

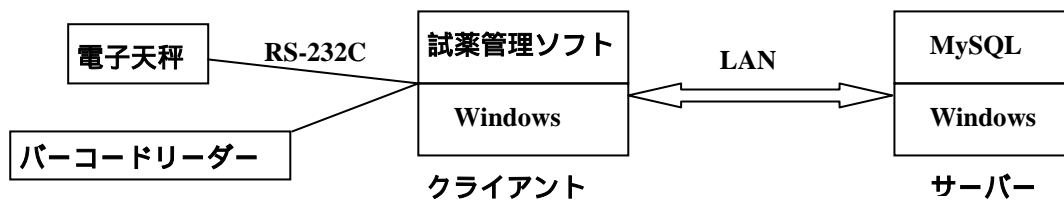
演 題	MySQL をデータベースとした、サーバー & クライアント型試薬管理システムの開発	
発 表 者 ( 所 属 )	末永正彦 (九州大院理)	
連 絡 先	〒 8 1 2 - 8 5 8 1 福岡県福岡市東区箱崎 6 - 1 0 - 1 九州大学大学院理学研究院化学部門 E-mail: alohascc@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp	
キ ー ワ ー ド	MySQL 試薬管理	
開 発 意 図 適 用 分 野 期 待 効 果 特 徴 な ど	研究室の試薬管理用に作成。MySQL をデータベースサーバーとしたサーバー & クライアント型のシステムになっている。バーコード読み取り機、自動電子天秤が接続でき、データの異常を管理者にメールで知らせる機能もある。	
環 境	適 応 機 種 名	AT 互換機
	O S 名	Windows
	ソ ー ス 言 語	Delphi 6
	周 辺 機 器	LAN、バーコードリーダー、RS-232C 接続端子をもつ電子天秤
流 通 形 態 ( 右 の い ず れ か に を つ け て く だ さ い )	・日本コンピュータ化学会の無償利用 ソフトとする 独自に頒布する ・ソフトハウス、出版社等から市販 ・ソフトの頒布は行なわない ・その他 ・未定	具 体 的 方 法 実行ファイルを著者のホームページから 無償でダウンロードできるようにする。 <a href="http://hb6.seikyoku.ne.jp/home/zzzfelis">http://hb6.seikyoku.ne.jp/home/zzzfelis</a> 要望があれば、クライアントのカスタマイズにできるだけ応じる。

## 1 . はじめに

一連の毒物事件により試薬管理の見直しが社会的に要求されることになり、我々の研究室でも試薬のリストと使用記録簿の作成をパソコンで行うことが検討されたが、市販の試薬管理システムが高価なことと研究室の方針に沿ってカスタマイズすることが難しいという点から、試薬管理システムを自作することにした。

管理システムの構成は、「複数の端末での使用」と「データベースの一元化」を想定し、データベースと入出力部を分離したサーバー & クライアント型とすることにした。当初、Linux 上の PostgreSQL をデータベースサーバーとし、Java でクライアントを書いたシステムを作成し研究室で運用していたが、ある時サーバーがダウンし、代替の Linux マシンが見つからなかったため運用できない事態に陥った。そこで代替マシンを見つけ易い Windows 上でも動く MySQL というフリーのデータベースをサーバーとして、システムを作り直すことにした。

## 2. システム構成



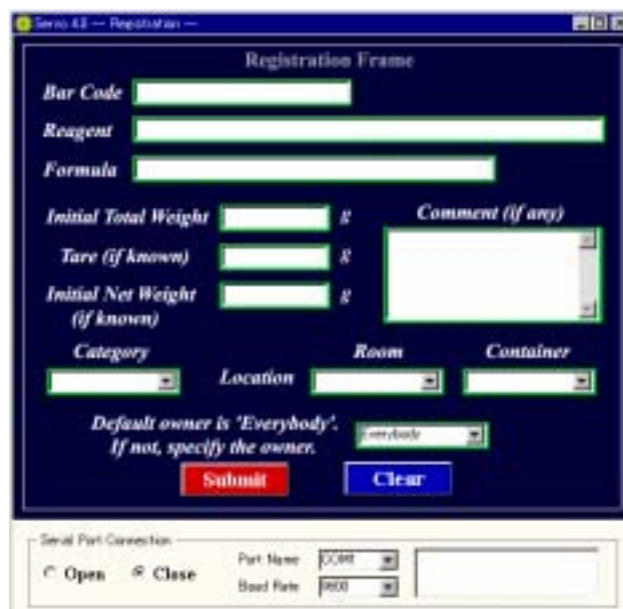
本試薬管理システム (Servo 4) は上図のような構成で、次のような特徴がある。

- (1) クライアントはネットワークを介して何台でもつなぐことができる。
- (2) サーバーとクライアントは別のマシンである必要はなく、同一のマシンでもよい。
- (3) 電子天秤とクライアントマシンは RS-232C を介し接続されている。
- (4) 今回使用したバーコードリーダーはオプトエレクトロニクス社の OPT-WEDGE シリーズで、パソコン本体とキーボードの間に接続する形になっている。  
(LAN、バーコードリーダー、電子天秤はオプション)
- (5) クライアントはデータの整合性がない場合やデータベースの内容の書き換えを検知し、管理者にメールを送ることができる。
- (6) クライアントは目的別 (登録、試薬検索、履歴検索、貸し出し、返却、廃棄、データベース保守) に独立した7つのアプリケーションからなっている。
- (7) データベースのセキュリティの設定は、サーバー側 (MySQL) で行う。

## 3. クライアントのスクリーンショット



試薬の検索画面



試薬の登録画面