

演 題	サーバーサイド JAVA による金属表面処理データベース	
発表者 (所属)	福地伸介、佐藤敏彦 (芝浦工業大学 材料工学科)	
連絡先	〒108-8548 東京都港区芝浦3 - 9 - 14 TEL 03-5476-2417 FAX 03-5476-3161	
キ ー ワ ー ド	JAVA、表面処理	
開発意図 適用分野 期待効果 特徴など	固有の実験テーマに依存しない DB の汎用性	
環 境	適応機種名	
	OS 名	WINDOWS、Linux
	ソース言語	JAVA、JAVASCRIPT
	周辺機器	
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	具体的方法
	・独自に配布する ・ソフトハウス、出版社等から市販 ・ソフトの頒布は行わない ・その他 ・未定	

1. はしがき

各大学、企業などで行われている化学実験などの実験データは、実験が終了後 FD、MO などに表計算形式として保存されているが、この保存方法では、再利用性に優れているとは言えない。そこで、実験データの散逸を防ぎ有効利用を可能にするという目的で金属表面処理実験 DB を構築した。この実験データの転送、蓄積、検索、表示、解析等を支援するため JDBC 経由でリレーショナルデータベースへアクセスし、データベースに照会した結果を、ブラウザ (IE) を用いて解析可能なデータ形式として出力する。また、化学実験などは、ビジネス用システムとは違い実験テーマが変わるたびに必要なデータ形式データ項目数が変わってくるのでビジネス用入力フォームでは対処しきれない。そこで演者らは、固有の入力フォームに依存しない方法を考案した。

2. 開発環境

クライアントサイド	サーバーサイド
IE (Internet Explorer) WINDOWS2000	TOMCAT4.0.1 J2SDK1.3.1 PostgreSQL Linux

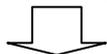
3. WEB 実験ノートの作成

各実験のテーマが変わるたびにユーザー側で RDB のテーブルを定義し、そのテーブルを WEB 実験ノートとした。

実験テーマが変わるたびに必要の実験データ入力フォームが変わる



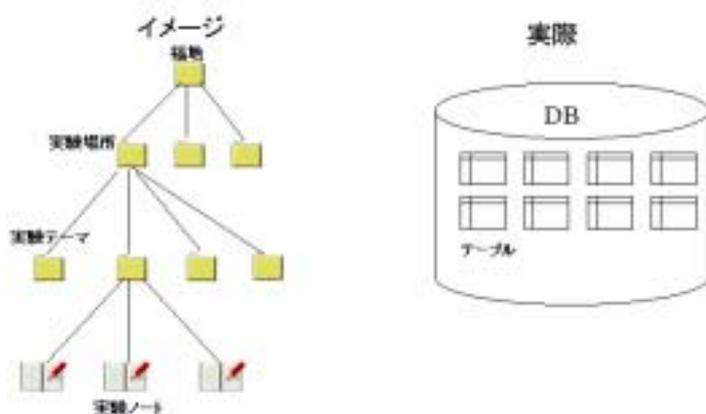
ユーザー側で(実験者側)でテーブルの定義が必要



WEB 実験ノートの作成(テーブルを CREATE)

4. WEB 実験ノートの仮想ディレクトリ管理

実際の RDB のテーブルは図のように DB の中で管理されているが仮想のディレクトリを作成することにより名前別、日付別、実験種類などに分けてツリー構造で管理しているように見せかけている。



5. データ解析を支援するために表計算ソフトにインポート

ブラウザで実験結果を表示するだけでなく解析が必要となってくるため CSV 形式でデータを出力する機能を付加した。そのことにより、さまざまなアプリケーションでの実験データの利用が可能になる。

***件中 **件~**件

実行 戻り 実行 実行

ID	電圧空域(A/div2)	電圧時間(ms)	経厚	計測時間(sec)
1	2	60	20	40
2	3	60	20	40
3	2	60	20	40
4	2	60	20	40
5	2	60	20	40
6	2	60	20	40
7	2	60	20	40
8	2	60	20	40
9	2	60	20	40
10	2	60	20	40
11	2	60	20	40
12	2	60	20	40
13	2	60	20	40

CSV形式

通知

