

主催 HYDRUS 日本代理店 Soil Water

HYDRUS ワークショップ(於東京大学)

2008年6月28日

「HYDRUS による不飽和土中の水分・溶質移動数値計算」

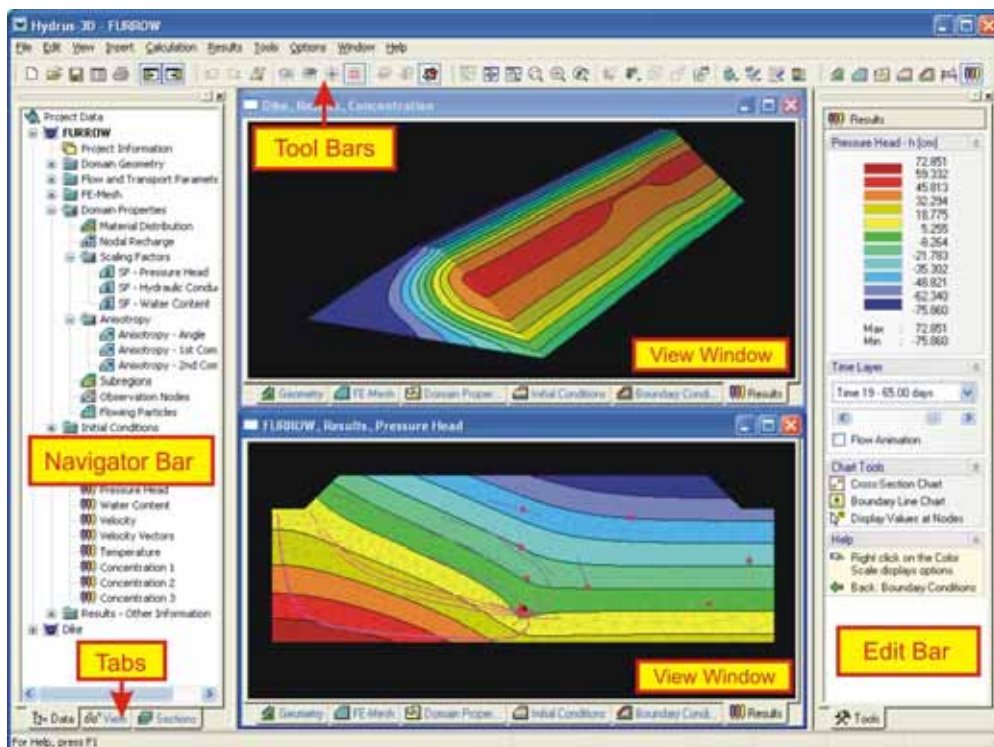
共催 土壌物理学学会・農業農村工学会土壌物理研究部会 HYDRUS グループ

&

HYDRUS 講習会(於東京農工大学)

2008年6月26-27日

共催 農業農村工学会土壌物理研究部会 HYDRUS グループ



<http://www.za.ztv.ne.jp/jfg64yus/HYDRUS>

HYDRUS ワークショップ

2008 年 6 月 28 日

HYDRUS による不飽和土中の水分・溶質移動数値計算

地表面と地下水面に横たわる不飽和領域である『ベイドーズゾーン』は地下水や河川を涵養するだけでなく、汚染物質の緩衝帯であり、また、様々な農業活動を支えるなど重要な役目を果たしており、ベイドーズゾーン内の物質移動の正確で信頼のおける予測は非常に重要です。今日、ベイドーズゾーン内の複雑な物理・化学・生物現象の数値計算による解析が確立され、研究・教育・あるいは現場で用いられるようになってきました。不飽和土中の水分・溶質・熱の移動を数値的に解き、予測する **HYDRUS** は、その汎用性と多様性から近年世界的に注目を浴びているソフトウェアです。本ワークショップの目的は、HYDRUS 利用者が、HYDRUS を用いた研究例や応用例を発表し議論する場を設けることです。HYDRUS の利用を検討中の方々に対しても有益な情報となると考えます。また、更なる HYDRUS の発展のために、現在ある要望や今後の方向性について開発グループと議論することも目的の一つです。

本ワークショップは、東アジアでは初の HYDRUS ワークショップであり、HYDRUS の主な開発者の一人であるカリフォルニア大学リバーサイド校 Jirka Simunek 教授が、JSPS 外国人研究者招へいプログラムで東京農工大学を訪問中の 6 月 28 日に東京大学にて開催します。口頭およびポスターによる発表(英語であることが望ましいですが、日本語でも構いません)を行い、2-5 ページ程度の講演要旨(英語および日本語)をまとめたワークショッププロシーディングを発行します。プロシーディングには、本ワークショップに参加できない方からの投稿も受け付けます。また、土中の水分・溶質移動のモデリングに関する HYDRUS を利用しない研究も、積極的に投稿してください。参加登録や内容に関する質問は、ホームページを参照するか、主催者(連絡先は最終ページにまとめてあります)に直接おたずねください。

開催日時:2008 年 6 月 28 日(土)午前 9 時~午後 4 時(以降ポスターセッション)

場所:東京大学農学部 2 号館第 2 講義室(ポスターセッション・懇親会は 7 号館 114 号室)

参加費:一人2,000 円(当日受付にてお支払いください)

参加申し込み:<名前・所属・連絡先>を6月14日までに、Eメールにて申し込みください。

発表申し込み(プロシーディングのみの場合も):以下の内容を6月7日(土)までにEメールにて申し込みください。

発表タイトル(和英併記)・著者名と所属(和英併記)・発表形態(口頭・ポスター・いずれか)・発表者連絡先

申し込み後にプロシーディング原稿作成要領を送ります。原稿の締め切りは6月14日とします。

HYDRUS 講習会

2008 年 6 月 26-27 日

HYDRUS ソフトウェアを使った、土中および地下水中の水分・溶質移動数値計算

目的

この講習会は、参加者が講習会終了後に RETC, HYDRUS-1D, HYDRUS-2D/3D を用いて、土中の水分・溶質移動の計算を行うことのできる知識と技術を習得することを目的とします。この講習会の初日は、土中の水分・溶質移動の基礎的な理論から、有限要素法を使った水分移動および溶質移動の基礎方程式を解く方法について講義し、不飽和多孔質体の水理特性関数のモデリングについて解説後、上記ソフトを使った演習を行う予定です。二日目は不飽和土中の水分・溶質移動、ダム内不飽和-飽和水分移動、暗渠排水への水分・溶質移動などの応用例を使った、データの入力に関する演習が中心となります。また、一次元・二次元の逆解析問題についても、デモンストレーションを行います。本講習会の詳細に関してはホームページをご覧ください。現在 HYDRUS を利用している方はもとより、土中水分・溶質移動の数値計算に関心をお持ちの多くの方々のご参加をお待ちしております。

講師

ユッカ・シムネック博士 (Dr. Jirka Simunek) : シムネック博士は、カリフォルニア大学リバーサイド校環境科学科教授で、専門は土中の水分・溶質移動の数値計算や逆解析による不飽和多孔質体の水理特性値の同定などです。これまでに 150 以上の学術論文を発表し、20 以上の本で章の執筆を行っています。博士の開発した数値計算プログラムは、不飽和土中の水分・溶質・熱移動に携わる多くの研究者・学生・現場技術者により使われています。シムネック博士は昨年、アメリカ土壌科学会の Don and Betty Kirkham Soil Physics 賞を受賞しました。また、現在 Water Resources Research, Vadose Zone Journal, Journal of Hydrological Sciences の編集者でもあります。

取出伸夫(三重大学), 西村拓(東京大学), 斎藤広隆(東京農工大学), 坂井勝(カリフォルニア大学)

< 注意 > 講義は基本的に英語で進められますが、日本語による説明も必要に応じて適宜付け加えます。

開催日時: 2008 年 6 月 26 日(木) ~ 27 日(金) 午前 9 時 ~ 午後 5 時

場所: 東京農工大学農学部 2 号館第多目的室

参加費: 一人 30,000 円(学生 20,000 円) (参加申し込み後振込先を連絡します。なおショートコース参加者は、翌日のワークショップの参加費は免除します。)

参加申し込み: < 名前・所属・連絡先 > を **6 月 14 日**までに、Eメールにて申し込みください(キャンセルは一週間前までをお願いします)。宿泊は各自手配してください。

当日はPCを使った講習会となりますので、各自ウィンドウズのノートパソコンを持参してください。なおソフトの事前購入は、必要ありません。

上級 HYDRUS 講習会

2008 年 6 月 29 日

HYDRUS ソフトウェアおよび数値計算について

具体的な内容については、現在検討中ですが、反応性多成分溶質移動(地球化学計算コード PHREEQC とカップリングした HP-1)や三次元問題など、通常の講習会では時間の制約などから取り扱うことのできない内容に関する講習会となる予定です。なお上級コースは、HYDRUS あるいは他の数値シミュレーションソフトをある程度使いこなしている方を対象とした講習会です。

開催日時:2008 年 6 月 29 日(日) 午前 9 時 ~ 午後 3 時

場所:東京大学農学部 7 号館 114 号室

参加費:未定

参加申し込み:<名前・所属・連絡先>を**6月14日**までに、Eメールにて申し込みください(キャンセルは一週間前までをお願いします)。

本ワークショップおよび講習会に関する申し込み・問い合わせ先

Soil Water 取出裕子

〒514-0007 三重県津市大谷町 208-192

Tel/Fax 059-228-3025

E-mail: soilwater at za.ztv.ne.jp

斎藤広隆

東京農工大学共生科学技術研究院

〒183-8509 東京都府中市幸町 3-5-8

Tel/Fax: 042-367-5584

E-mail: hiros at cc.tuat.ac.jp

取出伸夫

三重大学大学院生物資源学研究科

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577

Tel: 059-231-9583, Fax: 059-231-9604

E-mail: ntoride at bio.mie-u.ac.jp