

森林病虫害等防除事業標準仕様書

〔 制 定 平成 11 年 10 月 1 日付け農緑第 846 号
一部改正 平成 15 年 8 月 21 日付け農緑第 815 号
一部改正 平成 27 年 3 月 30 日付け農森第 3837 号
最終改正 令和元年 12 月 3 日付け農森第 1837 号 〕

1 仕様内容

(1) 適用

この仕様書は、沖縄県、県内各市町村、その他県から補助を受けようとする森林所有者もしくは管理者の森林病虫害等防除事業の施工に適用する。

(2) 手続

事業の施行に必要な関係官公署等への諸手続は当該事業者において迅速に処理しなければならない。

(3) 周辺住民に対する事業実施の事前連絡

当該事業実施者は必要に応じて事業の内容及び期間等を地元住民に周知させ、協力を求めるため必要な措置を講じなければならない。

(4) 防除用機械器具等

ア 防除用機械器具等は、当該防除に適するものを当該事業者が準備しなければならない。

イ 監督員が不相当と認めたものは使用してはならない。

ウ 機種、性能などが指定されている場合で、これと異なるものを使用する場合は、予め監督員の承諾を受けなければならない。

(5) 農薬の使用

防除事業に使用する農薬は、当該作物・病虫害に有効な登録農薬であって、その使用にあたっては、農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）、その他関係法令及び「住宅地等における農薬使用について（平成 25 年 4 月 26 日付け 25 消安第 175 号、環水大土発第 1304261 号）」の定めるところにより、万全の方策を講じなければならない。

(6) 事業の終了

事業が終了したときは、後片づけ及び清掃を防除期間内に完了しなければならない。また、農薬や容器は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日号外法律第 137 号）の定めるところにより適切に処理しなければならない。

2 松くい虫地上散布

(1) 駆除の方法

立木の樹冠部を中心に、全面むらなく散布すること。

(2) 実施条件

ア 気象

- (ア) 上昇気流が強い場合には、薬剤の空中への飛散が予想されるので、散布は行わないこと。
- (イ) 降雨中、降雨直後及び散布後間もなく（薬剤が乾く3～4時間後）雨が予想されるとき、又は霧が発生しているときは散布を行わないこと。
- (ウ) 風速、風向に留意し、薬剤の散布区域外への飛散防止に努める。

イ 標識の設置

- (ア) 散布地の歩道、出入口、その他見やすい場所に注意標識を立て、第三者の注意をうながすこと。
- (イ) 注意標識には、散布の期間、散布薬剤名、薬剤原体名、事業者名、発注者名とそれぞれの連絡先を明記すること。

(3) 使用薬剤

ア 使用薬剤は、農薬登録を受けている薬剤で、従前から駆除事業に使用した結果により、又は国もしくは県の試験研究機関における試験の結果により、効果及び安全性が特に優れていると確認されているものを使用すること。

イ 薬剤の散布量は、松の分布状況に応じて初期の防除効果得られるよう調整すること。

(4) 薬剤の使用及び管理

ア 薬剤は、農薬関係法令等に基づき、適正な使用及び安全な管理を行うこと。

イ 薬剤の希釈および調合は現場代理人又は監督員の立合で行い、薬剤の調合については、天候及び作業の進捗状況により、監督員と調整して決定することとする。

ウ 薬剤使用後の空容器については、事業者の確認を受けた後、関係法令等に従い適切な処理を行う。

エ 散布機具等薬剤の洗浄水は、河川等に流さず、人畜・農作物に有害でない場所に処理すること。

オ 薬剤が人体に付着した場合は、石けん水でよく洗い落とすこと。

(5) 作業員の安全措置

ア 全員安全帽を着用し、あごひもで固定すること。

イ 防護手袋、防護マスク、必要に応じて防護メガネを着用し、作業終了後、露出部の水洗い、うがいを励行すること。

ウ 薬剤散布作業者は、労働安全衛生法（昭和47年6月8日法律第57号）の定めるところにより適切な墜落防止対策を講ずること。

エ その他安全に係る措置を講ずること。

(6) 日誌

作業日誌を作成し事業完了後、提出すること。

(7) 写真撮影

写真撮影については、着手前、防除中、その他必要に応じて撮影し、事業完了後提

出すこと。

(8) その他

この仕様書に明記されていない事業、又はこの仕様書により難しい場合が生じたときは、委託者と協議しなければならない。

3 松くい虫立木駆除

(1) 焼却処理

ア 伐開を必要とする場合は、搬出に支障のない程度に行なわなければならない。

イ 被害木を伐倒する前に、野帳を作成し、胸高直径及び樹高を測定し記録しなければならない。

ウ 被害木は地際から伐倒しなければならない。

エ 伐倒した立木の伐根にはナンバーテープ又はラッカーで番号をつけ、その立木の位置を図面上（1/5,000 又は 1/2,500）又は GPS により記録しなければならない。

オ 枝打ち、玉切した材は、搬出又は焼却に都合のよいように一箇所に集積しなければならない。

カ 焼却現場までの搬出を容易ならしめるため、枝条は結束すること。

キ 伐倒木の搬出は、小枝まで完全に行う。

ク 焼却は、一箇所に集積して行なう。

ケ 焼却は、完全に行なう。

コ 消火は、火元責任者の立合で完全に行なわなければならない。

サ 焼却場所を所管する消防署に「火災とまぎらわしい煙又は火炎を発するおそれのある行為等の届出書」をあらかじめ届けなければならない。

(3) くん蒸駆除

ア 目的

松くい虫によって枯死した樹木（以下、被害木という）内に生息している松くい虫（マツノマダラカミキリ）を、くん蒸剤を用いて駆除する。

イ 被害木を伐倒する前に、野帳を作成し、胸高直径及び樹高を測定し記録しなければならない。

ウ 被害木の伐倒

(ア) 被害木は地際から伐倒し、集積しやすいように枝を払い、適当な長さに玉切する。

(イ) 伐根は剥皮し、松くい虫の付着の有無を確認し、付着を認めた場合は材内から除去する。

(ウ) 伐倒及び集積のための伐開は、必要最小限とする。

(エ) 伐倒した立木の伐根にはナンバーテープ又はラッカーで番号をつけ、その立木の位置を図面上（1/5,000 又は 1/2,500）又は GPS により記録する。

エ 処理場所の選定

- (ア) 被害木の周辺で比較的平らで、丸太等が転落しない場所を選定する。
- (イ) くん蒸薬剤のガス化を促進させるため、日当りの良い場所を選定する。

オ 丸太等の積み方

- (ア) 枕木を入れ、その上に枝条、丸太の順に積み上げる。
- (イ) 被覆シートの破損防止のため、枝等の突出箇所はないようにする。
- (ウ) 被害木の駆除は、小枝まで完全に行う。

カ 薬剤の使用方法

- (ア) 使用薬剤量は被覆容積1立方メートル当たりキルパー40の場合0.375～0.75リットル、NCSの場合1.0リットルとし、薬剤は集積した丸太等の上部に均等に散布する。
- (イ) 散布したら直ちにキによりシートで密閉する。
- (ウ) くん蒸期間は7日以上とする。
- (エ) 薬剤使用後の空容器については、関係法令等に従い適切な処理を行う。

キ シートの掛け方

- (ア) 使用する被覆用のシートは、薬剤によるくん蒸処理用で生分解性のものを用いる。
- (イ) 集積した丸太等の周りに溝を掘り、その中にシートの裾を入れ、土をかぶせて密閉する。
- (ウ) 岩石等で溝が掘れない場所では、シートの上に丸太等を積み重ねてシートで包み込み、シートの側面接合部分を粘着テープ等で密閉する。
- (エ) 丸太の角等に接するシートの部分は粘着テープ等を用いて補強する。
- (オ) くん蒸処理完了後シートの破損状況を確認し、シートに破損があれば、粘着テープ等で補修する。

ク 作業員の安全措置

- (ア) 全員安全帽、安全靴、及び手袋、必要に応じて防護メガネを着用する。
- (イ) 薬剤を取り扱う作業員は、ゴム手袋、必要に応じてくん蒸薬剤に適合する吸収缶を備えたマスクを着用するとともに、薬剤が衣服や皮膚等にかからないよう注意する。
- (ウ) くん蒸中は別記様式1の注意標識をシート内に表示する。

ケ 記録

- (ア) 作業状況等を必要に応じて写真撮影し、事業完了後に提出する。
- (イ) 作業日誌を作成し、提出する。

コ その他

この仕様書に明記されていない事業、又はこの仕様書により難しい場合は、監督員の指示を受ける。

4 樹幹注入剤による松林保全事業

(1) 事業計画の作成

事業を実施しようとする市町村長は、事業推進計画及び自主事業計画が達成されることとなるよう樹幹注入剤による松林保全対策事業の実施に関する事業計画を作成し、県知事に提出するものとする。

(2) 事業の内容

樹幹注入剤による松林保全事業の内容は、松くい虫が運ぶ線虫類による枯死の予防のために行う松の生立木への樹幹注入剤の施用とする。

(3) 実施の方法

ア 実施の時期

樹幹注入剤による松林保全対策事業は、松くい虫の脱出時期、樹脂の流動状態等を十分勘案して2月末までに実施する。

イ 診断

立木の健全度を診断し、異常を呈している立木には使用しない。

ウ 薬剤の使用

樹幹注入剤の使用については次によるものとする。

(ア) 薬剤は農薬登録を受けている薬剤とする。

(イ) 薬剤の注入量は、農薬登録において定められた使用量に基づき胸高直径材積等に応じて調節すること。

(4) 事業の実施主体

樹幹注入剤による松林保全対策事業の実施主体は、都道府県、市町村又は関係知事が適当と認めた者とする。

(5) 作業終了後の措置

ア 使用後の容器は散乱しないよう、所定の場所に収納し、事業者の確認を受けた後、関係法令等に従い適切な処理を行う。

イ 薬剤注入木は注入月日のプレートを設置する。

ウ 作業終了後は、顔、手足など皮膚の露出部を石けんでよく洗い、うがいをする。

5 キオビエダシャク防除

(1) 駆除の方法

ア 立木の樹冠部を中心に、全面むらなく散布すること。

イ 駆除は、若齢幼虫の時期に行う。

(2) 実施条件

ア 気象

(ア) 上昇気流が強い場合には、薬剤の空中への飛散が予想されるので、散布は行わないこと。

(イ) 降雨中、降雨直後及び散布後間もなく（薬剤が乾く3～4時間後）雨が予想され

るとき、又は霧が発生しているときは散布を行わないこと。

(ウ) 風速、風向に留意し、薬剤の散布区域外への飛散防止に努める。

イ 標識の設置

(ア) 散布地の歩道、出入口、その他見やすい場所に注意標識を立て、第三者の注意をうながすこと。

(イ) 注意標識には、散布の期間、散布薬剤名、薬剤原体名、事業者名、発注者名とそれぞれの連絡先を明記すること。

(3) 使用薬剤

ア 使用薬剤は、従前から駆除事業に使用した結果により、又は国もしくは県の試験研究機関における試験の結果により、効果及び安全性が特に優れていると確認されているものを使用すること。

イ 薬剤の散布量は、被害林分の状況に応じて初期の防除効果が得られるよう調整すること。

ウ キオビエダシヤクの薬剤耐性の獲得を防ぐため長期にわたり同じ薬剤を使用しない。

(4) 薬剤の使用及び管理

ア 薬剤は、農薬関係法令等に基づき、適正な使用及び安全な管理を行うこと。

イ 薬剤の希釈および調合は監督員の立合で行う。また、調整した薬剤は、当日中に使用すること。

ウ 薬剤使用後の空容器については、事業者の確認を受けた後、関係法令等に従い適切な処理を行う。

エ 散布機具等薬剤の洗浄水は、河川等に流さず、人畜・農作物に有害でない場所に処理すること。

オ 薬剤が人体に付着した場合は、石けん水でよく洗い落とすこと。

(5) 作業員の安全措置

ア 全員安全帽を着用し、あごひもで固定すること。

イ 防護手袋、防護マスク、必要に応じて防護メガネを着用し、作業終了後、露出部の水洗い、うがいを励行すること。

ウ その他安全に係る措置を講ずること。

(6) 日誌

作業日誌を作成し事業完了後、提出すること。

(7) 写真撮影

写真撮影については、着手前、防除中、その他必要に応じて撮影し、事業完了後提出すること。

(8) その他

この仕様書に明記されていない事業、又はこの仕様書により難しい場合が生じたときは、委託者と協議しなければならない。

別記様式－1

注意標識様式

注 意

松くい虫駆除のため
薬剤処理中です
ふれないでください

使用薬剤：

集積番号：

処 理 日： 年 月 日

発 注 者：

作 業 者：

※薬剤の標準処理期間は1週間です。処理日より1週間以上経過していたとしてもシートに破れがあった場合、薬害被害の可能性がります、匂いを嗅いだりシートをはぎ取ったりしないでください。シートは生分解性で、微生物の作用により自然に分解します。

参考

25 消安第 175 号
環水大土発第 1304261 号
平成 25 年 4 月 26 日

都道府県知事 宛

農林水産省消費・安全局長
環境省水・大気環境局長

住宅地等における農薬使用について

農薬は、適正に使用されない場合、人畜及び周辺的生活環境に悪影響を及ぼすおそれがある。特に、学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹並びに住宅地に近接する農地（市民農園や家庭菜園を含む。）及び森林等（以下「住宅地等」という。）において農薬を使用するときは、農薬の飛散を原因とする住民、子ども等の健康被害が生じないように、飛散防止対策の一層の徹底を図ることが必要である。

このため、農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成 15 年農林水産省・環境省令第 5 号）第 6 条において、「住宅の用に供する土地及びこれに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない」と規定するとともに、「住宅地等における農薬使用について」（平成 15 年 9 月 16 日付け 15 消安第 1714 号農林水産省消費・安全局長通知）及び「住宅地等における農薬使用について」（平成 19 年 1 月 31 日付け 18 消安第 11607 号・環水大土発第 070131001 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）において、住宅地等で農薬を使用する者が遵守すべき事項を示し、関係者への指導をお願いしてきたところである。

しかしながら、依然として、児童・生徒が在校中の学校や開園時間中の公園、庭園等で農薬が散布された事例、街路樹等に対し害虫の発生状況にかかわらず一定の時期に決まった農薬が散布されている事例、周辺住民に事前の通知がないままに農薬が散布された事例等が報告されており、地方公共団体の施設管理部局、庭園、緑地等を有する土地・施設等の管理者等に本通知の趣旨が徹底されていない場合があると考えられる。

ついては、住宅地等における農薬の適正使用を推進し、人畜への被害防止や生活環境の保全を図るため、下記の事項について貴職の協力を要請する。また、別添のとおり関係府省宛てに通知したところであり、貴管下の施設管理部局、農林部局、環境部局等の間においても緊密な連携が図られるよう配慮いただくとともに、貴管内の市区町村においても同様の取組が行われるよう、市区町村に対する周知・指導をお願いする。

なお、本通知の発出に伴い、「住宅地等における農薬使用について」（平成 19 年 1 月 31

日付け 18 消安第 11607 号・環水大土発第 070131001 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知) は廃止する。

記

1 住宅地等における農薬使用に際しての遵守事項の指導

農薬使用者、農薬使用委託者、殺虫、殺菌、除草等の病害虫・雑草管理（以下「病害虫防除等」という。）の責任者、農薬の散布を行う土地・施設等の管理者（市民農園の開設者を含む。）（以下「農薬使用者等」という。）に対して別紙の事項を遵守するよう指導すること。

2 地方公共団体が行う病害虫防除における取組の推進

貴地方公共団体が管理する施設における植栽の病害虫防除等が、別紙の 1 を遵守して実施されるよう、施設管理部局及びその委託を受けて病害虫防除等を行う者に徹底すること。取組に当たっては、以下のような地方公共団体における取組事例を参考としつつ、状況に応じ効果的に行うこと。

- (1) 植栽管理の業務の委託に当たり、当該業務の仕様書において、農薬ラベルに表示された使用方法の遵守、周辺住民等への周知、飛散低減対策の実施、農薬の使用履歴の記帳・保管等、別紙の 1 に掲げる事項を業務内容として規定する。
- (2) 入札の資格要件として、当該業務の実施上の責任者が、当該地方公共団体が指定する研修を受けていること又は当該地方公共団体が指定する資格（農薬管理指導士、農薬適正使用アドバイザー、緑の安全管理士、技術士（農業部門・植物保護）等）を有していることを規定する。
- (3) 地方公共団体の施設管理部局の担当者が、本通知の周知・徹底を目的とした研修に定期的に参加する。

また、植栽管理に係る役務については、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達）の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 25 年 2 月 5 日変更閣議決定）において、「特定調達品目」に定められており、「住宅地等における農薬使用について」の規定に準拠して病害虫防除等が実施されることが環境物品等に該当するための要件とされている。このため、庁舎管理の担当者は、グリーン購入法の趣旨を踏まえ、委託する役務が環境物品等に該当するよう、植栽管理において本通知の遵守の徹底に努めること。

3 相談窓口の設置等の体制整備

健康被害を引き起こしかねない農薬の不適正な使用に関して周辺住民等から相談があった場合に、農林部局及び環境部局をはじめ関係部局（例えば、学校にあっては教育担当部局、街路樹にあっては道路管理担当部局）が相互に連携して対応できるよう、相談

窓口を設置する等、必要な体制を整備すること。

住宅地等における病害虫防除等に当たって遵守すべき事項

1 公園、街路樹等における病害虫防除に当たっての遵守事項

学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹及び住宅地に近接する森林等、人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる土地又は施設の植栽における病害虫防除等に当たっては、次の事項を遵守すること。なお、農薬の散布を他者に委託している場合にあっては、当該土地・施設等の管理者、病害虫防除等の責任者その他の農薬使用委託者は、各事項の実施を確実なものとするため、業務委託契約等により、農薬使用者の責任を明確にするとともに、適切な研修を受講した者を作業に従事させるよう努めること。

- (1) 植栽の実施及び更新の際には、植栽の設置目的等を踏まえ、当該地域の自然条件に適応し、農薬による防除を必要とする病害虫が発生しにくい植物及び品種を選定するよう努めるとともに、多様な植栽による環境の多様性確保に努めること。
- (2) 病害虫の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することをやめ、日常的な観測によって病害虫被害や雑草の発生を早期に発見し、被害を受けた部分のせん定や捕殺、機械除草等の物理的防除により対応するよう最大限努めること。
- (3) 病害虫の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためやむを得ず農薬を使用する場合（森林病害虫等防除法（昭和 25 年法律第 53 号）に基づき周辺の被害状況から見て松くい虫等の防除のための予防散布を行わざるを得ない場合を含む。）は、誘殺、塗布、樹幹注入等散布以外の方法を活用するとともに、やむを得ず散布する場合であっても、最小限の部位及び区域における農薬散布にとどめること。また、可能な限り、微生物農薬など人の健康への悪影響が小さいと考えられる農薬の使用の選択に努めること。
- (4) 農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づいて登録された、当該植物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守って使用すること。
- (5) 病害虫の発生前に予防的に農薬を散布しようとして、いくつかの農薬を混ぜて使用するいわゆる「現地混用」が行われている事例が見られるが、公園、街路樹等における病害虫防除では、病害虫の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためにやむを得ず農薬を使用することが原則であり、複数の病害虫に対して同時に農薬を使用することが必要となる状況はあまり想定されないことから、このような現地混用は行わないこと。

なお、現に複数の病害虫が発生し現地混用をせざるを得ない場合であっても、有機リン系農薬同士の混用は、混用によって毒性影響が相加的に強まることを示唆する知見もあることから、決して行わないこと。

- (6) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時

間帯を選び、農薬の飛散を抑制するノズル（以下「飛散低減ノズル」という。）の使用に努めるとともに、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。

- (7) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。さらに、立て看板の表示、立入制限範囲の設定等により、散布時や散布直後に、農薬使用者以外の者が散布区域内に立ち入らないよう措置すること。
- (8) 農薬を使用した年月日、場所及び対象植物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。病虫害防除を他者に委託している場合にあっては、当該記録の写しを農薬使用委託者が保管すること。
- (9) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があった場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。
- (10) 以上の事項の実施に当たっては、公園緑地・街路樹等における病虫害の管理に関する基本的な事項や考え方を整理した「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」（平成22年5月31日環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室）に示された技術、対策等を参考とし、状況に応じて実践すること。

2 住宅地周辺の農地における病虫害防除に当たっての遵守事項

住宅地内及び住宅地に近接した農地（市民農園や家庭菜園を含む。）において栽培される農作物の病虫害防除に当たっては、次の事項を遵守すること。

- (1) 病虫害に強い作物や品種の栽培、病虫害の発生しにくい適切な土づくりや施肥の実施、人手による害虫の捕殺、防虫網の設置、機械除草等の物理的防除の活用等により、農薬使用の回数及び量を削減すること。
- (2) 農薬を使用する場合には、農薬取締法に基づいて登録された、当該農作物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守って使用すること。
- (3) 粒剤、微粒剤等の飛散が少ない形状の農薬を使用するか、液体の形状で散布する農薬にあっては、飛散低減ノズルの使用に努めること。
- (4) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。
- (5) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知す

ること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。

- (6) 農薬を使用した年月日、場所及び対象農作物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。
- (7) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があった場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。
- (8) 以上の事項の実施に当たっては、都道府県等の防除関係者や農業者向けの「総合的病害虫・雑草管理(IPM)実践指針」(平成17年9月30日農林水産省消費・安全局植物防疫課)や、農薬の飛散が生じるメカニズムやその低減に有効な技術を取りまとめた「農薬飛散対策技術マニュアル」(平成22年3月農林水産省消費・安全局植物防疫課)も参考とすること。