

JAEA・タンデム加速器を利用した 重イオン核融合反応実験について

1. 概要

自然界に存在する最も重い元素はウラン(U、原子番号92番)である。これより重い元素は、原子核反応を使って人工的に合成されてきた。日本では、理研が中心とするグループが新元素113の合成に成功し、アジアで初めての元素の命名権を獲得、元素名「ニホニウム」を与えた。これまで人類は、118番元素までの合成に成功している。

原子炉の中では、原子核が中性子を吸収してできるある種の原子核が β -崩壊することで、一つ重い原子番号の元素が作られる。ウランから始まり、この過程を繰り返すことでフェルミウム(Fm,100番元素)までの元素が原子炉の中で生成される。一方、ニホニウムなどはどのように作られるのか。

フェルミウムより重い原子核は、“重イオン核融合反応“で生成される。加速された原子核を、標的原子核にぶつけ、合体させる反応である。ニホニウムの場合、亜鉛原子核(Zn、原子番号30)を加速し、ビスマス(Bi、原子番号83)にぶつけることで、 $30+83=113$ 番元素が作られた。世界では、118番を超える元素を作るべく、世界各国が競争している。

本実習では、この重イオン核融合反応に関する基礎と実験方法を学ぶ。このため、タンデム加速器からの重イオンビームを標的に照射し、自然界にない原子核を合成する。実験では、生成した原子核をビームから分離する方法、および生成した原子核の核種の同定方法について学ぶ。

実習を通じて「原子核の基礎」「検出器の動作と放射線計測技術」「データの解析方法」等を学ぶことにより、原子力技術者の育成はもとより、将来の科学者の先駆的な育成を目指すことを目的とする。

2. 日時

令和5年11月6日(月)13時30分～11月10日(金)16時

11月6日(月)午後は、J-PARCを見学予定です。添付3参照

<https://j-parc.jp/c/>

11月10日(金)午前は、JRR-3を見学予定です。添付4参照

<https://jrr3.jaea.go.jp/>

11月10日(金)午後は、量子科学技術研究開発機構・那珂研究所を見学予定です。添付5参照

<https://www.qst.go.jp/>

3. 場所

JAEA・原子力科学研究所・タンデム加速施設

〒319-1195 茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4
<https://ttandem.jaea.go.jp/>

JAEA・原子力科学研究所へのアクセスは、下記ホームページを参考にしてください。
<https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/access.html>

4. 実習日程

実習に先立って、J-PARCの見学を行います。

見学集合日時:11月6日(月)13時30分

見学集合場所:JAEA・原子力科学研究所・正門

実習詳細は、添付1を参照してください。

実習集合日時 11月7日(火)9時30分

実習集合場所:JAEA・原子力科学研究所・タンデム加速器施設2 階会議室

・JAEA・原子力科学研究所に入構するに際しては、正門警備室において、毎回、身分確認が行われます。マイナンバーカード、パスポート、運転免許証の何れかを必ず携行し、正門で提示してください。実習の2週間前までに、これら何れかのコピーをANEC事務局に提出してください。提出したものと同一身分証明書出なければ、入構できません。

(ANEC事務局メールアドレス: anecoffice@eng.hokudai.ac.jp)

なお、何れも所有していない場合は、至急、ANEC事務局に連絡してください。

緊急連絡先

中島 宏

5. 宿泊

JAEAの宿舎を用意します。詳しくは、添付2を確認してください。

- ・11月6日当日中に来られない場合は、前泊:5日の宿泊、が可能です。
- ・11月10日は当日中に現在居住地に到着できない場合、10日の宿泊が可能です。

・予約に関しては、添付に従い、各自行ってください。凡その手順は以下です。

- ①J-PARC Portal ユーザー登録
- ②J-PARC 利用者支援システム新規ユーザー登録
(既にアカウントをお持ちの方は承諾書登録)

③宿泊予約

その際、以下を記入してください。

用務グループ:その他

用務:その他 東海ドミトリ利用

用務詳細:JAEA原子力人材育成センター

不明な場合は、以下に確認してください。

埴 恭子 (Kyoko Hanawa)

・料金については、支払い方法を各自確認して、適切に支払いを済ませてください。

6. 旅費

所定の交通費、宿泊費及び日当(2200円/日)を、後日、指定の口座に振り込みます。

・旅費支給には、債主登録が必要です。北海道大学における債主登録申請書を、できるだけ早く、ANEC事務局に送ってください。

(ANEC事務局メールアドレス: anecoffice@eng.hokudai.ac.jp)

・できるだけ早く、遅くとも旅行2週間前までに、旅行行程表をANEC事務局に提出してください。現在居住地との行き返りにおいて、他の所要で経路を外れることは、原則として、認められません。やむを得ない理由(例えば、他の実験がある場合など)は、旅行行程表を提出する前に、事務局に相談してください。

・航空機を使用する場合、航空機領収書を実習開始2週間前まで、また、実習終了後、航空券の半券若しくは搭乗証明証をできるだけ早く、ANEC事務局に送ってください。

・これらが守られない場合は、旅費が支給できません。

7. 注意事項

・体温が37.5度以上ある、味覚を失った等、体調不良の場合は、直ちに連絡してください。交通機関を予約している場合は、キャンセルしてください。キャンセル料が発生する場合は、後日、領収書とともに、事務局に請求してください。

・管理区域に入りますので、長ズボン、靴下着用をお願いします。

・昼食は各自でお願いします。構内には食堂や生協があります。

8. 実習修了証について

- ・実習終了後、実習修了証を全員に発行します。

9. 事前アンケート

- 事前アンケートに協力をお願いします。下記 QR コードをスマートホンで読み取って、
11月1日(水)までに回答してください。



なお、実習終了後にも、本実習の効果を見るために、事後アンケートを行いますので、併せて協力をお願いします。

以上

東海ドミトリー施設概要

施設写真



建屋正面



客室



食堂(1階)



自販機コーナー(1階)

住所	茨城県那珂郡東海村白方 203-1 地図 フロント電話：029-284-4947 / FAX:029-284-4948
部屋の設備	シングルベッド、ユニットバス、クローゼット、エアコン、 机・椅子、電気スタンド、 目覚まし時計、冷蔵庫、浴衣、タオル、ドライヤー、シャンプー、リンス 全室無線 LAN 利用可能(JLAN, User LAN, GWLAN, eduroam)
共用のエリア/ 設備	補食室、ラウンジ、洗濯室 (男女別)、コインロッカー、飲み物・軽食の自動販売機、駐車場、駐輪場
チェックイン/ チェックアウト	チェックイン : 16:00 ~ 22:00 チェックアウト : 7:00 ~ 10:00 ◆ 日本の法令に基づき、「日本国内に住所を持たない外国人」の方は、ドミトリーフロントにてパスポートをコピーさせていただきます。ご協力をお願いいたします。 ◆ 22:00 以降は正面玄関が施錠します。22:00 以降に到着される方は事前にユーズオフィスまでご連絡ください。
宿泊料金	1泊 2700円 (税込み) <2023年4月1日からの東海ドミトリー宿泊料金変更について> 日頃 J-PARC 来訪するにあたり、宿泊のためにご利用いただいている東海ドミトリーの料金に関しまして、現在1泊2,700円のところ 2023年4月1日の宿泊より1泊3,000円となることになりました。 人件費や光熱費の高騰により料金を値上げせざるを得ない状況となり、大変申し訳ございませんがご理解いただけるようお願いいたします。
部屋数	部屋数：100部屋 (うち1室は身障者用)

東海ドミトリー予約方法（重要）

東海ドミトリー宿泊予約のため、以下のA・Bいずれかの手続きを行ってください。

A. 【J-PARC共同利用者支援システムのユーザーIDをお持ちでない場合】

初めてご利用になる場合の大まかな流れ

1. J-PARC Portalにてユーザー登録を行う
2. J-PARC Portalにログインした状態でJ-PARC利用者支援システムにアクセス、表示されるユーザー新規登録画面でユーザー登録を行う
3. J-PARC利用者支援システムから「J-PARC ユーザー登録承認完了」メールが通知される
4. J-PARC Portalサイトにログインし、J-PARC PortalとJ-PARC利用者支援システムの紐づけ作業(アカウント統合)を行う
5. J-PARC Portal TOPのリンクメニューやバナーからJ-PARC利用者支援システムを表示
6. J-PARC利用者支援システムで宿泊予約を行う

手順の説明

1. J-PARC Portalにてユーザー登録を行う

J-PARC Portal : <https://jus.j-parc.jp/portal/top/>

①J-PARC Portalにアクセスし、ユーザー登録画面画面からメールアドレスを送信します

The screenshot shows the J-PARC Portal homepage. At the top right, there is a navigation bar with 'ユーザー登録' (User Registration) highlighted in a red box. Below the navigation bar, there is a 'お知らせ' (Notice) section and a 'J-PARC MLF' logo. A red arrow points from the 'ユーザー登録' button to the registration form below.

ユーザー新規登録

メールアドレス

送信

送信ボタンをクリックすると、入力したメールアドレス宛にメールが届きます

②届いたメールのURLをクリックします

J-PARCポータルサイトにてユーザー新規登録を受付いたしました。
以下に記載されているURLにアクセスして、ユーザー情報の登録をお願いします。URLの有効期限は12時間です。
有効期限を過ぎた場合は、再度ポータルサイトにてユーザー新規登録を実施してください。

<https://jus-t.j-parc.jp/portal/user-registration/ea91b905-1f8a-48c7-9ec5-48e376efa069>

URLをクリックすると、J-PARC Portalの新規ユーザー登録画面が開きます

③J-PARC Portalにユーザー情報を登録します

The screenshot shows the user registration form on the J-PARC Portal. The form is titled 'ユーザー新規登録' (User New Registration). It includes a note: '*は入力必須項目です。' (Required items are marked with *). The form is divided into '本人情報' (Personal Information) and has fields for '氏名*' (Name) and '氏名(ローマ字)*' (Name in Roman Letters). The '氏名*' field is split into '姓' (Surname), '名' (Given Name), and 'ミドルネーム' (Middle Name). The '氏名(ローマ字)*' field is also split into '姓', '名', and 'ミドルネーム'.

確認画面

※確認画面で必ず「確定」ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the confirmation screen after user registration. The page title is 'ユーザー新規登録' (User New Registration). A message box says 'ユーザーを新規登録しました。' (User registered successfully). There is a '戻る' (Back) button at the bottom left.

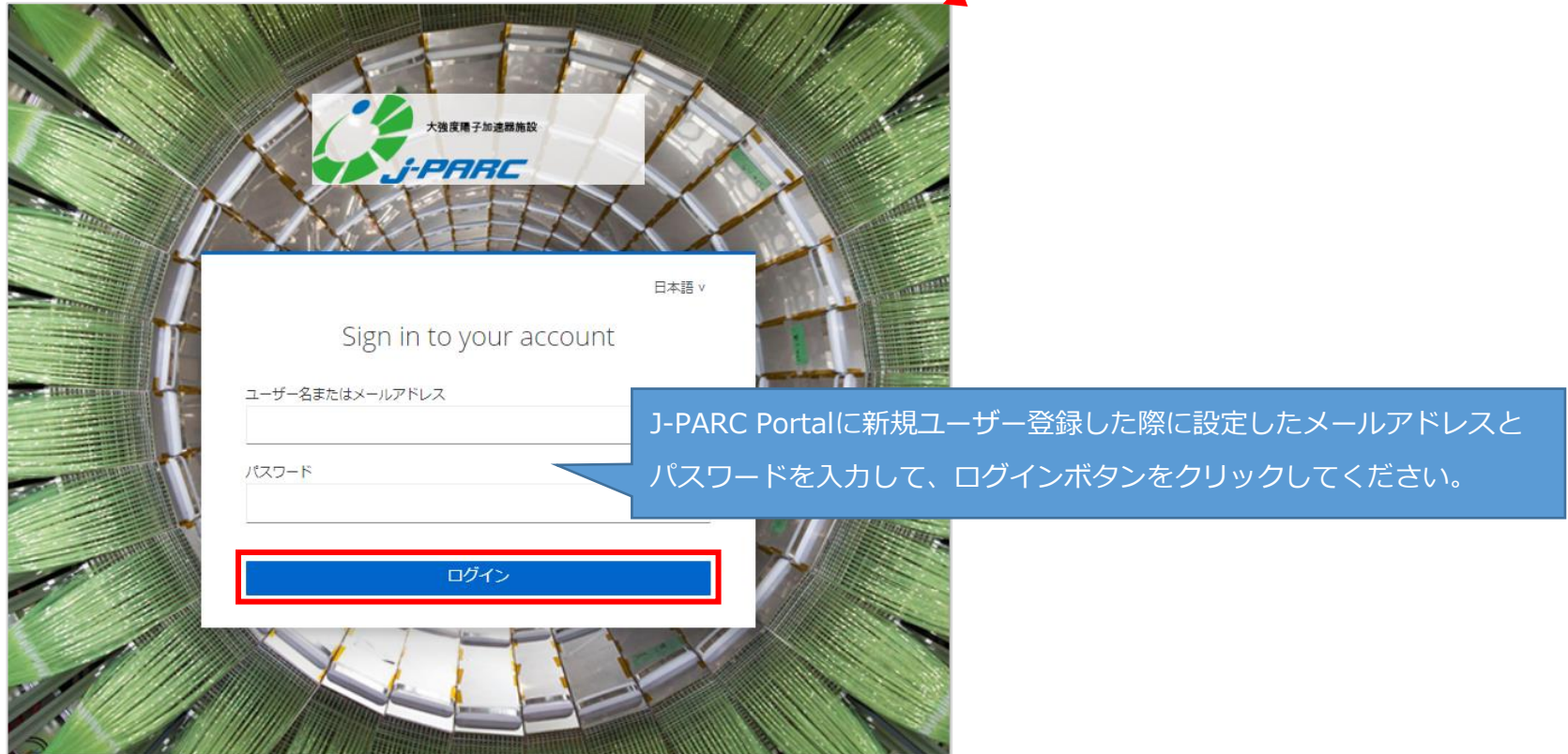
※この画面が表示されたらJ-PARC Portalの新規ユーザー登録が完了しています。

2. J-PARC Portalにログインした状態でJ-PARC利用者支援システムにアクセスすると、ユーザー新規登録画面が表示されますので、ユーザー登録を行ってください

①J-PARC Portalを開き、ログインボタンをクリックします



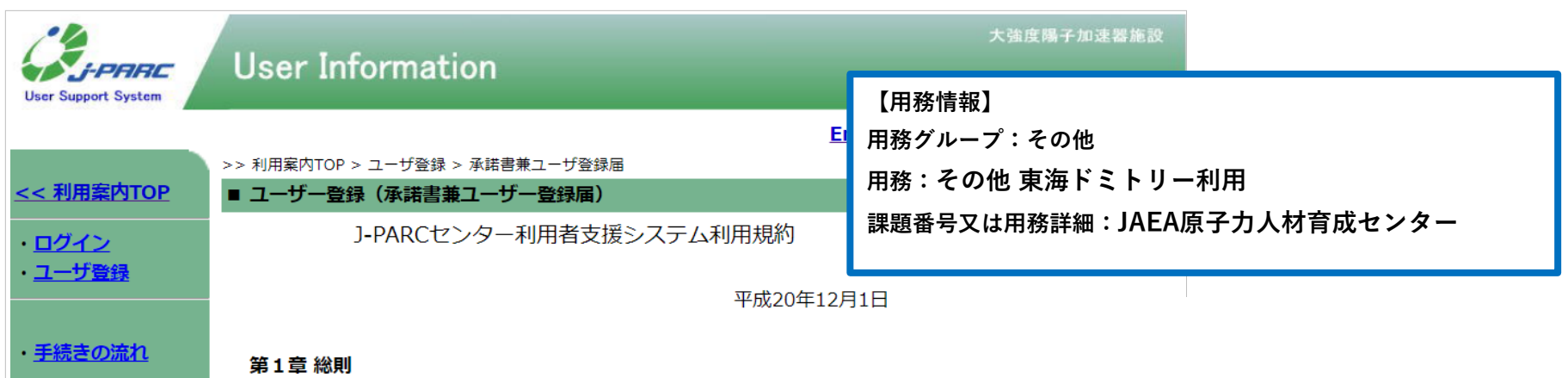
②ログインします



③J-PARC Portalが表示されるので、画面上部のリンクメニューやバナーからJ-PARC利用者支援システムを表示します



④J-PARC利用者支援システムのユーザー登録（承諾書兼ユーザー登録届）画面が表示されるので、ユーザーと用務の情報を登録してください



3. J-PARC利用者支援システムから「J-PARC ユーザー登録承認完了」メールが通知されるまでお待ちください。

4. J-PARC Portalサイトにログインし、紐づけ作業を行います

不要になりました

①J-PARC Portalを開き、ログインします

②人型のアイコンをクリックして開くメニューから、「アカウント統合」を選択します



③対象システムでJ-PARC利用者支援システムを選択し、J-PARC利用者支援システムで登録したメールアドレスとパスワードを入力してください

※確認画面で必ず「確定」ボタンをクリックしてください。

確認画面

※この画面が表示されたらアカウント統合が完了しています。

5. J-PARC Portal TOPのリンクメニューやバナーから利用者支援システムを表示します

ポータルでログイン済みのため、J-PARC利用者支援システムではログインせずにそのまま利用を始められます。

以降J-PARC利用者支援システムをご利用になる場合は、J-PARC Portalのログインボタンをクリックするか、または直接J-PARC利用者支援システムにアクセスすると開く**J-PARC Portal**のログイン画面からログインを行ってください。

6. J-PARC利用者支援システムで宿泊予約を行ってください

- ①J-PARC利用者支援システム左サイドにあるメニューより【宿泊予約・旅費申請】をクリック、さらに「申請する 予約の確認、変更、キャンセルをする」をクリック
- ②予約専用サイトへ遷移しますので、【用務選択】【申請種別】を選択、[次へ]
- ③申込期間、宿泊地、キャンセル待ちの有無(14日前～前日)を入力、[次へ]
- ④[確定]

※宿泊開始日以降のキャンセル・変更はJ-PARCユーザーズオフィス(j-uo@ml.j-parc.jp)までご連絡ください。

当日キャンセルの場合宿泊料(100%)が発生します。必ず前日までにキャンセルを行ってください。

※キャンセル変更手順については予約手順(<http://is.j-parc.jp/uo/ja/reservationmanual.pdf>)のp.9-10をご参照ください。

B. 【すでにJ-PARC共同利用者支援システムのユーザーIDをお持ちの場合】

1. 以下のURLよりJ-PARC利用者支援システムにログインします。

<https://ius.i-parc.jp/usiparc/up/>

2022.03.31以降のログインが初めての方は、下記リンクを参照しパスワードの再発行を行ってください。

<http://is.j-parc.jp/uo/data/exp/registereduserJ.pdf>

2. 左メニュー【利用申請手続】→[2.用務追加登録（未登録の実験・研究用務への承諾書入力）] をクリックします。

3. 以下を参考に用務情報を入力し、[承諾書入力へ進む]をクリックします。

用務グループ：その他

用務：その他 東海ドミトリ利用

課題番号又は用務詳細：JAEA原子力人材育成センター

4. 訪問期間：宿泊希望期間を入力してください

【所属情報】を入力し[確認]をクリックします。

5. 確認・承諾事項を確認のうえ、[上記に同意する]にチェックを入れます。

承諾書入力(確認)が問題なければ[確定]をクリックしてください。

6. J-PARC利用者支援システムで宿泊予約を行ってください。

①左メニューより【宿泊予約・旅費申請】をクリック、

さらに「申請する 予約の確認、変更、キャンセルをする」をクリック

②予約専用サイトへ遷移しますので、【用務選択】【申請種別】を選択、[次へ]

③申込期間、宿泊地、キャンセル待ちの有無(14日前～前日)を入力、[次へ]

④[確定]

※宿泊開始日以降のキャンセル・変更はJ-PARCユーザーズオフィス(j-uo@ml.j-parc.jp)までご連絡ください

当日キャンセルの場合宿泊料(100%)が発生します。必ず前日までにキャンセルを行ってください。

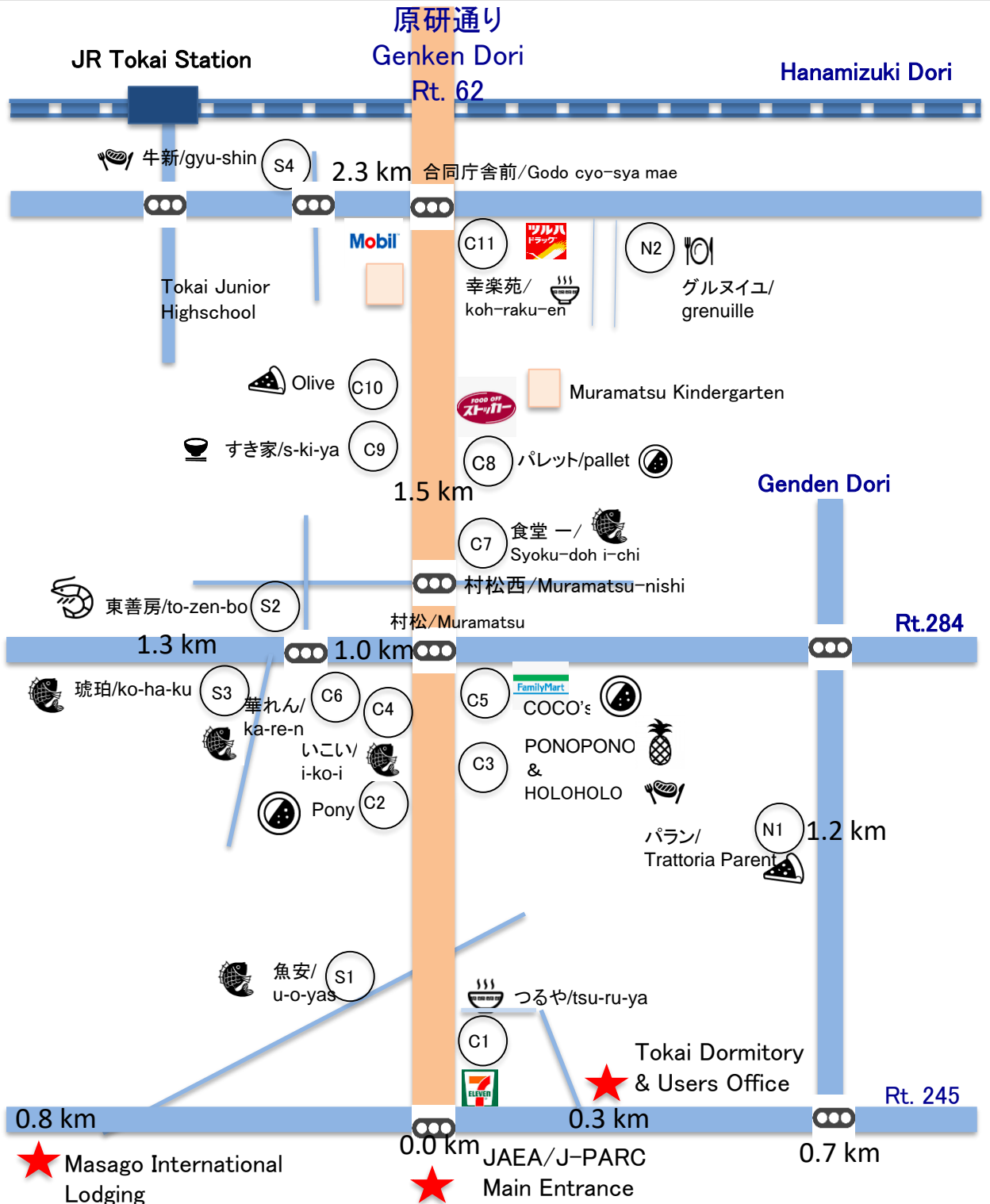
※キャンセル変更手順については予約手順(<http://is.j-parc.jp/uo/ja/reservationmanual.pdf>)のp.9-10をご参照ください。














Restaurants within 3km

from JAEA/J-PARC main entrance

- NOTE 1: Distance is measured from the entrance gate of JAEA/ J-PARC.
- NOTE 2: NOT to scale.
- NOTE 3: This map does not cover drink places.



Restaurants within 3km

Map #	Name (pronunciation)	Address	Phone	Hours	Closed	Remarks	English
C1	 つるや (tsu-ru-ya)	村松234-1 Muramatsu	029-282-2055	11:00-14:45, 17:00-18:45	Mon	UDON (wheat noodle)	○
C2	 Pony	村松471-3 Muramatsu	029-282-3161	11:30-14:00, 17:00-21:00	Sun	Lunch (hamburger steak & croquette) 850yen	◎
S1	 魚康 (u-o-yas)	村松214-13 Muramatsu	029-283-2068	11:30-14:00, 17:00-20:50	Tue	Specialized in fish dishes	
C3	 HOLOHOLO	村松346-5 Muramatsu	029-287-0098	18:00~24:00	Mon		
C3	 PONOPONO	村松346-5 Muramatsu	029-287-8339	Tue-Fri 17:00-24:00 / Sat&Sun 11:00~24:00	Mon		
C4	 いこい (i-ko-i)	村松354-1 Muramatsu	029-282-2195	11:00-14:00, 17:30-21:30	Tue	Daily lunch plate 800yen	○
C5	 COCO'S	村松347-1 Muramatsu	029-270-4185	10:00-1:00	-	Chain store, Spagetti 690yen	○
C7	 食堂一 (shoku-doh ichi)	村松北2-8-8 Muramatsu Kita	029-282-1581	11:30-14:00, 18:00-23:00	Sun	Specialized in chicken BBQ	△
N1	 パラン Trattoria Parent	白方443-1 Shirakata	029-282-0456	11:00-15:00, 17:30-22:00/ weekends 11:00-16:00, 17:30-22:00	Mon	pizza 1050yen~	◎
C6	 華れん (ka-re-n)	村松361-4 Muramatsu	029-219-4727	11:30-15:00, 17:30-22:00	Tue		○
S2	 東善房 (to-zen-bo)	村松889-1 Muramatsu	029-355-3222	11:00-14:00, 17:30-21:00	Sun & Holidays	DONBURI lunch 900yen	△
S3	 琥珀 (ko-ha-ku)	村松971-1 Muramatsu	029-282-2998	11:00-14:00, 17:00-21:00	Mon	Lunch 1000yen	△
C8	 パレット (Parett)	村松北2-7-51 Muramatsu Kita	029-219-5836	11:30-15:00 L.O., 17:30-	Tue	Lunch 1200yen (with drink, salad, soup)	○
C9	 焼き家 (s-ki-ya)	村松1151-6 Muramatsu	0120-498-007	24 hours	-	Chain store, SUKIYAKI (beef) bowl 290yen	△
C10	 OLIVE	村松1159-4 Muramatsu	029-283-3550	11:00-22:00 L.O.	Mon	Spagetti lunch set 1000yen	◎
C11	 幸楽苑 koh-raku-en	村松北1-1-26 Muramatsu-Kita	029-270-5007	8:00-21:00	-	RAMEN 390yen~	○
N2	 グルヌイユ grenouille	村松北1-13-1 Muramatsu Kita	029-284-0127	11:00-14:00 / 17:30-19:00	Mon. First Tue	Hamburger steak lunch 1200yen	◎
S4	 牛新 (gyu-shin)	舟石川駅東3-18-21 Funaishikawa Eki-higashi	029-287-0729	17:00-22:00 L.O.	Tue	YAKINIKU (Japanese BBQ specialized in WAGYU)	

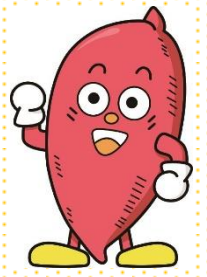
* Note on location: Restaurant alongside of Genken-Dohri Blvd is denoted with "C", north side with "N" and south side with "S"

* Hours may change and, if in doubt, call them before you go there.

* (pronunciation) is an approximation of how you would hear the name of the restaurant and NOT the English spelling the restaurant uses.

公共交通マップ

Tokai Village Public Transportation Map



2022. 3.12



茨城交通(株)が運行する 村内発着の路線バス

- 東海駅東口～茨城東病院線(①～⑯)
- 東海駅東口～茨城東病院・海浜公園西口線(①～⑳)
- 東海駅東口～フローレスタ須和間・南台・緑ヶ丘循環線(①～②、a～s)
- 笠松線(東海駅西口～水戸駅・茨大前営業所)

● 東海駅東口～茨城東病院線時刻表

● 東海駅東口～茨城東病院・海浜公園西口線時刻表

※斜線青文字土日祝運休

【茨城東病院・海浜公園西口行】

※●虚空蔵尊前を経由するダイヤ

1	東海駅東口	6:55	7:11	7:45	8:00	8:36	9:06	9:57	12:07	13:42	15:41	16:28	17:01	17:11	17:55	19:00	19:45	20:34
2	イオン東海店前	6:55	7:11	7:45	8:00	8:36	9:06	9:57	12:07	13:42	15:41	16:28	17:01	17:11	17:55	19:00	19:45	20:34
3	なごみ入口	6:56	7:12	7:46	8:01	8:37	9:07	9:58	12:08	13:43	15:42	16:29	17:02	17:12	17:56	19:01	19:46	20:35
4	東海中学校前	6:58	7:14	7:48	8:03	8:39	9:09	10:00	12:10	13:45	15:44	16:31	17:04	17:14	17:58	19:03	19:48	20:37
5	荒谷台住宅前	6:59	7:15	7:49	8:04	8:40	9:10	10:01	12:11	13:46	15:45	16:32	17:05	17:15	17:59	19:04	19:49	20:38
6	真崎十文字	6:59	7:15	7:49	8:04	8:40	9:10	10:01	12:11	13:46	15:45	16:32	17:05	17:15	17:59	19:04	19:49	20:38
7	真崎仲町	7:00	7:16	7:50	8:05	8:41	9:11	10:02	12:12	13:47	15:46	16:33	17:06	17:16	18:00	19:05	19:50	20:39
8	真崎東	7:01	7:17	7:51	8:06	8:42	9:12	10:03	12:13	13:48	15:47	16:34	17:07	17:17	18:01	19:06	19:51	20:40
9	原研前	7:03	7:19	7:53	8:08	8:44	9:14	10:05	12:15	13:50	15:49	16:36	17:09	17:19	18:03	19:08	19:53	20:42
10	阿漕ヶ浦	7:03	7:19	7:53	8:08	8:44	9:14	10:05	12:15	13:50	15:49	16:36	17:09	17:19	18:03	19:08	19:53	20:42
11	虚空蔵尊入口	7:04	7:20	7:54	8:09	8:45	9:15	10:06	12:16	13:51	15:50	16:37	17:10	17:20	18:04	19:09	19:54	20:43
12	虚空蔵尊前	-	-	7:55	-	-	-	10:07	12:17	13:52	-	-	17:11	-	-	-	-	-
13	村松宿	7:05	7:21	-	8:10	8:46	9:16	-	-	-	15:51	16:38	-	17:21	18:05	19:10	19:55	20:44
14	原子力機構前	7:06	7:22	7:58	8:11	8:47	9:17	10:10	12:20	13:55	15:52	16:39	17:14	17:22	18:06	19:11	19:56	20:45
15	茨城東病院前	7:07	7:23	7:59	8:12	8:48	9:18	10:11	12:21	13:56	15:53	16:40	17:15	17:23	18:07	19:12	19:57	20:46
16	茨城東病院	7:09	7:26	8:01	8:13	8:51	9:20	10:13	12:23	13:58	15:55	16:42	17:17	17:26	18:10	19:14	19:59	20:48
17	J A 長砂	-	-	-	-	-	-	10:17	12:27	14:02	-	-	17:21	-	-	-	-	-
18	ジョイフル本田西	-	-	-	-	-	-	10:21	12:31	14:06	-	-	17:25	-	-	-	-	-
19	ジョイフル本田東	-	-	-	-	-	-	10:21	12:31	14:06	-	-	17:25	-	-	-	-	-
20	海浜公園西口	-	-	-	-	-	-	10:25	12:35	14:10	-	-	17:31	-	-	-	-	-

【東海駅東口行】

20	海浜公園西口	-	-	-	-	-	-	-	10:38	12:40	14:28	-	-	-	17:38	-	-	-
19	ジョイフル本田東	-	-	-	-	-	-	-	10:39	12:41	14:29	-	-	-	17:39	-	-	-
18	ジョイフル本田西	-	-	-	-	-	-	-	10:39	12:41	14:29	-	-	-	17:39	-	-	-
17	J A 長砂	-	-	-	-	-	-	-	10:43	12:45	14:33	-	-	-	17:43	-	-	-
16	茨城東病院	6:33	7:13	7:33	8:10	8:30	9:10	9:40	10:47	12:49	14:37	16:00	16:47	17:35	17:47	18:25	19:25	20:03
15	茨城東病院前	6:34	7:14	7:34	8:11	8:31	9:11	9:41	10:48	12:50	14:38	16:01	16:48	17:36	17:48	18:26	19:26	20:04
14	原子力機構前	6:35	7:15	7:35	8:12	8:32	9:12	9:42	10:49	12:51	14:39	16:02	16:49	17:37	17:49	18:27	19:27	20:05
13	村松宿	6:36	7:16	7:36	8:13	8:33	9:13	9:43	-	-	-	16:03	16:50	-	-	18:28	19:28	20:06
12	虚空蔵尊前	-	-	-	-	-	-	-	10:51	12:53	14:41	-	-	17:39	17:51	-	-	-
11	虚空蔵尊入口	6:37	7:17	7:37	8:14	8:34	9:14	9:44	10:53	12:55	14:43	16:04	16:51	17:41	17:53	18:29	19:29	20:07
10	阿漕ヶ浦	6:37	7:17	7:37	8:14	8:34	9:14	9:44	10:53	12:55	14:43	16:04	16:51	17:41	17:53	18:29	19:29	20:07
9	原研前	6:39	7:19	7:39	8:16	8:36	9:16	9:46	10:55	12:57	14:45	16:06	16:53	17:43	17:55	18:31	19:31	20:09
8	真崎東	6:39	7:19	7:39	8:16	8:36	9:16	9:46	10:55	12:57	14:45	16:06	16:53	17:44	17:55	18:31	19:31	20:09
7	真崎仲町	6:40	7:20	7:40	8:17	8:37	9:17	9:47	10:56	12:58	14:46	16:07	16:54	17:45	17:56	18:32	19:32	20:10
6	真崎十文字	6:41	7:21	7:41	8:18	8:38	9:18	9:48	10:57	12:59	14:47	16:08	16:55	17:45	17:57	18:33	19:33	20:11
5	荒谷台住宅前	6:41	7:21	7:41	8:18	8:38	9:18	9:48	10:57	12:59	14:47	16:08	16:55	17:47	17:57	18:33	19:33	20:11
4	東海中学校前	6:43	7:23	7:43	8:20	8:40	9:20	9:50	10:59	13:01	14:49	16:10	16:57	17:48	17:59	18:35	19:35	20:13
3	なごみ入口	6:44	7:24	7:44	8:21	8:41	9:21	9:51	11:00	13:02	14:50	16:11	16:58	17:49	18:00	18:36	19:36	20:14
2	イオン東海店前	6:45	7:25	7:45	8:22	8:42	9:22	9:52	11:01	13:03	14:51	16:12	16:59	17:49	18:01	18:37	19:37	20:15
1	東海駅東口	6:47	7:28	7:48	8:25	8:45	9:24	9:54	11:06	13:08	14:56	16:14	17:01	17:52	18:08	18:40	19:39	20:17

路線バス運賃表（茨城交通機運行）

● 笠松線時刻表（東海駅西口～水戸駅・茨大前営業所）

※斜線青文字土日祝運休

東海駅西口	6:30	8:15	茨大前営業所	-	18:05
舟石川	6:30	8:16	水戸駅北口	7:15	18:25
東海橋	6:31	8:17			
内宿入口	6:32	8:18	孫目	7:41	18:51
大山台	6:32	8:18	笠松運動公園	7:42	18:52
東海団地入口	6:33	8:19	笠松	7:43	18:53
石神二軒茶屋	6:34	8:20	舟石川西	7:44	18:54
舟石川入口	6:35	8:21	舟石川入口	7:45	18:55
舟石川西	6:36	8:22	石神二軒茶屋	7:46	18:56
笠松	6:37	8:23	東海団地入口	7:47	18:57
笠松運動公園	6:38	8:24	大山台	7:48	18:58
孫目	6:38	8:24	内宿入口	7:48	18:58
			東海橋	7:49	18:59
水戸駅北口	7:02	8:48	舟石川	7:50	19:00
茨大前営業所	-	9:24	東海駅西口	7:53	19:03

●● 東海駅東口～茨城東病院

（・海浜公園西口）線

東海駅東口	170	200	220	260	320	340	340	440	530
荒谷台住宅前	170	170	200	240	260	280	370	470	
真崎仲町	170	170	190	220	220	320	420		
原研前	170	170	190	200	300	400			
虚空蔵尊入口	170	170	170	250	360				
原子力機構前	170	170	210	320					
茨城東病院前	170	190	300						
茨城東病院	170	290							
J A 長砂	170								
海浜公園西口	170								

● 東海駅東口～フローレスタ

須和間・南台・緑ヶ丘循環線

東海駅東口	170	200	200	200	200	170	170
東海高校前	170	170	200	200	200	170	170
フローレスタ須和間	170	170	200	200	200		
フローレスタ須和間南	170	200	200	200			
須和間宿入口	170	200	200				
押延	170	200	200				
東海村総合福祉センター	170						

● 笠松線（東海駅西口～

水戸駅～茨大前営業所）

東海駅西口	170	200	230	290	340	780	940
内宿入口	170	170	220	280	730	890	
石神二軒茶屋	170	170	220	690	860		
舟石川入口	170	190	660	830			
笠松	170	620	800				
孫目	580	760					
水戸駅	340						



●東海駅東口～フローレスタ須和間・南台・緑ヶ丘循環線時刻表

【右回り】

※斜線青文字土日祝運休

1	東海駅東口	-	6:47	7:03	8:05	11:30	12:07	13:50	15:05	16:32
2	イオン東海店前	-	6:47	7:03	8:05	11:30	12:07	13:50	15:05	16:32
a	村立東海病院	-	6:49	7:05	8:07	11:32	12:09	13:52	15:07	16:34
b	東海村総合福祉センター	-	6:50	7:06	8:08	11:33	12:10	13:53	15:08	16:35
c	東海村総合福祉センター入口	-	6:52	7:08	8:10	11:35	12:12	13:55	15:10	16:37
d	押延交差点	-	6:52	7:08	8:10	11:35	12:12	13:55	15:10	16:37
e	押延	-	6:53	7:09	8:11	11:36	12:13	13:56	15:11	16:38
f	緑ヶ丘団地北口	-	6:53	7:09	8:11	11:36	12:13	13:56	15:11	16:38
g	緑ヶ丘区自治会集会所前	-	6:54	7:10	8:12	11:37	12:14	13:57	15:12	16:39
h	緑ヶ丘団地南口	-	6:55	7:11	8:13	11:38	12:15	13:58	15:13	16:40
i	須和間宿入口	-	6:56	7:12	8:14	11:39	12:16	13:59	15:14	16:41
j	南台南	6:38	6:58	7:14	8:16	11:41	12:18	14:01	15:16	16:43
k	南台中央	6:38	6:58	7:14	8:16	11:41	12:18	14:01	15:16	16:43
l	南台北	6:39	6:59	7:15	8:17	11:42	12:19	14:02	15:17	16:44
m	フローレスタ須和間南	6:39	6:59	7:15	8:17	11:42	12:19	14:02	15:17	16:44
n	フローレスタ須和間	6:40	7:00	7:16	8:18	11:43	12:20	14:03	15:18	16:45
o	フローレスタ須和間北	6:41	7:01	7:17	8:19	11:44	12:21	14:04	15:19	16:46
p	須和間北	6:41	7:01	7:17	8:19	11:44	12:21	14:04	15:19	16:46
q	東海高校前	6:42	7:02	7:18	8:20	11:45	12:22	14:05	15:20	16:47
r	東海文化センター入口	6:43	7:03	7:19	8:21	11:46	12:23	14:06	15:21	16:48
s	山新入口	6:43	7:03	7:19	8:21	11:46	12:23	14:06	15:21	16:48
2	イオン東海店前	6:44	7:05	7:21	8:23	11:48	12:25	14:08	15:23	16:50
1	東海駅東口	6:45	7:07	7:24	8:26	11:50	12:27	14:10	15:25	16:52

【左回り】

1	東海駅東口	8:50	9:25	10:23	12:35	17:15	18:07	18:35	19:25	20:05	20:34
2	イオン東海店前	8:50	9:25	10:23	12:35	17:15	18:07	18:35	19:25	20:05	20:34
a	山新入口	8:51	9:26	10:24	12:36	17:16	18:08	18:36	19:26	20:06	20:35
b	東海文化センター入口	8:51	9:26	10:24	12:36	17:16	18:08	18:36	19:26	20:06	20:35
c	東海高校前	8:52	9:27	10:25	12:37	17:17	18:09	18:37	19:27	20:07	20:36
d	須和間北	8:53	9:28	10:26	12:38	17:18	18:10	18:38	19:28	20:08	20:37
e	フローレスタ須和間北	8:54	9:29	10:27	12:39	17:19	18:11	18:39	19:29	20:09	20:38
f	フローレスタ須和間	8:55	9:30	10:28	12:40	17:20	18:12	18:40	19:30	20:10	20:39
g	フローレスタ須和間南	8:55	9:30	10:28	12:40	17:20	18:12	18:40	19:30	20:10	20:39
h	南台北	8:56	9:31	10:29	12:41	17:21	18:13	18:41	19:31	20:11	20:40
i	南台中央	8:56	9:31	10:29	12:41	17:21	18:13	18:41	19:31	20:11	20:40
j	南台南	8:56	9:31	10:29	12:41	17:21	18:13	18:41	19:31	20:11	20:41
k	須和間宿入口	8:58	9:33	10:31	12:43	17:23	18:15	18:43	19:33	20:13	-
l	緑ヶ丘団地南口	8:59	9:34	10:32	12:44	17:24	18:16	18:44	19:34	20:14	-
m	緑ヶ丘区自治会集会所前	9:00	9:35	10:33	12:45	17:25	18:17	18:45	19:35	20:15	-
n	緑ヶ丘団地北口	9:01	9:36	10:34	12:46	17:26	18:18	18:46	19:36	20:16	-
o	押延	9:02	9:37	10:35	12:47	17:27	18:19	18:47	19:37	20:17	-
p	押延交差点	9:03	9:38	10:36	12:48	17:28	18:20	18:48	19:38	20:18	-
q	東海村総合福祉センター入口	9:03	9:38	10:36	12:48	17:28	18:20	18:48	19:38	20:18	-
r	東海村総合福祉センター	9:05	9:40	10:38	12:50	17:30	18:22	18:50	19:40	20:20	-
s	村立東海病院	9:07	9:42	10:40	12:52	17:32	18:24	18:52	19:42	20:22	-
2	イオン東海店前	9:09	9:44	10:42	12:54	17:34	18:26	18:54	19:44	20:24	-
1	東海駅東口	9:10	9:45	10:43	12:55	17:35	18:28	18:56	19:45	20:25	-

JR常磐線 東海駅時刻表



(上り) 水戸・上野・品川方面				赤字=特急	
時	分			※1土休日運休 ※2土休日運転	
5	20 上野	39 上野	39 品川※2		
6	03 上野※1	13 品川	32 小山	56 水戸	
7	20 品川	24 水戸	35 水戸	49 水戸	
8	13 品川	26 水戸	46 水戸	59 水戸	
9	22 水戸	31 品川	54 水戸		
10	21 水戸	34 水戸	40 品川	58 水戸	
11	34 水戸				
12	02 水戸	34 水戸			
13	02 水戸	34 水戸			
14	02 水戸	34 水戸			
15	02 水戸	34 水戸			
16	02 水戸	26 水戸	59 水戸		
17	27 水戸	50 小山			
18	15 水戸	34 水戸	51 土浦		
19	14 品川	19 水戸	51 水戸		
20	14 品川	27 水戸			
21	14 品川	19 水戸			
22	10 水戸				
23	17 土浦				

(下り) 高萩・いわき・原ノ町方面					赤字=特急	
時	分				※1土休日運休 ※2土休日運転	
5	24 いわき					
6	05 いわき	25 いわき	46 いわき			
7	00 高萩	18 いわき	33 いわき	41 高萩	54 いわき	
8	15 高萩	34 いわき	54 高萩			
9	01 高萩	32 いわき	50 高萩			
10	19 いわき	46 高萩				
11	25 いわき	53 高萩				
12	18 いわき	25 いわき	52 高萩			
13	25 いわき	52 高萩				
14	25 高萩	52 いわき				
15	26 いわき	54 原ノ町				
16	26 いわき	44 高萩				
17	08 いわき	30 高萩	50 いわき			
18	29 いわき	55 原ノ町				
19	13 高萩	40 いわき	59 高萩			
20	29 高萩	53 いわき				
21	39 いわき					
22	44 大津港					
23	25 高萩	33 高萩	54 高萩			

デマンドタクシー「あいのりくん」



まずは事前登録！村内に住民登録があれば誰でも利用可能です！

★新規登録・内容変更受付⇒東海村役場、総合福祉センター「絆」、なごみ総合支援センター

出かけるとき

①予約

●電話 **029-306-2828**

(聴覚障がい者専用)
FAX 029-287-1919

●Web 予約システム



②予約受付

オペレーターが
対応

③お迎え

ご自宅や指定する場
所へあいのりくんが
お迎えにいきます
(村内に限ります)

④目的地へ

病院やお店、お友達
の家など使い方は自由
(村内に限ります)

●運行日 月～土曜

(日曜日・祝日、12/29～1/3を除く)

●時間 8:00～17:00

(土曜日は16:00まで)

●料金 300円/回

(障がい者、要介護認定者、未就学児は100円/回)

●受付時間

月～金 7:15～16:30

土 7:15～15:30

※利用日の2日前から
30分前まで予約可能

帰るとき

①予約

●電話 **029-306-2828**

(聴覚障がい者専用)
FAX 029-287-1919

●Web 予約システム



③お迎え

お出かけ先や指定する
場所へあいのりくんが
お迎えに行きます
(村内に限ります)

②予約受付

オペレーター
が対応

お願い

キャンセルの場合は早めの連絡を！

キャンセル専用 **029-287-1919**

お問い合わせ一覧

●路線バス・高速バス・空港行きのバス

茨城交通株式会社 勝田営業所

TEL 029-272-7311



(茨城交通運行情報)

●デマンドタクシー「あいのりくん」

オペレーションセンター (予約受付)

TEL 029-306-2828

(聴覚障がい者専用 FAX:029-287-1919)

●東海駅構内ハイヤー組合

有限会社常東タクシー 有限会社サンタクシー

TEL 0120-11-2595

TEL 0120-82-0377

●JR常磐線

JR 東日本お問合せセンター

TEL 050-2016-1600



(東海駅の情報)

●東海村

TEL 029-282-1711



(東海村 HP)

添付3



VISIT PROGRAM

Monday, 6th November 2023

- | | |
|------------------------|---|
| 14:00 – 14:30 (30 min) | Briefing on J-PARC at MLF Conference Room #1
C. Shiraishi |
| 14:40 – 15:20 (40 min) | Materials and Life Science Experimental Facility
(Neutron, Muon) |
| 15:25 – 16:05 (40 min) | Hadron Experimental Facility |
| 16:10 – 16:40 (30 min) | Neutrino Experimental Facility |

16:40 Adjourn

添付4

JAEA・タンデム加速器を利用した重イオン核融合反応実験 ご参加の皆様

11月10日（金）JRR-3見学のご案内

1. 集合場所：JAEA 原子力人材育成センター 研修講義棟 2階B講義室
※添付地図をご覧ください（正門から徒歩10分程度）

2. 集合時間：9：15

3. 注意事項：大きな荷物は東海ドミトリーに預けて、お越してください。

4. スケジュール

9：25～10：45 JRR-3（展示室、炉室、ビームホール）見学（研修講義棟から徒歩移動）

※管理区域への入域がありますので、必ず顔写真付き公的身分証明書を携帯ください。

10：45～11：45 レポート・報告書等作成

11：45～12：45 昼食

12：45 量子科学技術研究開発機構 那珂研究所へ出発
（研修講義棟→東海ドミトリー経由し荷物ピックアップ）

5. 連絡事項：

- ・管理区域への入域がありますので、長袖・長ズボン・靴下着用をお願いいたします。
階段や段差などがありますので怪我等の防止のため、サンダル履き等をご遠慮ください。
- ・当日は必ず顔写真付き公的身分証明書（自動車運転免許証、パスポート、マイナンバーカード）をご持参ください。
- ・構内の撮影は核物質防護（PP）上、原則として禁止となっております。

6. 当日の連絡先：原子力人材育成センター 塙

以上

添付5

QST/那珂研究所見学スケジュール

1. 日時: 2023年11月10日 (金) 13:15～15:15

2. スケジュール

13:15	～	13:40	(25)	概況説明@多目的ホール
13:50	～	14:10	(20)	制御棟ロビー・中央制御室(ガラス越し)
14:15	～	14:30	(15)	機器収納棟
14:40	～	14:55	(15)	遠隔保守装置
15:00	～	15:15	(15)	高周波加熱試験施設
15:15				那珂研究所 発 東海駅着

以上