

カラーマップ設定一覧(1/2)

name	Number of colors	source	category
viridis	256	matplotlib	Perceptually Uniform Sequential
plasma	256	matplotlib	Perceptually Uniform Sequential
inferno	256	matplotlib	Perceptually Uniform Sequential
magma	256	matplotlib	Perceptually Uniform Sequential
cividis	256	matplotlib	Perceptually Uniform Sequential
binary	2	matplotlib	Sequential
gray	2	matplotlib	Sequential
bone	4	matplotlib	Sequential
pink	64	matplotlib	Sequential
spring	2	matplotlib	Sequential
summer	2	matplotlib	Sequential
autumn	2	matplotlib	Sequential
winter	2	matplotlib	Sequential
cool	2	matplotlib	Sequential
hot	4	matplotlib	Sequential
copper	3	matplotlib	Sequential
bwr	3	matplotlib	Diverging
seismic	5	matplotlib	Diverging
twilight	256	matplotlib	Cyclic
twilight_shifted	256	matplotlib	Cyclic
terrain	6	matplotlib	Miscellaneous
brg	3	matplotlib	Miscellaneous
jet	12	matplotlib	Miscellaneous
turbo	256	matplotlib	Miscellaneous
CMRmap	9	CMRmap	Miscellaneous
wistia	5	Wistia	Sequential 2
coolwarm	33	Diverging Color Maps for Scientific Visualization	Diverging
tab10	10	Vega	Qualitative
tab20	20	Vega	Qualitative
tab20b	20	Vega	Qualitative
tab20c	20	Vega	Qualitative

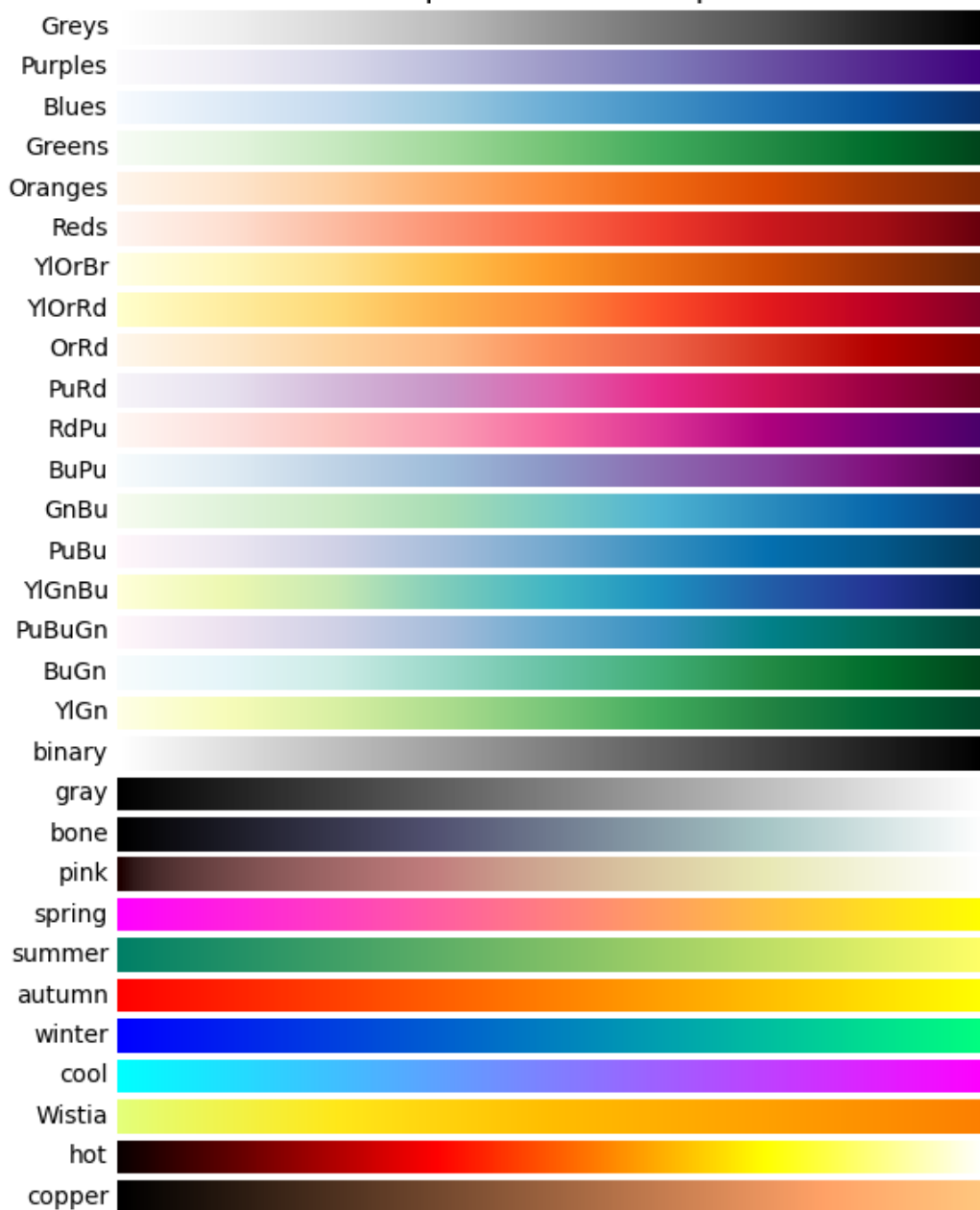
カラーマップ設定一覧(2/2)

name	Number of colors	source	category
Greys	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
Purples	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
Blues	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
Greens	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
Oranges	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
Reds	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
YlOrBr	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
YlOrRd	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
OrRd	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
PuRd	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
RdPu	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
BuPu	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
GnBu	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
PuBu	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
YlGnBu	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
PuBuGn	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
BuGn	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
YlGn	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Sequential
PiYG	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
PRGn	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
BrBG	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
PuOr	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
RdGy	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
RdBu	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
RdYlBu	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
RdYlGn	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
Spectral	[3,4,5,6,7,8,9,10,11]	colorbrewer2	Diverging
Pastel1	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Qualitative
Pastel2	[3,4,5,6,7,8]	colorbrewer2	Qualitative
Paired	[3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]	colorbrewer2	Qualitative
Accent	[3,4,5,6,7,8]	colorbrewer2	Qualitative
Dark2	[3,4,5,6,7,8]	colorbrewer2	Qualitative
Set1	[3,4,5,6,7,8,9]	colorbrewer2	Qualitative
Set2	[3,4,5,6,7,8]	colorbrewer2	Qualitative
Set3	[3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]	colorbrewer2	Qualitative
cmthermal	5	@nokos	Miscellaneous

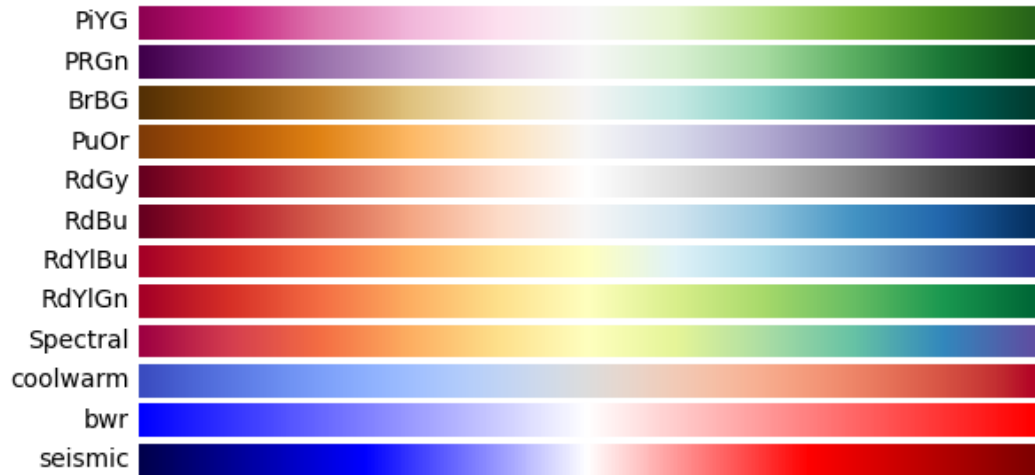
Perceptually Uniform Sequential colormaps



Sequential colormaps



Diverging colormaps



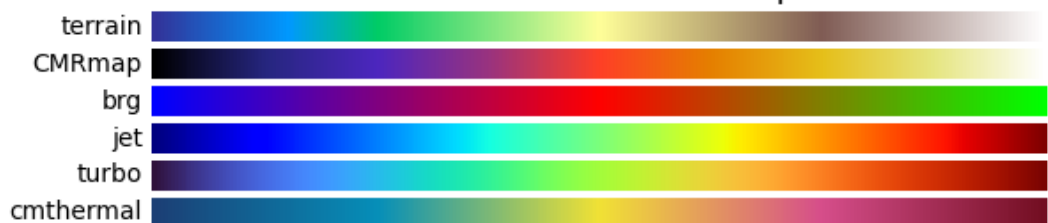
Cyclic colormaps



Qualitative colormaps



Miscellaneous colormaps



※このカラーマップ一覧は matplotlib を使用して作成しているため実際の iRIC 上に表示される色とは若干異なる可能性があります。

※colorbrewer2 がソースのものは matplotlib で対応している各カラーマップの表示色数が最も多いものです。(YlGn なら 9 色、Spectral なら 11 色)

作成方法、ライセンス等について

matplotlib がソースのもの

matplotlib に組み込まれているカラーマップを matplotlib.get_cmap で取得し、0~1 の任意の位置の色を取得して iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成。

- HP: <https://matplotlib.org/stable/index.html>
- GitHub: <https://github.com/matplotlib/matplotlib>
- ライセンス: <https://github.com/matplotlib/matplotlib/blob/main/LICENSE/LICENSE>

Viridis、plasma、inferno、magma について

Stéfan van der Walt ([@stefanv](<https://github.com/stefanv>)) と Nathaniel Smith ([@njsmith](<https://github.com/njsmith>)) が開発したカラーマップ。

- GitHub: <https://github.com/BIDS/colormap>
- ライセンス: [CC0 license](#)

Cividis について

Jamie R. Nuñez、Christopher R. Anderton、Ryan S. Renslow が Viridis を改良して開発したカラーマップ。

- 関連論文: Optimizing colormaps with consideration for color vision deficiency to enable accurate interpretation of scientific data (<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0199239>)
- 論文と添付データに関するライセンス: [CC0 license](#)

論文に出てくるスクリプトは以下から入手できる。

- GitHub: <https://github.com/pnnl/cmaputil>
- ライセンス: <https://github.com/pnnl/cmaputil/blob/master/LICENSE>

Turbo について

Anton Mikhailov が開発したレインボーカラーマップ。

- 詳細: Turbo, An Improved Rainbow Colormap for Visualization(<https://ai.googleblog.com/2019/08/turbo-improved-rainbow-colormap-for.html>)
- GitHub(python): <https://gist.github.com/mikhailov-work/ee72ba4191942acecc03fe6da94fc73f>
- ライセンス: Apache-2.0

CMRmap がソースのもの

Carey Rappaport が開発したカラーマップ。matplotlib に組み込まれているものを matplotlib.get_cmap で取得し、0~1 の任意の位置の色を取得して iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成。

- ・ Carey Rappaport (2023). CMRmap.m (<https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/2662-cmrmap-m>), MATLAB Central File Exchange. Retrieved March 31, 2023.
- ・ ライセンス : BSD License

Copyright (c) 2002, Carey Rappaport
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

@nokos がソースのもの

@nokos 氏が Qiita の記事で投稿したカラーマップ。公開されている 5 色のカラーコードから作成。

- ・ 温度を表す理想のカラーマップを求めて (matplotlib, GrADS) :
<https://qiita.com/nokos/items/6551b3d3b46be73496cf>

Wistia がソースのもの

Wistia による MIT ライセンスのヒートマップパレット。matplotlib に組み込まれているものを matplotlib.get_cmap で取得し、0~1 の任意の位置の色を取得して iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成。

- HP: <https://wistia.com/>
- GitHub: <https://github.com/wistia>
- ヒートマップパレット: <https://github.com/wistia/heatmap-palette>
- ライセンス: [MIT license](#)
- 詳細: <https://wistia.com/learn/culture/heatmaps-for-colorblindness>

Diverging Color Maps for Scientific Visualization がソースのもの

Kenneth Moreland が開発したカラーマップ。matplotlib に組み込まれているものを matplotlib.get_cmap で取得し、0~1 の任意の位置の色を取得して iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成。

- HP: <https://www.kennethmoreland.com/color-maps/>
- カラーマップのテーブル: <https://www.kennethmoreland.com/color-maps/CoolWarmFloat33.csv>
- ライセンス: [CC0](#)

Vega がソースのもの

Vega: A Visualization Grammar による BSD ライセンスのカラーパレット。matplotlib に組み込まれているものを matplotlib.get_cmap で取得し、0~1 の任意の位置の色を取得して iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成。

- GitHub: <https://github.com/vega/vega>
- ライセンス: [BSD-3-Clause license](#)

colorbrewer2 がソースのもの

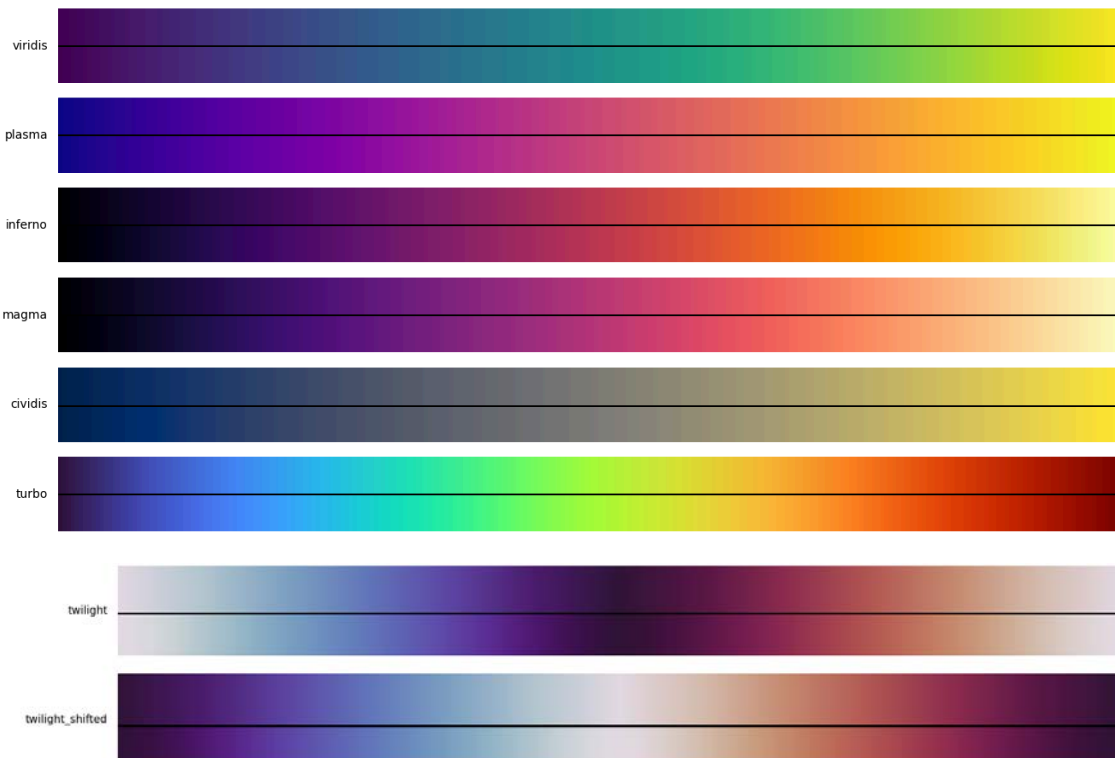
以下の HP および GitHub で公開されているカラーマップのカラーコード一覧を使用して iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成。matplotlib ではそれぞれ最も表示色数が多いものが採用されている。(iRIC 用ファイルとしてはすべての表示色数分を作成)

- HP: <https://colorbrewer2.org/>
- GitHub: <https://github.com/axismaps/colorbrewer/>
- ライセンス: [Apache-2.0 license](#)

カラーコードの一覧 (<https://github.com/axismaps/colorbrewer/blob/master/export/colorbrewer.js>)

注意点など

- viridis、plasma、inferno、magma、cividis、turbo、twiligh、twilight_shifted はカラーパレットの表示色が非常に多いため、viridis、plasma、inferno、magma、cividis は 10 色、turbo、twiligh、twilight_shifted は 17 色に簡素化しています。以下の画像は各カラーマップにおいて matplotlib で作成したカラーマップ(256 色)を下に、iRIC で作成したカラーマップ(10 色または 17 色)を上になべて比較したものです。



- その他のカラーマップについてもオリジナルのカラーマップと厳格に色が一致しているかは保障しません。
- Matplotlib に組み込まれているカラーマップから iRIC 用カラーマップ設定ファイルを作成するには以下の python コードで行いました。
https://github.com/starfieldKt/iRIC_Colormap_Setting_File_Converter_for_matplotlib
- QGIS でエクスポートしたカラーランプを iRIC 用カラーマップ設定ファイルに変換する python コードも公開しています。
https://github.com/starfieldKt/iRIC_Colormap_Setting_File_Converter_for_QGIS