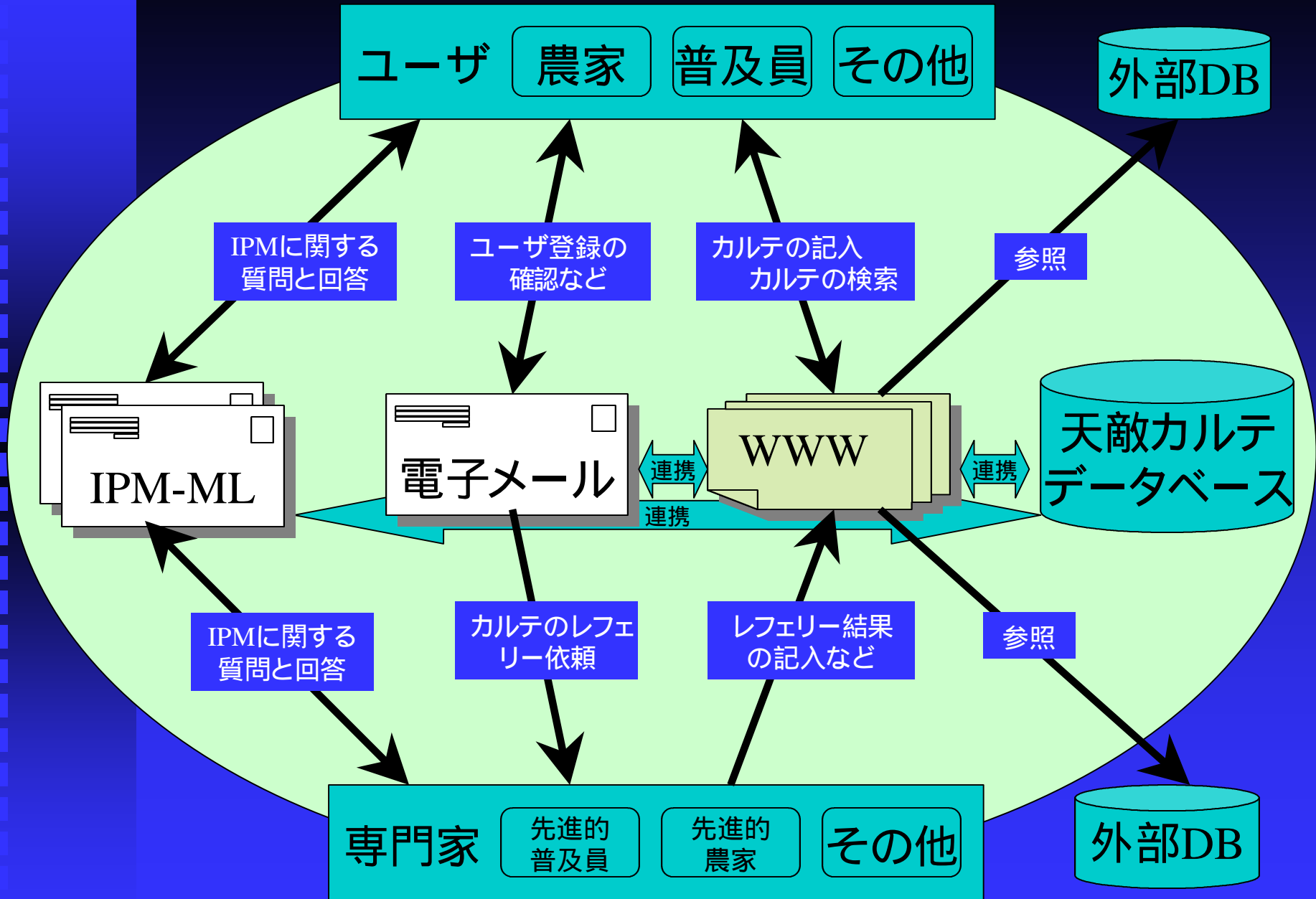


# 天敵普及のための 情報蓄積・支援システム 天敵カルテシステム

農業研究センター・研究情報部・研究技術情報科, モデル開発研究室  
中国農業試験場・地域基盤研究部・虫害研究室  
大阪府立農林技術センター・環境部・病虫室  
天敵カルテ企画幹事会

# はじめに

天敵カルテシステムはコンピュータ・プログラムの名称ではありません。インターネットを利用して専門家・指導員・農家間を結び、少ない天敵利用の事例を出し合い、情報を交換しやすくすることにより、天敵の普及に貢献しようとする仕組みの総体です。農業研究センターで開発されたプログラムは、その一部でしかありません。




# 天敵カルテ構想の背景 (田中, 1999)

## ■ 利用可能な天敵農薬の増加

(16種類 1999.11.12現在)

## ■ 効果のばらつき

- ◆ 気象条件
- ◆ 施設環境
- ◆ 作物・品種・栽培方法
- ◆ 害虫相
- ◆ 農家の技術力 *etc.*



どうすれば  
天敵が  
普及するのか

# 天敵の普及に必要なもの？

- 地域・栽培体系・環境条件に応じた  
きめ細かな工夫

膨大なマニュアル化！？

- 天敵導入事例（成功・失敗）の共有化  
事例を一定の様式に整理・蓄積  
し知りたい条件に該当する事例を  
容易に取り出せる

カルテ化

# 天敵カルテ企画幹事会

- 天敵カルテ構想実現に向けて府県の試験場 農林水産省試験場 大学 生物農薬開発企業 日本植物防疫協会に所属する21名が有機的に結びついた任意団体。
- 天敵カルテシステムの開発・運営を進めている。
- 予算措置は、中国農業試験場のサーバ提供以外にはない。

# 主な対象と目標

- 天敵利用経験のない/少ない農家, 普及・指導者等
- 自分たちの条件により近い事例を選び出し, 的確な天敵利用方法を選択し, 意志決定を行うための材料にしてもらいたい。

# どんなカルテが必要か？

- 誰でもカルテを提供できる
- カルテの質が保証されている
- よけいな投資を必要としない
- 誰でもどこでも利用できる

インターネットに接続された  
コンピュータとブラウザ

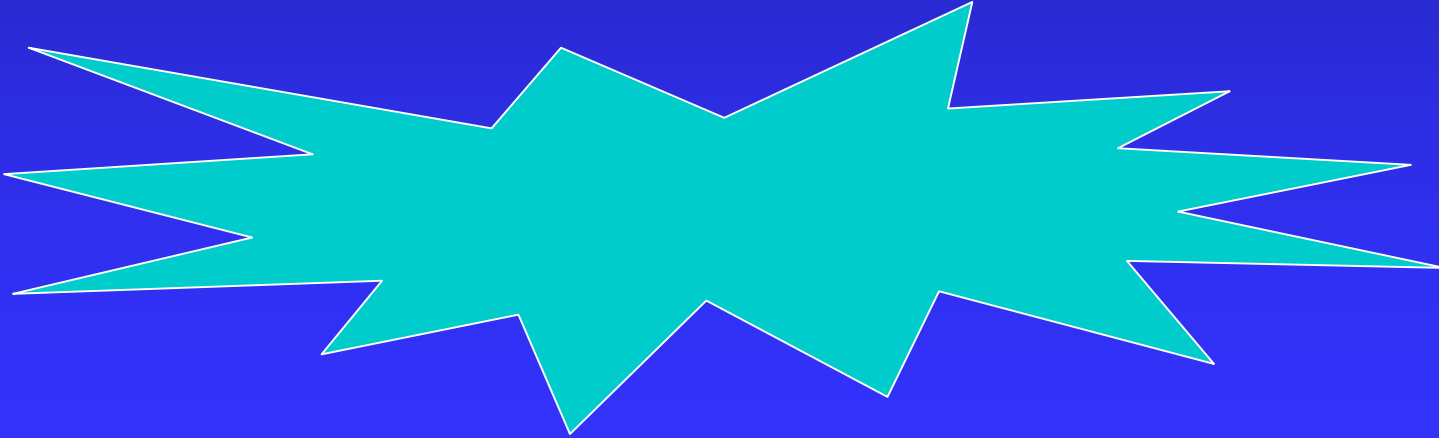


# インターネットを使えない人は?

- 天敵カルテシシステムはインターネットを強力な媒体の一つとして利用しているが、利用できなくても情報の提供を行えるようになってきている。
- 記入用紙に必要事項を書いて、事務局に送れば、事務局がWWWに記入することになっている。

# 構成メンバ

- 天敵利用の専門家・指導員・先進的農家
- 情報システムの改良を行うIT専門家
- 天敵カルテの提供者・MLのメンバ
- 利用者もシステムの一部



固定されていない

# システムの構成要素

- 天敵カルテシート(A4裏表)
- インターネットを利用した  
データベース入力と検索・利用
- 天敵導入ガイド
- メイリングリストによる情報交換
- アドバイザーによる助言
- 関連資料・情報のデータベース *etc.*

天敵カルテ記入用紙

ID No \_\_\_\_\_ 記入日 年 月 日

カルテ記入者情報 \*印のあるところは最初は必ず記入してください。  
Webから記入者登録した方は、氏名と電子メールアドレスだけでも結構です。

氏名*漢字	<input type="checkbox"/>	フリガナ*	<input type="checkbox"/>
所属	<input type="checkbox"/>		
〒*	<input type="checkbox"/>		
住所*	<input type="checkbox"/>	村名	<input type="checkbox"/>
住所2 (番地以下、ビル名や内部組織名など)	<input type="checkbox"/>		
電話番号	<input type="checkbox"/>		
電子メールアドレス*	<input type="checkbox"/>		

**カルテ記入者情報**

栽培・資材利用情報 \*印のあるところは必ず記入してください。

実施場所	都道府県名*	市町村名	圃場名*
対象害虫	1*	2	
使用資材	1*	2	
作物*			
*圃場環境	<input type="checkbox"/> 露地	使用面積	a 株/10a
	<input type="checkbox"/> 施設	使用面積	a 株/10a
	<input type="checkbox"/> ガラス	間口	m 奥行
	<input type="checkbox"/> ビニール	高さ	m 横高
<input type="checkbox"/> その他	使用面積	a 株/10a	
具体的な圃場環境			
栽培概要	苗	<input type="checkbox"/> 購入 <input type="checkbox"/> 自作	播種日 年 月 日
	定植日	年 月 日	<input type="checkbox"/> 上旬 <input type="checkbox"/> 中旬 <input type="checkbox"/> 下旬
	収穫開始	年 月 日	<input type="checkbox"/> 上旬 <input type="checkbox"/> 中旬 <input type="checkbox"/> 下旬
	収穫終了	年 月 日	<input type="checkbox"/> 上旬 <input type="checkbox"/> 中旬 <input type="checkbox"/> 下旬

**栽培・資材利用情報**

対象害虫や使用資材(天敵)が2種類より多い場合は、資材(天敵、農薬)処理欄に記入してください。

評価・利用経験 資材使用終了時に必ず記入してください。

資材名	記入者評価	記入者利用経験	農家評価	農家利用経験
	1:効果は高い 2:やや高い 3:やや低い 4:高い 9:判定不能			
	1:次は使わない 2:次も使う 9:未定			

**評価・利用経験**

当事者・記入者連絡先  
一般への公開は任意

実施場所  
害虫/天敵名  
作物品種  
施設環境  
栽培概要

農家・記入者による  
評価(点数)

圃場管理  
資材(天敵・薬剤)  
導入時期  
投入量

天敵農薬導入の結果  
や考察を自由記述

関連文献・資料

資材(天敵, 農薬, その他) 処理情報

年/月/日	処理の内容(資材名, 放飼密度, 散布濃度などをなるべく詳しく)

資材処理情報

結果・考察(なるべく詳しく自由に書いてください)

結果・考察

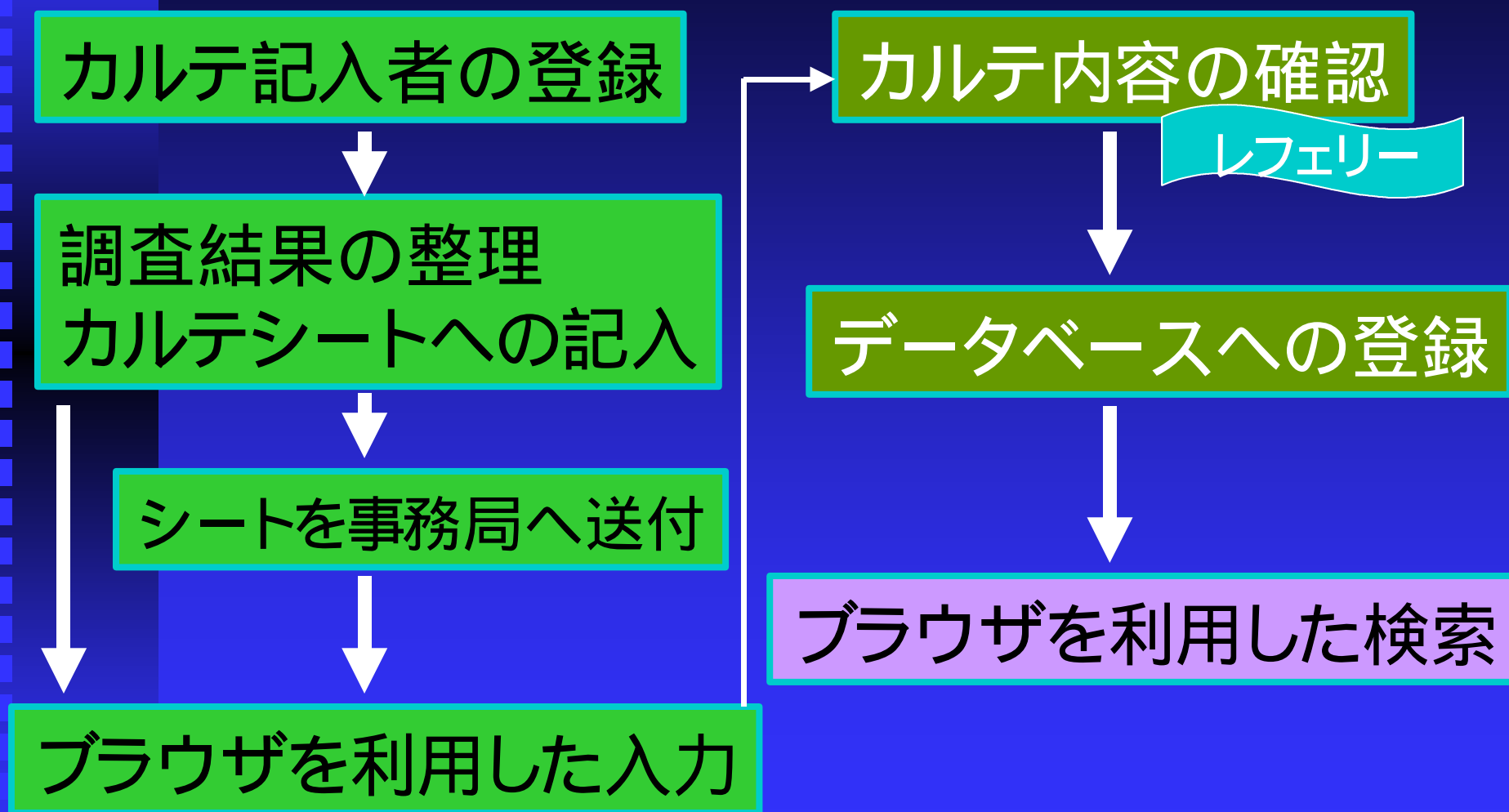
添付資料(本カルテに添付した資料や参考になる文献があれば書いてください)

添付情報

カルテ送付先: 〒777-0141 鳥取県 西条市 西条 町6-12-1 試験場 虫害研究室内 天敵カルテ事務局  
Phone: 09-23-1101 Fax: 09-24-891211 E-mail: xxx@cgk.affrc.go.jp

webから入力される方は <http://xxxx.gggg.uuuu.jp> から行ってください(事前に登録が必要です)

# カルテ登録の流れ



# サーバに求められるもの

- 特別なソフトが不要
  - 特別なサーバが不要
  - サーバソフトはすべてフリー
- 
- 天敵カルテの自由な利用

# サーバが供給する機能

- 柔軟な入力インターフェース
  - ◆ 途中までの入力可
  - ◆ 圃場カルテとしても利用可能
- カルテの品質の保証
  - ◆ 専門家によるチェック後登録
- ハイブリッドな検索機能
  - ◆ 害虫・天敵名等によるリレーショナルな検索
  - ◆ 自由記述区からの全文・概念検索
- ML, HPでのやりとりもDB化



# 著作権

## ■天敵カルテデータ

- ◆天敵カルテ記入者が著作権を保有
- ◆データのデータベースへの収録・  
閲覧利用・複製を許諾

## ■天敵カルテシステムソース

- ◆オープンソース

## ■システムがデータ利用の 制限にならない!

# システム運営体制

## ■ 天敵カルテ企画幹事会

- ◆ 天敵カルテ運営の方針

## ■ カルテデータベースの運営

- ◆ カルテデータの蓄積

HP, データベースサーバの管理

**中国農業試験場虫害研究室**

- ◆ データベースサーバの構築・保守

**農業研究センター研究情報部**

# 関連資料・情報データベース

## ■ 害虫名称検索システム

- ◆ 和名, 学名, 英名, 目, 科の検索

## ■ 文献情報データベース

- ◆ 捕食・寄生性昆虫ダニ類文献  
(捕食・寄生性昆虫研究会: 英文)

- ◆ 害虫文献データベース  
(大阪農技センター: 和文)

## ■ 画像データベース

天敵等への薬剤の影響表

(日本バイオリジカルコントロール協議会)

委託試験成績

(日本植物防疫協会)

**害虫名称分類検索 - Netscape**

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) Communicator(C) ヘルプ(H)

戻る 次 再読み込み ホーム 検索 ガイド 印刷 セキュリティ Shop 停止

ブックマーク 場所: http://zoushoku.narc.affrc.go.jp/~horyu/mushi/ 関連サイト

---

**害虫名称分類検索**

このシステムでは、主として農作物の害虫に関する、分類および名称についての情報を提供しています。

最新の情報が登録されているとは限らないので注意してください。

**使い方**

**例1. 「ヒメビウンカ」について調べたいとき**

方法1  
 を選択。プルダウンメニューの中から、またはさくいんの「ヒ」のページから「ヒメビウンカ」を探す。

方法2  
 を選択。テキストボックスに、「ヒメビウンカ」と入力して検索する。カタカナで入力する必要があることに注意。

**例2. 「longhorned beetles」について調べたいとき**

方法1  
 を選択。プルダウンメニューの中から、「longhorned beetles」を探す。

方法2  
 を選択。テキストボックスに、「longhorned beetles」と入力して検索する。少々 の 綴り の 間違いは 大丈夫。

---

**リストから探す**

- 学名リストから
- 和名リストから
- 英名リストから
- 科名リストから
- 科名(日本語)リストから
- 科名(英語)リストから
- 目名リストから
- 目名(日本語)リストから
- 目名(英語)リストから

**テキストで探す**

- 日本語テキストで
- 英語テキストで

**その他**

- リンクの作成について
- 更新履歴

[National Agriculture Research Center](#)

---

**「マメハモグリバエ」**

からの検索結果

学名	Liriomyza trifolii (Burgess)
和名	マメハモグリバエ
英名	legume leafminer
科	Agromyzidae 類 -- 目 Diptera

×印はその名称が現在使われていない場合、属する科や目に変更されていることを示して

[入口ページ](#)

ドキュメント完了。

# 協力のお願い

## ■天敵カルテへの登録と入力

もうすぐ正式運用開始！

## ■システムの改良

参加者募集（卒論・修論などもOK）

## ■データの利用法

HPやMLからの提案大募集

# 天敵IPMメイリングリスト

■ [IPM-admin@affrc.go.jp](mailto:IPM-admin@affrc.go.jp)

■ 管理者



三浦一芸  
(中国農業試験場)

# 天敵カルテ企画幹事会

加藤 天敵 丸山 裕久  
柴尾 学 萩原 弘 提供 永井 一哉  
那波 篤  
中国農業試験場  
村井保

# 天敵カルテ企画幹事会メンバー

- 石塚仁 大野和朗 加藤修平 河合章  
国見裕久 小林彰一 柴尾学 嶽本弘之  
田中 寛 永井一哉 那波邦彦 根本 久  
林 英明 広瀬義躬 増田俊雄 松永良夫  
村井保 矢野栄二 三浦一芸 渡邊朋也  
木浦卓治