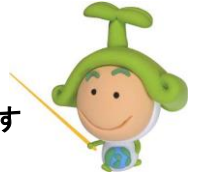


一般社団法人日本有機資源協会 会員各位

JORA バイオマス通信 Vol.17

一般社団法人日本有機資源協会がお届けするバイオマスの利活用に関する最新情報です



バイオマスくん
©ochappi/SPiRiTS

<今回のニューズピックス>

行事報告・行事予定 P.2

- ・ 平成25年度の人材育成事業の予定について
- ・ 第71回バイオマスサロン開催のご案内

バイオマス活用アドバイザーのご紹介 P.3

京都府在住のバイオマス活用アドバイザー 平田 浩之 氏
「福知山市におけるバイオマス活用の可能性を模索」



注目のバイオマスタウをご紹介 P.4

新潟県長岡市
「生ごみバイオガス発電センターを平成25年7月1日から本格稼働」



今、注目のバイオマス関連企業をご紹介 P.6

三機工業株式会社
「幅広い分野で地球環境に優しい製品、エンジニアリングを提供」



バイオマスマーク取得企業をご紹介 P.7

株式会社ミレトスタレス
「バイオマス100%の竹繊維 天然のちからで高い抗菌防臭性あり
商標登録『バンブーイズム』」



その他 P.8

- ・ リン資源リサイクル推進協議会 シンポジウム開催予定
- ・ 「バイオマス活用ハンドブック～バイオマス事業化成功のために～」を発刊
- ・ バイオマス産業都市構想の策定状況
- ・ バイオマス活用推進計画の策定状況
- ・ JORA バイオマス通信 (Vol.1～16) のバックナンバーについて

<行事予定>

■平成25年度の人材育成事業の予定について

当協会では、バイオマスの活用を的確かつ効率的に推進するうえで、専門的かつ幅広い知識を有し、地域で活動できる人材の養成が不可欠であることに鑑み、研修会を開催いたしております。詳細が決まり次第、随時ホームページ(http://www.jora.jp/txt/jinzaiikusei/img/kensyu_sm.gif)を更新いたします。

1. 第14回コンポスト生産管理者養成研修

コンポスト化事業における技術管理あるいは生産施設の総括管理業務担当者に必要な知識・技術の習得を目的に実施いたします。

開催時期：<予定>平成25年10月22日(火)～24日(木)

開催場所：馬事畜産会館（東京都中央区新川2-6-16）

2. バイオディーゼル燃料人材育成(基礎講座及び養成研修)

バイオディーゼル燃料製造事業における技術管理または施設の総括管理業務担当者に必要な知識・技術の習得を目的とする研修を実施いたします。

開催時期：後報

開催場所：馬事畜産会館 ほか

3. 国内視察研修

全国のバイオマス活用優良事例等の視察研修を実施いたします。

開催時期：年間通じて、2～3回開催を目指します。(次回来春を予定)

開催場所：全国各地

《人材育成事業問合せ先》

一般社団法人日本有機資源協会 人材育成事業担当 鈴木

〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 401

電話：03-3297-5618 FAX：03-3297-5619 電子メールアドレス：kensyu@jora.jp

■第71回バイオマスサロン開催のご案内

開催日時：平成25年11月7日(木) 講演及び質疑応答 15時30分～17時45分
懇親会 18時00分～19時30分

開催場所：馬事畜産会館2階 第2・第3会議室（東京都中央区新川2-6-16）

参加費：会員2,000円、バイオマス活用アドバイザー3,000円、一般5,000円（懇親会費用含む）

講演：①バイオマス産業都市及び平成26年度バイオマス関係予算概算要求の概要について(仮称)
農林水産省食料産業局 バイオマス循環資源課長 谷村 栄二 氏

②農山漁村における再生可能エネルギー発電をめぐる情勢について(仮称)
農林水産省食料産業局 再生可能エネルギーグループ 課長補佐 川本 博康 氏

③木質バイオマスの活用及び平成26年度関係予算概算要求の概要について(仮称)
林野庁林政部 木材利用課長 阿部 勲 氏

申込締切：平成25年10月31日(木)

ホームページアドレス http://jora.smallworld.jp/press/jora_pdf_files/201309251446.pdf



京都府在住のバイオマス活用アドバイザーのご紹介 「福知山市におけるバイオマス活用の可能性を模索」 平田 浩之 氏



略歴:

- 2000年 株式会社日本ゼストに勤務
- 2004年 京都府夜久野町役場(現福知山市)環境整備課に出向
- 2005年 エコノスジャパン株式会社に勤務
- 2011年 バイオマスタウンアドバイザー(現バイオマス活用アドバイザー)を取得
バイオディーゼル燃料基礎講座、コンポスト生産管理者、
メタン発酵技術アドバイザーを取得
- 2013年 福知山市再生可能エネルギー活用調査会委員に委嘱

【ディスポーザを用いた資源循環型社会の形成】

- ・2003年より、ディスポーザを単なる生活環境改善のツールとしてではなく、家庭における“有機資源(生ごみ)の選別装置”と考え、農業集落排水処理施設や小型合併浄化槽へディスポーザ排水を直接投入した場合における影響とメリットを調査
- ・2004年、(社)地域資源循環技術センター主催のディスポーザ利用実証実験報告会に発表者の一員として参加
- ・2004年、ディスポーザ利用実証実験報告書作成メンバーとして参加

【資源循環シンポジウムへの参加】

- ・2004年に京都府夜久野町で開催された“資源循環利用シンポジウム”のプロジェクトメンバーとして参加
- ・住民、行政、各企業を代表しプロジェクトリーダーとしシンポジウムの資料作りや調査、スケジュール調整を担当
上記活動を行っている際は『バイオマス』の言葉はまだなく、資源循環利用をテーマに活動していましたが、現代社会において地域にあったバイオマスの活用は必要不可欠と感じ、バイオマスタウンアドバイザー養成研修に参加



写真:生ごみ堆肥実証実験中の様子

■日常の活動などについて:

現在、京都府福知山市域における一般廃棄物収集運搬業者によって福知山バイオマス研究開発事業協同組合が設立され、日々バイオマス活用の研究開発が行われています。また、実証実験としてホテルから排出される厨芥類を生ごみ堆肥へ変換し、圃場で作物利用実験を行っています。

京都府福知山市役所において、『福知山市再生可能エネルギー活用調査会』が今年1月発足し、太陽光・小水力・バイオマスの3つのグループに分かれ活動を行っており、私はバイオマスグループに属し福知山市におけるバイオマス活用の現状や可能性の調査を行っています。

■今後の活動目標と課題について:

京都府福知山市において約10年前から農業集落排水施設に小型コンポスト装置を導入して、し尿汚泥をコンポスト化し出来た堆肥は地域で利用されてきました。また、生ごみを分別収集するツールとしてディスポーザ導入も行ってきました。ディスポーザに関しては約500世帯で設置されており、農業集落排水施設に直接投入されています。コンポスト・ディスポーザの先進地として現在までに数百団体の視察がありました。

「先進地はなぜ成功しているのか？」とバイオマス活用アドバイザーになってから疑問に思うことが多々あります。「バイオマス活用として経済的にもバイオマスのにも循環している市町村とそうでない市町村の違いは何なのか？」私なりに考えるのは、必ずしも要因は一つではありませんが、バイオマス事業を行う際、市民・行政・業者(管理会社)の連携が必要であるということです。しかも加えて『熱意・やる気』が必要だと考えます。そんな感情論で事業は成功しないと言われる方も多いと思いますが、私はそれが必要だと考えています。その入り口に携わる我々バイオマス活用アドバイザーは計画書の作成だけでなく、連携や、やる気のお手伝いも今後の大事な課題と考えています。

例えば、福知山市におけるバイオマス活用で言いますと、行政はバイオマス活用を行うために最新のコンポスト機の導入やディスポーザの直接投入といった決断を行いました。市民の方は、農業集落排水施設の清掃やコンポストを田畑で優先的に使っております。業者(管理会社)は業務の枠をこえ、独自の研究や実証実験、資格の取得等、地域に根付いた管理を行っております。計画書を作成してプラントを建設しても市民の方や業者の方の協力がなければ中々うまく進みません。そこにバイオマス活用アドバイザーとしての役割があるのではないかと今後の課題として取り組んでいきたいと考えております。



注目のバイオマスタウンご紹介 ～新潟県長岡市～編

「生ごみバイオガス発電センターを平成25年7月1日から本格稼働」

市役所所在地： 新潟県長岡市大手通1丁目4番地10
 市役所URL： <http://www.city.nagaoka.niigata.jp/>
 人口： 281,100人(男性 136,997人、女性 144,103人、102,946世帯／平成25年4月1日現在)

■長岡市について:

長岡市は、新潟県のほぼ中央に位置し、日本一の大河・信濃川が市内中央にゆったりと流れ、守門岳から日本海まで市域が広がる人口28万人のまちです。

過去、幾多の災禍に遭いながら、長岡の人とまちは、「米百俵の精神」で立ち上がってきました。

そして、シティホールプラザ「アオーレ長岡」、「子育ての駅」など全国にさきがける人づくり、まちづくりを進めています。

■バイオマスの利活用について:(生ごみバイオガス化事業)

対象バイオマス： 生ごみ(家庭系・事業系)
 成果物： バイオガス(メタンガス)による発電など
 利活用施設： 生ごみバイオガス発電センター、寿ごみ焼却施設
 利活用の状況：

「環境未来都市」を将来像として掲げる長岡市では、原子力にできるだけ依存しない電源のベストミックスの早期実現に向けて、全国生産量の約4割を占める天然ガスをはじめとした地域資源や地域エネルギーを活用した新たな地域循環型社会の形成に向けて積極的に取り組んでいます。

平成21年度には「長岡市バイオマスタウン構想」を策定し、「廃食用油のBDF化」、「学校給食調理残さの飼料化」、「下水汚泥消化ガスの民間ガス会社への売却」、「菜の花プロジェクト」などの事業も進めています。

【生ごみバイオガス化事業について】

1. 導入の経緯

長岡市では、平成16年からごみ改革に着手し、家庭ごみの一部有料化、資源物の分別収集や拠点回収など、ごみの減量化・資源化を推進してきましたが、さらなる展開として、生ごみの資源化についての検討も進めてきました。

また、平成17年度に策定した「長岡市地域新エネルギービジョン」でも、環境負荷の一層の低減と、再生可能なエネルギーの確保といった持続可能な社会を形成する仕組みとして、「生ごみを利用したバイオガスプラント事業」を利用可能性が高い新エネルギー導入プランの1つとして選定したことで、長岡市総合計画において、ごみの減量と有効利用を促進するため、生ごみバイオガス化事業を進めることとしました。

2. 事業の概要

今までごみ焼却施設で燃やしていた「生ごみ」を、微生物(メタン菌)の働きによって、メタン発酵を行い、生ごみを分解して、バイオガスを発生させます。このバイオガスを使って発電を行い、その電力は生ごみバイオガス発電センターと隣の寿ごみ焼却施設で使用します。

さらに、発酵分解したあとの残りかす(発酵残渣)も、脱水・乾燥させて、民間のバイオマス発電所などの

【長岡市生ごみバイオガス発電センター】



燃料として利用するなど、生ごみを全て有効利用します。

また、発酵残渣の脱水で出た排水については、隣接する中央浄化センター(下水処理施設)で処理するなど、関連する市の施設が集約されているという立地を活かし、施設整備・運営に係る経費の削減も図りました。

この事業は、民間の技術、資金等を活用するPFI方式で、設計・建設から15年間の運営・維持管理する事業契約により行いました。契約先は、特別目的会社(SPC)の株式会社長岡バイオキューブ(代表企業のJFEエンジニアリング、地元の越後交通工業など5社が出資 平成22年12月設立)です。

平成23年度から建設工事に着手し、本年4月1日からの生ごみ分別収集の開始と試運転を経て平成25年7月1日から本格稼働を開始しました。

なお、本事業の特徴の一つとしては、これまでの燃やすごみの収集回数(週3回)を増やさずに生ごみの分別を行う(生ごみ週2回、燃やすごみ週1回)こととしたため、臭いが問題になる紙オムツ類を本施設で受入れ可能としたことです。

3. 事業の効果

①ごみ焼却量の減少

(4月から7月までの4か月間で、家庭系の燃やすごみ量が約4割減少)

②CO₂の削減(年間2千t)

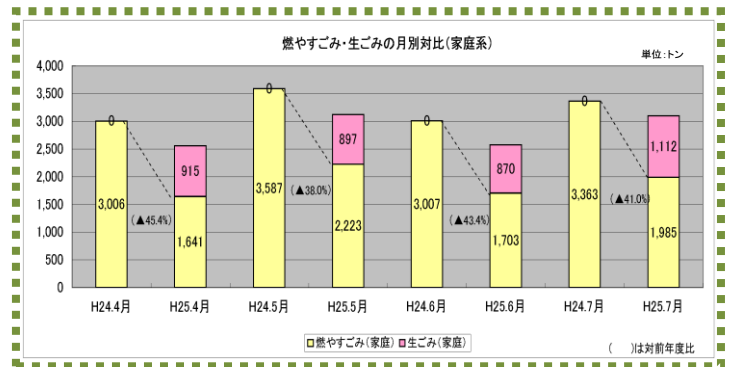
③バイオガス発電利用

(年間410万kW、一般家庭の約1,000世帯分、年間4,800万円の節約)

④ごみ処理経費削減(15年間で35億円)

(焼却灰の埋立地の延命・新たに整備するごみ焼却施設の規模縮小等)

⑤環境教育の場(子供たちの施設見学)



※平成25年4月1日から生ごみの分別収集を開始し、その結果燃やすごみの量が4割減少しました。

4. 施設の概要

■所在地 長岡市寿3丁目6番1号

「長岡市環境衛生センター」敷地内

■処理能力 65t/日(発酵対象55t/日)

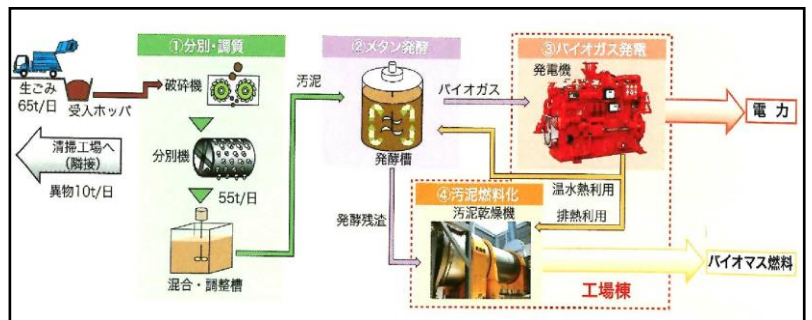
■処理方式 湿式メタン発酵設備+バイオガス発電設備(560kw)

■バイオガス発生量 約8,900N m³/日

■発電量 約12,300kwh/日

■SPC(特別目的会社) (株)長岡バイオキューブ

【生ごみバイオガス発電センターフロー図】



■ご担当者のコメント:

本事業は、低炭素社会構築のモデル事業であり、長岡市がめざす環境未来都市の中核施設としての役割が期待されています。また、本施設は、自治体では全国最大規模となり、今後のエネルギー対策のモデルとして、国内のみならずアジア各国からも注目されている施設です。

これからも「市民」・「事業所」・「行政」が一体となり、廃棄物の抑制、分別収集と3Rに取り組み、地域資源や地域エネルギーを活用した新たな地域循環型社会の形成に向けて積極的に取り組みたいと思います。



今、注目のバイオマス関連企業をご紹介 ～三機工業株式会社～編 「幅広い分野で地球環境に優しい製品、エンジニアリングを提供」

企業概要

社名： 三機工業株式会社
 住所： 〒104-8506 東京都中央区明石町8の1 聖路加タワー
 お問い合わせ先： 環境システム事業部 企画開発部
 大河内 保 氏
 電話：03-6367-7630 HP：http://www.sanki.co.jp
 資本金： 81億518万円
 創立： 大正14(1925)年4月
 従業員： 単独1,918名(平成25年3月)
 事業内容： 各種設備/建物を設計,施工,納入,維持管理する総合エンジニアリング企業です。
 上下水、廃棄物処理設備等のプラント設備から、空調、衛生、電気、ネットワークといった建築設備、あるいは物流・搬送機器にいたるまで幅広い事業を展開しております。

■バイオマス関連事業について:

当社は、上下水及び廃棄物処理設備のプラントメーカーとして、様々なバイオマス(下水汚泥、厨芥物等一般及び産業廃棄物等)の処理設備納入や創エネルギー提案、実証事業や研究開発等を行っております。

<設備納入例 東京都様>

- ・下水汚泥の過給式(ターボ型)流動燃焼炉
- ・下水汚泥と木質系バイオマスの混合焼却設備

<設備納入例 地方公共団体 様>

- ・汚泥再生処理施設によるメタンガス有効利用

<実証、研究開発 ※実証済例>

- ・バイオマス資源多段階エネルギー化システムの開発
「生ごみ汚泥共用バイオガス発生装置」
(東京農業大学、富士宮市共同研究:文科省補助)
- ・複合商業施設における食品系廃棄物を対象としたバイオガス化実証試験事業

<新事業・新開発>

- ・トランスヒートコンテナ
エネルギーのオフライン化輸送を可能にした蓄熱搬送システムです。
また同技術(定置型潜熱蓄熱技術)を応用した、エネルギー自立型植物工場の実証事業も行っております。



写真:東京都様 過給式(ターボ型)流動燃焼炉

■バイオマス関連事業での今後の目標と課題について:

東日本大震災以降、日本でのエネルギー供給をめぐる状況は大きく変化しています。

その中で、バイオマスからエネルギー回収が注目されておりますが、バイオマス関連事業単独で経済的合理性を確保することは難しいと考えております。そのため、他のエネルギー事業を含めた複合的な事業展開が必要であると感じています。

今後バイオマス関連事業にも注目していきたいと考えておりますが、バイオマスのみならず、幅広い分野で地球環境に優しい製品、エンジニアリングを提供してまいります。

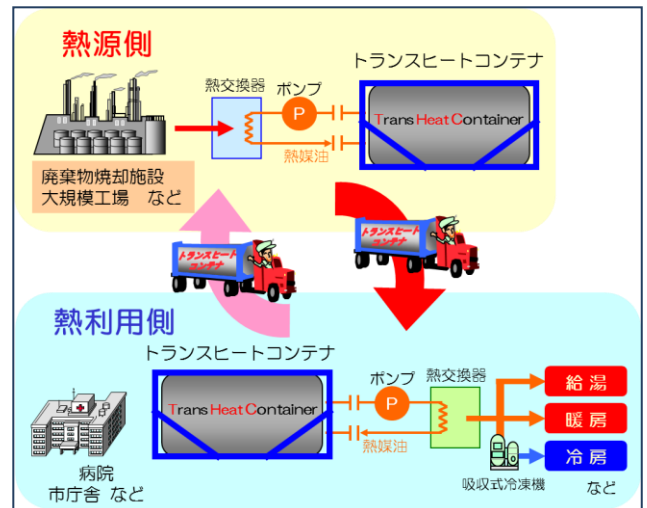


図:トランスヒートコンテナ システム概要



バイオマスマーク取得企業をご紹介 ～株式会社ミレトスタレス～編 「バイオマス100%の竹繊維 天然のちからで高い抗菌防臭性あり 商標登録『バンブーイズム』」

社名： 株式会社ミレトスタレス
住所： 〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町 5-5-304
HP: <http://www.bambooism.jp>
お問合せ先： TEL: 03-6231-0792
E-mail: info@bambooism.jp
事業内容： 抗菌防臭オーガニック竹繊維製品の生産・OEM 卸
資本金： 1000 万円
創業： 2009 年 8 月
取得製品： 抗菌防臭オーガニック竹繊維の生地および同素材製品
取得時期： 2010 年 10 月 8 日
語る人： 代表取締役社長 日高 瑠弥 氏



■商品の特長:

第一に、厚生労働省の定める新生児使用も OK の安全性の高いエコ繊維です。研究と試行錯誤の末、弊社の天然竹繊維バンブーイズムはバイオマス度 100%に成功しました。モニター調査実績(癌、アトピー、ケロイド、喘息、伝染、不眠症、うつ、加齢臭等)で、臨床的有用さが現れました。黄色ブドウ球菌繁殖による細菌培養検査で、移植した菌を99%強、竹繊維自らで死滅させ、確固たる抗菌防臭性を保持。サーモグラフィー温熱効果実験、速乾、防臭試験など、JIS による第三者繊維試験機関に委託して多種のエビデンスを有しております。

■開発の背景:

バンブーイズム研究者は、臨床心理専門であり、著名医らを中心としてアンチエイジングを啓蒙する社団法人健康百寿協会の設立理事も兼任。元来は末期がん患者の床擦れ対策のために、衛生的で無害な安心の素材はないかと探求した結果、原料選定からデザインに至るまで、自社開発品になりました。

■バイオマスマーク取得の理由:

国際的にも注目されている「バイオマス」の応用範囲の多用なる可能性に貢献したいと考え、取得致しました。他のバイオマスメーカーとのコラボレーションに期待しています。

■採用実績:

テレビ通販をはじめ、環境エネルギー専門機関や医療機関、エステ施設、灸治療院、特別養護施設、障害者施設、芸能や美容業界などへ。この他、エコロジックなアパレルブランドへ素材協力など。アスリート、海外のアレルギー協会やメディアから取材されました。

2012年12月号東京都中小企業支援公社のメディアマガジンに「いきいき企業」として載りました。

竹繊維 100%寝具カバー



竹繊維 100%マスク



■今後の展開について:

開発当初から、多くの医療関係者の院内感染防止や、介護関係の一助になることが出来ました。新応用竹繊維として、防汚撥水バージョンも国内初で完成しました。ノンホルムアルデヒドを保持しつつ、洗濯排水の削減にも大きく貢献します。エコ異業種の企業との協業に、益々積極的に取り組みます。



■リン資源リサイクル推進協議会（第10回シンポジウム開催）

開催日時：平成25年11月22日（金）シンポジウム：13時00分～16時30分
 意見交換・交流会：17時00分～19時00分
 開催場所：東京証券会館（東京都中央区日本橋茅場町1-5-8）
 シンポジウム：8Fホール
 意見交換・交流会：7F「ホテルオークラ レストラン ニホンバシ」

■「バイオマス活用ハンドブック～バイオマス事業化成功のために～」を発行

バイオマス事業化に向けて各地域で取組が進められてきていますが、バイオマスは種類が多いうえ、地域によって賦存する量もまちまちで、かつその活用方法も多種多様です。特に事業化を行う上で入口となる地域に賦存するバイオマスに関しての賦存量及び利用可能量を把握するための算出方法や留意点を示すとともに、バイオマスの概論、主なバイオマス活用方法、バイオマス活用に際しての相談窓口等をまとめ、ハンドブックにいたしました。

定価2,500円（税別、送料別） ※会員の方は、定価より1割引きとさせていただきます。
 ホームページアドレス http://jora.smallworld.jp/press/jora_pdf_files/201303131828.pdf

■バイオマス産業都市構想の策定状況(8)

バイオマス産業都市とは、地域のバイオマスの原料生産から収集・運搬・製造・利用までの経済性が確保された一貫システムを構築し、地域のバイオマスを活用した産業創出と地域循環型のエネルギーの強化により、地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す地域です。

○北海道 十勝地域	○茨城県 牛久市
○北海道 下川町	○新潟県 新潟市
○北海道 別海町	○愛知県 大府市
○宮城県 東松島市	○香川県 三豊市

■バイオマス活用推進計画の策定状況(平成25年9月20日現在)

都道府県バイオマス活用推進計画(13)市町村バイオマス活用推進計画(18)

都道府県名		市町村名	
青森県	愛媛県	北海道帯広市	富山県小矢部市
群馬県	島根県	北海道清水町	京都府京都市
埼玉県	山口県	岩手県紫波町	兵庫県朝来市
千葉県	熊本県	新潟県糸魚川市	香川県三豊市
静岡県	宮崎県	新潟県魚沼市	愛媛県大洲市
京都府	鹿児島県	栃木県那珂川町	福岡県糸島市
兵庫県		栃木県那須町	福岡県八女市
		静岡県湖西市	熊本県高森町
		静岡県小山町	宮崎県西都市

●●● 上記のバイオマス活用推進計画書は、JORAホームページに掲載しております。●●●

■JORAバイオマス通信(Vol.1～16)のバックナンバーについて

JORAバイオマス通信のバックナンバーをご用意しておりますので、必要な方は下記までご連絡ください。

＜内容に関するお問い合わせ先＞
 一般社団法人日本有機資源協会 嶋本、出越
 〒104-0033 東京都中央区新川2-6-16 馬事畜産会館401
 TEL: 03-3297-5618 / FAX: 03-3297-5619 / E-mail: shimamoto@jora.jp / HP: <http://www.jora.jp/>

