

# HPCS Deep Learning Distribution 概要

---

(株)HPCSソリューションズ

## はじめに

---

Deep Learning や データサイエンス、バイオインフォマティクスなどの 領域では Python がよく使われています。中でも Anaconda Python は 各種パッケージを 簡単にインストールすることができるようにしたディストリビューションとして 広く認知されています。

HPCS Deep Learning Distribution (以下HPCS DLD) は、 この Anaconda Python をベースにして独自パッケージを追加した ディストリビューションです。

## Deep Learning のフレームワーク

---

Deep Learning のフレームワークは多くの場合、 多数のコンポーネントから構成されていて、 ビルドする手間が非常に煩雑で依存関係についても 悩まされる場合が多いのが現実です。

HPCS DLD では次のビルド済みフレームワークを提供しています。

- Deep Learning フレームワーク
  - Tensorflow 1.0.1 , tflearn 0.2.0, bazel-0.4.5
  - MXnet 0.9.3
  - Caffe - Caffe-BLVC, Caffe-nv
  - Chainer 1.23.0
  - Theano 0.9.0
  - Torch7-distro
  - keras 2.0.3
  - kaldi 1.3.2
  - neon 1.8.2
  - nltk 3.2.2

他にも900以上のデータベース、ライブラリ、ワークフロー、ユーティリティーなどが蓄積されていてダウンロードすることで利用可能になります。

## なぜ HPCS DLD が便利なのか？

---

従来型のオンプレミスでのマシン利用では、5年程度のサポート内で特定アプリケーションを動作させるための設定が中心でCAE系アプリケーションなどではCentOS/RedHat Enterprise Linux、Deep Learning フレームワークではUbuntuといったように、用途によって OS・設定も使い分けられてきました。

クラウドが普及しつつある現在では、研究開発用のマシンがクラウド上にあることも一般化してきており、用途に限らずCentOSやUbuntuを利用する下地が整えられていますがバージョンアップが頻繁にあり変化の速いDeep Learning系のフレームワークは 別途導入する手間が発生します。

Anaconda Python をベースにした HPCS DLD では CentOS や Ubuntu などの OSの違いを気にすることなく、統一されたコマンド操作でビルド済みの フレームワークを導入できますので、パッケージの依存関係にも煩わされることもなく 素早く研究開発の環境を整えることができます。

## HPCS DLDの入手

---

HPCS DLDは以下のURLから無償で入手可能です。

- HPCS Deep Learning Distribution
  - <https://www.hpc-sol.co.jp/dld/>

## HPCS DLDのサービス

---

HPCS DLD では有償で次のようなサービスを提供しています。

- Webベースの情報提供
- 年間アップデートサブスクリプション
  - 有料でアップデートレポジトリへのアクセスが可能になります。
  - リクエストに応じてパッケージをバージョンアップ
- オンプレミスへのミラーレポジトリ/レポジトリサーバの設定
  - 推奨H/WへHPCS DLDのミラーレポジトリを設定します
- カスタマイズ
  - カスタムパッケージの作成
  - カスタムディストリビューションの作成
- トレーニング
  - Condaパッケージ作成方法のトレーニング
  - Python のトレーニング

## 動作環境

---

OS: CentOS 6.8以降, Ubuntu 14.04以降 (x86\_64)

CUDA: CUDA Toolkit 7.5以降

## 参考資料

---

- Anaconda Python で利用可能なパッケージ
  - <https://docs.continuum.io/anaconda/pkg-docs>



株式会社H P Cソリューションズ

本社：〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町3-2 Daiwa小伝馬町ビル1階

TEL：03-5640-7858 FAX：03-5640-2578

大阪事業所：〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-5-36 セントラル新大阪ビル12階

TEL：06-7651-9637 FAX：06-7651-9955

URL：<https://www.hpc-sol.co.jp/>

Mail：[info@hpc-sol.co.jp](mailto:info@hpc-sol.co.jp)

---