

5. 環境の保全及び創造のための措置の 実施状況

5. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況

5.1. 大気質

環境影響評価書に示した大気質における工事中の環境の保全及び創造のための措置（以下、「環境保全措置」という。）ならびにその実施状況は、表 5.1-1(1)～(3)に示すとおりである。

表 5.1-1(1) 環境保全措置並びにその実施状況（大気質：工事による影響）(1/3)

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(資材等の運搬) 工事による影響	<p>●工事の平準化等</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。 	<p>工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ、毎日の朝礼や協力会社との作業打ち合わせ、週間工程会議及び月間工程会議において工程管理を行い、工事用車両、重機等が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。</p> <div data-bbox="954 719 1339 1003" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">作業前の朝礼による指導</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の点検・整備を十分に行う。 	<p>工事関係者に対して、朝のミーティングなどにおいて車両点検の指導・教育を行っている。工事用車両及び重機等は、法定点検が行われたものを利用し、毎日の使用点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。</p> <div data-bbox="959 1218 1353 1514" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">ミーティングによる指導</p>
	<p>●作業員教育</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、工事用車両等のアイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。 	<p>工事関係者に対して、入場前教育及び、朝礼において、工事用車両及び重機等のアイドリングや無用な空ふかしの禁止、過積載や急加速などの高負荷運転をしないよう指導、教育を行っている。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の走行に関しては、制限速度の順守を徹底させる。 	<p>工事用車両は速度制限を遵守するよう入場前教育及び、朝礼において、指導・教育を行っている。</p>
	<p>●交通誘導</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の走行を円滑にするために、工事用車両出入口付近での交通誘導を実施する。 	<p>工事用車両の走行を円滑にするために、車両は指定道路以外の通行を禁止、開発区域内への入場は左折のみに限定するなどの車両通行規則を設け、実施している。</p>

表 5.1-1 (2) 環境保全措置並びにその実施状況 (大気質：工事による影響) (2/3)

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
工事による影響 (資材等の運搬)	<p>●低排出ガス認定自動車の採用</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用する工事用車両は可能な限り低排出ガス認定自動車の採用に努める。 	<p>工事用車両は低排出ガス認定自動車を積極的に採用している。また、重機の使用に際しては排出ガス基準対策型の使用に努めている。</p>  <p>低排出ガス認定自動車</p>
	<p>●工事の平準化等</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事計画の策定にあたっては、重機の過度な集中稼働を行わないよう工事工程を平準化し、重機の効率的な稼働(稼働台数・時間の削減)に努める。 工事の規模に応じた適切な重機を使用し、保全対象に近い位置では、不必要に多数又は過大な重機での作業を行わない。 重機の点検・整備を十分に行う。 <p>●作業員教育</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、重機等のアイドルストップや高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。 <p>●排出ガス対策型重機の採用</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用する重機は可能な限り最新の排出ガス対策型の採用に努める。 	<p>効率的な重機の稼働となるように工事工程を検討し、重機の使用の平準化を図っている。</p> <p>効率的な重機の稼働となるように工事工程を検討し、工事範囲に対して適切な規模、数量の重機を用いて作業を行っている。</p> <p>工事関係者に対して、朝のミーティング等において車両点検の指導・教育を行っている。</p> <p>工事関係者に対して、入場前教育及び、朝礼において、工事車両及び重機等のアイドルストップや無用な空ふかし、過積載や急加速などの高負荷運転をしないよう指導、教育を行っている。</p> <p>重機は最新の排出ガス基準対策型の使用に努めている。</p>  <p>排出ガス基準対策型重機</p>

表 5.1-1 (3) 環境保全措置並びにその実施状況（大気質：工事による影響）（3/3）

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(切土・盛土・掘削等) 工事による影響	<p>●工事の平準化等</p> <ul style="list-style-type: none"> 各工事区域の工事を段階的に実施し、広大な裸地部が出現しないよう工程管理を行う。 	<p>各工事区域の工事を段階的に実施し、広大な裸地部が出現しないよう工程管理を実施している。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 造成裸地は早期緑化等に努める。必要に応じて防塵シート等で造成裸地を覆うことで粉じんの飛散を防止する。 	<p>造成裸地は早期緑化に努めた。</p>  <p>造成裸地の緑化保護状況</p>
	<p>●作業の管理等</p> <ul style="list-style-type: none"> 盛土材を一時保管する場合には、必要に応じて防塵シート等で盛土材を覆い粉じんの飛散を防止する。 	<p>盛土材は保管せず、直ちに利用している。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 強風により粉じんの発生が予想される場合は、対象事業計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行い、粉じんの発生を抑制する。 	<p>散水車を使用して開発区域内の散水を行っている。</p>  <p>散水状況</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両出入口ゲートにはタイヤ洗浄装置を設置し、工事用車両の出入りによる粉じんの飛散防止に努める。 	<p>出入口付近に鉄板を敷いて、工事用車両の出入りによる粉じんの飛散防止に努めている。</p>  <p>鉄板敷設状況</p>
<ul style="list-style-type: none"> 工事用ルートの一部は、児童生徒の通学路や生活道路として使用されているため、工事車両の整備・洗浄の徹底により道路への土砂流出を防止し、登下校時には特に安全運転・通行速度の遵守に努め、粉じんの発生を極力抑える。 	<p>工事関係者に対して、入場前教育及び、朝礼において、工事車両の整備・洗浄や安全運転・通行速度の遵守についての指導、教育を行っている。また、登下校時には工事用車両の通行を制限している。</p>	


5.2. 騒音

環境影響評価書に示した騒音における工事中の環境保全措置並びにその実施状況は、表 5.2-1(1)～(2)に示すとおりである。

表 5.2-1(1) 環境保全措置その実施状況（騒音：工事による影響）(1/2)

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(資材等の運搬) 工事による影響	●工事の平準化等	
	・工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・工事用車両の点検・整備を十分に行う。	表 5.1-1に示すとおりである。
	●作業員教育	
	・新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、工事用車両等のアイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・工事用車両の走行に関しては、制限速度の遵守を徹底させる。特に、環境基準を満足しない市道桐ヶ崎年川線、市道荒巻根白石線、市道七北田実沢線を通過する工事用車両については、一層の啓発を図る。	工事関係者に対して、入場前教育及び、朝礼において、制限速度の遵守の指導、教育を行っている。また、市道桐ヶ崎年川線、市道荒巻根白石線、市道七北田実沢線を通過する車両については作業所における運行ルールを定め、啓発を行っている。
	・工事用ルートの一部は、児童生徒の通学路や生活道路として使用されているため、工事車両の整備・洗浄の徹底により道路への土砂流出を防止し、登下校時には特に安全運転・通行速度の遵守に努め、騒音の発生を極力抑える。	表 5.1-1に示すとおりである。
●交通誘導		
・工事用車両の走行を円滑にするために、工事用車両出入口ゲート付近での交通誘導を実施する。	表 5.1-1に示すとおりである。	

表 5.2-1(2) 環境保全措置その実施状況（騒音：工事による影響）(2/2)

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
工事による影響 (重機の稼働)	●工事の平準化等	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事計画の策定にあたっては、重機の過度な集中稼働を行わないよう工事工程を平準化し、重機の効率的な稼働（稼働台数・時間の削減）に努める。 	表 5.1-1に示すとおりである。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事の規模に応じた適切な重機を使用し、保全対象に近い位置では不必要に多数又は過大な重機での作業を行わない。 	表 5.1-1に示すとおりである。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重機の点検・整備を十分に行う。 	表 5.1-1に示すとおりである。
	●作業員教育	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、重機等のアイドリングストップや高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。 	表 5.1-1に示すとおりである。
	●低騒音型重機の採用	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用する重機は可能な限り低騒音型の採用に努め可能な範囲で省エネモードでの作業に努める。 	使用重機は低騒音認定車両を積極的に採用している。また、アイドリングや無用な空ふかしをしないように工事関係者に対して指導，教育を行っている。  低騒音認定車両
●騒音レベルの常時監視と情報開示		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音の影響が大きい対象事業計画地の敷地境界付近には、騒音レベル計及び騒音レベル表示器を設置して常時観測・監視するとともに、周辺住民へ情報開示することで環境コミュニケーションを図る。 	対象事業計画地の敷地境界付近には、騒音レベルポータブル計器により定期的（1回/月）に計測を実施し、問題がないことを確認した上で施工を行っている。  ポータブル計器による計測	

5.3. 振動

環境影響評価書に示した騒音における工事中の環境保全措置並びにその実施状況は、表 5.3-1に示すとおりである。

表 5.3-1 環境保全措置並びにその実施状況（振動：工事による影響）

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
工事による影響 (資材等の運搬)	●工事の平準化等	
	・工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・工事用車両の点検・整備を十分に行う。	表 5.1-1に示すとおりである。
	●作業員教育	
	・新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、工事用車両等のアイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・工事用車両の走行に関しては、制限速度の遵守を徹底させる。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・工事用ルートの一部は、児童生徒の通学路や生活道路として使用されているため、工事車両の整備・洗浄の徹底により道路への土砂流出を防止し、登下校時には特に安全運転・通行速度の遵守に努め、振動の発生を極力抑える。	表 5.1-1に示すとおりである。
●交通誘導		
・工事用車両の走行を円滑にするために、工事用車両出入口付近での交通誘導を実施する。	表 5.1-1に示すとおりである。	
工事による影響 (重機による稼働)	●工事の平準化等	
	・工事計画の策定にあたっては、重機の過度な集中稼働を行わないよう工事工程を平準化し、重機の効率的な稼働（稼働台数・時間の削減）に努める。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・工事の規模に応じた適切な重機を使用し、保全対象に近い位置では、不必要に多数又は過大な重機での作業を行わない。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・重機の点検・整備を十分に行う。	表 5.1-1に示すとおりである。
	●作業員教育	
	・新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、重機等のアイドリングストップや高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。	表 5.1-1に示すとおりである。
	●振動レベルの常時監視と情報開示	
・振動の影響が大きい対象事業計画地の敷地境界付近には、振動レベル計及び振動レベル表示器を設置して常時観測・監視するとともに、周辺住民へ情報開示することで環境コミュニケーションを図る。	表 5.2-1に示すとおりである。	


5.4. 水質

環境影響評価書に示した水質における工事中の環境保全措置並びにその実施状況は、表 5.4-1に示すとおりである。

表 5.4-1(1) 環境保全措置並びにその実施状況（水質：工事による影響）（1/2）

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(切土・盛土・掘削等) 工事による影響	<p>●工程管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・供用後の雨水流出対策として対象事業計画地南西部に計画している調整池を早期に整備することで、工事中の雨水排水処理にも対応する。 	<p>中央・西工区に係る保全措置のため、東工区工事では対象外である。</p>
	<p>●仮設調整池の設置及び仮沈砂池の堆積土砂の除去</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮設調整池の貯水池及び堤体の管理のほか、仮沈砂池に堆積した土砂は適宜除去する。 	<p>仮沈砂池に堆積した土砂は計画的に撤去し、事業計画地外への土砂流出の防止に努めている。</p> <div style="text-align: center;">  <p>仮沈砂池設置状況</p>  <p>堆積土砂撤去状況</p> </div>
	<p>●土砂流出抑制対策の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・造成後の裸地については、速やかに転圧、緑化を施すなどの工事計画を立てることにより、濁水発生を抑制する。 	<p>造成を行った箇所は十分な転圧を行い、土壌の流出防止に努めた。</p> <div style="text-align: center;">  <p>転圧状況</p> </div>

表 5.4-1(2) 環境保全措置並びにその実施状況（水質：工事による影響）(2/2)

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(切土・盛土・掘削等) 工事による影響	<p>●土砂流出抑制対策の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期間の裸地となることで土砂の流出の可能性が生じた場合には、必要に応じてシート等で覆うことや仮設柵を設置する等の対策を必要に応じて実施する。 	<p>適宜、土堰堤を作製、土嚢設置を行い、土砂や水分の流出を防いでいる。</p>  <p>土嚢設置状況</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・掘削後の仮置き土砂は、必要に応じてシート等で覆い濁水発生の抑制に努める。 	<p>工程管理を行うことにより、仮置きが発生しないよう努めている。</p>

5.5. 地形・地質

環境影響評価書に示した地形・地質における工事中の環境保全措置並びにその実施状況は、表 5.5-1に示すとおりである。

表 5.5-1 環境保全措置並びにその実施状況（地形・地質：工事による影響）


環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(切土・盛土・掘削等) 工事による影響	<p>●地盤安定対策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 未固結土層が粘性土の場合の盛土法面については、地震時に斜面が不安定と予測されたことから、表層から約3mまでに分布している当該未固結土層を、現場内で発生する砂質土に置換する。このことにより、評価書「表 8.6-13」に示す未固結土層が砂質土の場合の安全率以上となり、斜面の安定性は確保されると予測する。 置換した未固結土層は、場内利用（混ぜ込み等の処理をした上で盛土材として利用）又は場外搬出を行う。 	<p>良質土置換工において、当該未固結土層は軟弱な地盤であることが確認されたため、鋤取りを行い、現場内で発生した砂質土に置換した。したがって、未固結土層は砂質土の場合の安全率以上となり、斜面の安定性は確保されている。</p> <p>置換した未固結土層は、法面土羽として利用している。</p>
	<p>●施工時の配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> 切土・盛土作業を円滑に実施するため、現地盤の伐開除根を十分に行い、地表面の極端な凹凸及び段差はできるだけ平坦に整地する。 	<p>現地盤の伐開除根を十分に行い、地表面の凹凸及び段差ができるだけ発生しないような施工を行っている。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 盛土の崩壊・流出が生じないように転圧を十分に行う。 	<p>盛土を行った箇所は十分な転圧を行っている。</p>
	<p>●表面水による不安定化防止</p> <ul style="list-style-type: none"> 法面緑化工により法面を保護し、降雨による表面流水等による法面の不安定化を抑制する。 	<p>降雨による法面の不安定化を防ぐために、法面緑化工を行って法面を保護している。</p>  <p style="text-align: center;">緑化による法面の保護状況</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 法面の小段に表面排水工を整備し、降雨による表面流水等による法面の不安定化を抑制する。 	<p>法面整形が済んだ箇所から、随時速やかに小段排水溝を設置し、法面の不安定化を抑制している。</p>  <p style="text-align: center;">小段排水溝設置状況</p>

5.6. 植物

5.6.1. 回避・低減措置

環境影響評価書に示した植物における工事中の環境保全措置（回避・低減措置）並びにその実施状況は、表 5.6-1に示すとおりである。

表 5.6-1 環境保全措置並びにその実施状況（植物：工事による影響）

環境影響要因	環境保全措置の内容	環境保全措置の実施状況
(切土・盛土・掘削等) 工事による影響	●濁水防止	
	・供用後の雨水流出対策として対象事業計画地南西部に計画している調整池を早期に整備することで、工事中の雨水排水処理にも対応する。	表 5.4-1に示すとおりである。
	・仮設調整池の貯水池及び堤体の管理のほか、仮沈砂池に堆積した土砂は適宜除去する。	表 5.4-1に示すとおりである。
	・造成後の裸地については、速やかに転圧、緑化を施すなどの工事計画を立てることにより、濁水発生を抑制する。	表 5.4-1に示すとおりである。
	・長期間の裸地となることで土砂の流出の可能性が生じた場合には、必要に応じてシート等で覆うことや仮設柵を設置する等の対策を行う。	表 5.4-1に示すとおりである。
	・掘削後の仮置き土砂は、必要に応じてシート等で覆い濁水発生の抑制に努める。	表 5.4-1に示すとおりである。
	●粉じん対策	
	・造成裸地は早期緑化等に努める。必要に応じて防塵シート等で造成裸地を覆うことで粉じんの飛散を防止する。	表 5.1-1に示すとおりである。
	・盛土材を一時保管する場合には、必要に応じて防塵シート等で盛土材を覆い粉じんの飛散を防止する。	表 5.1-1に示すとおりである。
	●その他	
・土砂流出防止：切盛土工による不用意な土砂の緑地への流入を防止するため、残置緑地との境界部には土砂流失防止柵を設け残置緑地の林床破壊を起こさないように留意する。	盛土小段部に土砂防護柵を設置し、土砂流出の防止に努めている。 	
・樹林地の保全：工事関係者等に対して改変区域外への必要以上の立ち入りを制限し、植物の盗掘等がないように周知徹底する。	工事関係者に改変区域外への必要以上の立ち入り制限の指導、教育を行っている。	

土砂防護柵設置状況

5.6.2. 代償措置

(1) 移植

ア 移植対象種

移植対象種は、表 5.6-2に示すとおりである。

移植対象種は、評価書で「工事による影響」または「存在による影響」のいずれかで「影響が大きい」と予測された15種とした。

なお、表 5.6-2に示す確認地点数及び確認個体数は、移植（生育）元の周辺環境調査実施時に確認された地点数及び個体数であり、その位置図は図 5.6-1(1)～(3)（評価書より転載）に示すとおりである。

表 5.6-2 移植対象種（植物：代償措置）

移植対象種 ^{※1}	確認地点数 及び確認個体数 ^{※2}		注目すべき種の選定基準 ^{※3}											
			I							II	III	IV	V	
	地点数	個体数	①	②					③					
1				2	3	4	5							
1	オオバノイノモトソウ	1	3	1.2	・	B	C	・	・					
2	アイアスカイノデ	1	15	2	・	・	・	・	・					
3	アカガシ	1	1	2	・	C	C	C	C	○				
4	シラカシ	1	1	2	・	C	C	C	/	○				
5	ノダイオウ	1	4	1.4	・	C	・	C	・		要	VU		
6	カザグルマ	17	多数確認	1	・	B	・	B	・		VU	NT		
7	モチノキ	2	2								要			
8	オニシバリ	2	2								NT			
9	サクラソウ	8	多数確認	1	・	A	・	・	・	○	CR+EN	NT		
10	コカモメヅル	3	12	1	・	・	・	・	・					
11	ルリソウ	15	多数確認		・	C	・	・	・		NT			
12	アギナシ	4	約182		・	C	・	B	・	○	VU	NT		
13	ナガエミクリ	1	40	1	・	A	・	A	・		NT	NT		
14	トケンラン	1	約40								CR+EN	VU		
15	ヒメフタバラン	1	52	2	・	・	・	・	・		要			

※1：種名及びその記載順は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2018年)」に準拠した。

※2：確認地点数及び確認個体数は、移植（生育）元の周辺環境調査時に確認された総地点数及び総個体数を示す。

春季：平成28年4月25日（月）、平成28年5月12日（木）

対象：カザグルマの一部、オニシバリ、サクラソウ、ルリソウの一部、トケンラン、ヒメフタバラン

夏季：平成28年8月10日（水）～8月11日（木）

対象：オオバノイノモトソウ、アイアスカイノデ、アカガシ、シラカシ、ノダイオウ、カザグルマの一部、モチノキ、コカモメヅル、ルリソウの一部、アギナシ、ミクリ、Sparganium属

※3：注目すべき種の選定基準の区分は、表 5.6-3及び表 5.6-4を参照。

表 5.6-3 注目すべき種の選定基準

選定基準		番号	説明	
仙台市における保全上重要な種の区分	I 『平成28年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』(仙台市, 2017年)	① 学術上重要種	1	仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種あるいは生息地・生育地がごく限られている種。
			2	仙台市周辺地域が分布の北限, 南限等の分布限界となる種。
			3	仙台市が模式産地(タイプロカリティ)となっている種。
			4	1, 2, 3には該当しないが, 各分類群において, 注目に値すると考えられる種。(継続的に観察・研究されている個体群が存在する種など)
	注目種	② 減少種*	EX	絶滅。過去に仙台市に生息したことが確認されており, 飼育・栽培下を含め, 仙台市では既に絶滅したと考えられる種。
			EW	野生絶滅。過去に仙台市に生息していたことが確認されており, 飼育・栽培下では存続しているが, 野生ではすでに絶滅したと考えられる種。
			A	現在, ほとんど見ることができない, あるいは近い将来ほとんど見ることができなくなるおそれがある種。
			B	減少が著しい, あるいは近い将来著しい減少のおそれがある種。
			C	減少している, あるいは近い将来減少のおそれがある種。
			+	普通に見られる, あるいは当面減少のおそれがない種。
			/	もともと生息・生育しない可能性が非常に大きい。
			・	判断に資する情報がない。
		③ 環境指標種	○	本市の各環境分類において良好な環境を指標する種。(ビオトープやミティゲーションにおける計画・評価のための指標)
	レッドデータ等	II 『宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016』(宮城県, 2016年)	EX	絶滅
EW			野生絶滅	
CR+EN			絶滅危惧Ⅰ類	
VU			絶滅危惧Ⅱ類	
NT			準絶滅危惧	
DD			情報不足	
要			要注目種	
III 『環境省レッドリスト2020』(環境省報道発表資料, 2020年)		EX	絶滅	
		EW	野生絶滅	
		CR	絶滅危惧ⅠA類	
		EN	絶滅危惧ⅠB類	
		VU	絶滅危惧Ⅱ類	
		NT	準絶滅危惧	
		DD	情報不足	
LP	絶滅のおそれのある地域個体群			
IV 『文化財保護法』(昭和25年法律第214号)	特天	『文化財保護法』(昭和25年法律第214号)における特別天然記念物		
	天	『文化財保護法』(昭和25年法律第214号)における天然記念物		
V 『絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)』(平成4年法律第75号)	国内	『絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)』(平成4年法律第75号)における国内希少野生動植物		
	国際	『絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)』(平成4年法律第75号)における国際希少野生動植物		

※: 選定基準I「②減少種」における仙台市の地域区分は, 表5.6-4に示すとおりである。

表 5.6-4 減少種の地域区分^{※1,2}

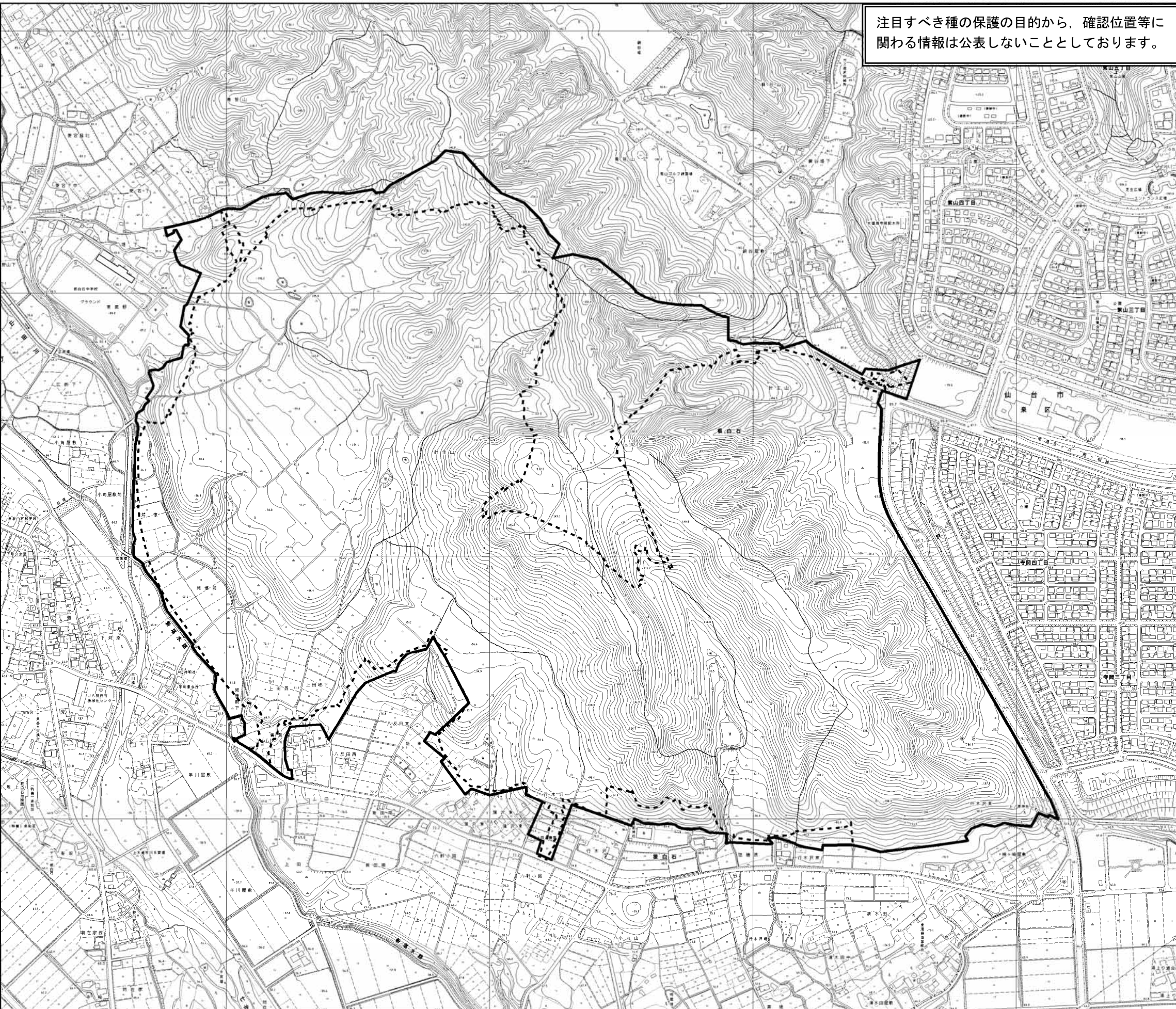
番号	地域区分
1	山地地域
2	西部丘陵地・田園地域
3	市街地地域
4	東部田園地域
5	海浜地域(後背の樹林帯も含む)



※1: 「平成28年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務報告書」(平成29年3月 仙台市)

「杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画」(平成28年3月 仙台市)

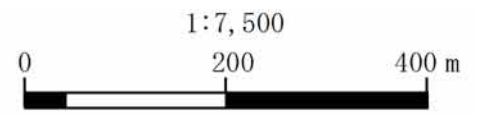
※2: 対象事業計画地は, 「2 西部丘陵地・田園地域」に該当する。

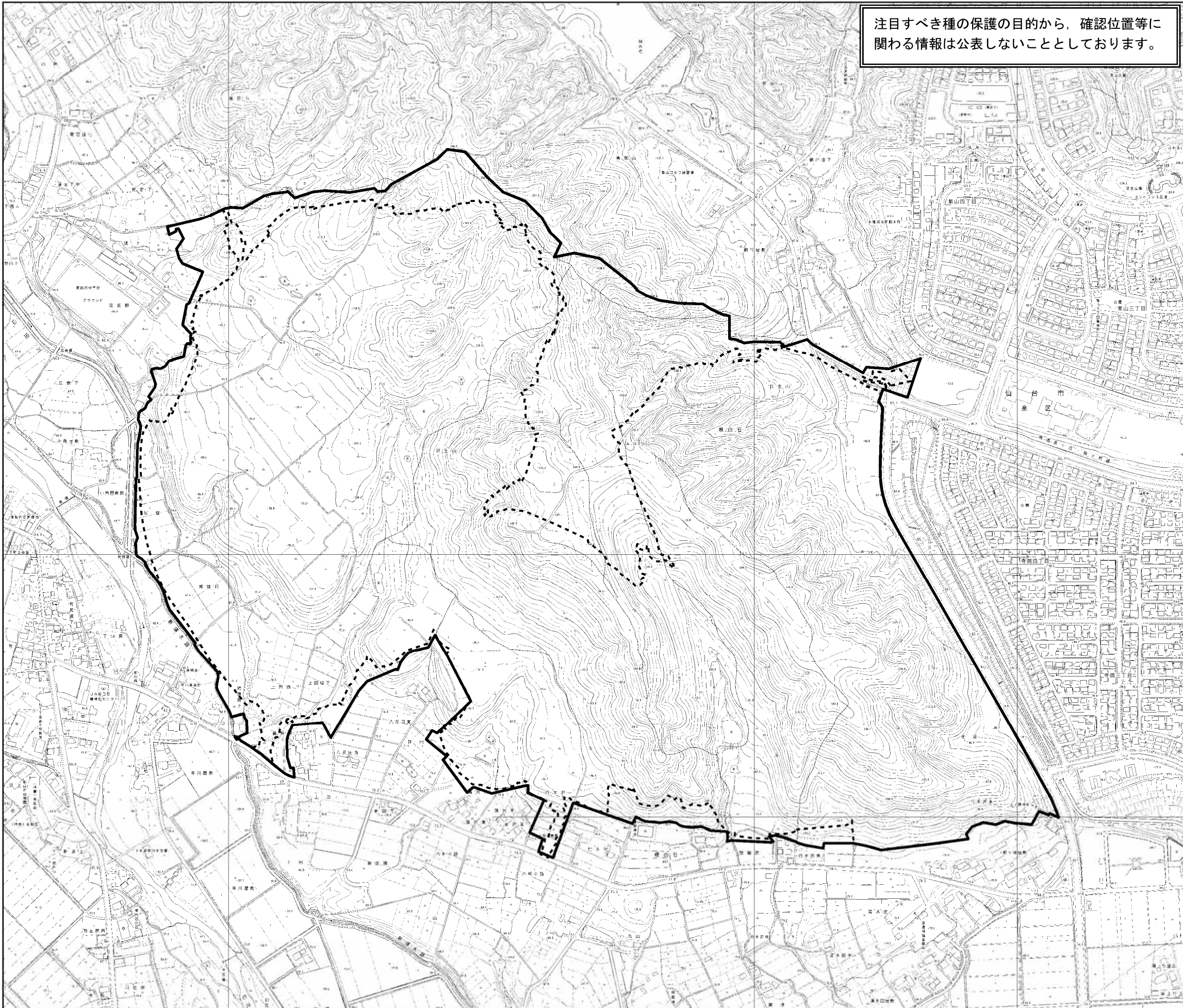


注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。

凡 例	
● (Green)	オオバノイノモトソウ
● (Light Green)	アイアスカイノデ
● (Brown)	アカガシ
● (Yellow)	シラカシ
● (Light Yellow)	ノダイオウ
● (Light Blue)	モチノキ
● (Purple)	オニシバリ
● (Pink)	サクラソウ
● (Light Purple)	コカモメヅル
○ (Orange)	アギナシ
● (Dark Green)	ミクリ
● (Dark Blue)	Sparganium属(カガミクリ)
● (Blue)	トケンラン
● (Light Green)	ヒメフタバラン
○ (Solid)	対象事業計画地
○ (Dashed)	改変区域

図 5.6-1(1)
移植(生育)元の周辺環境調査地点
(カザグルマ, ルリソウ以外)
(評価書より転載)

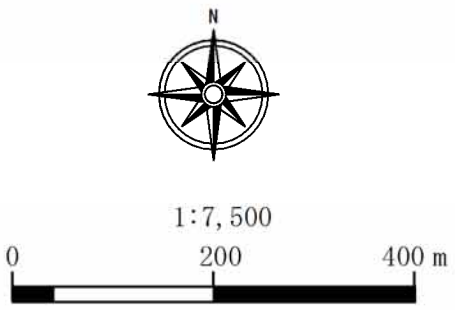




注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。

凡 例	
●	カザグルマ
—	対象事業計画地
- - -	改変区域

図 5.6-1(2)
移植（生育）元の周辺環境調査地点
（カザグルマ）
（評価書より転載）



注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。

凡 例	
	ルリソウ
	対象事業計画地
	改変区域

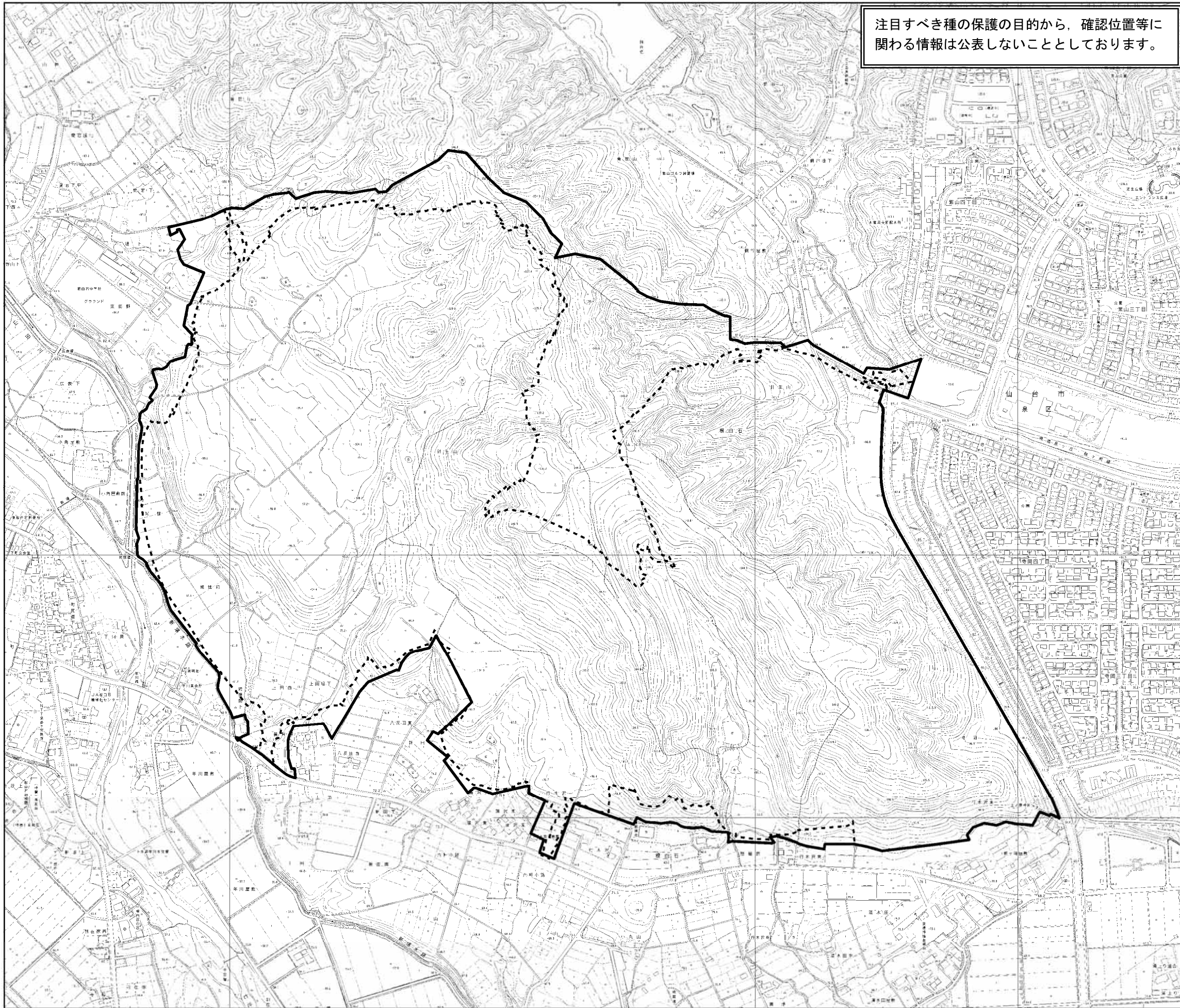
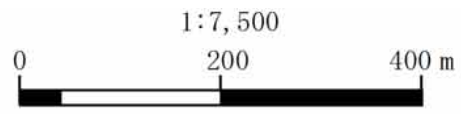


図 5.6-1(3)
移植（生育）元の周辺環境調査地点
（ルリソウ）
（評価書より転載）



イ 移植方法

移植方法は、表 5.6-5に示すとおりである。

表 5.6-5 移植方法（植物：代償措置）

移植対象種		移植方法	備考
1	オオバノイノモトソウ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 15cm、深さ 20cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。 掘った後すぐに濡れた新聞紙で包み、植物が乾かないようにした。
2	アイアスカイノデ		<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。 掘った後すぐに濡れた新聞紙で包み、植物が乾かないようにした。
3	アカガシ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、根元直径の約 4~5 倍の範囲を掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 稚樹であったために根を傷める可能性があったことから、根回しはしなかった。
4	シラカシ		<ul style="list-style-type: none"> 稚樹であったために根を傷める可能性があったことから、根回しはしなかった。
5	ノダイオウ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 20cm、深さ 30cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 根茎が大きい種なので、採取時には根を傷めないように注意した。
6	カザグルマ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 15cm、深さ 20cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。 地上部が大きい個体については、茎の上部を切り、挿し木にした。
7	モチノキ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、根元直径の約 4~5 倍の範囲を掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 稚樹であったために根を傷める可能性があったことから、根回しはしなかった。
8	オニシバリ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 20cm、深さ 30cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。
9	サクラソウ	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 15cm、深さ 20cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。 移植時の密度は、自生地の生育密度に合わせるよう留意した。 移植の際は長花柱型（ピン型）及び短花柱型（スラム型）の両方のタイプが同一の移植地に移植するように配慮した。
10	コカモメヅル		<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。
11	ルリソウ		<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。
12	アギナシ		<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。 移送時には根が乾かないように注意した。
13	ナガエミクリ		<ul style="list-style-type: none"> 採取時には根を傷めないように注意した。 移送時には芽を傷めないように注意した。 移送時には根が乾かないように注意した。
14	トケンラン	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 25cm、深さ 20cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 根に入っている菌との関係性が強くウイルスに感染しやすいため、根を維持したまま（根を傷めないよう）移植した。 根を傷めないことが重要であるため、群生している場合には、状況に応じて個体毎ではなく複数個体を土ごとまとめて掘り出した。 ウイルス消毒のため、移植個体ごとに道具をバーナーで焼き、冷却した上で移植作業を行った。
15	ヒメフタバラン	<ul style="list-style-type: none"> 生育個体を中心として、半径 15cm、深さ 20cm 程度の土と共に掘り出して運搬した。 	<ul style="list-style-type: none"> 植物体が小さいことから、移送時に植物体が土や他の植物につぶされないように注意した。 根に入っている菌との関係性が強くウイルスに感染しやすいため、根を維持したまま（根を傷めないよう）移植した。 根を傷めないことが重要であるため、群生している場合には、状況に応じて個体毎ではなく複数個体を土ごとまとめて掘り出した。 ウイルス消毒のため、移植個体ごとに道具をバーナーで焼き、冷却した上で移植作業を行った。

ウ 移植時期

移植時期は、表 5.6-6に示すとおりである。

表 5.6-6 移植時期（植物:代償措置）

移植対象種		移植適期*		移植実施日
1	オオバノイノモトソウ	秋季	10月～11月上旬	平成28年10月25日～10月28日
2	アイアスカイノデ	秋季	10月～11月上旬	
3	アカガシ	秋季	10月～11月上旬	
4	シラカシ	秋季	10月～11月上旬	
5	ノダイオウ	秋季	10月～11月上旬	
6	カザグルマ	早春季～春季	4月～5月	平成29年4月25日～4月27日 平成29年5月2日
7	モチノキ	秋季	10月～11月上旬	平成28年10月25日～10月28日
8	オニシバリ	秋季	10月～11月上旬	
9	サクラソウ	早春季	4月下旬	平成29年4月25日～4月27日
10	コカモメヅル	秋季	10月～11月上旬	平成28年10月25日～10月28日
11	ルリソウ	秋季	10月～11月上旬	
12	アギナシ	秋季	10月～11月上旬	
13	ナガエミクリ	秋季	10月～11月上旬	
14	トケンラン	秋季	10月～11月上旬	
15	ヒメフタバラン	早春季	4月下旬	平成29年4月25日～4月27日

※：サクラソウとヒメフタバランは、夏季に地上部を枯らし翌年まで地上部を確認できないことから、早春季に移植を実施することとした。なお、移植の際に根や茎に傷をつけると当年の再生が難しくなることから、両種とも花が咲く前（4月下旬頃）が移植に適した時期とした。

カザグルマは、地上部（花）の確認が出来、かつ挿し木を行うため早春季～春季に実施することとした。

サクラソウ、ヒメフタバラン、カザグルマ以外の12種については、植物体の確認が可能であり、かつ植物が休眠期に入る直前の秋季が移植に適した時期とした。

エ 移植結果

移植結果は、表 5.6-8及び図 5.6-2～図 5.6-3に示すとおりである。

移植は、評価書に記載した目標数と同程度もしくはそれ以上の移植株数を実施した。ただし、ココモメヅルは移植(生育)元において、3箇所中1箇所のみの生育の確認であったため、6株(目標株数は12個体)の移植に留まった。

【※サクラソウの長花柱型(ピン型)及び短花柱型(スラム型)】

サクラソウについては、移植の際、長花柱型(ピン型)及び短花柱型(スラム型)の両方のタイプが同一の移植地に移植するように配慮した。移植元と移植先の相関表は、表 5.6-7に示すとおりである。

表 5.6-7 サクラソウの移植元及び移植先の相関表(植物:代償措置)

移植先 地点名	移植元(株)								合計	花型(株)		
	①	②	③	④	⑤	⑦	⑧	⑨		ピン型	スラム型	
サクラソウ③	16	-	8	-	12	80	-	-	116	2	7	
サクラソウ④	58	24	8	-	-	15	-	-	105	2	7	
サクラソウ⑤	82	-	8	-	-	8	12	-	110	2	6	
サクラソウ⑥	-	-	-	-	-	-	-	140	140	3	1	
サクラソウ⑦	-	-	-	-	-	-	-	75	75	3	1	
合計	156	24	24	0	12	103	12	215	546	12	22	
花型	ピン型	-	-	2	-	-	3	1	6	12	-	-
(株)	スラム型	10	2	3	-	3	1	1	2	22	-	-

※: ピン型で示した地点は、ピン型、スラム型両方の花が確認された地点を示す。

表 5.6-8(1) 移植先と移植実施数（植物:代償措置）（1/2）

種名	移植(生育)元			移植先		備考
	地点 番号	移植(生育)元 調査時に 確認した個体数 (株)	移植時に 採取した個体数 (株)	地点 番号	移植した 個体数 (株)	
1 オオバノイノモトソウ	①	3	4	①	4	3
2 アイアスカイノデ	①	確認できず	—	①	17	15
	②	15	17			
3 アカガシ	①	1	1	①	1	1
4 シラカシ	①	確認できず	—	①	1	1
	②	1	1			
5 ノダイオウ	①	4	5	①	4	2
	②			②	1	2
6 カザグルマ	①	約 20	21	①*2	70	50 以上
	②	約 50	42			
	③	約 20	27			
	④	1	2			
	⑤	10	4	②*2	70	50 以上
	⑥	7	9			
	⑦	3	10			
	⑧	1.5m×1.5m内密生	34	③*2	70	50 以上
	⑨	2m×2m内密生	42			
	⑩	約 20	17			
	⑪	確認できず	—			
	⑫	3m×3m内密生	19	④*2	70	50 以上
	⑬	約 30	41			
	⑭	約 30	26			
	⑮	確認できず	—			
	⑯	3m×2m内散生	66	⑤*2	105	50 以上
	⑰	2	11			
	⑱	確認できず	—			
	⑳	5	8			
	7 モチノキ	①	1	1	①	2
②		1	1			
8 オニシバリ	①	1	1	①	3	2
	②	1	2			

※1：評価書にて設定した移植目標株数である。

※2：カザグルマの生育に適した箇所が移植先周辺に広がっているため、移植の容量等を鑑み、評価書に記載した位置から適宜移動して移植を実施した。

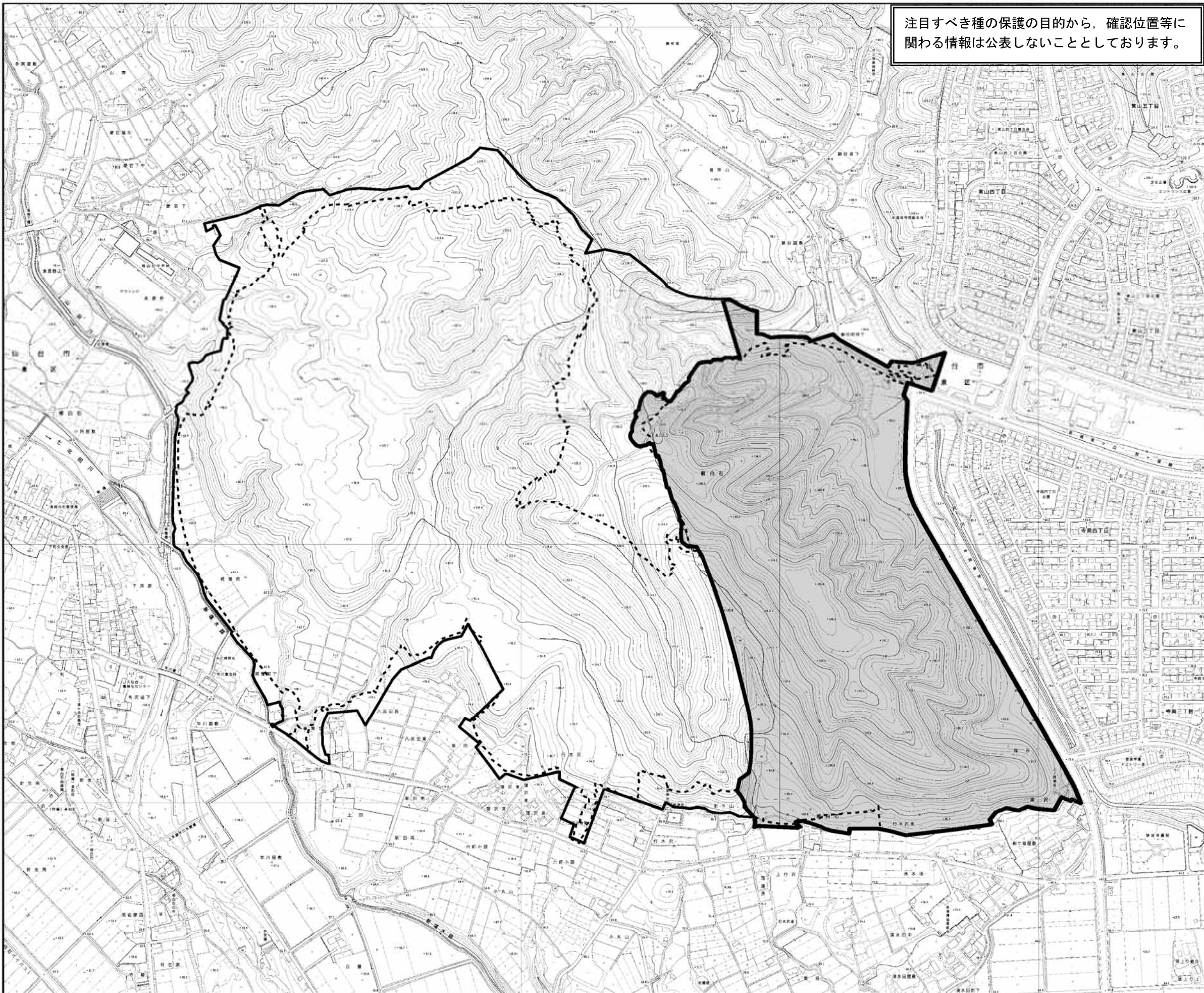
表 5.6-8(2) 移植先と移植実施数（植物:代償措置）(2/2)

種名	移植(生育)元			移植先		備考 移植目標 株数 ^{※1}
	地点 番号	移植(生育)元 調査時に 確認した個体数 (株)	移植時に 採取した個体数 (株)	地点 番号	移植した 個体数 (株)	
9 サクラソウ	①	152	156	③	116	約 90
	②	24	24			
	③	18	24	④	105	約 90
	④	9	0			
	⑤	11	12	⑤	110	約 90
	⑥	確認できず	—			
	⑦	約 60	103	⑥	140	約 80
	⑧	8	12			
	⑨	3m×3m内密生	215	⑦	75	約 80
10 コカモメヅル	①	1	0	①	6	12
	②	6	6			
	③	5	0			
11 ルリソウ	①	5	2	①	144	70
	②	3	5			
	③	20	50			
	④	30	17			
	⑤	22	62	②	146	70
	⑥	約 30	89			
	⑦	確認できず	—			
	⑧	23	7	③	65	70
	⑨	約 60	120			
	⑩	33	20			
	⑪	20	22			
	⑫	9	6			
	⑬	15	25	④	70	70
	⑭	確認できず	—			
	⑮	確認できず	—			
12 アギナシ	①	22	※2	①	40	30
	②	約 150	40			
	③	8	※2			
	④	2	0			
13 ナガエミクリ	①	40	75	①	75	40
14 トケンラン	①	約 40	432	①	243	20
				②	189	20
15 ヒメフタバラン	①	52	42	①	42	52

※1：評価書にて設定した移植目標株数である。

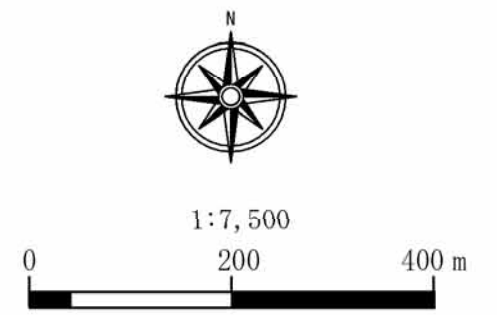
※2：アギナシの株数は、移植（生育）元の周辺環境調査で約 182 株確認されているが、移植先の「アギナシ①」の移植可能容量は約 30 株程度と考えられたため、移植個体数は実行可能な範囲で移植を実施した。

注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。



凡 例	
●	オオバノイノモトソウ
●	アイアスカイノデ
●	アカガシ
●	シラカシ
●	ノダイオウ
○	カザグルマ
●	モチノキ
●	オニシバリ
●	サクラソウ
●	コカモメヅル
○	ルリソウ
○	アギナシ
●	ミクリ
●	Sparganium属
○	トケンラン
●	ヒメフタバラン
○	対象事業計画地
○	改変区域

図 5.6-2
移植時の採取地点及び採取個体数
(移植(生育)元の状況)

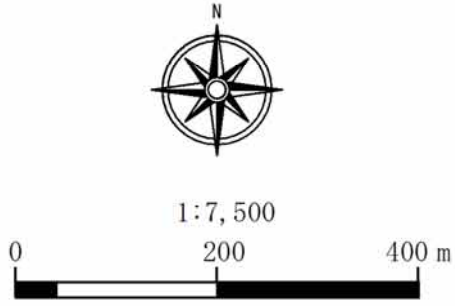




注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。

凡 例	
●	オオバノイノモトソウ
●	アイアスカイノデ
●	アカガシ
●	シラカシ
●	ノダイオウ
●	カザグルマ
●	モチノキ
●	オニシバリ
●	サクラソウ
●	コカモメヅル
●	ルリソウ
●	アギナシ
●	ミクリ
●	ナガエミクリ
●	トケンラン
●	ヒメフタバラン
○	対象事業計画地
⋯	変更区域

図 5.6-3
移植時の移植先地点及び移植個体数
(移植先の状況)



(2) 移植後モニタリング

ア モニタリング計画

モニタリング計画（確認適期及び期間並びに時期）は表 5.6-9（評価書より転載）、モニタリング地点は前掲図 5.6-3に示すとおりである。

移植後モニタリングは、評価書に則り移植を行った全ての種に対して移植後3年間実施した。

表 5.6-9 モニタリング適期及び期間並びに時期（評価書より転載）

移植対象種		移植後のモニタリング			
		確認適期	確認期間	確認時期 ^{※1}	
1	オオバノイノモトソウ	春季～秋季	6月～9月	移植後 3年間	平成29年～令和元年の6月～9月
2	アイアスカイノデ	春季～秋季	6月～9月		平成29年～令和元年の6月～9月
3	アカガシ	春季～秋季	6月～9月		平成29年～令和元年の6月～9月
4	シラカシ	春季～秋季	6月～9月		平成29年～令和元年の6月～9月
5	ノダイオウ	夏季	7月～8月		平成29年～令和元年の7月～8月
6	カザグルマ	春季	5月～6月		平成30年～令和2年の5月～6月 ※2：平成29年8月に移植直後の確認
7	モチノキ	春季～秋季	6月～9月		平成29年～令和元年の6月～9月
8	オニシバリ	早春季	4月		平成29年～平成31年の4月
9	サクラソウ	春季	5月～6月		平成30年～令和2年の5月～6月 ※2：平成29年6月に移植直後の確認
10	ココモメヅル	夏季	7月～8月		平成29年～令和元年の7月～8月
11	ルリソウ	春季	5月～6月		平成29年～令和元年の5月～6月
12	アギナシ	夏季	7月～8月		平成29年～令和元年の7月～8月
13	ナガエミクリ	夏季	7月～8月		平成29年～令和元年の7月～8月
14	トケンラン	春季	5月		平成29年～令和元年の5月
15	ヒメフタバラン	早春季	4月～5月		平成30年～令和2年の4月～5月 ※2：平成29年6月に移植直後の確認

※1：改元に伴い、評価書から元号を修正して記載した。

※2：サクラソウ及びヒメフタバランは平成29年6月初旬に、カザグルマは平成29年8月に移植実施直後の生育状況を確認した。

イ モニタリング方法

モニタリング方法は、移植株数の計測を行うとともに、周辺環境の変化の有無を記録した。

ウ モニタリング実施時期

モニタリング実施時期は、表 5.6-10に示すとおりである。

表 5.6-10 モニタリング実施時期

移植対象種		モニタリング実施時期		確認適期	
1	オオバノイノモトソウ	1年目	平成29年8月18日	春季～秋季	6月～9月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	令和元年8月9日		
2	アイアスカイノデ	1年目	平成29年8月18日	春季～秋季	6月～9月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	令和元年8月9日		
3	アカガシ*	1年目	平成29年8月18日	春季～秋季	6月～9月
		2年目	-		
		3年目	-		
4	シラカシ*	1年目	平成29年8月18日	春季～秋季	6月～9月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	-		
5	ノダイオウ*	1年目	平成29年8月18日	夏季	7月～8月
		2年目	平成30年4月26日/8月6日		
		3年目	-		
6	カザグルマ	1年目	平成30年5月22日	春季	5月～6月
		2年目	令和元年5月23日		
		3年目	令和2年5月25日		
7	モチノキ*	1年目	平成29年8月18日	春季～秋季	6月～9月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	-		
8	オニシバリ	1年目	平成29年4月26日	早春季	4月
		2年目	平成30年4月24日		
		3年目	平成31年4月24日		
9	サクラソウ	1年目	平成30年5月7日	春季	5月～6月
		2年目	令和元年5月7日		
		3年目	令和2年5月1日		
10	コカモメヅル	1年目	平成29年8月18日	夏季	7月～8月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	令和元年8月9日		
11	ルリソウ	1年目	平成29年5月31日	春季	5月～6月
		2年目	平成30年5月7日		
		3年目	令和元年5月7日/5月23日		
12	アギナシ	1年目	平成29年8月18日	夏季	7月～8月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	令和元年8月9日		
13	ナガエミクリ	1年目	平成29年8月18日	夏季	7月～8月
		2年目	平成30年8月6日		
		3年目	令和元年8月9日		
14	トケンラン	1年目	平成29年5月2日/5月31日	春季	5月
		2年目	平成30年4月24日/5月22日		
		3年目	平成31年4月24日/令和元年5月23日		
15	ヒメフタバラン	1年目	平成30年4月24日	早春季	4月～5月
		2年目	平成31年4月24日		
		3年目	令和2年4月14日		

※：前回モニタリング時に消失または枯死により生育確認が出来なかったため、モニタリングを終了した。

エ モニタリング結果

① 移植直後の確認

移植直後の確認時期は、表 5.6-11に示すとおりである。

移植を実施した 15 種のうち、カザグルマは移植実施後に蔓や茎の伸長状態を確認するため、平成 29 年 8 月にモニタリングを実施した。また、サクラソウ及びヒメフタバランは移植実施後に開花の後にどのような形で葉が残っているか移植直後の状況を把握するため、平成 29 年 6 月初旬にモニタリングを実施した。

確認結果は、以下 a) ～c) に示すとおりである。

表 5.6-11 移植直後の確認時期

移植対象種	移植直後の確認日	確認箇所	(参考) 移植時期
カザグルマ	平成 29 年 8 月 18 日	全ての移植先地点 (カザグルマ①～⑤)	平成 29 年 4 月 25 日～4 月 27 日 平成 29 年 5 月 2 日
サクラソウ	平成 29 年 6 月 5 日	全ての移植先地点 (サクラソウ③～⑦)	平成 29 年 4 月 25 日～4 月 27 日
ヒメフタバラン	平成 29 年 6 月 5 日	全ての移植先地点 (ヒメフタバラン①)	平成 29 年 4 月 25 日～4 月 27 日

a) カザグルマ


【カザグルマ①】

確認状況は、表 5.6-12に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 70 株のうち 28 株であった。

また、カザグルマの蔓や茎の伸長状態は移植時から変化はなく良好であった。なお、周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、カザグルマの生育に適した環境が保たれていた。したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-12 カザグルマ①の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	湿	中陰	コナラ、スゲ属、ミゾシダ、コチヂミザサ等	■	—	南西
確認状況						
注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。						
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">周辺環境</div>						


【カザグルマ②】

確認状況は、表 5.6-13に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 70 株のうち 15 株であった。

また、カザグルマの蔓や茎の伸長状態は移植時から変化はなく良好であった。なお、周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、カザグルマの生育に適した環境が保たれていた。したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-13 カザグルマ②の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	湿	中陰	ミゾシダ, スゲ属, チダケサシ等	■	—	南西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 周辺環境 </div>				 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確認個体 </div>		


【カザグルマ③】

確認状況は、表 5.6-14に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 70 株のうち 32 株であった。

また、カザグルマの蔓や茎の伸長状態は移植時から変化はなく良好であった。なお、周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、カザグルマの生育に適した環境が保たれていた。したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-14 カザグルマ③の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	適	中陰	ミゾシダ, スゲ属等	■	—	南西～西南西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 周辺環境 </div>				 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確認個体 </div>		


【カザグルマ④】

確認状況は、表 5.6-15に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 70 株のうち 43 株であった。

また、カザグルマの蔓や茎の伸長状態は移植時から変化はなく良好であった。なお、周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、カザグルマの生育に適した環境が保たれていた。したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-15 カザグルマ④の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	湿	中陰	スゲ属, ミゾシダ等	■	—	南西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 周辺環境 </div>				 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確認個体 </div>		


【カザグルマ⑤】

確認状況は、表 5.6-16に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 105 株のうち 29 株であった。

また、カザグルマの蔓や茎の伸長状態は移植時から変化はなく良好であった。なお、周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、カザグルマの生育に適した環境が保たれていた。したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-16 カザグルマ⑤の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	適	中陰	ミゾシダ, フジ等	■	—	—
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 周辺環境 </div>				 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確認個体 </div>		

b) サクラソウ

【サクラソウ③】


確認状況は、表 5.6-17に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した116株のうち85株であった。また、生育株数85株のうち、17株に開花痕または結実がみられた。サクラソウの葉の状況は、良好であった。

周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、サクラソウの生育に適した環境が保たれていた。

したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-17 サクラソウ③の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	適	中陰	ミズシダ、スゲ属、ケヤマウコギ等	■	—	南西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div>						
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 周辺環境 </div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確認個体 </div>		

【サクラソウ④】


確認状況は、表 5.6-18に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した105株のうち79株であった。また、生育株数79株のうち、5株に開花痕または結実がみられた。サクラソウの葉の状況は、良好であった。

周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、サクラソウの生育に適した環境が保たれていた。

したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-18 サクラソウ④の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	適	中陰	ミズシダ、シラコスゲ、コバギボウシ、ハリガネワラビ等	■	—	南西～西南西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div>						
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 周辺環境 </div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確認個体 </div>		

【サクラソウ⑤】


確認状況は、表 5.6-19に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 110 株のうち 80 株であった。また、生育株数 80 株のうち、6 株に開花痕または結実がみられた。サクラソウの葉の状況は、良好であった。

周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、サクラソウの生育に適した環境が保たれていた。

したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-19 サクラソウ⑤の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	湿	中陰	スゲ属, ミゾシダ等	■	—	南西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 2px;"> 周辺環境 </div>				 <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 2px;"> 確認個体 </div>		

【サクラソウ⑥】


確認状況は、表 5.6-20に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 140 株のうち 113 株であった。また、生育株数 113 株のうち、15 株に開花痕または結実がみられた。サクラソウの葉の状況は、良好であった。

周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、サクラソウの生育に適した環境が保たれていた。

したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-20 サクラソウ⑥の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
シルト質壤土	湿	中陰	チダケサシ, シラコスゲ, コバギボウシ, トンボソウ等	■	南	—
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。 </div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 2px;"> 周辺環境 </div>				 <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; padding: 2px;"> 確認個体 </div>		

【サクラソウ⑦】


確認状況は、表 5.6-21に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 75 株のうち 67 株であった。また、生育株数 67 株のうち、6 株に開花痕または結実がみられた。サクラソウの葉の状況は、良好であった。

周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、サクラソウの生育に適した環境が保たれていた。

したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-21 サクラソウ⑦の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	湿	中陰	ミゾシダ、スゲ属、コバギボウシ等	■	—	南西～西
確認状況						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>周辺環境</p> </div>				 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>確認個体</p> </div>		

c) ヒメフタバラン

【ヒメフタバラン①】


確認状況は、表 5.6-22に示すとおりである。

全体に葉を付けている個体は、移植した 42 株のうち 20 株であった。また、生育株数 20 株のうち、1 株に開花痕または結実がみられた。ヒメフタバランの葉の状況は、良好であった。

周辺植生等は、移植計画時及び移植実施時と比べて大きな変化はみられず、ヒメフタバランの生育に適した環境が保たれていた。

したがって、再移植等の追加措置は行わないこととした。

表 5.6-22 ヒメフタバラン①の確認状況

土壌	乾湿	照度	周辺植生	地形形状	斜面方向	沢(谷)方向
壤土	適	中陰	チゴユリ, コゴメウツギ, アズマネザサ等		南	—
確認状況						
注目すべき種の保護の目的から、確認位置等に関わる情報は公表しないこととしております。						
周辺環境						
				確認個体		