

# Applied Service Solutions

## 各種サービス・ソリューションの提供について

アプライドは、大学研究室・研究所の最も身近なソリューションプロバイダとして、ハードウェアの提供に留まらず、導入から運用支援まで幅広くお客様をサポートします。AIやHPCのことはアプライドまでお気軽にご相談ください。



## アプライドはパソコンの製造・販売だけではありません！ IT関連のサポートまで、全てアプライドにお任せください。

アプライドは、ワークステーションや科学技術向けHPC、サーバーやNASの製造・販売を専門としている企業ですが、実は導入に伴う設定作業から、専門的なソフトウェアの導入サポート、またご利用中のアフターサポートまで全てワンストップで行っています。全て自社で行っているからこそご提案できることが多数ございますので、ぜひお任せ下さい。

## オンサイトハードウェア保守サービス



### ①メールもしくは電話による障害受付

お問い合わせ専用メールアドレス、または専用電話番号まで障害内容をご連絡ください。

※お問い合わせの際には、対象機種種のシリアル番号をご準備ください。※受付時に受付IDを発行いたします。以降の対応はこのIDにて管理を行います。



### ②ヒアリング&ログによる障害解析・原因特定

発生した障害に対しヒアリングやログの提供をいただきハードウェアとソフトウェアどちらの問題なのか問題の切り分けを行ないます。原因が特定された場合、原因パーツの交換品手配を行ないます。



### ③交換用パーツを持ってお客様の元へ

交換用パーツの準備が整い次第、現地対応日程の調整を行ってから現地にお伺いします。最短で翌営業日以降、保守作業は平日営業時間帯に行わせていただきます。



# HPCを選ぶなら 専門メーカーに お任せ下さい!

アプライドは、全国の400ヵ所以上の機関に自社工場のHPCを導入した実績があるHPC専門メーカーです。

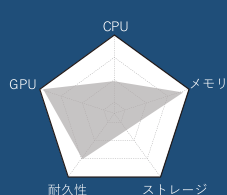
ハードウェアは国内にある自社工場で受注生産しています。これまでに40年間以上培ってきたノウハウを活かして、お客様の利用環境に最適な構成をご提案し、導入から運用、サポートまでワンストップで行います。

受注生産専門のアプライドにお任せ頂ければ、お客様に  
最適な構成を低コストでご提供することができます。

HPCをメーカー製の量産モデルと受注生産で選ぶ時の違い

例

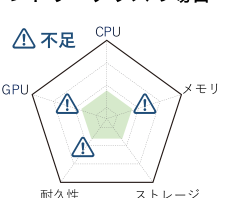
お客様が  
必要な性能



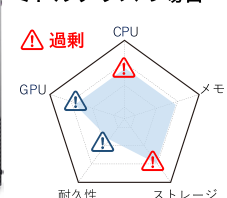
- 使うソフトがGPUとメモリの依存度が高い
- 1日8時間以上稼働するため耐久性も拘りたい
- データはクラウド保存のためストレージは最低限で
- CPUの必要性能は高くないため価格を抑えたい
- 可能であれば冷却性能を上げて静音仕様が良い
- OSは不要

## 一般的なメーカー製のワークステーション製品から選ぶ場合

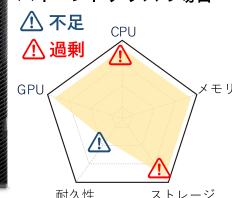
エントリークラスの場合...



ミドルクラスの場合...



ハイエンドクラスの場合...

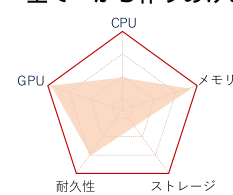


量産モデルは多くの場合、全体のバランスがとれた物が多いため、全ての条件を満たすと価格が高騰する傾向があります。また、カスタマイズの項目も少ないため、条件を完璧に満たすことは困難です。

## アプライドにてワークステーションを受注生産する場合



条件に合致した部品を集めて  
全て一から作りあげます!



+



さらに満足度を上げる追加提案も可能です!

お客様の必要条件を教えて頂ければ、担当営業のご提案にて、ご希望以上の製品を、ご予算以下の価格でご提案できることもございます!

例えば、RAID構築をすることで業務停止時の復旧速度を大幅UP!

例えば、静音+冷却仕様のケースとCPUクーラーを採用する提案

ご要望通りの性能を満たすことはもちろんのこと、お客様のご要望以上の製品をご用意できるかもしれません! 他にない魅力的な製品のご提案で、御社の新たな売り上げと顧客づくりに貢献致します!



さらにアプライドであれば、新製品の発売後すぐに構成に組み込むことが可能です!

量産モデルは多くの場合、旧モデルを売り切るまで新製品を量産しない傾向にあります。また、製造しても価格が高くなる傾向がありますが、専門メーカーであれば新製品でも低コストなお値段にてご用意することが可能です。

アプライドは、製造したハードウェアにソフトウェア環境まで構築した状態で納品が可能です。

## ディープラーニング環境構築

## HPCクラスタ構築

### DEEP Learning Model

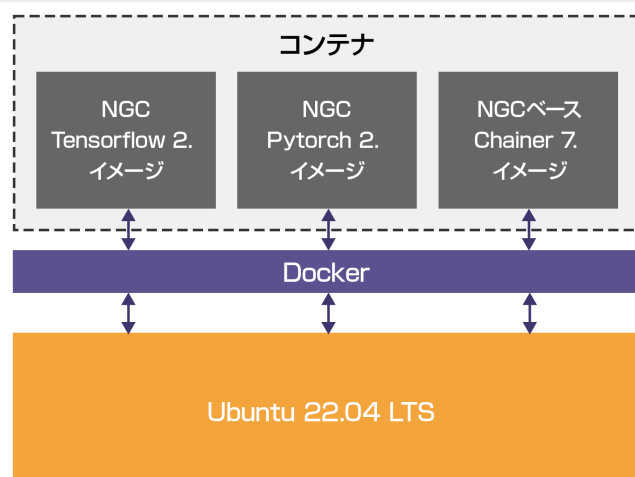
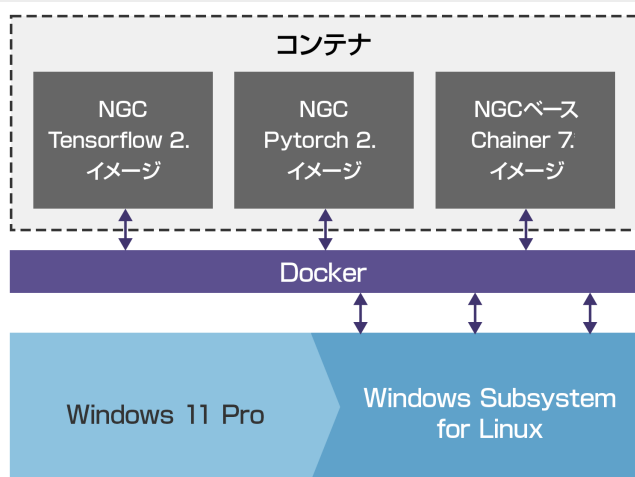
NVIDIA GPUボード搭載 深層学習モデル  
CERVO Deep / HPC Deep シリーズ



CERVO Deep は、深層学習での計算に特化して設計された HPC 製品です。ディープ・ラーニング向け OS として、Ubuntu 22.04 LTS と Windows 11 Pro のいずれかをご選択いただけます。フレームワーク、ライブラリをあらかじめインストールしているので、面倒な設定は必要としません。製品が届いた日からすぐにご利用いただけます。

ディープラーニング（深層学習）は、人工知能（AI）を効率的に学習させる、機械学習の手法のひとつです。従来の機械学習手法より高い能力を発揮するとして、研究や商業利用に向けた動きが活発となっており、音声認識や画像認識、画像生成、自然言語処理等、ロボティクス、あらゆる分野で最先端かつ重要なテクノロジーを支えています。

ディープラーニング(フレームワーク)に使うマシンの導入時には、  
システムの設定までこちらで行い、すぐに研究が始められる状態で納品可能です。



インストールしたばかりの OS に Deep Learning 用のセットアップを 1 から行うのは非常に時間と手間のかかる作業です。また、フレームワークやライブラリのバージョンの違いによって正常に動作しない場合もあり、可能な限り最新のものを使用しつつ整合性の取れた組み合わせでセットアップを行うのは至難の業です。

出荷時にディープラーニング環境を構築済みなので、届いたその日から研究・開発に着手することが可能です。付属のシステムマニュアルには、代表的なフレームワーク・ライブラリのサンプル・プログラムの動作確認手順も記載されているので、ディープラーニングが初めての方にも安心です。

## 計算機（クラスタモデル）パッケージ

### 設置場所に合わせたクラスタモデル

#### ヘッドノード



#### 計算機ノード



より大きな系や複雑な系になると、一台のワークステーションでは現実的な時間で計算できない場合が生じます。計算を行う系や予算に合わせて、各ノードの構成も変えられますので大型ワークステーションを設置する場所がない場合やデスクサイドで行いたい場合にクラスタモデルは最適です。

#### 各種インストール・設定を行った上でお届けいたします

- クラスタ設定
  - ・ OS インストール
  - ・ ネットワーク設定
  - ・ NFS設定
- ジョブ管理ツールインストール・設定
  - ・ Slurmインストール
  - ・ 設定ファイル作成
- 高可用性設定
  - ・ Pacemaker インストール
  - ・ Corosync インストール
- 動作検証



Slurmは、クラスタシステムのためのジョブスケジューラーです。



# アプライドがご提供できる 各種サービス・ソリューション



## ①OSセットアップ・サービス

弊社からご購入いただいた機器は、下記の各Operating System(以下、OS)について、動作検証済みバージョンがインストールされています。

- |                     |                |                     |
|---------------------|----------------|---------------------|
| ■Windows11Pro 64bit | ■MILACLE LINUX | ■Debian Linux       |
| ■Ubuntu Linux       | ■Alma Linux    | ■Red Hat Enterprise |
| ■Rocky Linux        | ■Fedora Linux  |                     |

また、構成によってソフトウェアRAIDやハードウェアRAIDの構成、並びにご要望に応じてネットワーク設定等も事前に済ませた状態での出荷も可能です。



## ②周辺機器ライブラリセットアップ・サービス

上記OSセットアップと同時に搭載される周辺機器に応じて以下のようなサポートライブラリ等が標準でインストールされます。

- CUDA/NVIDIA HPC SDK - 【NVIDIA GPU搭載機】
- AOCC/AOCL - 【AMD CPU搭載機】
- MegaRAID Storage Manager - 【MegaRAID RAIDコントローラ搭載機】
- APCUPSD - 【APC UPS】 同時購入の場合
- PMA-ACE - 【アイエスエイUPS】 同時購入の場合

※これらの一部は開発元のライセンス条項に基づき、それに同意される方にのみ弊社がインストール作業を代行するものです。



## ③ANACONDAインストール・サービス

DeepLearningに使用される主要なフレームワークを、各世代のNVIDIA GPUに最適化してビルドされたオリジナルのバイナリパッケージです。当社から新規でDeepLearning用システムをご購入いただいた場合はプレインストールされており、当社製システムを利用している限り無料でバージョンアップを受けることが可能です。



## ④評価機貸出サービス

アプライドの評価機貸出サービスでは、弊社オリジナルHPC製品・PC製品をご購入前にご評価いただけます。お客様のご使用になられるアプリケーションを評価機でお試しください。実際の製品を安心してご購入いただけます。

※貸出機がお手元に届いてから原則2週間といたします。それ以上の評価期間を必要とされる場合は、別途ご相談ください。※評価機の往復送料は、相互負担でお願いいたします。※一般常識の範囲内で、丁寧かつ慎重なお取り扱いをお願いいたします。



## ⑤AI環境構築サービス

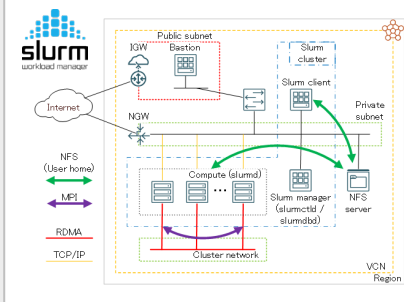
AIをご利用される方には、お客様それぞれの環境に合わせて、AI開発のための最適なシステム提案・検証・導入・保守運用までをワンパッケージで提供できます。

特徴

- コンテナを管理する技術によりGPUリソースをチームで共有可能とし、将来的なGPUリソースの追加にも対応。
- コード管理ツール及び社内専用コンテナレジストリを用意することでバージョン管理、変更履歴管理やイメージの共有が可能。
- 開発者に優しいUIを提供し、大規模計算のためのジョブ投入までをブラウザで操作できるため、コンテナやコンテナオーケストレーションの専門知識が不要。



**アプライドがご提供できる  
各種サービス・ソリューション**



## ⑥ クラスタ構築サービス

「Bright Cluster Manager」を用いてAIやHPCなど用途に合わせたクラスタを構築し、きめ細かな設定を行います。日本へのBright Cluster Manager導入から、その後の普及を支えた経験豊富なスタッフが対応にあたります。

**【OS】**

- Red Hat Enterprise/CentOS

■ SLES

■ Ubuntu

## 【アプリケーション】

- High Performance Computing

- AI / Machine Learning

## ■ Cloud Computing

- Edge Computing

## ■Big Data / Hadoop



## ⑦GPUアップグレード高速化サービス

お客様機器に搭載の構成からGPUの増設や、最新のCPUへの挿換を行いドライバや開発環境のアップグレードなどに対応します。

※フレームワークはお客様ご自身にてダウンロード・インストールも可能です。

※本体は原則センドバック（お引き取り）となりますので、必ずデータバックアップをお客様側で行った上、弊社までご送付ください。

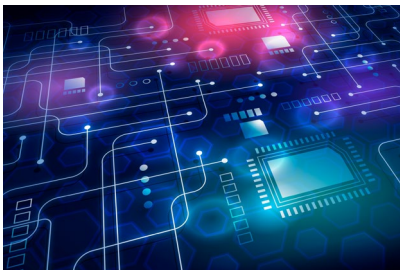


## ⑧機器設置サービス

現地での設置・設定やラッキング、ネットワーク配線工事など承っております。事前の現地確認、導線確保など綿密な打ち合わせと計画を立てて安心・安全の機器搬入と設置を行います。詳しくは担当営業までお問合せ下さい。

※作業場所や作業内容によってはご希望に添えない

予めご了承ください。



## ⑨科学技術ソフトインストール代行サービス

AMBER / Ansys / ArcGIS / COMSOL Multiphysics / Ensignt / EMWORKS /  
Gaussian / GROMACS / JMAG / LAMPS / Molpro / MENOU-TE / NAMD /  
Open CV / PHOENICS / VASP / VisionPose

など、多種多様なソフトウェアの導入から設定・運用まで出来る限りサポート致します。



## ⑩データリカバリ・サービス

データリカバリサービスは、すべてのOS・記録媒体に係わらず、データを復旧・回復し、皆さまの大切なビジネスリソースを守ります。原則的にデータが修復出来ない限り、検証や見積に費用が発生することがない成功報酬型サービスですので、まずはお気軽にご相談ください。

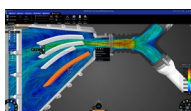
※RAID構成のメディアなど一部お見積りの解析作業に料金が発生する場合もございます。  
その場合には事前にご相談させていただきます。



## 弊社でシステム構築・インストール可能なソフトウェア

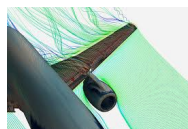
これらのアプリケーションについては、付属のリファレンステストやご指定いただいた入力ファイルにて動作検証・パフォーマンス測定を行い、導入させていただいた実績がありますので、安心してご導入いただけます。

## 構造・流体



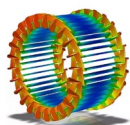
## ANSYS Discovery Live

「ANSYS Discovery Live」は、  
設計探求のための全く新しい  
シミュレーションソフト



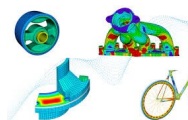
## ANSYS Fluent

使用実績世界No.1のCFD  
(数値流体力学)  
ソフトウェア



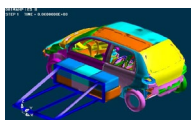
## ANSYS Mechanical

高機能なシミュレーション・  
ツールを備えた構造/  
熱シミュレーション・ソフト



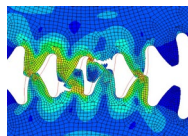
## Simulia Abaqus

世界中の多くの企業・大学・研究機関で利用されている統合有限要素法プログラム (Unified FEA)



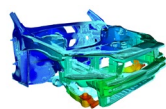
# LS-DYNA

## 非線形有限要素法をベースとする先進のCAEソフトウェア



**Marc**

幅広い解析ニーズに対応  
できる強力な非線形有限  
要素解析プログラム



## MSC Nastran

## 航空宇宙分野でも活躍の有限要素法を用いた汎用構造解析プログラム



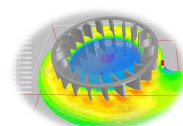
**nanoFluidX**

粒子法ベースの流体力学  
シミュレーションツール



## STAR-CCM+

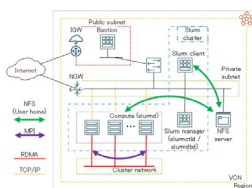
3D CAD機能による形状作成から結果処理まで、すべての熱流体解析を行うソフト



# PHOENICS

世界で初めての  
3次元汎用熱流体解析ソフト

## ジョブスケジューラ



## Slurm

Slurm は、クラスタシステムのためのジョブ・スケジューリング・システムです。高機能、高性能で世界中のスーパーコンピュータや HPC クラスタが導入しています。近年の AI やゲノム解析等で使用する GPU を含む大規模ヘテロジニアスな環境の利用にも有効です。

# コンパイラ

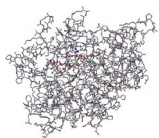


## Slurm

インテル oneAPI 製品は、アプリケーションとソリューションを SVMS アーキテクチャに展開する開発ツールを提供することで、プログラミングを簡素化し、効率と革新を促進します。パフォーマンスを達成するには、高いスペックが必要です。必要とするパフォーマンスを達成するには、CPU、GPU、AI、などが必要です。

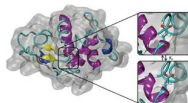
# 弊社でシステム構築・インストール可能なソフトウェア

## 化学・量子化学



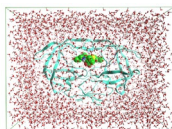
### Gaussian

米Gaussian社の電子構造モデリングの先端技術を持った量子化学計算プログラム



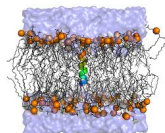
### Amber

生体分子のために開発された、モデリングおよび分子力学と分子動力学計算シミュレーションソフト



### NAMD

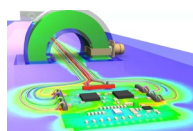
Charmをベースに開発され、GPGPUでも高速化が実現された分子力学のソフトウェア



### Gromacs

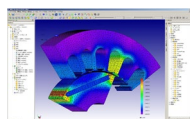
GNU GPLライセンスに基づいて自由に改変することができる分子動力学シミュレーションソフト

## 電磁界



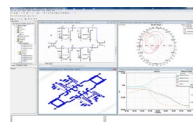
### HFSS

電界、磁界、電流を分析できる業界標準の完全3次元Full-wave電磁界解析ツール



### JMAG

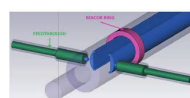
機器内部の複雑な物理現象を正確にとらえる電気機器設計のためのシミュレーションソフト



### NEXXIM

Anslys Designer /  
Anslys Nexxim

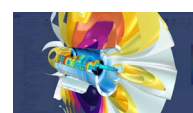
複雑さを増す、ギガビット・コンピュータなどのアプリに最適な回路シミュレータソフト



### CST MS

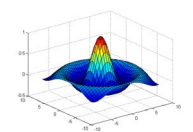
3次元電磁界解析を中核とするマルチフィジックスシステムシミュレータソフト

## マルチフィジクス



### COMSOL Multiphysics

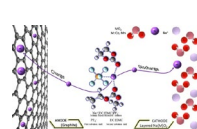
有限要素法 (FEM) ベースの汎用工学シミュレーションソフトウェア



### MATLAB

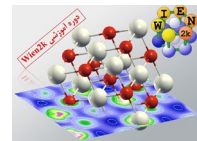
アルゴリズム開発、データ解析、可視化、数値計算のためのプログラミング環境

## 物理・電子



### VASP

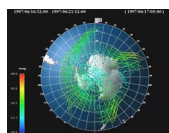
固体電子状態計算 (バンド計算) の金属や半導体を対象としたソフトウェアパッケージ



### WIEN2k

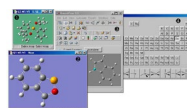
固体の電子構造計算を密度汎関数理論 (DFT) を用いる第一原理バンド計算コードプログラム

## 可視化



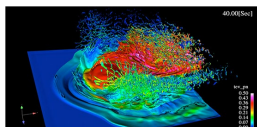
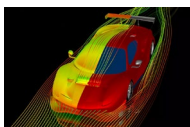
### AVS

高性能データ処理とレンダリングプロセスによるAVS技術を使ったデータの可視化



### GaussView

Gaussianによって作成された出力結果をグラフィカルに分析できるようになるソフト



### Anslys Ensignt

科学技術計算の解析結果を効果的に可視化する可視化専用プログラムです。様々な可視化のニーズにすばやく応えます。流体解析、構造解析等、様々なソルバーに対応しています。

# アプライド 科学技術計算用ソフトウェア インストール代行サービス

OS やソフトウェアの  
インストール代行から、  
深層学習・Dockerなどの環境も構築

アプライドでは HPC 製品（ハイ・パフォーマンス・コンピューティング）の製造だけでなく、科学技術計算用ソフトウェアのインストール代行も承っております。弊社製の HPC 製品であれば、納品後にすぐにお使いいただけるように、工場で製造後に専門スタッフがソフトウェアのインストールを行ってから出荷いたします。

また、弊社 HPC 製品だけではなく、他社製の 製品へのインストール代行も承っております。OS から 科学技術計算用ソフトウェア、ディープラーニング設定、Docker 環境構築など、お気軽にお問い合わせください。

## ソフトウェア・インストール代行および環境構築 費用一覧

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| Linux ディープラーニング構築<br>(NV HPC、NVIDIA Docker、venv環境構築) | 137,500円 |
| Linux ディープラーニング構築<br>(NV HPC、NVIDIA Docker)          | 137,500円 |
| Windows ディープラーニング構築                                  | 137,500円 |
| FPGA インストール代行                                        | 137,500円 |
| COGNEX インストール代行                                      | 22,000円  |
| Torque インストール代行                                      | 44,000円  |
| OpenForm インストール代行                                    | 110,000円 |
| インテル コンパイラ (OneAPI 設定)                               | 66,000円  |
| DualBoot インストール代行                                    | 22,000円  |
| BricsCAD インストール代行                                    | 13,200円  |

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Amber インストール代行                        | 137,500円 |
| NV HPC インストール代行                       | 44,000円  |
| Relion インストール代行                       | 22,000円  |
| Samba インストール代行                        | 22,000円  |
| ROS インストール代行                          | 44,000円  |
| TigerVNC インストール代行                     | 44,000円  |
| Webmin インストール代行                       | 22,000円  |
| IMOD インストール代行                         | 22,000円  |
| GnuPlo インストール代行                       | 22,000円  |
| Gaussian 16W インストール代行                 | 22,000円  |
| Clamav インストール代行<br>(Ubuntu用ウイルス対策ソフト) | 13,200円  |
| Visual Studio 2022 インストール代行           | 13,200円  |

ご利用環境によって料金が異なる場合がございますので、  
まずは一度お気軽にお問い合わせください。無料見積り致します。

**\*APPLIED**  
GROUP

ハード/ソフト/技術を融合した先進のITサービスを提供する

**アプライド株式会社 法人営業部**

アプライド大学研究室向けWEBサイト  
<http://www.applied.ne.jp>

□福岡営業部 福岡市博多区上牟田1丁目6-23  
□北九州営業部 北九州市小倉北区香春口1-7-4  
□熊本営業所 熊本市東区西原3-1-7  
□大分営業所 大分市顕徳町3-3-6  
□宮崎営業所 宮崎市橘通西5-6-65  
□鹿児島営業所 鹿児島市上之園町33-2  
□広島営業所 広島市西区楠木町1-10-1  
□福山営業所 福山市南本庄3-4-44  
□岡山営業所 岡山市北区鹿本町7-24 1階  
□松山営業所 松山市天山3-15-10  
□高松営業所 高松市東八幡町3-4  
□高知営業所 高知市知寄町3-306

TEL : 092-481-7802 FAX : 092-481-7651  
TEL : 093-932-6507 FAX : 093-932-6508  
TEL : 096-384-5255 FAX : 096-384-5257  
TEL : 097-548-5785 FAX : 097-548-5786  
TEL : 0985-23-0008 FAX : 0985-23-0035  
TEL : 099-214-3918 FAX : 099-214-3919  
TEL : 082-235-3536 FAX : 082-235-3537  
TEL : 084-928-0700 FAX : 084-925-0701  
TEL : 086-235-2703 FAX : 086-235-2705  
TEL : 089-915-2055 FAX : 089-915-2056  
TEL : 087-866-7600 FAX : 087-866-8001  
TEL : 088-880-5522 FAX : 088-880-5523

□大阪営業部 大阪市淀川区西中島2-14-6-5階  
□北大阪営業所 高槻市辻子2丁目1-1  
□姫路営業所 姫路市安田3-122  
□京都営業所 京都市右京区西院西満崎町7番地  
□和歌山営業所 和歌山市美園町4-86  
□北陸営業所 石川郡野々市町字二日市町511-1  
□名古屋営業所 名古屋市中区上名古屋3-25-28 5階  
□静岡営業所 静岡市葵区長沼690  
□東京営業部 東京都千代田区神田小川町1-11-4F  
□筑波営業所 茨城県つくば市稲荷前34-13  
□仙台営業所 仙台市宮城野区新田東3-3-5

TEL : 06-6838-4123 FAX : 06-6838-4122  
TEL : 072-676-9160 FAX : 072-676-9161  
TEL : 079-287-0065 FAX : 079-287-0068  
TEL : 075-325-1025 FAX : 075-325-1026  
TEL : 073-425-5585 FAX : 073-425-5586  
TEL : 076-294-1451 FAX : 076-294-1452  
TEL : 052-325-2783 FAX : 052-325-2791  
TEL : 054-267-3700 FAX : 054-267-3701  
TEL : 03-5280-9250 FAX : 03-5280-9253  
TEL : 029-860-7808 FAX : 029-860-7809  
TEL : 022-782-2737 FAX : 022-782-2738