



社団法人日本動物学会
第77回大会予稿集

2006年9月21~24日
島根大学

<表紙解説>

今回、動物学会大会が開かれる松江市は、古くから出雲地方の中心地として栄え、奈良時代には国庁や国分寺が置かれていました。しかし、「出雲」の歴史はそれ以前に遡ります。1996年10月、松江市の南西にあり、後に「加茂岩倉遺跡」と呼ばれるようになった土地から39個の銅鐸がまとまって出土し、それまで「神話」の世界とされていた出雲の、古代史上の重要性を再認識させました。

銅鐸は、初期には実際に音を鳴らすための道具として用いられましたが、次第に見る銅鐸へと変化していったようです。古代の人々は、様々な場所に生き生きとした動物の絵を残していますが、加茂岩倉銅鐸にもトンボや鹿、謎の四足獣などの絵が描かれています。そこで、今大会では、「出雲」にゆかりの深い銅鐸と動物の古代絵画、さらに「古事記」に登場する大蛇（おろち）神話をモチーフとして描いた絵を作成し、予稿集の表紙に用いました。

<作者紹介>

尾崎たえこ（京都精華大学4年）

(受賞)

2004年 KFSブタさんイラストコンテスト入賞

(個展・グループ展)

2002年 個展「happy*happy」blupanchino in Kobe

2002, 2003, 2005, 2006年 グループ展「茂展」吉田山 in Kyoto

2006年「5飯展」モグリルーム in Osaka、他

(展覧会)

2004年「AMUSE ARTJAM 2004 in KYOTO」京都文化博物館 in Kyoto

2005年「art beat kyoto」 in Kyoto

2006年「第23回 デザイン・フェスタ」東京ビッグサイト in Tokyo、他

(ポスター等デザイン)

2001年「日本味と匂い学会 味と匂いセミナー」ポスター

2002年「第50回質量分析総合討論会」ポスター

2003年「昆虫発見!!」第2号(株式会社ハート)挿絵

2004年 国際シンポジウム「化学感覚と昆虫行動」ポスター、プログラム表紙

2005年 フリーペーパー「びびっと」表紙、他

(著書)

2006年 ポストカードブック「しあわせな生活」新風舎

日本動物学会第 77 回大会 予稿集

目 次

| | |
|--------------------------------|-----|
| 参加される方へ | 2 |
| 発表される方へ | 4 |
| 大会会場へのアクセス (鳥根大学・県民会館) | 6 |
| 懇親会会場のアクセス (フォーゲルパーク) | 6 |
| 会場案内図 | 9 |
| 謝辞 第 77 回大会協賛団体・賛助会員一覧 | 13 |
| 日程表 | 14 |
| 大会プログラム | |
| 日本動物学会賞・奨励賞・OM 賞 | 17 |
| 受賞者講演要旨・受賞者ポスター要旨 | 18 |
| 総会・受賞者講演・各種委員会 | 23 |
| 本部企画シンポジウム | 25 |
| 一般口演発表 | 29 |
| 2 日目口演要旨 (2B ~ 2O) | 30 |
| 4 日目口演要旨 (4B ~ 4N) | 86 |
| シンポジウム・関連集会日程表 | 113 |
| シンポジウム要旨 | 114 |
| 関連集会概容 | 132 |
| 特別企画 | |
| 公開国際シンポジウム | 138 |
| 動物学ひろば | 146 |
| 高校生ポスター | 146 |
| 50 人展 "Artistic Animals" | 146 |
| お知らせ | |
| Zoological Science Award, 2006 | 147 |
| 江上基金, 安増基金, 動物学会感謝状 | 147 |
| 会員のための就職支援活動について | 148 |
| 歴史資料保存委員会展示について | 149 |
| 動物学会本部からのお知らせ | 149 |
| 生物材料別索引 | 151 |
| 発表者・参加者索引 | 161 |
| 第 77 回大会準備委員名簿 | 173 |

参加される方へ

学会会場について

1. 会場： 島根大学教養講義室棟 1号館、2号館、大学会館3階
(松江市西川津町 1060)
島根県民会館中ホール
(松江市殿町 158)
2. 昼食： 初日と第2日は生協第一食堂・第二食堂をご利用いただけます。大学周辺には飲食店が少ないため、第2日から最終日にはお弁当の販売もおこないません。お弁当は予約券と引き換えにお渡ししますので、お弁当が必要な日の午前10時までに予約券をお買い求めください。予約券は初日の午後からお求めいただけます。また、受付に大学周辺の飲食店マップを用意しますので、ご利用ください。
3. 禁止・注意事項： 飲食は会場内の所定の場所で行います。会場内でのカメラ、ビデオ、携帯電話などによる撮影や音声の録音等は禁止します。会場内では携帯電話等の呼び出し音やアラームが鳴らないようにしてください。
松江キャンパス内は建物の内外を問わず原則として禁煙です。喫煙は所定の喫煙場所で行います。また、島根大学は2006年にISO14401の認証を受け、継続的な環境改善に全学をあげて努力しておりますので、ゴミの分別等にご協力ください。
4. 駐車場： 大学内には駐車スペースがありませんので、公共交通手段をご利用ください。身体障害等で車での来場が必要な方は準備委員会までご連絡ください。

参加手続きについて

1. 総合受付は島根大学教養講義室棟1号館の1階(100番教室)に設置します。当日参加その他のご用の方はお立ち寄りください。受付時間は初日：11:00～18:00、第2日：8:30～18:00、第3日および最終日：8:30～12:00です。第3日の午後は県民会館中ホール入口付近に受付を設置し、大学の受付を閉鎖しますのでご注意ください。
2. 事前登録済の方： 予稿集とともにお送りします参加章(領収書兼用)に名前・所属をご記入のうえ入場してください。参加章は再発行いたしませんので当日忘れずにお持ちください。
3. 当日参加の方： 受付で参加費(一般会員7,000円、学生会員6,000円、非会員10,000円)をお支払いのうえ、予稿集とともにお渡しする参加章に名前・所属をご記入して入場してください。懇親会の当日参加は、定員に余裕がある場合に限り受け付けます(参加費：一般会員8,000円、学生会員6,000円、非会員9,000円)。
4. 参加章： 会場内では常に見えるようにご着用願います。参加章の無い方のご入場はお断りします。参加章を紛失あるいは忘れた方は、当日参加費をお支払いのうえ、再登録をお願いします。後日、参加章が見つかった場合には引き換えに参加費を返却いたしますので、準備委員会にお知らせください(ただし大会終了後1ヶ月以内のお申し出に限ります)。

総会について

9月23日(土)15:05から、島根県民会館中ホールにておこないますので、学会員お方はご参加をお願いします。総会に引き続き、動物学会賞受賞者講演をおこないます。総会を欠席される方は、必ず委任状をお出しくください。委任状は総合受付および大会本部にごさいます。ご署名のうえ総合受付の担当者にお渡しください。

懇親会について

懇親会は9月23日(土)19:00からフォーゲルパークセンターハウスにておこないます。18:00に県民会館北の駐車場より懇親会場ゆきの無料送迎バスを運行いたします。また、懇親会場からの帰路も無料送迎バスをご利用いただけます。懇親会場に直接向かわれる方は、一畑電鉄の「松江フォーゲルパーク駅」で下車されると便利です。

休憩スペースについて

教養講義室棟1号館の1階(101番教室)および2号館の1階(402番教室)、2階(503番教室)に休憩スペースをご用意します。

インターネットへの接続場所について

教養講義室棟1号館の1階(100番教室)にインターネットの接続端末(LANケーブル)を用意いたします。ノートパソコンをご用意のうえ、DHCPサーバーからのIPアドレス自動取得に設定してご利用下さい。セキュリティーの都合で無線LANはご利用いただけません。

機器展示について

会期中、教養講義室棟2号館の休憩スペース(402、503番教室)に各種企業展示ブースを併設します。

参加者への連絡・落とし物などについて

会場内での参加者のお呼出は、緊急時以外は一切おこないません。総合受付の伝言板をご利用ください。落とし物やご案内なども伝言板に掲示いたします。

クロークについて

教養講義室棟2号館の1階(403番教室)にクロークを設けます。ご利用可能時間は、初日:11:00~18:15、第2日:8:30~18:15、第3日および最終日:8:30~12:30となっています。また、第3日の午後は県民会館中ホール入口付近にクロークを設置します。お預けになったお荷物は必ず利用時間内にお引き取りください。貴重品等につきましては、紛失や破損の責任を負いかねますので、必ず各自でお持ちください。

託児所について

事前にお申し込みいただいた方のみご利用いただけます。

会期中の宿泊についての予約・問い合わせ先

近畿日本ツーリスト(株)山陰支店「日本動物学会第77回」係 担当:今田・水野
TEL:0852(22)4891 FAX:0852(27)8359
営業時間9:30~17:30(平日)、9:30~12:45(土曜日)、日・祝日休み

大会についての問い合わせ先

社団法人日本動物学会第77回大会準備委員会 事務局 尾崎浩一
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060
島根大学生物資源科学部生物科学科
TEL/FAX:0852(32)6435
E-mail:ozakikoichi@life.shimane-u.ac.jp

発表される方へ

シンポジウム・関連集会のオーガナイザーの方へ

1. オーガナイザーの方は、開会20分前までに当該会場の進行席までおいでください。
2. 各会場に液晶ビデオプロジェクターを配置します。コンピュータの接続はオーガナイザーの方あるいは発表者ご自身でお願いします。
3. シンポジウム会場には計時係と照明係を配置しますが、進行と時間管理につきましてはオーガナイザーの方がご指示ください。関連集会では機器の使用等はできますが、計時係・照明係は配置しません。

シンポジウム・関連集会の講演者の方へ

1. 講演は原則としてPC（コンピュータ）発表のみとしますので、各自でノートパソコン等をご用意ください。ノートパソコン等の持ち込みが困難な方はオーガナイザーの方にご相談ください。
2. 液晶プロジェクターとノートパソコンとの接続は、ミニD-sub15ピンコードでおこないます。アダプターが必要な方は必ずご持参ください。会場には100V交流電源を用意しますので、電源アダプター等が必要な方はご持参ください。

口演発表者の方へ

■諸注意事項

- ・口演発表者の方は、「口演発表受付」にて発表用ファイルのインストールと動作確認をさせていただきます。午前に発表される方は前日の午後までに、午後に発表される方は当日の午前中までに教養講義室棟1号館1階（100番教室）の口演発表受付へお越しください。受付時間は8:30より18:00までです。第3日の口演発表受付は午前中のみとします。最終日（24日）に口演発表予定の方は、できるだけ第2日（22日）までに受付をお済ませいただきますようお願いいたします。口演受付での編集は、ほかの発表者のご迷惑になりますのでご遠慮ください。また、不測の事態に備えて必ずバックアップデータをご用意ください。ご自身で持ち込まれたノートパソコン等は接続できませんのでご注意ください。なお、口演時にトラブルが生じた場合、発表時間を延長することはできませんので、動作状況につきまして事前に十分ご確認ください。

■口演発表形式

- ・口演発表はパワーポイントによるPC（コンピュータ）発表のみです。PCでの発表に不都合のある方はあらかじめ準備委員会会場担当（tmatsu@life.shimane-u.ac.jp）までご相談ください。プロジェクターは1台のみ使用可能です。
- ・PCによるプレゼンテーションは、演台にセットされている液晶モニター、キーボード、マウスを使用し演者ご自身で操作願います。
- ・口演時間は発表12分、討論3分です。時間厳守でお願いします。

■データの持ち込みについて

- ・お持ち込みいただけるメディアは、CD-R、USBフラッシュメモリに限ります。不測の事態に備えて必ずバックアップデータをご用意ください。

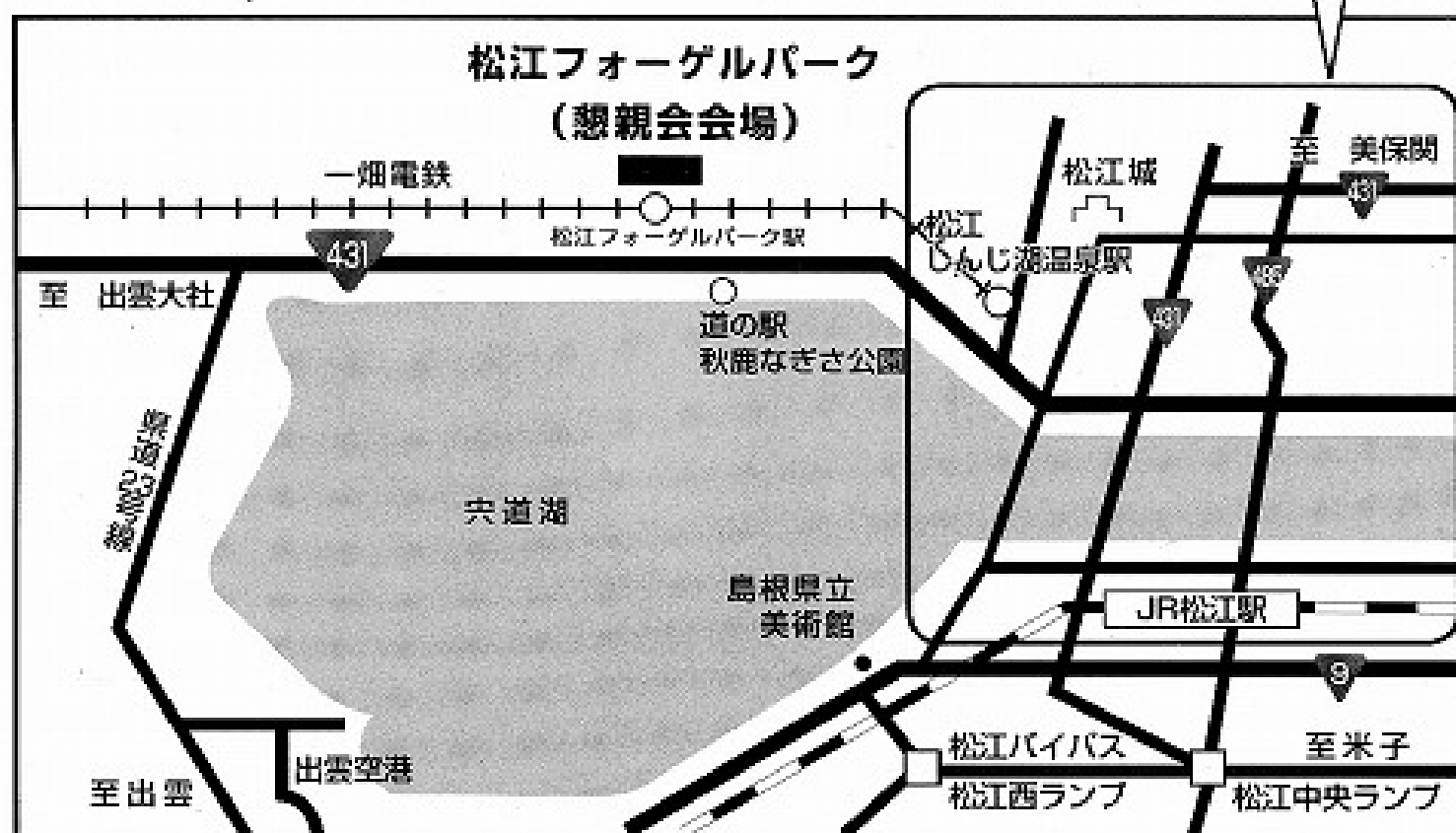
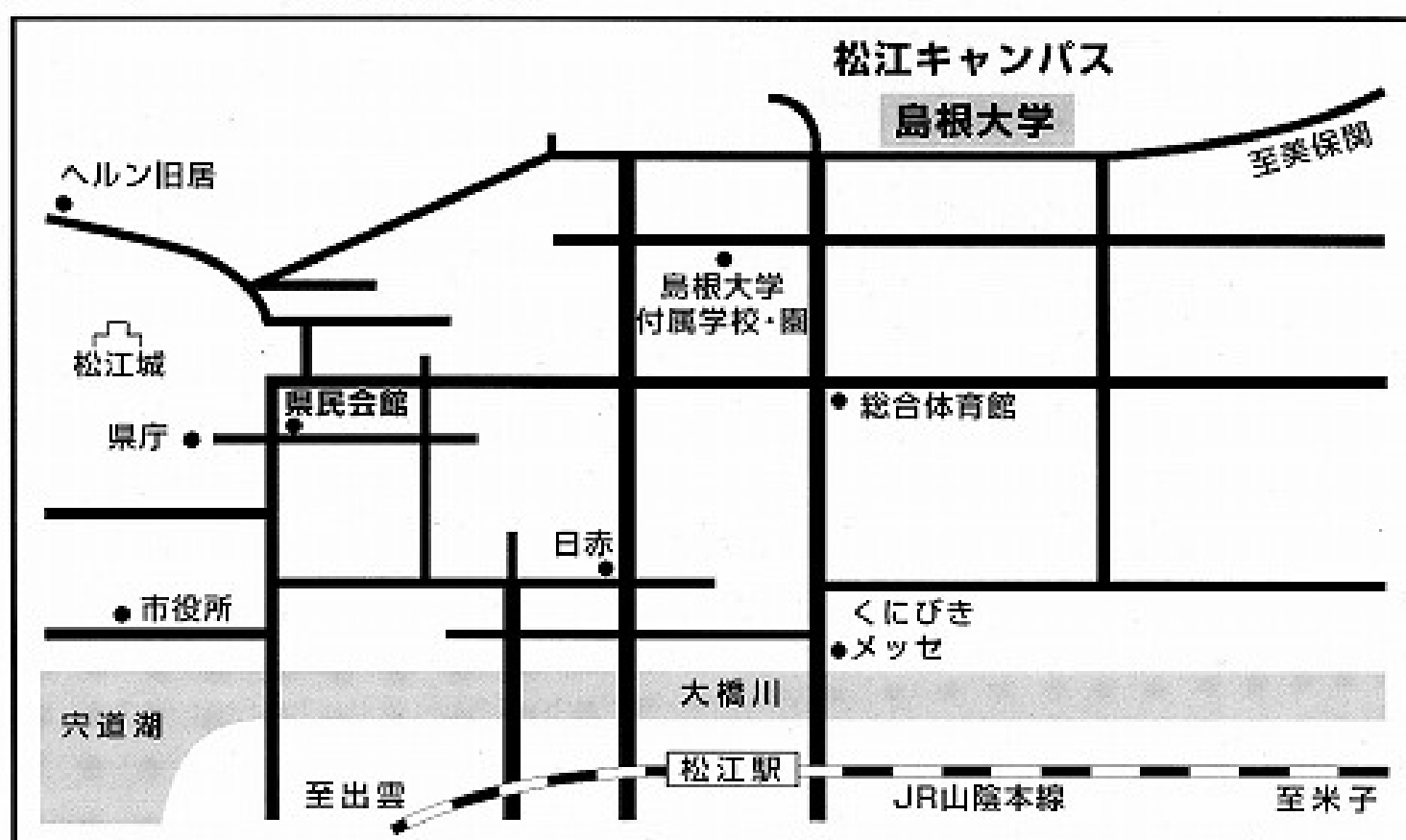
- ・発表用 PC 環境は、Windows XP および Microsoft PowerPoint 2003 です。これ以外の環境で作成されたデータにつきましては動作を保証いたしません。データの入ったメディアは、予め上記環境の PC で正常に動作することを確認してください。
- ・発表用ファイルの作成には下記のフォントをご使用ください。
日本語フォント：MS ゴシック / MSP ゴシック / MS 明朝 / MSP 明朝 / Osaka
欧文フォント：Arial, Century, Helvetica, Symbol, Times
- ・これ以外のフォントを使用した場合は、文字・段落のずれ・文字化け・表示されないなどのトラブルが発生する可能性があります。また、Macintosh で発表用ファイルを作成した場合は、文字や段落がずれる恐れがありますので、事前に上記の発表用 PC 環境で確認してください。
- ・動画を Power Point に埋め込む場合、Windows Media Player で動作する形式をお使い下さい。Macintosh の動画は埋め込めませんので、Quicktime Player で動作させてください。また、使用動画データもメディアと一緒に保存してください。

奨励賞・OM 賞受賞者の方へ

1. ポスター展示には縦 180cm 横 90cm のパネル 2 枚を使用することができます。ポスターは 4 日間掲示してください。発表は第二日の 13:00～14:30 (奨励賞)、14:30～16:00 (OM 賞) をお願いします。

大会会場へのアクセス

島根大学松江キャンパス・島根県民会館



島根大学まで

- JR 松江駅よりバスで約 15 分、タクシーで約 10 分
- 出雲空港、米子空港からは空港連絡バスで JR 松江駅において下さい。

島根県民会館まで

- 島根大学よりバス約 10 分、タクシー 10 分
- JR 松江駅よりバス約 10 分、タクシー 10 分
- 松江しんじ湖温泉駅より、徒歩約 15 分

松江フォーゲルパーク (憩親会会場) まで

- JR 松江駅よりタクシーで約 25 分
- 松江しんじ湖温泉駅から一畑電鉄利用で
松江フォーゲルパーク駅 (所要 16 分) より徒歩 1 分

島根大学までのバス運行について

松江駅または松江しんじ湖温泉駅から島根大学までは路線バスがあります。第2日と最終日の朝には、両駅から直行臨時バスが運行されます。運行時間は下記の時刻表をご参照下さい。運賃は路線バスと同じ200円です。

松江駅 → 島根大学

| バス会社 | 行き先 | 22日 | 23日 | 24日 | 松江駅発 | 松江大橋北詰 | 島根大学前 |
|------|------------|-----|-----|-----|------|--------|-------|
| 一畑 | マリンゲート | ○ | × | × | 7:55 | ・・・ | 8:15 |
| 市営 | 北循環線(内回り) | ○ | × | × | 8:01 | ・・・ | 8:17 |
| 一畑 | ソフトビジネスパーク | ○ | × | × | 8:05 | ・・・ | 8:14 |
| 一畑 | 美保関ターミナル | ○ | ○ | ○ | 8:10 | ・・・ | 8:30 |
| 市営 | 大学・川津 | ○ | × | × | 8:18 | 8:24 | 8:41 |
| 市営 | 臨時 | ○ | × | ○ | 8:20 | ・・・ | 8:35 |
| 市営 | 大学・川津 | ○ | ○ | ○ | 8:22 | 8:28 | 8:45 |
| 市営 | 北循環線(内回り) | ○ | × | × | 8:25 | ・・・ | 8:42 |
| 一畑 | ソフトビジネスパーク | ○ | × | × | 8:30 | ・・・ | 8:39 |
| 市営 | 臨時 | ○ | × | ○ | 8:30 | ・・・ | 8:45 |

(○は運行あり、×は運行なし)

松江駅：松江東急イン、松江アーバンホテル、ユニバーサルホテル（本館、別館、松江駅前）、ホテルα1（松江、第二松江）、松江プラザホテル（本館、別館）、東横イン松江駅前、ホテル1-2-3松江、野津旅館

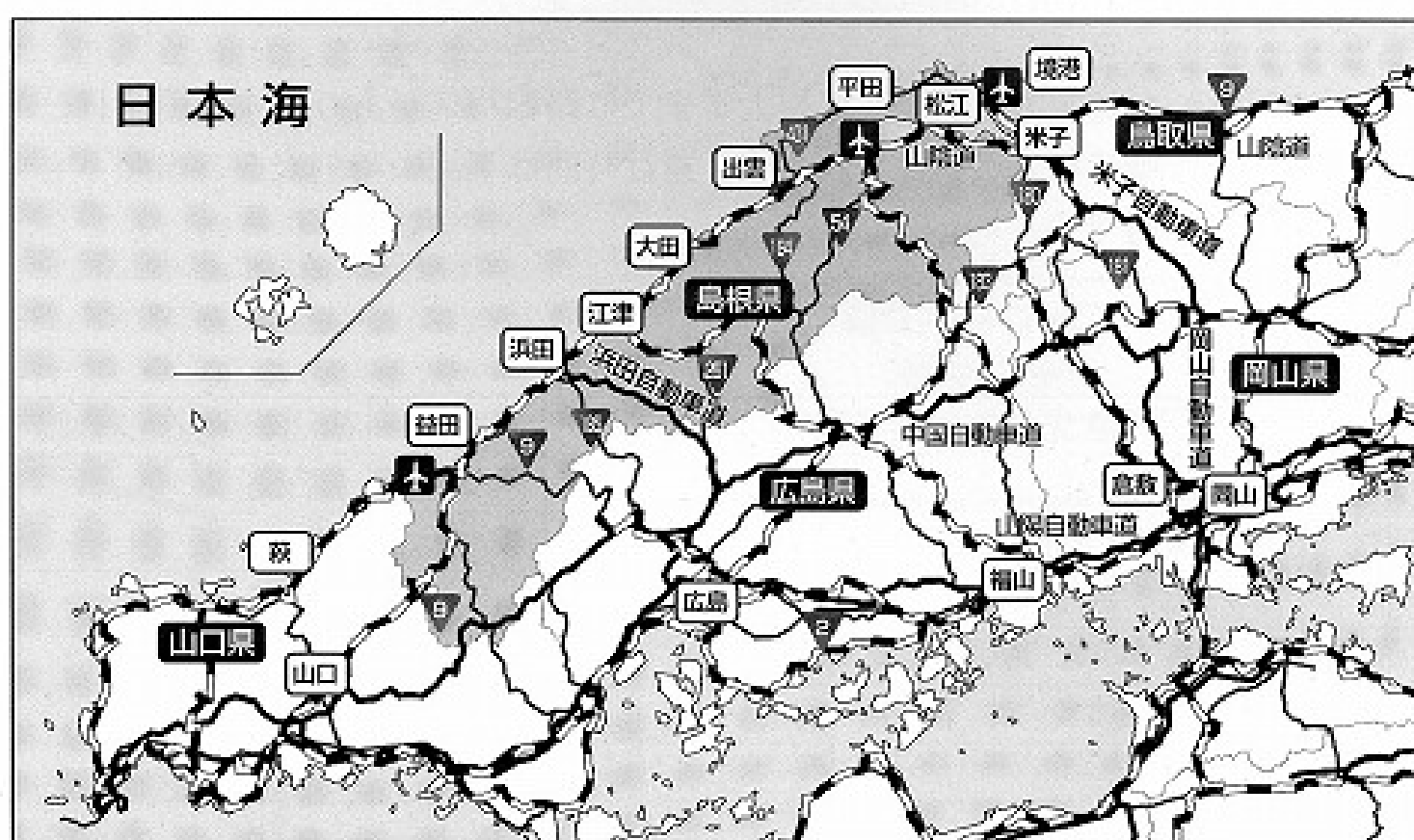
松江大橋北詰：松江シティーホテル、ホテルルートイン、松江皆美館、大橋館

松江しんじ湖温泉駅 → 島根大学

| バス会社 | 行き先 | 22日 | 23日 | 24日 | 松江しんじ湖温泉駅発 | 島根大学前 |
|------|-----------|-----|-----|-----|------------|-------|
| 市営 | 北循環線(外回り) | ○ | × | × | 8:05 | 8:20 |
| 市営 | 北循環線(外回り) | ○ | × | × | 8:17 | 8:35 |
| 市営 | 臨時 | × | × | ○ | 8:30 | 8:45 |

(○は運行あり、×は運行なし)

松江しんじ湖温泉駅：ホテル白鳥、ホテル一畑、松平園、夕景湖畔すいてんかく、なにわ一水



◆ 主要都市から松江まで（J R利用）

- | | | | | | | |
|----|---|-----|---------|----|-----|---------|
| 東京 | ⇒ | 松江 | 約6時間10分 | | | |
| | | ・東京 | ⇒ | 岡山 | ・・・ | 新幹線 |
| | | ・岡山 | ⇒ | 松江 | ・・・ | J R 伯備線 |
| 大阪 | ⇒ | 松江 | 約3時間30分 | | | |
| | | ・大阪 | ⇒ | 岡山 | ・・・ | 新幹線 |
| | | ・岡山 | ⇒ | 松江 | ・・・ | J R 伯備線 |
| 福岡 | ⇒ | 松江 | 約4時間40分 | | | |
| | | ・福岡 | ⇒ | 岡山 | ・・・ | 新幹線 |
| | | ・岡山 | ⇒ | 松江 | ・・・ | J R 伯備線 |

◆ 航空機を利用

※ JAL をご利用の場合

- | | | | |
|----|---|------|---------|
| 東京 | ⇒ | 出雲空港 | 約1時間20分 |
| 大阪 | ⇒ | 出雲空港 | 約1時間05分 |
| 福岡 | ⇒ | 出雲空港 | 約1時間15分 |

* 出雲空港連絡バスで松江駅まで約30分

※ ANA をご利用の場合

- | | | | |
|-----|---|------|---------|
| 東京 | ⇒ | 米子空港 | 約1時間15分 |
| 名古屋 | ⇒ | 米子空港 | 約1時間05分 |

* 米子空港連絡バスで松江駅まで約45分

- 松江駅から空港に向かうバスの松江駅出発時間は、飛行機出発時間の75分前（出雲空港）、80分前（米子空港）です。

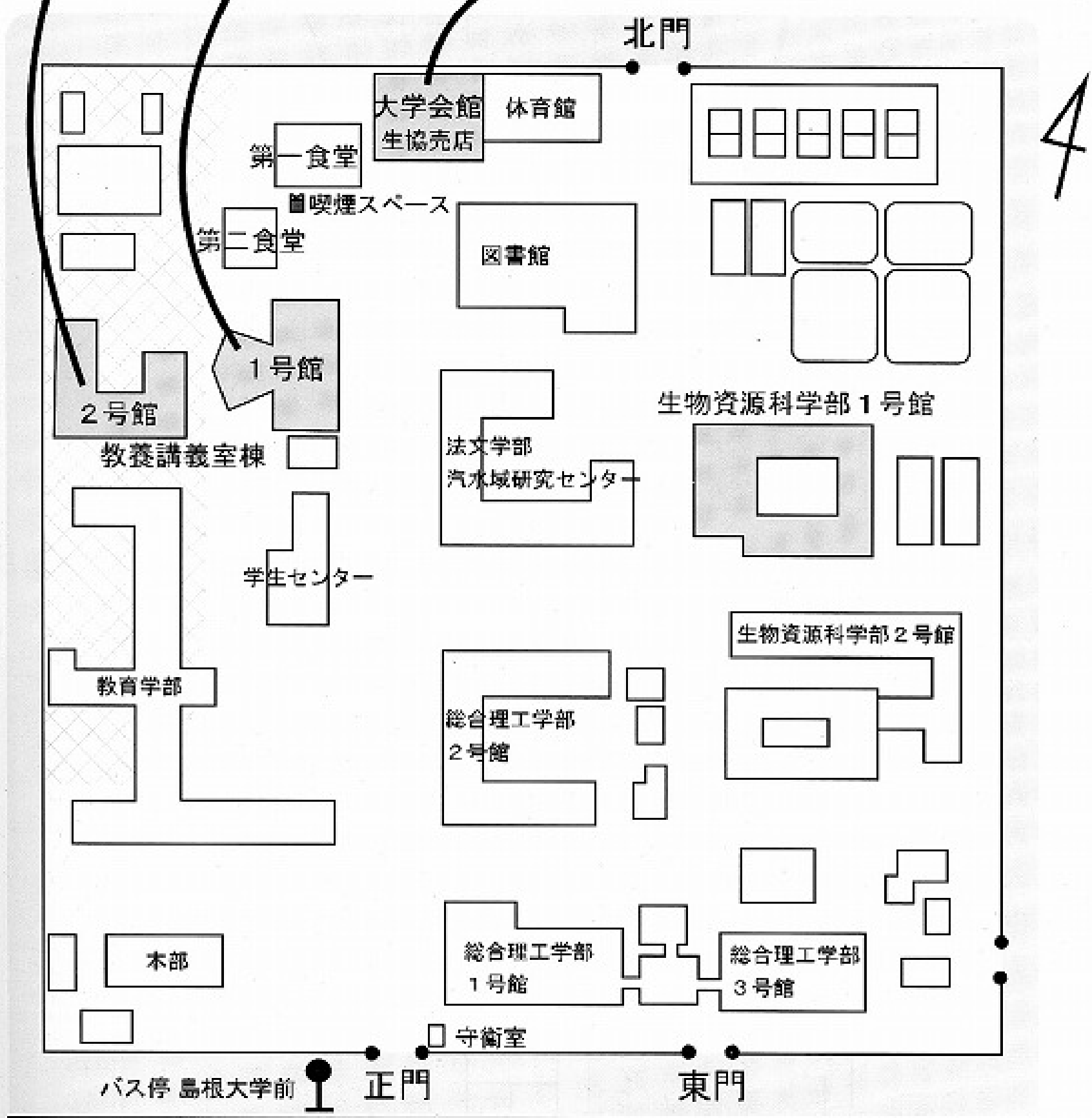
会場案内図

島根大学 松江キャンパス

シンポジウム・口演・クローク・休憩室・機器展示・学会本部企画・大会本部

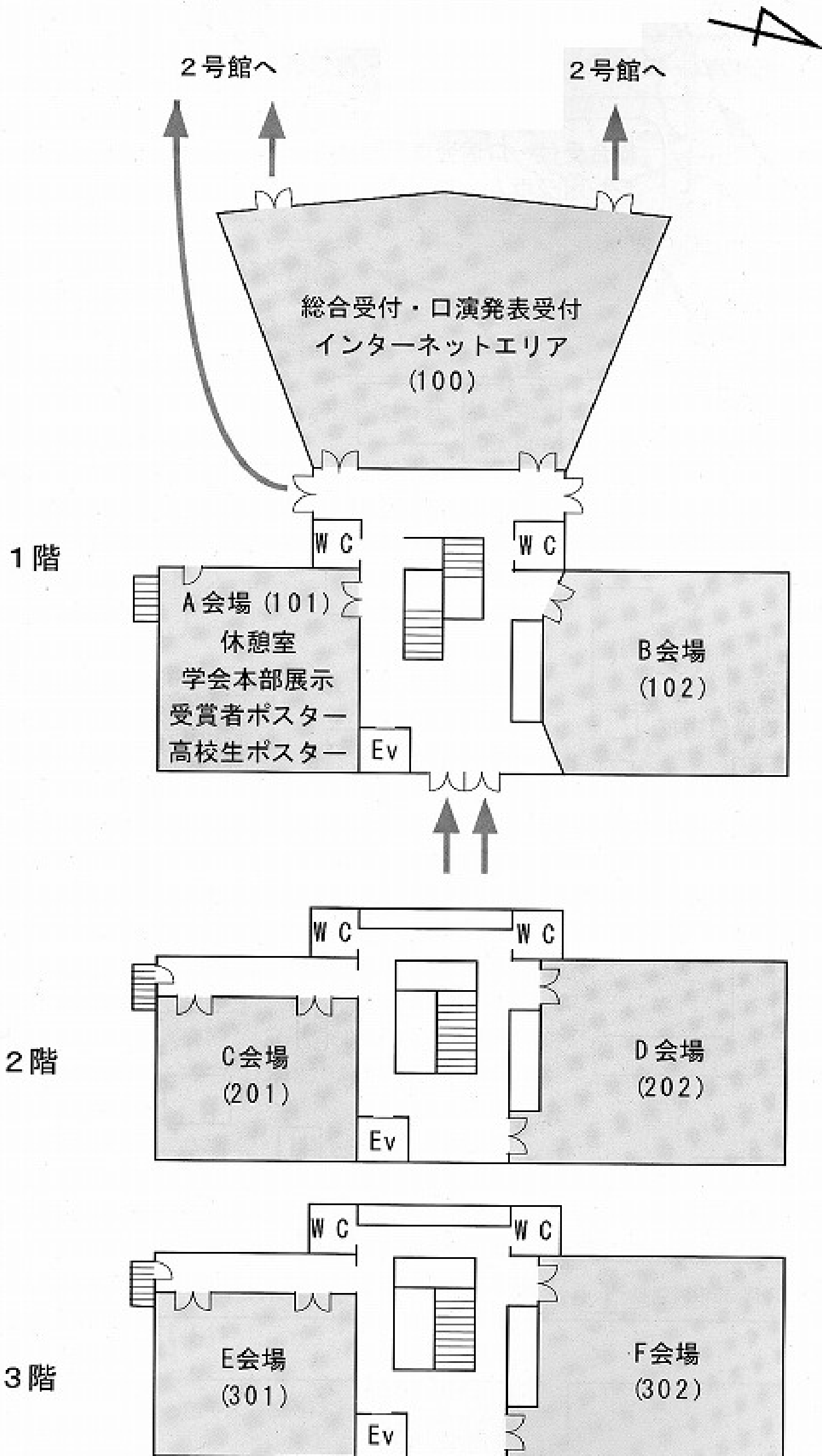
総合受付・口演発表受付・受賞者ポスター・高校生ポスター
シンポジウム・口演・学会本部展示・休憩室

動物学ひろば



バス停 島根大学前

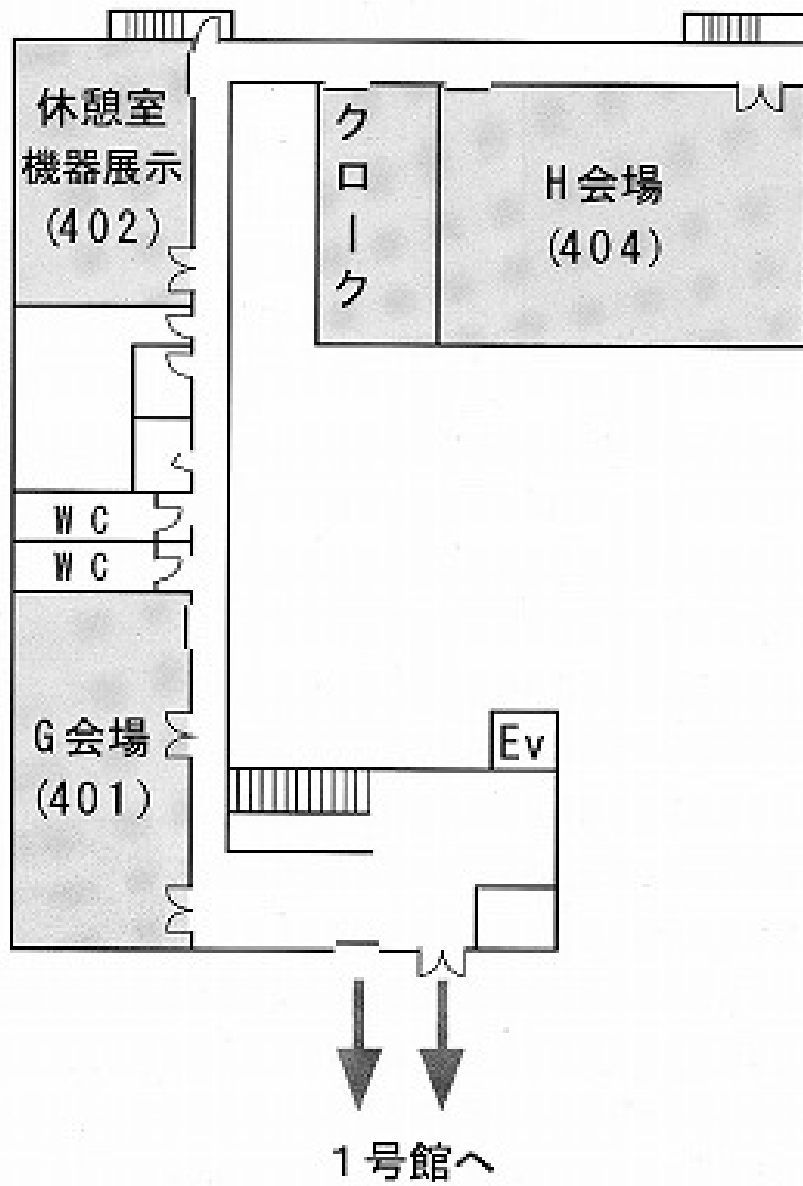
教養講義室棟 1号館



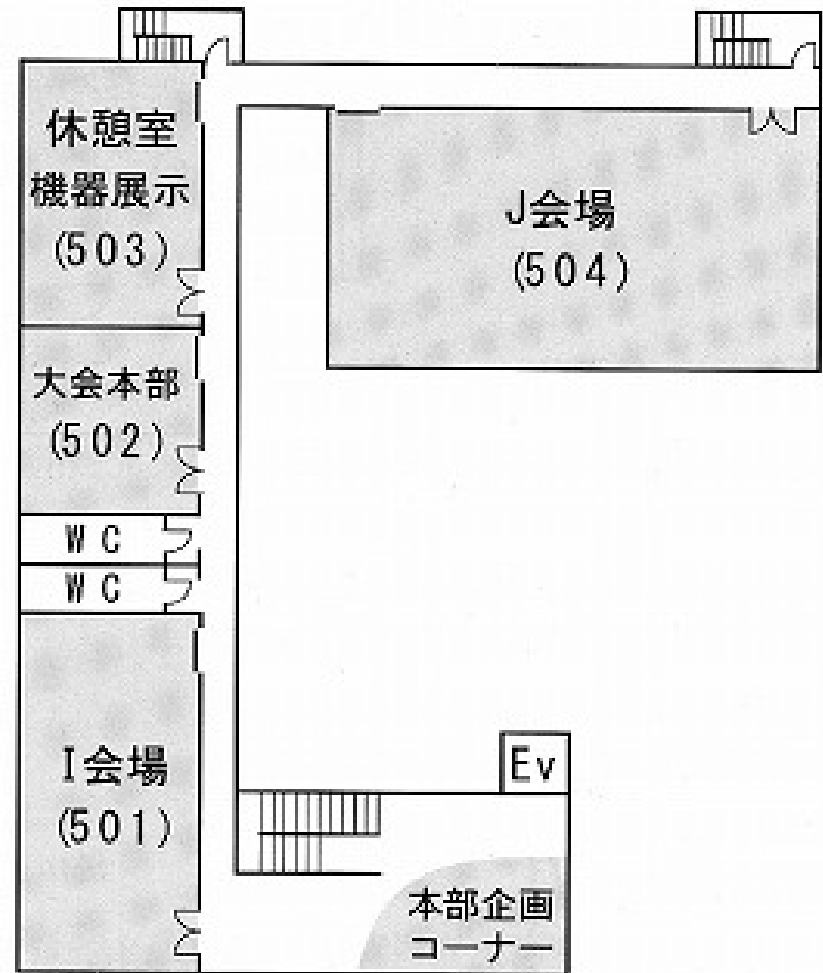
教養講義室棟 2号館



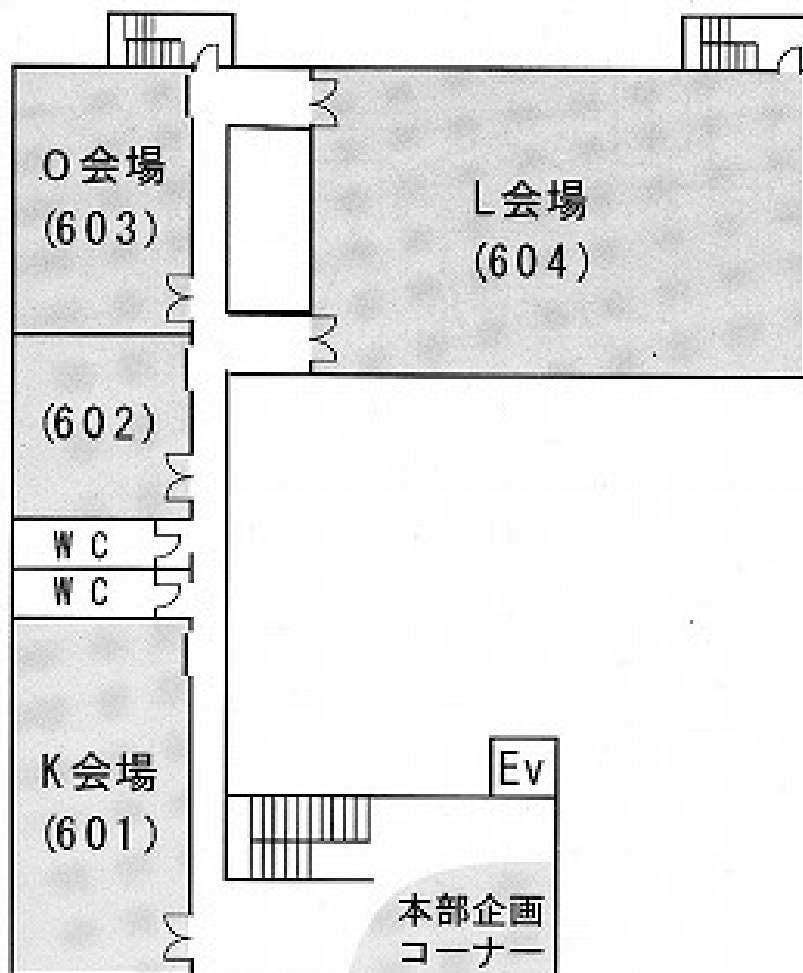
1階



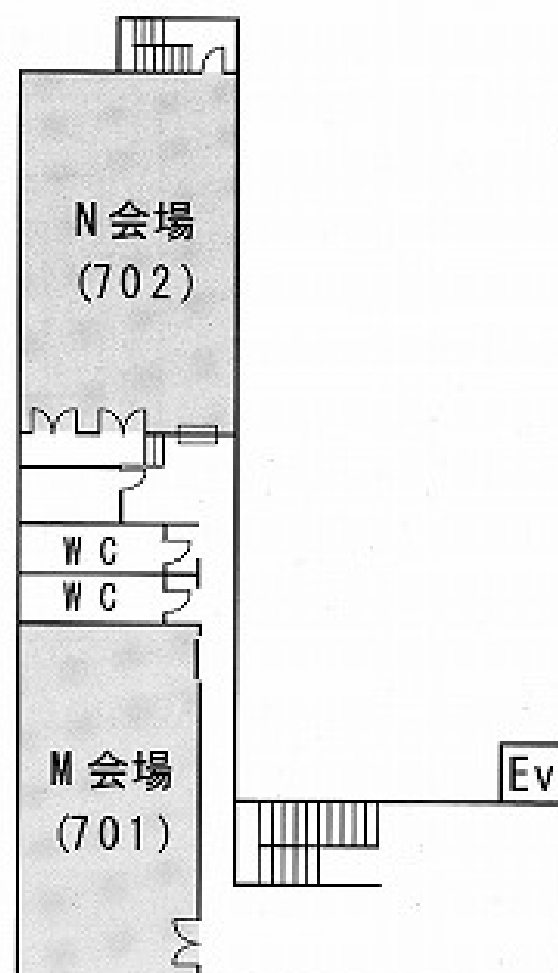
2階



3階

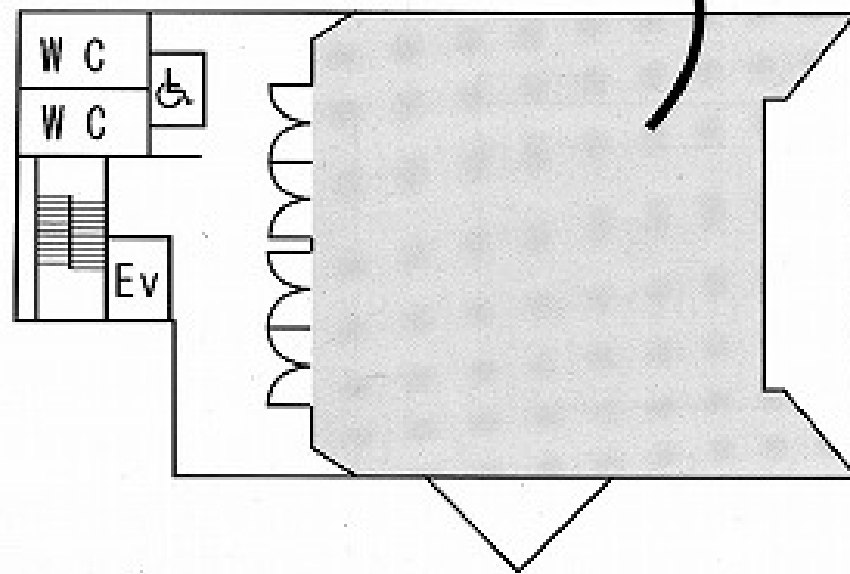


4階



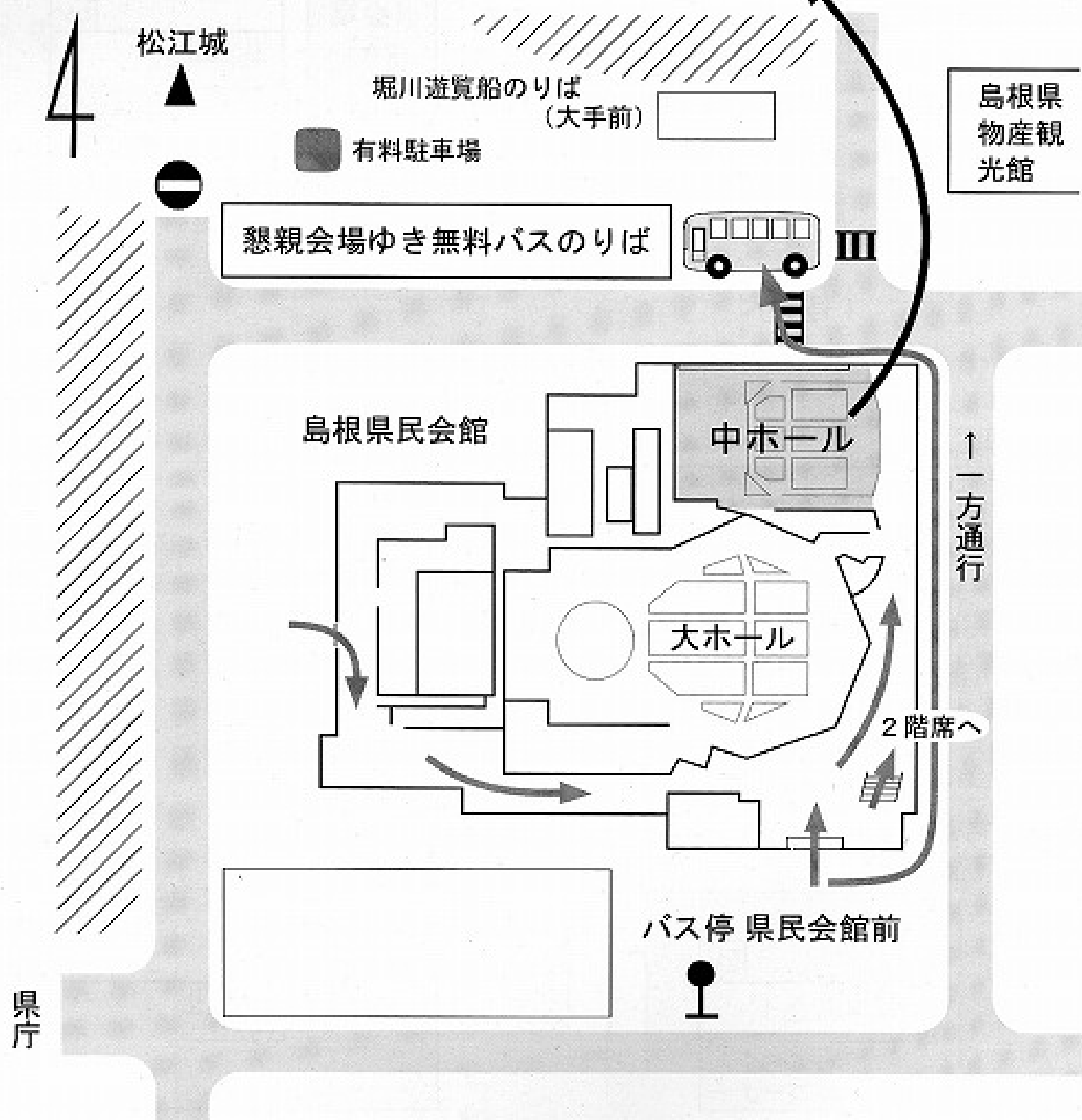
大学会館 3階

動物学ひろば



島根県民会館

シンポジウム・総会・受賞者講演



謝辞

日本動物学会第77回大会の開催にあたり、下記の企業、団体より多大なご援助を賜りました。ここに御芳名を記し、厚く御礼申し上げます。

商品展示

株式会社日本医科器械製作所
サイエンス・アイ

株式会社成茂科学器械研究所
エレコン科学株式会社

広告掲載

株式会社やつか
株式会社成茂科学器械研究所
株式会社ゼネラルサイエンスコーポレーション
和研薬株式会社
ホシザキグリーン財団／宍道湖自然館ゴビウス

財団法人人間自然科学研究所
アルファー食品株式会社
裳華房
株式会社エムエステクノシステムズ

協賛

中国電力株式会社
有限会社共進理工
小西医療器株式会社松江営業所

広島和光株式会社東広島営業所
李白酒造有限会社
ホシザキグリーン財団／宍道湖自然館ゴビウス

助成金・補助金

大会の一部は、島根県学会等開催支援事業費補助金、松江市コンベンション開催支援補助金制度を受けて開催されました。

動物学ひろば「親と子の動物学探検」は、文部科学省平成18年度 文部科学省科学研究費補助金（研究成果公開促進費）「研究成果公開発表（B）」（課題番号：1853006）による補助を受けて、開催されました。

社団法人日本動物学会賛助会員

八千代出版株式会社 自費出版、論文集の出版、印刷などのお手伝いを致します。

〒101-0061 千代田区三崎町 22-13 TEL：03-3262-0420

共進理工 有限会社ナイロンメッシュ（細胞分別用、化学薬品の篩、稚魚選別網各種）

〒113-0033 文京区本郷 3-6-7-501 TEL：03-3813-1073

日程表

| | 第1日目 9月21日 (木) | 第2日目 9月22日 (金) | 第3日目 9月23日 (土) | 第4日目 9月24日 (日) |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| 08:30 | | 受付 | | |
| 9:00 | | | | |
| 10:00 | | 口演発表 2B ~ 2O 9:00-12:00 | シンポジウム 3D, 3F, 3J, 3L 9:00-12:00 | 口演発表 4B ~ 4N 9:00-12:00 |
| 11:00 | | | | 高校生ポスター 4A 9:00-12:00 |
| 12:00 | 受付 | 関連集会 2号館602室12:00-13:00 | | |
| 13:00 | | | | |
| 14:00 | | 奨励賞 OM賞 受賞者発表 A会場 13:00-16:00 | | |
| 15:00 | | | 本部企画シンポジウム 県民会館中ホール 13:00 - 15:00 | 動物学ひろば 大学会館 3階 13:00 - 17:00 |
| 16:00 | 国際シン ポジウム 1L 13:00 -18:45 | シンポジウム 1B,1Q,1F,1J,1L 14:00-17:00 | 口演発表 2B ~ 2O 13:00-18:00 | |
| 17:00 | | | 総会 県民会館中ホール 15:05-15:50 | |
| 18:00 | | | 学会賞授賞式 15:50-16:10 | |
| 19:00 | | | 受賞者講演 16:20 - 17:00 17:10 - 17:50 | |
| 20:00 | | 関連集会 1G,1H,1I,1K,1M 18:00-20:00 | 関連集会 2G,2H 18:00-20:00 | |
| | | | バスで移動 | |
| | | | 懇親会 松江フォークルパーク 19:00 - 21:00 | |