

アドバンスソフト(株)の人材育成プログラム

アドバンスソフトでは5つの研修を
柱として社員教育を行っています

初任者研修

DVD研修

技術セミナーへの参加

技術者育成プログラム

外部研修・学会への参加

1, 初任者研修

概要と目的

【入社前】 内定者向けに9月以降、ビジネスマナーや入社前の心構えについての冊子が毎月届く通信教育を実施しています。

【集合研修】 当社社員としての素養を身につけるための研修です。技術部・営業部・総務部より担当業務の内容などを説明することで、当社の組織構成を学習します。

【OJT】 現場における実務に必要なスキルやコミュニケーション方法を学びます。

2, DVD 研修

概要と目的

基本的なビジネスマナーやセクハラ・パワハラといった社会的常識、その他メンタルケア、顧客満足など、広い分野における知識を学びます。

3, アドバンスソフト主催の技術セミナーへの参加

概要と目的

アドバンスソフトが実施しているユーザ向けのセミナーです。このセミナーにも参加できます。業界を取り巻く環境、計算科学技術の利用動向、当社が販売するソフトウェアの当社における解析、今後の展望など、様々なテーマを取り上げるので、製品への理解を深めることができます。

自分が担当している分野以外の製品の利用動向や事例を知ること、知識の共有を図れます。当社の製品を必要としている得意先に対して、自分が担当している分野外の製品の良さも伝えられるよう知識を獲得できます。

4, アドバンスミニマム達成コース（技術者育成プログラム）

概要と目的

アドバンスミニマム達成コースは、当社社員が身につけるべき基準である「アドバンスミニマムの達成」を目標とする技術者育成支援プログラムです。

アドバンスミニマムとは、入社してから数年たったとき、社内で「若手社員」から次の段階に進むために必要な基準です。各社員がアドバンスミニマムを達成しているかどうかは所属長が判断します。

自分の**専門分野以外**の技術に関しても理解できるようになるための研修であり、最終的に全技術部員が専門分野+αの技術を身につけることを目的としています。

4-1, アドバンスミニマム達成コース・ステップ 1（一例）

入社 2 年程度の若手技術職を対象としたコースを「ステップ 1」とし、入門編と位置付けています。

科目名	必修/選択	内 容	(所要時間)	単位
規程科目	必修科目	プロジェクト管理・ドキュメント標準	(1.5時間×1回)	1単位
		企業法務	(1.5時間×1回)	1単位
		社内ツール利用の基本（実習）	(4時間×1回)	1単位
理論科目	選択科目 2単位以上を 取得すること	AFFr理論：理論・プログラム編	(1.5時間×1回)	1単位
		原子力基礎知識：工学基礎編	(2.5時間×1回)	1単位
		FSTR理論：理論・プログラム編	(1.5時間×1回)	1単位
		PHASE理論：理論・プログラム編	(2時間×1回)	1単位
実践科目	選択科目 2単位以上を 取得すること	AFFr+REVOCAP：トレーニング編	(4時間×1回)	1単位
		SA解析コード：例題の理解編		1単位
		AFSTR+REVOCAP：トレーニング編		1単位
		PHASE：トレーニング編		1単位
		NanoLabo：トレーニング編		
言語科目	選択科目 2単位以上を 取得すること	FORTRNコース	(半日×1回)	1単位
		C/C++コース		1単位
		M P I コース		1単位
		Open MPコース		1単位
		pythonコース		1単位
		GUIコース		1単位

AFFr：流体解析ソフトウェア Advance/FrontFlow/red *

FSTR：構造解析ソフトウェア Advance/FrontSTR *

PHASE：第一原理計算ソフトウェア Advance/PHASE *

NanoLabo：ナノ材料解析統合 GUI Advance/NanoLabo

REVOCAP：汎用プリポストプロセッサ Advance/REVOCAP *

SA解析コード：原子力施設の設計想定を大幅に超える過酷な事故（シビアアクシデント：SA）について、その進展過程や放射性物質の移行挙動などを計算するためのコンピュータプログラム

各ソフトウェアの詳細については、4 ページ目をご覧ください。

4-2, アドバンスミニмум達成コース・ステップ2（一例）

ステップ1 合格者が翌年度に受講するアドバンスミニмум達成コースの中級編です。

科目名	必修/選択	内 容	(所要時間)	単位
実践科目	選択科目 2単位以上を 取得すること	AFF r 中級編	(2時間×2回)	1単位
		原子力 中級編	(4時間×1回)	1単位
		FSTR 中級編	(1.5時間×2回)	1単位
		PHASE 中級編	(4時間×1回)	1単位

【実施内容】

- ①商品（ソフトウェア）のより高度な利用方法について解説し、実習する
- ②日本機械学会の「計算力学技術者試験第2級」の問題の中から、数例を選び解説する
- ③原子力分野については、ステップ1を踏まえた上で、原子力で利用される具体的な数値計算法のひとつについて解説する。

いずれも、非専門家には少々難しい内容となります。

◎ステップ1とステップ2を修了すると、社内資格2級が付与され、名刺にも記載されます。

5、外部研修・学会への参加

外部セミナーには、2つの受講パターンがあります。

概要と目的

1つ目は、会社指示で、業務を行うための必要な要件を身に着けるために参加する『階層別研修』、2つ目は、上司や自分が必要を感じて、自主的に受講する『外部セミナー』。これには学会参加も含まれます。

これらについて、ご紹介します。

5-1, 階層別外部研修への参加

階層別研修の狙いは、業務を行うにあたって必要な要件を身に着けるための「底上げ」です。

新入社員・管理職など、特定の階層に必要なスキルやマインドを全員に身に付けていただきます。

（一例）

新入社員

入社後：新卒の場合、新入社員向けのビジネスマナー研修を実施

半年後：入社から半年が経過した新卒社員向けに、フォローアップ研修を実施

管理職

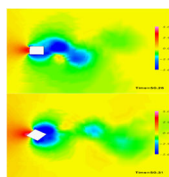
昇進後：課長・部長・役員等に昇進すると、2泊3日の研修（事前課題有り）を実施

5-2, その他セミナー、学会等への参加

社外で開催される、業務に関係のあるセミナー・学会に参加が可能です。また、学会での発表等も行っています。

アドバンスミニマム達成コース（技術者育成プログラム）で使用するソフトウェア一覧

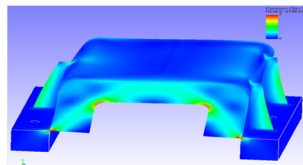
流体解析ソフトウェア Advance/FrontFlow/red *



大規模な並列計算に対応した次世代の流体解析ソフトウェアです。LES（ラージ・エディ・シミュレーション）や DES を用いて、普遍性の高い予測結果を現実的な計算時間で得ることができます。また、燃焼解析、Euler-Lagrangian 二相流解析、キャビテーション解析、乱流音解析などさまざまな機能が実装されております。設計や開発の現場で活用できる数値シミュレーションを実現します。

- LES や DES に基づく大規模乱流シミュレーション
- 領域分割法による高い並列化効率
- お客様のニーズに合わせたカスタマイズ
- 開発技術者がお客様の解析をサポート

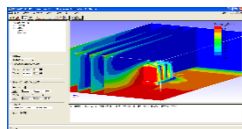
構造解析ソフトウェア Advance/FrontSTR *



弾塑性静解析、固有値解析、熱解析および動解析に関する 3 次元解析のための、先進性と実用性を兼ね備えた汎用構造解析ソフトウェアです。高速な大規模並列計算が可能で、2 億自由度線型静解析問題を 1000 コア超の並列計算機により、30 分で解析した実績があります。また、接触機能、および、大規模並列計算向けの機能・リファイナー機能を提供しています。また、汎用の非線形材料および幾何学的非線形の機能も有します。

- 並列計算機による高速で大規模な計算が可能
- 大規模並列計算を容易に実現するための機能を実装
- 有機的な連成解析システムを構築することが可能
- 機械部品に多くみられるシェル・ビーム要素とソリッド要素が混在したモデルの解析

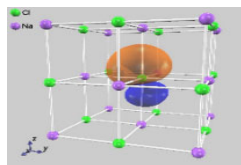
汎用プリポストプロセッサ Advance/REVOCAP *



流体解析ソフトウェア Advance/FrontFlow/red、構造解析ソフトウェア Advance/FrontSTR に対応したプリポストプロセッサです。直感的な操作でモデリング・メッシュ作成・境界条件の設定、結果の可視化といった解析の一連の流れをスムーズに行うことを実現しています。

- CAD データの読み込み（IGES ファイルなど）
- 四面体自動メッシュ生成
- 操作性に富んだ境界条件、解析条件設定機能
- カラーコンタ・変形・等値面・切断面表示機能
- Windows で実行可能

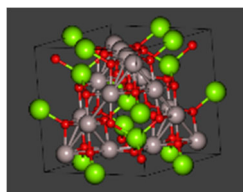
第一原理計算ソフトウェア Advance/PHASE *



擬ポテンシャルと密度汎関数法を用いた平面波展開による第一原理計算ソフトウェアです。ナノ材料（金属・半導体・絶縁体・磁性体・誘電体など）のさまざまな物性を解析・予測できます。さらに、Advance/PHASE は、バルクの問題だけでなく、表面や界面の解析にも適用できます。Advance/PHASE はナノテクノロジーの世界で重要となる多くの問題に対して高精度で結果を予測することができます。

- GUI による座標入力データの作成支援
- バンド、k 点での 2 軸並列化
- 500 原子規模のナノ構造の電子状態解析
- 超軟擬ポテンシャルの採用
- 相対論（スカラー近似）を考慮、重い元素にも対応
- 地球シミュレータでの大規模計算に対応

ナノ材料解析統合 GUI Advance/NanoLabo



Advance/PHASE 及び、Quantum ESPRESSO や LAMMPS などオープンソースのナノ材料解析ソフトウェアに対応した統合 GUI です。Materials Project などの材料データベースを検索し、モデリング・計算条件設定が極めて容易に行えます。計算実行後は、結果を瞬時にグラフィック表示できます。

- 結晶構造のアイコン表示
- 化学式入力による材料データベース検索
- 結晶、表面、界面、分子に対するモデリング
- オープンソース計算エンジンのサポート
- バンド構造、振動モード、反応経路残像表示、動力学アニメーションなどの多彩な可視化機能

* 東京大学生産技術研究所計算科学技術連携研究センターが実施した文部科学省プロジェクトの成果をアドバンスソフト株式会社が商品化したものです。



アドバンスソフト株式会社

詳しい情報をご希望の方は、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 URL: <http://www.advancesoft.jp/>
E-mail: office@advancesoft.jp