

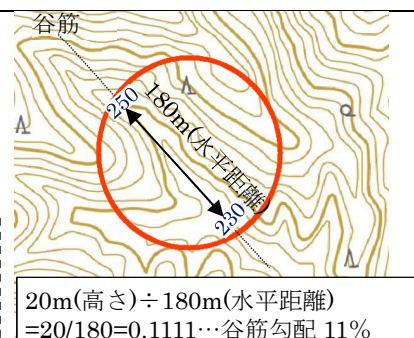
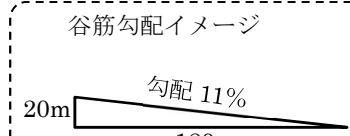
二次候補地選定における評価方法等について

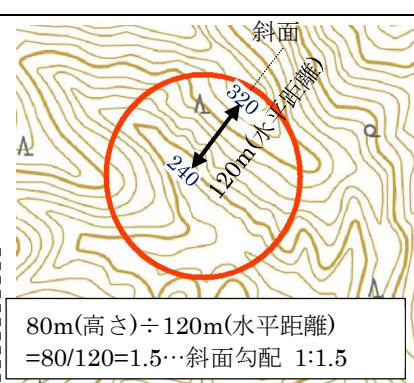
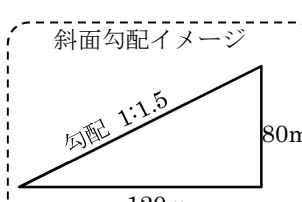
ここでは、二次候補地の選定作業における具体的な評価方法を評価項目ごとに整理した。

評価にあたっては、対象地域の地図情報や航空写真などの地理空間情報を、地図上に反映してマップを作成し、各評価基準に則って評価した。

表 1 二次選定の評価項目

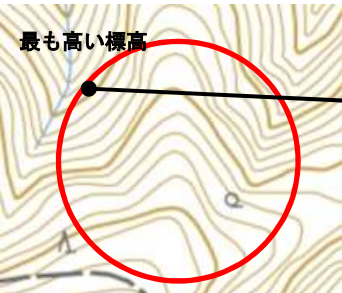
分類	二次選定の評価項目
立地条件	地形（谷筋勾配）
	地形（斜面勾配）
	搬入道路
	運搬距離
	積雪
自然環境	植生自然度
	希少野生動物・植物
社会・生活環境	土地利用状況
	農業振興地域
	公共施設
	周辺民家
	水道水源
防災	土砂災害警戒区域等
	浸水想定区域

分類	立地条件
評価項目	地形（谷筋勾配）
項目概要	処分場の底面部となる谷筋の勾配を評価する。処分場内の管理用道路の勾配は道路構造令において、設計速度 40km/h の地方道で縦断勾配が最大 10%と示されていることから、造成前の現地地形の谷筋勾配は 10%程度を基準として評価を行う。
評価基準	◎：谷筋勾配が概ね 10%以下 ○：谷筋勾配が概ね 10%より急である
評価に使用する知見・情報	・数値地図 25000（国土地理院）
評価詳細	<p>「数値地図 25000（国土交通省）」の等高線に基づき、候補地において、谷地形の下流端、上流端を定め、斜面横断方向に結んだ線の谷筋勾配を計測し評価。</p>  <p>谷筋勾配イメージ</p>  <p>20m(高さ) ÷ 180m(水平距離) = 20/180 = 0.1111... 谷筋勾配 11%</p>

分類	立地条件
評価項目	地形（斜面勾配）
項目概要	最終処分場の建設時の施工性を評価するため、斜面勾配を評価する。斜面勾配の設定としては、一般的に安定性が確保できる基準である標準のり面勾配を基準とした。「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領（2010 改訂版）」によると切土の標準のり面勾配は 1 : 0.8 ~ 1 : 1.5（土質:砂質土）とされており、造成のし易さや施工性を考慮し、1 : 1.5 を基準に評価を行う。
評価基準	◎：斜面勾配が概ね 1 : 1.5 あるいはそれより緩い ○：斜面勾配が概ね 1 : 1.5 より急である
評価に使用する知見・情報	・数値地図 25000（国土地理院）
評価詳細	<p>「数値地図 25000（国土交通省）」の等高線に基づき、候補地において、最も勾配が急傾斜になる箇所を斜面横断方向に結んだ線の斜面勾配を計測し評価。</p>  <p>斜面勾配イメージ</p>  <p>80m(高さ) ÷ 120m(水平距離) = 80/120 = 1.5... 斜面勾配 1:1.5</p>

分類	立地特性
評価項目	搬入道路
項目概要	候補地から幹線道路（幅員が 5.5m 以上の公共道路）までの距離が長いと搬入道路の設置に多額の費用を要するおそれがあるため評価を行う。山間部の道路工事費※1 を、1m あたり 50～100 万円※2 と仮定した場合、幹線道路から 300m の道路工事を行う場合で 1.5～3 億円、500m の場合で 2.5～5 億円を要することになる。500m の場合では、埋立地の建設工事費※3 の 25～50%を費やす必要になることから、25%以上の工事費がかかる 500m 以上を△、15%以下の工事費となる 300m 以下を◎として評価を行う。 ※1 大型車両が対面通行可能な道路を想定。 ※2 他自治体における山間部の道路工事費単価の事例から設定。 ※3 約 10 億円と想定。（「日向東臼杵広域連合最終処分場施設整備方針」（R2.10）より）
評価基準	◎：幹線道路までの距離が 300m 以下である ○：幹線道路までの距離が 300m より大きく、500m 未満である △：幹線道路までの距離が 500m 以上である
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて幹線道路（幅員が 5.5m 以上の公共道路）を地図上で整理したうえで、幹線道路から一次候補地の抽出円※における <u>外周までの直線距離で評価</u> 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径 100m の円） 

分類	立地条件
評価項目	運搬距離
項目概要	候補地から清掃センターまでの運搬の効率性を評価するため、各候補地からの運搬距離を評価する。評価基準は 1 日に往復できる距離を基準に設定した。20km 以下であれば 4 往復が、20 kmから 35km までは 3 往復が、35kmから 50km までであれば 2 往復が可能と想定し、4 往復が可能な 20km 以下を◎。2 往復となる 35 km以上を△として評価を行った。
評価基準	◎：候補地まで 20km 以下 ○：候補地まで 20km より大きく、35km 未満に存在する △：候補地まで 35km 以上
評価に使用する知見・情報	・数値地図 25000（国土地理院）
評価詳細	清掃センターの候補地までの距離について GIS を用いて、 <u>道路距離を計測し評価</u> 。

分類	立地特性												
評価項目	積雪												
項目概要	<p>候補地で積雪があると搬入車両の通行に支障が生じることから積雪について評価する。積雪は過去の気象データ等から評価する方法が考えられるが、日向東臼杵広域連合の構成市町村圏内において、気象庁は降雪・積雪の情報を観測していない。そこで、評価の基準については、建築物の設計等において積雪荷重を考慮する際に用いる垂直積雪量を参考に設定した。</p> <p>垂直積雪量は、標高や海までの距離に応じて設定する値であり、一定の標高未満であれば、多雪区域として見なさず一律的に値が定められる。一方で、一定の標高を超えると、多雪区域として見なされ、垂直積雪量の補正が求められることから、当該評価項目では、県が定める垂直積雪量を基準として評価を行う。</p> <p>垂直積雪量について 宮崎県内で建築物を計画する際に、建築基準法施行令第 86 条第 3 項の規定により定める垂直積雪量を踏まえた計画が必要になる。垂直積雪量は、下表に示すとおり地域によって異なるが、「垂直積雪量の補正を要さない標高の限度」を超えると、下表に掲げる式により補正した数値とする必要がある。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>垂直積雪量</th> <th>垂直積雪量の補正を要さない標高の限度</th> <th>算定式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日南市、小林市（須木を除く。）、串間市、西都市、北諸県郡、西諸県郡、東諸県郡、児湯郡のうち高鍋町、新富町、木城町、川南町及び都農町、東臼杵郡のうち門川町並びに美郷町のうち西郷区及び北郷区</td> <td>0.15m ※</td> <td>166m</td> <td>$d=0.0003 \cdot ls-0.05 \cdot rs+0.1$ d：積雪量（単位メートル） ls：申請に係る建築物等の工事施工地の標高（単位メートル） rs：申請に係る建築物等の工事施工地の海率（工事施工地を中心とした半径 20 キロメートルの円の面積に対する当該円内の海の面積の割合をいう。）</td> </tr> <tr> <td>えびの市、小林市須木、児湯郡西米良村、東臼杵郡のうち諸塚村、椎葉村及び美郷町南郷区、西臼杵郡</td> <td>0.25m ※</td> <td>500m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 申請に係る建築物等の工事施工地の標高が「垂直積雪量の補正を要さない標高の限度」を超える場合にあつては、右式によって計算した数値とする。（計算して得た数値が各垂直積雪量未満のときは各垂直積雪量を適用する。）</p>	区域	垂直積雪量	垂直積雪量の補正を要さない標高の限度	算定式	日南市、小林市（須木を除く。）、串間市、西都市、北諸県郡、西諸県郡、東諸県郡、児湯郡のうち高鍋町、新富町、木城町、川南町及び都農町、東臼杵郡のうち門川町並びに美郷町のうち西郷区及び北郷区	0.15m ※	166m	$d=0.0003 \cdot ls-0.05 \cdot rs+0.1$ d：積雪量（単位メートル） ls：申請に係る建築物等の工事施工地の標高（単位メートル） rs：申請に係る建築物等の工事施工地の海率（工事施工地を中心とした半径 20 キロメートルの円の面積に対する当該円内の海の面積の割合をいう。）	えびの市、小林市須木、児湯郡西米良村、東臼杵郡のうち諸塚村、椎葉村及び美郷町南郷区、西臼杵郡	0.25m ※	500m	
区域	垂直積雪量	垂直積雪量の補正を要さない標高の限度	算定式										
日南市、小林市（須木を除く。）、串間市、西都市、北諸県郡、西諸県郡、東諸県郡、児湯郡のうち高鍋町、新富町、木城町、川南町及び都農町、東臼杵郡のうち門川町並びに美郷町のうち西郷区及び北郷区	0.15m ※	166m	$d=0.0003 \cdot ls-0.05 \cdot rs+0.1$ d：積雪量（単位メートル） ls：申請に係る建築物等の工事施工地の標高（単位メートル） rs：申請に係る建築物等の工事施工地の海率（工事施工地を中心とした半径 20 キロメートルの円の面積に対する当該円内の海の面積の割合をいう。）										
えびの市、小林市須木、児湯郡西米良村、東臼杵郡のうち諸塚村、椎葉村及び美郷町南郷区、西臼杵郡	0.25m ※	500m											
評価基準	<p>◎：候補地の垂直積雪量が 0.15m 以下である</p> <p>○：候補地の垂直積雪量が 0.15m より大きく、0.25m 以下である</p> <p>△：候補地の垂直積雪量が 0.25m より大きい</p>												
評価に使用する知見・情報	<p>・数値地図 25000（国土地理院）</p>												
評価詳細	<p>「数値地図 25000（国土交通省）」の等高線を用いて、一次候補地の抽出円※内で最も高い等高線の値を確認し宮崎県の垂直積雪量の考え方に則り評価。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径 100m の円）</p>  <p>最も高い標高</p> <p>$d=0.0003 \cdot ls-0.05 \cdot rs+0.1$ d：積雪量（単位メートル） ls：申請に係る建築物等の工事施工地の標高（単位メートル） rs：申請に係る建築物等の工事施工地の海率（工事施工地を中心とした半径 20 キロメートルの円の面積に対する当該円内の海の面積の割合をいう。）</p>												

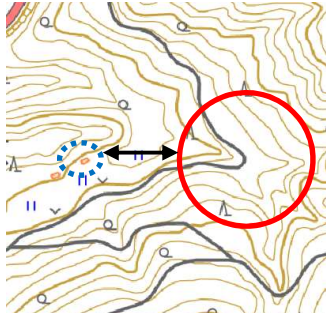
分類	自然環境
評価項目	植生自然度
項目概要	候補地の自然性を評価し、自然性が高い場所を避けるために、群落の自然性がどの程度残されているかを示す植生自然度で評価を行う。評価の基準については「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領（2010改訂版）」に則り二次林より自然性が高い（植生自然度が7～10である）候補地を△、植林地から背の低い草原にあたる（植生自然度が4～6である）候補地を○として評価を行う。
評価基準	◎：植生自然度が1～3である ○：植生自然度が4～6である △：植生自然度が7～10である
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）
評価詳細	<p>「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に評価項目が含まれるかを確認し評価。円内に評価項目範囲が複数含まれる場合は、評価が最も低くなるものを適用する。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径100mの円）</p> 

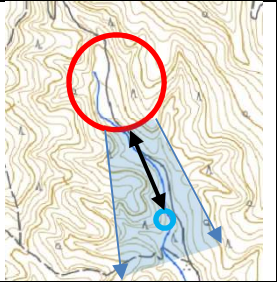
分類	自然環境
評価項目	希少野生動物・植物
項目概要	希少動植物の絶滅のおそれを防ぐため、希少動植物に係る既知の生息地・生育地の有無を評価の対象とする。希少動植物の対象としては環境省のレッドリスト示されている「絶滅危惧Ⅰ類」、「絶滅危惧ⅠA類」、「絶滅危惧ⅠB類」などの近い将来における野生での絶滅の危険性が高いものが生息しているおそれがないか評価を行う。
評価基準	◎：該当しない △：該当する
評価に使用する知見・情報	・環境省レッドリスト2020（環境省） ・いきものログ（環境省）
評価詳細	「環境省レッドリスト」で示されている「絶滅危惧Ⅰ類」等を「いきものログ」で示されている位置情報に照らし合わせ地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径100mの円）

分類	社会・生活環境	
評価項目	土地利用状況	
項目概要	現況の土地利用状況から用地取得の難易度等を考慮するために航空写真から候補地の現況状況について確認を行う。支障物等が存在する場合、移設・補償等に費用・手続きを要するおそれがあるため△として評価を設定し、田畑を○として評価を行う。	
評価基準	◎：山地、荒地、空地、林地 ○：田畑 △：その他、建設に支障がある建造物が存在する	
評価に使用する知見・情報	・全国最新写真（国土地理院）	
評価詳細	<p>「全国最新写真（国土地理院）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に評価項目が含まれるかを確認し評価。円内に評価項目範囲が複数含まれる場合は、評価が最も低くなるものを適用する。</p>	

分類	社会・生活環境	
評価項目	農業振興地域	
項目概要	農業の振興を図ることが必要であると考えられるとして指定された土地（農業振興地域）を避けることで、営農の保全を図るため設定する。農業振興地域（農用地以外）に該当する場合は△とした。	
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する	
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）	
評価詳細	<p>「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に評価項目が含まれるかを確認し評価。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径 100m の円）</p>	

分類	社会・生活環境
評価項目	公共施設
項目概要	廃棄物運搬車両や処分場での埋立作業による騒音等により、学校等の運営に支障を及ぼすおそれがある。そのため、静穏な環境を保全する必要がある公共施設（学校、保育園、幼稚園、病院、福祉施設、図書館）から候補地までの距離を評価する。公共施設と候補地の距離は、都市計画法に基づく都市施設の距離として「計画標準(案)（建設省、昭和 35 年）」において「付近 300 メートル以内に学校、病院、住宅群又は公園がないこと」等として設定されている 300m を評価基準の目安とした。
評価基準	◎：公共施設から候補地までの距離が 600m 以上 ○：公共施設から候補地までの距離が 300m 以上～600m 未満 △：公共施設から候補地までの距離が 300m 未満
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、評価項目から一次候補地の抽出円※における 外周までの直線距離で評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径 100m の円） 

分類	社会・生活環境
評価項目	周辺民家等
項目概要	廃棄物運搬車両や処分場での埋立作業による騒音等の影響により、周辺民家の生活環境を悪化させるおそれがあるため、候補地から最も近い民家への距離を評価する。周辺民家と候補地の距離は、公共施設と同様に都市計画法に基づく都市施設の距離「計画標準(案)（建設省、昭和 35 年）」において「付近 300 メートル以内に学校、病院、住宅群又は公園がないこと」等として設定されている 300m を評価基準の目安とした。
評価基準	◎：民家から候補地までの距離が 600m 以上 ○：民家から候補地までの距離が 300m 以上～600m 未満 △：民家から候補地までの距離が 300m 未満
評価に使用する知見・情報	・数値地図 25000（国土地理院） ・全国最新写真（国土地理院）
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、評価項目から一次候補地の抽出円※における 外周までの直線距離で評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径 100m の円） 

分類	社会・生活環境
評価項目	水道水源
項目概要	最終処分場を設置することによる影響はないと考えられるものの、飲み水の安全性を考慮して候補地から下流側の水道水源までの距離を評価する。距離の設定としては、「土壌汚染対策法ガイドライン」に示されている地下水汚染が到達し得る距離の一般値の最長距離である 1 km を評価の基準として設定した。
評価基準	◎：候補地の下流 1 km 以内に存在しない ○：候補地の下流 500m より大きく、1 km 未満に存在する △：候補地の下流 500m 以内に存在する
評価に使用する知見・情報	・構成市町村による提供データ
評価詳細	構成市町村による提供データを用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、 候補地の下流側にある水源の位置を評価 。 

分類	防災
評価項目	地すべり防止区域
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径 100m の円）

分類	防災
評価項目	砂防指定地
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・宮崎県による提供データ
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径100mの円）

分類	防災
評価項目	急傾斜地崩壊危険区域
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・宮崎県による提供データ
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径100mの円）

分類	防災
評価項目	土砂災害警戒区域
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径100mの円）

分類	防災
評価項目	土砂災害危険箇所
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・国土数値情報（国土交通省）
評価詳細	「国土数値情報（国土交通省）」を用いて評価項目の位置情報を地図上で整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。（※一次候補地の抽出円：必要敷地面積（3ha）を確保できる直径100mの円）

分類	防災
評価項目	山地災害危険地区
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・ひなた GIS（宮崎県）
評価詳細	宮崎県が「ひなた GIS」で公表しているデータを用いて評価項目の位置情報を整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。

分類	防災
評価項目	浸水想定区域
項目概要	施設の安全性を評価するため、当該土砂災害警戒区域等の法規制区域に該当するかを評価する。評価にあたっては土砂災害警戒区域等に該当する場合は△、該当しない場合は◎として評価を行う。
評価基準	◎：候補地内に指定区域がない ○：候補地内に指定区域が一部該当する △：候補地内の全範囲が指定区域に該当する
評価に使用する知見・情報	・ひなた GIS（宮崎県）
評価詳細	宮崎県が「ひなた GIS」で公表しているデータを用いて評価項目の位置情報を整理したうえで、一次候補地の抽出円※内に 評価項目が含まれるかを確認し評価 。