

Cybozu Advance を用いたサイボウズガールの利用方法の拡充について

Expansion of the usage of Cybozu Garoon with Cybozu Advance

藤尾 聡†, 本村 真一†, 川戸 聡也†, 大野 賢一‡

Satoshi Fujio†, Shin-ichi Motomura†, Toshiya Kawato†, Ken-ichi Ohno‡

s-fujio@tottori-u.ac.jp, motomura@tottori-u.ac.jp, t.kawato@tottori-u.ac.jp, ohno@tottori-u.ac.jp

Center for Information Infrastructure and Multimedia, Tottori University†

Office of Institutional Research, Tottori University‡

鳥取大学 総合メディア基盤センター†

鳥取大学 大学評価室‡

概要

鳥取大学では、職員が利用するシステムとして文書管理システムを利用していたがサポート終了を迎えたため更新する必要があった。スケジュールシステム、会議室予約システムも別々のシステムとして運用していたが、これらについても統合し、全学での利用に拡充するため、サイボウズ ガルーン 4 を用いてシステムを統合した。ライセンスコスト低減のため、ガルーンのアカウント配布は対象者を限定していたが、拡充した施設予約やスケジュールシステムについてはアカウント配布対象外の方にも利用させたいと考えた。そこで、Cybozu Advance によりユーザ名とパスワードを入力することなく施設予約やスケジュール確認が行えるシステムを実現した。

キーワード

サイボウズ ガルーン, Cybozu Advance, 連携 API, スケジュール

1 はじめに

大学では、業務を円滑にするため、業務システム（以下、「システム」という）を導入している。例としては、学生の成績入力・履修登録を管理するための学務支援システムや、物品の発注・納品を管理する物品請求システム、等である。

鳥取大学（以下、「本学」という）でもさまざまなシステムを導入しているが、その中の一つである、文書や画像等の電子情報を Web ベースで情報共有できる、文書管理システム（Fuji Xerox 製 ArcWizShare）が、2015 年 3 月 31 日にサポート終了を迎えたため早急に更新する必要があった。

また、役職員等の予定を公開したスケジュールシステムや、事務職員のみが利用可能な会議室予約システムが

別システムとして運用されていたが、これらについても統合し、全学での利用に発展させたいと考えた。

そこで、それらの用途を満たすシステムについて所掌の委員会で検討を行い、サイボウズ社製サイボウズ ガルーン 4（以下、「ガルーン」という。）というグループウェアを導入した。

その後、統合対象ではなかった施設予約やスケジュールシステムをガルーンで利用することを考えたが、それらのシステムの利用者はガルーンのアカウント配布を行っていなかった。（本学では、ライセンスコスト低減のため、ガルーンのアカウント配布は対象者を限定していた。）ゲストアカウントでユーザ名とパスワードを入力して利用することは可能だが、さらに使いやすくするため、サイボウズの連携 API を利用した Cybozu Advance を使ってユーザ名とパスワードを入力するこ

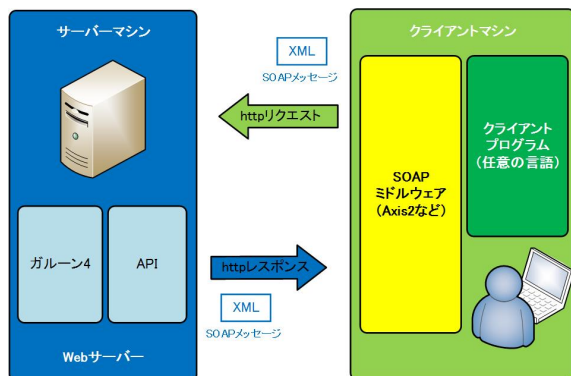


図- 1: 連携 API の動作イメージ

となく施設予約やスケジュール確認が行えるシステムを実現した。

本稿では、2章において本学で導入したガルーンと Cybozu Advance の概要について述べる。次に、3章ではガルーンと Cybozu Advance の実装と効果について述べる。最後に、4章においてまとめと今後の課題について述べる。

2 サイボуз ガルーン 4

ガルーンは、300人以上の規模向けを対象としたエンタープライズ製品の国産グループウェアである。個人やグループのスケジュールを登録・変更できる「スケジュール」、メール送信・返信ができる「メール」といった基本機能に加え、部署や組織ごとにカテゴリを分けて連絡事項を伝えることができる「掲示板」、施設・備品ごとに予約可能者や予約可能時間を設定できる「施設予約」、ファイルのバージョン管理ができる「ファイル管理」、申請・承認を電子決裁することができる「ワークフロー」等のさまざまな機能が備わっている。サイボуз Office と比較すると、ユーザー管理については、役員・部長・秘書等の役職や派遣職員といった属性別の「ロール」を作成することができ、各機能ごとに「組織」「ユーザー」「ロール」単位でのアクセス権を設定することができる。また、認証については、LDAP 連携・AD 連携やシングルサインオンに対応し、きめ細やかな管理を行うことができるため、ガルーンを採用した。

2.1 ガルーン連携 API

ガルーンの機能を外部のプログラムから利用する仕組みとしてガルーン連携 API (以下、「連携 API」という)がある。SOAP (Simple Object Access Protocol) 形式のインタフェースで、メッセージの記述に XML を、データ伝送に主に HTTP を用いる。この連携 API によ

```

1 POST /g/cbpapi/base/api.csp HTTP/1.1
2 Host: xxxxxx.cybozu.com
3 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
4
5 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
6 <soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
7   <soap:Header>
8     <Action>
9       BaseGetApplicationStatus
10    </Action>
11    <Security>
12      <UsernameToken>
13        <Username>xxxxxxxxxx</Username>
14        <Password>xxxxxxxxxx</Password>
15      </UsernameToken>
16    </Security>
17    <Timestamp>
18      <Created>2010-08-12T14:45:00Z</Created>
19      <Expires>2037-08-12T14:45:00Z</Expires>
20    </Timestamp>
21    <Locale>Jp</Locale>
22  </soap:Header>
23  <soap:Body>
24    <BaseGetApplicationStatus>
25      <parameters></parameters>
26    </BaseGetApplicationStatus>
27  </soap:Body>
28 </soap:Envelope>

```

図- 2: SOAP のリクエストメッセージ

```

1 HTTP/1.1 200 OK
2 Date: Tue, 09 Sep 2013 05:44:26 GMT
3 Server: Apache
4 Strict-Transport-Security: max-age=315360000
5 X-Content-Type-Options: nosniff
6 X-Cybozu-Forward: 1
7 X-Cybozu-Product-Id: 00
8 X-Cybozu-Reminder-Whatsnew: https://xxxxxx.cybozu.com/g/reminder/whatsnew_notifier.csp?
9 X-Cybozu-Reminder-Schedule: https://xxxxxx.cybozu.com/g/reminder/schedule_notifier.csp?
10 X-Cybozu-Reminder-Mail: https://xxxxxx.cybozu.com/g/reminder/mail_notifier.csp?
11 X-Cybozu-User: 10
12 Content-Type: application/soap+xml; charset=utf-8
13 Set-Cookie: CBSSESSID=841s1lopj047v1b8ddc80a3a17f6v1; path=/; secure; HttpOnly
14 Set-Cookie: GMail_account=deleted; expires=Thu, 01-Jan-1970 00:00:01 GMT; path=/; secure; httponly
15 Vary: Accept-Encoding,User-Agent
16 X-UA-Compatible: IE=Edge,chrome=IE7
17 Transfer-Encoding: chunked
18
19 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
20 <soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
21   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
22   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
23   xmlns:base="http://wsdl.cybozu.co.jp/base/2008">
24   <soap:Header>
25     <vendor>Cybozu</vendor>
26     <product>Garon</product>
27     <product_type>2</product_type>
28     <version>3.8.8</version>
29     <apiVersion>1.3.8</apiVersion>
30   </soap:Header>
31   <soap:Body>
32     <BaseGetApplicationStatusResponse>
33       <returns>
34         <application code="portal" status="active"/>
35         <application code="space" status="active"/>
36         <application code="link" status="active"/>
37         <application code="schedule" status="active"/>
38         <application code="message" status="active"/>
39         <application code="bulletin" status="active"/>
40         <application code="cabinet" status="active"/>
41         <application code="memo" status="active"/>
42         <application code="phonemessage" status="active"/>
43         <application code="timecard" status="active"/>
44         <application code="topo" status="active"/>
45         <application code="address" status="active"/>
46         <application code="mail" status="active"/>
47         <application code="workflow" status="active"/>
48         <application code="report" status="active"/>
49         <application code="cbwbsrv" status="active"/>
50         <application code="ras" status="active"/>
51         <application code="cbdnet" status="active"/>
52         <application code="presence" status="active"/>
53         <application code="star" status="active"/>
54         <application code="notification" status="active"/>
55         <application code="cellular" status="active"/>
56         <application code="kumal" status="active"/>
57         <application code="favour" status="deactive"/>
58       </returns>
59     </BaseGetApplicationStatusResponse>
60   </soap:Body>
61 </soap:Envelope>

```

図- 3: SOAP のレスポンスメッセージ

り、他システムとのデータの送受信が可能となる。連携 API の動作イメージを図 1 に、ガルーンの連携 API 機能例を表 1 に示す。

例として、ガルーンの各アプリケーションの使用状況を確認するリクエストメッセージと、それに対するレスポンスメッセージのサンプルをそれぞれ図 2、図 3 に示す。図 2 はメッセージ中の Username : xxxxxxxxxxxx、Password : xxxxxxxx (ログイン情報) と BaseGetApplicationStatus (ガルーンのアプリケーションの使用状況のパラメータ) を返すようリクエストメッセージを送信し、図 3 はそのリクエストに対して BaseGetApplicationStatusResponse (ガルーンのアプリケーションの使用状況のパラメータ) が active (使用) か deactive (使用停止) かを応答している。

表- 1: ガルーン連携 API の機能例

名称	機能
スケジュール	スケジュールの登録/変更/削除/検索 フォローの追加/削除
メッセージ	メッセージの登録/変更/削除/検索 フォローの追加/削除
掲示版	掲示一覧・詳細の取得 掲示の作成/変更/削除/検索 添付ファイルのダウンロード、等
ファイルの管理	フォルダ、ファイルの情報取得 ファイルの登録/取得/更新/削除、等
メール	メールアドレス情報の取得 アカウント単位でのメールの送信/削除 フォルダの作成/変更/削除、等
ワークフロー	申請データの承認/書出し 添付ファイルのダウンロード、等

2.2 Cybozu Advance

連携 API を用いてプログラムを作成する場合、独自で XML のエンコードやデコードが必要になる。しかしながら、JavaScript を用いて開発する場合は、サイボウズ・ラボ社が連携 API にアクセスするための JavaScript ライブラリとして Cybozu Connect を公開している。さらにスケジュール機能を拡張した Web アプリケーションとしては、Cybozu Connect や jQuery 等の JavaScript ライブラリにより作成された Cybozu Advance が公開されている。JavaScript や HTML を変更することで利用者の意図に合わせた Web アプリケーションを作成できる。

3 Cybozu Advance の実装と効果

3.1 実装

アカウント配布対象外の方にも公開したい施設予約やスケジュールはいくつかあり、試作として総合メディア基盤センター米子サブセンター（以下、「当センター」）の大判プリンタサービスの施設予約・スケジュールを公開するための実装を行った。利用者側からの閲覧画面を図 4 に示す。

3.2 期待される効果

大判プリンタの利用予約は、昨年度まで電話での予約受付を行っていたが、当センター職員が不在の場合に予約ができない、現在の予約の空き状況が見えないという問題があった。

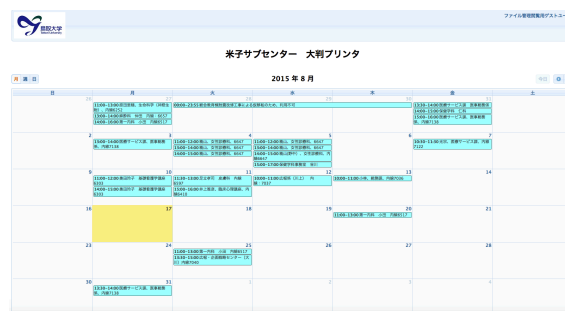


図- 4: 大判プリンタの予約画面

表- 2: 大判プリンタの予約状況（件数）

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
4 月	20	47	43
5 月	33	29	48
6 月	24	35	55
7 月	27	38	62
8 月	19	11	
9 月	34	28	
10 月	29	57	
11 月	30	61	
12 月	14	15	
1 月	17	20	
2 月	30	21	
3 月	27	33	
合計	304	395	227

ガルーン導入に伴い、今年の 4 月中旬よりガルーンの施設予約に登録を行い、Web 上で予約できるように変更した。これにより、利用者側では当センター職員が不在でも予約可能になり、現在の予約の空き状況についても Web 上で確認できるようになり、利便性が高まった。また、当センター職員の電話対応業務も軽減した。平成 25 年度から平成 27 年度の大判プリンタの予約状況を表 2 に示す。昨年度と今年度では 5 月以降の利用実績が増えており、これは予約しやすくなったためと考えられる。

4 まとめと今後の課題

職員向けのシステムとして、ガルーンというグループウェアを導入した。このグループウェアの導入により、文書や画像ファイルを Web ベースで共有、スケジュールの登録・確認や会議室等の施設予約が、全学で利用できるようにし、利便性を向上した。また、Cybozu Advance の実装により、大判プリンタの施設予約・スケジュール確認についてはアカウント発行対象外の方もユーザ名とパスワードを入力することなく利用できるようにし、

利便性を向上した。

今後の課題として、講義室や授業スケジュールについても施設予約やスケジュール確認ができるよう、サービス拡充に取り組みたいと考えている。また、予算の関係上、一部の職員にライセンスが配布できていないため、全職員がガルーンを利用できるように努めたいと考えている。

参考文献

- [1] 連携API, <http://products.cybozu.co.jp/garoon/product/application/api/index.html>
- [2] Cybozu Inside Out, <http://developer.cybozu.co.jp/archives/tech/2011/02/cybozu-advance-.html>