

東京大学 大学院新領域創成科学研究科 複雑理工学専攻 XX研究室 助教 小YY様、

突然のメールで、失礼致します。私は、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの、吾妻広夫と申します。弊社が、開発・販売させて頂いております、「SPMシミュレータ」を御紹介させて頂くため、このメールをお送りする次第です。なお、「SPMシミュレータ」の情報は、以下のホームページからご覧になれます。http://www.aasri.jp/pub/spm/about_spm.html 弊社、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの情報は、以下のホームページからご覧になれます。<http://www.aasri.jp/> 弊社の開発する「SPMシミュレータ」は、SPM(走査型プローブ顕微鏡)の測定をシミュレートする、従来にはない新しいコンセプトのソフトウェアで、以下の機能を有します。(1)DFTB(密度汎関数強結合)法による、STM(走査型トンネル顕微鏡)、AFM(原子間力顕微鏡)、KPFM(ケルビンプローブフォース顕微鏡)のシミュレーション (2)分子動力学法による、AFMのシミュレーション (3)有限要素法による、探針・試料の変形を考慮したAFMシミュレーション (4)液中環境下でのAFMシミュレーション (5)SPM実験画像データのデジタル処理 弊社で小幡様のご研究内容を調べさせて頂きましたところ、小幡様は、以下のトピックスに興味をお持ちとお見受け致しました。(a)Cu単結晶上におけるグラフェン生成の面方位依存性 (b)グラフェンおよびグラファイトへの欠陥生成と酸素吸着 「SPMシミュレータ」には、量子力学的解法を行うソルバとして、DFTBが用意されています。半導体デバイスや、無機・有機材料に関して表面・界面の様子を調べ、STM観察等のシミュレーションを実現するには、このDFTBソルバが最適です。また、DFTBソルバは、SPMのシミュレーションだけでなく、バンド構造計算等もオプションで実行可能となっております。従いまして、半導体、無機・有機材料の物性的性質を予測するシミュレーションも実行可能です。STS(走査型トンネル分光)シミュレーションにも対応しています。将来的には、スピン偏極STMシミュレーションまで拡張する予定でおります。さらには、「SPMシミュレータ」には、分子動力学法、量子力学的密度汎関数法等の様々な解法による、AFMシミュレータがバンドルされています。様々な有機・無機化合物のAFMシミュレーションにも対応可能です。特に、DFTB(密度汎関数強結合)法によるシミュレーションでは、各元素の原子間相互作用パラメータを準備することが重要と見なされています。DFTB計算で必要な原子間相互作用パラメータは、限られた種類の元素しか一般に出回っていないのが現状です。ですが、弊社では、以下の27種類の元素のパラメータが準備され、計算可能となっております。H, C, N, O, P, Al, Si, Ti, Ru, W, Pt, Au, S, F, Cl, Br, I, Ge,

Ga, As, Na, Ag, Bi, Mg, Cu, Li, B また、2016年末には、以下の元素パラメータが追加され、合計69種類の元素が使用可能となる予定です。遷移金属:V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Zr, Nb, Mo, Tc, Re, Rh, Pd, Ir, Y, Sc ランタノイド系:La, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb 半金属:Se, Sb, Te アルカリ金属:Li, K, Cs, Rb アルカリ土類金属:Ca, Ba, Sr 卑金属:Be, Zn, In, Sn, Cd, Hg, Pb アクチノイド系:U ですので、ほぼあらゆる種類の化合物に関して、密度汎関数法で、STM, STS, AFM, KPFMシミュレーションが可能となります。さらには、DFTBの原子間相互作用計算パラメータを販売することも可能です。一度、こちらからお伺いして、SPMシミュレータのデモ等を、小幡様の目の前で実演する機会を頂ければと、希望しております。また、弊社は、株式会社東陽テクニカ様と共催で、SPMシミュレータの使用方法を紹介・説明するセミナーを、定期的開催する予定でおります。こちらに参加して頂けたら、SPMシミュレータの詳しい機能紹介をさせて頂くことも可能です。もし、興味がおありでしたら、弊社まで、御気軽にメール等でお問い合わせ頂けたら幸いです。以上、よろしくお願い申し上げます。

吾妻広夫 E-mail: h-azuma@aes-ri.co.jp

(株)アドバンストアルゴリズム&システムズ

<http://www.aesri.jp/>

〒150-0013

東京都渋谷区恵比寿1-13-6恵比寿ISビル7F

Tel: 03-3447-5501

Fax: 03-3447-4100

分子科学研究所 物質分子科学研究領域 電子構造部門 横山グループ 助教
高木康多 様、

突然のメールで、失礼致します。私は、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの、吾妻広夫と申します。弊社が、開発・販売させて頂いております、「SPMシミュレータ」を御紹介させて頂くため、このメールをお送りする次第です。なお、「SPMシミュレータ」の情報は、以下のホームページからご覧になれます。http://www.aasri.jp/pub/spm/about_spm.html 弊社、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの情報は、以下のホームページからご覧になれます。<http://www.aasri.jp/> 弊社の開発する「SPMシミュレータ」は、SPM(走査型プローブ顕微鏡)の測定をシミュレートする、従来にはない新しいコンセプトのソフトウェアで、以下の機能を有します。(1)DFTB(密度汎関数強結合)法による、STM(走査型トンネル顕微鏡)、AFM(原子間力顕微鏡)、KPFM(ケルビンプローブフォース顕微鏡)のシミュレーション (2)分子動力学法による、AFMのシミュレーション (3)有限要素法による、探針・試料の変形を考慮したAFMシミュレーション (4)液中環境下でのAFMシミュレーション (5)SPM実験画像データのデジタル処理 弊社で高木様のご研究内容を調べさせて頂きましたところ、高木様は、以下のトピックスに興味をお持ちとお見受け致しました。(a)超伝導マグネットXMCDによる表面磁性の研究 (b)STMによる表面構造・表面磁性の研究 「SPMシミュレータ」には、量子力学的解法を行うソルバとして、DFTBが用意されています。半導体デバイスや、無機・有機材料に関して表面・界面の様子を調べ、STM観察等のシミュレーションを実現するには、このDFTBソルバが最適です。また、DFTBソルバは、SPMのシミュレーションだけでなく、バンド構造計算等もオプションで実行可能となっております。従いまして、半導体、無機・有機材料の物性的性質を予測するシミュレーションも実行可能です。STS(走査型トンネル分光)シミュレーションにも対応しています。将来的には、スピン偏極STMシミュレーションまで拡張する予定であります。さらには、「SPMシミュレータ」には、分子動力学法、量子力学的密度汎関数法等の様々な解法による、AFMシミュレータがバンドルされています。様々な有機・無機化合物のAFMシミュレーションにも対応可能です。特に、DFTB(密度汎関数強結合)法によるシミュレーションでは、各元素の原子間相互作用パラメータを準備することが重要と見なされています。DFTB計算に必要な原子間相互作用パラメータは、限られた種類の元素しか一般に出回っていないのが現状です。ですが、弊社では、以下の27種類の元素のパラメータが準備され、計算可能となっております。H, C, N, O, P, Al, Si, Ti, Ru, W, Pt, Au, S, F, Cl, Br, I, Ge, Ga, As, Na,

Ag, Bi, Mg, Cu, Li, B また、2016年末には、以下の元素パラメータが追加され、合計69種類の元素が使用可能となる予定です。遷移金属:V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Zr, Nb, Mo, Tc, Re, Rh, Pd, Ir, Y, Sc ランタノイド系:La, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb 半金属:Se, Sb, Te アルカリ金属:Li, K, Cs, Rb アルカリ土類金属:Ca, Ba, Sr 卑金属:Be, Zn, In, Sn, Cd, Hg, Pb アクチノイド系:U ですので、ほぼあらゆる種類の化合物に関して、密度汎関数法で、STM, STS, AFM, KPFMシミュレーションが可能となります。さらには、DFTBの原子間相互作用計算パラメータを販売することも可能です。一度、こちらからお伺いして、SPMシミュレータのデモ等を、高木様の目の前で実演する機会を頂ければと、希望しております。また、弊社は、株式会社東陽テクニカ様と共催で、SPMシミュレータの使用方法を紹介・説明するセミナーを、定期的で開催する予定でおります。こちらに参加して頂けたら、SPMシミュレータの詳しい機能紹介をさせて頂くことも可能です。もし、興味がおありでしたら、弊社まで、御気軽にメール等でお問い合わせ頂けたら幸いです。以上、よろしくお願い申し上げます。

吾妻広夫

E-mail: h-azuma@aes-ri.co.jp

(株)アドバンスアルゴリズム & システムズ

<http://www.aesri.jp/>

〒 150-0013

東京都渋谷区恵比寿1-13-6恵比寿ISビル7F

Tel: 03-3447-5501

Fax: 03-3447-4100

分子科学研究所 分子構造研究系 分子構造学第一研究部門 岡本グループ 助教 成島哲也 様、

突然のメールで、失礼致します。私は、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの、吾妻広夫と申します。弊社が、開発・販売させて頂いております、「SPMシミュレータ」を御紹介させて頂くため、このメールをお送りする次第です。なお、「SPMシミュレータ」の情報は、以下のホームページからご覧になれます。http://www.aasri.jp/pub/spm/about_spm.html 弊社、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの情報は、以下のホームページからご覧になれます。<http://www.aasri.jp/> 弊社の開発する「SPMシミュレータ」は、SPM(走査型プローブ顕微鏡)の測定をシミュレートする、従来にはない新しいコンセプトのソフトウェアで、以下の機能を有します。(1)DFTB(密度汎関数強結合)法による、STM(走査型トンネル顕微鏡)、AFM(原子間力顕微鏡)、KPFM(ケルビンプローブフォース顕微鏡)のシミュレーション (2)分子動力学法による、AFMのシミュレーション (3)有限要素法による、探針・試料の変形を考慮したAFMシミュレーション (4)液中環境下でのAFMシミュレーション (5)SPM実験画像データのデジタル処理 弊社で成島様のご研究内容を調べさせて頂きましたところ、成島様は、以下のトピックスに興味をお持ちとお見受け致しました。(a)ナノスケールに発現する円偏光二色性の起源解明 (b)近接場光励起領域近傍の空間分解分光イメージング (c)機械的応力のシリコン表面化学への影響に関する研究 「SPMシミュレータ」には、分子動力学法、量子力学的密度汎関数法等の様々な解法による、AFMシミュレータがバンドルされています。バイオ・ソフトマテリアルにも対応可能です。また、DFTB(密度汎関数)ソルバは、SPMのシミュレーションだけでなく、様々な無機・有機化合物のバンド構造計算等もオプションで実行可能となっております。各種有機化合物の物性的性質を予測するシミュレーションも実行可能です。さらには、「SPMシミュレータ」には、LiqAFMという液中環境専用のAFMシミュレータも装備されています。LiqAFMでは、試料と探針の粘弾性接触解析機能も実装されています。特に、DFTB(密度汎関数強結合)法によるシミュレーションでは、各元素の原子間相互作用パラメータを準備することが重要と見なされています。DFTB計算に必要な原子間相互作用パラメータは、限られた種類の元素しか一般に出回っていないのが現状です。ですが、弊社では、以下の27種類の元素のパラメータが準備され、計算可能となっております。H, C, N, O, P, Al, Si, Ti, Ru, W, Pt, Au, S, F, Cl, Br, I, Ge, Ga, As, Na, Ag, Bi, Mg, Cu, Li, B また、2016年末には、以下の元素パラメータが追加され、合計69種類の元素が使用可能となる予定です。遷移金属:V, Cr, Mn,

Fe, Co, Ni, Zr, Nb, Mo, Tc, Re, Rh, Pd, Ir, Y, Sc ランタノイド系:La, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb 半金属:Se, Sb, Te アルカリ金属:Li, K, Cs, Rb アルカリ土類金属:Ca, Ba, Sr 卑金属:Be, Zn, In, Sn, Cd, Hg, Pb アクチノイド系:U ですので、ほぼあらゆる種類の化合物に関して、密度汎関数法で、STM, STS, AFM, KPFMシミュレーションが可能となります。さらには、DFTBの原子間相互作用計算パラメータを販売することも可能です。一度、こちらからお伺いして、SPMシミュレータのデモ等を、成島様の目の前で実演する機会を頂ければと、希望しております。また、弊社は、株式会社東陽テクニカ様と共催で、SPMシミュレータの使用方法を紹介・説明するセミナーを、定期的で開催する予定でおります。こちらに参加して頂けましたら、SPMシミュレータの詳しい機能紹介をさせて頂くことも可能です。もし、興味がおありでしたら、弊社まで、御気軽にメール等でお問い合わせ頂けましたら幸いです。以上、よろしくお願い申し上げます。

吾妻広夫

E-mail: h-azuma@aas-ri.co.jp

(株)アドバンスアルゴリズム&システムズ

<http://www.aasri.jp/>

〒 150-0013

東京都渋谷区恵比寿1-13-6恵比寿ISビル7F

Tel: 03-3447-5501

Fax: 03-3447-4100

電気通信大学大学院 情報理工学研究科 先進理工学専攻 佐々木成朗 教授様、

突然のメールで、失礼致します。私は、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの、吾妻広夫と申します。弊社が、開発・販売させて頂いております、「SPMシミュレータ」を御紹介させて頂くため、このメールをお送りする次第です。なお、「SPMシミュレータ」の情報は、以下のホームページからご覧になれます。http://www.aasri.jp/pub/spm/about_spm.html 弊社、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの情報は、以下のホームページからご覧になれます。<http://www.aasri.jp/> 弊社の開発する「SPMシミュレータ」は、SPM(走査型プローブ顕微鏡)の測定をシミュレートする、従来にない新しいコンセプトのソフトウェアで、以下の機能を有します。(1)DFTB(密度汎関数強結合)法による、STM(走査型トンネル顕微鏡)、AFM(原子間力顕微鏡)、KPFM(ケルビンプローブフォース顕微鏡)のシミュレーション (2)分子動力学法による、AFMのシミュレーション (3)有限要素法による、探針・試料の変形を考慮したAFMシミュレーション (4)液中環境下でのAFMシミュレーション (5)SPM実験画像データのデジタル処理 弊社で佐々木教授様のご研究内容を調べさせて頂きましたところ、佐々木教授様は、以下のトピックスに興味をお持ちとお見受け致しました。(a)動的原子間力顕微鏡におけるエネルギー散逸 (b)摩擦力顕微鏡・原子間力顕微鏡の理論 (c)MEMSにおけるシリコン接合のせん断破壊「SPMシミュレータ」には、分子動力学法、量子力学的密度汎関数法等の様々な解法による、AFMシミュレータがバンドルされています。バイオ・ソフトマテリアルにも対応可能です。また、DFTB(密度汎関数)ソルバは、SPMのシミュレーションだけでなく、様々な無機・有機化合物のバンド構造計算等もオプションで実行可能となっております。各種有機化合物の物性的性質を予測するシミュレーションも実行可能です。さらには、「SPMシミュレータ」には、LiqAFMという液中環境専用のAFMシミュレータも装備されています。LiqAFMでは、試料と探針の粘弾性接触解析機能も実装されています。特に、DFTB(密度汎関数強結合)法によるシミュレーションでは、各元素の原子間相互作用パラメータを準備することが重要と見なされています。DFTB計算に必要な原子間相互作用パラメータは、限られた種類の元素しか一般に出回っていないのが現状です。ですが、弊社では、以下の27種類の元素のパラメータが準備され、計算可能となっております。H, C, N, O, P, Al, Si, Ti, Ru, W, Pt, Au, S, F, Cl, Br, I, Ge, Ga, As, Na, Ag, Bi, Mg, Cu, Li, B また、2016年末には、以下の元素パラメータが追加され、合計69種類の元素が使用可能となる予定です。遷移金属:V, Cr, Mn,

Fe, Co, Ni, Zr, Nb, Mo, Tc, Re, Rh, Pd, Ir, Y, Sc ランタノイド系:La, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb 半金属:Se, Sb, Te アルカリ金属:Li, K, Cs, Rb アルカリ土類金属:Ca, Ba, Sr 卑金属:Be, Zn, In, Sn, Cd, Hg, Pb アクチノイド系:U ですので、ほぼあらゆる種類の化合物に関して、密度汎関数法で、STM, STS, AFM, KPFMシミュレーションが可能となります。さらには、DFTBの原子間相互作用計算パラメータを販売することも可能です。一度、こちらからお伺いして、SPMシミュレータのデモ等を、佐々木教授様の目の前で実演する機会を頂ければと、希望しております。また、弊社は、株式会社東陽テクニカ様と共催で、SPMシミュレータの使用方法を紹介・説明するセミナーを、定期的に行う予定でおります。こちらに参加して頂けたら、SPMシミュレータの詳しい機能紹介をさせて頂くことも可能です。もし、興味がおありでしたら、弊社まで、御気軽にメール等でお問い合わせ頂けたら幸いです。以上、よろしくお願い申し上げます。

吾妻広夫

E-mail: h-azuma@aas-ri.co.jp

(株)アドバンスアルゴリズム&システムズ

<http://www.aasri.jp/>

〒 150-0013

東京都渋谷区恵比寿1-13-6恵比寿ISビル7F

Tel: 03-3447-5501

Fax: 03-3447-4100

東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 材料製造・循環工学研究室 森田一樹 教授様、

突然のメールで、失礼致します。私は、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの、吾妻広夫と申します。弊社が、開発・販売させて頂いております、「SPMシミュレータ」を御紹介させて頂くため、このメールをお送りする次第です。なお、「SPMシミュレータ」の情報は、以下のホームページからご覧になれます。http://www.aasri.jp/pub/spm/about_spm.html 弊社、株式会社アドバンスアルゴリズム&システムズの情報は、以下のホームページからご覧になれます。<http://www.aasri.jp/> 弊社の開発する「SPMシミュレータ」は、SPM(走査型プローブ顕微鏡)の測定をシミュレートする、従来にはない新しいコンセプトのソフトウェアで、以下の機能を有します。(1)DFTB(密度汎関数強結合)法による、STM(走査型トンネル顕微鏡)、AFM(原子間力顕微鏡)、KPFM(ケルビンプローブフォース顕微鏡)のシミュレーション (2)分子動力学法による、AFMのシミュレーション (3)有限要素法による、探針・試料の変形を考慮したAFMシミュレーション (4)液中環境下でのAFMシミュレーション (5)SPM実験画像データのデジタル処理 弊社で森田准教授様のご研究内容を調べさせて頂きましたところ、森田教授様は、以下のトピックスに興味をお持ちとお見受け致しました。(a)アンモニアガスを用いた溶融シリコンからのホウ素除去プロセス (b)製鋼スラグの凝固析出相に及ぼす冷却条件の影響 「SPMシミュレータ」には、量子力学的解法を行うソルバとして、DFTBが用意されています。半導体デバイスや、無機・有機材料に関して表面・界面の様子を調べ、STM観察等のシミュレーションを実現するには、このDFTBソルバが最適です。また、DFTBソルバは、SPMのシミュレーションだけでなく、バンド構造計算等もオプションで実行可能となっております。従いまして、半導体、無機・有機材料の物性的性質を予測するシミュレーションも実行可能です。STS(走査型トンネル分光)シミュレーションにも対応しています。将来的には、スピン偏極STMシミュレーションまで拡張する予定でおります。さらには、「SPMシミュレータ」には、分子動力学法、量子力学的密度汎関数法等の様々な解法による、AFMシミュレータがバンドルされています。様々な有機・無機化合物のAFMシミュレーションにも対応可能です。特に、DFTB(密度汎関数強結合)法によるシミュレーションでは、各元素の原子間相互作用パラメータを準備することが重要と見なされています。DFTB計算で必要な原子間相互作用パラメータは、限られた種類の元素しか一般に出回っていないのが現状です。ですが、弊社では、以下の27種類の元素のパラメータが準備され、計算可能となっております。H, C, N, O, P, Al, Si, Ti, Ru, W, Pt, Au,

S, F, Cl, Br, I, Ge, Ga, As, Na, Ag, Bi, Mg, Cu, Li, B また、2016年末には、以下の元素パラメータが追加され、合計69種類の元素が使用可能となる予定です。遷移金属:V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Zr, Nb, Mo, Tc, Re, Rh, Pd, Ir, Y, Sc ランタノイド系:La, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb 半金属:Se, Sb, Te アルカリ金属:Li, K, Cs, Rb アルカリ土類金属:Ca, Ba, Sr 卑金属:Be, Zn, In, Sn, Cd, Hg, Pb アクチノイド系:U ですので、ほぼあらゆる種類の化合物に関して、密度汎関数法で、STM, STS, AFM, KPFMシミュレーションが可能となります。さらには、DFTBの原子間相互作用計算パラメータを販売することも可能です。一度、こちらからお伺いして、SPMシミュレータのデモ等を、森田教授様の目の前で実演する機会を頂ければと、希望しております。また、弊社は、株式会社東陽テクニカ様と共催で、SPMシミュレータの使用方法を紹介・説明するセミナーを、定期的で開催する予定でおります。こちらに参加して頂けたら、SPMシミュレータの詳しい機能紹介をさせて頂くことも可能です。もし、興味がおありでしたら、弊社まで、御気軽にメール等でお問い合わせ頂けたら幸いです。以上、よろしくお願い申し上げます。

吾妻広夫

E-mail: h-azuma@aas-ri.co.jp

(株)アドバンスアルゴリズム&システムズ

<http://www.aasri.jp/>

〒 150-0013

東京都渋谷区恵比寿1-13-6恵比寿ISビル7F

Tel: 03-3447-5501

Fax: 03-3447-4100
