

## 地球温暖化予測情報 格子点値の提供について

気象庁地球環境・海洋部  
気 候 情 報 課

気象庁では、地球温暖化に伴う気候変化の影響評価、地球温暖化の緩和策、適応策等の検討の推進、地球温暖化に関する科学的知見の普及・啓発などに寄与することを目的に、平成 8 年度から数次にわたって、最新の気候モデルによる予測実験結果を取りまとめ「地球温暖化予測情報（以下「予測情報」）として公表しています。気候モデルの出力結果の格子点値は、地球温暖化に係る影響評価等の非営利の調査研究に利用していただくことを目的として、研究機関や行政機関に提供しています。本資料では、提供データの詳細および利用上の注意点、申請方法について記載しています。

### 1. 提供データ

予測情報第 6 巻、第 7 巻、第 8 巻で使用した気候モデルや海洋モデルの出力値（格子点ごとの気温、降水量等の計算結果の数値データ）を提供しています。各巻のデータの概要は以下の通りです。

#### （ア）予測情報第 6 巻（平成 17 年公表）

温室効果ガス排出シナリオ SRES A2 に基づく日本の気候変化予測結果です。計算対象期間は 1981～2000 年（現在気候再現実験）、2031～2050 年、2081～2100 年（将来気候予測実験）で、水平解像度 20km の地域気候モデルの格子点値です。データ形式、提供要素は別紙 2 をご覧ください。

#### （イ）予測情報第 7 巻（平成 20 年公表）

温室効果ガス排出シナリオ SRES A1B 及び B1 に基づく日本の大気、海洋の変化予測結果です。計算対象期間は、大気については 1981～2000 年（現在気候再現実験）、2081～2100 年（将来気候予測実験）で、水平解像度 20km の地域気候モデルの格子点値です。海洋については 1981～2100 年で、水平解像度 0.25°（経度方向）、0.16°（緯度方向）の北太平洋海洋モデルの格子点値です。なお、大気に関しては、寒候期（12～3 月）のみの提供となっています。データ形式、提供要素は別紙 3 をご覧ください。

#### （ウ）予測情報第 8 巻（平成 25 年公表）

温室効果ガス排出シナリオ SRES A1B に基づく日本の気候変化予測結果です。計算対象期間は 1981～2000 年（現在気候再現実験）、2016～2035 年（近未来気候予測実験）、2076～2095 年（将来気候予測実験）で、水平解像度 5km の地域気候モデルの格子点値です。

データ形式、提供要素は別紙 4 をご覧ください。

## 2. 利用上の注意点

気候系に含まれる複雑な諸過程を数式化して、大気や海洋の運動、それに伴う気象の時間発展を現実的に再現できる気候モデルは、実験室における実験ができない気候研究の世界では、地球温暖化に伴う将来気候変化を定量的に評価するための強力な手法です。しかし、予測の前提となる将来の大気中の温室効果ガス濃度は、今後の温室効果ガス排出量や、海洋や生態系における二酸化炭素吸収量によって大幅に変わる可能性があること、気候モデルは現実の気象の時間発展を完璧に再現するものではなく仮定や近似に由来する系統誤差が含まれること、大気や海洋には本質的に予測困難な自然変動をする性質があること等から、予測結果には避けられない不確実性が伴い、その性質を十分理解した上で利用していただくことが必要です。ここでは、予測情報第 6 巻、第 7 巻、及び第 8 巻の気候モデルの予測結果を利用する上での注意点について解説します。

### (ア) 共通事項

- 地球温暖化予測では、大気や海洋の内部変動のタイミングは予測不可能であり、また予測対象でもありません。例えば、予測データを時系列でプロットすると、年々の気温の寒暖の変動や降水量の多寡の変動等が現れますが、それらの変動がその通りのタイミングで将来現れることを「予報」しているものではありません。
- 狭い地域に着目して解析するほど、不確実性が大きくなる傾向があります。これは、信頼性の高い予測結果を得るには一般にサンプルとなるデータの数をできるだけ増やす必要がありますが、範囲を狭めることでサンプル数が減少してしまうためです。
- 近未来の予測結果には自然変動に起因する不確実性の影響がより強く現れる場合があります。これは、温室効果ガス濃度の増加による影響（シグナル）が明瞭になる 21 世紀末頃の年代と比べて、近未来ではシグナルが比較的小さく、大気や海洋の自然変動の影響が相対的に大きく現れやすいためです。
- 長期変化傾向にも不確実性があります。これは、将来の温室効果ガス濃度の前提や、温室効果ガス増加に対する地球の応答（気候感度）の不確実性に由来するものです。
- 気候モデルは自然の大気、海洋の完璧な模倣ではなく、仮定や近似を用いている部分も残っているため、固有の系統誤差を含んでいます。また、気候モデルによる計算に使われる地形は、現実の地形と異なっています。
- 降水の顕著現象のように、発生頻度が稀で、サンプルとなるデータの数が限られる統計値の場合は、特定の狭い地域に着目せず、広域的な傾向として把握することが必要にな

ります。

以上の注意事項の詳細については、予測情報第8巻第1章に解説がありますので、あわせてご一読くださいますようお願いいたします。予測情報第8巻は下記から入手いただけます。

<http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/GWP/index.html>

#### (イ) 予測情報第6巻のデータに関する注意事項

- ・ 地域気候モデルの境界条件を提供する全球モデルでは、台風などの熱帯低気圧を十分再現できません。地域気候モデルでも台風の再現性が十分でないことに注意する必要があります。
- ・ 全球モデルの現在気候では、観測ではほとんど見られない海氷域がオホーツク海の南側、千島列島の東海上に現れていることに加え、黒潮（日本海流）の日本列島からの離岸位置が観測よりも北偏しています。これらが、温暖化時の北日本太平洋側の昇温量を大きくしている可能性があります。

#### (ウ) 予測情報第7巻データに関する注意事項

- ・ 地域気候モデルでは、B1シナリオの三陸沖に低昇温域が見られます。これは温暖化とは異なる要因による自然変動を反映したもので、この領域では温暖化による気温上昇量が一部打ち消されていると考えられます。三陸沖の海面水温の変動は、東北太平洋側の気候変化予測にも影響を与えている可能性があり、変化量の解釈には注意が必要です。
- ・ 海洋モデルの現在気候における黒潮は、日本南岸で大蛇行流路をとり、関東沖の離岸位置がやや北上する傾向があるため、日本南岸や関東沖における海面水位の将来予測の長期変化傾向は不確実性が大きいと考えられます。
- ・ オホーツク海の海氷では、シャンタル諸島付近（オホーツク海の北西側の一部領域）の海氷を計算していません。また、密接度1割以上の領域を海氷域と定義して、オホーツク海の海氷域面積を算出しています。

#### (エ) 予測情報第8巻データに関する注意事項

- ・ 近未来気候の西日本では、台風の接近数が少なくなっており、秋の降水量に影響しています。このような台風の接近数の変化は、地球温暖化に伴う系統的な変化とは考えにくいいため、近未来の西日本の秋の降水量予測結果は、不確実性が大きいとみられます。
- ・ 気温、降水量のしきい値に係る統計値（日最高気温 $30^{\circ}\text{C}$ 以上、日降水量100mm以上

の日数、など)を算出する際に系統誤差の影響を低減するため、観測データが存在する格子点を対象に補正值を作成しています。補正值は気候モデルの出力値とは異なる値となっていますのでご注意ください。

### 3. 利用方法

地球温暖化予測データの推奨される利用方法は以下のとおりです。

- (1) 解析対象の要素、地域について、現在気候再現実験の全期間(20年間)にわたる気候モデル出力値の平均や積算などの統計値を算出します。
- (2) 同じ要素、地域、期間について、アメダス等の観測値から統計値を算出します。
- (3) 両者を比較し、気候モデルがどの程度まで現在の気候を再現しているか検証しておきます。これにより、気候モデルの性能や誤差の性質等の情報を把握します。
- (4) 解析対象の要素、地域について、将来または近未来気候の全期間(20年間)にわたる気候モデル出力値の平均や積算などの統計値を算出します。
- (5) (1)と(4)の差分を求め、温暖化に伴う気候値の変化量の予測値とします。気候モデルの出力値そのものは、系統誤差を含んでいる可能性があるため、将来(近未来)予測と現在気候再現結果との差分を解析することで、系統誤差の影響を低減することができます。将来の予測値を絶対値として示したい場合には、観測値に差分を足し込むことにより予測値とします。

### 4. 申請方法等

利用申請は、データを利用する調査研究等の代表者(委託業務の場合は委託元の代表者)から、気象庁地球環境・海洋部気候情報課長宛に行っていただきます。別紙1の「気象庁保有情報の提供貸出申請第4号様式」に必要事項を記入の上、郵送または電子メールにより提出していただくことにより申請できます。申請にあたっては、以下のデータ利用規約の遵守に同意していただくようお願いしています。

- (1) 「地球温暖化予測情報 格子点値の提供について」を読み、記載されている利用上の注意点について了解した上で利用します。
- (2) 申請書中の利用目的・内容以外には利用しません。
- (3) 本データを利用した調査・研究を委託する場合を除き、第三者には提供しません。
- (4) 調査・研究の委託に伴う第三者への提供の際は、調査・研究の委託終了後は当該第三者からデータを回収します。
- (5) 本データを用いた成果を公表する場合には、気象庁「地球温暖化予測情報第8巻」のデータを使用したこと、及び、「地球温暖化予測情報第8巻」は気象庁気象研究所が開発した地域気候モデルを実行した結果に基づくものであることを明記します。
- (6) 本データを用いた成果を公表した資料等を気象庁に提供します。
- (7) その他、貴課の指示事項に従います。

申請書を受理後、データ提供用のサーバへアクセスするための ID とパスワードを発行いたします。なお、予測情報第 8 巻のデータについては、当面の間、オフライン（ハードディスク等）での提供となる場合があります。

（免責事項）

気象庁は、本データについて細心の注意を払っておりますが、本データの信頼性について一切保証するものではありません。また利用者が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責任を負うものではありません。

気象庁は、予告なしに本データに係る情報を変更・削除することがありますが、これによって生じる利用者のいかなる損害についても、責任を負うものではありません。あらかじめ、ご了承ください。

（その他）

予測情報第 6 巻、第 7 巻、第 8 巻は気象庁ホームページからご覧になれます。データをご利用になる前に、ご一読いただくようお願いします。

（URL : <http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/GWP/index.html>）

利用申請の提出及びお問い合わせ先

（郵送） 〒100-8122 東京都千代田区大手町 1-3-4

気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課 地球温暖化予測情報担当

（電子メール） [clime@met.kishou.go.jp](mailto:clime@met.kishou.go.jp)

（電話） 代表 03-3212-8341 内線 2264

別紙 1

(第 4 号様式)

気象庁保有情報の提供・貸出申請書

平成 年 月 日

気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課長 殿

住所  
名称  
代表者

下記により貴課所有の情報の提供・貸出を受けたいので申請します。なお、利用にあたっては下記事項を遵守します。

- (1) 「地球温暖化予測情報 格子点値の提供について」を読み、記載されている利用上の注意点について了解した上で利用します。
- (2) 申請書中の利用目的・内容以外には利用しません。
- (3) 本データを利用した調査・研究を委託する場合を除き、第三者には提供しません。
- (4) 調査・研究の委託に伴う第三者への提供の際は、調査・研究の委託終了後は当該第三者からデータを回収します。
- (5) 本データを用いた成果を公表する場合には、気象庁「地球温暖化予測情報第 8 巻」のデータを使用したこと、及び、「地球温暖化予測情報第 8 巻」は気象庁気象研究所が開発した地域気候モデルを実行した結果に基づくものであることを明記します。
- (6) 本データを用いた成果を公表した資料等を気象庁に提供します。
- (7) その他、貴課の指示事項に従います。

記 (下記は記載例です。適宜編集して下さい)

1 提供または貸出を受けたい情報の種類・範囲・期間

種類：地球温暖化予測情報第 8 巻格子点値の 1 時間毎の気温、降水量

範囲：日本全域

期間：全予測期間

2 利用目的

「地球温暖化に伴う〇〇〇の影響評価に関する調査」の入力データとして利用する。

### 3 連絡先

住所：

電話：

F A X：

電子メール：

### 4. その他

調査業務は△△△に委託します。委託先にも上記事項を遵守させます。

## 地球温暖化予測情報 第 6 巻データの形式、要素について

モデルの詳細については予測情報第 6 巻第 2 章をご覧ください。

## データ形式

データ ファイル名	\$\$\$\$.r@@@ \$\$\$\$: 要素名    @@@@: 1981~2000、2031~2050、2081~2100 年の各年
投影 座標系	投影図法: ランベルト正角円錐図法 格子間隔: 20km(各方向)、東西・南北ともに 109 格子 基準緯度・経度: 140° E - 30° N, 60° N 基準格子: 東西方向西より 75 格子 南北方向北より 87 格子を 30° N, 140° E とする。
データ 構造	ファイル形式: バイナリ形式 データ型: 4 バイト浮動小数, Big Endian 格子数: X 方向 Y 方向ともに 109 格子 1 年間 365 日(閏年なし) 1 ファイル 12 ヶ月(1 月 1 日~12 月 31 日)の daily データ
データ 格納順序	XN=YN=109,DN=365 DATA(X,Y,D): DATA(1,1,1),DATA(2,1,1),DATA(3,1,1),.....DATA(XN,1,1) ... 西→東の順 DATA(1,2,1),DATA(2,2,1),DATA(3,2,1),.....DATA(XN,2,1) ..... ... 南→北の順 DATA(1,YN,1),DATA(2,YN,1),DATA(3,YN,1),.....DATA(XN,YN,1) DATA(1,1,2),DATA(2,1,2),..... ..... ... 1 月 1 日→12 月 31 日の順 DATA(1,YN,DN),DATA(2,YN,DN),.....DATA(XN,YN,DN) 1 ファイル容量: 4*109*109*365=17,346,260(Bytes)
排出 シナリオ	IPCC SRES 排出シナリオの A2 シナリオに準拠
境界条件	全球大気・海洋結合モデル (CGCM2.0) 大気: 経度 2.8 度×緯度 2.8 度 30 層、海洋: 経度 2.5 度×緯度 0.5~2 度 23 層

提供要素

要素名	要素	単位
cldh	上層雲量	0-1
cldl	下層雲量	0-1
cldm	中層雲量	0-1
evap	蒸発量	m
gsol	地中熱流量	W/m <sup>2</sup>
latn	潜熱	W/m <sup>2</sup>
pasf	海面気圧	hPa
ppsf	降水量	mm/day
prsf	25m 気圧	hPa
q10m	10m 比湿	g/kg
q2mm	1.5m 比湿	g/kg
roff	流出量	m
sens	顕熱	W/m <sup>2</sup>
snow	積雪量 (水当量)	mH <sub>2</sub> O
snsf	降雪量*注1	mm/day
t000	1000hPa 気温	K
t2mm	1.5m 気温	K
t2mn	1.5m 日最低気温	K
t2mx	1.5m 日最高気温	K
t300	300hPa 気温	K
t500	500hPa 気温	K
t850	850hPa 気温	K
td00	1000hPa 湿数 (T-Td)	K
td30	300hPa 湿数 (T-Td)	K

要素名	要素	単位
td50	500hPa 湿数 (T-Td)	K
td85	850hPa 湿数 (T-Td)	K
tdsf	25m 湿数 (T-Td)	K
tmsf	25m 気温	K
u000	1000hPa 風速東西成分	m/s
u10m	10m 風速東西成分	m/s
u2mm	1.5m 風速東西成分	m/s
u300	300hPa 風速東西成分	m/s
u500	500hPa 風速東西成分	m/s
u850	850hPa 風速東西成分	m/s
umsf	25m 風速東西成分	m/s
v000	1000hPa 風速南北成分	m/s
v10m	10m 風速南北成分	m/s
v2mm	1.5m 風速南北成分	m/s
v300	300hPa 風速南北成分	m/s
v500	500hPa 風速南北成分	m/s
v850	850hPa 風速南北成分	m/s
vmsf	25m 風速南北成分	m/s
z000	1000hPa ジオポテンシャル高度	gpm
z300	300hPa ジオポテンシャル高度	gpm
z500	500hPa ジオポテンシャル高度	gpm
z850	850hPa ジオポテンシャル高度	gpm
topo	モデル地形表面高度*注2	m
ls	陸域*注3	1:陸、 0:海

データ間隔はすべて1日。

\*注1 850hPa の気温が-6℃以下の場合の降水を降雪とみなし、診断的に作成したデータ。

\*注2 定数ファイル。ファイル名は topo.data。

\*注3 定数ファイル。ファイル名は ls.data。

## 地球温暖化予測情報 第 7 巻データの形式、要素について

モデルの詳細については予測情報第 7 巻参考資料 1 をご覧ください。

## データ形式

(大気・海洋結合地域気候モデル(CRCM))

データ ファイル名	\$\$\$\$_yyyymm.grb \$\$\$\$: 要素名 yyyy: 1981~2000、2081~2100 年の各年    mm: 月 (1,2,3,12 月のみ)
投影 座標系	投影図法: ランベルト正角円錐図法 格子間隔: 20km(各方向)、東西・南北ともに 141 格子 基準緯度・経度: 140° E    -    30° N, 60° N 基準格子: 東西方向西より 80 格子    南北方向北より 100 格子を 30° N, 140° E とする。
データ 構造	ファイル形式: GRIB (第 1 版) 格子数: X 方向 Y 方向ともに 141 格子、Z 方向 1 層 1 年間 365 日(閏年なし)    1 ファイル 1 か月の daily データ
排出 シナリオ	IPCC SRES 排出シナリオの A1B および B1 シナリオに準拠
境界条件	全球大気・海洋結合モデル (CGCM2.3.2) 大気: 経度 2.8 度×緯度 2.8 度 30 層、海洋: 経度 2.5 度×緯度 0.5~2 度 23 層

## ※海氷データのみ以下の形式

データ ファイル名	a_yyyymm.grb yyyy: 1981~2000、2081~2100 年の各年    mm: 月 (1,2,3,4,5,11,12 月のみ)
投影 座標系	緯度・経度座標系 水平解像度: 経度方向 1/4 度、緯度方向 1/6 度 対象領域: 東西方向は 130E~170E の 161 格子、南北方向は 40N~63N の 139 格子
データ 構造	ファイル形式: GRIB (第 1 版) 格子数: X 方向 161 格子、Y 方向 139 格子、Z 方向 1 層 1 ファイル 1 か月の Monthly データ
排出 シナリオ	IPCC SRES 排出シナリオの A1B および B1 シナリオに準拠
境界条件	全球大気・海洋結合モデル (CGCM2.3.2) 大気: 経度 2.8 度×緯度 2.8 度 30 層、海洋: 経度 2.5 度×緯度 0.5~2 度 23 層

(高解像度北太平洋海洋モデル(NPOGCM))

データ ファイル名	\$\$\$\$_yyyyymm.grb \$\$\$\$_要素名    yyyy : 1981~2100年の各年    mm : 月 (1~12月)
投影 座標系	緯度・経度座標系 水平解像度：経度方向 1/4 度、緯度方向 1/6 度 対象領域： 東西方向は 120E~180E の 241 格子、南北方向は 10N~50N の 241 格子
データ 構造	ファイル形式：GRIB (第1版) 格子数：X方向 241 格子、Y方向 241 格子、Z方向 1層/5層* *鉛直5層：海面 (1.5m 深)、50m 深、100m 深、200m 深、420m 深 1ファイル1か月の Monthly データ
排出 シナリオ	IPCC SRES 排出シナリオの A1B および B1 シナリオに準拠
境界条件	全球大気・海洋結合モデル (CGCM2.3.2) 大気：経度 2.8 度×緯度 2.8 度 30 層、海洋：経度 2.5 度×緯度 0.5~2 度 23 層

提供要素

(大気・海洋結合地域気候モデル(CRCM))

要素名	要素	単位	層数	データ 間隔	データの ある月	GRIB 要素番号
cldh	上層雲量	%	1層	1日	1,2,3,12	75
cldl	下層雲量	%	1層	1日	1,2,3,12	73
cldm	中層雲量	%	1層	1日	1,2,3,12	74
evap	蒸発量	kg/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	57
gsol	地中熱流量	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	123
latn	潜熱	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	121
pasf	海面気圧	Pa	1層	1日	1,2,3,12	2
ppsf	降水量	kg/m <sup>2</sup> *注4	1層	1日	1,2,3,12	61
q2mm	1.5m 比湿	kg/kg	1層	1日	1,2,3,12	51
roff	流出量	kg/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	90
sens	顕熱	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	122
snow	積雪量 (水当量)	kg/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	65
snsf	降雪量*注1	kg/m <sup>2</sup> /s	1層	1日	1,2,3,12	64
t000	1000hPa 気温	K	1層	1日	1,2,3,12	11
t2mm	1.5m 気温*注2	K	1層	1日	1,2,3,12	11
t2mn	1.5m 日最低気温*注2	K	1層	1日	1,2,3,12	16

t2mx	1.5m 日最高気温*注2	K	1層	1日	1,2,3,12	15
t300	300hPa 気温	K	1層	1日	1,2,3,12	11
t500	500hPa 気温	K	1層	1日	1,2,3,12	11
t850	850hPa 気温	K	1層	1日	1,2,3,12	11
td00	1000hPa 湿数 (T-Td)	K	1層	1日	1,2,3,12	18
td30	300hPa 湿数 (T-Td)	K	1層	1日	1,2,3,12	18
td50	500hPa 湿数 (T-Td)	K	1層	1日	1,2,3,12	18
td85	850hPa 湿数 (T-Td)	K	1層	1日	1,2,3,12	18
u000	1000hPa 風速東西成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	33
u10m	10m 風速東西成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	33
u2mm	1.5m 風速東西成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	33
u300	300hPa 風速東西成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	33
u500	500hPa 風速東西成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	33
u850	850hPa 風速東西成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	33
v000	1000hPa 風速南北成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	34
v10m	10m 風速南北成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	34
v2mm	1.5m 風速南北成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	34
v300	300hPa 風速南北成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	34
v500	500hPa 風速南北成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	34
v850	850hPa 風速南北成分	m/s	1層	1日	1,2,3,12	34
z000	1000hPa ジオポテンシャル高度	m	1層	1日	1,2,3,12	7
z300	300hPa ジオポテンシャル高度	m	1層	1日	1,2,3,12	7
z500	500hPa ジオポテンシャル高度	m	1層	1日	1,2,3,12	7
z850	850hPa ジオポテンシャル高度	m	1層	1日	1,2,3,12	7
dsrt	下向き短波放射量フラックス*注3	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	204
usrt	上向き短波放射量フラックス*注3	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	211
dlng	下向き長波放射量フラックス*注3	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	205
ulng	上向き長波放射量フラックス*注3	W/m <sup>2</sup>	1層	1日	1,2,3,12	212
a	海氷密接度	割合 (0~1)	1層	1か月	1,2,3,4, 5,11,12	91
topo	モデル地形表面高度	m	1層	定数		8

\*注1 日平均地上気温が4℃以下の場合の降水を降雪とみなし、診断的に作成したデータ。

\*注2 時別気温から日平均/最高/最低が算出されている。

\*注3 放射量フラックスはすべて地表面における値。

\*注4 単位はGRIBの規定により、すべてSI単位系である。たとえば降水量はkg/m<sup>2</sup>であり、ここでは水の密度を1000kg/m<sup>3</sup>としているので、値は通常使われるmm(ミリメートル)に一致する。

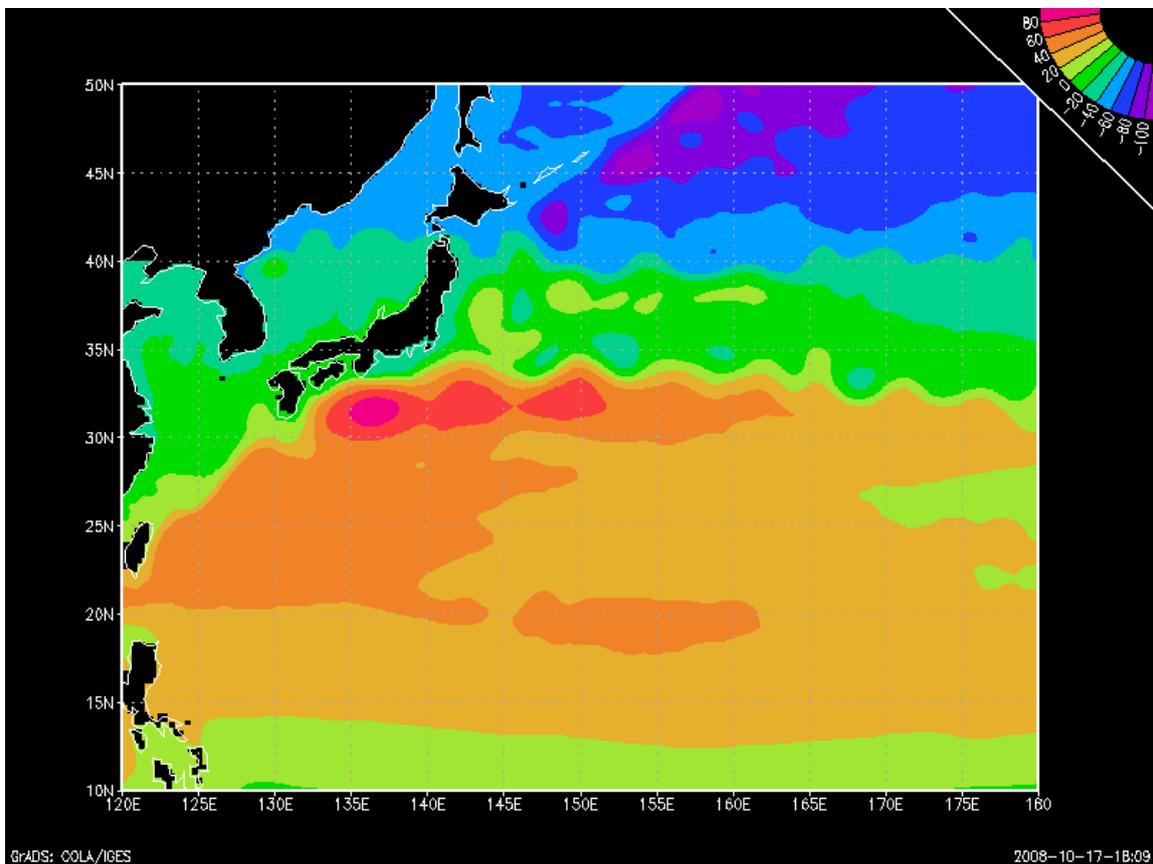
\*注5 データでは海氷密接度(海面に占める海氷面の割合)を0~1の小数で表す。

(高解像度北太平洋海洋モデル(NPOGCM))

要素名	要素	単位	層数	データ 間隔	データの ある月	GRIB 要素番号
T	水温	K	5層	1か月	1~12	80
U	流速東西成分	m/s	5層	1か月	1~12	49
V	流速南北成分	m/s	5層	1か月	1~12	50
hm	海面水位*注6	m	1層	1か月	1~12	82

\*注6 海面水位は1981年平均値からの差で表されている

(参考：1981年平均の海面水位(領域平均水位からの偏差。単位cm))。



## 地球温暖化予測情報 第 8 巻データの形式、要素について

モデルの詳細については予測情報第 8 巻第 1 章を参照されたい。

## 1. データの種類

データの名称		
地上一般	地上の気温、降水量、風、気圧等。 10 分値、時別値、日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値、20 年別値を収録。	3.1
地上拡張	地上の気温、降水量、風の階級別値等。 通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.2
地上拡張 2	地上の気温、日降水量の極値。 通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値、20 年別値を収録。	3.3
N 時間降水量	地上の N 時間降水量。 日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値、20 年別値を収録。	3.4
雪	地上の積雪、降雪。 時別値、日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.5
相対湿度	地上の相対湿度、水蒸気圧。 日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.6
補正済気温	地上のバイアス補正済気温、階級別日数。 日別値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.7
補正済降水量	地上のバイアス補正済降水量、階級別日数。 時別値、日別値、月別値、3 か月別値、年別値、20 年別値を収録。	3.8
高層一般	高層の温度、高度、風、湿数。 日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.9
高層拡張	鉛直安定度指数。 日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.10
高層拡張 2	鉛直温度勾配。 日別値、通年半旬値、月別値、3 か月別値、年別値を収録。	3.11
モデル格子情報	高度、海陸比、緯度・経度等。	3.12
地域格子情報	府県番号、地域番号等。	3.13
観測格子対応情報	地点番号、格子番号等。	3.14
アメダス地域対応情報	地点番号、地域番号等。	3.15



## 2. 共通情報

投影座標系	投影図法：ランベルト正角円錐図法 格子間隔：5km(各方向) 基準緯度・経度：80° E - 30° N, 60° N
データ構造	ファイル形式：指定なしの場合はバイナリ形式 データ型：Little Endian 格子数：X方向 211、Y方向 691 格子 1年間 365 日／366 日(閏年あり)
データ格納順序	DATA(Xn,Yn,En,Dn) Xn：X座標、Xmax=211 Yn：Y座標、Ymax=691 En：要素、要素数はデータの種類による 複数の高度 (Z1~Zmax) を持つ場合は、以下の順となる E1Z1,E1Z2,.....E1Zmax E2Z1,E2Z2,.....E2Zmax ..... EmaxZ1,EmaxZ2,.....EmaxZmax Dn：日時、範囲はデータの種類による  DATA(1,1,1,1),DATA(2,1,1,1),.....DATA(Xmax,1,1,1) DATA(1,2,1,1),DATA(2,2,1,1),.....DATA(Xmax,2,1,1) ..... DATA(1,Ymax,1,1),DATA(2,Ymax,1,1),.....DATA(Xmax,Ymax,1,1) DATA(1,1,2,1),DATA(2,1,2,1),.....DATA(Xmax,Ymax,2,1) ..... DATA(1,Ymax,Emax,1),DATA(2,Ymax,Emax,1),.....DATA(Xmax,Ymax,Emax,1) DATA(1,1,1,2),DATA(2,1,1,2),.....DATA(Xmax,Ymax,Emax,2) ..... DATA(1,Ymax,Emax,Dmax),DATA(2,Ymax,Emax,Dmax), .....DATA(Xmax,Ymax,Emax,Dmax)
排出シナリオ	IPCC SRES 排出シナリオの A1B シナリオに準拠
境界条件	全球気候モデル (MRI-AGCM3.2) 大気：経度 0.1875 度×緯度 0.1875 度 64 層

※ 補正済気温と補正済降水量のデータ格納順序は、DATA(2,2,1,1)から始まり、Xn=Xmaxと Yn=Ymax には未定義値が入っている。従って、他のデータでは DATA(99,99,1,1)の値が格納されている位置には、補正済気温と補正済降水量では DATA(100,100,1,1)の値が格納されているので、注意されたい。

### 3. データの種類ごとの情報

#### 3.1. 地上一般

(10 分値)

データ ファイル名	/Disk_?/data/10min/surforg/@@@@/YYYYMM/surf_10min_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999 (Disk D)、2016~2035 (Disk E)、2076~2095 (Disk F) YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月、DD : 2 桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_?/data/10min/surforg/@@@@/surf_10min_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに 7 月 21 日~翌 9 月 1 日を収録 (翌年が閏年の場合は、7 月 21 日~翌 9 月 4 日を収録)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号付き整数 未定義値 : -32768 1 ファイル 1 日(9 時 10 分~翌 9 時 00 分 (JST) )の 10 分値データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm	気温	data*0.005+273.15	K
2	ppsf	降水量	data*0.01+327.68	kg/m <sup>2</sup>
3	u10m	風速東西成分	data*0.01	m/s
4	v10m	風速南北成分	data*0.01	m/s

(時別値)

データ ファイル名	/Disk_?/data/hourly/surforg/@@@@/YYYYMM/surf_hour_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999 (Disk A)、2016~2035 (Disk B)、2076~2095 (Disk C) YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月、DD : 2 桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_?/data/hourly/surforg/@@@@/surf_hour_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに 7 月 21 日~翌 9 月 1 日を収録 (翌年が閏年の場合は、7 月 21 日~翌 9 月 4 日を収録)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号付き整数 未定義値 : -32768 1 ファイル 1 日(10 時~翌 9 時 (JST) )の hourly データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm	気温	data*0.005+273.15	K
2	t2mn	時間最低気温	data*0.005+273.15	K
3	t2mx	時間最高気温	data*0.005+273.15	K

4	ppsf	降水量	data*0.04+1310.72	kg/m <sup>2</sup>
5	snsf	降雪量	data*0.04+1310.72	kg/m <sup>2</sup>
6	a_vel	最大風速	data*0.01+327.68	m/s
7	u10m	風速東西成分	data*0.01	m/s
8	v10m	風速南北成分	data*0.01	m/s
9	psrf	地上気圧	data*0.01+750	hPa
10	pasf	海面気圧	data*0.01+1000	hPa
11	cldh	上層雲量	data*1.6E-5+0.524288	0-1
12	cldm	中層雲量	data*1.6E-5+0.524288	0-1
13	cldl	下層雲量	data*1.6E-5+0.524288	0-1
14	dlng	下向き長波放射量	data*0.05+1638.4	W/m <sup>2</sup>
15	dsrt	下向き短波放射量	data*0.05+1638.4	W/m <sup>2</sup>
16	ulng	上向き長波放射量	data*0.05+1638.4	W/m <sup>2</sup>
17	usrt	上向き短波放射量	data*0.05+1638.4	W/m <sup>2</sup>
18	latn	潜熱	data*0.1	W/m <sup>2</sup>
19	sens	顕熱	data*0.1	W/m <sup>2</sup>
20	q2mm	比湿	data*1e-6+0.02	kg/kg
21	sunsh	日照時間	data*1.6e-5+0.524288	hr
22	gsol	地中熱流量	data*0.1	W/m <sup>2</sup>

(日別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/daily/surforg/@@@/YYYYMM/surf_daily_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095 YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月、DD : 2桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/daily/surforg/@@@/surf_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに7月21日~翌8月31日を収録
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1日のdailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm	平均気温	data*0.01	K
2	t2mn	日最低気温	data*0.01	K
3	t2mx	日最高気温	data*0.01	K
4	ppsf	降水量	data	kg/m <sup>2</sup>
5	snsf	降雪量	data	kg/m <sup>2</sup>

6	a_vel	日最大風速	data*0.01	m/s
7	u10m	風速東西成分	data*0.01-327.67	m/s
8	v10m	風速南北成分	data*0.01-327.67	m/s
9	psrf	地上気圧	data*0.01+500	hPa
10	pasf	海面気圧	data*0.01+750	hPa
11	cldh	上層雲量	data*1E-4	0-1
12	cldm	中層雲量	data*1E-4	0-1
13	cldl	下層雲量	data*1E-4	0-1
14	dlng	下向き長波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
15	dsrt	下向き短波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
16	ulng	上向き長波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
17	usrt	上向き短波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
18	latn	潜熱	data*0.1-3276.7	W/m <sup>2</sup>
19	sens	顕熱	data*0.1-3276.7	W/m <sup>2</sup>
20	q2mm	比湿	data*1e-6	kg/kg
21	tg1	地中温度 (第1層)	data*0.01	K
22	tg2	地中温度 (第2層)	data*0.01	K
23	tg3	地中温度 (第3層)	data*0.01	K
24	tg4	地中温度 (第4層)	data*0.01	K
25	sunsh	日照時間	data*0.1	hr
26	gsol	地中熱流量	data*0.01-327.67	W/m <sup>2</sup>
27	roff	表層流量	data	mm/day
28	snow	雪水量	data	kg/m <sup>2</sup>
29	sw1	土壌水量 (第1層)	data*0.01	%
30	sw2	土壌水量 (第2層)	data*0.01	%
31	sw3	土壌水量 (第3層)	data*0.01	%

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/5daily/surforg/surf_5daily_@@@@.dat @@@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/5daily/surforg/surf_5daily_@@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が7月25日~翌8月24日の通年半旬別値を5日ごとに収録(ただし、2月25日から始まる半旬は、平年では5日間、閏年では6日間とする)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535

1 ファイル 1 年の 5daily データ
------------------------

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm	平均気温	data*0.01	K
2	t2mn_ave	日最低気温の平均	data*0.01	K
3	t2mx_ave	日最高気温の平均	data*0.01	K
4	ppsf	降水量	data	kg/m <sup>2</sup>
5	snsf	降雪量	data	kg/m <sup>2</sup>
6	a_vel_ave	日最大風速の平均	data*0.01	m/s
7	u10m	風速東西成分	data*0.01-327.67	m/s
8	v10m	風速南北成分	data*0.01-327.67	m/s
9	psrf	地上気圧	data*0.01+500	hPa
10	pasf	海面気圧	data*0.01+750	hPa
11	cldh	上層雲量	data*1E-4	0-1
12	cldm	中層雲量	data*1E-4	0-1
13	cldl	下層雲量	data*1E-4	0-1
14	dlng	下向き長波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
15	dsrt	下向き短波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
16	ulng	上向き長波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
17	usrt	上向き短波放射量	data*0.05	W/m <sup>2</sup>
18	latn	潜熱	data*0.1-3276.7	W/m <sup>2</sup>
19	sens	顕熱	data*0.1-3276.7	W/m <sup>2</sup>
20	q2mm	比湿	data*1e-6	kg/kg
21	tg1	地中温度 (第 1 層)	data*0.01	K
22	tg2	地中温度 (第 2 層)	data*0.01	K
23	tg3	地中温度 (第 3 層)	data*0.01	K
24	tg4	地中温度 (第 4 層)	data*0.01	K
25	sunsh	日照時間	data*0.1	hr
26	gsol	地中熱流量	data*0.01-327.67	W/m <sup>2</sup>
27	roff	表層流量	data	mm/day
28	snow	雪水量	data	kg/m <sup>2</sup>
29	sw1	土壌水量 (第 1 層)	data*0.01	%
30	sw2	土壌水量 (第 2 層)	data*0.01	%
31	sw3	土壌水量 (第 3 層)	data*0.01	%

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/surforg/surf_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/monthly/surforg/surf_monthly.ctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月のmonthlyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/surforg/surf_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/surforg/surf_3monthly.ctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の3monthlyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/surforg/surf_annually_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/annually/surforg/surf_annually.ctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

## (20 年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/20years/surforg/rv_?.dat ?: p (現在気候)、n (近未来気候)、f (将来気候)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/20years/surforg/rv_?.ctl
収録期間	20 年の気候ごと
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 気候

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mx_ave_rv05yr	日最高気温の年平均の 5 年再現値	data*0.01	K
2	t2mx_ave_ev05yr	同標準誤差	data*0.01	K
3	t2mx_ave_rv10yr	日最高気温の年平均の 10 年再現値	data*0.01	K
4	t2mx_ave_ev10yr	同標準誤差	data*0.01	K
5	t2mx_ave_rv15yr	日最高気温の年平均の 15 年再現値	data*0.01	K
6	t2mx_ave_ev15yr	同標準誤差	data*0.01	K
7	t2mx_ave_rv20yr	日最高気温の年平均の 20 年再現値	data*0.01	K
8	t2mx_ave_ev20yr	同標準誤差	data*0.01	K
9	t2mx_ave_rv30yr	日最高気温の年平均の 30 年再現値	data*0.01	K
10	t2mx_ave_ev30yr	同標準誤差	data*0.01	K
11	t2mn_ave_rv05yr	日最低気温の年平均の 5 年再現値	data*0.01	K
12	t2mn_ave_ev05yr	同標準誤差	data*0.01	K
13	t2mn_ave_rv10yr	日最低気温の年平均の 10 年再現値	data*0.01	K
14	t2mn_ave_ev10yr	同標準誤差	data*0.01	K
15	t2mn_ave_rv15yr	日最低気温の年平均の 15 年再現値	data*0.01	K
16	t2mn_ave_ev15yr	同標準誤差	data*0.01	K
17	t2mn_ave_rv20yr	日最低気温の年平均の 20 年再現値	data*0.01	K
18	t2mn_ave_ev20yr	同標準誤差	data*0.01	K
19	t2mn_ave_rv30yr	日最低気温の年平均の 30 年再現値	data*0.01	K
20	t2mn_ave_ev30yr	同標準誤差	data*0.01	K

### 3.2. 地上拡張 (通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/5daily/surfext/surfext_5daily_@@@.dat @@@: 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/5daily/surfext/surfext_5daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が7月25日~翌8月24日の通年半旬別値を5日ごとに収録(ただし、2月25日から始まる半旬は、平年では5日間、閏年では6日間とする)
データ 構造	データ型: 2バイト符号無し整数 未定義値: 65535 1ファイル1年の5dailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm_ud0	日平均気温 0℃未満の日数	data	日
2	t2mm_ov25	日平均気温 25℃以上の日数	data	日
3	t2mx_ud0	日最高気温 0℃未満の日数	data	日
4	t2mx_ov25	日最高気温 25℃以上の日数	data	日
5	t2mx_ov30	日最高気温 30℃以上の日数	data	日
6	t2mx_ov35	日最高気温 35℃以上の日数	data	日
7	t2mn_ud0	日最低気温 0℃未満の日数	data	日
8	t2mn_ov25	日最低気温 25℃以上の日数	data	日
9	a_vel	最大風速	data*0.01+327.68	m/s
10	a_vel_ov10	日最大風速 10m/s 以上の日数	data	日
11	a_vel_ov15	日最大風速 15m/s 以上の日数	data	日
12	a_vel_ov20	日最大風速 20m/s 以上の日数	data	日
13	a_vel_ov30	日最大風速 30m/s 以上の日数	data	日
14	ppsf_ov1	日降水量 1kg/m <sup>2</sup> 以上の日数	data	日
15	ppsf_ov10	日降水量 10kg/m <sup>2</sup> 以上の日数	data	日
16	ppsf_ov30	日降水量 30kg/m <sup>2</sup> 以上の日数	data	日
17	ppsf_ov50	日降水量 50kg/m <sup>2</sup> 以上の日数	data	日
18	ppsf_ov70	日降水量 70kg/m <sup>2</sup> 以上の日数	data	日
19	ppsf_ov100	日降水量 100kg/m <sup>2</sup> 以上の日数	data	日

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/surfext/surfext_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/monthly/surfext/surfext_monthly.ctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月の monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/surfext/surfext_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/surfext/surfext_3monthly.ctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の 3monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/surfext/surfext_annually_@@@@.dat @@@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/annually/surfext/surfext_annually.ctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年の annually データ

収録要素は通年半旬別値と同様

### 3.3. 地上拡張 2

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/5daily/surfext2/surfext2_5daily_@@@@.dat @@@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/5daily/surfext2/surfext2_5daily_@@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が 7 月 25 日~翌 8 月 24 日の通年半旬別値を 5 日ごとに収録 (ただし、2 月 25 日から始まる半旬は、平年では 5 日間、閏年では 6 日間とする)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 年の 5daily データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mn	最低気温	data*0.01	K
2	t2mx	最高気温	data*0.01	K
3	ppsf_max	日降水量の最大	data	kg/m <sup>2</sup>

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_B /data/monthly/surfext2/surfext2_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/monthly/surfext2/surfext2_monthly.ctl
収録期間	1980 年 9 月~2000 年 8 月、2016 年 9 月~2036 年 8 月、2076 年 9 月~2096 年 8 月
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 月の monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(3 か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B /data/3monthly/surfext2/surfext2_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/3monthly/surfext2/surfext2_3monthlyctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の3monthlyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B /data/annually/surfext2/surfext2_annually_@@@@.dat @@@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/annually/surfext2/surfext2_annuallyctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

(20年別値)

データ ファイル名	/Disk_B /data/20years/surfext2/rv_?.dat ? : p (現在気候)、n (近未来気候)、f (将来気候)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/20years/surfext2/rv_?.ctl
収録期間	20年の気候ごと
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1気候

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mx_ave_rv05yr	年最高気温の5年再現値	data*0.01	K
2	t2mx_ave_ev05yr	同標準誤差	data*0.01	K
3	t2mx_ave_rv10yr	年最高気温の10年再現値	data*0.01	K
4	t2mx_ave_ev10yr	同標準誤差	data*0.01	K
5	t2mx_ave_rv15yr	年最高気温の15年再現値	data*0.01	K
6	t2mx_ave_ev15yr	同標準誤差	data*0.01	K
7	t2mx_ave_rv20yr	年最高気温の20年再現値	data*0.01	K
8	t2mx_ave_ev20yr	同標準誤差	data*0.01	K
9	t2mx_ave_rv30yr	年最高気温の30年再現値	data*0.01	K
10	t2mx_ave_ev30yr	同標準誤差	data*0.01	K
11	t2mn_ave_rv05yr	年最低気温の5年再現値	data*0.01	K
12	t2mn_ave_ev05yr	同標準誤差	data*0.01	K
13	t2mn_ave_rv10yr	年最低気温の10年再現値	data*0.01	K
14	t2mn_ave_ev10yr	同標準誤差	data*0.01	K
15	t2mn_ave_rv15yr	年最低気温の15年再現値	data*0.01	K
16	t2mn_ave_ev15yr	同標準誤差	data*0.01	K
17	t2mn_ave_rv20yr	年最低気温の20年再現値	data*0.01	K
18	t2mn_ave_ev20yr	同標準誤差	data*0.01	K
19	t2mn_ave_rv30yr	年最低気温の30年再現値	data*0.01	K
20	t2mn_ave_ev30yr	同標準誤差	data*0.01	K
21	ppsf_ave_rv05yr	年最大日降水量の5年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
22	ppsf_ave_ev05yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
23	ppsf_ave_rv10yr	年最大日降水量の10年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
24	ppsf_ave_ev10yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
25	ppsf_ave_rv15yr	年最大日降水量の15年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
26	ppsf_ave_ev15yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
27	ppsf_ave_rv20yr	年最大日降水量の20年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
28	ppsf_ave_ev20yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
29	ppsf_ave_rv30yr	年最大日降水量の30年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
30	ppsf_ave_ev30yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>

### 3.4. N 時間降水量

(日別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/daily/npre/nhrcm_NPre_@@@@.dat @@@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/daily/npre/nhrcm_NPre_@@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに 7 月 21 日~翌 8 月 31 日を収録
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 年の daily データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	npre1	1 時間降水量の最大	data	kg/m <sup>2</sup>
2	npre3	3 時間降水量の最大	data	kg/m <sup>2</sup>
3	npre24	24 時間降水量の最大	data	kg/m <sup>2</sup>
4	npre72	72 時間降水量の最大	data	kg/m <sup>2</sup>

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/5daily/npre/npre_5daily_@@@@.dat @@@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/5daily/npre/npre_5daily_@@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が 7 月 25 日~翌 8 月 24 日の通年半旬別値を 5 日ごとに収録 (ただし、2 月 25 日から始まる半旬は、平年では 5 日間、閏年では 6 日間とする)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 年の 5daily データ

収録要素は日別値と同様

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/npre/npre_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/monthly/npre/npre_monthly.ctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月の monthly データ

収録要素は日別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/npre/npre_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/npre/npre_3monthly.ctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の 3monthly データ

収録要素は日別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/npre/npre_annually_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/annually/npre/npre_annually.ctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年の annually データ

収録要素は日別値と同様

## (20 年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/20years/npre/rv_?.dat ?: p (現在気候)、n (近未来気候)、f (将来気候)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/20years/npre/rv_?.ctl
収録期間	20 年の気候ごと
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 気候

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	npre1_rv05yr	年最大 1 時間降水量の 5 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
2	npre1_ev05yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
3	npre1_rv10yr	年最大 1 時間降水量の 10 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
4	npre1_ev10yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
5	npre1_rv15yr	年最大 1 時間降水量の 15 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
6	npre1_ev15yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
7	npre1_rv20yr	年最大 1 時間降水量の 20 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
8	npre1_ev20yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
9	npre1_rv30yr	年最大 1 時間降水量の 30 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
10	npre1_ev30yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
11	npre3_rv05yr	年最大 3 時間降水量の 5 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
12	npre3_ev05yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
13	npre3_rv10yr	年最大 3 時間降水量の 10 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
14	npre3_ev10yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
15	npre3_rv15yr	年最大 3 時間降水量の 15 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
16	npre3_ev15yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
17	npre3_rv20yr	年最大 3 時間降水量の 20 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
18	npre3_ev20yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
19	npre3_rv30yr	年最大 3 時間降水量の 30 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
20	npre3_ev30yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
21	npre24_rv05yr	年最大 24 時間降水量の 5 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
22	npre24_ev05yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
23	npre24_rv10yr	年最大 24 時間降水量の 10 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
24	npre24_ev10yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
25	npre24_rv15yr	年最大 24 時間降水量の 15 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
26	npre24_ev15yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>

27	npre24_rv20yr	年最大 24 時間降水量の 20 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
28	npre24_ev20yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
29	npre24_rv30yr	年最大 24 時間降水量の 30 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
30	npre24_ev30yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
31	npre72_rv05yr	年最大 72 時間降水量の 5 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
32	npre72_ev05yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
33	npre72_rv10yr	年最大 72 時間降水量の 10 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
34	npre72_ev10yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
35	npre72_rv15yr	年最大 72 時間降水量の 15 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
36	npre72_ev15yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
37	npre72_rv20yr	年最大 72 時間降水量の 20 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
38	npre72_ev20yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
39	npre72_rv30yr	年最大 72 時間降水量の 30 年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
40	npre72_ev30yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>

### 3.5. 雪 (時別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/hourly/snow/@@@@/YYYYMM/surf_hour_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999 (Disk A)、2016~2035 (Disk B)、2076~2095 (Disk C) YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月、DD : 2桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/hourly/snow/@@@@/surf_hour_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに7月21日~翌9月1日を収録 (翌年が閏年の場合は、7月21日~翌8月31日を収録)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号付き整数 未定義値 : -32768 1ファイル1日(10時~翌9時 (JST) )の hourly データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	sndep	積雪	data	mm

### (日別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/daily/snow/@@@@/YYYYMM/surf_daily_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095 YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月、DD : 2桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/daily/snow/@@@@/surf_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに7月21日~翌9月1日を収録 (翌年が閏年の場合は、7月21日~翌8月31日を収録)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号付き整数 未定義値 : -32768 1ファイル1日の daily データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	mxsndp	最深積雪	data	mm
2	ssdd	積雪深差の合計	data	mm

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/5daily/snow/snow_5daily_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/5daily/snow/snow_5daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が7月25日~翌8月24日の通年半旬別値を5日ごとに収録(ただし、2月25日から始まる半旬は、平年では5日間、閏年では6日間とする)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年の5dailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	mxsndp	最深積雪	data	mm
2	ssdd	積雪深差の合計	data	mm
3	ssdd_mx	積雪深差の日合計の最大	data	日
4	mxsndp_ov3	最深積雪 3cm 以上の日数	data	日
5	mxsndp_ov5	最深積雪 5cm 以上の日数	data	日
6	mxsndp_ov10	最深積雪 10cm 以上の日数	data	日
7	mxsndp_ov20	最深積雪 20cm 以上の日数	data	日
8	mxsndp_ov50	最深積雪 50cm 以上の日数	data	日
9	mxsndp_ov100	最深積雪 100cm 以上の日数	data	日
10	mxsndp_ov200	最深積雪 200cm 以上の日数	data	日
11	ssdd_ov3	積雪深差の合計 3cm 以上の日数	data	日
12	ssdd_ov5	積雪深差の合計 5cm 以上の日数	data	日
13	ssdd_ov10	積雪深差の合計 10cm 以上の日数	data	日
14	ssdd_ov20	積雪深差の合計 20cm 以上の日数	data	日
15	ssdd_ov50	積雪深差の合計 50cm 以上の日数	data	日
16	ssdd_ov100	積雪深差の合計 100cm 以上の日数	data	日

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/snow/snow_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/monthly/snow/snow_monthly.ctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月の monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/snow/snow_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/3monthly/snow/snow_3monthly.ctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の 3monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/snow/snow_annually_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/annually/snow/snow_annually.ctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年の annually データ

収録要素は通年半旬別値と同様

### 3.6. 相対湿度

(日別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/daily/rh/rh_daily_@@@.dat @@@: 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/daily/rh/rh_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに7月21日~翌8月31日を収録
データ 構造	データ型: 2バイト符号無し整数 未定義値: 65535 1ファイル1日のdailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	averh	平均相対湿度	data*0.1	%
2	mnrh	最小相対湿度	data*0.1	%
3	avee	平均水蒸気圧	data*0.005	hPa
4	mne	最低水蒸気圧	data*0.005	hPa
5	mnrhe	最小相対湿度時の水蒸気圧	data*0.005	hPa

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/5daily/rh/rh_5daily_@@@.dat @@@: 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/5daily/rh/rh_5daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が7月25日~翌8月24日の通年半旬別値を5日ごとに収録(ただし、2月25日から始まる半旬は、平年では5日間、閏年では6日間とする)
データ 構造	データ型: 2バイト符号無し整数 未定義値: 65535 1ファイル1年の5dailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	averh	平均相対湿度	data*0.1	%
2	mnrh	最小相対湿度	data*0.1	%
3	averh_mn	日平均相対湿度の最小	data*0.1	%
4	mnrh_ave	日最小相対湿度の平均	data*0.1	%

5	avee	平均水蒸気圧	data*0.005	hPa
6	mne	最低水蒸気圧	data*0.005	hPa
7	avee_mn	日平均水蒸気圧の最低	data*0.005	hPa
8	mne_ave	日最低水蒸気圧の平均	data*0.005	hPa
9	mnrhe	最小相対湿度時の水蒸気圧	data*0.005	hPa
10	mnrhe_mn	日最小相対湿度時の水蒸気圧の最低	data*0.005	hPa
11	mnrhe_ave	日最小相対湿度時の水蒸気圧の平均	data*0.005	hPa
12	mnrhavee	日平均相対湿度の最小日の平均水蒸気圧	data*0.005	hPa

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/rh/rh_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/monthly/rh/rh_monthly.ctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月のmonthlyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/rh/rh_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B /data/3monthly/rh/rh_3monthly.ctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の3monthlyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/rh/rh_annually_@@@.dat @@@: 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/annually/rh/rh_annuallyctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月~翌8月の年別値)
データ 構造	データ型: 2バイト符号無し整数 未定義値: 65535 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

### 3.7. 補正済気温

補正済気温と補正済降水量では、データ格納順序が他のデータとは異なるので注意されたい。詳細は「2.共通情報」を参照のこと。

また、地上地点（気象官署、特別地域気象観測所等）に対応するモデル格子において、予測情報第8巻第2章及び第6章で用いた補正済気温はアメダス観測値に基づいて補正しているのに対し、本データでは地上観測値に基づいて補正している。このため、これらの補正済気温に値の相違があることに留意されたい。

（日別値）

データ ファイル名	/Disk_A/data/daily/adjust_temp/adjust_temp_daily_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/daily/adjust_temp/adjust_temp_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに9月1日~翌8月31日を収録
データ 構造	データ型：2バイト符号無し整数 未定義値：65535 1ファイル1年のdailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm_adj	補正済平均気温	data*0.01	K
2	t2mn_adj	補正済最低気温	data*0.01	K
3	t2mx_adj	補正済最高気温	data*0.01	K

（月別値）

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/adjust_temp/adjust_temp_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/monthly/adjust_temp/adjust_temp_monthly.ctl
収録期間	1980年9月~2000年8月、2016年9月~2036年8月、2076年9月~2096年8月
データ 構造	データ型：2バイト符号無し整数 未定義値：65535 1ファイル1月のmonthlyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t2mm_adj	補正済平均気温	data*0.01	K
2	t2mn_adj	補正済最低気温	data*0.01	K
3	t2mx_adj	補正済最高気温	data*0.01	K

4	t2mn_ave_adj	補正済日最低気温の平均	data*0.01	K
5	t2mx_ave_adj	補正済日最高気温の平均	data*0.01	K
6	t2mm_ud0_adj	補正済日平均気温 0°C未満の日数	data	日
7	t2mm_ov25_adj	補正済日平均気温 25°C以上の日数	data	日
8	t2mx_ud0_adj	補正済日最高気温 0°C未満の日数	data	日
9	t2mx_ov25_adj	補正済日最高気温 25°C以上の日数	data	日
10	t2mx_ov30_adj	補正済日最高気温 30°C以上の日数	data	日
11	t2mx_ov35_adj	補正済日最高気温 35°C以上の日数	data	日
12	t2mn_ud0_adj	補正済日最低気温 0°C未満の日数	data	日
13	t2mn_ov25_adj	補正済日最低気温 25°C以上の日数	data	日

(3 か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/adjust_temp/adjust_temp_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/adjust_temp/adjust_temp_3monthlyctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の3monthlyデータ

収録要素は月別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/adjust_temp/adjust_temp_annually_@@@@.dat @@@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/annually/adjust_temp/adjust_temp_annuallyctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は月別値と同様

### 3.8. 補正済降水量

補正済気温と補正済降水量では、データ格納順序が他のデータとは異なるので注意されたい。詳細は「2.共通情報」を参照のこと。

なお、予測情報第8巻第3章及び第6章で用いた補正済降水量はモデルの仕様により  $0.04 \text{ kg/m}^2$  単位であるのに対し、本データでは  $1 \text{ kg/m}^2$  単位に丸めている。このため、これらの補正済降水量に値の相違があることに留意されたい。また、時別値では  $0 \text{ kg/m}^2$  に満たない弱い降水が  $1 \text{ kg/m}^2$  に丸められることが多くなることから、その長期積算である月別値、3か月別値、年別値の補正済降水量 (ppsf\_adj) にはプラスバイアスが生じることに留意されたい。

(時別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/hourly/adjust_prec/adjust_prec_hour_@@@@.dat @@@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/hourly/adjust_prec/adjust_prec_hour_@@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに9月1日10時~翌9月1日9時 (JST) を収録
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年のhourlyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	pre1_adj	補正済降水量	data	$\text{kg/m}^2$

## (日別値)

データ ファイル名	/Disk_A/data/daily/adjust_prec/adjust_prec_daily_@@@.dat @@@: 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/data/daily/adjust_prec/adjust_prec_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに9月1日~翌8月31日を収録
データ 構造	データ型: 2バイト符号無し整数 未定義値: 65535 1ファイル1年のdailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	ppsf_adj	補正済降水量	data	kg/m <sup>2</sup>
2	hr30_adj	補正済1時間降水量30mm以上の回数	data	回
3	hr50_adj	補正済1時間降水量50mm以上の回数	data	回
4	hr80_adj	補正済1時間降水量80mm以上の回数	data	回
5	hr100_adj	補正済1時間降水量100mm以上の回数	data	回

## (月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/monthly/adjust_prec/adjust_prec_monthly_YYYYMM.dat YYYY: 4桁の西暦、MM: 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/monthly/adjust_prec/adjust_prec_monthly.ctl
収録期間	1980年9月~2000年8月、2016年9月~2036年8月、2076年9月~2096年8月
データ 構造	データ型: 2バイト符号無し整数 未定義値: 65535 1ファイル1月のmonthlyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	ppsf_adj	補正済降水量	data	kg/m <sup>2</sup>
2	ppsf_max_adj	補正済日降水量の最大	data	kg/m <sup>2</sup>
3	ppsf_ov1_adj	補正済日降水量1mm以上の日数	data	日
4	ppsf_ov10_adj	補正済日降水量10mm以上の日数	data	日
5	ppsf_ov30_adj	補正済日降水量30mm以上の日数	data	日
6	ppsf_ov50_adj	補正済日降水量50mm以上の日数	data	日
7	ppsf_ov70_adj	補正済日降水量70mm以上の日数	data	日
8	ppsf_ov100_adj	補正済日降水量100mm以上の日数	data	日

9	pre1_ov30_adj	補正済 1 時間降水量 30mm 以上の回数	data	回
10	pre1_ov50_adj	補正済 1 時間降水量 50mm 以上の回数	data	回
11	pre1_ov80_adj	補正済 1 時間降水量 80mm 以上の回数	data	回
12	pre1_ov100_adj	補正済 1 時間降水量 100mm 以上の回数	data	回

(3 か月別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/adjust_prec/adjust_prec_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月 (02、05、08、11 のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/3monthly/adjust_prec/adjust_prec_3monthly.ctl
収録期間	1980 年 11 月～2000 年 8 月、2016 年 11 月～2036 年 8 月、2076 年 11 月～2096 年 8 月 (3 か月の最終月を示す。例えば 1980 年 11 月は、1980 年の秋 (9～11 月の 3 か月) を示す)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 3 か月の 3monthly データ

収録要素は月別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/annually/adjust_prec/adjust_prec_annually_@@@.dat @@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/annually/adjust_prec/adjust_prec_annually.ctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9 月～翌 8 月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 年の annually データ

収録要素は月別値と同様

(20 年別値)

データ ファイル名	/Disk_B/data/20years/adjust_prec/rv_?.dat ? : p (現在気候)、n (近未来気候)、f (将来気候)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_B/data/20years/adjust_prec/rv_?.ctl
収録期間	20 年の気候ごと

データ 構造	データ型：2バイト符号無し整数 未定義値：65535 1ファイル1気候
-----------	---

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	ppsfmx_ad_rv05yr	補正済年最大日降水量の5年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
2	ppsfmx_ad_ev05yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
3	ppsfmx_ad_rv10yr	補正済年最大日降水量の10年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
4	ppsfmx_ad_ev10yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
5	ppsfmx_ad_rv15yr	補正済年最大日降水量の15年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
6	ppsfmx_ad_ev15yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
7	ppsfmx_ad_rv20yr	補正済年最大日降水量の20年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
8	ppsfmx_ad_ev20yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>
9	ppsfmx_ad_rv30yr	補正済年最大日降水量の30年再現値	data	kg/m <sup>2</sup>
10	ppsfmx_ad_ev30yr	同標準誤差	data	kg/m <sup>2</sup>

### 3.9. 高層一般

(日別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/daily/plevorg/@@@/YYYYMM/plev_daily_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095 YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月、DD : 2桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/daily/plevorg/@@@/plev_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに7月21日~翌8月31日を収録
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 高度 : 1000、850、500、300、200hPa 1ファイル1日のdailyデータ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t	温度	data*0.01	K
2	z	ジオポテンシャル高度	data-10000	m
3	u	風速東西成分	data*0.01-327.67	m/s
4	v	風速南北成分	data*0.01-327.67	m/s
5	td	湿数	data*0.01	K

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/5daily/plevorg/plev_5daily_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/5daily/plevorg/plev_5daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が7月25日~翌8月24日の通年半旬別値を5日ごとに収録(ただし、2月25日から始まる半旬は、平年では5日間、閏年では6日間とする)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 高度 : 1000、850、500、300、200hPa 1ファイル1年の5dailyデータ

収録要素は日別値と同様

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/monthly/plevorg/plev_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/monthly/plevorg/plev_monthly.ctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月のmonthlyデータ

収録要素は日別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/3monthly/plevorg/plev_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/3monthly/plevorg/plev_3monthly.ctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の3monthlyデータ

収録要素は日別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/annually/plevorg/plev_annually_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/annually/plevorg/plev_annually.ctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は日別値と同様

### 3.10. 高層拡張

(日別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/daily/plevext/@@@/YYYYMM/plevext_daily_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095 YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月、DD : 2桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/daily/plevext/@@@/plevext_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに7月29日~翌9月1日を収録 (翌年が閏年の場合は、7月29日~翌8月31日を収録)
データ 構造	データ型 : 4バイト浮動小数 未定義値 : -9999.9 1ファイル1日のdailyデータ

格納順	要素名	要素	変換
1	el_mn	ELの最小値	data
2	capem_mx	CAPEの最大値	data
3	sreh_mx	SReHの最大値	data
4	ehi_mx	EHIの最大値	data
5	ssi_mn	SSIの最小値	data
6	sweat_mx	SWEATの最大値	data

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/5daily/plevext/plevext_5daily_@@@.dat @@@ : 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/5daily/plevext/plevext_5daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が7月25日~翌8月24日の通年半旬別値を5日ごとに収録(ただし、2月25日から始まる半旬は、平年では5日間、閏年では6日間とする)。また、初期値年の初日が7月25日の通年半旬別値は、7月29日の日別値のみを用いた値である。
データ 構造	データ型 : 4バイト浮動小数 未定義値 : -9999.9 1ファイル1年の5dailyデータ

格納順	要素名	要素	変換
-----	-----	----	----

1	el_mn	EL の最小値	data
2	el_mn_av	日最小 EL の平均	data
3	capem_mx	CAPE の最大値	data
4	capem_mx_av	日最大 CAPE の平均	data
5	sreh_mx	SReH の最大値	data
6	sreh_mx_av	日最大 SReH の平均	data
7	ehi_mx	EHI の最大値	data
8	ehi_mx_av	日最大 EHI の平均	data
9	ssi_mn	SSI の最小値	data
10	ssi_mn_av	日最小 SSI の平均	data
11	sweat_mx	SWEAT の最大値	data
12	sweat_mx_av	日最大 SWEAT の平均	data

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/monthly/plevext/plevext_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/monthly/plevext/plevext_monthly.ctl
収録期間	1980 年 9 月～2000 年 8 月、2016 年 9 月～2036 年 8 月、2076 年 9 月～2096 年 8 月
データ 構造	データ型 : 4 バイト浮動小数 未定義値 : -9999.9 1 ファイル 1 月の monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(3 か月別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/3monthly/plevext/plevext_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月 (02、05、08、11 のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/3monthly/plevext/plevext_3monthly.ctl
収録期間	1980 年 11 月～2000 年 8 月、2016 年 11 月～2036 年 8 月、2076 年 11 月～2096 年 8 月 (3 か月の最終月を示す。例えば 1980 年 11 月は、1980 年の秋 (9～11 月の 3 か月) を示す)
データ 構造	データ型 : 4 バイト浮動小数 未定義値 : -9999.9 1 ファイル 3 か月の 3monthly データ

収録要素は通年半旬別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/annually/plevext/plevext_annually_@@@.dat @@@: 初期年の4桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/annually/plevext/plevext_annuallyctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月~翌8月の年別値)
データ 構造	データ型: 4バイト浮動小数 未定義値: -9999.9 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は通年半旬別値と同様

### 3.11. 高層拡張 2

(日別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/daily/plevext2/@@@@/YYYYMM/plevext2_daily_YYYYMMDD.dat @@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095 YYYY : 4 桁の西暦、MM : 2 桁の月、DD : 2 桁の日
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/daily/plevext2/@@@@/plevext2_daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに 7 月 21 日~翌 8 月 31 日を収録
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 日の daily データ

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	t85t50	T850-T500	data*0.01-327.67	K

(通年半旬別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/5daily/plevext2/plevext2_5daily_@@@.dat @@@ : 初期年の 4 桁の西暦 1980~1999、2016~2035、2076~2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/5daily/plevext2/plevext2_5daily_@@@.ctl
収録期間	初期年ごとに、初日が 7 月 25 日~翌 8 月 24 日の通年半旬別値を 5 日ごとに収録 (ただし、2 月 25 日から始まる半旬は、平年では 5 日間、閏年では 6 日間とする)
データ 構造	データ型 : 2 バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1 ファイル 1 年の 5daily データ

収録要素は日別値と同様

(月別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/monthly/plevext2/plevext2_monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/monthly/plevext2/plevext2_monthlyctl
収録期間	1980年9月～2000年8月、2016年9月～2036年8月、2076年9月～2096年8月
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1月のmonthlyデータ

収録要素は日別値と同様

(3か月別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/3monthly/plevext2/plevext2_3monthly_YYYYMM.dat YYYY : 4桁の西暦、MM : 2桁の月 (02、05、08、11のみ)
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/3monthly/plevext2/plevext2_3monthlyctl
収録期間	1980年11月～2000年8月、2016年11月～2036年8月、2076年11月～2096年8月 (3か月の最終月を示す。例えば1980年11月は、1980年の秋(9～11月の3か月)を示す)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル3か月の3monthlyデータ

収録要素は日別値と同様

(年別値)

データ ファイル名	/Disk_C/data/annually/plevext2/plevext2_annually_@@@@.dat @@@@ : 初期年の4桁の西暦 1980～1999、2016～2035、2076～2095
GrADS CTL ファイル名	/Disk_C/data/annually/plevext2/plevext2_annuallyctl
収録期間	初期年ごと (ただし、9月～翌8月の年別値)
データ 構造	データ型 : 2バイト符号無し整数 未定義値 : 65535 1ファイル1年のannuallyデータ

収録要素は日別値と同様

### 3.12. モデル格子情報

データ ファイル名	/Disk_A/meta/cnst.dat
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/meta/cnstctl
データ 構造	データ型：4バイト浮動小数、Big Endian、シーケンシャル 未定義値：-999.9
データ 格納順序	<p>DATA(Xn,Yn,En)</p> <p>Xn：X座標、Xmax=211 Yn：Y座標、Ymax=691 En：要素、要素数はデータの種類による</p> <p>HEADER：レコードバイト数 (&amp;H0008E624) FOOTER：レコードバイト数 (&amp;H0008E624)</p> <p>HEADER</p> <p>DATA(1,1,1),DATA(2,1,1),.....DATA(Xmax,1,1) DATA(1,2,1),DATA(2,2,1),.....DATA(Xmax,2,1) ..... DATA(1,Ymax,1),DATA(2,Ymax,1),.....DATA(Xmax,Ymax,1)</p> <p>FOOTER</p> <p>HEADER</p> <p>DATA(1,1,2),DATA(2,1,2),.....DATA(Xmax,Ymax,2) ..... DATA(1,Ymax,Emax),DATA(2,Ymax,Emax),.....DATA(Xmax,Ymax,Emax)</p> <p>FOOTER</p>

格納順	要素名	要素	変換	変換後の単位
1	ZS	モデル地形表面高度	data	m
2	SL	海陸比	data	0-1
3	FLAT	緯度	data	deg
4	FLON	経度	data	deg
5	KIND	陸面種別(*1)	data	
6	ROUGH	地表面の粗度	data	
7	WET	地表面の蒸発散効率	data	
8	ALBED	地表面のアルベド	data	
9	FKTG	地表面の熱拡散係数	data	m <sup>2</sup> /s
10	ROCTG	地表面の熱容量	data	J/m <sup>2</sup> K
11	URBAN	都市熱(*2)	data	

\*1 1：陸、2：海、3：雪、4：氷

\*2 収録していない（全て0）

### 3.13. 地域格子情報

（バイナリ）

データ ファイル名	/Disk_A/meta/meta.dat
GrADS CTL ファイル名	/Disk_A/meta/meta.ctl
データ 構造	データ型：4バイト浮動小数 未定義値：-1.0

格納順	要素名	要素	変換
1	huk	府県番号	data
2	huk_sub	府県分割番号	data
3	area1	地域1の番号	data
4	area2	地域2の番号	data
5	area3	地域3の番号	data
6	area4	地域4の番号	data
7	area5	地域5の番号	data

番号の詳細は、地域格子情報（CSV）のフォーマット（meta\_format.csv）を参照。

（CSV）

データ ファイル名	/Disk_A/meta/meta.csv
フォーマット ファイル名	/Disk_A/meta/meta_format.csv
データ 構造	コンマ区切りテキストファイル

### 3.14. 観測格子対応情報

データ ファイル名	気温 : /Disk_A/meta/temp_index.csv 降水 : /Disk_A/meta/prec_index.csv 雪 : /Disk_A/meta/snow_index.csv 相対湿度 : /Disk_A/meta/rh_index.csv 日照 : /Disk_A/meta/suns_index.csv 風 : /Disk_A/meta/wind_index.csv 鉛直安定度 : /Disk_A/meta/plevext_index.csv
データ 構造	コンマ区切りテキストファイル

要素順	要素名	要素	変換
1	Amedas/Kansyo	観測地点種別 (A: アメダス、K: 地上気象観測)	data
2	new_sfc_no	観測地点番号	data
3	sfc_name	観測地点名	data
4	lat	観測地点の緯度	data
5	lon	観測地点の経度	data
6	huk_no	府県番号	data
7	area1	地域 1 の番号	data
8	area2	地域 2 の番号	data
9	area3	地域 3 の番号	data
10	area4	地域 4 の番号	data
11	area5	地域 5 の番号	data
12	nhrcm_i	対応するモデルの格子 (X 座標: 0~210)	data
13	nhrcm_j	対応するモデルの格子 (Y 座標: 0~690)	data
14	old_sfc_no(1)	アメダス/地上気象観測の地点番号 (期間 1)	data
15	alt(1)	観測地点の標高 (期間 1) (m)	data
16	start(1)	観測開始年月日 (期間 1)	data
17	end(1)	観測終了年月日 (期間 1)	data
	...		data
34	old_sfc_no(6)	アメダス/地上気象観測の地点番号 (期間 6)	data
35	alt(6)	観測地点の標高 (期間 6) (m)	data
36	start(6)	観測開始年月日 (期間 6)	data
37	end(6)	観測終了年月日 (期間 6)	data

府県・地域番号の詳細は、地域格子情報 (CSV) のフォーマット (meta\_format.csv) を参照。

14 番以降は、現在気候 (1980 年 9 月~2000 年 8 月) の期間内で、当該要素について累年統計可能な地点情報を、観測期間の古い順に 6 世代まで記載している。観測開始 (終了)

年月日は、4桁の西暦+2桁の月+2桁の日で示しており、「99990909」は観測継続中を示す。なお、観測期間は観測地点情報に変更がない期間を一世代としており、この期間の全てまたは一部が現在気候に含まれる場合に記載した。

### 3.15. アメダス地域対応情報

データ ファイル名	/Disk_A/meta/amd_area.csv
データ 構造	コンマ区切りテキストファイル

要素順	要素名	要素	変換
1	amd_no	アメダス地点番号	data
2	amd_name_kj	アメダス地点名 (漢字)	data
3	amd_name_kn	アメダス地点名 (カナ)	data
4	lat_d	観測地点の緯度 (度)	data
5	lat_m	観測地点の緯度 (分)	data
6	lon_d	観測地点の経度 (度)	data
7	lon_m	観測地点の経度 (分)	data
8	ctv_name_kj	市町村名 (漢字)	data
9	ctv_name_kn	市町村名 (カナ)	data
10	area1	地域 1 の番号	data
11	area2	地域 2 の番号	data
12	area3	地域 3 の番号	data
13	area4	地域 4 の番号	data
14	area5	地域 5 の番号	data
15	huk_no	府県番号	data

府県・地域番号の詳細は、地域格子情報 (CSV) のフォーマット (meta\_format.csv) を参照。