

# 大気/海洋 拡散シミュレーション 省力化プリポスト開発サービス

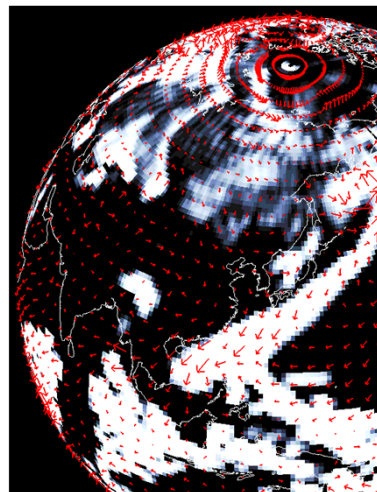
## 概要

アドバンスソフト株式会社では、「大気拡散影響予測システム Advance/Emerg」の開発や、長年手掛けてきた関連分野における受託開発・受託解析で培ったノウハウをもとに、シミュレーションによる解析作業を省力化するためのプリポストの開発を承ります。

ご利用中のシミュレーション・ソフトウェアに対して専用開発したプリポスト（GUI等）をご使用いただくことで、お客様の業務において、

- ▶ 一連の解析作業の工数を削減できる
- ▶ シミュレーションをハンドリングできる技術者の数を増やせる
- ▶ シミュレーションに必要な気象データ等の取り扱いが容易になる

といった解析作業の効率化や多機能化が可能となります。



## 主なサービス内容

- ・プリポストGUI
- ・プリポストコマンド
- ・作図・動画作成の自動化
- ・気象データ等の自動処理
- ・環境構築支援サービス
- ・解析データ作成支援サービス
- ・サポート・サービス
- ・トレーニング・サービス

## 取り扱いソルバー

- ・ WRF (Weather Research and Forecasting) <sup>+1</sup>
- ・ WRF-Chem <sup>+1</sup>
- ・ RAMS (Regional Atmospheric Modeling System) <sup>+2</sup>
- ・ ROMS (Regional Ocean Modeling System) <sup>+3</sup>
- ・ FLEXPART (FLEXible PARTicle dispersion model) <sup>+4</sup>
- ・ HYPACT (Hybrid Particle And Concentration Transport Model) <sup>+5</sup>
- ・ FALL3D <sup>+6</sup>
- ・ LTRANS (Lagrangian TRANSport model) <sup>+7</sup>
- ・ CaMa-Flood (Catchment-based Macro-scale Floodplain) <sup>+8</sup>

## 気象・気候・地形データ

- ・ NCEP <sup>+9</sup>
- ・ 気象庁 GPV <sup>+10</sup>, JRA-55 <sup>+10</sup>
- ・ HYCOM <sup>+11</sup>
- ・ NCODA-Global Analysis <sup>+12</sup>
- ・ SODA <sup>+13</sup>
- ・ IPCC CMIP5 <sup>+14</sup>, CMIP6 <sup>+14</sup>
- ・ IPCC PMIP2 <sup>+15</sup>, PMIP3 <sup>+15</sup>
- ・ ETOPO <sup>+16</sup> (e.g., ETOPO1)
- ・ MERIT DEM, Hydro <sup>+17</sup>

## 関連ツール

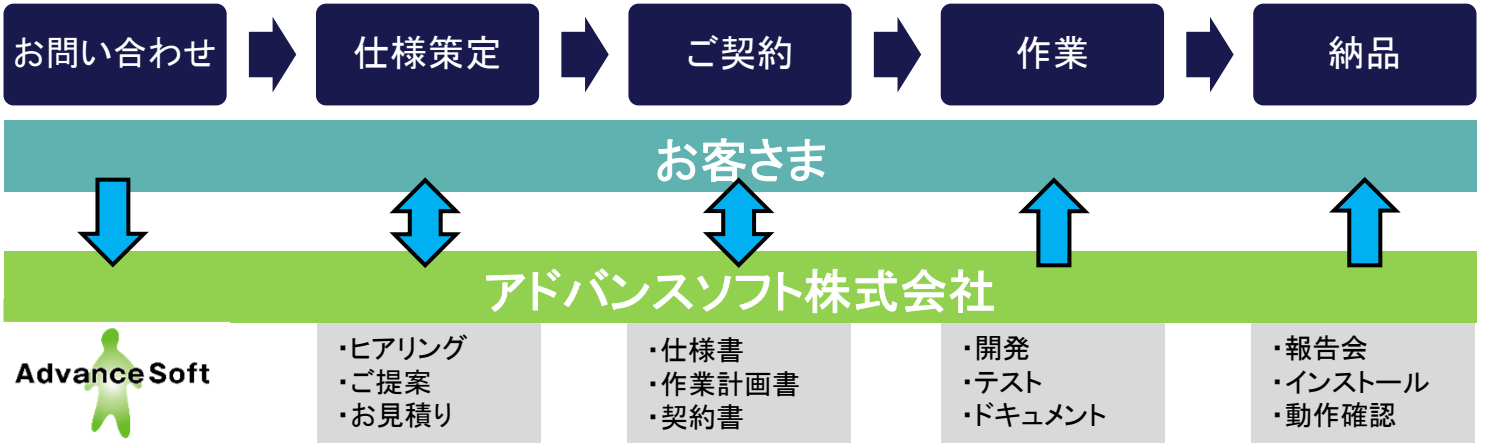
- ・ NCO (NetCDF Operators) <sup>+18</sup>
- ・ NCL (NCAR Command Language) <sup>+19</sup>
- ・ CDO (Climate Data Operator) <sup>+20</sup>
- ・ IDV (Integrated Data Viewer) <sup>+21</sup>
- ・ GrADS (Grid Analysis and Data System) <sup>+22</sup>
- ・ GMT (Generic Mapping Tools) <sup>+23</sup>
- ・ ParaView <sup>+24</sup>

## データ形式

- ・ GRIB (GRIdded Binary) <sup>+25</sup>
- ・ GRIB2 <sup>+25</sup>
- ・ NetCDF (Network Common Data Form) <sup>+26</sup>

記載のないデータやソルバー等に関するご相談も承ります。  
また、当社では解析の受託サービスも実施しております。  
どうぞお気軽にご相談ください。

# 開発サービスの流れ



## 関連パッケージ製品のご紹介： 「大気拡散影響予測システム Advance/Emerg」

アドバンスソフト株式会社では、大気拡散物質の挙動予測と影響評価のためのソフトウェア・システム「大気拡散影響予測システム Advance/Emerg」を開発・販売しています。

本ソフトウェアは、気象モデルとしてWRF、拡散モデルとしてFLEXWRFを採用しており、大気中に放出される化学物質等の挙動を地球規模も含めた広範な空間スケールで迅速に解析し、その影響を予測する機能を有します。基本パッケージのみで、初期設定入力支援GUIやプリポスト・コマンドを備えており、計算条件の設定から計算結果の可視化まで、一連の解析を容易に行うことができます。

当社では、本ソフトウェアの販売だけではなく、お客さまのご要望に応じた拡張機能の受託開発や受託解析も承っております。

詳しくは、別途、製品パンフレットをご覧ください。

Advance/Emergパンフレット

- +1 米国国立大気研究センター（NCAR）、米国国立環境予報センター（NCEP）を中心に開発された非静力学の気象モデル用ソフトウェア群です。
- +2 コロラド大学が中心に開発された非静力学の領域気象モデルです。
- +3 ラトガース大学またはカルフォルニア大学（UCLA）で開発された領域海洋循環モデルです。
- +4 ノルウェー大気研究で開発されたオフラインのラグランジュ粒子の拡散プログラムです。
- +5 コロラド大学が中心に開発された物質輸送モデルです。
- +6 イタリア国立地球物理学火山学研究所で開発された降下火山灰輸送モデルです。
- +7 メリーランド大学が開発する ROMS の予報変数を駆動場とするオフラインのラグランジュ粒子の追跡モデルです。
- +8 東京大学生産技術研究所を中心に開発された全球河川氾濫原モデルです。
- +9 米国国立環境予報センター（NCEP）が提供する現業予報数値データです。
- +10 気象庁の全球数値予報モデル（GPV）が提供する現業予報数値データ、55年長期再解析データ（JRA-55）です。
- +11 マイアミ大学を中心に開発された全球海洋モデル（HYCOM）が提供する現業予報数値データです。
- +12 米国海軍研究所（NRL）が提供する全球海洋の再解析データです。
- +13 米国国立大気研究センター（NCAR）が提供する全球海洋の再解析データです。
- +14 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の結合モデル相互比較計画が提供する気候データです。
- +15 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の古気候モデル相互比較計画が提供する気候データです。
- +16 米国地球物理データセンター（NGDC）が提供するグローバル地形データセットです。
- +17 東京大学生産技術研究所を中心に整備された複数誤差成分の分離・除去による全球高精度標高データ、全球高精度河川地形データです。
- +18 NCO プロジェクトが開発する NetCDF データを容易に編集・分析することができるプログラムツールです。
- +19 米国国立大気研究センター（NCAR）が開発された大気海洋分野のデータ解析・可視化のためのコマンドラインツールです。
- +20 ドイツ Max plank 研究所で開発された気候データを操作および分析するためのコマンドラインツールです。
- +21 米国 Unidata プロジェクトによって開発された気象・地球科学データの可視化のためのソフトウェアです。
- +22 米国 COLA（Center for Ocean-Land-Atmosphere Studies）で開発された地球科学関連のデータを処理したり可視化するためのソフトウェアです。
- +23 ハワイ大学で開発された地図やメッシュデータ、地点観測データを可視化するためのソフトウェアです。
- +24 米国 Sandia 国立研究所等で開発された科学技術分野の可視化のためのソフトウェアです。
- +25 世界気象機関（WMO）の定める通報式（WMO code forms）と呼ばれるデータ形式で、主に格子点データに用いられます。
- +26 気象、海洋、気候変動などの分野で国際的に広く使われている自己記述型の配列指向型データフォーマットやそれらを扱うためのライブラリ群です。

※ 上記のソフトウェア等を使用するためには、それぞれのライセンス条項に従う必要があります。



アドバンスソフト株式会社

詳しい情報をご希望の方は、まずはお問い合わせください。

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台四丁目3番地 新お茶の水ビルディング17階西

TEL: 03-6826-3971 FAX: 03-5283-6580 E-mail: office@advancesoft.jp

URL: <http://www.advancesoft.jp/>

Copyright ©2019 AdvanceSoft Corporation. All rights reserved.

atmosphere\_ocean20191210