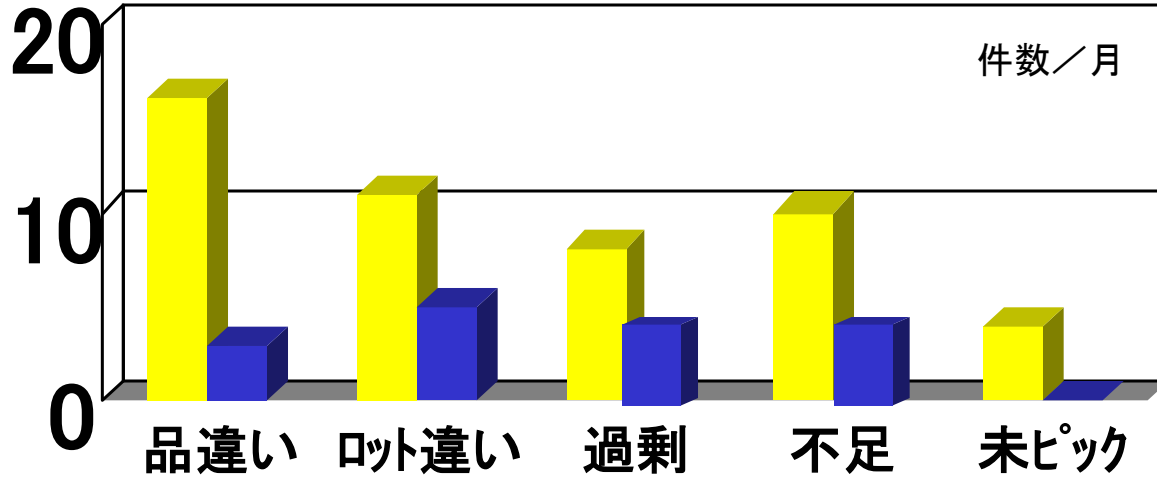
※ HT：ハンディターミナル

効率化と物流品質向上

品質面での具体的効果

1. 倉庫内作業ミス件数

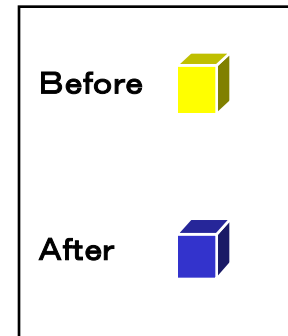
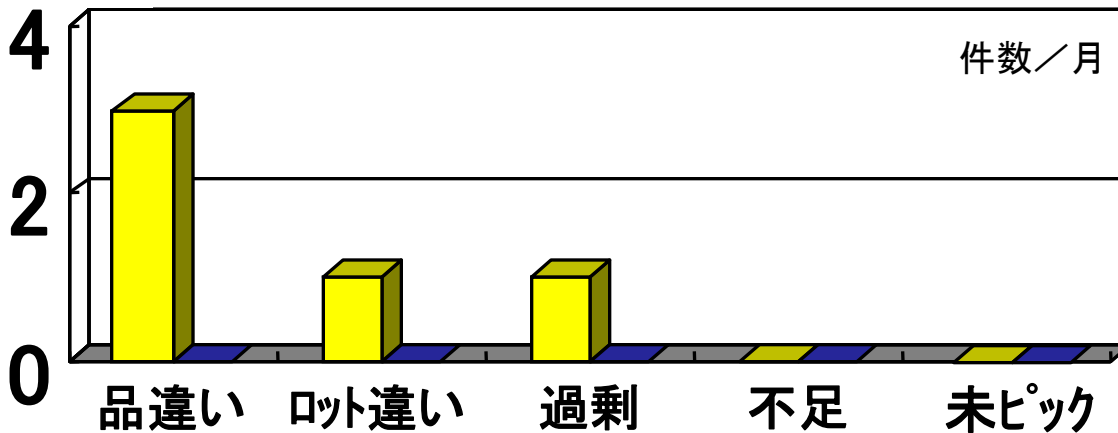
(件数/月)



※JANコード対応商品含む

2. 配送間違い件数

(件数/月)



商流での改善効果

直接効果

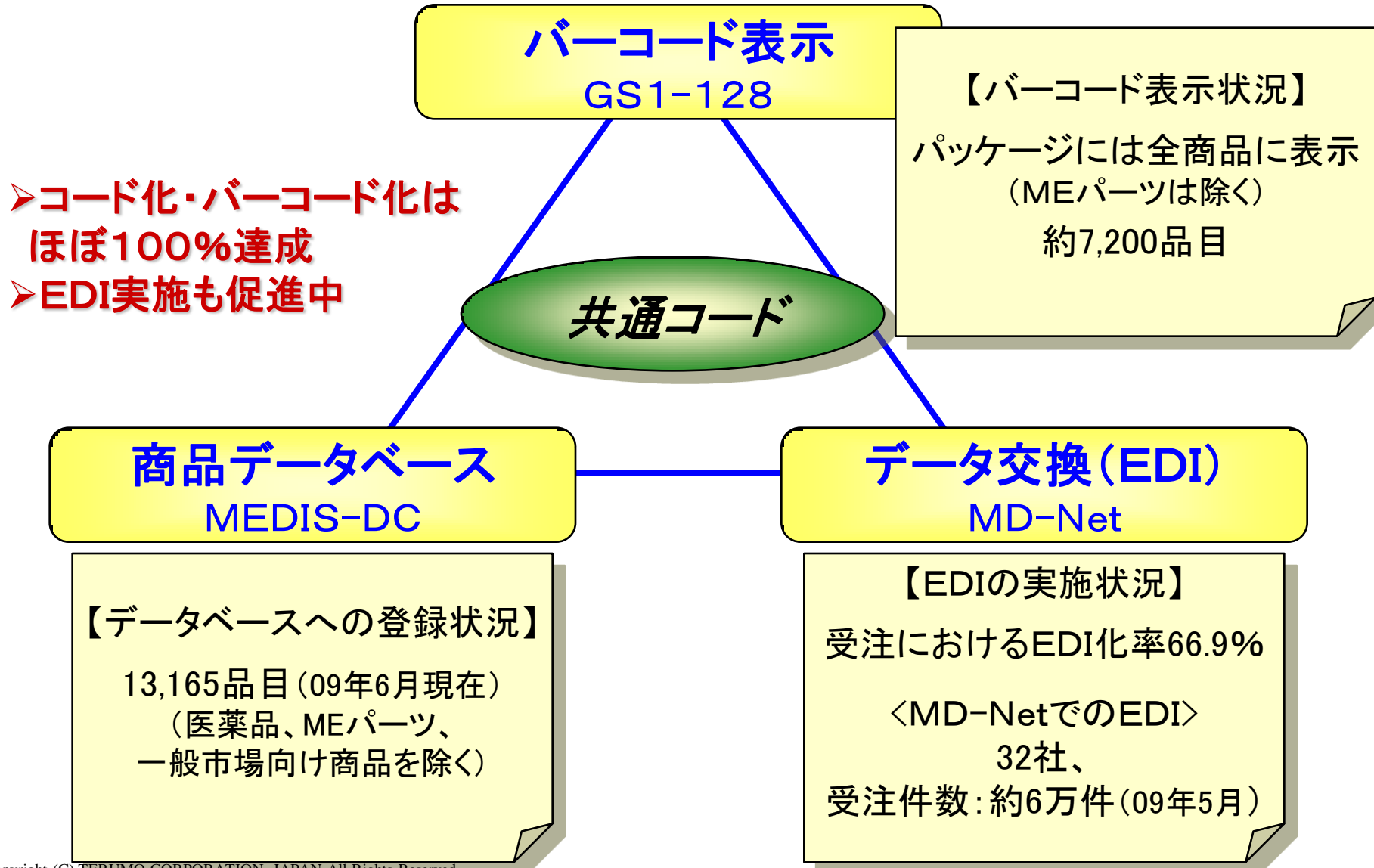
- **事務作業の効率化**
 - ・ 転記作業, データ再入力作業の削減
 - ・ 入力間違い等の回避
- **ビジネスサイクルの短縮**
 - ・ 受注から在庫までの時間の短縮

間接効果

お客様サービスの向上により、
(ロット管理の徹底や品種・数量間違いの削減など)
安全管理に貢献

コード化による改善効果の拡大の為に

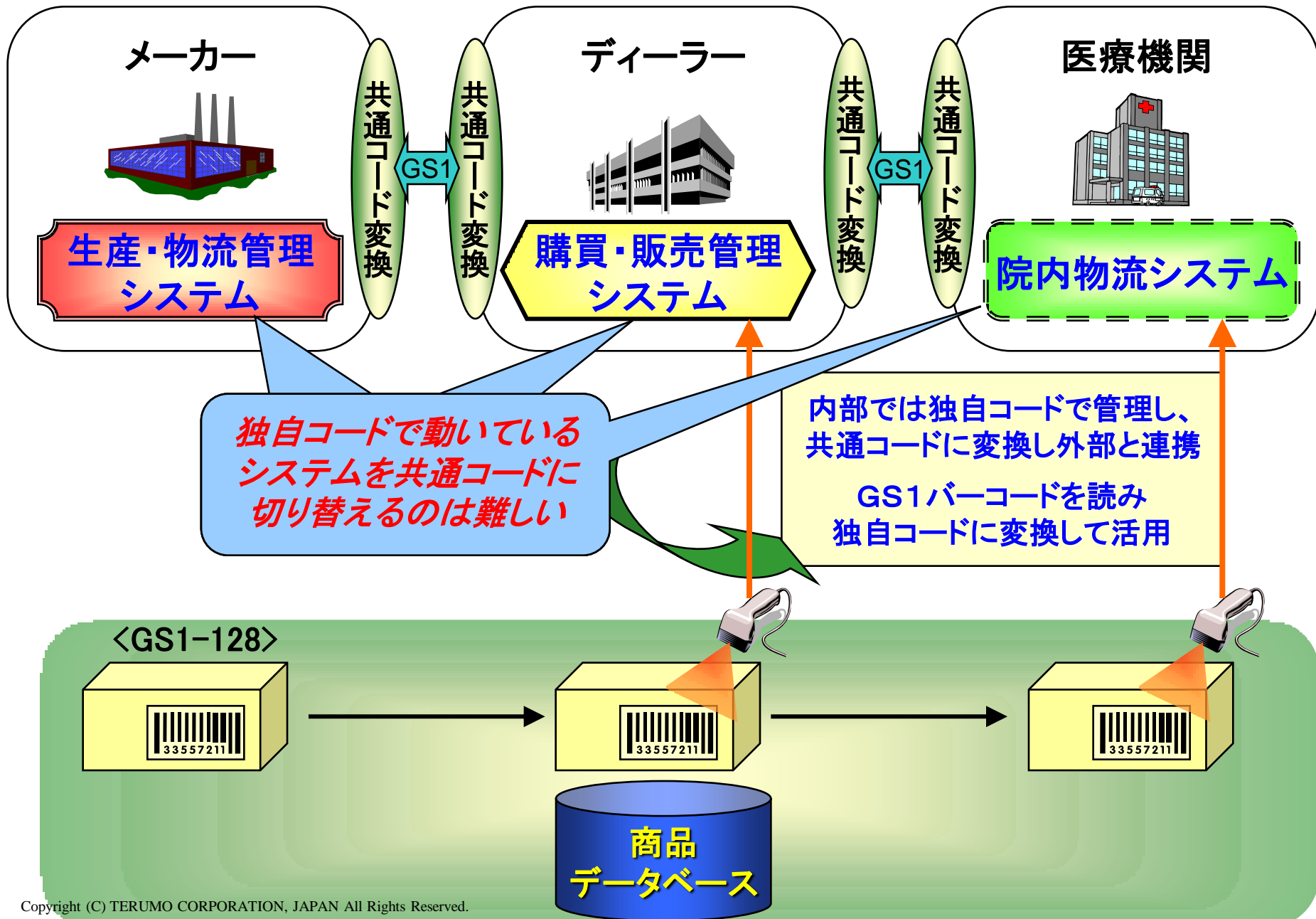
テルモにおける共通コードの利用状況



コード化を普及するための課題

《課題》

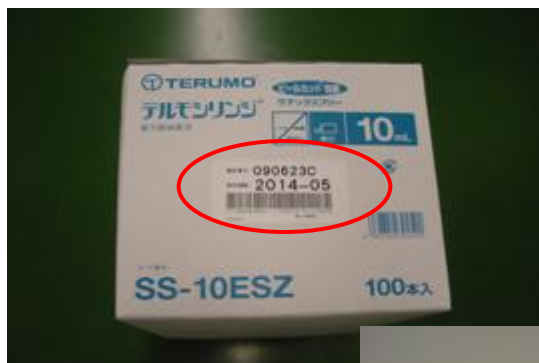
関係3者のコードの共通化



《課題》

安全管理に役立つバーコード貼付

注射器



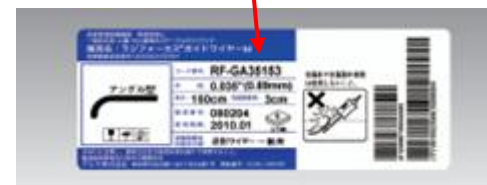
最小出荷単位:100本



血管造影用ガイドワイヤー



最小出荷単位:1本

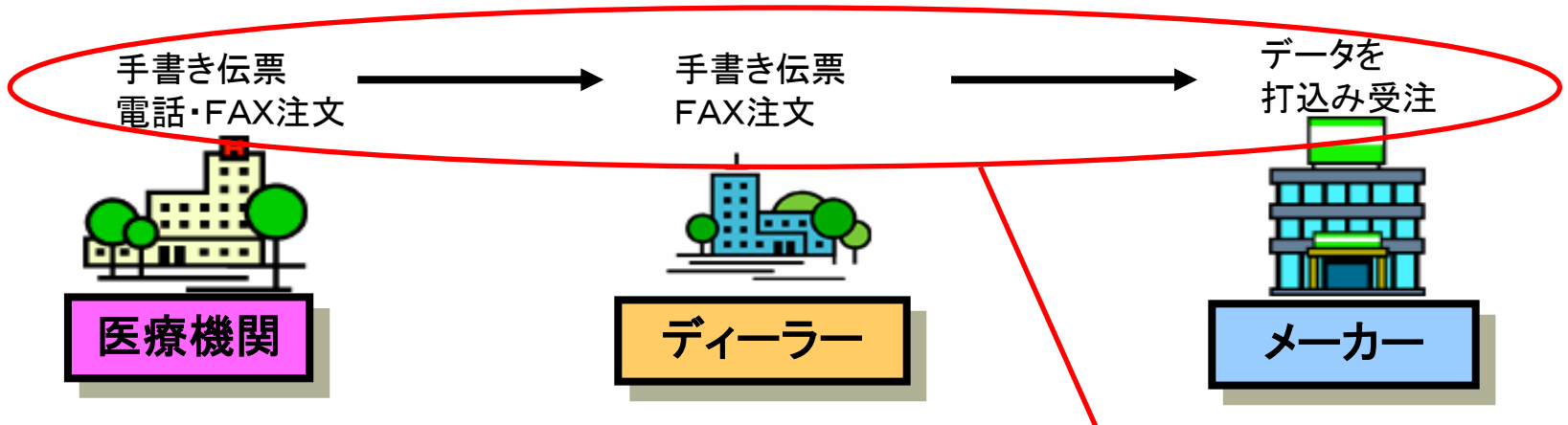


業務負荷やコストなどの面を鑑み、安全かつ効率的な運用が必要
(医薬品や高度管理医療機器等)

これから取り組む 企業に対するアドバイス

システム利用拡大による期待効果①

■コード化とEDIの接続による、受発注業務の効率化と精度向上



【受発注業務における作業工数試算例】

受発注件数を月間60,000件、1時間当りの処理能力を50件/人 とすると

1,200時間／月の工数が掛かっている

- 受発注に関わる工数の削減
- " 間違いの削減

業務の質向上

システム利用拡大による期待効果②

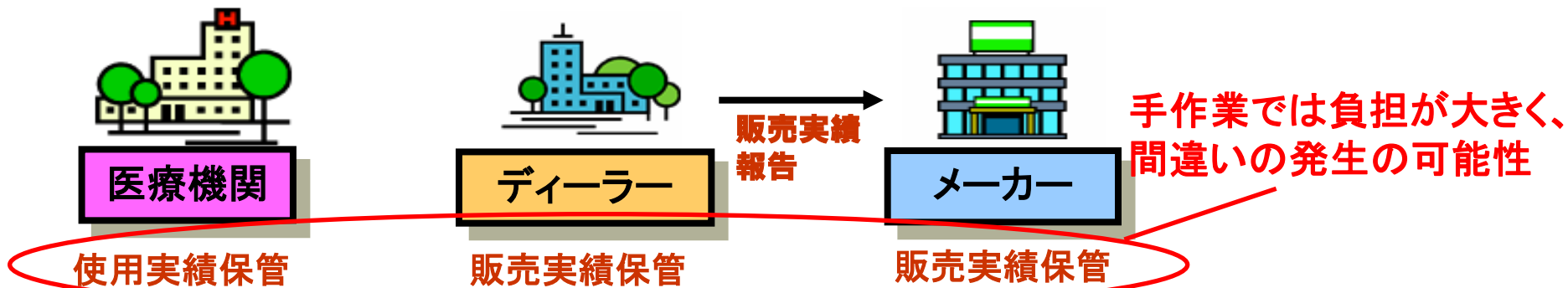
■バーコード化による生物由来製品等・高度管理医療機器等の 管理業務の軽減・トレーサビリティの向上

薬事法施行規則 第173条

高度管理医療機器等の販売業者等は高度管理医療機器等を譲り受けたとき及び高度管理医療機器等の製造販売業者、製造業者、販売業者、賃貸業者、若しくは修理業者又は病院、診療所若しくは飼育動物診療施設の開設者に販売し、授与し、又は賃貸したときは、次に掲げる事項を書面に記載しなければなりません。

(1)品名 (2)数量 (3)製造番号又は製造記号

(4)譲受人又は販売、授与若しくは賃貸の年月日 (5)譲渡人又は譲受人の氏名及び住所

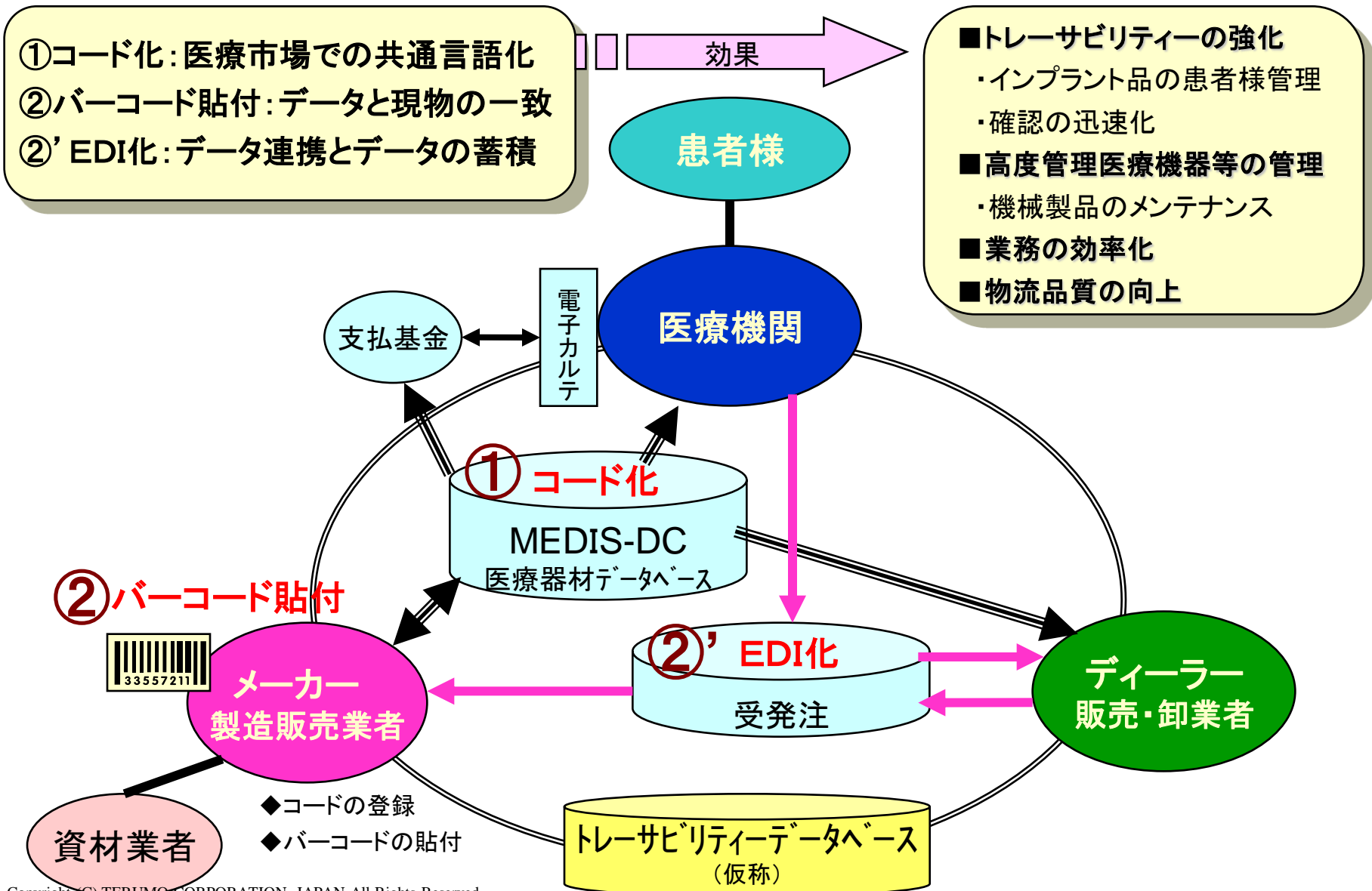


- 品質問題等発生時の状況把握の正確・迅速化
- 医療機関・ディーラー・メーカーの管理業務軽減
- 有効期限管理に活用可能

安全性の向上

システム利用拡大により更なる安全管理の担保を

～患者様視点で医療の安全、安心を実現～



まとめ

- コード化・EDI化・バーコード貼付は医療の安全管理・確保に寄与する
- トータルサプライチェーンを実現することは
生産～診療～診療報酬までの医療全体を網羅し
業務効率向上をもたらす