

捕獲情報収集システム

■捕獲情報を科学的・計画的な鳥獣保護管理に活用するために

環境省自然環境局
野生生物課鳥獣保護管理室

野川裕史

1. 捕獲情報システムの基本

開発背景、システム構成、セキュリティ等



◆ システム開発の背景と目的

システム開発の背景

- 野生鳥獣による被害の深刻化により、捕獲に関連する事務量が増加
- 捕獲情報の質や量に対する要請の高まり



効率的かつ効果的な鳥獣行政の事務システムが必要



システムにより省力化・迅速化される事務

- 増大する捕獲情報収集に係る事務
- 狩猟免許、狩猟者登録証、捕獲許可証等の許認可事務
- 鳥獣管理に必要な鳥獣や捕獲者等の統計データや各種資料の検索や利用



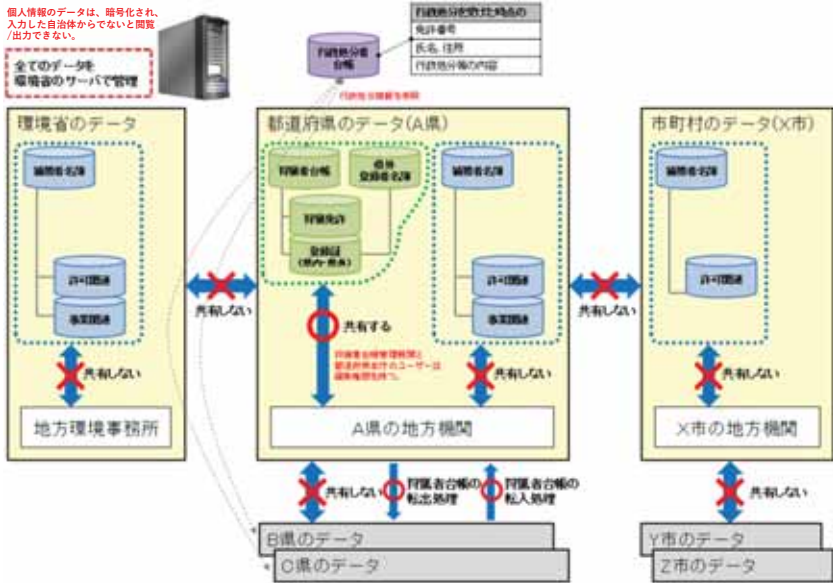
システム開発の目的

効率的かつ効果的な鳥獣管理の実行と評価のための基盤整備

◆ システムの構成

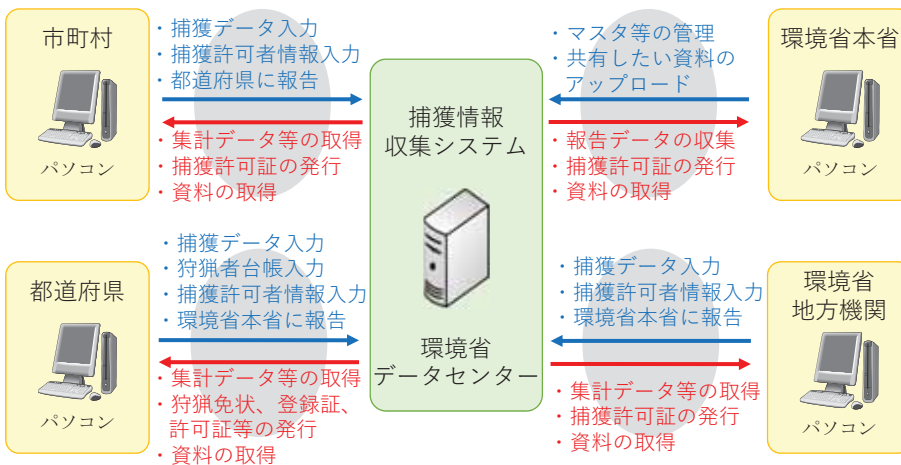
- 捕獲情報の入力・集計・報告を行う メインシステム
鳥獣保護管理法に基づき、捕獲者から報告された鳥獣の捕獲情報をシステムに入力し、ユーザの必要に応じ、入力した捕獲情報を自動的に集計するほか、システムを通じて鳥獣関係統計の報告事務を行います。
- 狩猟免許等の発行や狩猟者台帳の管理等を行う 許可証発行等サブシステム
狩猟免許、狩猟者登録証、捕獲許可証の発行や、狩猟者台帳の管理を行うほか、ユーザの必要に応じ、捕獲者等の情報を自動的に集計するほか、システムを通じて鳥獣関係統計の報告事務を行います。
- 鳥獣管理に関する各種統計データや資料等の共有を行う 資料共有サブシステム
鳥獣管理に関する各所統計データ、分析データ等の資料を関係機関が共有するためのシステムです。

◆システムの構成



◆各システムに共通する機能と特徴

- 環境省のサーバで情報を一元管理することで、データ共有やデータ管理の効率化を実現



◆ 各システムに共通する機能と特徴

- ウェブブラウザで動作するため、利用者によるソフトウェアのインストールやメンテナンス及び経費負担は不要



Internet Explorer



Chrome

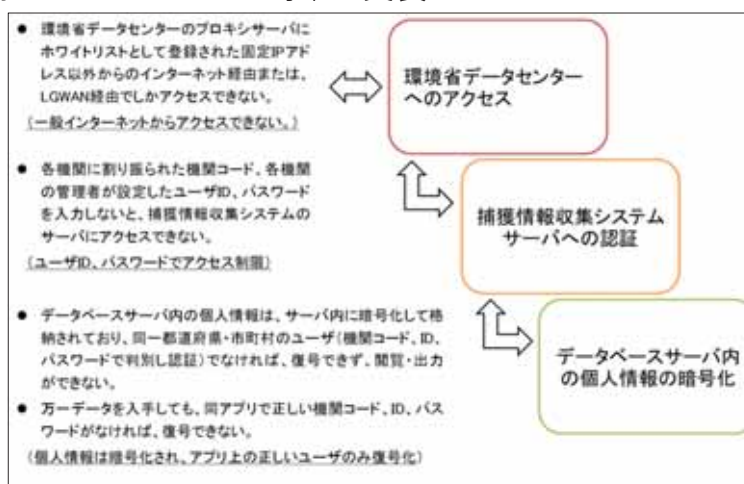


Firefox

- ✓ ダウンロードファイルの閲覧や、アップロードファイル作成には、WordやExcelなどのソフトが必要です。

◆ 各システムに共通する機能と特徴

- 高いセキュリティー対策を実装



※環境省から提供の初期のIDとパスワードは、早急に設定し直す必要あり。
※IDやパスワードは漏洩させない、定期的に更新する等管理が重要。

◆ システムを利用するための要件

➤ 利用機関

インターネット回線を通じて本システムを利用するには、利用機関名称、捕獲データの報告先、ユーザー拠点のグローバルIPアドレスを環境省に登録する必要があります。

ただし、LGWAN接続の場合には事前登録は不要です。

➤ 推奨環境

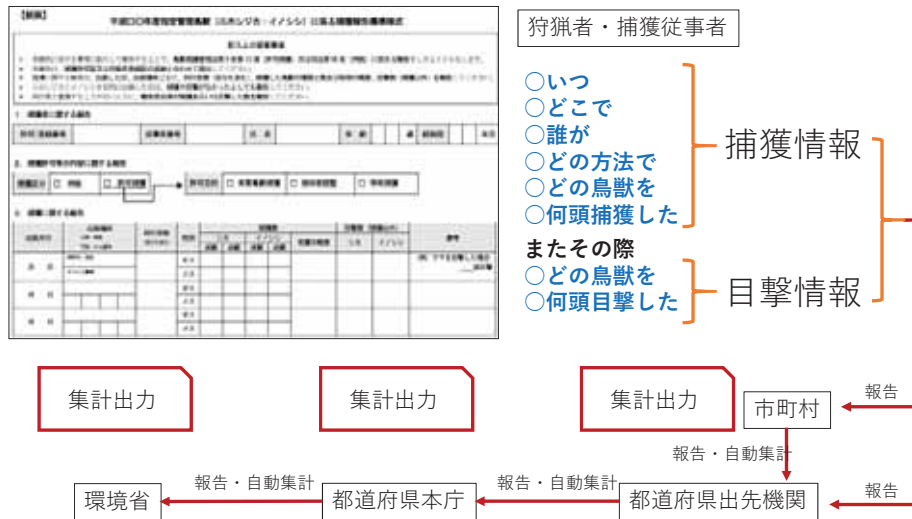
- OS: Microsoft Windows7以降
- 画面サイズ：1366×768ピクセル以上
- ブラウザ：IE11, Edge, Chrome, Firefox
- Microsoft Office（Word2010, Excel2010以降）

2. メインシステムの操作

捕獲許可証の作成・捕獲情報の入力等



◆メインシステム（捕獲報告）のフロー



◆メインシステムで対応できる事務処理

対応している事務処理	使用権限		
	環境省	都道府県	市町村
捕獲情報の入力	○	○	○
集計データの出力	○	○	○
鳥獣関係統計の報告・確認	●	●	●
元データの出力	○	○	○

●：本庁において下位機関から報告の確認ができる。

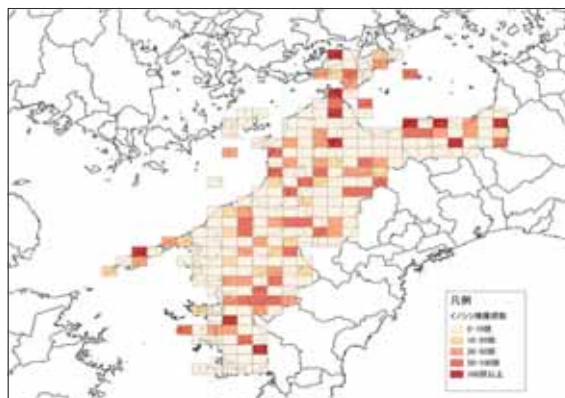
◆ メインシステムの初期設定と管理権限

設定項目	管理権限		
	環境省	都道府県	市町村
管轄機関に対する報告期日の設定	◎	◎	◎
ユーザーの追加	○	○	○
パスワードの変更	○	○	○
カスタム備考の作成	×	◎	◎
捕獲班の設定	○	○	○
指定事業マスタの追加	○	○	×
許可番号等の付番ルールの設定	○	○	○
特出し鳥獣の設定	○	○	○

◆ 捕獲情報収集システムの応用的な活用方法

➤ 捕獲位置情報（メッシュ）を地図に落とす

捕獲情報収集システムを利用して収集した捕獲位置情報は、集計データ出力の機能を利用し、GISソフトを介して地図上に表示させることが可能です。

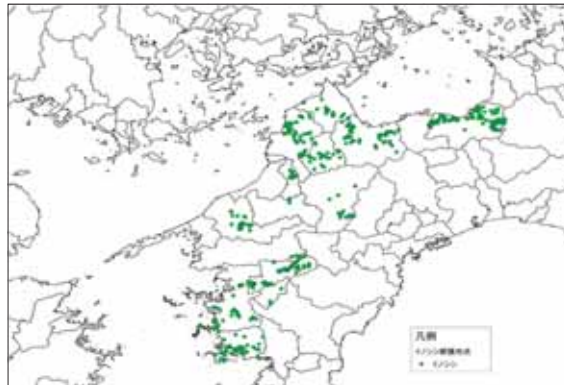


図化用データ出力ファイルを編集し、QGISでメッシュ別イノシシの捕獲頭数を図化
(ダミーデータを用いた愛媛県での作成事例)

◆ 捕獲情報収集システムの応用的な活用方法

➤ 捕獲位置情報（メッシュ）を地図に落とす

捕獲情報収集システムを利用して収集した緯度経度の捕獲位置情報は、元データ出力の機能を利用し、GISソフトを介して地図上に表示させることが可能です。



元データ出力CSVファイルを編集し、QGISでイノシシの捕獲地点を図化（ダミーデータを用いた愛媛県での作成事例）

◆ 捕獲情報収集システムの応用的な活用方法

➤ 捕獲報償費を計算する

有害鳥獣捕獲等に従事した捕獲隊員に対し支給する捕獲報償費は、元データ出力から計算することが可能です。

1	A	B	C	D	E	イノシシ			I
						捕獲数（幼獣）	単価	報償費	
2		氏名	捕獲数（成獣）	単価	報償費	捕獲数（幼獣）	単価	報償費	報償費計
3		竹野 太郎	3	8,000	24,000	13	1,000	13,000	37,000
4		竹野 一美	2	8,000	16,000	1	1,000	1,000	17,000
5		竹野 一郎	3	8,000	24,000	2	1,000	2,000	26,000
6		竹野 一郎	0	8,000	0	1	1,000	1,000	1,000
7									
8									

集計結果をもとに報償費を計算した例

◆ 捕獲情報の直接入力

捕獲日、捕獲場所、鳥獣種、捕獲数、目撃数などを画面に直接入力します。

◆ 直接入力の特徴

➤ メリット

- システムの機能の全てを使えます
- 帳票ごとのレイアウトに従って入力するので、操作が容易です
- 入力時に報告の間違いに気づき、必要な修正ができます
- リアルタイムで捕獲数の集計値等を把握することができます

➤ デメリット

- 帳票ごとのレイアウトに従って入力するので、一覧表にまとめて入力するような効率化はできません

直接入力の特長

- ✓ 庁内の職員（嘱託やアルバイトも含む）が入力を行っている
- ✓ 月1回など定期的な捕獲数の集計等が求められている
- ✓ 随時、捕獲者からの報告が寄せられる
- ✓ 捕獲者からの報告のデータ化を外注していない

◆一括登録の特徴

一括登録データ.
xlsx



◆一括登録の特徴

➤ メリット

- データ形式を正確に整えたファイルを準備できれば、そのままアップロードできます。
- 一括登録用のファイル作成は、外注することもできます

➤ デメリット

- データ形式を正確に整えなければ、システムにアップロードできません
- 一括登録したデータを修正する場合は、一度削除し、再アップロードする必要があります
- システムの機能の一部が使えません（カスタム備考等）
- リアルタイムで捕獲数の集計値等を把握できません

一括登録のメリットが大きい機関

- ✓ 捕獲者からの報告のデータ化を外注している
- ✓ 独自のシステムを用いて捕獲情報を整理している

◆ 捕獲情報を一括登録する際の留意事項

➤ 捕獲効率等を正しく得るために、出猟者数の重複に注意

- ✓ 一括登録用ファイルは、捕獲した鳥獣種、性別、齢ごとに捕獲数及び目撃数を入力するフォーマットになっています。
- ✓ 一方、捕獲情報収集システムでの捕獲効率や目撃効率の集計は、メッシュごとに行い、指定管理鳥獣の生息密度の指標値を得ることが目的です。
- ✓ 出猟者数を重複してカウントすることのないよう、同一出猟機会かつ同一の鳥獣の捕獲情報の先頭行のみ出猟者数を入力し、残りは空欄にしてください（次スライドで詳しく説明）。
- ✓ 狩猟による捕獲結果は、法令に基づき狩猟登録者全員が報告することを前提にしており、報告者の数を出猟者数として取り扱っています。そのため、グループによる捕獲結果を代表者のみが報告している場合には、システムでは出猟者数を正しく算出することができないため、捕獲効率や目撃効率の取り扱いに注意が必要です。

◆ 捕獲情報を一括登録する際の留意事項

➤ 出猟者数の重複に注意してください

(例) 許可番号280005で従事者番号1の捕獲者が、2016年10月1日に銃猟でメッシュ番号004において5名で捕獲活動を行った結果、ニホンジカのオス成獣3頭、メス成獣1頭を捕獲し、オス成獣1頭、メス成獣2頭、メス幼獣を3頭目撃した。

No.	許可番号	従事者番号	捕獲年 (西暦)	捕獲月	捕獲日	捕獲方法	器具	鳥獣区分	鳥獣コード	鳥獣名	雄雌区分	齢	捕獲数	目撃数	出猟者数	市町村コード	市町村名	ハンターマップ メッシュ番号	鳥獣保護
1	280005	1	2016	10	1	銃猟	第一種銃	獣類	0002	ニホンジカ	オス	成鳥獣	3	1	1	21001	おふ市	004	保護
2	280005	1	2016	10	1	銃猟	第一種銃	獣類	0002	ニホンジカ	メス	成鳥獣	1	1	1	21001	おふ市	004	保護
3	280005	1	2016	10	1	銃猟	第一種銃	獣類	0002	ニホンジカ	メス	幼鳥獣	0	1	1	21001	おふ市	004	保護

鳥獣名	雄雌区分	齢	捕獲数	目撃数	出猟者数
ニホンジカ	オス	成鳥獣	3	1	5
ニホンジカ	メス	成鳥獣	1	1	
ニホンジカ	メス	幼鳥獣	0	1	

ニホンジカの先頭行のみに出猟者5名のデータを入力する。
仮にニホンジカとイノシシの捕獲や目撃があった場合は、
イノシシの先頭行にも出猟者5名のデータを入力する。

◆ 捕獲情報を一括登録する際の留意事項

➤ 出猟者数の取り扱いについて

- ✓ 代表者のみに捕獲報告を求めている場合、出猟者数は出猟した人数となります。
- ✓ グループでの重複がないよう捕獲者全員に捕獲報告を求めている場合、出猟者数は出猟した人数ではなく、1となります。
- ✓ いずれの場合も、同一出猟機会であつ同一鳥獣種の捕獲情報が複数行にまたがる場合は、重複して入力することがないように、先頭行のみに出猟者数を入力して下さい。

◆ 捕獲情報を一括登録する際の留意事項

➤ 捕獲効率および目撃効率が算出できない場合について

以下のデータが欠損している場合、一括登録時にエラーメッセージが表示され、強制登録した場合は、捕獲効率および目撃効率は算出できません。

- ✓ 捕獲者の許可番号、従事者番号又は狩猟者登録番号（捕獲者個人の識別が必須）
- ✓ 捕獲年月日

➤ ニホンジカ・イノシシの捕獲数を法定報告に反映させる

「ニホンジカ」「イノシシ」の捕獲数を法定報告に反映させるには、下記項目が必須です。

- ✓ 「雌雄区分」と「齢」（不明確な場合は「不明」を選択）

◆ 捕獲情報を一括登録する際の留意事項

➤ 捕獲年月日が未入力の場合

捕獲年月日が未入力の場合は、捕獲年は入力年度としますが、月日は不明として集計処理ではカウントされます。

➤ 市町村コード、市町村名、ハンターメッシュ番号が不明な場合の入力

市町村コードが不明の場合には、「県コード+9999」と入力し、市町村名には「不明」と入力してください。
(例：北海道の場合は「019999」)

ハンターマップメッシュ番号が不明の場合には、「不明」と入力してください。

※これらの留意事項を記載したファイルは、一括登録用の雛形ファイルと一緒にダウンロードできます。

3. 許可証等発行サブシステム

狩猟免許の作成・狩猟者台帳の事務処理等



◆ 許可証等発行サブシステムで対応できる事務処理

対応している事務処理	使用権限		
	環境省	都道府県	市町村
狩猟免許の交付（新規・更新）	×	○	×
狩猟者登録証（県内・県外）の交付	×	○	×
狩猟者台帳（県内）の管理	×	○	×
狩猟者台帳（県外）の管理	×	○	×
捕獲許可証、従事者証の交付	○	○	○
指定管理鳥獣捕獲等事業従事者証の発行	○	○	×
鳥獣関係統計の報告・確認	◎	○	×
行政処分情報の照会	◎	○	×
集計データの出力	◎	○	×

◆ トップ画面（サブシステムのメニュー）

The screenshot shows the main menu of the '許可証等発行サブシステム' (Permit Issuance Subsystem). The menu is organized into three main sections: '申請処理' (Application Processing), '調査報告' (Investigation/Reporting), and 'その他' (Others). Red dotted lines with numbers 1 through 14 point to specific menu items:

- ① 狩猟免許（新規）
- ② // （更新）
- ③ 狩猟者登録（県内者）
- ④ // （県外者）
- ⑤ 狩猟者台帳（県内者）
- ⑥ // （県外者）
- ⑦ 捕獲許可証の作成
- ⑧ 事業従事者証の作成
- ⑨ 鳥獣関係統計等の報告を行う
- ⑩ 行政処分者等の情報
- ⑪ 集計データの出力
- ⑫ 元データの出力
- ⑬ WIS狩猟者台帳データの移行
- ⑭ メンテナンス

◆ 許可証発行サブシステムの各作業

平成30年度 狩猟免許(新規)

メニュー

試験マスタの設定 試験日、会場、受験票記載内容の登録

申請書の入力 狩猟免許申請書の入力

申請書の照会 申請書の照会、変更、名簿の印刷

会場等の設定 試験日、会場、受験番号の設定

受験票の出力 受験票、宛名ラベルの出力

試験結果の入力 試験結果の入力

合格者名簿の出力 合格者名簿、決裁用免許の出力

免許番号の設定 交付日、免許番号の設定

狩猟免状の出力 狩猟免状、宛名ラベルの出力

狩猟者台帳への登録 狩猟者台帳への登録

戻る

① 狩猟免許（新規）

平成30年度 狩猟免許(更新)

メニュー

講習マスタの設定 講習日、会場、受講票記載内容の登録

更新申請書の出力 更新対象者の照会、申請書の出力

更新申請書の入力・照会 更新申請書の入力、照会、名簿の印刷

会場等の設定 講習日、会場、受講番号の設定

受講票の出力 受講票、宛名ラベルの出力

受講結果の入力 受講結果の入力

合格者名簿の出力 合格者名簿、決裁用免許の出力

免許番号の設定 交付日、免許番号の設定

狩猟免状の出力 狩猟免状、宛名ラベルの出力

狩猟者台帳への登録 狩猟者台帳への登録

戻る

② 狩猟免許（更新）

◆ 許可証発行サブシステムの各作業

平成30年度 狩猟者登録(県内者)

メニュー

登録申請書の出力 登録対象者の照会、申請書の出力

登録申請書の入力・照会 申請書の入力、照会、名簿の印刷

登録番号の設定 交付日、登録番号の設定

登録証の出力 登録証、宛名ラベルの出力

狩猟者台帳への登録 狩猟者台帳への登録

戻る

③ 狩猟者登録（県内者）

平成30年度 狩猟者登録(県外者)

メニュー

登録申請書の入力・照会 申請書の入力、照会、名簿の印刷

登録番号の設定 交付日、登録番号の設定

登録証の出力 登録証、宛名ラベルの出力

狩猟者台帳への登録 ・狩猟者台帳への登録
・免許交付元の都道府県に連絡

通知状況の確認 免許交付元への通知状況の確認、取消

戻る

④ 狩猟者登録（県外者）

◆ 許可証発行サブシステムの各作業

狩猟者台帳(県内者)

メニュー

狩猟者台帳の登録	新しい狩猟者を狩猟者台帳に登録
狩猟者台帳の照会	狩猟者台帳の照会、変更、印刷 (県外への転出処理)
転出状況の確認	他県への転出状況の確認、取消
転入者の取込	他県からの転入者データの取込
県外の狩猟者登録データ取込	県外での狩猟者登録データを取込

戻る

⑤ 狩猟者台帳（県内者）

狩猟者台帳(県外者)

メニュー

狩猟者台帳の登録	新しい狩猟者を狩猟者台帳に登録
狩猟者台帳の照会	狩猟者台帳の照会、変更、印刷

戻る

⑥ 狩猟者台帳（県外者）

◆ 許可証発行サブシステムの各作業

捕獲許可証の作成

メニュー

許可証の作成(新規)	捕獲許可証、従事者証の作成
許可証の作成(履歴から引用)	過去の許可履歴を引用して作成
許可証の照会	・捕獲許可証の照会、出力、再発行 ・許可整理表(整理台帳)の出力
捕獲者名簿の登録	新しい捕獲者を捕獲者名簿に登録
捕獲者名簿の照会	捕獲者名簿の照会、変更、印刷

戻る

⑦ 捕獲許可証の作成

事業従事者証の作成

メニュー

事業従事者証の作成	事業従事者証の作成
事業従事者証の照会	事業従事者証の照会、再作成
捕獲者名簿の登録	新しい捕獲者を捕獲者名簿に登録
捕獲者名簿の照会	捕獲者名簿の照会、変更、印刷

戻る

⑧ 事業従事者証の作成

◆ 許可証発行サブシステムの各作業

鳥獣関係統計等の報告

メニュー

鳥獣関係統計等の入力 自機関による鳥獣関係統計等の入力

鳥獣関係統計等の報告 鳥獣関係統計等の報告

戻る

⑨ 鳥獣関係統計の報告を行う

行政処分者等の情報 (詳細画面)

⑩ 行政処分者等の情報 (詳細画面)

◆ 許可証発行サブシステムの各作業

集計データの出力

集計データの出力

鳥獣免許(輸出)

タイトル	ファイル名	操作
鳥獣免許の輸出	XXXXXX	実行完了 (ダウンロード)
鳥獣免許の更新	XXXXXX	実行開始 (ダウンロード)

鳥獣免許(更新)

タイトル	ファイル名	操作
鳥獣免許の更新	XXXXXX	実行開始 (ダウンロード)

鳥獣者登録

タイトル	ファイル名	操作
鳥獣者登録	XXXXXX	実行開始 (ダウンロード)

戻る

⑪ 集計データの出力

元データ出力

⑫ 元データ出力

メンテナンス

メニュー

団体・区分マスタ 猟友会等のメンバーを設定します。

捕獲者マスタ 捕獲者およびメンバーを設定します。(※)

機関マスタ ユーザー情報を設定します。(※)

指定事業マスタ 指定管理鳥獣捕獲等事業の情報を設定します。(※)

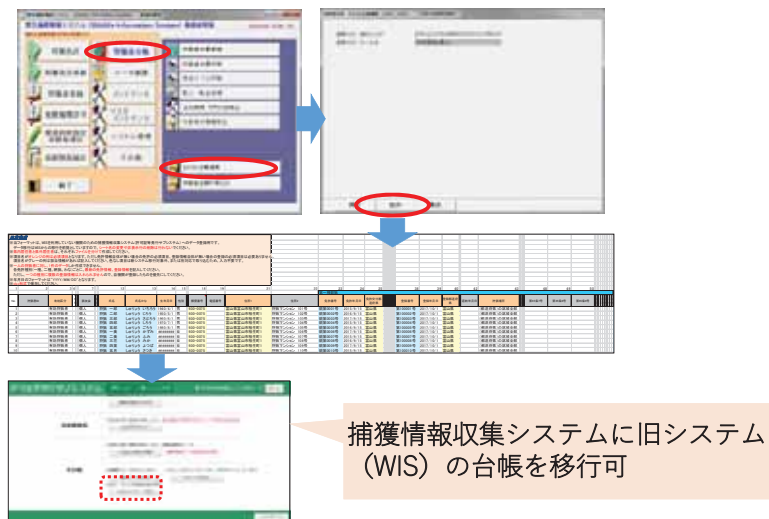
番号等の設定 免許番号等の入力補助機能を設定します。(※)

戻る

⑬ メンテナンス

(※) 捕獲情報収集システムのマスタと共通化する予定。

◆ WIS狩猟者台帳データの移行



⑬WIS狩猟者台帳データの移行

4. その他

デモサイトの案内、注意事項等



◆ デモサイトを活用したシステムの研修

操作方法を手軽に研修してもらうため、本番環境とは別のサーバーに、練習用のデモサイトを構築しています。

- ✓ デモサイトと本番環境のシステムの機能に違いはありません。
- ✓ 本番環境とURLが異なっているので、ご注意ください。
- ✓ デモサイトに入力したデータは、システムの運用保守業者により定期的に削除されます。
- ✓ デモサイトはシステムの操作研修等にも利用しますので、練習に用いる情報の取り扱いには十分にご配慮ください。

デモサイトURL

- ・ internet接続（要固定IP登録）
<https://www2.env.go.jp/wildlife3/trial/login/>
- ・ LGWAN接続
<https://www2.env.hq.admix.go.jp/wildlife3/trial/login/>

◆ 利用上の注意事項

- ブラウザの「戻る」ボタンは使用しないでください。
- 画面を閉じる前には「保存」ボタンを押してください。
- 環境省からユーザーの管理者に提供されるID、パスワードは、各機関で必ず新たに設定し直してください。
- ログイン情報は厳重に管理してください。
- 定期的に「元データ出力」機能を使用してバックアップデータを保管してください。一括登録用エクセルデータも別途保存してください。
- ユーザー拠点の固定IPアドレスが変更される場合は、事前に環境省に連絡してください。
- 新しい鳥獣種の登録を希望する場合は、環境省に連絡してください。
- 拠点の統廃合など、組織変更時は、事前に環境省に連絡してください。

◆ お問い合わせ先

システムに関して、ご不明な点や不具合、改良・改善の要望等がございましたら、下記連絡先までお問い合わせください。

環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室

担当：野川、白岩、葛西

TEL:03-5521-8285 FAX：03-3581-7090