

平成 2 1 年 度 ( 2 0 0 9 年 度 )

信州大学大学院工学系研究科修士学位論文

専攻名                     情    報                    工学専攻

学籍番号                     0 6 T A 5 2 8 C                    

氏    名                     黒    田    勉

# 「情報機器予約管理システムの構築に関する研究」

## — 目 次 —

第1章	序 論	1
第2章	背 景	2
第3章	本研究のねらい	2
第4章	LANによる構築	3
第5章	LANによる画面構成	4
第6章	PHPによる構築	5
第7章	PHPによる画面構成	6
第8章	結果と考察	10
第9章	今後の課題	11
謝 辞		12
参考文献		12
付 録		13

## 第1章 序 論

近年は情報社会の進展に伴い、勤務先の高等学校でも、情報機器を使った授業への取り組みが高まっているだけでなく、情報機器は学校業務においても欠くことのできないものとなっていることが感じられる。

このような中、校内では教員や生徒による情報機器の貸出が増えたが、その予約方法は以前と変わらず、情報機器室に置いてある予約簿の帳面に手書きをしているままであった。このため、多くの教員が情報機器の貸出について不便を感じていた。高等学校と言えば全日制高校が一般的であるが、本校は定時制昼間単位制、定時制夜間単位制、通信制、専攻科があり、職員室・勤務態勢・カリキュラム等全く違っている。このため4つの学校が一つの校舎に入っているような学校であり、職員数も教諭だけで100名近い。この状態の中、情報機器が保管されている部屋は各職員室から離れており、しかも一つしかないために大変不便である。情報機器保管室まで行かないと、借りたい機器の予約が出来るかどうか分からないのである。

各職員室において、各自のパソコンから全ての教員が予約状況を確認・予約できれば便利であると考えていたが、今回信州大学で情報工学を学ぶ機会を得たことと、職場のネットワーク管理を担うことになったため、情報機器の予約管理システムについて研究したいと考えるに至った。

## 第2章 背 景

本県では現時点において、校内でC G I等を利用した情報管理を行っている学校はほんの一部である。そのソフトはサイボーズやデスクネッツといったグループウェアや、フリーソフトを使ったシステム構築が主流である。

有料のグループウェア等は非常に多彩であり様々な機能を使い業務を支援している。しかし、現在ソフトの購入金額が下がってきてはいるものの未だ高額であるし、初期設定やメンテナンスにも費用がかかる。メンテナンスにおいても業者任せであり、こちらの要望を学校の担当者が適宜反映させることは困難。学校によっては不要となる機能があるばかりでなく、せつかく時間と費用をかけて導入しても職員に全く利用されないケースもある。フリーソフトの場合、費用は基本的に少なく出来るが、構築のための知識や時間、労力、さらにソフトの機能面等で限定されてしまう。

## 第3章 本研究のねらい

高額なお金を払ってシステムを構築しても、現場の人間のニーズに合っていないければ有用なものにはならない。また、自由に使いやすく変更出来るものでなければ、いずれ不要なシステムになってしまう。利用者が使いやすいシステムは実際に使っている現場の人間が自由に作り変更出来るものである。

一般的に便利な既存システムを使うのではなく、現場で働いている人間がその現場の実情から必要なものを作ったらどの様になるか、自分自身がシステムを構築する中で研究することがねらいであり、さらには現場の人間が作るシステムの有用性について研究したい。

また、必要最小限のシステムではあるがその分使いやすく、導入と管理が行いやすいシステムを作成できれば、多くの学校において校務に貢献できるのではないかと考える。

## 第4章 LANによる構築

まず、情報機器室において手書きで書き込む予約簿を廃止し、校内LANにエクセルで作成した予約簿を公開した。これにより、各職員室から予約状況を確認し、予約を行えるようになった。

しかし、予約をしないで利用する事態が多く発生するようになった。予約をしても借りることができない、数日間紛失状態になるなどのトラブルである。職員に対して予約簿使用の徹底を呼びかけたが、完全には無くならなかった。また情報機器の種類ごとに情報部員の担当者を割り当て、毎週点検することを決めたが、情報部員にとっても日常の業務で精一杯で点検が徹底されず、予約者からの苦情や、私の見回りにより紛失が明らかになることが多かった。原始的ではあるが、借りたい機器のすぐ前に予約簿があるほうが、人は予約の確認と記入を行うものである。情報機器保管室の鍵を職員室から持ち出す際に情報部の許可を必要とすればトラブルは少なくなるが、借りる方も貸す方も手間が多くなり、多くの職員に自由に使ってもらいたいという管理者としての思いに反してしまう。

日々忙しい教職員に予約簿の使用を徹底させるとともに、情報機器の利用促進を図るため、利用しやすい予約管理システムの構築を行いたいと考えた。

## 第5章 LANによる画面構成

1	平成21年度後期 プロジェクトNo.4 貸出簿 (希望箇所に課程と名前を記入してください)													備考				
2	月	日	曜	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	備考
76	6	土																
77	7	日																
78	8	月				高尾	高尾	高尾										
79	9	火																
80	10	水		八十島由														
81	11	木		八十島由														
82	12	金		八十島由														
83	13	土																
84	14	日																
85	6	15	月															
86	16	火				昼 押上	昼 押上	昼 押上										
87	17	水											夜 赤井					
88	18	木				昼 高尾	昼 高尾	昼 高尾			昼 金井	昼 金井	昼 金井					
89	19	金																
90	20	土																
91	21	日																
92	22	月																
93	23	火																
94	24	水									通 杉本	通 杉本	通 杉本	通 杉本				
95	25	木		通 杉本														
96	26	金							昼 金井	昼 金井	昼 金井							
97	27	土																
98	28	日																
99	29	月																
100	30	火				昼 押上	昼 押上	昼 押上										
101	1	水																
102	2	木				昼 高尾	昼 高尾	昼 高尾										
103	3	金																
104	4	土																
105	5	日																
106	6	月																
107	7	火																
108	8	水																
109	9	木		通 岩田														
110	10	金																

### ① 校内LANを利用

- ・予約者は、各職員室から予約状況を確認し、予約を行える。
- ・管理者は、予約状況を職員室から把握できる。

### ② エクセルデータによる予約簿作成

- ・画面構成などの変更が簡単で、管理が容易。
- ・エクセルは職員の誰もが使い慣れたアプリケーションのため、システム管理者が誰と変わっても引き継ぎに問題が無い。

### ③ トラブルについて

- ・予約をしない利用者の発生。

## 第6章 PHPによる構築

利用しやすい予約管理システムを構築するためには、Webアプリケーションを開発するためのプラットフォームで、現在最も多く使用されているオープンソース・ソフトウェアの1つであるPHPを使用することで、実現できると考えた。

現場のニーズに合ったシステムを構築することで、予約システムの利用が促進され、トラブルを減少できるのではないかと考えた。まず、貸出において一番トラブルの多いプロジェクターについて構築し研究することにした。

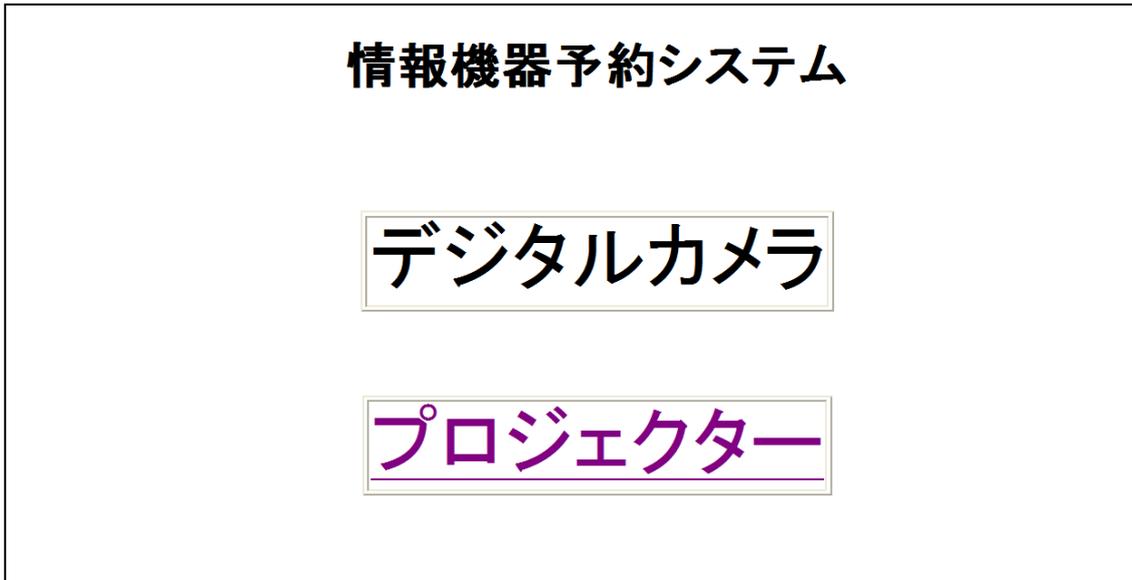
予約を行わなくても借りることの出来る状況では、忙しいときや面倒だと感じる時に予約を行わない。このような時にあっても使用者に予約を行わせるには、予約が負担にならず誰もが使いやすいシステムが必要。使いやすいシステムとは、誰もが分かりやすく、早く簡単に操作できるものでなければならない。

これらを踏まえ、以下のようにシステムを構築した。

- ① 言語： PHP (Hypertext Preprocessor)
- ② Webサーバソフトウェア： Apache HTTP Server
- ③ コンセプト： 誰でも使いやすく簡単に操作できるシステム。
  - ・ 必要な処理を厳選し余分な機能を省く
  - ・ 視覚的に理解しやすい画面構成
  - ・ 必要最低限の操作

## 第7章 PHPによる画面構成

### I 機器の選択



- ・ 作成対象： まずプロジェクターにより予約管理システムの研究を行う（予約トラブルが一番多かったため）。
- ・ 選択機器： プロジェクターによる研究結果から、さらに研究を深めていくとともに、選択機器を順次増やしていく。

## II 機種と日にちの選択

**予約カレンダー**

No.1		No.2		No.3		
						
<b>Panasonic PT-LB51NT</b>		<b>EPSON EMT-X5</b>		<b>EPSON EMT-823</b>		
2009年12月						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		
2010年1月						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						
2010年2月						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

- ・ 視覚的な理解： カレンダーと機器の写真を表示
- ・ シンプルに使いやすく： カレンダーと機器の写真のみ表示
- ・ 簡単操作： カレンダーによる選択形式。
- ・ 機器の管理： 頻繁に増減する多くの貸出機器を、写真によって管理者も把握。
- ・ 分かりやすく： 予約状況を1ページに全て表示。
- ・ 予約ニーズを考慮： 3ヶ月分の予約カレンダーを表示。

### Ⅲ 氏名の選択

氏名選択

あなたの氏名を選択してください  
(予約取消は空欄を選択)

決定

青江  
赤井  
赤川  
赤塚  
筋金  
有川  
五+奥  
池上  
石塚  
井上  
岩田俊  
岩田稔  
上田  
倉本  
滝野  
押上  
穴井  
小川  
加藤一  
加藤栄  
金井  
川端  
川淵  
北岡  
駒井  
日下  
久保  
熊倉  
熊野

- ・ 簡単操作： 予約も取消も、職員名列による氏名の選択形式とする。

### Ⅳ 登録の確認

登録確認

機器名 No.1:Panasonic PT-LB51NT  
予約日 2010年2月5日  
予約者 熊野先生

確認

- ・ 誤操作防止： 予約内容全体を表示し、確認を促す。

## V 登録の完了

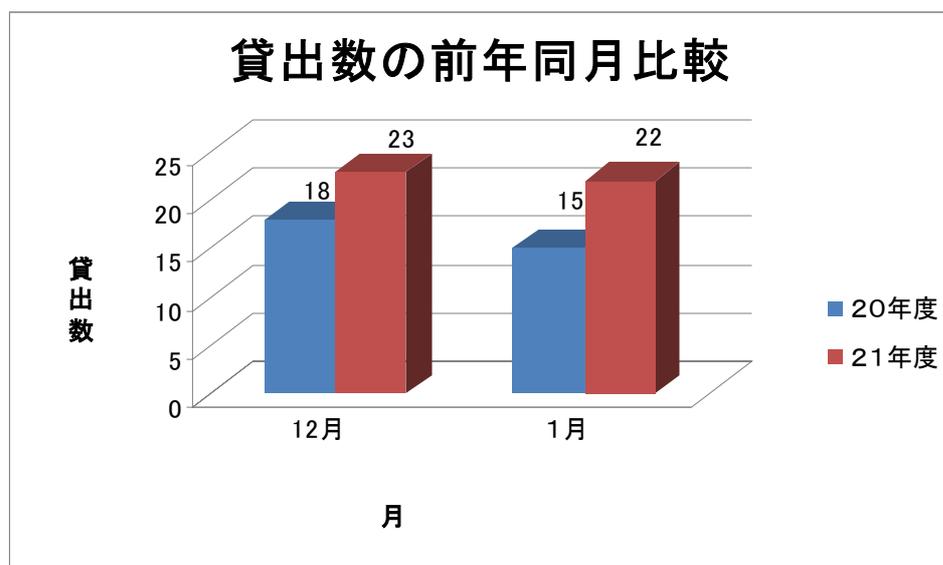


- ・案内： 予約作業の終了を知らせ、トップ画面へのリンクを表示。

## 第8章 結果と考察

①システムの利便性が実証された。

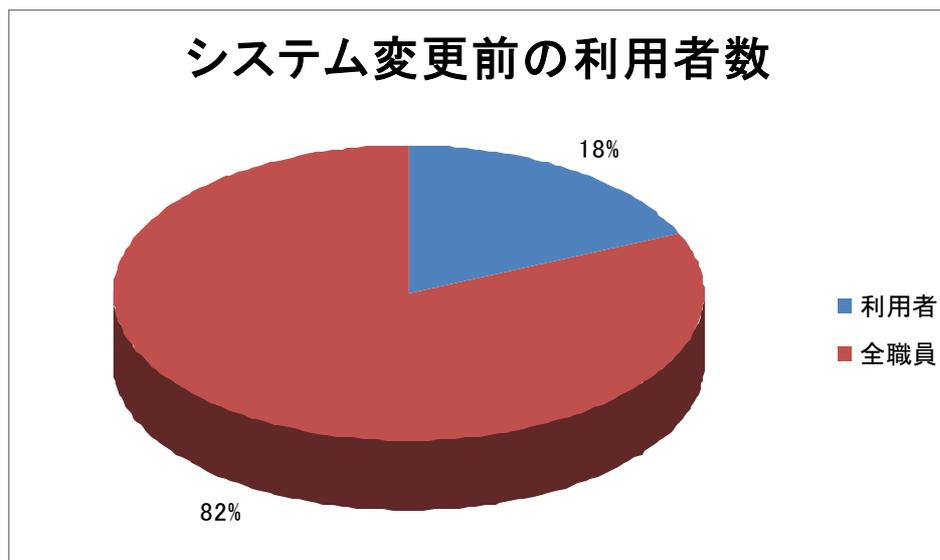
プロジェクターのシステム変更により、前年同月と比較するとプロジェクター3台の合計貸出数が12月は18回から23回へ5回(約28%)増加し、1月は15回から22回に7回(約48%)増加した。



②以前までプロジェクターを利用しなかった職員も借りるようになり、情報機器の活用が進んだ。

エクセルの旧予約簿からシステム変更前における今年度の予約者名を調べたところ、100名近い職員名のうち予約簿にあった名前は21名しかなかった。つまり、プロジェクター利用者はこれまで特定されていたといえる。

しかし、システム変更後には、これまで予約簿に名前の無かった職員の利用が12月に1名、1月には2名あった。これは前年同月には無かった現象である。この利用者3名に、今回初めて利用した理由を口頭で調査したところ、3名とも「以前から使いたいと思っていた」としながらも、今回については「必要に迫られて」が1名、「授業での活用」が2名であった。宣伝効果も考えられる。



③ 現場担当者によるシステムの構築は有効であると考える。

予約システムの変更により、紛失や苦情が無くなった。さらに、他の情報機についても同じように新システムへの変更要望が多く寄せられている。

④ 情報機器全体の有効利用につながった。

他の情報機器においても前年同月と比較すると、貸出数がわずかながら増加している。

## 第9章 今後の課題

### ①同一日の予約が同時に複数入らないための対策

同一日の予約が同時に複数入った場合、当事者たちはお互いの予約を知らずに自分の予約を完了させてしまう。この場合、先の予約が後の予約に入れ替わってしまい、その事もお互いが知らないため、トラブルが生じてしまう。この現象を防ぐために、ある予約が完了した瞬間に、予約した本人しかその予約を取り消しできないようにする必要がある。または、同一予約日のページに複数の者がアクセスできないように、ある予約日にアクセスがあった瞬間にその予約日に他の者がアクセスできないようにロックする必要がある。この対策のためのシステムを追加する。

### ②メール

予約者から管理者へのメール機能を作成し、トラブルに対する円滑な対応、ならびに意見収集によりシステム改良に役立てる。

予約期間を過ぎても返却が無い場合、未返却者や次の予約者、管理者へメールを自動的に送信するシステムの研究。

### ③アンケート調査

利用対象者へアンケートを実施し、不都合な点や、ニーズ、改善案などを収集し、システムの改善に役立てていきたい。

### ④利用状況の分析

新システムはまだ約2ヶ月分の利用データしか集まっていないが、今後まとまった利用データから利用状況を分析し、研究を進めたい。

### ⑤グラフ表示

予約状況を各種グラフによって表示し、情報機器購入や廃棄等の管理、予約時における選択の参考に役立てられるように作成する。

⑥ I D ・ パスワード

各個人に I D ・ パスワードを設定し、システムの安全性を向上させる。

⑦ 管理者用画面

管理者用画面を作成し、機器の変更や修正等、管理を行いやすくするとともに、管理者が変わってもシステムを維持管理出来るようにする。

⑧ バーコード、QRL

バーコードや QRL をシステムに組み入れることで、スムーズな貸し出しと、機器の管理に役立てる。

⑨ 在庫管理

センサーやモニター、G P S などにより、予約と返却が正しく行われているか管理できるシステムについての研究。

## 謝 辞

終始熱心なご指導を頂いた指導教官のカワモト ポーリン・ナオミ先生に深く感謝の意を表します。休日にもかかわらず朝から夜遅くまで何度もご指導頂いたこと等、ひとかたならぬお世話になりました。感謝の念にたえません。本当にありがとうございました。

## 参考文献

新村正明 信州大学大学院工学系研究科 情報セキュリティ特別  
実験第1(2006年度生徒用カリキュラム)

## 付 録

～ システムのソースコード ～

①hinmoku.php

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>hinmoku</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<center><H1>情報機器予約システム</H1></center><BR><BR><BR>
```

```
<center>
```

```
<table border >
```

```
<tr><td><FONT size="7">デジタルカメラ</FONT></td></tr>
```

```
</table>
```

```
</center><BR><BR><BR>
```

```
<center>
```

```
<table border >
```

```
<tr><td><FONT size="7"><A href="syasin.php">プロジェクター  
</A></FONT></td></tr>
```

```
</table>
```

```
</center>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

②syasin.php

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>syasin</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<center>
```

```
<H1 align="center">予約カレンダー</H1><p>
```

```
<?php
```

```
function uruu($year)
{
    $ret = 28 ;
    if (($year % 4) == 0)      $ret = 29 ;
    if (($year % 100) == 0) $ret = 28 ;
    if (($year % 400) == 0) $ret = 29 ;
    return $ret;
};
```

```
function yoyaku_aru($year,
    $month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname)
{
    $yoyakusya    = "" ;
    $nam_yoyaku=count($rirekiyear);
    for ($i= 0 ; $i < $nam_yoyaku ; $i++)
    {
        if ( $year == $rirekiyear[$i] )
        {
            if ($month == $rirekimonth[$i] )
            {
                if ($mday == $rirekiday[$i] )
                {
                    $yoyakusya    =     $rirekiname[$i];
                }
            }
        }
    }
    return $yoyakusya;
};
```

```
function makecalendar($year,
    $month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname,$i
d,$kikiname)
```

```

{
$monthLast = array(31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31);

$days = $monthLast [$month-1];
if ($month == 2 )
$days =uruu($year);

$dateinfo = getdate( mktime(0,0,0,$month,1,$year) );
$wday = $dateinfo['wday'];

print "<TABLE border=¥"1¥"width=¥"300¥">¥n" ;

print "<TBODY>¥n" ;
print "<TR>¥n" ;

print "    <TD bgcolor=¥"#cccccc¥" colspan=¥"7¥"
align=¥"center¥"width=¥"238¥"> $year 年 $month 月
</TD>¥n" ;

print "</TR>¥n" ;
print "<TR >¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#ffcccc¥" ><FONT
color=¥"#ff0000¥">SUN</FONT></TD>¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#cccccc¥" >MON</TD>¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#cccccc¥" >TUE</TD>¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#cccccc¥" >WED</TD>¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#cccccc¥" >THU</TD>¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#cccccc¥" >FRI</TD>¥n" ;
print "    <TD bgcolor=¥"#ccffff¥" ><FONT
color=¥"#0000ff¥">SAT</FONT></TD>¥n" ;
print "</TR>¥n" ;

$initial = $wday * (-1);

for ($i = 0 ; $i < 6 ; $i++) {
if ($initial + $i*7 >= $days ) break ;

```

```

print "<TR valign=top height=¥"37¥">¥n" ;

for ($k = 1 ; $k < 8 ; $k++)
{
$a = $initial + $i*7 + $k;

if ($a == $mday & $mday > 0 )
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,
$month,$a,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname);
print "<TD bgcolor=¥"#ffffcc¥" align=¥"right¥"><A
href='name.php?year=$year&month=$month&mday=$a
&id=$id&kikiname=$kikiname'>$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></A></TD>¥n" ;
}
else

if ($a > 0 & $a < $days+1)
switch($k)
{
case 1:
if ($a > $mday)
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,
$month,$a,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname);
print "<TD bgcolor=¥"#ffcccc¥" align=¥"right¥"><A
href='name.php?year=$year&month=$month&mday=$a
&id=$id&kikiname=$kikiname'>$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></A></TD>¥n" ;
}
else
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,
$month,$a,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname);
print "<TD bgcolor=¥"#ffcccc¥" align=¥"right¥">$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></TD>¥n" ;
}
}
}

```

```

}
break;

case 7:
if ($a > $mday)
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,
$month,$a,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname);
print "<TD bgcolor=#ccffff align=right><A
href='name.php?year=$year&month=$month&mday=$a
&id=$id&kikiname=$kikiname'>$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></A></TD>\n" ;
}
else
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,
$month,$a,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname);
print "<TD bgcolor=#ccffff align=right>$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></TD>\n" ;
}
break;

default:
if ($a > $mday)
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,
$month,$a,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname);
print "<TD bgcolor=#cccccc align=right><A
href='name.php?year=$year&month=$month&mday=$a
&id=$id&kikiname=$kikiname'>$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></A></TD>\n" ;
}
else
{
$yoyakusya = yoyaku_aru($year,

```

```

$month,$a,$rirekiyear,$rerekimonth,$rerekiday,$rerekiname);
print "<TD bgcolor=¥"#cccccc¥" align=¥"right¥">$a<br><font
size=-1>$yoyakusya</font></TD>¥n" ;
}
}
else
switch($k)
{
case 1:
print "<TD bgcolor=¥"#ffcccc¥" align=¥"right¥"><FONT
color=¥"#ff0000¥"><br></FONT></TD>¥n" ;
break;

case 7:
print "<TD bgcolor=¥"#ccffff¥" align=¥"right¥"><FONT
color=¥"#0000ff¥"><br></FONT></TD>¥n" ;
break;

default:
print "<TD bgcolor=¥"#cccccc¥"
align=¥"right¥"><br></TD>¥n" ;
}
};
print "</TR>¥n" ;
};
print "</TBODY>¥n" ;
print "</TABLE>¥n" ;
};
?>

<table>
<tr>
<th valign=top>
<center>
<table border>
<tr><td><H3 align="center">No.1</H3></td></tr>

```

```
<tr><td><center><IMG src="pro1.jpg"width="290"
height="150"></td></tr>
<tr><td><H3 align="center">Panasonic
PT-LB51NT</H3></td></tr>
</table>
<?php
```

```
$id = 1;
$kikiname = "No.1:Panasonic PT-LB51NT" ;
```

```
$fp = fopen("rerekil.csv","r") ;
```

```
$rerekiyear = array();
$rerekimonth = array() ;
$rerekiday = array() ;
$rerekiname = array() ;
```

```
$count = 0 ;
while(!(feof($fp)))
{
$buf=fgets($fp,100);
$buf=chop($buf);
$data=split(",",$buf) ;
$rerekiyear[$count] = $data[0] ;
$rerekimonth[$count] = $data[1] ;
$rerekiday[$count] = $data[2] ;
$rerekiname[$count] = $data[3] ;
$count++ ;
};
fclose($fp) ;
```

```
$dateinfo = getdate( ) ;
$year = $dateinfo['year'] ;
$month = $dateinfo['mon'] ;
$mday = $dateinfo['mday'] ;
```

```

makecalendar($year,
$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname,$i
d,$kikiname);

if ( $month == 12 )
{
$year = $year + 1 ;
$month = 1 ;
}
else $month = $month + 1 ;
$mday = 0 ;
makecalendar($year,
$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname,$i
d,$kikiname) ;

if ( $month == 12 )
{
$year = $year + 1 ;
$month = 1 ;
}
else $month = $month + 1 ;
$mday = 0 ;
makecalendar($year,
$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname,$i
d,$kikiname) ;
?>
</center><p>
</th>
<th width=20></th>

<th valign=top>
<center>
<table border >
<tr><td><H3 align="center">No.2</H3></td></tr>
<tr><td><center><IMG src="pro2.jpg"width="290"
height="150"></td></tr>

```

```
<tr><td><H3 align="center">EPSON EMT-X5</H3></td></tr>
</table>
```

```
<?php
```

```
$id = 2;
```

```
$kikiname = "No.2:EPSON EMT-X5" ;
```

```
$fp = fopen("rireki2.csv","r") ;
```

```
$rirekiyear = array();
```

```
$rirekimonth = array() ;
```

```
$rirekiday = array() ;
```

```
$rirekiname = array() ;
```

```
$count = 0 ;
```

```
while(!(feof($fp)))
```

```
{
```

```
$buf=fgets($fp,100);
```

```
$buf=chop($buf);
```

```
$data=split(",",$buf) ;
```

```
$rirekiyear[$count] = $data[0] ;
```

```
$rirekimonth[$count] = $data[1] ;
```

```
$rirekiday[$count] = $data[2] ;
```

```
$rirekiname[$count] = $data[3] ;
```

```
$count++ ;
```

```
};
```

```
fclose($fp) ;
```

```
$dateinfo = getdate( ) ;
```

```
$year = $dateinfo['year'] ;
```

```
$month = $dateinfo['mon'] ;
```

```
$mday = $dateinfo['mday'] ;
```

```
makecalendar($year,$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname,$id,$kikiname);
```

```
if ( $month == 12 )
```

```

{
$year = $year + 1 ;
$month = 1 ;
}
else $month = $month + 1 ;
$mday = 0 ;
makecalendar($year,$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rire
kiday,$rirekiname,$id,$kikiname) ;

if ( $month == 12 )
{
$year = $year + 1 ;
$month = 1 ;
}
else $month = $month + 1 ;
$mday = 0 ;
makecalendar($year,$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rire
kiday,$rirekiname,$id,$kikiname) ;
?>
</center><p>
</th>
<th width=20></th>
<th valign=top>
<center>
<table border >
<tr><td><H3 align="center">No.3</H3></td></tr>
<tr><td><center><IMG src="pro3.jpg"width="290"
height="150"></td></tr>
<tr><td><H3 align="center">EPSON EMT-823</H3></td></tr>
</table>
<?php

$id = 3;
$kikiname = "No.3:EPSON EMT-823" ;

$fp = fopen("rireki3.csv","r") ;

```

```

$rirekiyear = array();
$rirekimonth = array() ;
$rirekiday = array() ;
$rirekiname = array() ;

$count = 0 ;
while(!(feof($fp)))
{
$buf=fgets($fp,100);
$buf=chop($buf);
$data=split(",",$buf) ;
$rirekiyear[$count] = $data[0] ;
$rirekimonth[$count] = $data[1] ;
$rirekiday[$count] = $data[2] ;
$rirekiname[$count] = $data[3] ;

$count++ ;
};
fclose($fp) ;

$dateinfo = getdate( ) ;
$year = $dateinfo['year'] ;
$month = $dateinfo['mon'] ;
$mday = $dateinfo['mday'] ;

makecalendar($year,$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rirekiday,$rirekiname,$id,$kikiname);

if ( $month == 12 )
{
$year = $year + 1 ;
$month = 1 ;
}
else $month = $month + 1 ;
$mday = 0 ;

```

```

makecalendar($year,$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rire
kiday,$rirekiname,$id,$kikiname) ;

if ( $month == 12 )
{
$year = $year + 1 ;
$month = 1 ;
}
else $month = $month + 1 ;
$mday = 0 ;
makecalendar($year,$month,$mday,$rirekiyear,$rirekimonth,$rire
kiday,$rirekiname,$id,$kikiname) ;

?>
</center><p>
</th></tr>
</table>

</BODY>
</HTML>

```

### ③name.php

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>name</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<center>
<H1>氏名選択</H1>

<?php
$souryo = array(510,610,710,820,1020) ;
$count = 0 ;

$fp = fopen("氏名一覧表.csv","r") ;
while(!(feof($fp)))

```

```

{
$buf=fgets($fp,100);
$buf=chop($buf);
$data=split(",",$buf) ;
$areaseq[$count] = $data[0] ;
$areaname[$count] = $data[1] ;

$count++ ;
};
fclose($fp) ;
?>
<TABLE border="1">
<TBODY>
<TR>
<TD bgcolor="#cccccc" align="center">
<?php

print " <br>あなたの氏名を選択してください<br> ¥n" ;
print " <br>(予約取消は空欄を選択)<br> ¥n" ;
print "<FORM ACTION='tourokukakunin.php' METHOD='POST'>
¥n " ;
print "<SELECT NAME='selno'> ¥n" ;
for ($i=0; $i<$count; $i++) {

print "<OPTION VALUE =$areaseq[$i] > $areaname[$i]
</OPTION> <br> ¥n" ;
} ;
print "</SELECT> ¥n" ;

$year = $_REQUEST['year'] ;
$month = $_REQUEST['month'] ;
$mday = $_REQUEST['mday'] ;
$id = $_REQUEST['id'] ;
$kikiname = $_REQUEST['kikiname'] ;

print "<INPUT type='hidden' name='year' value=$year> ¥n" ;

```

```
print "<INPUT type='hidden' name='month' value=$month> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='mday' value=$mday> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='id' value=$id> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='kikiname' value=$kikiname>
¥n" ;
```

```
print "<INPUT TYPE=SUBMIT VALUE='決定'> ¥n" ;
print "</FORM> ¥n" ;
```

```
?>
```

```
</TD>
```

```
</TR>
```

```
</TBODY>
```

```
</TABLE>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

```
④tourokukakunin.php
```

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>tourokukakunin</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<center>
```

```
<H1>登録確認</H1>
```

```
<TABLE border="1">
```

```
<TBODY>
```

```
<TR>
```

```
<TD>
```

```
<FORM ACTION=' ' METHOD='POST'>
```

```
</FORM>
```

```
</TD>
```

```
<?php
```

```
$souryo = array(510,610,710,820,1020) ;
```

```
$count = 0 ;
```

```

$fp = fopen("氏名一覧表.csv","r") ;
while(!(feof($fp))) {
$buf=fgets($fp,100);
$buf=chop($buf);
$data=split(",",$buf) ;
$areaseq[$count] = $data[0] ;
$areaname[$count] = $data[1] ;
$areacode[$count] = $data[2] ;
$count++ ;
};
fclose($fp) ;

$year = $_REQUEST['year'] ;
$month = $_REQUEST['month'] ;
$mday = $_REQUEST['mday'] ;
$sel = $_REQUEST['selno'] ;
$id = $_REQUEST['id'] ;
$kikiname = $_REQUEST['kikiname'] ;

$cost = $souryo[$areacode[$sel]] ;
$name=$areaname[$sel] ;

switch($sel){
case 0:
print "<TD bgcolor=¥"#cccccc¥"> <br>機器名 $kikiname <br>
予約日 $year 年 $month 月 $mday 日 <br><br>予約取り消し
<br>" ;
break;
default:
print "<TD bgcolor=¥"#cccccc¥"> <br>機器名 $kikiname <br>
予約日 $year 年 $month 月 $mday 日 <br><br>予約者
$name 先生<br>" ;
}

print "<FORM ACTION='tourokukanryou.php' METHOD='POST'>
¥n " ;

```

```

print "<center><INPUT TYPE=SUBMIT VALUE='確認'> ¥n" ;

print "<INPUT type='hidden' name='year' value=$year> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='month' value=$month> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='mday' value=$mday> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='sensei' value=$name> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='id' value=$id> ¥n" ;
print "<INPUT type='hidden' name='kikiname' value=$kikiname>
¥n" ;
print "</FORM> ¥n" ;

?>
</TR>
</TBODY>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

⑤tourokukanryou.php

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>tourokukanryou </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<center>
<H1>登録完了</H1>
<TABLE border="1">
<TBODY>
<TR>
<TD>
<FORM ACTION=' ' METHOD='POST'>
</FORM>
</TD>
<?php

$souryo = array(510,610,710,820,1020) ;

```

```

$count = 0 ;

$fp = fopen("氏名一覧表.csv","r") ;
while(!feof($fp)) {
$buf=fgets($fp,100);
$buf=chop($buf);
$data=split(",",$buf) ;
$areaseq[$count] = $data[0] ;
$areaname[$count] = $data[1] ;
$areacode[$count] = $data[2] ;
$count++ ;
};
fclose($fp) ;

$year = $_REQUEST['year'] ;
$month = $_REQUEST['month'] ;
$mday = $_REQUEST['mday'] ;
$name = $_REQUEST['sensei'] ;
$id = $_REQUEST['id'] ;
$kikiname = $_REQUEST['kikiname'] ;

$cost = $souryo[$areacode[$sel]] ;
$area=$areaname[$sel] ;

?>

<?php
switch($id){
case 1:
$fh = fopen("rireki1.csv","a+") ;
break;
case 2:
$fh = fopen("rireki2.csv","a+") ;
break;
default:
$fh = fopen("rireki3.csv","a+") ;

```

```

}

fwrite($fh,"$year,$month,$mday,$name¥r¥n");
fclose($fh);

switch($name){
case "":
print "<TD bgcolor=¥"#cccccc¥"> <br>機器名 $kikiname
<br><br>予約日 $year 年 $month 月 $mday 日 <br><br>予約者無し<br><br>予約取り消しました.<br><br>" ;
break;
default:
print "<TD bgcolor=¥"#cccccc¥"> <br>機器名 $kikiname
<br><br>予約日 $year 年 $month 月 $mday 日 <br><br>予約者 $name 先生<br><br>登録完了しました.<br><br>" ;
}
?>
</TR>

<table border >
<br><br>
<tr><td><FONT size="3"><A href="hinmoku.php">トップページへ
</A></FONT></td></tr>
</table>
</center>

</TBODY>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

以 上