TSUBAME3.0利用の手引き TSUBAMEポータル 編

令和2年度版(2021/02/09) 東京工業大学 学術国際情報センター 共同利用推進室

Copyright (C) 2010-2021 GSIC All Rights Reserved.

「TSUBAMEポータル利用の手引き」もご参照ください。 https://helpdesk.t3.gsic.titech.ac.jp/manuals/portal.ja/

TSUBAME3.0の利用開始手順



TSUBAMEポータルページへのアクセス

TSUBAMEポータルページ



	 ログイノ	TSUBAME3.0 ログインURL : TSUBAME3.0 Login URL - Mozilla Thunderbird	- 0 ×			
		ファイル(E) 編集(E) 表示(⊻) 移動(G) メッセージ(M) ツール(I) ヘルプ(出)				
		▽受信 ∨ /作成 □チャット &アドレス帳 <前へ >次へ ◎タグ>	≡			
		差出人 portal@t3.gsic.titech.ac.jp☆ ち返信 ち全貝に返信 マ → 転送 戸 アーカイブ 👌 迷惑マークを付ける	前削除 その他 ~			
	TSUBAMEログイン名	件名 TSUBAME3.0 ログインURL:TSUBAME3.0 Login URL	14:42			
		宛先 toko-taro-2019@m.titech.ac.jp 🚖				
		このメールは送信専用メールアドレスから配信されています。 問い合わせは https://www.t3.gsic_titech_ac_in/contact-t3 にお送りください。				
	_メールの送信」をクリック→メールが届く→	in the in the interpretation in the interpre				
	43	東工太郎 様				
		TSUBAME3.0のログインURLをお知らせします。				
	学内利用者は「東工大ボータル」経由でもロクインできます	https://portal.t3.gsic.titech.ac.jp/ptl/login/5NO-IBh3ZYfsTlF3oU1zYRHJkLcFuvhjdAkd8Y56 wPX				
		76671++				
	ISUBAIMEホータルヘーンに	- どうセスしまり 。				
	https://weytel t2 seis titesh					
	https://portal.t3.gsic.titech.ac.jp/ptl/					
	ISUBAIMEログイノ名 に 日ブ	J い I SUBAIVIE / ハリノノトを				
	人力し [メールの达信] をク	リツクしまり。				
	キントには変色されたい	レマドレ フレー リアレンジンシャナナ				
	のらかしの豆球されにメーノ	レプトレスI〜 UKL か达られまり。				
		ナゴニムエズフクトフナフートズ				
	メール C 达られ C ざた URL ·	をノフリサ じょクセスタ ることじ				
	TSUBAMEポータルページにアクセスできます。1度のみ有効					
		ビナレノの迎とねたい坦人だたい	ᆂᆂ			
	※ 一部のメーフー Cは URL	- か止しく解釈されない场合かめり	より。			
	■ こ注思ヽ/こさい。 https://ww	w.t3.gsic.titech.ac.jp/node/29				

TSUBAMEポータルページのトップ

ログアウト

English

TSUBAMEポータルページ

利用者権限: アカウント : matsumoto 現在の 状態: 利用中 所属グループ: tga-gsic	おしらせ <u>利用の手引き</u> <u>FAQ</u> お問い合わせ	初めにすること 1 SSH公開鍵登録 にて SSH公開鍵をアップロード 2 パスワード設定 にて
[TSUBAME利用状況] <u>ジョブー覧</u> <u>予約ノード一覧</u>	<u>User Guides</u>	IINUXハムリートを設定
[利用者情報] <u>利用者情報表示</u> <u>SSH公開鍵登録</u> <u>Webサービス利用</u> <u>バスワード設定</u>	<u>FAQ</u> <u>Contact us</u>	利用可能な項目 〇 ジョブー覧 (ジョブの確認) 〇 予約ノードー覧 (予約状況を確認) 〇 Webサービス利用 (Jupyter Lab)
<u>利用規約一覧</u> [課金管理] <u>支払コード管理</u> 予算コード承認依頼(0) [グループ] <u>所属グループ管理</u> <u>グループ作成</u>		 利用しない項目 利用者情報表示 支払コード管理 予算コード承認依頼 所属グループ管理
履歷表示		■ グループ作成



SSH公開鍵登録

TSUBAMEポータルペ	ージ 日本語	・TSUBAME3.0 への SSH接続は
利用者権限: アカウント : matsumoto 現在の状態: 利用中	SSH公開鍵追加	公開鍵認証のみとなります。 従って
所碼クルーフ:tga-gsic	SSH公開鍵をコード入力または、ファイルアップロードにて追加することができます。 SSH公開鍵コードを入力して追加ボタンを押してください。	・ 公開鍵を作成し、 TSUBAMEポー
<u>ジョブー覧</u> 予約ノードー覧	公開鍵コード入力 ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDM6fvLZDcwCqJz2B2eyvT4L99IjqE6EzNOYniG/KRpFILUC	タルページからアップロードします。
RU用者で有物は 利用者で有物は SSH公開鍵登録 Webサービス利用 バスワード設定	DuZHTNYYuCzzhZSr\12FA\WwsOoekaB\UgyegQLCZFpn4LkM91aYl2Yv3l437vTVH/h6gkj10rJQSvnRr19k3G bPb457FUR7SlKdq5Bk1hM658MowGdsn8j5KhLF10iq7nd1o9MGw3m4Ot+C3NN7xdwTRiRv3+jTSgAgb\1qSCz 5NGvHIDZztr5vOuNXXCxpONN5deOgIBbwCGqLeL9nfGvQTDrExviI6NvJONM8zbS1c3ZtQrK5wEopfbAmgaB1 sVg\9P29dqbNr01qt6NOX8fqk2Fwk9o1FMUQvai1	 アップロードした公開鍵は ~/.ssh/authorized_keys ファイルの
<u>利用規約一覧</u> 「建全管理」	作成したSSH公開鍵のテキストを、	末尾に追加されます。
<u>支払コード管理</u> 予算コード承認依頼(0)	この欄にコピペした場合は [追加]を。	 ssh-keygen で作成した場合は、
レクルーフ」 <u> 所属グルーブ管理</u> <u> グルーブ作成</u> 厚原まニ	参照から id_rsa.pub を選択した場合は	ファイル id_rsa.pub の内容をアップ
腹壁衣亦		ロードします。
	し 登録するSSH公開鍵をアップロードしてください	・.ssh ディレクトリは、コマンド + SHIFT
	SSH公開鍵ファイル:参照 ファイルが選択されていません。 アップロード	+ "." で見えるようになります (Mac)。

PuTTY をお使いの場合は右の URL を参考にしてください。https://www.t3.gsic.titech.ac.jp/node/37 TSUBAMEポータル利用の手引き → https://helpdesk.t3.gsic.titech.ac.jp/manuals/portal.ja/prepare/#ssh_key PuTTYgen で作成する場合は、表示された OpenSSH の公開鍵をコピペします。 参考: Windowsで利用可能な SSHクライアント https://www.t3.gsic.titech.ac.jp/windows_sshclients

_{トップページ} > パスワード設定

TSUBAMEポータルページ ログアウト English TSUBAMEパスワードの設定 所属グループ:tga-gsic 新バスワード 新パスワード再入力 登録 ジョブ一覧 予約ノード一覧 • 文字列長 8文字以上 63文字以下 利用者情報表示 アルファベット大文字、アルファベット小文字、数字、記号の内、3種類以上を含むこと バスワードには以下の文字種が使用できます。 SSH公開鍵登録 Webサービス利用 アルファベット大文字: A~Z アルファベット小文字: a[~]z バスワード設定 数字: 0~9 記号文字:#\$*-= 利用規約一覧 ● ログイン名や姓、名、HPCIアカウント名、HPCI-IDの数字部分に含まれる任意の連続する3文字を含まないこと。 • 英単語など容易に憶測できる文字列でないこと 支払コード管理 3回以上同じ文字を連続して使用しないこと 同じ文字をバスワード長の半分以上の回数使用しないこと 予算コード承認依頼(0) 所属グループ管理 TSUBAMEのパスワードを設定します。 グループ作成 履歴表示 (TSUBAMEのコマンドラインでは変更できません) 注)TSUBAMEポータルのパスワードはTSUBAME のログインパスワードです。 ※ パスワードを忘れた場合は再度メールを送信して設定します。

関連情報: https://www.t3.gsic.titech.ac.jp/node/59

トップページ > ジョブー覧

TSUBAMEポータルペー	- ジ								
利用李璋限,				Antramatul I. I.					
や用き構成。 アカウント:matsumoto 現在の分散・利用中	現在選択中のグル	ーブ:tga-gsic-kyodo	権限:グルーフ	ブ管理者(メイ)	ン) グル	ーブ選択 tga-gsic-kyodo >			
新国グルーブ:tga-gsic									
	累計	ゴ教 ランタイト(coc)	使田ポイル						
[TSUBAME利用状况]	GROUP 165	175798.814	78,199						
<u>ショフ一覧</u> 予約ノード一覧	USER 154	171527.17	48,280						
[利用者情報] 利用者情報表示									
	ジョブ検索条件								
<u>パスワード設定</u>	年度 2018	3年度 ~				TSUBAMEで実行したジョフの一覧を表示します。			
利用規約一覧	資源 🛛 共	有 □予約							
[課金管理]	投入 〇利	川用者 ◉ グループ				│			
<u> 文仏コード 宮理</u> 予算コード承認依頼(0)									
[グルーフ] 所属グループ管理				-		│ 投人 〇 利用者 ◎ グループ のみ選択し			
<u>グループ作成</u> 履歴表示				- L					
						「検索」をクリック」ます			
	STATUS								
		<u> </u>		-97					
		2018/04/01 00:00:00	□ 範囲指定	20:	19/03/31 23:59:59	終了したジョブの一覧が表示されます。			
	START	YYYY/MM/DD hh:mm:s	□ 範囲指定	<u> </u>	YY/MM/DD hh:mm:se	ま元されたエリアをすべてつピー&ペースト			
	END	YYYY/MM/DD hh:mm:s	□ 範囲指定	: YY	YY/MM/DD hh:mm:se				
	■ WALL(sec)		□ 範囲指定			することでエクセル寺に取り込むことか可能です。			
	■ PRIORITY		🗆 範囲指定						
	■ CPU(sec)		□ 範囲指定						
	■ MEM(GB)		□ 範囲指定	2					
	PO INT		🗆 範囲指定	2					
	论击								
	『光ポ								
		in to only hands on the	000	. 0					
	□ 共有 tga=gs	ic-kyodo matsumoto-y ic-kyodo matsumoto-v	-ag 2930 -ag 3400	5 0	QRLOGIN 終.	137 2017/08/02 14:46:49 2017/08/02 1 137 2017/08/02 14:46:49 2017/08/02 1			

トップページ > 予約ノードー覧

TSUBAMEポータルペ-	- ジ		ログアウト 日本語 English					
利用者権限: アカウント:matsumoto	現在選択中のグル・	ープ:tga-gsic-ky	odo 権限:グループ管理者(メイン) グループ選択 tga-gsic-kyodo ~					
現在の状態:利用中 所属グループ:tga-gsic	予約ノード一覧							
	累計							
		予約時間(h) 使用						
LTSUBAME利用状況」 ジョブ一覧 予約ノード一覧	占有資源 0	0						
[利用者情報]	予約ノード検索条件		TSUBAMFで予約したジョブの一覧を表示します。					
利用者情報表示 SSH公開鍵登録	年度 2018	年度 ~	予約け「所属グループ管理」の画面から行います					
<u>Webサービス利用</u>	範囲 ● 利	用者 ○ グループ						
<u>バスワード設定</u>			0 計質ノ―ドの予約					
利用規約一覧	■ AR_ID		「所屋グループ管理」→グループの「詳細表示」					
[課金管理] 支払コード管理	□ Node		→ 利田オプションノード予約「設定」→画面下部のノード予約にて操作					
予算コード承認依頼(0)			https://belpdesk.t3.gsic.titech.ac.ip/manuals/portal.ja/pode_reservation/					
[グループ] 所属グループ管理	GPU							
<u>グルーブ作成</u> 履歴表示			※ 1時間で 4.500ポイント消費します。 (予約係数 1.25 倍となります)					
			※ 10月以降(繁忙期)の最大予約可能ノード数は 135ノードとなります。					
	□ reservation	2018/04/01 00:0	繁忙期の最大資源上限 https://www.t3.gsic.titech.ac.ip/node/277					
	START	YYYY/MM/DD hł	※ 予約状況は t3-user-info compute ars コマンドにて表示されます。					
	■ END	YYYY/MM/DD hl						
	✓ STATE	r,w,W,E,d						
	r:稼働中/w:待機中/E	停止中 / W:準備中 /	d:削除中					
	検索							
	AR ID Node	User コメン	ト CPU(core) GPU Time(h) STATE 予約日時 利用開始 利用終了 POINT ^					

トップページ > 予約ノードー覧

・ノードの予約設定

ノードを予約するには、TSUBAMEポータルにログインし、サイドメニューから 「**所属グループ管理**」を選択→ポイント利用するグループの「**詳細表示**」を選択→ 利用オプションのノード予約の「設定」ボタンを押し「ノード予約設定」画面を開きます。 この画面の最下部に存在する「ノード予約」を操作してノード予約を行います。 1時間、1ノードを最小単位として予約することができます。1日以上のジョブの実行も可能となります。

	期間	FILIG	2018/01/28 🔟 16 🕶 🛤		
۲		終了	2018/01/29 🧾 16 🕶 時		ノード予約確認
۰	時間	1		予約周期 2018/01/ 予約ノード数 1ノード	25 12:00:00~2018/01/26 12:0
0	8	1			
	資源	1	ノード	支払ポイント数 108,000ポ	ホイント
	ועאב				
	予約級	212		上記を	利用の上、予約 キャンセ

「予約確認」ボタンを押すと「ノード予約確認」ダイアログが表示されます。 表示された「予約期間」、「予約ノード数」、「支払ポイント数」などを確認したうえで、 「上記を承認の上、予約」のボタンを押すことで予約が完了し、予約したノードがリストに表示されます。 予約をキャンセルする場合は、「ノード予約」の「キャンセル」のページから検索し、キャンセルしたいジョブ を 🛛 したのち「予約キャンセル」ボタンをクリックします。(24時間前までキャンセル可能です。)

No.	名称		説明
1	開始		予約ノードの開始日時を指定します。
2			予約ノードの終了日時を指定します。
3	時間		開始日時からの長さを時間で指定することが可能です。(<mark>実際のジョブは10分前まで※</mark>)
4	В		開始日時からの長さを日で指定することが可能です。
5	資源		予約するノード数を指定します。(f_node が1ノード単位となります)
6	コメント		本予約に対するコメントを記載します。
7	予約確認		予約可能かシステムに確認します。

※予約時の注意 https://www.t3.gsic.titech.ac.jp/node/263

_{トップページ} > Webサービス利用

TSUBAMEポータルペー	ージ				ログアウト 日本語 English		
利用者権限: アカウント:matsumoto	Web	サー	ビス利用受付				
現在の状態: 利用中 所属グループ:tga-gsic	Web ⁺	Webサービスの起動 <u>(?)</u>					
	Web	アブリク	チーション	Jupyter Lab	$\overline{}$		
「TSUBAME利用状況」	0	イン	タラクティブ利用専用キ	Film			
<u>ジョブー覧</u> 予約ノード <i>ー</i> 覧		利用	時間	02:00:0	00		
	0	有償	サービス利用		Jupyter Lab が利用可能となりました。		
<u>利用者情報表示</u> SSH公開鍵登録		グル	ーブ選択	tga-gsid	◎ 学外利用者は		
<u>Webサービス 利用</u>			通常ノード利用		○ 有償サービス利用		
<u>バスワード設定</u>			資源タイプ	s_core[🖞 〇 お試し利用		
利用規約一覧			利用時間	00:10:0	🖞 の上記2つが利用可能です。		
[課金管理] 支払コード管理		•	予約ノード利用				
<u>予算コード承認依頼(0)</u>			ARID		詳細につきましては手引きをご覧ください。		
[グループ] 所属グループ管理			資源タイプ	f_node[https://helpdesk.t3.gsic.titech.ac.jp/manuals/portal.ja/webapp/#webapp_show		
			利用時間	00:10:0	0 Iupytor Lob 利田の手引き		
	۲	お試	し利用		https://helpdesk.t3.gsic.titech.ac.ip/manuals/iupyter.ia/		
		資源	タイプ	node	e nichowy norb about to igo of the office of		
		利用	時間	00:10:0			
	ノー	≦確保:	失敗時	● キャン	ンセル ○空くまで待機		
			起動				
			表示更新				
	<u><<戻</u>	<u>5</u> 1	/0 移動 次へ				
	10.188 <u><<<</u> 戻る	5 1	/0 移動 <u>次</u> へ				

TSUBAME + シングルサインオン + JupyterLab = みんなのビッグデータ利活用環境

TSUBAMEポータルからWebアプリケーション(Jupyter Lab)を起動 ⇒ ブラウザだけでTSUBAMEを直接利用できます



_{トップページ} > Webサービス利用

TSUBAMEポータルペー	-ジ						日本	ログアウト 語 English	
利用者権限: アカウント:matsumoto	Web	サー	ビス利用受付						
現在の状態: 利用中 所属グループ:tga-gsic	Web+	ナービ	スの起動 <u>(?)</u>						
	We bi	アプリク	「ーション	Jupyter Lab 🗸					
 [TSUBAME利用状況]	0	インち	マラクティブ利用専用キ						
- <u>ジョブー覧</u> - 予約ノード 一覧		利用	時間	02:00:00					
 [利用者情報]	0	有價	サービス利用						
利用者情報表示 SSH公開鍵登録		グル・	ーブ選択	Webブラウザ	いら計算ノ	ードを利	用する		
<u>Webサービス利用</u>			通常ノード利用	公開鍵の設定	E、SSHで	のログイ	ンが不要		
- <u>バスワード設定</u>			資源タイプ	ファイアウォールに SSH のポート22 を開けなくて				けなくてよ	にしく
利用規約一覧			判時間 学外利用者は有償サービスとお				試し利用のみ利用可能		
[課金管理] [課金管理]		•	予約ノード利用	混雑時には資	「源の割当	てに時間	目がかかり	ます。	
<u> - 又仏コート管理</u> - 予算コード承認依頼(0)			ARID	資源の割当て	にはノート	と時間を	と設定する	必要があ	ҕります 。
[グルーブ] 			資源タイプ						
<u>が属シルージョ症</u> <u>グループ作成</u> 房庭ま二			利用時間	00:10:00					
相比在大小	۲	お試い	し利用		1 お試	利田友	選択 たん	(Jul	
		資源	タイプ	q_node[Q] ~	1.03武	1. の武し州市を送択した例 の 姿酒カイプに g nodo た躍	を望却		
		利用	時間	00:10:00	Z. 貝/// 七台	ノーノに	Y_110000 →1+10公=	と広い	
	ノート	"確保约	失敗時	●キャンセル ○空くまで待機	40 EL				
			起動		3. 起動	ボタン	を押す		
	<<戻る	<u>5</u> 1	表示更新 / 0 移動 <u>次へ></u>	Σ					
	状態	操作 グ 5 1	ループ名 AR ID JOB ID / 0 移動 次へ>	CPU(core) GPU TIME(h) 登	録	開始	終了	POINT	
	<u> \\//~~</u>	<u> </u>		<u>~</u>					



Webサービス利用

Webサービス利用受付

Webサービスの起動(?)

WebJ	アプリケーション Jupy	rter Lab \vee
0	インタラクティブ利用専用キュー	
	利用時間	02:00:00
0	有償サービス利用	
	グループ選択	tga-gsic-kyodo ~
		ЬЩ ц°эдна жа
	we	Dサービス利用登録
	利用資源	共有
	ノード予約ID	
	資源タイプ	q_node[Q]
	利用時間	00:10:00
	<u>明細</u> 支払ポイント数	ポイ [^] ト
	上記を承	諾の上、登録 キャンセル ← [上記を承認の上、登録] ボタンを押す
	資源タイプ	q_node[Q] ~
	利用時間	00:10:00
ノード	確保失敗時	◉ キャンセル ○空くまで待機
	起動	



Webサービス利用

Webサービス利用受付

Webサービスの起動(?)

We bi	アプリケーション Jup	yter Lab 🗸		
0	インタラクティブ利用専用キュー			
	利用時間	02:00:00		
0	有償サービス利用			
	グループ選択	tga-gsic-kyodo 🗸		
	Webサー	ヒス利用登録を受付ま	もした	
	利用資源	共有		
	ノート サギリID 咨 酒 タイプ	a node[0]		
	利用時間	00:10:00		
	明細			
	支払ポイント数	ポイント		
۲		ОК	OK を押し	、しばらくするとURLが送られます。
	資源タイプ	q_node[Q] ~		
	利用時間	00:10:00		
ノード	確保失敗時	◉キャンセル ○空くまで待機		
	起動			

トップページ > Webサービス利用



トップページ >

Webサービス利用



公開鍵・秘密鍵の作成(Mac)

【公開鍵の作成例】

Mac にて ターミナルソフトを起動します。 [移動] → [ユーティリティ] → [ターミナル]

🚾 kyoyo — -zsh — 80×24 ← ssh-kevgen と入力する [kyoyo@mbp2020m1 /Users/kyoyo [15:49] % ssh-keygen Generating public/private rsa key pair. ← リターンする Enter file in which to save the key (/Users/kyoyo/.ssh/id_rsa): Created directory '/Users/kyoyo/.ssh'. ← **パスフレーズ**をつける [Enter passphrase (empty for no passphrase): ← 同じものを2回入力する [Enter same passphrase again: Your identification has been saved in /Users/kyoyo/.ssh/id rsa. (5文字以上の任意の文字列) Your public key has been saved in /Users/kyoyo/.ssh/id_rsa.pub. The key fingerprint is: 注)パスフレーズは表示されません SHA256:2ug43ls/icTl/SIrwJNA/aqUwNIhvWcD4n+ePQPLUbk kyoyo@mbp2020m1 The key's randomart image is: +---[RSA 3072]---+ SSHの秘密鍵についてはパスフレーズで保 | . . 0 + . . 護するとともに厳重に管理し、他人に使わ .= = ..= = 0. . れることのないようにしてください。本人以 ..+ =.+So . 外の公開鍵を登録した場合、 .o+*Eo . . .+.B+o. . . アカウントの不正利用とみなされ .B *o.+ . . .+0=.0.0+ . アカウントの利用が停止されます。 +----[SHA256]----+ kyoyo@mbp2020m1 /Users/kyoyo [15:50] %

※上の例で作成されたssh鍵ペア(/Users/kyoyo/.ssh ディレクトリ)

-rw	id_rsa	←秘密鍵
-rw-rr	id_rsa.pub	←公開鍵

ssh によるログイン

ターミナルソフトにて操作を行います。

\$ ssh ログイン名@login.t3.gsic.titech.ac.jp ← ssh ログイン名@ログインノード

kyoyo — ssh matsumoto@login.t3.gsic.titech.ac.jp — 99×26

[kyoyo@mbp2020m1 /Users/kyoyo [16:00] % ssh matsumoto@login.t3.gsic.titech.ac.jp The authenticity of host 'login.t3.gsic.titech.ac.jp (131.112.X.XX)' can't be established. ECDSA key fingerprint is SHA256:RgKCKsFphRRref4wtBjIImxLo5lgshOFYQlj17Pr0kk. Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes ← "ves" と入力します(最初だけ) Warning: Permanently added 'login.t3.gsic.titech.ac.jp,131.112.XXX' (ECDSA) to the list of known h osts. [Enter passphrase for key '/Users/kyoyo/.ssh/id_rsa': ←さきほど設定したパスフレーズを入力 Last login: Fri Jan 8 15:03:04 2021 from 131.112.X.XX 注)パスフレーズは表示されません Last modified: Dec 02 17:00:00 JST 2020 *** Do not run programs with high load average such as ISV *** *** on login0 and 1. *** (The current TSUBAME 3.0 operational status) http://www.t3.gsic.titech.ac.jp/ ← ログインノードにログインできました matsumoto@login0:~>

※ HPCIのアカウントでログインする場合も、
 ログイン名@login.t3.gsic.titech.ac.jp でログインできます。

公開鍵・秘密鍵の作成 (Windows)

Tera Term による公開鍵・秘密鍵の作成の例

- 1. Tera Term を起動します。(例:スタートメニュー → [すべてのプログラム] → [Tera Term]を選択)
- 2. [新しい接続] 画面で [キャンセル] を選択します。



3. [設定] のメニューから [SSH鍵生成(N)] を選択し、鍵生成の画面を表示させます。



公開鍵・秘密鍵の作成

4. [TTSSH: 鍵生成] の画面で [生成(G)] を選択し鍵を生成します。

#理の理由 ◎ RSA1 ● RSA ◎ DSA ◎ ECDSA-256 ◎ ECDSA-384	ビット数(B): 2048	生成(G) キャンセル
CDSA-521		
鍵のバスフレーズ:		
バスフレーズの確認		
		6
コメント(0):		

5. 鍵のパスフレーズを設定し、公開鍵および秘密鍵を保存します。

TTSSH: 鏈生成	×	
鍵の種類 ② RSA1 ③ RSA ② DSA ③ ECDSA-256 ② ECDSA-384 ② ECDSA-521	ビット数(B): 生成(G) 2048 キャンセル	
鍵を生成しました。		
鍵のパスフレーズ: ●●●●● パスフレーズの確認: ●●●●● コメント(0):		▶ 上下に同じパスフレーズを入力します
公開鍵の保存(の)	必密鍵の(保存(P))	← 任意のフォルダに保存してください (id_rsa.pub および id_rsa)

MobaXterm による接続(1)

MobaXterm をダウンロードして起動します。 https://mobaxterm.mobatek.net/



Settings の Configuration を選択し SSH タブをクリックし SSH agents 画面にて設定します。 □ Use Internal SSH agent "MobAgent" をチェックし、右側の"+"をクリックし、秘密鍵のファイルを選択します。

MobaXterm による接続(2)

local terminal を起動し ssh ユーザー名@login.t3.gsic.titech.ac.jp -YC にてログインします。



右上の X server アイコンの影に色がついていれば X server が起動しています。 ログインノードにて xeyes などを実行し X Window アプリが起動することを確認します。

MobaXterm によるファイル転送

ログインしたのち左側に表示されるファイルー覧エリアを利用して、ファイルのドラッグ&ドロップが可能です。



□ Follow terminal folder を **チェック** しておくと、cd した後のディレクトリのファイル内容が表示されます。