

保全松林緊急保護整備事業
伐倒駆除業務委託 川西地区

(令和 8 年度)

金 抜 設 計 書

事業主体名 千曲市

駆除単価

1 m³当り

円 (消費税込)

令和8年度 保全松林緊急保護整備事業 伐倒駆除業務委託 川西地区
単価表に基づき算定・別紙参照

設計額

円 (単価) × 300 m³ (被害材積) = _____ 円

第2-2号内訳表（機械器具燃料費）

（単位：円）

名 称	種 別	形状寸法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
機械器具燃料 (チェーンソー)	燃 料	混 合 油	4.5	リットル			長野県森林土木事業 設計単価表R8.4.1
	チェーン オイル	生分解性	2.25	リットル			長野県森林土木事業 設計単価表R8.4.1
計					1日当り		

伐倒駆除業務委託 仕様書

- 1 業務名 令和8年度 保全松林緊急保護整備事業
伐倒駆除業務委託 川西地区
- 2 業務場所 千曲市 大字 上山田 他 (千曲川左岸)
林班 1～9・15～17・20～22・28・30～47・49～50・52～53・56・69～72・77～78・1001
～1005・1007～1016・2001～2015・2017～2019 内の高度公益機能森林・被害拡大防止森林・
地区保全森林・地区被害拡大防止森林の区域
- 3 業務期間 契約締結の日から令和9年2月18日
- 4 業務量 伐倒くん蒸 300 m³ (予定最大数量: 1 m³当たりの単価契約とする。)
伐倒破砕 0 m³
入札書記載金額は、単価契約とするため 1 m³当たりの単価を見積りのうえ入札書に記載し
てください。
※市の都合により、予定数量が大幅に増減する場合 (50%程度まで) においても、契約単
価の変更は行いません。

5 業務内容

指定区域内の松くい虫被害木の伐倒、薬品によるくん蒸、シートによる被覆、破砕及び材積量調査。
実施区域は別紙のとおりとし、原則、工期延長は行いませんが、指定した数量に達しない場合は区
域の変更や、数量の減量を行う場合があります。

6 実施箇所及び被害木の選定等

被害木は、発注者の松くい虫被害木調査等により枯死することが確実と認められるもの、枯死して
から1年以内と認められるものを選定するものとします。被害木にキノコが生えている等明らかに枯
死してから1年以上経過したものは不可とします。また、葉色が赤色となっているマツに隣接して葉
色に変化が見られるマツにあっては、必ず樹皮を穴あけポンチ等で剥皮して、ヤニの吹き出しにより、
被害木であるか否かを確認し、ヤニが流出していない場合は、被害木として処理してください。(写真
による記録)

また、実施箇所は位置図の防除目安線周辺 (接する小班付近) とします。事業実施の順序、方法、
時期については、発注担当者の指示を受けるものとし、施工計画書を作成の上、必ず着手前に施工協
議をお願いします。相応の理由があり実施箇所以外で業務を実施する場合は、施工協議書等により、
必ず事前に発注担当者と協議を行ってください。

また、R7被害木調査により明らかになった「守るべき松林」に近接していると思われる被害木を指
定して駆除対象としています。指定駆除の対象木については必ず伐倒駆除を行うようにしてください。
指定駆除の箇所にかかる伐倒駆除については、ウィンチの使用等別途経費が必要な状況であった場合
や、ナラ枯れ等の病害虫の被害木であった場合は施工協議書等により発注担当者に報告してください。

実施に当たっては、事前に施工計画書、使用材料承認、管轄農政事務所に提出した農薬使用計画書
の写しを協議書として提出してください。

7 防除の方法

(1) 伐倒

- ・伐倒前に被害木番号（ナンバーテープ）を打設し、胸高直径の測定を行ってください。（2cm 括約とします。）
- ・伐倒時は、他の樹木を傷付けないよう細心の注意を配ってください。
- ・切り口位置は地際近くとし、被害材を残さないようにしてください。
- ・伐倒後、直ちに枝払い、玉切り、集積を行ってください。
- ・伐採木に貼られているナンバーテープ等は、これを取り外し飛散しないよう伐根の木口に固定し直してください。
- ・使用するチェーンソーは、防振装置付とし安全確保に努めてください。
- ・チェーンソーで使用するオイルは生分解性のものを用いてください。

(2) 枝払い

- ・伐倒した被害木の枝を落としてください。

(3) 玉切り

- ・被害木を 120cm で切断してください。

※120 cmに満たないものは玉切り数にカウントしませんが集積が困難な場合は2～3本合せて120 cmにしても良いこととします。

※樹高は玉切り数×1.2mで算出してください。（ただし、二又あるいは三又になっている場合は最も樹高の高い幹の玉切り数のみをカウントしてください。）

※二又あるいは三又になっている場合は、野帳にその旨を記載し、報告してください。

(4) 集積

- ・枝条は、直径 2 cm 以上のもの全てを幹の下になるよう林床に集積し、歩道、作業道、林道、水筋、治山構造物等への集積は行わないようにしてください。
- ・一つの集積の材積は、枝条も含む総材積で 1.0 m³を標準とします。
- ・一つの集積に、複数の被害木を集積する場合は最大で被害木 3 本までとしてください。
- ・被害木 1 本を、複数の箇所へ集積する場合は、3 箇所以内に集積してください。
※ 被害木が、1 本で 3.0 m³ 以上の大木の場合はこの限りではありません。
- ・集積した丸太が転落しないようにしてください。
- ・シートが破れないよう突き出た枝などを切除してください。
- ・玉切りした幹の全数にスプレー等を塗布し、「玉切り数×長さ 1.2 m = 樹高」がわかるようにしてください。また、一つの集積で被害木が複数になる場合は色分けする等、容易に見分けがつくようにしてください。
- ・集積した丸太の周囲にシートを埋めるための溝を掘ってください。（シートの裾が 10cm 以上は埋まるように）

(5) くん蒸

- ・薬剤を投入する際の立ち位置を、風向を考えて決め、作業に関係ない部分のシートの裾は土に埋めてください。
- ・風上からシートの一部をめくり、規定量の薬液を容器から直接枝払い及び玉切りした被害材集積の最上部表面に散布してください。
- ・くん蒸用として使用する薬剤は、キルパー40 又は同等品とし、被害材 1 m³ 当たりの散布量は、設計図書で規定された使用量としてください。

- ・くん蒸期間は14日以上とします。

なお、実施前に農薬使用計画書を管轄（長野地域振興局農政課）へ提出してください。

(6) シート被覆

- ・薬剤を散布後、直ちにシートの裾を土でしっかり押さえ密封してください。この際、シート内の見えやすい位置に「事業名・受託者名・処理木番号」の表示をずれ落ちないようにホチキス等でしっかりと留めるとともに、シート上に直接番号を記入するなど外部から見えるようにしてください。
- ・使用するシートは、生分解性（形状4.0m×4.0m×厚さ0.10mm）としシートの色の指定はありません。ただし、マツノマダラカミキリの活動期はシートで被覆されている必要があるため、一定期間分解しないシートを使用してください。また、製品品質証明を証拠書類として整備してください。
- ・被覆内には、雪やゴミなど被害木以外のものを入れないでください。
- ・薬剤の残留期間中は、施工箇所に薬品名、施工日時、残留期間、連絡先等を掲示し、第三者に被害等を与えないようにしてください。
- ・くん蒸期間内にシートに破損（穴）が生じた場合、軽微であればガムテープ等で補修することとし、破損がひどく補修が不可能な場合は、受注者の責任において、薬剤散布並びに被覆を再度実施してください。

(7) 破砕作業

- ・伐倒木を破砕する場合は、破砕後の木片が6mm（木材チップパーにより破砕する場合にあっては15mm）以下としてください。
- ・作業を業者に委託する場合には、破砕前に計量を行うことにより破砕量を確認し、その全量が期限までに確実に処理されるよう指示してください。
- ・写真管理の各工程は、処理木の確認、伐倒、玉切り、集積、破砕処理状況及び周辺を含む完成写真とし、さらに処理木の確認～駆除実施後の伐根は全数管理とします。

8 安全の確保及び法律等の遵守

事業の実施にあたっては、森林病虫害等防除法、農薬取締法、毒物及び劇物取締法、労働基準法、労働安全衛生法並びにこれらに基づく、法令、規則、通達及びチェーンソーによる振動障害防止措置に関する通達を遵守してください。

9 駆除事業の記録等

受注者は、次の事項を行ってください。

(1) 駆除木の伐根に、被害木番号（ナンバーテープ）の打設

(2) 毎日の作業状況、駆除量、人員等を記録する作業記録の作成

※一つの集積に、複数の被害木を集積した場合は、どの被害木をまとめたのかわかるように野帳に記載してください。

※駆除材積の計算方法

幹材積は「立木幹材積表（東日本編）」から算出することとする。枝条も全て含む総材積は、幹材積の1.2倍とする。材積の単位は少数点以下第3位を四捨五入して小数点第2位までとする。

(3) 記録写真の整理

・材料検収写真および材料保管写真（くん蒸シート及び薬剤）

・安全教育等実施状況写真

・駆除実施前後の遠景写真

（被害木の変色判別が可能なことと、被害木が無くなっていることが確認できるよう、大きく鮮明に撮影・印刷したもの。）

（着工前と竣工は同位置、同アングルで撮影すること）

【全ての駆除木について記録するもの】

①駆除実施前の駆除木の写真（枯れている状況が確認できるもの。変色判別が可能なように撮影位置に注意すること）

②駆除実施後の駆除木の写真（実施前と同位置、同アングルで撮影）

③被害木の胸高直径測定状況

（被害木番号（ナンバーテープ）と林尺又は直径巻尺の目盛りが確認できるもの。ただし、接写しすぎて幹の両端が写っていないものは不可）

④駆除実施後の伐根（ナンバーテープが確認できるもの）

⑤集積状況

（集積後、くん蒸前に横から撮影し、スプレーした玉切り数が確認できること）

（枝条や看板でスプレーした玉切りが隠れないようにすること）

⑥くん蒸処理状況

（集積、被覆、薬剤、事業名の表示が確認できるもの。）

（シートの上に紅白の測量ポール等を当て、玉切り長が120 cmであることが確認できるもの）

※ 上記6枚が見開きで一連となるように整理してください。

【その他、全数ではないが記録するもの】

・作業状況写真（伐倒、枝払、玉切、玉切り長測定状況、集積状況、薬剤散布状況等について確認できるもので、最低でも被害木50本に1枚程度。）

※ これらの写真は印刷用紙に直接焼付印刷して提出することもできますが、その場合は概ね10年程度印刷の品質が確保できる紙質とインクを使用して両面印刷し、かつ電子データも提出してください。

■ 施行写真の撮影に当たっては原則GPS機能付きカメラで撮影を行う又はGPSデータロガーにより位置情報を付加する等により、位置情報を持った写真データを整備・保存すること。

■ 10㎡施行したところで撮影した写真について発注担当者の確認を受けること。

(4) 駆除箇所の位置図の作成

位置図は、森林基本図（1/5,000）で作成し、伐根番号を記入してください。ただし、小面積内に多量の本数がある場合は、「No.〇〇〇～No.×××」と記入しても構いません。

9 駆除量の報告

駆除量は毎日集計し取りまとめておくとともに、以下により報告してください。

- ・1か月ごとの処理材積量、資材及びシート使用数
- ・発注数量の半分に達した時点
- ・発注数量に達した時点

10 提出書類

事業完了後、完了報告書とともに、次の書類を提出してください。

- ① 作業記録
- ② 松くい虫防除実績野帳（被害木を一覧にしたもの）
- ③ 資材納品関係書類（薬剤及びシートの材料受払簿、材料検収写真、材料保管写真、納品書及び材料証明・品質証明等）
※ 一つの納品書で他発注の現場に使用している場合は、その現場名を含めて記録し提出する。
- ④ 記録写真
- ⑤ 駆除箇所の位置図（森林基本図）
- ⑥ 発注者と受注者で交わした打合せ簿（協議書）と経緯表
- ⑦ 安全管理書類（社会保険等の加入証明：労災保険、雇用保険、健康保険、厚生年金等）
- ⑧ その他発注者が必要とする書類

11 その他注意事項

- ① 契約において定める受託料は、この事業以外に使用することはできません。
- ② 受託事業に係る経費について帳簿を備え、収支を明らかにするとともに、その基礎となる証拠書類を整備して、発注者の求めがあるときは提示してください。
- ③ 作業従事者等が労働災害補償保険に加入している事を確認してください。
- ④ 事業実施に影響を及ぼす事故、人命に損傷を生じた事故、又は第三者に損害を与えた事故等が発生したときは、遅延なくその状況を発注者に報告してください。
- ⑤ 施業のため既設構造物等に支障を及ぼさないよう必要な保護措置を講じてください。既設構造物等に損傷を与えたり、やむを得ず一時除去したりする等の必要が生じたときは、発注者に報告のうえ、既設構造物等の管理者の承諾を受けて適切な措置を講じてください。
- ⑥ 事業地内の火災予防に万全を期するとともに、発生したごみ等は放置せず、持ち帰ってください。
- ⑦ この仕様書に明記されていない事項については、発注担当者と協議することとします。
- ⑧ 施業の実施上の責任者が、農薬安全使用推進大会（長野県・JA長野県営農センター・（一社）長野県植物防疫協会主催）又は、農薬管理指導士特別研修会及び更新研修会（長野県・（一社）長野県植物防疫協会主催）における農薬安全使用に係る所定の研修を受講していること。若しくは、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。
- ⑨ 別紙の、『住宅地等における病虫害防除等に当たって遵守すべき事項』の『1』を遵守してください。
- ⑩ 寒暖の差による体調不良等が原因で事故が発生し易い季節であることから、事故防止に努めてください。
- ⑪ 森林での作業に際し、クマなどの野生動物の出没が予想されることから、野生動物被害防止対策を講じてください。対策に要した経費については施工協議書にて報告するようお願いします。

委託箇所

林班	小班	区域
1	へ	被害拡大防止森林
	い・ろ・は・に・ほ・と・ち・り・ぬ	地区被害拡大防止森林
2	いろ	高度公益機能森林
	は・に・ほ	被害拡大防止森林
3	ほ	高度公益機能森林
	いろ・は	被害拡大防止森林
	に・へ・と・ち・り	地区被害拡大防止森林
4	は	高度公益機能森林
	いろ・に	地区被害拡大防止森林
5	いろ・に・ほ・へ・と	地区被害拡大防止森林
6	いろ・に・へ・と・ち・り	地区被害拡大防止森林
7	いろ・は・ち	地区被害拡大防止森林
8	ぬ	地区保全森林
9	いろ	地区保全森林
15	いろ・は・ほ	地区被害拡大防止森林
16	に	高度公益機能森林
	いろ・は・ほ・へ	地区被害拡大防止森林
17	いは・へ・ち・り	地区被害拡大防止森林
20	い・ほ	地区保全森林
21	いろ・は・に	地区保全森林
22	い・へ	地区保全森林
28	ろ・ほ	地区保全森林
30	へ・と	地区保全森林
31	いろ・は・に	地区保全森林
32	ほ	地区保全森林
33	いは・に・ほ・へ	地区保全森林
34	い	地区保全森林
	ろ・は・に・ほ	地区被害拡大防止森林
35	い	地区保全森林
	ろ・は	地区被害拡大防止森林
36	いろ・は・に	地区被害拡大防止森林
37	いろ・は	地区被害拡大防止森林
38	に	高度公益機能森林
	いろ・は	地区被害拡大防止森林
39	いろ・は・に・ほ・へ	被害拡大防止森林
40	いろ	被害拡大防止森林
	は・に	地区被害拡大防止森林
41	ろ・は	被害拡大防止森林
42	い・へ	高度公益機能森林
	ろ・は・に・ほ	被害拡大防止森林
43	いろ・は・ほ	高度公益機能森林
	に	被害拡大防止森林
44	いろ・は・に	被害拡大防止森林
45	は	高度公益機能森林
46	い	高度公益機能森林
	ろ・は・に	地区被害拡大防止森林
47	いろ・は・に・ほ	地区被害拡大防止森林

林班	小班	区域
49	ろ・は・に	地区被害拡大防止森林
50	い・ろ・は	地区被害拡大防止森林
52	い・は・に	地区被害拡大防止森林
53	い・ろ・は	地区被害拡大防止森林
56	に	地区被害拡大防止森林
69	い・ろ・は	地区被害拡大防止森林
70	い・ろ・は	被害拡大防止森林
71	い・ろ・は・に・ほ	被害拡大防止森林
72	い・ろ	被害拡大防止森林
	は・に	高度公益機能森林
77	い・は	地区被害拡大防止森林
78	ろ・は	地区被害拡大防止森林
1001	い・ろ・は・に・ほ	地区被害拡大防止森林
1002	へ・と	高度公益機能森林
	に	地区保全森林
	い・ろ・は・ほ・ち・り	地区被害拡大防止森林
1003	い・ろ・は・に	地区被害拡大防止森林
1004	ろ・は・に	地区被害拡大防止森林
1005	ろ・は	地区保全森林
	に・ほ	地区被害拡大防止森林
1007	い	地区保全森林
	ろ・は・に・ほ・へ	地区被害拡大防止森林
1008	は・に	高度公益機能森林
	い・ほ・へ	地区被害拡大防止森林
1009	い・ろ・は	高度公益機能森林
	に・ほ・へ・と・ち	地区被害拡大防止森林
1010	い・ろ・は・に・ほ・へ・と	高度公益機能森林
1011	い・ろ・は・に・ほ	高度公益機能森林
	へ・と	地区被害拡大防止森林
1012	ろ	地区保全森林
	い・は・に・ほ・へ・と	地区被害拡大防止森林
1013	い・ろ・は・に・ほ・へ・と・ち	地区被害拡大防止森林
1014	い・ろ・は・に・ほ・へ・と	地区被害拡大防止森林
1015	い・に・ほ・へ	地区被害拡大防止森林
1016	い・に・へ	高度公益機能森林
	ろ・は・ほ	地区被害拡大防止森林
2001	は・に・へ	高度公益機能森林
	ほ	地区被害拡大防止森林
2002	い・ろ	高度公益機能森林
	は・に・ほ・へ・と・ち・り	地区被害拡大防止森林
2003	る	高度公益機能森林
	い・ろ・ほ・へ・ち・り・ぬ	地区被害拡大防止森林
2004	い	高度公益機能森林
2005	ろ・に	高度公益機能森林
	い・は・ほ・へ・と	地区被害拡大防止森林
2006	は・ろ・に・ほ	地区被害拡大防止森林
2007	い・に・ち	高度公益機能森林
	ろ・は・に・ほ・へ・と・り	地区被害拡大防止森林

林班	小班	区域
2008	い・ろ・は・に・ほ	地区被害拡大防止森林
2009	へ・と	高度公益機能森林
	い・ろ・は・に・ほ	地区被害拡大防止森林
2010	い・ろ・は・へ・と	地区被害拡大防止森林
2011	い・ろ・は・に・ほ・へ・と	地区被害拡大防止森林
2012	い・ろ	高度公益機能森林
	は・に・ほ・と・ち	地区被害拡大防止森林
2013	ろ・は	高度公益機能森林
	い・に	地区被害拡大防止森林
2014	い・ろ・は	高度公益機能森林
	に・ほ・へ	地区被害拡大防止森林
2015	ろ・は・は	高度公益機能森林
	に・へ	地区被害拡大防止森林
2017	い・ろ・は	地区被害拡大防止森林
2018	と	高度公益機能森林
	は・に・ち	地区被害拡大防止森林
2019	ろ・は	地区被害拡大防止森林

※下線がついた小班は守るべき松林指定の区域

提出写真注意事項

提出写真は以下に注意して作成すること。

1本の被害木処理で以下の種類の写真を撮り、①～⑥については見開きで対比できるようにする。

- ① 伐倒前の全景（枯れている状況が確認できるもの。変色判別が可能なように撮影位置に注意すること）
- ② 伐倒後の全景（①と同アングルで撮影）
- ③ 胸高直径の計測状況（胸高直径が分かるように工夫）
- ④ 切株直径の計測状況
- ⑤ 伐倒木の集積状況（薬剤くん蒸及びシート被覆前）
- ⑥ くん蒸処理完了の状況（被害木番号が分かるように工夫）

委託業務全体の中から抜粋して以下の写真を数枚撮る。

- ⑦ 伐倒からくん蒸処理までの一連の作業写真【GPS】
（特に薬剤散布状況写真は薬剤がシート内でくん蒸し飛散しないよう工夫）
- ⑧ 安全管理写真（安全教育・現場看板・現場状況・器具点検等）
- ⑨ 資材管理写真（農薬等の資材の検収・保管状況等）
- ⑩ 被害木処理エリアの実施前後の遠景【GPS】

複数本の伐倒木で、集積、シート被覆を行う場合は、伐倒木番号の若いところに⑤、⑥の写真を収め、それ以外の伐倒木番号の⑤、⑥写真は不要とできる。

また、写真は印刷用紙に直接焼付印刷をして提出をすることもできるが、その場合概ね10年程度印刷の品質が確保できる紙質とインクを使用し、かつ電子データでも画像の提出をすること。

《写真帳収納例》

①～⑥の写真について、1本の被害木で見開き6枚となるようにする。

①伐倒前の全景	④切株直径の計測状況
②伐倒後の全景	⑤伐倒木の集積状況 (薬剤くん蒸・シート被覆前)
③胸高直径の計測状況 (胸高直径明示)	⑥くん蒸処理完了の状況

⑦～⑩とその他の写真についても、見やすいように任意で写真帳に綴る。

R8保全松林緊急保護整備事業 川西地区

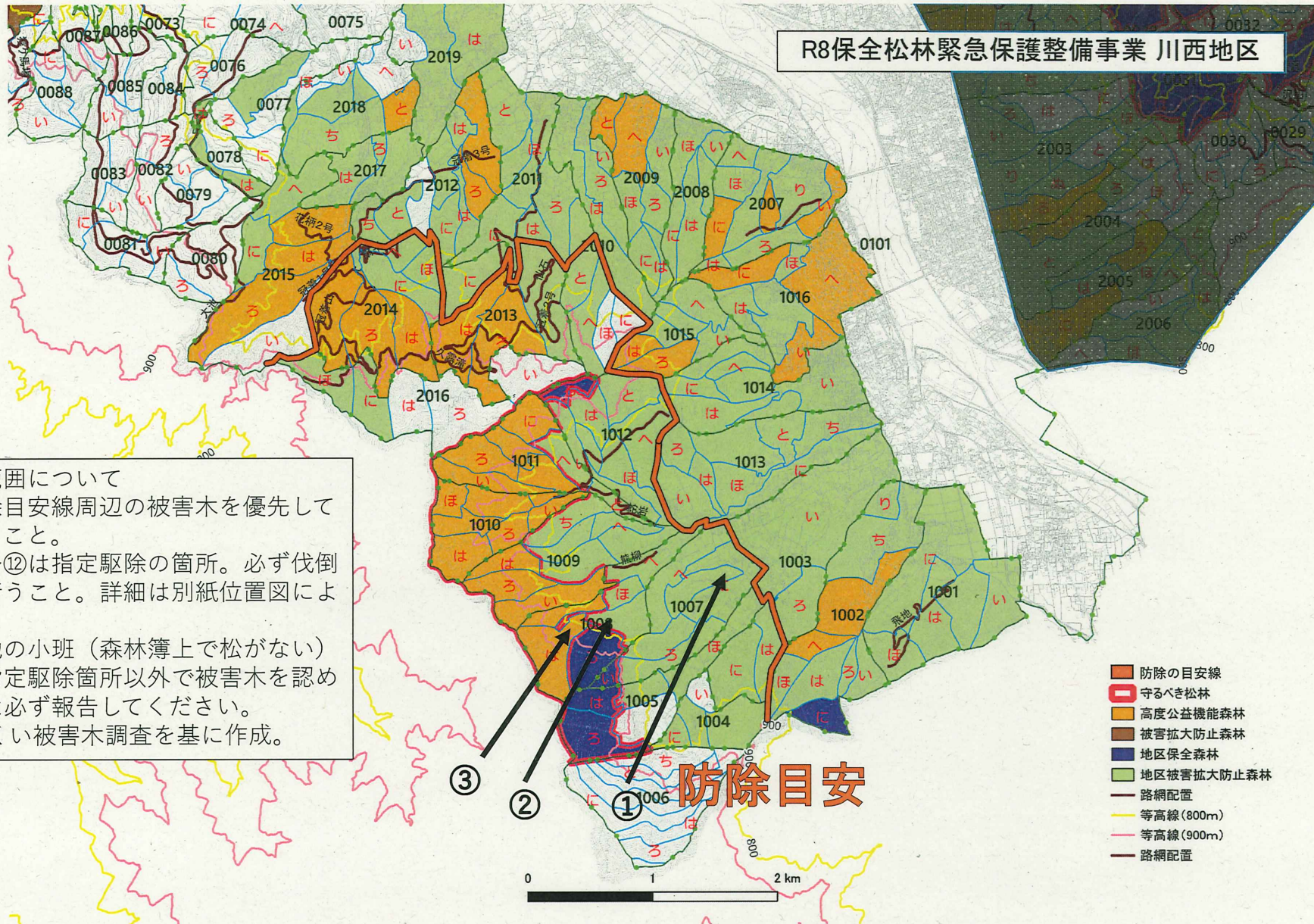
駆除の範囲について

1. 防除目安線周辺の被害木を優先して駆除すること。
 2. ①～⑫は指定駆除の箇所。必ず伐倒駆除を行うこと。詳細は別紙位置図による。
 3. 白地の小班（森林簿上で松がない）上や、指定駆除箇所以外で被害木を認めた場合は必ず報告してください。
- ※R7松くい被害木調査を基に作成。

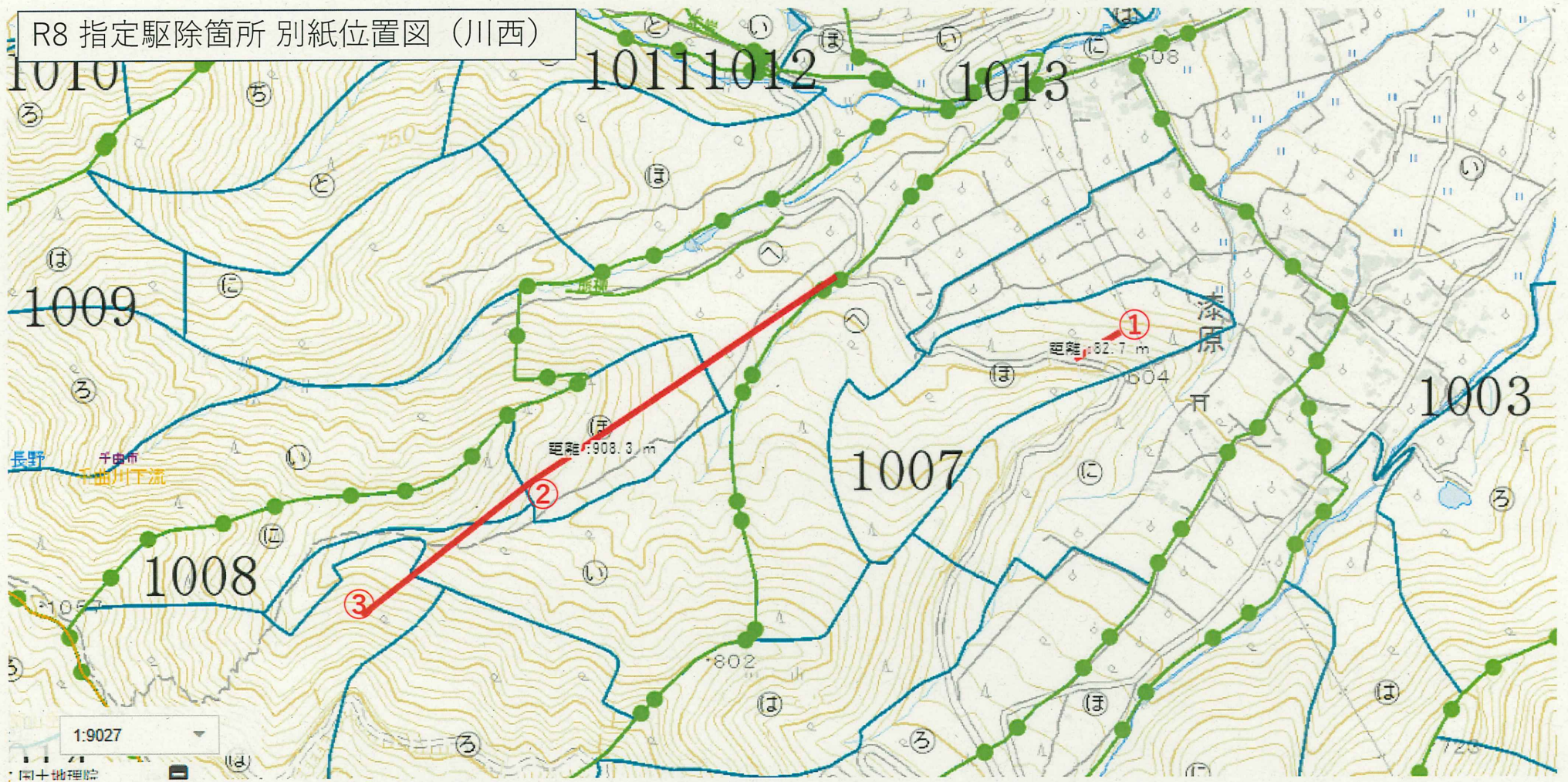
③ ② ① **防除目安**

- 防除の目安線
- 守るべき松林
- 高度公益機能森林
- 被害拡大防止森林
- 地区保全森林
- 地区被害拡大防止森林
- 路網配置
- 等高線(800m)
- 等高線(900m)
- 路網配置

0 1 2 km



R8 指定駆除箇所 別紙位置図 (川西)



※本位置図についてはR7被害木調査を基に作成してます。現地との誤差があることについてはご承知ください。

R8 指定駆除箇所 別紙位置図 座標一覧 (川西)

①	386	1007	ほ	002	50922.172	-32994.735	364583.884213653	1381318.794026720	36° 45' 83.88421"	138° 13' 18.79403"
②	387	1008	に	002	50683.000	-33932.077	364562.002030141	1381214.322051560	36° 45' 62.00203"	138° 12' 14.32205"
③	388	1008	は	003	50490.251	-34189.398	364544.539441572	1381185.699378650	36° 45' 44.53944"	138° 11' 85.69938"

※①～③の番号振りについては、実作業に合わせて変更可とします。