

アメダス気象データ分析 チャレンジ！入門

3. データ入手

主催：気象ビジネス推進コンソーシアム

共催：岐阜大学工学部附属応用気象研究センター

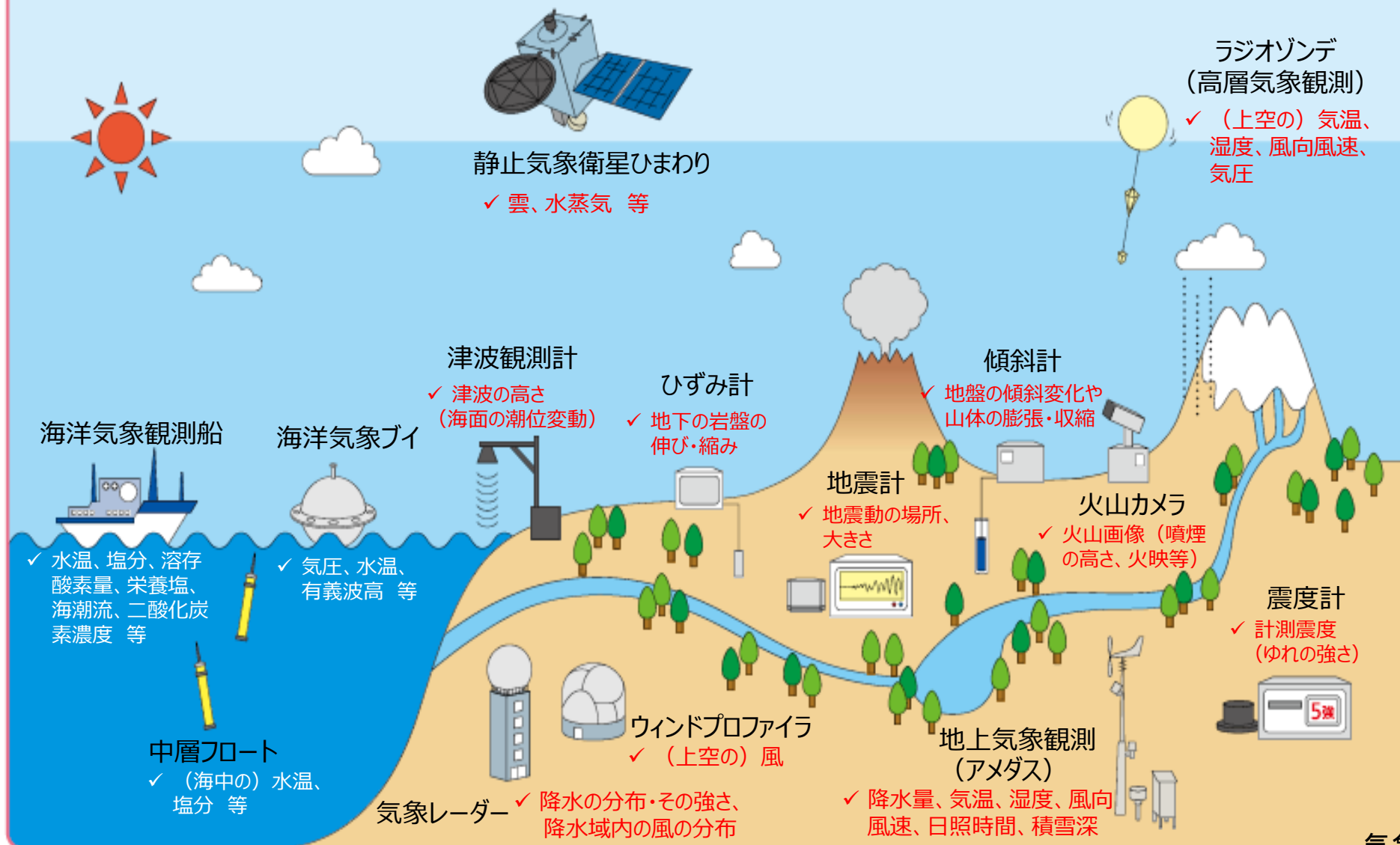
資料作成：吉野 純（岐阜大学）



気象観測データとは (気象・地震・火山・海洋)



地上、上空、海洋など様々な場所で、様々な種類の気象データがあります。



地域気象観測システム（アメダス） 観測網



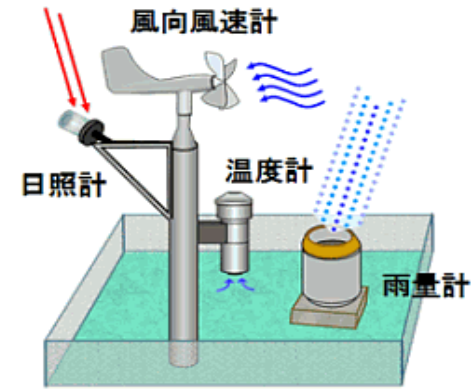
AMeDAS「Automated Meteorological Data Acquisition System」

地方気象台などの気象官署を含めたアメダス観測網において、気温、風向風速、降水量、積雪等の観測を実施。気象官署においては、さらに気圧、湿度、天気等の観測も実施。

■ 気象官署	155か所
(管区・沖縄気象台6、地方気象台50、測候所2、特別地域気象観測所94、施設等機関3)	
○ 四要素観測所	687か所
(降水量・気温・風・日照時間)	
● 三要素観測所	88か所 (臨時観測所9か所を含む)
(降水量・気温・風)	
○ 雨量観測所	371か所 (臨時観測所2か所を含む)
+ 積雪深観測所	323か所
(平成30年1月1日時点)	

合計約1300ヶ所

我が国の地上気象観測を支える基盤的観測網
(1974年11月1日に運用開始)



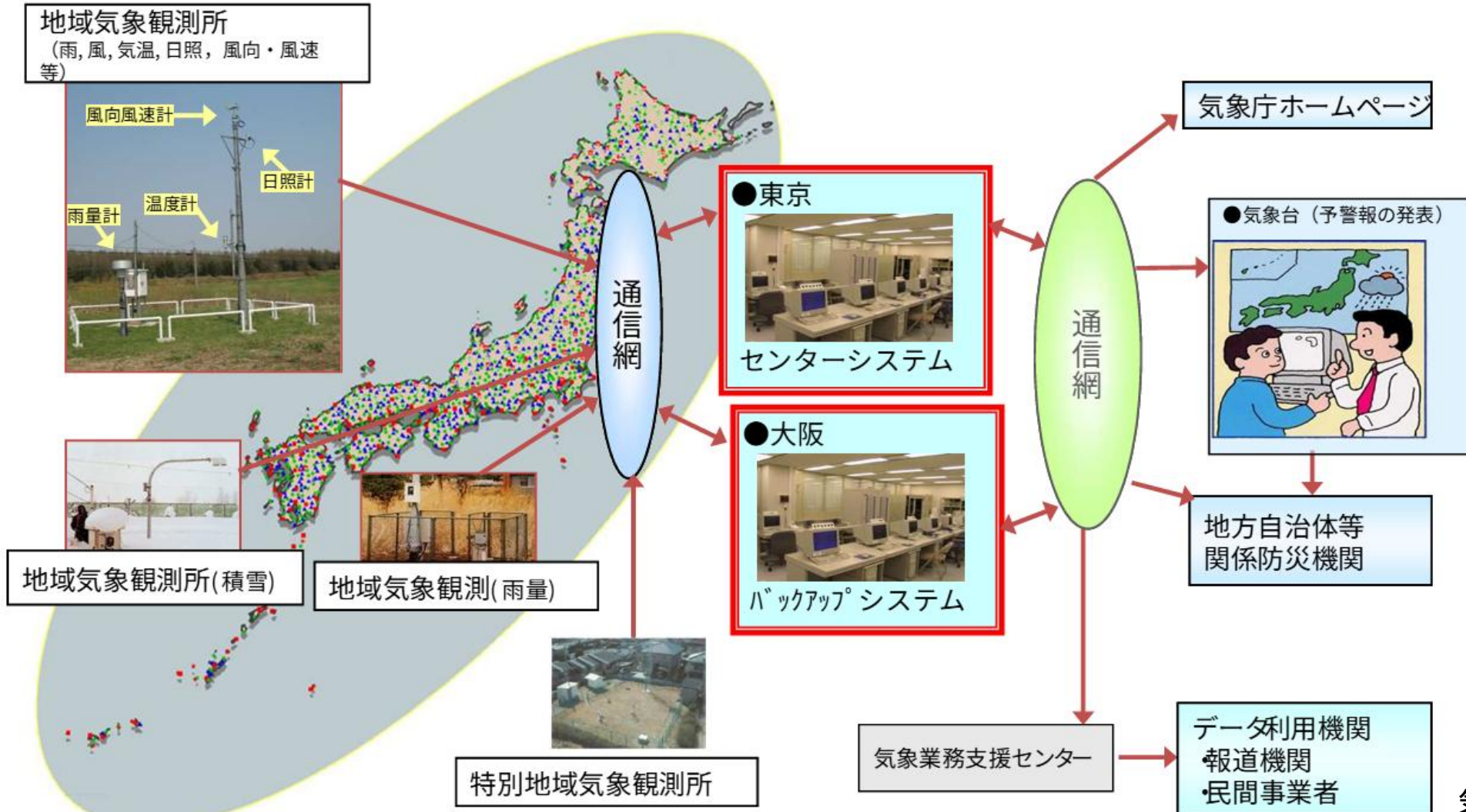
アメダス4要素観測所



観測施設の例

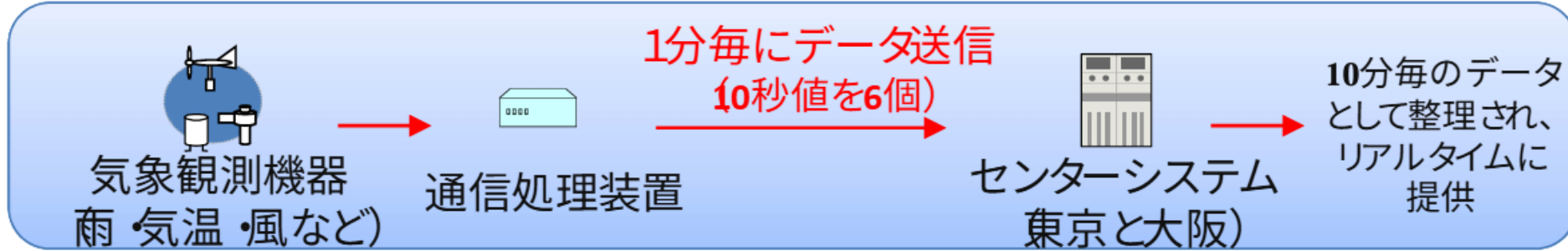
アメダス観測データの収集と配信

全国約1,300箇所のアメダスで観測されたデータは、東京と大阪のセンターシステムに集約され、品質管理や統計処理を行ったうえで、関係機関や広く社会へ提供。



アメダス観測データの処理（気温・降水量の場合）

※地域気象観測所（アメダス気温）の場合



（気温の場合）

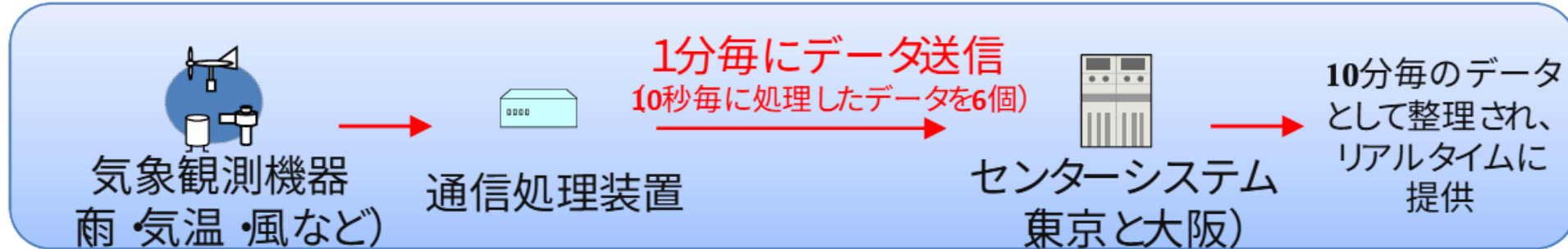
- 観測所で得られた観測データは、通信処理装置を経由して中枢のセンターシステムに送信（観測所からは通信処理装置での1次的な品質管理を経て、1分毎に観測データが送信される）。
- その後、センターシステム等で、データの品質管理・統計処理が行われる。
- 最終的には、10秒毎の観測データをもとにして、10分毎のアメダス観測データ（前10分間の最高・最低気温、正10分の気温）として整理して、リアルタイムに情報提供している。

（降水量の場合）

- データ処理は、基本的に気温と同じ。
- 10秒間の積算降水量をもとにして、10分毎のアメダス観測データ（前10分間、前1時間の降水量）として整理して、リアルタイムに情報提供している。

アメダス観測データの処理（風の場合）

※地域気象観測所（アメダス風）の場合



（アメダス風の場合）

- データ処理の流れは、基本的に気温と同じ。
- 風データのサンプリングは0.25秒毎に行っており、そのデータをもとに最大瞬間風速と最大風速を下のように計算。
- 一般に、○時○分のアメダス風速データという場合は、○時○分の前10分間の平均風速。
- これらのデータを10分毎に整理してリアルタイムに情報提供している。

<最大瞬間風速>

0.25秒毎に観測所で取得した風速値を3秒間分平均した値の最大値を、最大瞬間風速として提供

<最大風速>

1分毎に前10分間の平均風速を作成し、そのうちの最大値を最大風速として提供

アメダス観測データの入手方法

気象庁ホームページや気象業務支援センターを通じて、アメダスデータが入手可能です。

① データの閲覧

→ 気象庁ホームページのアメダスデータの地図表示や表形式の資料を確認

② データそのものを入手して分析等の処理で使いたい場合

→ 気象庁ホームページのCSVダウンロードサービスで入手

- ・ 「最新の気象データ・CSVダウンロード」のページから、要素毎に指定したURLにアクセスしてダウンロード
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/docs/csv_dl_readme.html
- ・ 「過去の気象データ・ダウンロード」のページから取得したい地点・期間・要素等を選択してダウンロード
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/>

→ 気象業務支援センターからオンライン・オフラインで入手

- ・ 最新のアメダス観測データを迅速・確実にオンラインでリアルタイムに取得
- ・ CD-ROM等に格納された観測開始からの過去データをオフラインで取得

※詳しくは、気象業務支援センターのホームページをご覧ください。

<http://www.jmbsec.or.jp/jp/index.html>

気象データをダウンロードしてみよう

まずは気象庁のホームページへ。

<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>



The screenshot shows the JMA homepage with the following elements:

- Header: 国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency. Navigation links for ENGLISH and Other Languages. Text size options: 標準 (Standard) and 大 (Large).
- Social media: Links for 気象庁防災情報 (Twitter), 気象庁 (Twitter), 気象庁 知識・解説 (YouTube), and 気象庁 (YouTube).
- Search: Google 提供 (Google provided) search bar with 検索 (Search) button.
- Navigation menu: ホーム (Home), 防災情報 (Disaster Information), **各種データ・資料** (Various Data and Materials - circled in red), 地域の情報 (Regional Information), 知識・解説 (Knowledge and Explanations), and 各種申請・ご案内 (Various Applications and Guidance).
- Main content area: A banner with the text "ここをクリック" (Click here) pointing to the "各種データ・資料" menu item. Below the banner are five circular icons representing: 防災情報 (Disaster Information), 天気 (Weather), キキクル (危険度分布) (Risk Level Distribution), 大雨・台風 (Heavy Rain/Typhoon), and 地震・火山 (Earthquake/Volcano). A large sun character is on the right with a speech bubble saying "気象科学館" (Meteorological Science Museum). A button at the bottom right says "被災地域への支援情報" (Support Information for Affected Areas).
- Footer: A question mark icon and the text "コンテンツの閲覧方法について (よくお寄せいただくご質問)" (About the content viewing method (frequently asked questions)).

気象データをダウンロードしてみよう

「過去地点気象データ・ダウンロード」を選びます。
<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>



国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency

ENGLISH Other Languages
文字サイズ変更 標準 大

気象庁防災情報 Twitter
気象庁 Twitter
気象庁 知識・解説 YouTube
気象庁 YouTube

Google 提供 検索

ホーム 防災情報 各種データ・資料 地域の情報 知識・解説 各種申請・ご案内

- 気象
 - 気象観測データ
 - 最新の気象データ
 - 過去の気象データ検索
 - 過去の地点気象データ・ダウンロード
 - 過去の地域平均気象データ検索
 - 過去の天気図 / 日々の天気図
 - 過去の台風資料
- 地球環境・気候
 - 地球環境・気候
 - 地球環境・気候情報の総合ページ
 - 地球温暖化情報ポータル
 - 異常気象
 - 日本の異常気象
 - 世界の異常気象
 - 天候の特徴や見通し
 - 気候系の監視・診断
- 海洋
 - 海洋
 - 海洋の情報 波浪 / 海水温・海流 / 海氷
 - 海洋の健康診断表
 - 海洋の実況や見通し
 - 日本沿岸の潮位
 - オホーツク海の海氷
 - 日本近海の海面水温 月概況 / 旬の状況と今後の見通し
- 地震・津波・火山
 - 地震の活動状況
 - 最新の活動状況(速報データ)
 - 最近 1 週間程度の活動状況
 - 各月の地震活動のまとめ
 - 地震・津波の観測・解析データ
 - 震源リスト
 - 震度データベース検索
 - 発震機構解
 - 国内の地震の解析結果

ここをクリック

気象データをダウンロードしてみよう

まずは地点を選びます。東京をクリックします。

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>

検索条件 選択済みのデータ量 0% 100% (上限)

地点を選ぶ 項目を選ぶ 期間を選ぶ 表示オプションを選ぶ

すべての選択済みの地点をクリア

- 一回にリクエストできるデータ量には上限があります(右上棒グラフ参照)。
- アクセス集中時や一回のデータ量が多い場合、繋がらないことやデータ取得に時間がかかることがあります。繋がらない場合は時間を置いて再度お試しください。
- アクセス集中の原因となりますので、自動化ツール等による過度のアクセスはお控えいただくようお願いいたします。

まず、都道府県を選んでください



ここをクリック

画面に表示 ▶

CSVファイルをダウンロード ▶

選択地点・項目をクリア

選択された地点 観測項目

← 地点を選択してください

選択された項目

← 項目を選択してください

選択された期間(日本標準時)

の特別値を表示

選択されたオプション

利用上注意が必要なデータを表示させる

観測環境などの変化以前のデータを表示させる

ダウンロードデータはすべて数値で格納

🔗 [ご利用にあたっての注意点](#)

気象データをダウンロードしてみよう

東京をクリックします。

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>



The screenshot shows the JMA data selection interface. At the top, there are search conditions and a progress bar for data selection (0% to 100%). Below this are four buttons: "地点を選ぶ" (Select location), "項目を選ぶ" (Select item), "期間を選ぶ" (Select period), and "表示オプションを選ぶ" (Select display options). The main area is a map of Japan with various locations marked. A red circle highlights the "東京" (Tokyo) location on the map, with the text "ここをクリック" (Click here) next to it. To the right of the map, there are several buttons: "画面に表示" (Display on screen), "CSVファイルをダウンロード" (Download CSV file), "選択地点・項目をクリア" (Clear selected location/item), and a table of selected locations. The table has two columns: "選択された地点" (Selected location) and "観測項目" (Observation item). The row for "東京" is highlighted with a red circle, and the "削除" (Delete) button next to it is also circled. Below the table, there are sections for "選択された項目" (Selected item), "選択された期間" (Selected period), and "選択されたオプション" (Selected options). At the bottom, there is a link for "ご利用にあたっての注意点" (Notes for use).

ここをクリック

選択した地点が表示されていることを確認

気象データをダウンロードしてみよう

「項目を選ぶ」をクリックします。「気温」の「時別値」を選択します。
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>

検索条件 選択済みのデータ量 0% 100% (上限)

ここをクリック

ここをクリック

項目選択の使い方

最初に選択してください

データの種類 時別値
 日別値
 2日別値
 半旬別値
 旬別値
 月別値
 3か月別値※

過去の平均値との比較オプション
 平年値も表示
 平年値からの差(比)も表示
(平年値:1991年から2020年の30年平均値)
 前年までの 1 年平均も表示
 前年までの 1 年平均からの差(比)も表示

項目

<input checked="" type="checkbox"/> 気温	<input type="checkbox"/> 全天日射量(前1時間)※	<input type="checkbox"/> 天気※
<input type="checkbox"/> 降水量(前1時間)	<input type="checkbox"/> 現地気圧※	<input type="checkbox"/> 雲量※
<input type="checkbox"/> 降雪の深さ(前1時間)	<input type="checkbox"/> 海面気圧※	<input type="checkbox"/> 視程※
<input type="checkbox"/> 積雪の深さ	<input type="checkbox"/> 相対湿度※	
<input type="checkbox"/> 日照時間(前1時間)	<input type="checkbox"/> 蒸気圧※	
<input type="checkbox"/> 風向・風速	<input type="checkbox"/> 露点温度※	

※官署(気象台等)のみ値があります

ほかにもいろいろな気象要素があります

選択された地点

東京

選択された項目

選択した項目が表示されていることを確認


選択された期間(日本標準時)
2021年1月1日から
2021年2月1日まで の時別値を表示

選択されたオプション
利用上注意が必要なデータを表示させる
観測環境などの変化以前のデータを表示させる
ダウンロードデータはすべて数値で格納

気象データをダウンロードしてみよう

「期間を選ぶ」をクリックします。ダウンロード期間を選択します。
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>

100%以上になっていないことを確認

検索条件 選択済みのデータ量 0%  100% (上限)

地点を選ぶ 項目を選ぶ **期間を選ぶ** 表示オプションを選ぶ

[期間選択の使い方](#)

期間

連続した期間で表示する

最近1年 最近1か月

2017年 1月 1日から
2017年 12月 31日までの特別値を表示

特定の期間を複数年分、表示する

1月 1日から 2月 1日の特別値を
2021年 1月 1日から 2021年 12月 31日まで表示


特定の時間帯のデータのみ表示する

1時から 24時の間のデータを表示
(選択しない場合は24時間すべてのデータを表示します)

画面に表示 ▶

CSVファイルをダウンロード ▶

選択地点・項目をクリア

選択された地点	観測項目	削除
東京		削除

選択された項目

気温	削除
----	----

選択された期間(日本標準時)

2017年1月1日から
2017年12月31日までの特別値を表示

選択されたオプション

利用上注意が必要なデータを表示させる
観測環境などの変化以前のデータを表示させる
ダウンロードデータはすべて数値で格納

期間を選択します

気象データをダウンロードしてみよう

「**CSVファイルをダウンロード**」をクリックします。

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>

検索条件 選択済みのデータ量 0% 100% (上限)

ここをクリック

選択された地点	観測項目	
東京		<input type="button" value="削除"/>

選択された項目	
気温	<input type="button" value="削除"/>

選択された期間(日本標準時)

2017年1月1日から
2017年12月31日までの特別値を表示

選択されたオプション

利用上注意が必要なデータを表示させる
観測環境などの変化以前のデータを表示させる
ダウンロードデータはすべて数値で格納

期間

連続した期間で表示する

2017年 1月 1日から
2017年 12月 31日までの特別値を表示

特定の期間を複数年分、表示する

1月 1日から 2月 1日の特別値を
2021年から 2021年まで表示

特定の時間帯のデータのみ表示する

1時から 24時の間のデータを表示
(選択しない場合は24時間すべてのデータを表示します)

気象データをダウンロードしてみよう



気象データ「data.csv」をダウンロードできました！

年月日時	東京 気温(°C)	東京 気温(°C)	東京 気温(°C)	品質情報	均質番号
2021/09/01 14:51:42					
2017/1/1 1:00	5.1	8	1		
2017/1/1 2:00	4.1	8	1		
2017/1/1 3:00	4	8	1		
2017/1/1 4:00	3	8	1		
2017/1/1 5:00	3.6	8	1		
2017/1/1 6:00	2.5	8	1		
2017/1/1 7:00	2.8	8	1		
2017/1/1 8:00	3.7	8	1		
2017/1/1 9:00	6.4	8	1		
2017/1/1 10:00	9.3	8	1		
2017/1/1 11:00	11.7	8	1		
2017/1/1 12:00	13.7	8	1		
2017/1/1 13:00	12.9	8	1		
2017/1/1 14:00	13.1	8	1		
2017/1/1 15:00	12.3	8	1		
2017/1/1 16:00	11.5	8	1		

品質情報の値	記号	意味
8	値	統計のもととなるデータに欠損がない（正常値）
5	値)	統計のもととなるデータの20%以下の欠損がある（準正常値）
4	値]	統計のもととなるデータに20%を超える欠損がある（資料不足値）
2	#	値がかなり疑わしい（時別値のみが対象）（疑問値）
1	///	統計値がない（欠測）
0	空	観測・統計項目ではない

<均質番号>

表示オプションで「観測環境などの変化にかかわらず、すべての期間の値を表示する」を選んだ場合には、CSVファイルにはデータの値とともにデータの均質性をあらわす番号が格納されます。値そのものに意味はありませんが、均質番号の違いは観測環境の変化を表しているため、異なった均質番号を持つ値同士を単純に比較することはできません。

皆さんも気象データをダウンロードしてみましよう

3_data/amedas/の中にもデータを用意しました

家計調査データをダウンロードしてみよう

まずは政府統計ポータルサイト「e-Stat」のホームページへ。
<https://www.e-stat.go.jp/>

e-Stat
政府統計の総合窓口

統計で見る日本

e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです

[お問い合わせ](#) | [ヘルプ](#) | [English](#)

[ログイン](#)

[新規登録](#)

[統計データを探す](#) [統計データの活用](#) [統計データの高度利用](#) [統計関連情報](#) [リンク集](#)

● 統計データを探す (政府統計の調査結果を探します)

[その他の絞り込み](#)

 **すべて**

政府統計一覧の中から探します

 **分野**

17の統計分野から探します

 **組織**

統計を作成した府省等から探します

キーワード検索 :

[検索](#)

● 統計データを活用する

 **グラフ**

主要指標をグラフで表示
(統計ダッシュボード)

 **時系列表**

主要指標を時系列表で表示
(統計ダッシュボード)

 **地図**

地図上に統計データを表示
(統計GIS)

 **地域**

都道府県、市区町村の
主要データを表示

 [利用ガイド](#)

● 統計データの高度利用

マイクロデータの利用

公的統計のマイクロデータの利用案内

開発者向け

API、LODで統計データを取得

● 統計関連情報

[統計分類・調査計画等](#)

家計調査データをダウンロードしてみよう



e-Stat

政府統計の総合窓口

政府統計の総合窓口(e-Stat)は、各府省が公表する統計データを一つにまとめ、統計データを検索したり、地図上に表示できるなどの、たくさんの便利な機能を備えた政府統計のポータルサイトです。

政府統計名が不明の場合でも、「分野」や「組織」等から絞り込むことで統計データを探ることができます。

キーワード検索の欄に

「家計調査and品目分類and日別and2017年」

と入力して検索してみましよう。

家計調査データをダウンロードしてみよう

「家計調査」とは？

<http://www.stat.go.jp/data/kakei/index.htm>

政府統計コード	00200561
調査の概要	<p>家計調査は、統計理論に基づき選定された全国約9千世帯を対象として、家計の収入・支出、貯蓄・負債などを毎月調査しています。</p> <p>家計調査の結果は、我が国の景気動向の把握、生活保護基準の検討などの基礎資料として利用のほか、地方公共団体、民間の会社などでも利用されています。</p> <p>二人以上の世帯の結果は、主に、地域・世帯属性ごとに1世帯当たり1か月間の収支金額にまとめ毎月公表、単身世帯及び総世帯の家計収支に関する結果並びに二人以上の世帯の貯蓄・負債に関する結果を四半期ごとに公表しています。</p>
提供統計名	家計調査
提供分類1	家計収支編
提供分類2	二人以上の世帯
提供分類3	詳細結果表
表番号	6-16
表分類	<日別支出>
統計表名	品目分類による日別支出

家計調査データをダウンロードしてみよう

キーワード検索に「家計調査and品目分類and日別and2017年」で検索する。
<https://www.e-stat.go.jp/>



The screenshot shows the e-Stat website homepage. At the top left is the e-Stat logo with the tagline '政府統計の総合窓口'. To its right is the text '統計で見る日本' and 'e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです'. On the top right, there are links for 'お問い合わせ | ヘルプ | English', a green 'ログイン' button, and a '新規登録' link. Below the header is a dark blue navigation bar with links: '統計データを探す', '統計データの活用', '統計データの高度利用', '統計関連情報', and 'リンク集'. The main content area is divided into two columns. The left column features a section titled '● 統計データを探す (政府統計の調査結果を探します)' with a 'その他の絞込' button. Below this are three boxes: 'すべて' (政府統計一覧の中から探します), '分野' (17の統計分野から探します), and '組織' (統計を作成した府省等から探します). A search bar contains the text 'キーワード検索: 家計調査 品目分類 日別 2017年' and a '検索' button. Below the search bar is a section titled '● 統計データを活用する' with four boxes: 'グラフ' (主要指標をグラフで表示 (統計ダッシュボード)), '時系列表' (主要指標を時系列表で表示 (統計ダッシュボード)), '地図' (地図上に統計データを表示 (統計GIS)), and '地域' (都道府県、市区町村の主要データを表示). The right column contains a '利用ガイド' button, a section titled '● 統計データの高度利用' with a 'マイクロデータの利用' button (公的統計のマイクロデータの利用案内), a '開発者向け' button (API、LODで統計データを取得), and a section titled '● 統計関連情報' with a '統計分類・調査計画等' button.

家計調査データをダウンロードしてみよう

家計調査に関連する2017年のCSVデータが1月から12月まで12件ヒットしました。

選択条件: **家計調査 品目分類 日別 2017年** [政府統計一覧に戻る \(すべて解除\)](#)

12件のデータ

データ種別

- データベース 0
- ファイル 12

▼ 検索オプション

提供分類、表題を検索 データベース、ファイル内を検索

検索のしかた 

データセット一覧

一括ダウンロード

政府統計名	提供統計名・提供分類	調査年月	公開(更新)日	表示・ダウンロード
家計調査	家計調査 / 家計収支編 / 二人以上の世帯 / 詳細結果表	2017年12月	2018-01-30	EXCEL
<日別支出> / 6-16 / 品目分類による日別支出 / 二人以上の世帯・勤労者世帯				
政府統計名解説: 家計調査 は、統計理論に基づき選定された全国約9千世帯を対象として、家計の収入・支出、貯蓄・負債などを毎月調査しています。 家計調査 の結果は、我が国の景気動向の把握、生活保護基準の検討などの基礎資料				
家計調査	家計調査 / 家計収支編 / 二人以上の世帯 / 詳細結果表	2017年11月	2017-12-26	EXCEL
<日別支出> / 6-16 / 品目分類による日別支出 / 二人以上の世帯・勤労者世帯				
政府統計名解説: 家計調査 は、統計理論に基づき選定された全国約9千世帯を対象として、家計の収入・支出、貯蓄・負債などを毎月調査しています。 家計調査 の結果は、我が国の景気動向の把握、生活保護基準の検討などの基礎資料				
家計調査	家計調査 / 家計収支編 / 二人以上の世帯 / 詳細結果表	2017年10月	2017-12-01	EXCEL

ここをクリックして一括ダウンロードします

家計調査データをダウンロードしてみよう

家計調査データ「a616.xls」をダウンロードできました！

Excel spreadsheet showing household expenditure data for 2017 (Heisei 29).

File: a616_201701.xls - 互換モード

Table Title: 第6-16表 1世帯当たり1か月間の日別支出

Period: 平成29年(2017年) 1月

Category: 二人以上の世帯

品目分類	1日	2日	3日	4日	5日	6日
348 プリン	3.49	5.82	3.23	3.81	4.15	
345 他の洋生菓子	25.90	40.52	30.18	22.65	21.85	
350 せんべい	12.53	20.78	15.20	10.09	14.92	
346 ビスケット	8.60	9.68	7.53	12.19	10.04	
357 スナック菓子	8.85	11.52	9.71	11.50	10.10	
349 キャンデー	4.55	3.86	5.01	6.28	8.26	
352 チョコレート	12.74	10.31	9.92	14.51	14.18	
353 チョコレート菓子	2.88	3.42	4.23	2.61	3.85	
356 アイスクリーム・シャーベット	28.24	32.37	24.23	18.45	14.33	
359 他の菓子	89.15	107.43	68.12	79.06	55.96	

6-16二人以上の世帯 | 6-16勤労者世帯

準備完了 | 160%

皆さんも家計調査データをダウンロードしてみましよう

3_data/kakei/の中にもデータを用意しました

電力データをダウンロードしてみよう

まずは東京電力パワーグリッドのホームページへ。
<https://www.tepco.co.jp/pg/>

ここをクリック



安定供給

効率化・低コスト化

技術力

託送・お手続き・サービス

企業情報



でんき予報



停電情報

事業所一覧

電気工事店のみ
なさま

「でんき予報」は、社会の皆さまに日々のお電気のご使用状況やそれにお応えする当社の供給力の
実情について、分かりやすくお伝えすることを目的にしております。

電力データをダウンロードしてみよう



でんき予報のページへ.

<https://www.tepco.co.jp/forecast/>

広域ブロック使用率

東京エリア使用率

現在の電力と供給力がわかります

8 / 23 WED
14:10 想定



本日の電力使用の見通し

翌日の電力使用見通し▶

需要ピーク時

13:00 - 13:30 13:30 - 14:00

87% 87%

使用率ピーク時

7:00 - 7:30 7:30 - 8:00

88% 90%

安定的

92%未満

厳しい

92%以上97%未満

非常に厳しい

97%以上



本日の電力使用状況

下の方に
スクロール



電力データをダウンロードしてみよう

「エリア需給実績データ」を選択します。
<https://www.tepco.co.jp/forecast/>

	最大電力実績 カレンダー (東京エリア)	2025年 ▼	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
	再生可能エネルギー出力制御見通し	再生エネルギー出力制御見通しに関する情報は、こちらをご覧ください。												▶
	系統混雑に関する「系統混雑情報」	系統混雑に関する「系統混雑情報について」は、こちらをご覧ください。												▶
	お知らせ													▼



**データの
ダウンロード**

電力使用状況データ
(CSVデータ) ▶

過去の
電力使用実績データ ▶

FIT特例契約者の
発電計画の実績データ ▶

ここをクリック

エリア需給実績データ ▶

ユニット別発電実績データ ▶

電力データをダウンロードしてみよう

「電力使用量実績データ」の期間を選択します。

https://www.tepco.co.jp/forecast/html/area_jukyu-j.html



[でんき予報へ戻る](#)

エリア需給実績データ

< 2025年度 > ※30分毎CSV更新

2025年5月 [↓](#)

2025年4月 [↓](#)

< 2024年度 > ※30分毎CSV更新

2025年3月 [↓](#)

2025年2月 [↓](#)

2025年1月 [↓](#)

2024年12月 [↓](#)

2024年11月 [↓](#)

2024年10月 [↓](#)

2024年9月 [↓](#)

2024年8月 [↓](#)

2024年7月 [↓](#)

2024年6月 [↓](#)

2024年5月 [↓](#)

2024年4月 [↓](#)

< 2023年度 > ※30分毎CSV更新

2024年3月 [↓](#)

2024年2月 [↓](#)

これらをクリックして1年間分
(12個) をダウンロード

電力データをダウンロードしてみよう

電力データ「eria_jukyu_202403_03.csv」を含む12個をダウンロードできました！

ファイル ホーム 挿入 描画 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 自動化 ヘルプ Acrobat

コメント 共有

Yu Gothic 11 A⁺ A⁻

標準

条件付き書式 テーブルとして書式設定 セルのスタイル

挿入 削除 書式

Σ 並べ替えとフィルター 検索と選択

アドイン データ分析 PDFを作成してリンクを共有

Adobe Acrobat

A1 : X ✓ fx 単位[MW平均]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	単位[MW平均]			供給力																	
2	DATE	TIME	エリア需要	原子力	火力(LNG)	火力(石炭)	火力(石油)	火力(その他)	水力	地熱	バイオマス	太陽光発電	太陽光出力	風力発電	風力出力	制揚水	蓄電池	連系線	その他	合計	
3	2024/3/1	0:00	29659	0	16563	5711	158	1833	1397	0	469	0	0	55	0	0	0	3217	256	29659	
4	2024/3/1	0:30	28479	0	16201	5710	114	1733	1393	0	469	0	0	68	0	0	0	2484	306	28478	
5	2024/3/1	1:00	28083	0	16123	5713	115	1700	1382	0	469	0	0	72	0	0	0	2205	303	28082	
6	2024/3/1	1:30	27860	0	16294	5711	115	1684	1298	0	471	0	0	77	0	0	0	1893	316	27859	
7	2024/3/1	2:00	27779	0	16192	5712	115	1674	1301	0	470	0	0	80	0	0	0	1916	318	27778	
8	2024/3/1	2:30	27837	0	16194	5711	115	1634	1344	0	470	0	0	81	0	0	0	1972	315	27836	
9	2024/3/1	3:00	27892	0	15919	5711	115	1636	1364	0	470	0	0	87	0	0	0	2276	315	27893	
10	2024/3/1	3:30	27926	0	15980	5712	115	1609	1368	0	470	0	0	83	0	0	0	2284	304	27925	
11	2024/3/1	4:00	28272	0	16182	5713	115	1569	1373	0	470	0	0	80	0	0	0	2457	314	28273	
12	2024/3/1	4:30	28719	0	16445	5711	115	1609	1379	0	469	0	0	73	0	0	0	2631	286	28718	
13	2024/3/1	5:00	29700	0	17045	5712	115	1694	1413	0	469	0	0	78	0	0	0	2877	298	29701	
14	2024/3/1	5:30	31045	0	17661	5711	115	1729	1441	0	469	0	0	76	0	0	0	3582	260	31044	
15	2024/3/1	6:00	33186	0	18909	5784	115	1771	1487	0	471	4	0	81	0	214	0	4059	291	33186	
16	2024/3/1	6:30	35202	0	19548	5810	122	1753	1501	0	470	116	0	94	0	692	0	4838	256	35200	
17	2024/3/1	7:00	36812	0	19845	5810	130	1725	1521	0	469	193	0	108	0	1097	0	5683	229	36810	
18	2024/3/1	7:30	38256	0	20237	5809	132	1719	1494	0	469	455	0	119	0	1579	0	6028	215	38256	
19	2024/3/1	8:00	40092	0	20901	5811	133	1669	1541	0	465	929	0	129	0	2799	0	5510	204	40091	
20	2024/3/1	8:30	41309	0	21408	5810	132	1674	1540	0	464	2063	0	141	0	2978	0	4888	212	41310	
21	2024/3/1	9:00	41838	0	20875	5849	131	1684	1428	0	461	4170	0	146	0	2304	0	4553	236	41837	
22	2024/3/1	9:30	41129	0	19453	5925	124	1637	1410	0	461	6493	0	137	0	1005	0	4221	263	41129	
23	2024/3/1	10:00	39765	0	17251	5948	124	1596	1297	0	461	8507	0	141	0	262	0	3908	269	39764	
24	2024/3/1	10:30	38852	0	15037	5835	124	1597	1289	0	459	10632	0	140	0	2	0	3450	287	38852	
25	2024/3/1	11:00	38548	0	13536	5348	123	1607	1217	0	461	12252	0	142	0	0	0	3566	294	38546	
26	2024/3/1	11:30	37544	0	12505	5039	123	1609	1220	0	462	13047	0	141	0	0	0	3097	301	37544	
27	2024/3/1	12:00	36273	0	10400	4809	144	1640	1234	0	461	13732	0	139	0	-154	0	3562	306	36273	
28	2024/3/1	12:30	35460	0	10742	4750	201	1656	1238	0	460	13755	0	138	0	-597	0	2811	305	35459	

Sheet1

準備完了 アクセシビリティ: 問題ありません

100%

電力データをダウンロードしてみよう

留意事項

- 発電実績は、推計実績を含んでいます。
- 公表値は、過去にさかのぼり修正させていただく場合があります。
- 公表値を修正する場合に、修正のお知らせや修正前の需給実績の提供はいたしませんので、予めご了承ください。
- 「エリア需要」は、各発電機の出力（送電端値※）を積み上げたものから算出しています。
- ただし、データ集計時の端数処理の結果、エリア需要と供給力合計が一致しないことがあります。※発電所（太陽光を含む）の所内電力量や自家消費分を差し引いた送出地点の値で、実際に電力系統に送り出している値。
- 「火力(その他)」は、主な燃種がLNG・石炭・石油の中から特定できない混焼火力や燃種切替可能な火力となります。
- 「水力」は、揚水発電は含みません。
- 「バイオマス」は、専焼バイオマスのみで混焼バイオマスは含みません。
- 「揚水」は、発電量と揚水動力量を合算したものとなります。
- 「蓄電池」は、放電量と蓄電量を合算したものとなります。
- 「その他」は既設の電源別に区分できない発電所（VPP等）や燃種が把握できない発電所を含みます。
- 「連系線」は、受電量と送電量を合算したものとなります。
- 毎30分データについて、実需給後1時間以内での公表を予定しています。
- 1ヶ月1ファイルでの公開となります。

データ内容	説明
DATE, TIME, 東京エリア需要	DATE: エリア需給実績の対象日 TIME: 対象期間（30分値）の開始時刻 エリア需要: 対象期間（30分値）における当社サービスエリアの需要（電力量）
供給力, 原子力, 火力(LNG), 火力(石炭), 火力(石油), 火力(その他), 水力, 地熱, バイオマス, 太陽光発電実績, 太陽光出力制御量, 風力発電実績, 風力出力制御量, 揚水, 蓄電池, 連系線, その他, 合計	供給力について、当社サービスエリアを対象として掲載 原子力: 原子力発電所における発電電力量（30分値） 火力(LNG): 火力発電所(燃料がLNG)における発電電力量（30分値） 火力(石炭): 火力発電所(燃料が石炭)における発電電力量（30分値） 火力(石油): 火力発電所(燃料が石油)における発電電力量（30分値） 火力(その他): 火力発電所(燃料が上記以外)における発電電力量（30分値） 水力: 水力発電所における発電電力量（30分値） 地熱: 地熱発電所における発電電力量（30分値） バイオマス: バイオマス発電所における発電電力量（30分値） 太陽光発電実績: 太陽光発電所における発電電力量（30分値） 太陽光出力制御量: 太陽光発電所における出力抑制量（30分値） 風力発電実績: 風力発電所における発電電力量（30分値） 風力出力制御量: 風力発電所における出力抑制量（30分値） 揚水: 揚水発電所における発電電力量または揚水動力量（30分値） ※+を発電電力量、-を揚水動力量として記載 蓄電池: 蓄電池発電所における放電電力量または蓄電電力量（30分値） ※+を放電電力量、-を蓄電電力量として記載 連系線: 当社サービスエリアと他社サービスエリア間の連系線潮流合計値（30分値） ※+を当社サービスエリアへの流入、-を当社サービスエリアからの流出として記載 その他: 既設の電源別に区分できない発電所（VPP等）における発電電力量（30分値） 合計: 上記の値の合計値

電力データをダウンロードしてみよう



でんき予報ページ一覧

北海道電力	http://denkiyoho.hepco.co.jp/area_forecast.html
東北電力	https://setsuden.nw.tohoku-epco.co.jp/graph.html
東京電力	http://www.tepco.co.jp/forecast/index-j.html
北陸電力	https://www.rikuden.co.jp/nw/denki-yoho/
中部電力	https://powergrid.chuden.co.jp/denkiyoho/
関西電力	http://www.kepco.co.jp/energy_supply/supply/denkiyoho/
中国電力	https://www.energia.co.jp/nw/jukyuu/
四国電力	https://www.yonden.co.jp/nw/denkiyoho/index.html
九州電力	http://www.kyuden.co.jp/power_usages/pc.html
沖縄電力	https://www.okiden.co.jp/denki/

皆さんも電力データをダウンロードしてみましよう

3_data/tepcو/の中にもデータを用意しました