

入札説明書

1 発注業務の概要

業務名	平成27年度ナラ枯れ被害対策事業
業務場所	米子市淀江町本宮ほか
業務内容	ナラ枯れ被害木を対象に、伐倒、破砕、立木くん蒸、立木シート被覆、根株シート被覆等を行うことによって、カシノナガキクイムシを駆除する。 ※詳細については、別に定める仕様書のとおり

2 入札参加資格者

入札参加資格者は、次の表の左欄に掲げる項目について、同表の右欄に定める条件を満たす法人とする。

配置技術者	<p>次の各号のいずれかに該当する者であって、入札者と直接的かつ継続的な雇用関係（第三者の介入する余地のない雇用に関する一定の権利義務関係があるものをいう。）にあるもの（その役員を含む。）を、本件業務の現場代理人又は専門技術者として、その履行期間中配置することができること。</p> <p>(1) 技術士（森林部門について、技術士法（昭和58年法律第25号）第6条に規定する技術士試験の第2次試験に合格し、技術士登録簿に登録された者をいう。）</p> <p>(2) 林業普及指導員（森林法（昭和26年法律第249号）第187条第1項に規定する林業普及指導員をいう。）</p> <p>(3) 林業技士（一般社団法人日本森林技術協会の実施する林業技士養成研修のうち林業経営部門又は林業機械部門の研修を受講し、かつ、同協会理事長の定める林業技士登録者名簿に登録された者をいう。）</p> <p>(4) 基幹林業作業士、基幹技能作業士又は林業作業士として、林業労働力確保支援センター（林業労働力の確保の促進に関する法律（平成8年法律第45号）第11条第1項の林業労働力確保支援センターをいう。）又は鳥取県の認定を受けた者</p> <p>(5) 前各号に掲げる者のほか、専門的な指導監督を含む森林整備事業等の実務経験が年間150日以上かつ10年以上に達する者</p>
住所要件	平成27年11月19日現在で、米子市又は境港市、西伯郡若しくは日野郡内に本店があること。
指名停止	米子市の競争入札における指名停止措置を受けていないこと。
経営状況	破産法（平成16年法律第75号）の規定による破産手続開始の申立て、会社更生法（平成14年法律第154号）の規定による更生手続開始の申立て又

	は民事再生法（平成11年法律第225号）の規定による再生手続開始の申立てがなされていないこと。
他の入札者との関係	<p>他の入札者と次の各号のいずれかの関係にある者でないこと。</p> <p>(1) いずれかの入札者又はその代表取締役若しくは代表理事が他の入札者の議決権保有者（その入札者の総株主、総社員又は組合員の議決権の4分の1を超える議決権を保有する者をいう。以下同じ。）である関係</p> <p>(2) いずれかの入札者（その代表取締役又は代表理事を含む。以下この号において同じ。）と他の入札者が、同一の会社の議決権保有者である関係</p> <p>(3) いずれかの入札者の代表取締役又は代表理事（会社更生法第67条第1項又は民事再生法第64条第2項の規定により選任された管財人を含む。以下同じ。）が他の入札者の代表取締役又は代表理事を兼ねている関係</p> <p>(4) 前3号に掲げる関係に準ずる関係</p>
その他	<p>(1) 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4の規定により入札参加資格を有しない者でないこと。</p> <p>(2) 次に掲げる徴収金の滞納がないこと。</p> <p>ア 市税その他の本市の徴収金</p> <p>イ 消費税及び地方消費税</p> <p>(3) 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団（以下「暴力団」という。）でないこと。</p> <p>(4) 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第6号に規定する暴力団員（以下「暴力団員」という。）又は暴力団若しくは暴力団員と密接な関係を有する者を経営に関与させていないこと。</p>

3 本件入札に対する質問及び回答

質問先	<p>米子市総務部入札契約課</p> <p>ファクシミリ 0859-23-5368</p> <p>※質問事項を記載した書面（別記様式第5号）をファクシミリで送付のこと。</p>
受付期間	平成27年11月19日（木）から同年12月4日（金）までの日（日曜日及び土曜日並びに国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日を除く。）の午前9時から午後5時まで
回答方法	米子市ホームページに順次掲載。なお、質問がなかった場合には、掲載はしない。

4 入札参加申込みの期限等

申込期限	平成27年12月4日（金）午後5時
申込場所	〒683-8686 鳥取県米子市加茂町一丁目1番地 米子市総務部入札契約課

	電話 0859-23-5364
提出書類	<p>次の書類を、入札説明書に基づき各1部を提出のこと。</p> <p>(1) 入札参加申込書(様式第1号)</p> <p>(2) 配置技術者調書(様式第2号)</p> <p>(3) 消費税及び地方消費税の納税証明書(申込日前1年間に法定納期限の到来した消費税及び地方消費税の納税証明書。ただし、申込日前3か月以内に発行されたものに限る。)</p> <p>(4) 市税等同意書兼誓約書(様式第3号)</p> <p>(5) 役員等調書兼照会承諾書(様式第4号)</p> <p>※(3)及び(5)に掲げる書類については、米子市の入札参加資格有資格者として登録されている場合にあつては、当該書類の添付を省略することができる。</p> <p>※提出書類様式の電子データ(ワード形式)の交付を希望する者は、米子市総務部入札契約課(keiyaku@city.yonago.lg.jp)宛てに、業務名を明記の上、件名に「提出書類様式希望」と記載した電子メールを送信すること。</p>

5 入札日等

入札日	平成27年12月10日(木)午後1時30分
入札場所	鳥取県米子市加茂町一丁目1番地 米子市役所本庁舎第202会議室
入札保証金	免除
入札書等の書式	<p>入札書、委任状及び辞退届の書式は、米子市ホームページに掲載の「委託」分を使用のこと。</p> <p>※代理人による入札をしようとするときは、必ず委任状(受任者の意思が明確であるものに限る。)を提出のこと。</p>
その他	<p>(1) 入札は、落札者が決定されるまで最高3回まで行う。</p> <p>(2) 入札者が1人であっても、入札を執行するものとする。</p> <p>(3) 郵送又は電送による入札は、認めない。</p> <p>(4) 落札者となるべき入札者が2人以上いる場合は、地方自治法施行令第167条の9の規定に基づき、くじによって落札者を決定する。この場合において、くじを辞退することはできない。</p> <p>(5) 入札に参加する資格のない者の入札及び他の入札者の代理を兼ねた者の入札は、無効とする。</p>

6 その他

- (1) 関連情報を入手するための照会窓口は、米子市総務部入札契約課(電話0859-23-5364・ファクシミリ0859-23-5368)とする。
- (2) 提出された資料は、返却しないものとする。なお、提出された資料は、提出した者に無断で入札事務以外の用途には使用しない。

- (3) 入札前に天災その他やむを得ない理由が生じたとき、又は入札に関し不正の行為があると認められたときは、入札の執行を中止することがある。
- (4) 本入札説明書に記載のない手続については、地方自治法施行令、米子市契約規則（平成17年米子市規則第43号）及び米子市会計規則（平成17年米子市規則第44号）に定める規定に基づき執行する。

様式第1号

入札参加申込書

平成 年 月 日

米子市長 野坂康夫 様

私は、平成27年12月10日に実施される平成27年度ナラ枯れ被害対策事業に係る条件付一般競争入札への参加を申し込みます。

住 所

商号又は名称

代表者の職・氏名

⑩

担当者名・電話番号

配置技術者調書

入札参加申込者 _____

入札参加資格条件を満たす配置予定技術者は、次のとおりです。

区分	現場代理人・専門技術者 ※いずれかに○を付ける。
氏名	
生年月日	昭和・平成 年 月 日
該当要件	※いずれかに○を付ける。 <ul style="list-style-type: none">・技術士・林業普及指導員・林業技士・基幹林業作業士、基幹技能作業士又は林業作業士・専門的な指導監督を含めた森林整備事業等の実務経験が年間150日以上かつ10年以上に達する者
要件確認資料	別添資格証等（写し）のとおりに

様式第3号

市税等同意書兼誓約書

平成 年 月 日

米子市長 野坂康夫 様

米子市の市税等の納付義務がある者

私は、米子市の市税等の納付に係る情報を確認されることに同意します。
また、当該市税等に滞納があったときは、入札参加資格を付与されないことを承諾
します。

米子市の市税等の納付義務がない者

私は、米子市の市税等の納付義務がないことを誓約します。

※上記市民税等とは市税、保育料、市営住宅家賃その他市営住宅に係る納付金、下水道使用料、
下水道特別使用分担金、下水道事業受益者負担金、淀江町排水施設加入金、農業集落排水施設
使用料、農業集落排水事業分担金、国民健康保険料、介護保険料及び後期高齢者医療保険料をいう。

住 所

商号又は名称

代表者の職・氏名

⑩

(個人事業者の場合は、下記もご記入ください。)

代表者個人の住所 (住民票上のもの)

代表者個人の生年月日

明治・大正・昭和・平成 年 月 日

※作成上の注意事項

上記のいずれか、該当する□に「レ」を記載のこと。

役員等調書兼照会承諾書

平成 年 月 日

米子市長 野 坂 康 夫 様

住 所

商号又は名称

職・氏名

㊞

次の役員等調書の記載事項については、事実と相違ないことを誓約するとともに、この調書に記載した者について、米子市の行政事務からの暴力団等の排除を目的として鳥取県米子警察署に照会することを承諾します。

役職等	氏 名	ふりがな	生年月日	性別

【注意事項】

- 役員等（法人にあつては非常勤を含む役員及び監査役並びに米子市所在の営業所等の長が役員でない場合にはその長、その他の団体にあつては法人の役員等と同様の責任を有する代表者・理事等、個人事業者にあつては当該個人）の氏名、生年月日等を記載してください。
- 提出に当たっては、氏名、生年月日等の個人情報、暴力団、暴力団員又はこれらの利益につながる活動を行い、若しくはこれらと密接な関係を有する者ではないことの確認のために提供され、及び利用されることについて、当該名簿に記載されている方の同意を取ってください。
- この名簿は、2の確認のために使用し、それ以外の目的には使用しません。

様式第5号

質 問 書

平成 年 月 日

米子市長 野 坂 康 夫 様

住 所
商号及び名称
代表者職氏名 _____ 印

担 当 者 名 _____
電 話 番 号 _____
F A X 番 号 _____

このことについて、次のとおり質問します。

業務名 平成27年度ナラ枯れ被害対策事業

番号	質問内容

(送信票は必要ありません。この質問書のみFAXしてください)

平成 2 7 年 度

事 業 設 計 書

事 業 名 平成 2 7 年 度
ナラ 枯れ 被害 対策 事業

事業 場所 米子市 淀江町 本宮 ほか

事業 主体 米 子 市

米子市ナラ枯れ被害木駆除対策事業仕様書

ナラ枯れ被害対策事業仕様書

第1 総則

ナラ枯れ被害対策事業（以下「事業」という。）の実施に当たっては、鳥取県松くい虫駆除事業委託事務取扱要領（平成16年8月31日付森保第279号鳥取県農林水産部長通知。以下「取扱要領」という。）の規定に準じるほか、以下の仕様に基づいて実施するものとする。

第2 事業の仕様

1 適用範囲

- (1) この仕様は、取扱要領の規定に準じた委託に適用する。
- (2) 委託を受けた者（以下「受託者」という。）は、設計図書及びこの仕様によって施工しなければならない。
- (3) この仕様は、事業に関する一般的事項を示すものであり、個々の事業に対し特別必要な事項については、別に定める特記仕様書によるものとする。
- (4) 特記仕様書、設計図書、又は共通仕様書の間に相違がある場合、受託者は監督員に確認して指示を受けなければならない。
- (5) 受託者は、信義に従って誠実に事業を履行し、監督員の指示がない限り事業を継続しなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情で臨機の措置を行う場合は、この限りではない。
- (6) なお、本仕様によりがたい場合は、別途監督員と協議すること。

2 施工従事者

- (1) 事業に従事する者は、被害木処理に当たり必要な知識・技術を習得した者でなければならない。
- (2) 受託者は、施工前に作業従事者に対し、ナラ枯れ被害木駆除処理に必要な知識・技術講習を実施し、また、新規参入者への講習も適時に行うものとする。

3 事業現場管理

- (1) 受託者は、常に事業の安全に留意して現場管理を行い、災害の防止に努めなければならない。
- (2) 受託者は、事業の施工中、監督員及び管理者の許可なくして流水及び水陸交通の妨害となるような行為、又は公衆に迷惑を及ぼす等の施工方法の採用をしてはならない。
- (3) 受託者は、事業箇所及びその周辺にある地上若しくは地下の既設物に対し、支障を及ぼさないよう必要な措置を講じなければならない。
- (4) 受託者は、薬剤及び油類等の危険物を使用する場合には、その保管及び取扱いについて関係法令の定めるところに従い、万全の対策を講じなければならない。

- (5) 受託者は、事業現場に事業関係者以外の者の立ち入りを禁止する必要がある場合は、板囲、ロープ等により囲うとともに、立入禁止の標示をする等十分な措置を講じなければならない。
- (6) 受託者は、事業現場には一般通行人が見やすい場所に事業名、事業期間、事業主体名、事業受託者の氏名、連絡先及び電話番号、現場責任者名等を記入した事業標示板を設置しなければならない。
- (7) 受託者は、事業の実施に影響を及ぼす事故、人身事故、又は第三者に危害を及ぼす等の事故が発生した場合、又はその徴候を発見した場合は、応急の措置を講ずるとともに、すみやかに監督員に報告しなければならない。
- (8) 受託者は、施工に伴って発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。
また、作業員等の喫煙場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。

4 施工計画書

- (1) 受託者は事業着手前に、次の事項を記載した施工計画書を監督員に提出しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には追記するものとする。ただし、監督員の承諾を得た事項については、省略することができる。
 - ア 現場組織表
 - イ 施工方法
 - ウ 計画工程表
 - エ 施工管理計画
 - オ 緊急時の体制
 - カ 安全管理
 - キ 環境対策
 - ク その他
- (2) 受託者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合は、そのつど変更に関するものについて、変更計画書を提出しなければならない。

5 施工中の環境への配慮

受託者は、事業の施工に当たり、現場及び現場周辺の自然環境、景観等の保全に十分配慮するとともに、自然環境、景観等が著しく阻害される恐れのある場合及び監督員が指示した場合には、措置を講じ、監督員の確認を受けなければならない。

チェーンソーのオイルについて、森林環境に配慮した植物性（生分解性）チェーンソーオイルを使用すること。

6 官公庁への手続

- (1) 受託者は、事業の施行に当たり、必要な関係官公庁その他の機関に対する諸手続は、迅速に処理しなければならない。
- (2) 受託者は、関係官公庁その他の機関に対して交渉を要するとき、又は交渉を受け

たときは、遅滞なく監督員に報告しなければならない。

7 諸法規の遵守

受託者は、事業の施工に当たり、関係法令及び事業に関する諸法規を遵守し、事業の円滑な進捗を図るとともに、関係法令等の運営・適用は、受託者の負担と責任において行われなければならない。

8 安全管理

- (1) 受託者は、事業の施工に当たり、常に安全に留意し現場管理を行い、災害の防止を図らなければならない。
- (2) 受託者は、施工期間における災害を防止するため、事業箇所及びその周辺のパトロールを実施するとともに、事業関係者による安全教育・訓練等を1ヶ月に1回以上実施し、関係する資料を整備するものとする。また、新規参入者の教育も適時に行うものとする。
- (3) 受託者は、使用機械、車両等の点検整備を行い、管理するものとする。
- (4) 受託者は、事業の施工中に事故が発生した場合、直ちに監督員に通報するとともに、事故の報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。

9 事業中の検査又は確認

- (1) 受託者は、事業施工中において、設計図書で指定した事項又は監督員があらかじめ指示した事項については、監督員の検査又は確認を受けなければ、後続の作業を進めてはならない。
- (2) 前1項の規定において、受託者は、監督員の検査及び確認に関する資料を整備しなければならない。

10 事業検査

- (1) 検査に当たっては、専門技術者その他立会いを求められた事業関係者が、必ず立ち会って検査を行わなければならない。
- (2) 受託者は、検査のために必要な資料及びその他の措置について、検査職員の指示に従わなければならない。

11 後片付け

受託者は、事業の全部又は一部の完成に際し、施工地周辺を保全、後片付け及び清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、事業検査に必要なものは監督員の指示に従って存置し、検査終了後に撤去するものとする。

第3 事業の対象

樹幹穿孔痕や地際から出るフラス（細かい木粉状の木屑）の堆積によりカシノナガキ

クイムシ（以下「カシナガ」という。）が樹幹に穿入していることが確認されるナラ類樹木のブナ科樹木萎凋病によって枯死または枯死の恐れがある樹木（以下「被害木」という。）を事業の対象とする。

第4 駆除方法

1 伐倒・搬出処理

- (1) 被害木の伐倒は、周辺の健全木等に傷害を与えないように行うこととし、地際から10センチメートル（以下「cm」という。）の高さで行う。（別紙3のとおり）
- (2) 枝条も含め直径8cm以上の材はすべて処理すること。
- (3) 被害木は、原則として県内のチップ工場等へ搬出し破砕することとし、破砕後の木片の厚さが10ミリメートル（以下「mm」という。）以下とする。
搬出に当たっては、事前に売買契約等を締結すること。
- (4) チップ工場等への伐採木の搬入に当たっては、チップ工場等が発行する搬入伝票に売買契約名及び搬入荷番号を明記し、その都度（搬入伝票毎）搬入先工場担当者の検印を受けて、管理資料として整理すること。
- (5) 受託者は、チップ工場等が（3）で締結した期限までに破砕を完了することができるよう搬入時期を調整すること。
- (6) （3）による販売収入は、事業費へ充当することとする。
- (7) （4）の販売伝票等（金額が明記されたものに限る）は事業完成期限の15日前までに監督員へ提出すること。

2 立木くん蒸処理

(1) 薬剤注入孔の措置

地際から1.5m以下の範囲にドリルで千鳥状に穴を開ける。穴は、別紙1のとおり樹芯に向かって垂直斜め下（約45°）方向へ直径10.5mm、深さ52mmとする。

また、原則として、孔の直径は10.5mm、深さは52mmとしているが、農薬使用上の注意事項を遵守し、薬剤注入孔の直径6mm～14mm、深さ21mm～54mmの範囲で変更することができる。ただし、樹木1本当たりの薬剤使用量を遵守するよう孔数を調整すること。

(2) 薬剤注入孔数と配置

別紙2のとおりとする。

なお、孔数の増加により、千鳥状に穿孔する場所が確保できない場合は、できる限り、地際から地上50cmまでの穴と穴の間に薬剤注入孔を配置すること。

(3) 使用薬剤の種類

設計書で指定した薬剤の原液を使用するものとする。

1孔当たりの基準薬剤注入量を4ミリリットルとしているが、薬剤注入孔の直径及び深さを変更した場合は、この限りではない。

(4) 薬剤処理

地際から樹幹上部の順に各注入孔に薬剤をあふれる寸前まで（基準量：4ミリリットル／孔）注入し、14日間以上くん蒸を行う。

(5) 使用期間

気温が著しく低下する時期は避けること。

(6) 薬剤処理した被害木を立木のまま残置することによって景観保全上好ましくない場合または倒木や枝の落下で人や住宅等施設に被害を及ぼす恐れがある場合等にあつては、被害木を伐倒・整理する。伐倒の際、翌年の感染源となることを防ぐため、地際から概ね10cm程度の高さで行うこと。なお、二又木等で生残木を残す場合はこの限りではない。

(7) 伐倒・整理を行う被害木は、監督員が別途指示するものとする。

(8) 伐倒・整理は、くん蒸処理後（薬剤注入から14日間以上経過）に行うこと。

(9) 伐倒した被害木は、玉伐り・枝払いを適宜行い、斜面下へ転落することのないよう集積するとともに、丸太及び枝条の集積は、林内歩行の妨げとならないよう一箇所に大量集積せず、均一に拡散し、残置しなければならない。

(10) 使用済みドリル刃は、数量が確認できる状態で保管し、監督員の確認を受けること

3 立木シート被覆処理

被害木の伐倒を行わず、樹幹長2m以上ビニールシート（透明又は半透明で厚さ0.1mm以上）で被覆すること。

地際部、最上部及びビニールシートの継ぎ目（幅は20cm以上）はカシナガが脱出できないよう特に細心の注意を払って施工すること。最上部は粘着力が強いガムテープ等により樹皮と密着すること。継ぎ目はガムテープ等により隙間ができないように貼り合わせる。また、中間部は風等の外的要因でシートが破損しないように必要に応じて紐でらせん状に縛り固定する。（別紙3のとおり）

4 根株シート被覆処理

根株は、カシナガが脱出できないようビニールシート（透明又は半透明で厚さ0.1mm以上）で被覆し、地際部の処理は特に細心の注意を払って施工すること。

ビニールシート等が破損しないように根株の上端部を滑らかに処理すること。

5 薬剤の管理及び取扱・安全対策

(1) 薬剤を使用する場合には、その管理及び取扱について関係法令の定めるところに従い、万全の対策を講じるとともに、薬剤を使用する都度、日時、場所、使用量などを取りまとめた薬剤使用状況の管理資料を作成しなければならない。

(2) 薬剤注入を行う従事者は、ヘルメット、マスク、ゴム手袋等を着用し、事故のないよう安全作業に努めなければならない。

(3) 使用後の薬剤容器等は、回収の上、受託者の責任により施設等で適正に処分すること。

- (4) 薬剤処理の間中は、第三者に事故等で損害を与えることのないよう、被害木及び駆除事業箇所への進入路入口等における薬剤使用告知並びに立入規制の警告看板やバリケード設置等の安全対策措置を講じなければならない。

第5 施工管理

1 被害木特定のための番号管理

各被害木にそれぞれ固有の一連番号（以下「駆除番号」という。）をナンバー等で明示しなければならない。

2 駆除野帳管理

前項で明示した駆除番号順に所在場所、胸高直径、樹高、薬剤注入孔数、伐倒・整理に係る材積等を別紙様式2に取りまとめ、管理資料として提出しなければならない。
なお、材積の算出は、別紙4、5のとおりとする。

3 写真管理

次の項目ごとに写真記録を作成し、管理資料として提出しなければならない。

写真撮影は、事業区域全体からまんべんなく抽出し撮影すること。

なお、デジタル写真による撮影、管理の場合は、原則として画像編集したものは認めない。

被害木本数全体の5%以上を、撮影すること。ただし、最低30本以上、最大50本以下とする。また、総枚数が30本に満たない場合は、全数について実施するものとする。

(1) 伐倒処理

被害木番号が判別できるように表示板に記載し、胸高直径、玉切り、枝払い、集積状況が確認できるよう撮影すること。

(2) 立木くん蒸処理

薬剤注入孔の穿孔及び薬剤注入作業の状況写真について、処理月日、駆除番号、胸高直径及び薬剤注入孔数が判読できる表示板とともに撮影すること。

また、注入孔の大きさ及び注入孔に薬剤が満たされた状況が判別できる写真を撮影すること。

(3) 立木シート被覆処理

被害木番号が判別できるように表示板に記載し、シート被覆前の被害木状況、シート設置状況が確認できるよう撮影すること。

(4) 根株シート被覆処理

被害木番号が判別できるように表示板に記載し、シート被覆前の根株状況、シート設置状況が確認できるよう撮影すること。

(5) 使用材料

使用薬剤については、検収時に数量が分かる状態で全量を撮影し、完了時には空容器の数量が分かる状態で全量を撮影する。

くん蒸作業に使用するシート、立木を被覆するシート及び根株を被覆するシートについては、検収時及び完了時に数量が分かる状態で全体の5%以上を撮影する。

(6) チップ工場への搬入

搬入回数全体の5%以上を、次により写真を撮影し管理資料を作成すること。

ア 搬入伝票ごとに積込み完了及びチップ工場等へ搬入した状況。

イ 状況写真は、荷番号、荷材発生箇所、積込み年月日を記載した表示板とともに荷番号が確認できるものを撮影。

(7) 安全対策

薬剤処理中の安全対策の実施状況について、適宜撮影すること。

(8) その他

その他監督員が別に指示する事項について、撮影すること。

第6 実行確認

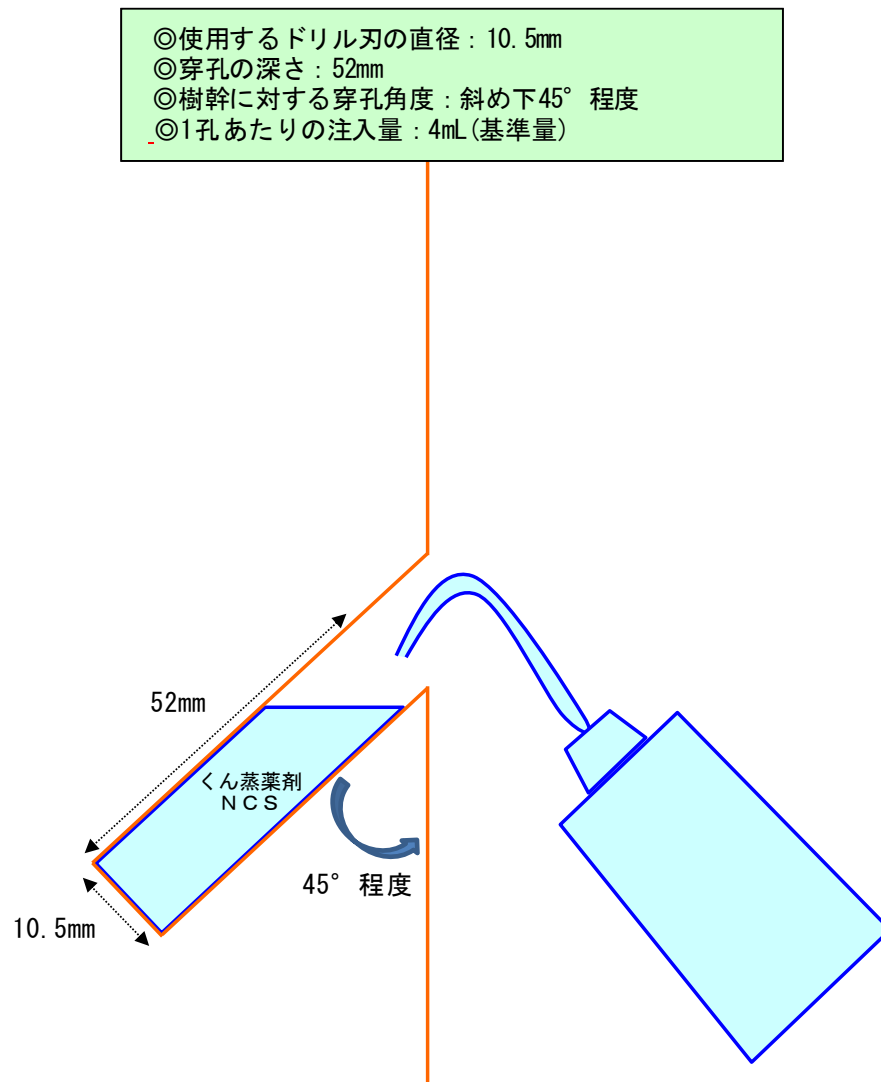
事業完了後では確認が困難な次の作業については、各作業に係る被害木本数全体の5%以上について、作業実施中に監督員の実行確認を受けなければならない。

実行確認は、最低30本以上、最大50本以下とする。ただし、総被害本数が30本に満たない場合は、全数について実施するものとする。

- 1 薬剤の注入作業
- 2 胸高直径の測定作業
- 3 その他監督員が別に指示する作業

薬剤注入処理断面図

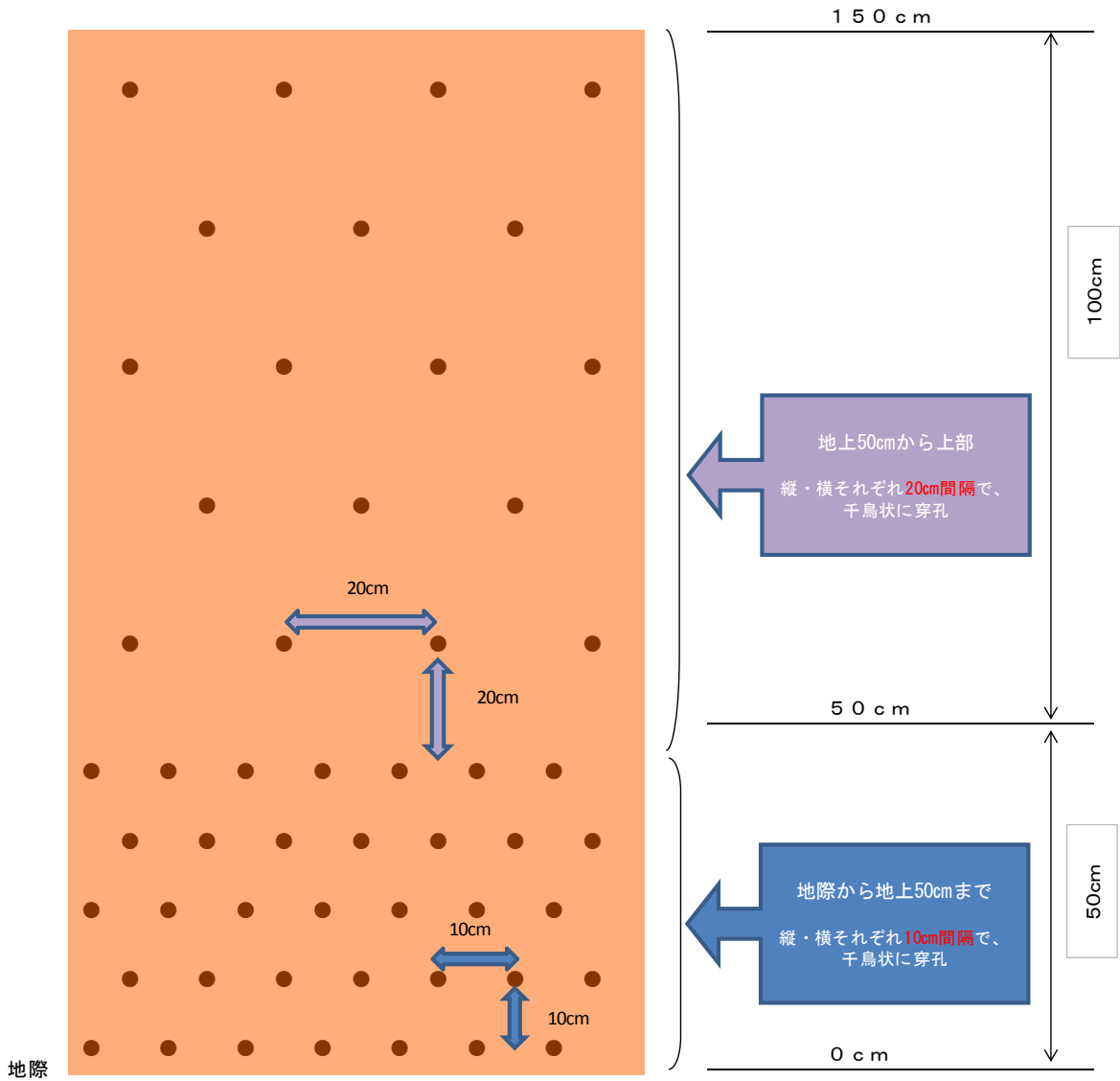
ナラ枯れ被害木 NCS注入処理の実施方法



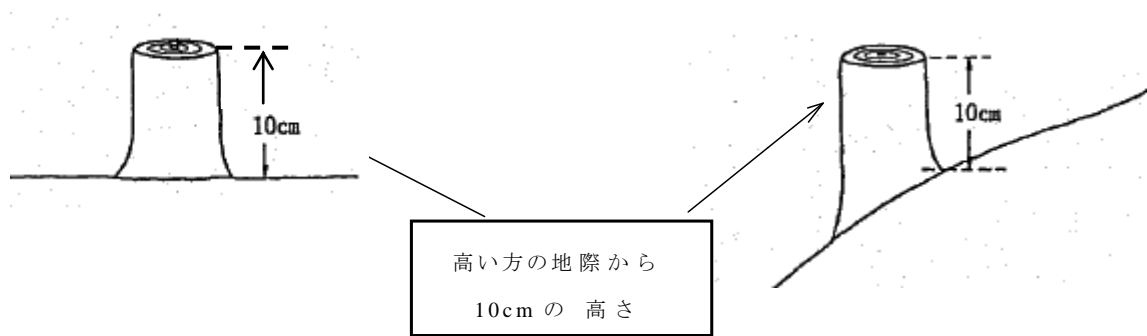
樹幹表面展開平面図

◎薬剤注入孔の配置

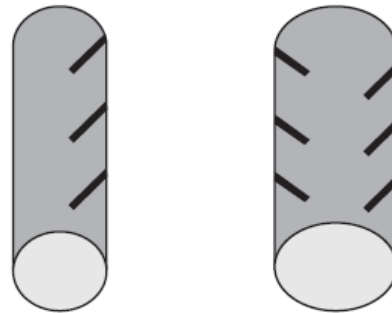
- * 地際～地上50cm : 縦横10cm間隔の千鳥穿孔
- * 地上50cm～ : 縦横20cm間隔の千鳥穿孔



【根株の処理方法】



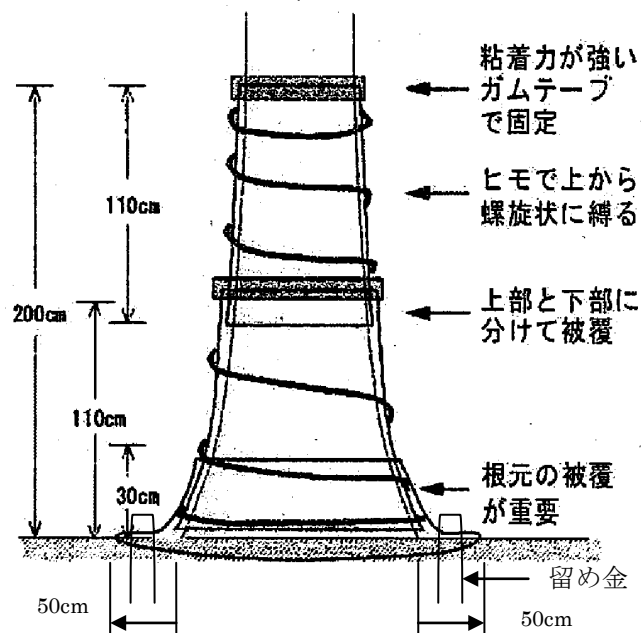
【くん蒸する丸太のノコ目のイメージ】



丸太20~30cm
片側3か所

30cm以上
両側3か所

【立木シート被覆処理方法の模式図】



別紙 4

ナラ枯れ対策事業 駆除材積の算出

【1. 伐倒くん蒸による場合】

○ 下記の手順により、枝条部材積を含めた駆除材積を算出する。

1. 駆除対象木の全数について、胸高直径[※]及び樹高を検測すること。なお、分岐木は、分岐点が胸高以上のものは一本の木とし、胸高未満の場合はそれぞれ一本の木として検測する。

※胸高直径は、山際より地上高1.2mの位置で検測する。

2. 1の検測値から、駆除対象木のうち平均的と判断される個体を以下により選定する。

1) 胸高直径の平均値	3本以上
2) 胸高直径の平均値に標準偏差を加えたもの	3本以上
3) 胸高直径の平均値から標準偏差を引いたもの	3本以上
計	9本以上

※検測は、1本毎に行い、2本以上をまとめて行わないこと。

※駆除対象木が9本以下の場合、全数とする。

3. 2で選定した個体について以下により検測する。

区分	検測対象	検測内容	方法	備考
A	全部 (幹+枝条)	材積	現地検測 →玉切材を検測する。中央部断面積×長さ	

※駆除対象木が9本以下の場合、全数を検測し、駆除材積とする。

なお、駆除対象木が10本以上で全数を検測した場合は、その材積を駆除材積とすることができる。

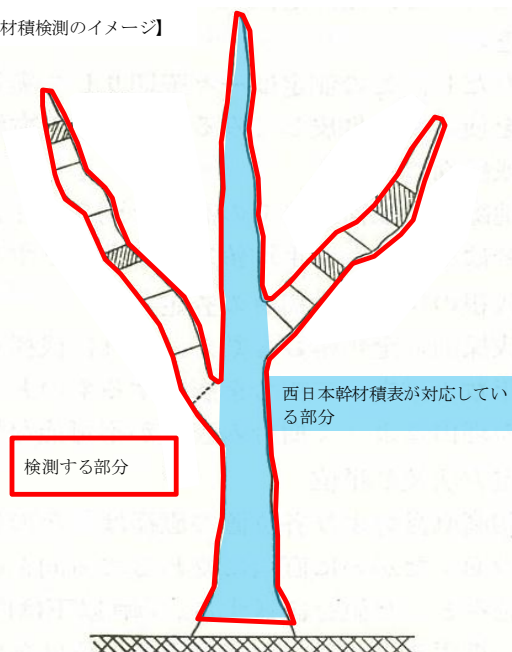
4. 駆除材積の算定

1) 2で選定した個体について、3で検測した材積と、西日本幹材積表から算出した材積を比較し、差率を枝条部材積率として算出する。

※検測した本数毎に算出し、平均する。

2) 西日本幹材積表を用いて1から駆除対象木全数の材積を算出し、これに1)で算出した枝条部材積率を乗じて得られた数値を駆除材積とする。

【材積検測のイメージ】



別紙5

【Ⅱ．破砕等搬出で被害材の重量の管理が可能な場合】

○ 前記Ⅰの手順によるほか、下記の手順により重量から駆除材積を算出することができる。

1. 駆除対象木の全数について、胸高直径^{*}を検測すること。なお、分岐木は、分岐点が胸高以上のものは一本の木とし、胸高未満の場合はそれぞれ一本の木として検測する。

※胸高直径は、山際より地上高1.2mの位置で検測する。

2. 1の検測値から、駆除対象木のうち平均的と判断される個体を以下により選定する。

1) 胸高直径の平均値	3本以上
2) 胸高直径の平均値に標準偏差を加えたもの	3本以上
3) 胸高直径の平均値から標準偏差を引いたもの	3本以上
計	9本以上

※検測は、1本毎に行い、2本以上をまとめて行わないこと。

※駆除対象木が9本以下の場合は、全数とする。

3. 2で選定した個体について以下により検測する。

区分	検測対象	検測内容	方法	備考
A	径8cm以上	重量 材積	チップ工場へ搬出し、重量を検測 現地検測 →玉切材を検測する。中央部断面積×長さ	搬出対象
B	径8cm未満	材積	現地検測 →玉切材を検測する。中央部断面積×長さ	林内残置

※検測は、1本毎に行い、2本以上をまとめて行わないこと。

※駆除対象木が9本以下の場合は、全数を検測し、駆除材積とする。

なお、駆除対象木が10本以上で全数を検測した場合は、その材積を駆除材積とすることができる。

4. 搬出材の重量について以下により数量管理する（3以外のものについて実施）。

区分	検測対象	検測内容	方法	備考
C	径8cm以上	重量	チップ工場へ搬出し、搬出する全数の重量を検測	

5. 駆除材積の算定

1) 区分Aから比重を算出する。

→検測材積(m³)÷検測重量(t_検)=比重(m³/t_検)

※検測した本数毎に算出し、平均する。

2) 1)で算出した比重を用い、区分Cの重量から、搬出した径8cm以上の材積を算出する。

→検測重量(t_検)×比重(m³/t_検)=搬出材積(m³)

3) 3で検測した個体から、区分A（径8cm以上）の材積比率を算出する。

→検測材積A÷(A+B)=Aの材積比率(%)

※検測した本数毎に算出し、平均する

4) 2)で算出した搬出材積を3)で算出した区分A（径8cm以上）の材積比率で除して得られた数値を区分Cの駆除材積とする。

→搬出材積(m³)÷区分Aの材積比率(%)=区分Cの駆除材積(m³)

5) 区分A及び区分Bで検測した材積と、4)で算出した区分Cの駆除材積を合計し、全体の駆除材積とする。

→区分A(m³)+区分B(m³)+区分C(m³)=全体の駆除材積(m³)

くん蒸野帳

No.

施行主体		事業名			
年月日	平成	年	月	日	作業責任者
施工場所					
集積群 番号	縦 (m)	横 (m)	高さ (m)	被覆内容積 (m3)	備考 (被害木番号)
計					

駆 除 野 帳

No.

施行主体			事業名			
年月日	平成	年	月	日	作業責任者	
施工場所						
駆除番号	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	薬剤注入孔数 (個)	伐倒・集積に 係る材積 (m3)	備考	
計						

出来形管理基準

種類	項目	基準	備考
根株	高さ	+30mm	
薬剤 注入孔	直径	設計以上	
	深さ	設計以上	
	注入孔配置	±30mm	
立木シート 根株シート	樹幹長	設計以上	
	継ぎ目	設計以上	

ナラ枯れ対策事業特記仕様書

第1章 総則

第1 総則

本業務の施行にあたっては、米子市ナラ枯れ被害木駆除対策事業仕様書（以下「仕様書」という。）及び設計図書によるほか、本特記仕様書によるものとする。

第2 目的

本特記仕様書は仕様書を補足するとともに、本業務固有の仕様等を規程するものである。

第3 適用、優先順位他

- 1 本特記仕様書に規定のない事項等については仕様書による。
- 2 本特記仕様書に規定する事項は仕様書に優先する。
- 3 設計図書は相互に補完し、これに相違がある場合及び不明な事項がある場合は監督員に確認してその指示を受けなければならない。

第2章 歩掛調査

第1 調査内容

本業務の内、以下については、鳥取県が作業工程の調査を行うので、各作業の着手10日前までに監督員に着手予定日を報告すること。

- 1 伐倒及び伐倒木整理
- 2 整地・集積、くん蒸、シート被覆
- 3 被害木特定及び被害木周辺整理
- 4 立木くん蒸

第2 調査結果

この調査結果を基に鳥取県が標準歩掛を作成する予定であり、本業務は当該歩掛により設計を変更し、別途変更契約を締結する。

第3 その他

地元関係者と十分連絡調整し、トラブル防止に努めること。また、業務場所に隣接する林地等へは無断で立ち入らないこと。

なお、立ち入りの必要が生じたときは、事前に監督員に協議すること。

第3章 立木くん蒸処理における材料費

第1 電気ドリル刃

立木くん蒸処理にて使用したドリル刃数量については、事業完成期限の15日前までに報告を行い、実績により設計を変更し、別途変更契約を締結する。