



# ヒストリカルメッシュ気象データ（日本）

## 1. 識別情報

名称	ヒストリカルメッシュ気象データ（日本）
略称	HGMD_Japan
DOI	doi:10.20783/DIAS.670 [ <a href="https://doi.org/10.20783/DIAS.670">https://doi.org/10.20783/DIAS.670</a> ]
メタデータID	HGMDJ_NAR020250515090452-DIAS20221121113753-ja

## 2. 問合せ先

### 2.1 データセットに関する問合せ先

名前	石郷岡 康史
組織名	農研機構・農業環境研究部門
住所	日本国, 305-8604, 茨城県, つくば市, 観音台3-1-3
電話番号	029-838-8207
電子メールアドレス	ishigooka.yasushi282@naro.go.jp, isigo@affrc.go.jp

### 2.2 プロジェクトに関する問合せ先

#### 2.2.1 データ統合・解析システム

名前	DIAS事務局
組織名	国立研究開発法人海洋研究開発機構
住所	日本, 236-0001, 神奈川県, 横浜市, 金沢区昭和町3173番25
電子メールアドレス	dias-office@diasjp.net

## 3. ドキュメント作成者

名前	石郷岡 康史
組織名	農研機構・農業環境研究部門
電子メールアドレス	ishigooka.yasushi282@naro.go.jp, isigo@affrc.go.jp

## 4. データ作成者

名前	石郷岡 康史
組織名	農研機構・農業環境研究部門
電子メールアドレス	ishigooka.yasushi282@naro.go.jp, isigo@affrc.go.jp

## 5. ドキュメント作成年月日

2025-05-15

## 6. データ作成年月日

publication : 2024-10-01

creation : 2010-04-01

## 7. データセット概要

### 7.1 序論

HGMD-Japanは、農業気候変動解析に使用することを目的とした、高解像度メッシュ日別（一部は時別、年別）気象データセットであり、1978年から継続的に最新年まで作成されている。

日別データは、気象庁による地域気象観測（アメダス）の観測値とその地点の平年値の差分を空間補間した値を1kmメッシュ気候値に重ね合わせて作成されている。その際、各データの時系列的な均質性を保つため、統計手法や観測機器の変更など、気候変動とは関係しない時系列的不均質性の原因となりうる要因には可能な限り補正を施した。

本データセットの詳細は、以下のとおりである。

#### ■ 共通：

投影法

等緯度経度 (Geographic)

測地系

日本測地系 (Tokyo Datum)

#### ◆ 日別値：

ディレクトリ構造

HGMDJ\_NAR0(YYYY)daily[file]

ファイル名[file]

(YYYY)\_d\_(element).bin

要素名 (element)

平均気温(tmp) [0.1 °C]

最高気温（時別）(tmx) [0.1 °C]

最低気温（時別）(tmn) [0.1 °C]

降水量(pre) [0.1 mm]

日射量(srd) [0.1 MJ/m<sup>2</sup>/d]

日照時間(sdr) [0.1 hour]

---

湿度(rhu) [0.1 %]  
風速(2.5m高) (wsd) [0.1 m/s]  
下向き長波放射量(lrd) [0.1 MJ/m<sup>2</sup>/d]  
可能蒸発散量(pet) [0.1 mm]  
FAO基準蒸発散量(eto) [0.1 mm]  
水田水温 (LAI=0) (tw0) [0.1 °C]  
水田水温 (LAI=∞) (twi) [0.1 °C]

エラー値

-999

記録形式

データ形式 バイナリ形式(リトルエンディアン)

データサイズ 278,237,440 バイト

レコード長 736バイト(4+366\*2:以下参照)

行数(メッセージ数) 378040

構造

1) 三次メッセージコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)×366日

2) 三次メッセージコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)×366日

...

378040) 三次メッセージコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)×366日

※ 閏年以外の366日目はダミー(-999)

◆ 時別値:

ディレクトリ構造

HGMDJ\_NAR0(YYYY)hourly[element][file]

ファイル名

(YYYYMMDD)\_h\_(element).bin

要素名(element)

水稻穗温(tp) [0.1 °C]

エラー値

-999

記録形式

データ形式 バイナリ形式(リトルエンディアン)

データサイズ 19,658,080 バイト

レコード長 52バイト(4+24\*2 : 以下参照)

行数 (メッシュ数) 378040

構造

1) 三次メッシュコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)×24時間

2) 三次メッシュコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)×24時間

...

378040) 三次メッシュコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)×24時間

◆ 年別値 :

ディレクトリ構造

HGMDJ\_NAR0(YYYY)yearly[file]

ファイル名

(YYYY)\_y\_(element).bin

要素名 (element)

積算最高気温 ( 35°C以上) (hdx35) [0.1 °C]

積算最低気温 ( 25°C以上) (hdn25) [0.1 °C]

積算平均気温 ( 26°C以上) (hdm26) [0.1 °C]

出穗後20日間平均気温(hed20atm) [0.1 °C]

出穗後20日間積算平均気温 (26°C以上) (hed20hdm26) [0.1 °C]

出穗前後5日間日中平均穗温(ptm5dc) [0.1 °C]

出穗前後7日間日中平均穗温(ptm7dc) [0.1 °C]

エラー値

-999

記録形式

データ形式 バイナリ形式(リトルエンディアン)

データサイズ 2,268,240 バイト

レコード長 6バイト(4+2 : 以下参照)

行数 (メッシュ数) 378040

構造

1) 三次メッシュコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)

2) 三次メッシュコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)

...

378040) 三次メッシュコード(4バイトlong), データ(2バイトshort)

## 7.2 トピックカテゴリ (ISO19139)

climatology Meteorology Atmosphere

## 7.3 時間情報

開始日	1978-01-01
終了日	継続中
時間分解能	Daily

## 7.4 地理的範囲

北限緯度	46
西限経度	122
東限経度	146
南限緯度	24

## 7.5 グリッド

次元の名称	次元の分割数	次元の解像度
row	2640	30 (second)
column	1920	45 (second)
time		1 (hour)

## 7.6 地理情報を識別する名称

## 7.7 キーワード

### 7.7.1 データセットに関連するキーワード

キーワードタイプ	キーワード	ソース名
theme	GLOBAL CHANGE > Climate variability	AGU

### 7.7.2 プロジェクトに関連するキーワード

#### 7.7.2.1 データ統合・解析システム

キーワードタイプ	キーワード	ソース名
theme	DIAS &gt; Data Integration and Analysis System	No_Dictionary

## 7.8 データセットに関するオンライン情報

ファイルダウンロード : <https://data.diasjp.net/dl/storages/filelist/dataset:670>

## 7.9 データ周辺情報

## 7.10 データ配布情報

配布識別名	配布バージョン	配布に関する説明
binary (original format)	no information	

## 8. 系譜情報

### 8.1 データ処理 (1)

#### 8.1.1 データセット作成に関する加工過程や履歴の説明

#### 8.1.2 元データの情報

データ起源の引用名	加工するデータ起源の説明
-----------	--------------

## 9. 品質等

## 10. 利用規約

### 10.1 データ提供者によるデータ利用規約

本データを許可無く第三者に提供しないこと。

本データセットの利用は、非商用に限る。

本データを利用することによって生じる、いかなる損害についても作成者は責任を負わない。

データを利用した場合には参考文献を引用すること。

### 10.2 プロジェクトによるデータ利用規約

#### 10.2.1 データ統合・解析システム

データ提供者がデータ利用規約を定めていない場合は、DIASサービス利用規約 (<https://diasjp.net/terms/>) およびDIASプライバシーポリシー (<https://diasjp.net/privacy/>) が適用されます。

DIASサービス利用規約とデータ提供者によるデータ利用規約に齟齬がある場合は、データ提供者によるデータ利用規約が優先して適用されます。

## 11. ライセンス

## 12. 謝辞の記載方法

---

## 12.1 データ提供者の指定による謝辞の記載方法

## 12.2 プロジェクトの指定による謝辞の記載方法

### 12.2.1 データ統合・解析システム

このデータセットを利用して学会発表、論文発表、誌上発表、報告などを行う場合は、以下を参考に謝辞を記載すること。また、データ提供者が示す謝辞の記載方法がある場合は、それも併記すること。

“本研究では、「データ提供者の名称」が提供する「データセットの名称」を利用した。またこのデータセットは、文部科学省の補助事業により開発・運用されているデータ統合解析システム(DIAS)の下で、収集・提供されたものである。”

## 13. 参考文献

Seino, H. (1993): An estimation of distribution of meteorological elements using GIS and AMeDAS data, *J. Agric. Meteorol.* 48, 379–383 (in Japanese), doi: 10.2480/agrmet.48.379.

Kuwagata, T., M. Yoshimoto, Y. Ishigooka, T. Hasegawa, M. Utsumi, M. Nishimori, Y. Masaki, O. Saito (2011): MeteoCrop DB: an agro-meteorological database coupled with crop models for studying climate change impacts on rice in Japan, *J. Agric. Meteorol.* 67, 297–306, doi: 10.2480/agrmet.67.4.9.

Ishigooka, Y., T. Kuwagata, M. Nishimori, T. Hasegawa (2011): Spatial characterization of recent hot summers in Japan with agro-climatic indices related to rice production, *J. Agric. Meteorol.* 67, 209–224, doi: 10.2480/agrmet.67.4.5.

Ishigooka, Y., T. Kuwagata, M. Yoshimoto, T. Hasegawa, M. Nishimori, T. Takimoto, H. Wakatsuki and Y. Toda (2025): A high-resolution historical long-term gridded daily meteorological data set for agricultural climate change analysis. Data in Brief (under review).