

令和2年度

業務設計書

業務名 令和2年度松くい虫特別防除事業(地上作業)

履行場所 琴浦町大字福永ほか

松くい虫特別防除事業（地上作業）仕様書

- 1 薬剤の準備
散布に必要な薬剤を、甲が指示する作業基地（ヘリポート）に搬入するものとする。
- 2 薬剤の調合等
散布に必要な薬剤を調合し、ヘリコプターに積み込むものとする。
なお、作業基地ごとに農薬取扱責任者を定め、甲に報告するものとする。
- 3 ヘリポートの設置等
 - (1) ヘリポートを確保するとともに、着陸地点を標示するものとする。
なお、風圧による砂塵の発生が予想される場合は、適宜散水等を行うものとする。
 - (2) 散布に必要な燃料、オイル、薬剤、水等の集積場を確保するものとする。
 - (3) 積込等作業は、危険防止のためヘリコプター整備士の指示に従うものとする。
- 4 落下確認調査紙の設置及び回収等
甲の指示に基づき、落下確認調査紙を散布直前に設置し、散布終了後速やかに回収するものとする。
なお、使用する調査紙は5.5cm×9.0cmで台紙張りとする。
- 5 標識旗の設置等
別添図面及び甲の指示に従い、標識旗を設置するものとする。
なお、散布区域の境界標識旗は白色、危険標識旗は赤色、大きさは40cm×80cm以上とする。
また、甲が再設置を指示した場合は、これに従うものとする。
- 6 危被害の防止等
 - (1) 作業に従事する者は、ヘルメット、手袋、マスク等を着用するものとする。
 - (2) 作業に従事する者に対し、薬剤の取扱い及びヘリコプターへの積込み作業等についての注意事項、作業時の服装、健康状態等について事前に十分な安全教育を実施し、事故防止に万全を期するものとする。
- 7 履行期間
契約の日から令和2年7月31日までの1日間に散布を終了すること。
(6月4日に散布予定。なお、天候が悪い場合等は監督員が判断し延期とすることもある。)
- 8 その他
その他作業については、すべて甲の指示に従うものとする。

別紙

松くい虫特別防除（地上作業）明細書

1 散布面積

市町村名	作業基地名	散布剤型面積の内訳 (ha)					散布場所
		一般散布	一般スポット			計	
琴浦町	福永	35				35	別添計画 図面のと おり
	竹内	113				113	
計		148	0	0	0	148	

(注) 2回散布

2 使用薬剤量

市町村名	作業基地名	散布剤型使用薬剤量の内訳 (ℓ)					散布場所
		一般散布				計	
琴浦町	福永	140.000				140.000	別添計画 図面のと おり
	竹内	452.000				452.000	
計		592.000				592.000	

3 使用薬剤名及び希釈倍率

使用薬剤名	散布剤型別区分	希釈倍率(倍)	1回当たり散布量(ℓ/ha)
エコワン3フロアブル	チアクロプリド3%	7.5	30

4 標識等設置箇所及び設置数量

市町村名	標識旗の設置						落下確認調査紙の設置		警告板の設置		設置場所
	標識旗		危険旗		計		箇所	枚	箇所	枚	
	箇所	枚	箇所	枚	箇所	枚					
琴浦町	17	17	2	2	19	19	29	29	0	0	別添計画図面のと おり
計	17	17	2	2	19	19	29	29	0	0	

令和2年度松くい虫特別防除事業（地上作業）設計書

鳥取県東伯郡琴浦町福永ほか

審査者	
設計者	

経 費 総 括 表

区 分	経 費	備 考
事 業 費	円	
小 計	円	
消 費 税 相 当 額	円	
計	円	

事業費内訳表

区分	作業種別	数量	単位		金額 円	備考
地上作業	一般散布チアクトリト	35	ha			基地：福永 区域：福永・倉坂・大杉 千円未満切捨て
	一般散布チアクトリト	113	ha			基地：竹内 区域：中村・太一垣・光・尾張 千円未満切捨て
	計		148	ha		

(35ha/日・1回当たり)

地 上 作 業 明 細 表								
基地：福永		事業量：35 ha		(作業種別：一般散布)				
区 分	寸法・形状	数 量	単 位	単 価	金 額	単 価 表	備 考	
薬 剂 費	薬剂購入費	チアクロプロト [®] 3.0%	140.000	リットル	円	円	県標準単価表 共通単価表	$30\text{リットル}/7.5\text{倍}=4\text{リットル}$ $4\text{リットル}\times 1\text{回}\times 35\text{ha}=140\text{リットル}$ 7.5倍液 $30\text{リットル}/\text{ha}\times 1\text{回}$ 散布 共通単価表
	薬剂運搬費	2tトラック	1	基地			県標準単価表 No.2	10km未満
	薬剂調合積込費	普通作業員	1	基地			県標準単価表 No.3	
	小 計	—	—	—	—		—	
薬剂散布費	作業基地設置費	刈り払い等	35	m ²			県標準単価表 No.4	70m×0.5m=35m ²
	散布用標識設置費	散布用標識 単独旗	9	箇所			県標準単価表 No.5	
	散布用標識設置費	散布用標識 赤白2連旗	1	箇所			県標準単価表 No.5	
	薬剂落下確認費	落下確認紙	7	箇所			県標準単価表 No.6	0.2枚/ha×1回
	小 計	—	—	—	—		—	
事業雑費	機械器具損料	ポンプ	1	基地			県標準単価表 別紙1, No.7	
	機械器具燃料費	ポンプ	1	基地			県標準単価表 No.9	
	小 計	—	—	—	—		—	
諸経費	共通仮設費	—		%				
	現場管理費	—		%				
	一般管理費等	—		%				
	小 計	—	—	—	—		—	
計		—	—	—	—		—	千円未満切捨て

(113ha/日・1回当たり)

地 上 作 業 明 細 表								
基地：竹内		事業量：113 ha		(作業種別：一般散布)				
区 分	寸法・形状	数 量	単 位	単 価	金 額	単 価 表	備 考	
薬 剂 費	薬剂購入費	チアクロプロト [®] 3.0%	452.000	リットル	円	円	県標準単価表 共通単価表	$30\text{リットル}/7.5\text{倍}=4\text{リットル}$ $4\text{リットル}\times 1\text{回}\times 113\text{ha}=452\text{リットル}$ 7.5倍液 $30\text{リットル}/\text{ha}\times 1\text{回}$ 散布 共通単価表
	薬剂運搬費	2tトラック	1	基地			県標準単価表 No.2	10km未満
	薬剂調合積込費	軽作業員	1	基地			県標準単価表 No.3	
	小 計	—	—	—	—		—	
	薬剂散布費	作業基地設置費	刈り払い等	500	m ²			県標準単価表 No.4
散布用標識設置費		散布用標識 単独旗	8	箇所			県標準単価表 No.5	
散布用標識設置費		散布用標識 赤白2連旗	1	箇所			県標準単価表 No.5	
薬剂落下確認費		落下確認紙	22	箇所			県標準単価表 No.6	0.2枚/ha×1回
小 計		—	—	—	—		—	
事業雑費	機械器具損料	ポンプ	1	基地			県標準単価表 別紙1, No.7	
	機械器具燃料費	ポンプ	1	基地			県標準単価表 No.9	
	小 計	—	—	—	—		—	
諸経費	共通仮設費	—		%				
	現場管理費	—		%				
	一般管理費等	—		%				
	小 計	—	—	—	—		—	
計		—	—	—	—		—	千円未満切捨て

令和2年度 松くい虫等防除事業単価表(春期)

(特別防除・地上散布)

令和2年4月

鳥取県農林水産部森林・林業振興局森林づくり推進課

第1-4号特別防除明細表

事業区分：チアクロプリド3.0% (30%¹/ha)、230ha/日・1回当たり

(230ha/日・1回当たり)

作業種別	区 分		形状・寸法	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
	費 目	細 分						
空中作業	薬 剤 費	薬剤購入費	チアクロプリド3.0%	920.000	リットル			7.5倍液30% ¹ /ha散布 30% ¹ /7.5倍=4% ² 4% ² ×230ha=920% ² 共通単価表
		薬剤運搬費	2tトラック	1	基地			No.2 10km未満
		薬剤調合積込費	普通作業員	1	基地			No.3
		小 計	—	—	—	—		
		薬剤散布費	作業基地設置費	刈り払い等	100	m ²		
		散布用標識設置費	散布用標識	46	箇所			No.5
		薬剤落下確認費	落下確認紙	46	箇所			No.6
		小 計	—	—	—	—		
	事 業 雑 費	警告板作成費	スギ板 0.45*0.9m	5	枚			No.1 2
		機械器具損料	ポンプ	1	基地			No.7 +別紙1
		機械器具燃料費	ポンプ	1	基地			No.9
		小 計	—	—	—	—		
	諸 経 費	共通仮設費	—	—	%			
		現場管理費	—	—	%			
		一般管理費等	—	—	%			
		小 計	—	—	—	—		
	計							
	消費税及び地方消費税			10	%			
	合 計							ha当たり
空中作業	薬剤散布費	大空輸費	—					別紙3
		県内空輸費	—					別紙3
		確認飛行費	—	230	ha			別紙3
		散布作業費	—	230	ha			最大飛行距離10km 平均飛行距離2km 別紙2
		航空燃料運搬費	—	230	ha			見積
		小 計	—	—	—	—		
	消費税及び地方消費税		10	%				
	合 計							ha当たり

令和2年度松くい虫防除事業個別単価表

No.1 労務費 (特別防除に適用) 人/日当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	普通作業員	深夜	1.50	時間	円	円	No.1-1
		時間外	3.00	時間			
		普通	3.50	時間			
		予備	0.75	時間			
計							

No.1-3 労務費 (地上散布に適用) 人/日当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	運転手	深夜	1.50	時間	円	円	No.1-1
		時間外	3.00	時間			
		普通	3.50	時間			
		予備	0.75	時間			
計							

No.1-1 労務費 1時間当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	普通作業員	深夜	1.50	倍	円	円	0/8hr =0
		時間外	1.25	倍			
		普通	1.00	倍			
	運転手	深夜	1.50	倍			0/8hr =0
		時間外	1.25	倍			
		普通	1.00	倍			

No.2 薬剤運搬 1日/基地当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
運賃	トラック	2t	2.00	台	円	円	共通単価 10kmまで
				基地 基地			2回散布 1回散布

No.1-2 労務費 (地上散布) 人/日当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	普通作業員	深夜	0.50	時間	円	円	No.1-1
		時間外	3.00	時間			
		普通	4.50	時間			
計							

No.3 薬剤調合積込 1日/基地当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	普通作業員		6.00	人	円	円	No.1
				基地 基地			2回散布 1回散布

令和2年度松くい虫防除事業個別単価表

No.4 作業基地設置 1000m2当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	普通作業員		1.50	人			共通単価
	軽作業員		1.10	人			共通単価
機械損料	草刈機	肩掛式 カッター径255mm	1.30	日			建設機械 損料算定表
燃料費	〃	混合油	5.50	%			共通単価
計			1,000	m2			

No.7 機械損料 1日/基地当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
ポンプ		50mm*30m 3.0Ps	1.00	台			共通単価
		40mm*30m 1.4Ps	1.00	台			共通単価
計				基地 基地			2回散布 1回散布

No.5 散布標識設置 1箇所当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	特殊作業員		0.44				再設置 0.37+0.07
	軽作業員		0.37	人			設置0.37
標識代	白旗	40*80cm	1.00	枚			共通単価
	赤旗	40*80cm		枚			共通単価
	ネブシ竹	L=3.0m	1.00	本			共通単価
	赤旗のみの場合は同一単価 赤白旗の場合は赤旗欄に1枚追加						
計							

No.8 動力噴霧機 燃料費 1日・1台当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
燃料費	ガソリン	2.3% / hr*5hr/日	11.50	%			H17香川県 標準単価参照
雑材料			20.00	%			
計							

No.6 薬剤落下等確認(MEP) 1箇所当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
賃金	普通作業員		0.25	人			No.1
確認紙		青	1.00	枚			共通単価
計							

No.9 機械器具燃料(MEP) 1日/基地当たり

名称	種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考
ガソリン	水上げ用	40mm*30m 1.4Ps	5.00	時間			No.9-1
ガソリン	積込用	50mm*30m 3.0Ps	5.00	時間			No.9-1
計				基地 基地			2回散布 1回散布

注) 距離補正として最寄車道から現場までの距離が平均して200mを超える場合は、0.04人を加算することができる。

注) 距離補正として最寄車道から現場までの距離が平均して200mを超える場合は、0.03人を加算することができる。

別紙1

機械器具損料の積算基礎

1 薬剤積込用ポンプ器具損料 [空中散布] (1日当たり)

[損料]	円/日	
	1 ha当たり (MEP30%)	円
	1 ha当たり (MEP60%)	円
[算定式]	$\frac{\text{購入価格} - (\text{購入価格} * 0.1)}{\text{耐用年数} * \text{供用日数}}$	
	$\frac{0 - (0 * 0.1)}{5 \text{年} * 25 \text{日}}$	

[使用器具及び購入価格]

使用器具	購入価格	使用器具	購入価格
ビニールサクシヨンホース(50mm)		ストレーナー(40mm)	
ビニールサクシヨンホース(40mm)		鉄製チース	
ボールロック 2個		バルブソケット 2個	
TSエルボ 2個		ワイヤバント 7個	
ホースカップ リンク 3個		タンク(500%)	
		計	

2 薬剤散布用機械器具損料 [地上散布] (1日当たり)

[損料]	円/日
[算定式]	$\frac{\text{購入価格} * (0.9)}{\text{耐用年数} * \text{供用日数}}$
	$\frac{0 * 0.9}{7 \text{年} * 25 \text{日}}$

[使用器具及び購入価格]

使用器具	購入価格
ワンタッチカバー	
スプールホース(200m)	
スプールホース(3m)	
巻取ドラム	
計	

別紙3

1 大空輸費

(1) ガンノズルには適用しない。

(2) 対象とする空輸距離は、ブロック基地(高松)から各係留基地までの直線距離とし、県内係留基地は次のとおり。

地区	係留基地	散布地区	大空輸距離 (片道)
鳥取県中部	湯梨浜町波間	鳥取県中部	140
鳥取県西部	米子市大山橋	鳥取県西部	144

(3) 大空輸費算出(1航空会社当たり・1事業主体当たり)

航空会社	大空輸距離 (往復) (A)	大空輸時間 (B=A/145)	大空輸単価 (C)	大空輸料金 (D=B×C)	事業主体数 (E)	大空輸費 (F=D/E)
A航空	280	1.93			1	
B航空	288	1.99				#DIV/0!

注1) 大空輸時間は、機体数に大空輸距離(往復)を乗じ、空輸時速145km/hrで除した数値。

注2) 大空輸費は、複数の事業主体が同一の航空会社及び同一の機体で実施する場合には、事業主体数で除する。

2 県内空輸

(1) ガンノズルには適用しない。

(2) 同一作業日における係留基地と作業基地間の移動経費を計上する。

係留基地の変更を伴う場合、その移動経費を計上する。(移動後の係留基地を利用する実施主体数で按分する。)

確認飛行に伴う移動経費について計上する。

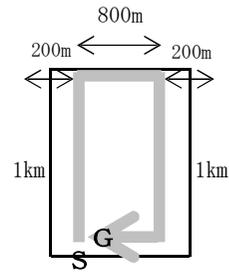
(3) 県内空輸費算出

空輸区間	空輸距離 (A)	空輸時間 (B=A/145)	空輸単価 (C)	空輸料金 (D=B×C)
波間(湯梨浜) ～ 竹内(琴浦)	27.7	—	—	—
竹内(琴浦) ～ 福永(琴浦)	5.0	—	—	—
福永(琴浦) ～ 波間(湯梨浜)	23.7	—	—	—
～		—	—	—
～		—	—	—
計	56.4	0.39		

3 確認飛行

[設定条件]

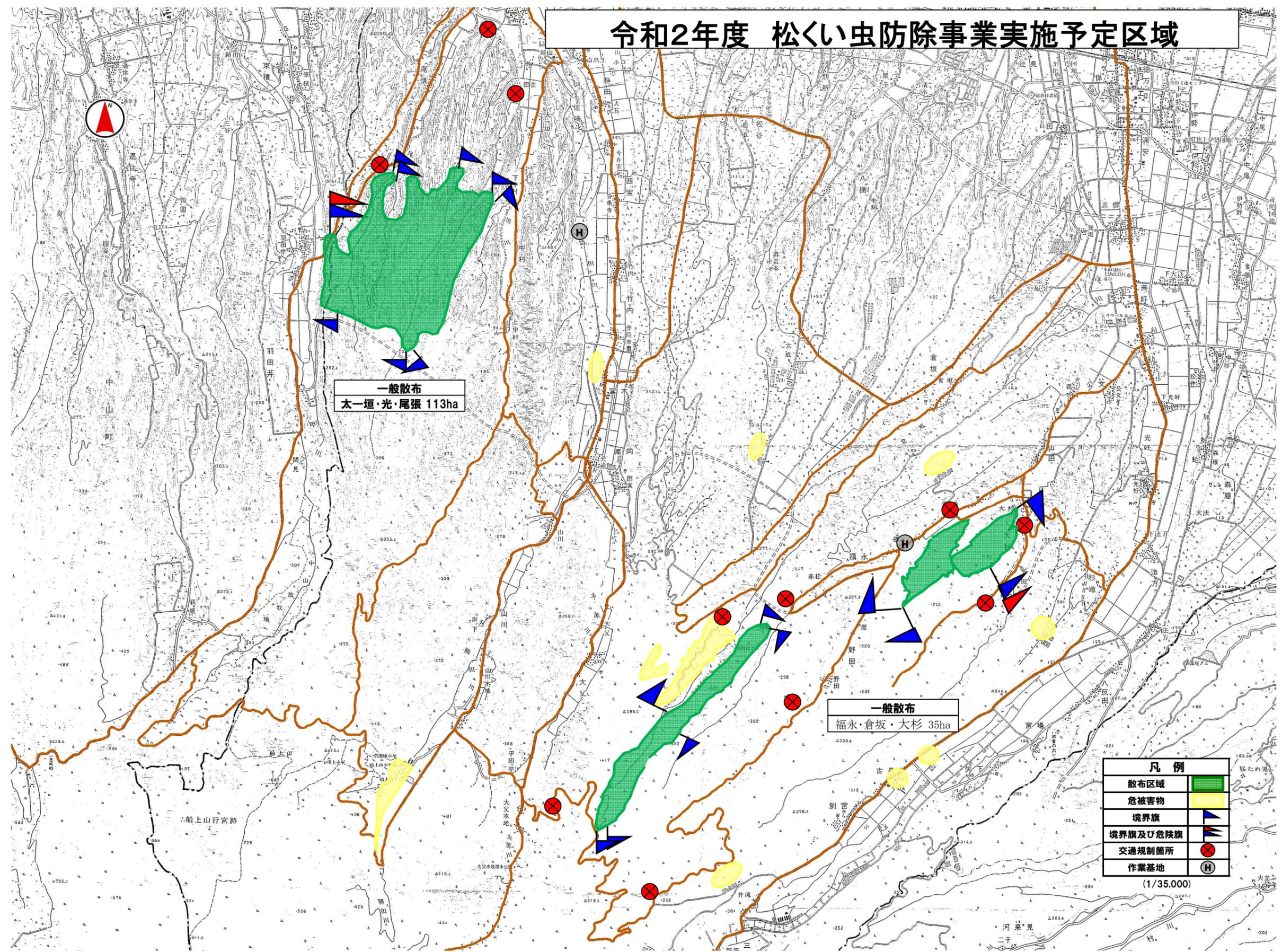
- ・使用機種 206B
- ・時間当たり料金
- ・探査飛行高度 100m
- ・探査飛行速度 30km/hr
- ・確認幅 200m
- ・確認面積/時間 600ha (30km/hr*200m)
- ・確認飛行距離 実施面積100ha当たり3.6km (1km×2+0.8km×2)



(1ha当たり)

区分	数量	単位	単価	金額	摘要
確認飛行	100 1	ha ha			0円÷100ha
計					

令和2年度 松くい虫防除事業実施予定区域



一般散布
太一垣・光・尾張 113ha

一般散布
福永・倉坂・大杉 35ha

凡例	
散布区域	
危被害物	
境界旗	
境界旗及び危険旗	
交通規制箇所	
作業基地	

(1/35,000)