

# 令和4年度 重点取組事項

林野庁 近畿中国森林管理局



令和4年4月



# 令和4年度 林野庁近畿中国森林管理局重点取組事項について

## 目次

1 治山・災害復旧対策の推進

2 市町村等民有林への技術支援

3 「新しい林業」への挑戦

4 ICT技術の導入や他機関と連携した業務の推進

※用語の解説は、以下のURLをご覧ください。

[http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/kikaku/yougo\\_kaisetu.html](http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/kikaku/yougo_kaisetu.html)



用語の解説

# 1 治山・災害復旧対策の推進

平成30年7月豪雨災害など、近年、頻発化・激甚化する自然災害の早期復旧に取り組み、地域の安全・安心を確保するため流域治水と連携した国土強靭化対策を推進します。特に、県の要請を受けて実施する民有林直轄治山事業及び国有林における大規模被災箇所等の復旧を着実に実施し、災害に強い森林の再生に取り組みます。

## 民有林直轄治山事業の着実な実施

石川県(手取川地区)、奈良県(十津川地区)、和歌山県(紀伊田辺地区)、広島県(東広島地区)で実行中の民有林直轄治山事業を計画的かつ着実に実施します。



【渓間工・山腹工】  
(石川県白山市 手取川地区：湯の谷)



【山腹工】  
(奈良県天川村 十津川地区：坪内)



【渓間工】  
(和歌山県田辺市 紀伊田辺地区：上秋津)



【山腹工】  
(広島県東広島市 東広島地区：高屋)

## 大規模台風被害地（貴船・鞍馬地区）の森林再生

平成30年台風21号により、京都市の貴船山（きふねやま）及び鞍馬山（くらまやま）国有林で発生した風倒木被害について、「森林再生全体計画（貴船・鞍馬）」に基づき、優先度の高い地域から斜面安定対策を進め、地域の安全・安心を確保しつつ、観光産業を軸とした地域振興に配慮した森林再生に取り組みます。



【風倒木被害状況】  
(京都府京都市 貴船山国有林)



【斜面安定対策工】  
(京都府京都市 貴船山国有林)

## 流域治水と連携した国土強靭化対策



【赤羽川上流域の治山対策（流木捕捉式治山ダム）】  
(三重県紀北町 鍛冶屋又国有林)

山地災害危険地区や重要なインフラ周辺等のうち、特に緊要度の高いエリアや氾濫した河川上流域等において、流域治水等に資するための森林の防災・保水機能を発揮させる治山施設の整備を推進します。

## 2 市町村等民有林への技術支援

戦後植林された人工林が本格的な利用期を迎える中、これらの森林資源を循環利用し、林業の成長産業化と森林資源の適切な管理を両立させることが我が国の森林・林業にとって重要な課題となっています。こうした状況をふまえて、国有林のフィールドや技術を活用して民有林の支援に取り組みます。

### 現地検討会（開催情報、動画配信）

市町村林務担当者のスキルアップや林業事業体の育成に向け、国有林のフィールドを活用した現地検討会を開催し、低コスト造林、伐採から造林までの一貫作業システム、獣害対策等の技術の普及を実践していきます。

#### 令和4年度 森林管理署等の現地検討会開催予定

時期	テーマ	署等
5月	生分解性シートを使った少花粉スギ苗の活着状況の検証及び多雪地域のシカ柵の耐久性について	鳥取署
5月	「ついで見回り」協定によるシカ捕獲	鳥取署
6月～7月	小舟山森林共同施業団地での事業計画について	鳥取署
7月	早生樹（センダン）とヒノキの混植による試験地の紹介	兵庫署
8月	新・紀州林業への挑戦研修会 外	和歌山署
10月	海岸林における森林施業について	石川署
10月	ICTによる森林管理	滋賀署※1
10月	収支プラス転換に向けた新しい林業	島根署
10月	再造林の省力化（低密度植栽等）	広島署
10月	再造林の省力化（低密度植栽等）	山口所
10月～11月	主伐再造林事業現地検討会	福井署
10月～11月	ICT技術によるスマート林業及び小林式誘引捕獲の普及について	奈良所
10月～11月	再造林の省力化（一貫作業システム、低密度植栽）	広島北部署
11月	森林共同施業団地の協定関係者等による現地検討会	三重署
11月	再造林の省力化（冬下刈等）	岡山署
11月	地元の声を反映した森林の風致施業とその将来像	京都大阪所※2
11月	再造林の省力化（高性能林業機械等の活用）	和歌山署

※1滋賀署、三重署、奈良所、和歌山署共催 ※2京都大阪所、石川署、福井署、兵庫署共催

実施の詳細については、  
近畿中国森林管理局  
ホームページでお知らせします→



【3次元レーザスキャナシステムによる森林資源量調査の現地検討会】  
ふだらくやま  
(兵庫県たつの市 札栗山国有林)

国有林の取組を広く情報提供するため、令和3年度に実施した現地検討会の一部を動画にして当局ホームページ上で公開しています。解説付きで非常にわかりやすくなっています。  
ぜひご覧ください↓



### 市町村の支援パンフレットの作成

市町村行政への支援について、市町村が抱える地域課題や国有林への要望に合わせて、重点的に支援に取り組む地区及び事項を設定し、効果的な支援の推進に取り組みます。

また、昨年度に作成した当局で実施可能な市町村支援について取りまとめたパンフレット「市町村ニーズを踏まえた国有林の支援について～国有林における市町村支援メニュー～」の改訂版を作成して当局ホームページにて公開し、さらなる市町村支援の充実強化に努めます。

#### 市町村支援メニュー項目

- 山地災害対策チームの派遣等
- 林道災害発生時の外業調査業務
- 林務担当職員の技術習得支援
- シカ等の鳥獣害対策支援



【市町村支援メニュー R3.7作成】

### 国有林職員向け研修が市町村職員でも受講できます

森林環境税及び森林環境譲与税の創設や森林経営管理制度が始まり、市町村が担う林務行政の役割が高まっています。こうした状況を踏まえ、市町村の支援ツールとして、令和4年度から近畿中国森林管理局の職員研修を市町村林務担当職員でも受講していただくことができるようになります。

令和4年度は、森林の見方やドローンの活用等の講義や実習を予定しています。



【森林の生育状況の把握】  
(大阪府箕面市 箕面(みのお)国有林)



【局庁舎内研修室での座学】

## 災害発生時の初動対応・民有林支援

山地災害発生時には、森林管理局・署の職員がヘリコプターやドローンによる被災状況調査をはじめ、地元自治体の要請に応じて山地災害対策チームの派遣等、民有林の被災状況の確認や復旧に向けた技術的支援を行います。また、平時から治山技術向上を図るために現地検討会の開催等に積極的に取り組みます。



調査飛行ルート等打合せ → 被災状況確認(ヘリ調査) → リアルタイムで情報共有

【令和3年8月の大雪による被災状況確認(島根県及び広島県治山担当者と合同で実施)】



地すべり被害状況確認(ドローン調査) → 3次元地形データ作成 → 復旧計画立案等に活用

【ドローンを活用した地すべり被害箇所の状況確認】  
(和歌山県田辺市 民有林直轄治山事業地)



治山事業連絡調整会議(情報共有等) → 被災箇所(H30.7月豪雨)の現地検討会の実施

(広島県東広島市 民有林直轄治山事業地)

## ICT技術の普及に向けた出張講義

森林技術・支援センターでは、ドローンや地上レーザ計測機器等の最新機器を用いた効率的かつ、正確な森林計測方法について、現地での操作方法や、取得したデータの解析等について民有林関係者を対象に出張講義を行っています。



【ドローンによる空中からの森林面積の測量】

(滋賀県甲賀市  
さんごうやま  
三郷山国有林 R3.11)

【3次元レーザ計測器による森林の資源量の調査】

(広島県神石高原町  
しんもとしげやま  
新元重山国有林 R4.1)

## 森林・林業技術視察プログラム

「森林・林業技術視察プログラム」により、府県、市町村職員及び民有林関係者の方々へ、国有林でこれまで取り組んできた森林づくり、林業技術等をご案内しています(8コースを提供)。



【民有林関係者への  
「針広混交林化試験地」の案内】

(岡山県新見市 古谷国有林 R2.11)



【「コンテナ苗植栽試験地」  
による低コスト造林の  
研修対応】

(岡山県新見市 三光山国有林 R3.7)

未来を拓く技術の森  
森林・林業技術視察プログラム

林野庁 近畿中国森林管理局  
森林技術・支援センター

Forest Technology and Support Center



### 3 「新しい林業」への挑戦

森林・林業基本計画（R3.6.15閣議決定）で位置づけた、**イノベーションで伐採から再造林、保育の収支をプラスへ転換させる「新しい林業」**の実現に向け、国有林では生産性向上や低コスト再造林、効率的な鳥獣被害対策等の実証・普及に取り組むこととしています。

近畿中国森林管理局では、「新しい林業」推進プロジェクトチームを設置（R4.3.25）し、組織の総力を挙げて、「新しい林業」の確立に向けて挑戦します。また、その成果は民有林へも普及を図ります。

#### 「新しい林業」に向けた国有林の取組

##### 森林・林業基本計画（R3.6.15決定）

###### ○森林・林業・木材産業による「グリーン成長」

- ◆ 森林を適正に管理して、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、2050カーボンニュートラルも見据えた豊かな社会経済を実現。
- ◆ 「新しい林業」に向けた取組の展開として、イノベーションで伐採→再造林保育の収支をプラス転換（エリートツリー、自動操縦機械等）

###### 国有林における取組

- ◆ 「新しい林業」に向けた生産性向上、低コスト再造林、効率的な鳥獣被害対策等の実証・普及
- ◆ 安定的な事業発注、複数年契約や樹木採取権制度の適切な運用等を通じた林業経営体の育成



【ドローンでの苗木運搬】  
(山口県山口市 滑山(なめらやま)国有林)

###### 近畿中国森林管理局の体制

#### 「新しい林業」推進プロジェクトチームの設置（R4.3.25）

「新しい林業」の展開を着実に推進することを目的に、局署等が一体となって推進するプロジェクトチーム（以下PT）を設置しました。

具体的な取組に係る対策に機動的かつ効果的に取り組むため、局長をPTリーダーとし、**4つの部会**の取組内容の決定や進行管理等を行います。

また、取組の定着化と質の向上を図るため、PDCAサイクル、OODAループを活用し、得られた成果は「見える化」して民有林関係者に普及を図ります。

※OODA（ウーダ）ループとは、現場をよく観察し（Observe）、方向付けし（Orient）、決心し（Decide）、実行（Act）の頭文字をとった思考法。

###### 部会① 低コスト省力造林部会

###### 主なミッション

- ・植付等更新作業のコスト削減
- ・下刈の省力・コスト削減 等

###### 部会② 低コスト素材生産流通部会

- ・収穫調査のコスト削減
- ・素材生産の生産性向上 等

###### 部会③ 鳥獣害対策部会

- ・情報分析等
- ・効果的な捕獲と技術開発 等

###### 部会④ 新技術導入・普及部会

- ・新技術の導入・人材育成
- ・新技術に係るプラットホームの構築 等

# 低コスト省力造林部会

## 下刈の省力・削減の取組

- 再造林後の下刈は、低コスト、労力の観点から最大の課題となっているため、省力・回数の削減に取り組みます。  
具体的には、画一的な下刈を実施するのではなく、植栽木と雑草木の競合状態を見極めながら下刈を省略するなど、下刈回数をトータルで3回以下に削減することを目標に取り組みます。
- 下刈の実施方法を、現地の状況に応じ全刈から筋刈への移行や、労働の軽減、安全の確保の観点から、冬下刈の試行に取り組みます。



【下刈の様子 写真左：夏、右：冬】



【下刈の目安、図：C区分判定】

## 低密度植栽とシカ対策の取組

- 植栽後にシカの被害を受けて補植等を予定する箇所について、低コスト造林の観点から、これまでの1ha当たり2,000本植えから1ha当たり1,500本植えに試行的な植栽を実施します。
- シカ被害対策に必要となる防護柵等について、効果的かつコストを抑えた資材の活用により設置経費の削減に取り組みます。



【低密度植栽試験1,500本/ha区  
(写真左：スギ、右：ヒノキ)】

しんもとしげやま

(広島県福山市 新元重山国有林)



【安価なネットによるシカ柵の設置】  
みやしろがわ  
(和歌山県すさみ町 宮城川国有林)

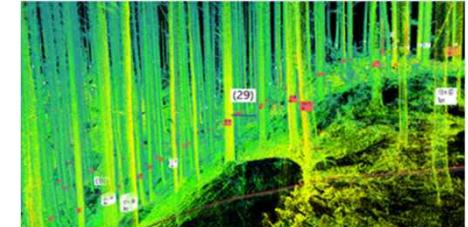
# 低コスト素材生産流通部会

## 収穫調査の効率化・省力化

- ICTを活用した収穫調査の効率化を進めていきます。  
製品生産事業では標準地調査方法など効率化に取り組んでいますが、3次元レーザ計測の導入を行い、3次元地上レーザスキャナの活用・定着化を進めます。このため、操作技術の習熟に向けた現地検討会等を開催していきます。
- 林地保全への対応として、収穫調査時にCS立体図等により危険箇所の確認について試行していきます。



【3次元地上レーザスキャナの使用状況】



【3次元解析画像】

## 生産性向上の取組

- 木材（丸太）の生産事業の作業システムを最適化し、生産性の向上と生産コスト縮減を支援するため、府県等と連携し、ボトルネックとなる工程を明らかにし、より良い作業システムとなるよう事業体への指導に取り組みます。
- このため、限定的に対応してきた受注事業体の日報管理の取組を拡大して行きます。



【中間土場での積卸作業】



【請負事業体への指導】

# 鳥獣害対策部会

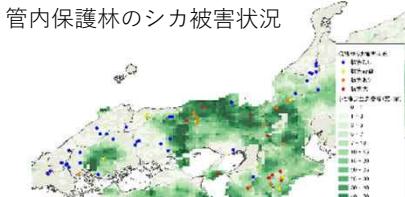
近畿中国地方では、二ホンジカの分布域が拡大傾向にあり、苗木の食害、森林の下層植生等の被害が深刻化しています。

## 情報分析

- ・地域の関係者と連携を図りながら、生息状況や被害調査、捕獲手法の分析等に取り組みます。



ヒノキ苗木の食害



※シカ被害状況については、直近の保護林モニタリング調査結果を基に、「保護林・緑の回廊のモニタリング調査手法・野帳式集」(平成29年3月、林野庁)における「シカによる被害：被害レベルとその概要」に即して分類した。



## 効果的な捕獲と技術開発

- ・新植地の防護とあわせて、職員が開発した小林式誘引捕獲やN型誘引捕獲などの実証、大型排水管を利用した捕獲個体の効率的な残渣処理などに取り組みます。



安価な防護柵



小林式誘引捕獲

円の中央から  
くくりわな、  
障害物（石）、  
誘引餌



N型誘引捕獲わなによる  
ノウサギ等の捕獲



大型排水管を利用した  
残渣処理

## 人材育成

- ・局管内に限らず、農林業関係者、獵友会、行政関係者等を対象に普及啓発に取り組みます。



研修の様子（関東局群馬署）



YouTube  
で解説



狩猟専門誌への掲載

# 新技術導入・普及部会

## 職員の技術向上

- ・ICTなど新しい技術の導入や既存技術の改良・応用について、研修や現地検討会等において、職員の技術向上や人材育成を行っていきます。

- ・各署（所）で取り組んだ新技術や優良取り組み事例などについては、森林・林業交流研究発表会において発表し、実用化できるものは積極的に導入していきます。

YouTubeで  
情報発信



R3森林・林業交流研究発表会の様子

## 民有林関係者への普及

- ・国有林の取組成果等について、現地検討会やホームページを活用した情報発信により、林業事業体の育成や、市町村林務担当者へ技術の普及を行っていきます。

- ・低コスト省力造林、素材生産流通、鳥獣害対策は民有林・国有林共通の課題です。新しい技術の導入や既存技術の改良・応用などは、森林組合や林業事業体との情報交換や事業での実践などを通して普及していきます。



現地検討会の様子（R3 奈良所）

## 4 ICT技術の導入や他機関と連携した業務の推進

ICT技術等を活用し国有林野事業の管理経営の効率化を図るとともに、ホームページでの情報発信の充実化にも取り組みます。また、環境省や林業大学校等、多様な機関と連携・協力しながら地域課題の解決にも貢献します。

### VR森林散策

「Withコロナ」時代に即した新たな森林とのふれあい体験として、VR（バーチャル・リアリティ）の技術を利用した森林散策が可能となるデジタルコンテンツ「VR森林散策」を提供しています。

パソコンやスマートフォンでいつでもどなたでも気軽に森林散策を楽しめます。

現在、第7弾まで公開しており、今後も見どころ満載の動画の掲載に取り組みます。



### デジタル紙芝居及び絵本の作成・配布

第3作目の創作紙芝居及び絵本について、構想の段階から森林総研関西支所等の助言を受けて作成に取り組みます。

令和3年7月には、デジタル紙芝居、12月には絵本をそれぞれHP上で公開しています。また、絵本（右）は教育関係者等へ配布しています。



### 教育機関と連携した森林環境教育の実施

箕面（みのお）国有林で整備している「箕面体験学習の森」において、小中学校教科書に掲載されている植物名板を整備するため、検討委員会委員等の助言を受けて作成設置に取り組みます。設置後は、教育機関と連携した森林環境教育等の実施に活用します。また、一般の方も散策しながら楽しめるよう整備します。

### 「森林資源管理のみらいチャレンジ研究会」

森林資源管理のスマート化技術の実用化を促進するため、令和2年度に発足。令和3年度から9つの実証プロジェクトが展開しています。

#### 実証プロジェクトテーマ例

- ・森林資源量推定（ドローン活用）
- ・森林管理の効率化（ドローン・SLAM）
- ・広葉樹資源量推定・樹種判別など

林業の成長産業化や  
森林資源管理の効率化に貢献



レーザSLAMによる林内の3次元点群データ

### ウェアラブルカメラの導入

工事現場等において監督職員と受注者がウェアラブルカメラ等による映像と音声の双方向通信を使用した工事進捗状況の確認、材料検査等を行う遠隔臨場を推進します。

発注者（事務所）



受注者（現場）



映像と音声をリアルタイムで配信



※ウェアラブルカメラとは、ヘルメットや体に装着や着用可能なデジタルカメラの総称であり、一般的なモバイル端末を使用することも可能です。

## 国立公園と国有林の連携

国立公園を管理する環境省との連携を深め、ナラ枯れやシカ被害対策等の共通課題に協同して対応します。

### 白山国立公園で予定する連携事例

「対象署：石川森林管理署」

白山地域では、本来生育していない外来植物（外国原産植物、低地性植物）の分布が拡大し、生態系への影響が懸念されています。環境省など各関係機関と連携し、外来植物の除去作業や侵入防止対策を引き続き実施します。



【外来植物の除去作業】  
しゃかがだけ  
(石川県白山市 釈迦ヶ岳国有林)

### 大山隠岐国立公園で予定する連携事例

「対象署：鳥取森林管理署」

大山地域では、ナラ枯れ被害が続いている。この被害対策を環境省と連携して実施することにより、被害の早期把握、被害木の円滑な処理、景観の維持など必要な事業をより効率的、効果的に進めています。



【ビニール被覆による予防措置及びカシノナガキイムシ捕獲トラップ設置の様子】  
だいせん  
(鳥取県大山町 大山国有林)

### 吉野熊野国立公園で予定する連携事例

「対象署：三重森林管理署」

大台ヶ原・大杉谷地域では、シカ被害が深刻な状況にあります。昨年度は、環境省との連携捕獲の効率化のため、シカ対策先進地（和歌山署）の共同視察を実施しました。今年度も県境を越えたシカの捕獲、森林の保護再生などの事業について、情報を密にして効率的、効果的に進めています。



【シカ対策先進地の共同視察】  
にしおこう  
(和歌山県日高川町 西ノ河国有林)

## 里山広葉樹林活用・再生プロジェクト

燃料革命等により利用されなくなり、放置されて大径化している里山広葉樹林は、ナラ枯れ被害が拡大するとともに、生物多様性への影響が懸念されています。

一方、資源利用の観点から見ると、製材として利用できるサイズに育ってきているといえます。

近畿中国森林管理局では、平成29年度から里山広葉樹資源の有効活用を図り、里山の再生につなげるプロジェクトを取り組んでいます。

今年度は、里山広葉樹材の樹種や材質などの流通の調査や天然更新による確実かつ低コストの再生手法の検証に取り組みます。



里山広葉樹  
活用・再生  
プロジェクト



コナラの萌芽更新調査

【里山広葉樹林】  
(岡山県新見市  
かまたに  
釜谷国有林)

## 林業大学校等への支援拡充

近畿中国森林管理局管内林業大学校等協議会について、現地視察会の開催、林業等の有識者情報の提供、国有林を実習フィールドとして活用する場合の手引き書を配布など、大学校等の運営に貢献する活動を拡充させます。

引き続き講師派遣や実習フィールドの提供にも取り組んでいきます。特に森林技術・支援センターでは、低密度植栽、早生樹、コンテナ苗等の試験地を対象に、現地での講義や、センターでの座学を実施しています。



【製品生産の現地視察会】  
しげくら  
(福井県大野市 繁倉国有林)



【低密度植栽地での現地講義】  
しんもとしげやま  
(広島県福山市 新元重山国有林)

## (森林管理署・森林管理事務所の主要事業量内訳)

区分	項目	単位	令和4年度主要事業量（年度当初予定）														
			石川署	福井署	三重署	滋賀署	京都大阪所	兵庫署	奈良所	和歌山署	鳥取署	島根署	岡山署	広島北部署	広島署	山口所	
収穫	主伐	千m <sup>3</sup>	575		2.1	52.4	9.6	5.9	8.4	17.3	175.2	14.2	79.8	54.7	48.9	54.6	52.1
	間伐	千m <sup>3</sup>	440	5.9	8.4	28.1	11.9	11.6	82.7	11.4	32.6	37.9	48.0	62.3	33.5	35.9	29.5
販売	立木販売	千m <sup>3</sup>	596		1.7	51.7	10.9	5.9	24.9	16.2	165.4	11.5	89.3	41.6	50.3	53.2	73.7
	製品販売	千m <sup>3</sup>	110	0.3	1.3	6.3	1.9	1.8	14.9	1.4	7.9	9.0	12.2	27.1	10.2	11.7	4.0
造林	植付	ha	230		2.1	8.6	2.8	4.7	23.0	2.9	10.0	9.0	18.5	73.2	63.6	7.0	4.2
	下刈り	ha	227			17.9		5.8	25.6	2.4	10.7		27.2	44.9	26.3	53.7	12.5
	つる切り・除伐	ha	93	16.8		10.7			2.9		13.2	1.2	3.7	14.5		10.3	19.4
	保育間伐（活用型・存置型）	ha	1,740	17.8	33.2	151.3	27.2	34.6	324.1	79.8	90.5	163.4	224.4	291.7	80.1	193.3	28.4
	保育間伐（本数調整伐）	ha	130		10.8		44.1	8.7		11.3	31.6	10.5			13.3		
林道	林道新設	km	5			1.0	0.7	0.3	0.5	0.7	0.3	0.5	0.3	0.1	0.5		
治山事業	国有林直轄治山	百万円	2,937	147	117	150	98	618	414	162	206	212	170	69	209	206	159
	民有林直轄治山	百万円	4,574	235						1,465	1,582					1,293	

①事業量（年度当初予定）には、前年度の繰越事業量を含みます。

②収穫量、立木販売量には、分収林の民収分の数量（分収育林分 422千m<sup>3</sup>）を含みます。

③林道には、林業専用道を含みます。

④治山事業費には、災害復旧事業費を含みます。

⑤単位未満の四捨五入により、計と内訳が一致しない場合があります。

## 問い合わせ先

機関名称	所在地	電話番号
近畿中国森林管理局	大阪府大阪市北区天満橋1丁目7番85号	050-3160-6700
森林技術・支援センター	岡山県新見市高尾786-1	050-3160-6215
石川森林管理署	石川県金沢市朝霧台2丁目21番地	050-3160-6100
福井森林管理署	福井県福井市大手2-11-15	050-3160-6105
三重森林管理署	三重県龜山市本町1-7-13	050-3160-6110
滋賀森林管理署	滋賀県大津市瀬田3-40-18	050-3160-6115
京都大阪森林管理事務所	京都府京都市上京区西洞院通り下長者下ル丁子風呂町102	075-414-9822
兵庫森林管理署	兵庫県宍粟市山崎町今宿100-1	050-3160-6170
奈良森林管理事務所	奈良県奈良市赤膚町1143-20	050-3160-6150
和歌山森林管理署	和歌山県田辺市新庄村2345-1	050-3160-6120
鳥取森林管理署	鳥取県鳥取市吉方109 鳥取第3地方合同庁舎2階	050-3160-6125
島根森林管理署	島根県松江市内中原町207	050-3160-6130
岡山森林管理署	岡山県津山市小田中228-1	050-3160-6135
広島北部森林管理署	広島県三次市十日市中2丁目5-19	050-3160-1000
広島森林管理署	広島県広島市中区吉島東3-2-51	050-3160-6145
山口森林管理事務所	山口県山口市野田35-1	050-3160-6155