

7. 医療・薬品分野 - - - 医療・服薬サポート

2005年

- 具体的なシステム概要
 - 病院・診療所等における医薬品の適切で安全な処方、投与を支援するシステム
- 実現効果
 - 医療従事者負担防止
- 技術開発課題
 - 高度センシングシステム技術、滅菌工程に耐えられる電子タグ技術、高速無線通信技術、プライバシー保護技術
- 取り組むべき課題
 - 取捨選択の電子機器選定、薬品コード標準化、電波の使用による診療機器、体内埋込機器への影響の検討、電子タグ利用の電子カルテシステム、院内物流システムの開発

利用イメージ

医師 薬の処方の指示

薬品保管室

NW

医薬DB

チェック

患者の取り換えチェック

投薬の量チェック

投薬の種類チェック

取り換えている場合アラーム

量が違う場合アラーム

薬が違う場合アラーム

2010年

- 具体的なシステム概要
 - 病院内の薬品の投与だけでなく、家庭の薬箱をネットワークで結び、医療・服薬をサポート
- 実現の効果
 - 遠隔医療・在宅医療の効率化
- 技術開発課題
 - 高度センシングシステム技術、コピキタアドレス運用管理システム技術、セキュア通信技術、滅菌工程に耐えられる電子タグ技術、高速無線通信技術、プライバシー保護技術
- 取り組むべき課題
 - 薬品メーカー、病院、診療所間の相互データ連携、医療の電子化促進、薬品情報をタグ内に書き込むための基準の設定

利用イメージ

副作用 薬物アレルギーの確認

病院・診療所・薬局

薬品DB

NW

効能や成分 服薬頻度、有効期限 注意事項など

タグ

携帯電話に通知

服薬時間アラーム

家庭

薬の備蓄状況の確認

A薬とB薬は同時に服用しないで下さい。 A薬は2時間後に服用して下さい。

7. 医療・薬品分野 - - - 薬品管理

2005年

- 具体的なシステム概要
 - 薬品の保管(管理)、持ち出し管理、補充等の在庫管理等の薬品管理システム
- 実現の効果
 - 在庫管理、物流関連業務の効率化、医薬品の誤投与の防止、不正持出の防止、製品トレーサビリティの向上
- 技術開発課題
 - 高度センシングシステム技術、高精度位置特定技術、アンチコリジョン技術、安価なリーダライタの開発
- 取り組むべき課題
 - 電子タグのコスト負担、医薬品コードの統一、輸入医薬品への対応、電波による医療機器への影響の解消、電子カルテとの連動による患者個人個人の薬歴管理への応用

利用イメージ

補充

NW

薬品管理DB

院内のブロック毎のゲートを薬が通過する毎に移動経路を把握し不正払い出しを防ぐ

X薬 3個 A薬 1列3段目

薬自体にIDタグ

在庫管理

正しい出し 認証

処方時

2010年

- 具体的なシステム概要
 - 医薬品のライフサイクル管理システム、カルテと医療情報の連動による症状にあった薬品の投与、処方箋発行を行うシステム。
- 実現の効果
 - 在庫管理、物流関連業務の効率化、医療事故防止、不法投薬/不正転売防止、製品トレーサビリティの向上
- 技術開発課題
 - 高度センシングシステム技術、高精度位置特定技術、トレーサビリティ技術、コピキタアドレス運用・管理技術
- 取り組むべき課題
 - 医薬品・医療機器 廃棄事業者
 - 廃棄までの規制を含む医療トレース、医療情報ネットワークの確立、薬品の管理方法、コードの統一化、医薬品付着時の影響・安全性

利用イメージ

医療機関

物流拠点

製薬会社

原料仕入れ

補充

補充

補充

NW

薬品管理DB

情報トレーサビリティ

医薬品・医療機器 廃棄事業者

製品・物流情報記録

包装単位個々に電子タグを埋込(2cm²) 使用単位に埋込みすべて読める

出入荷時複数同時読み取り、各種指示

- リアルタイム在庫管理
- ロケーション管理全自動化可能 (先入れ先出し、ロットごと)

読取装置での受信

- 輸送管理(温度、湿度)
- ロケーション管理

出入荷時複数数同時読み取り、ロケーション管理、出荷指示等の全自動化(自動ピッキング)

- リアルタイム在庫管理

7. 医療・薬品分野 - - - 病院経営管理

2005年

- 具体的なシステム概要**
 - 薬剤や医材等に付与された電子タグを利用して、単品管理情報や診断行為実績のデータ収集を行い、診療報酬の漏れ防止や情報活用による経営改善
- 実現の効果**
 - 医療過誤防止、正確な薬歴管理、病院毎の原価収益計算 / 経営分析、クリニカルパスの会計的検証、診療報酬の漏れ防止のチェック等病院の業務改善
- 技術開発課題**
 - 医療材料の滅菌工程に耐えられる電子タグ技術、高速無線通信技術、人体に影響のない電子タグの開発、プライバシー保護技術
- 取り組むべき課題**
 - 電波の使用による診療機器、体内埋込機材への影響の検討、プライバシー保護を考慮しつつ、患者鑑別を行い、セキュリティの担保、薬品と同様に医療材料、医療器具、搬送可能なME機器への応用、電子タグの業界標準化の推進、輸入薬剤の取り扱い

利用イメージ

2010年

- 具体的なシステム概要**
 - 電子タグを利用し、病院経営管理ASPビジネスモデルを作り、データマイニング活用による病院経営の改善や病院間または、流通と病院間のネットワーク連携を図り、薬品及び医材等の効率的な流通を行う業界VANを構築する
- 実現の効果**
 - 様態監視が必要な患者の急変に、いかなる場所でも緊急な対応が可能
 - 医療器具や医療機器を携行している患者がネットワーク設備のない診療所等に来院しても機器に付与された電子タグのメンテナンス情報により受信可能
- 技術開発課題**
 - アプリケーション機能を持つICチップの開発、セキュア通信技術、リーダライタの小型化、セキュリティ技術
- 取り組むべき課題**
 - 電子タグの低コスト化、医療機関における電子タグの評価基準の策定、個人情報保護、電子タグの国際標準化

利用イメージ

8. 環境分野 - - - 廃棄・リサイクル

2005年

- 具体的なシステム概要**
 - 廃棄物に添付された電子タグを携帯端末で読み取り、廃棄日時、廃棄場所、回収業者の特定等最終処分までの管理システム
- 実現の効果**
 - 不法投棄の防止、リサイクルの推進
- 技術開発課題**
 - 高度センシングシステム技術、高精度位置特定技術
- 取り組むべき課題**
 - 産業廃棄物への電子タグ埋め込み、購入者情報等リサイクルに関する業界標準化、システムの構築、法制度の見直し

利用イメージ

2010年

- 具体的なシステム概要**
 - 製品化から、廃棄物として処分又はリサイクルされるまでの履歴等を管理し、回収段階、処理段階で電子タグの一括読取により自動的に分別する
- 実現の効果**
 - 資源の有効活用、処分場不足の解消、不法投棄の防止、ゴミ分別に関するコスト削減、リサイクルの推進等
- 技術開発課題**
 - コピキタアドレス運用・管理システム技術、高度センシングシステム技術、高精度位置特定技術、変形を考慮した複数枚の電子タグ読取技術、通信距離 / 速度の向上
- 取り組むべき課題**
 - 家電リサイクル法との連携、プライバシーの保護、サービスから廃棄、リサイクルまでの一貫したネットワークの構築

利用イメージ