

部会報告及び意見のポイントと事業者見解

1. 大気質

部会報告	粉じんの飛散予測については、本事業で環境影響が懸念される事項の一つであることから、影響の程度を可能な限り定量的に予測・評価を行うこと。
意見のポイント【樋口委員】	方法書該当頁 4-8
<p>・粉じん等の予測方法については重要な評価項目の一つであり、影響の程度を可能な限り定量的に評価すべきである。</p> <p>具体的には、本事業で適用可能と考えられる『「道路環境影響評価の技術手法」における建設機械の稼働に係る降下ばいじんの量の予測手法』等を参考に、本事業においても同等の定量的手法を用いること。</p> <p>・NOx等の予測方法について、拡散計算等による予測と記載されているが、準備書においては具体的な予測方法を記載すること。</p>	<p>事業者見解</p> <p>・粉じん等の予測は、季節別降下ばいじん量を求めることとする。</p> <p>具体的には、「採石及び破砕等」は、「ダム事業における環境影響評価の考え方」を参考に、「その他の作業」については「道路環境影響評価の技術手法」を参考に可能な限り定量的予測を行う。</p> <p>・運搬車両のNOX等の予測は、拡散式にブルーム式、パフ式を用いた濃度の予測を行う計画としている。これら予測手法については、準備書に記載する。</p>

2. 騒音・振動

<p>部会報告</p>	<p>騒音振動の評価においては位置・距離関係が重要となることから、プラント等の移設計画も踏まえ、最も近い民家等に配慮した上で調査・予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント【成瀬委員】</p> <p>方法書該当頁 4-10・11</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発生源、調査地点と最も近い民家の位置関係を示されたい。 ・将来的には施設が移設されると思うが、その内容を整理記載して予測・評価されたい。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境騒音については、古瀬地区、朝町地区でそれぞれ 1 地点を、作業騒音については事業予定の南側及び北東側の敷地境界でそれぞれ 1 地点を、発破騒音については実施場所、南側民家との敷地境界及び民家前の 3 地点を選定している。 ・準備書においてはプラント等の移設計画も踏まえ、事業区域と調査位置及び民家等の位置関係距離等を記載するとともに、調査内容等も整理して記載する。
<p>部会報告</p>	<p>環境保全計画に搬入・搬出車両の交通対策を記載すること。また、準備書に記載すること。</p>
<p>意見のポイント【成瀬委員】</p> <p>方法書該当頁 2-41・42</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全計画に搬入・搬出車両の交通対策を示されたい。 ・方法書に記載の搬出ルートが事業地近傍のみの記載であるため、準備書においては範囲を拡大して記載されたい。 ・国道 24 号の自動車騒音の測定地点を明らかにすること。 ・環境基準未達成の地点については、それを踏まえ交通対策を検討されたい。 ・準備書においては地図だけではなく、文章により補足説明を記載すること。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラックの交通対策としては、走行速度、適正積載の遵守、急発進、空ふかしを避けた適正運転を徹底する計画としており、このことは準備書に記載する。 ・搬出車両は、国道 309 号及び主要地方道御所香芝を経由して奈良方面、大阪方面に向うルートとする。 ・環境基準が未達成の地点は事業実施場所から約 3.5 km 北西側の蛇穴付近だが、国道 24 号は渋滞の発生も多く、騒音に係る環境基準未達成区画もあることから、走行しない計画としている。 ・走行ルートは、地図だけでなく、走行ルートの選定理由、走行時の対策等について補足説明を記載する。

3. 水質

<p>部会報告</p>	<p>採取区域拡大により、やむを得ず流域が変わる場合は、周辺における水利用の実態等からみて必要な水量を確保できるような措置を講じること。 また、雨水流抑制対策については御所市及び県河川課と協議し、必要な調整池の設置について準備書に記載すること。</p>
<p>意見のポイント【高田委員・関係課】</p> <p>方法書該当頁 2-41・43</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発区域の拡大により、流域の区域が変わらないよう配慮すること。やむを得ず流域が変わる場合は、周辺における水利用の実態等から見て必要な水量を確保できるような措置を講じること。流域について、対象事業実施区域の南側の尾根の改変だけでなく、実施区域北側の改変による影響も検討すること。 調整池の設置については、御所市及び県河川課と十分協議を行うこと。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> 水資源の確保についても、環境保全計画を準備書に記載する。なお、曾我川流域の採取地北東端一部の放流箇所が南側へと変更になるが、この区域については、周辺における水利用の実態等を調査の上、必要な水量を確保できるような措置を講じる。 県河川課他との協議の上、大和川流域調整池技術基準（案）に基づき、必要な容量の調整池（沈砂池）を設置する。 具体的には、流域が変わらないように 2 箇所（曾我川及び朝町川流域）の調整池を設け、それぞれの必要容量を確保した上で放流する。
<p>部会報告</p>	<p>調整池の構造や、雨水の流出や排水をどのように調整するかを明らかにし、稼働施設からの河川への流出状況について、豪雨時の状況を含めて準備書に記載すること。また、調整池における水の滞留時間が長くなる場合には、富栄養化や水質の悪化が懸念されることから、現在の状況を明らかにすること。これらを踏まえ、下流への濁水流や水質悪化の軽減を図る対策を準備書に記載すること。</p>
<p>意見のポイント【藤井委員】</p> <p>方法書該当頁 2-41・43</p> <ul style="list-style-type: none"> 稼働施設（調整池等）からの河川への流出状況を明らかにすること。 調整池等に流出水が貯まり、調整池の水の滞留時間が長い場合には、富栄養化や水質悪化の可能性があるため、現在の状況を明らかにすること。 調整池の構造や、雨水、排水をどのようにコントロールして、下流への濁水の流出や水質悪化の軽減を図るかの対策を明らかにすること。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> 調整池（沈砂池）は、大和川流域調整池技術基準に基づき定められた最大放流量以下に流出量を調整し、一時貯留を行う。 また、調整池に併設した沈砂機能により沈砂後の上澄み液を排水することにより、濁水の対策を図る計画としている。 なお、調整池の貯留水をプラントの洗浄・冷却水等に再利用することにより、通常では場外への排水が生じない計画としている。 循環利用により、長時間にわたる滞留もないことから、水質の悪化は生じていない状況である。

<ul style="list-style-type: none"> • 通常の降雨であれば場外への排出はないとの見解だが、大雨が降った際には濁水が河川に流出すると考えられるため、大雨が降った際の濁水対策を検討し、準備書に記載すること。 	<ul style="list-style-type: none"> • 調整池については奈良県大和川流域における1/50年確率の降雨並びにS57年8月降雨に対応した調整池を設置することで、大雨が降った際の流出量の抑制を図るとともに、調整池の中に沈砂機能を十分に設けることで、土砂の流出を抑制する計画である。また、定期的に浚渫を行う等、調整池の沈砂機能（沈砂池）を適切に管理する。
<p>部会報告</p>	<p>「濁水（濁度・浮遊物質量）」の調査について、濁度や浮遊物質量は雨量により大きく変化することから、雨量に応じて複数回の調査を実施し、予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント【藤井委員】 方法書該当頁4-14</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「濁水（濁度・浮遊物質量）の調査回数を1回としているが、これらは雨量の大小による流量変化により大きく変化する。どのような条件における調査を考えているのか。 • 特に調査地点No.4は、事業区域からの流出の影響が大きいと考えられることから、雨量に応じて数回調査を行うべきではないか。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> • 降雨量や降雨時間が一律でないため、調査条件の設定は困難なところもあるが、日常的な降雨として3mm/hr（面整備事業環境評価技術マニュアル）を想定し、30mm/日程度を予定している。 • なお回数については、指摘を受け、合計雨量50mm程度の降雨も想定し、2～3回の調査を計画する。
<p>部会報告</p>	<p>水質調査地点について、曾我川においてはさらに下流に対象事業実施区域からの水の流入があると考えられることから、関連集水域の最下流部地点を調査地点に追加し、調査・予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント【高田委員】 方法書該当頁4-14・15</p> <ul style="list-style-type: none"> • 採石の進め方にもよるが、地形から判断すると、曾我川においてはNo.3、4地点よりも下流にも対象事業実施区域からの流出があると考えられる。 • 水質調査地点に、関連集水域の最下流部地点を含めるべきではないか。 • 具体的には、曾我川の市営古瀬団地付近にも調査地点を設けられたい。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> • 曾我川の調査地点No.3の下流にNo.4（市営古瀬団地付近）を調査地点として設定する。（方法書のNo.4地点はNo.5に変更）

4. 地形・地質

部会報告	事業の拡張に伴い、大きく地形が変化することから、斜面崩壊、土砂流出等の防止・安全対策を準備書に記載すること。
意見のポイント【高田委員】【前迫委員】	事業の見解
<ul style="list-style-type: none"> ・採取事業の進行に伴い大きく地形が変化することから、斜面崩壊及び土砂流出について安全対策を明らかにすること。 ・関係法令等に基づき対策等については、根拠とした法令や参考文献等を明記すること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・採石法・森林法等関係法令の技術基準及び許可条件に基づき、規定の沈砂池を確保する等、土砂流出防止対策を図り、このことは準備書に記載する。 ・斜面に関しては、林地開発行為の許可基準に基づき「道路土工 法面工・斜面安全工指針」に準拠した構造とし、斜面の安全を確保すること。

5. 動物、植物、生態系

<p>部会報告</p>	<p>「対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」「動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」の記載について、既存文献の活用に加え、現地調査の結果を踏まえて地域の生物多様性に配慮し、重要な種及びそれぞれが生息又は生育する区域等を整理した上で予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント【前田委員】</p>	<p>方法書該当頁 3-11 事業者見解 ・準備書においては、既存文献の活用に加え、現地調査の結果を踏まえて代表種等の記載を整理する。 ・参考とした「大和川水系河川整備計画吾我葛城圏域」の調査区域は、事業実施区域から約3km下流である。</p>
<p>部会報告</p>	<p>「事業実施場所周辺の動植物について」とあるが、周辺とはどこを指すのか記載されたい。 現況森林である対象事業実施区域において、河川への影響が小さいとは考えにくいことから、現地調査の項目に魚類を含め、調査・予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント【前田委員】</p>	<p>方法書該当頁 3-11・4-17 事業者見解 ・現地調査の項目に魚類が含まれていないが、「周囲の概況」において希少な種としてメダカを記載していることを踏まえ、魚類の調査を加えることを検討されたい。</p>

部会報告	緑化において、在来種を植栽することとし、樹種の選定においては地域性や景観にも配慮すること。緑化の工法については種子吹付以外の方法も検討すること。また、緑化後においても地域景観や生態系への影響に配慮し、モニタリング調査を実施して適切な植生管理に努めること。
意見のポイント【前迫委員】	<p>方法書該当頁 2-41・2-44</p> <p>・種子吹付は外来種が侵入しやすいため、資材により土壌の流出を抑え、周辺からの木本・草本種子の侵入を待つ等の方法を検討されたい。</p> <p>・緑化樹種について、杉や桧を計画されているが、近年は採算が合わず放置される例もあることから、地域の広葉樹や桜・ツツジを用いたり、地域資源を活用してササユリを林縁部に植栽する等、地域性や景観に配慮した緑化も検討されたい。</p> <p>・緑化に用いる樹種については、在来種を使う等、地域の生態系に配慮すること。</p> <p>・緑化においてはモニタリングを実施し、緑化の効果が顕著でない場合、又は地域景観や生態系に資するものではない場合には、別の緑化手法によって、すみやかに地域の自然と景観を回復する努力すること。</p>
事業者見解	<p>・採取後の平地部及び法面の小段部分等、平面部分については客土を行い、在来種の苗木を植栽する。</p> <p>・小段を除く法面部分については、客土や資材による土砂流出対策は困難であることから、種子吹付を基本とする。</p> <p>・緑化に用いる樹種については在来種を用いる等、生態系に配慮することとし、このことは準備書に記載する。</p> <p>・現地調査の結果も踏まえ、緑化後はモニタリングを実施する。</p>

6. 景観

<p>部会報告</p>	<p>修景緑化は岩石採取終了後とされているが、事業期間が長期にわたることから、採取の完了した区域から順次修景緑化を行うよう、工程の検討を行うこと。また、採取区域の移動及び修景緑化計画に伴う景観の変化について、予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント 【藤井委員・久委員・高田委員・前迫委員・山田委員】 方法書該当頁 2-38</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画において修景緑化は採取終了後に行うとあるが、可能な範囲で順次緑化を行うという観点を検討されたい。採石の順番等、中長期的に工程を検討し、最終の法面となる部分について、採石の終わった上段からの順次緑化を検討されたい。 ・採掘区域が移動する都度、終わった部分は緑化する等の計画を検討し、それぞれの段階でどのように見えるのか、最終的に緑化された時にどうなるのか、段階を踏んだシミュレーションされたい。 ・残置森林を残して中を見せないよう配慮されていることから、その有効性も評価されてはどうか。また、森林の残し方についても検討されたい。 	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周辺には残置森林を確保するとともに、3～4回目の更新頃、東側の裸地部分、6回目の更新頃、朝町川付近での緑化を計画する。 ・また、最終の法面となる部分については、順次採石が終わった上段部分からの修景緑化でできるよう工程を見直す。 ・採石状況を考慮しながら、原則更新（5年）ごとのシミュレーションを行う。
<p>部会報告</p>	<p>京奈和自動車道と対象事業実施区域との位置関係を準備書に記載し、調査・予測・評価を行うこと。</p>
<p>意見のポイント【久委員】 方法書該当頁 4-21</p> <ul style="list-style-type: none"> ・京奈和自動車道の計画を確認し、京奈和自動車道と事業実施区域の関係を整理すること。 ・京奈和自動車道から実施区域が見えるのであれば、それを踏まえて修景の検討し、予測評価を行うこと。 	<p>事業者見解</p> <p>京奈和自動車道の計画によれば、事業実施区域周辺はほとんどがトンネル（巨勢山トンネル、朝町トンネル、水泥トンネル）となっており、事業実施区域は見えないものと考えられるが、京奈和自動車道の工事の計画を基に、標高等を踏まえた調査予測を実施し、準備書に記載する。</p>

7. 文化遺産

部会報告	「対象事業が実施される区域及びその周囲の概況」に記載された「遺跡位置図」について、遺跡の名称や種類を記載し、その情報を踏まえた調査・予測・評価を行うこと。	「遺跡位置図」について、遺跡の名称や種類を記載し、その情報を踏まえた調査・予測・評価を実施し、このことは準備書に記載する。
意見のポイント【坂井委員】	方法書該当頁 3-20	事業者見解
部会報告	<p>・遺跡地図には遺跡番号のみが記載されているが、準備書においては遺跡の名称や種類、年代等を記載し、それらの情報を踏まえて調査・予測・評価を実施すること。</p>	<p>・遺跡地図については情報を整理した上で、予測・評価を実施し、このことは準備書に記載する。</p>
部会報告	踏査については樹木が繁茂する時期は見落とし等が懸念されることから、調査に適した季節に実施することとし、踏査による判断が困難な場合は試掘を行う必要があること、古墳を含む遺跡が確認された場合は事前に本調査を行う必要があること等に留意すること。	事業者見解
意見のポイント【坂井委員】	方法書該当頁 4-23	事業者見解
<p>・現況森林であり、季節によっては葉が繁茂しており見落としの可能性があるため、踏査については見通しのいい季節に実施されたい。</p> <p>・踏査の段階では明確に遺跡かどうか判断されないものがあり、試掘が必要になる可能性があることに留意されたい。</p> <p>・周知の埋蔵文化財包蔵地というのは調査後壊すことを許容しているが、古墳が群集する場合には価値が変わり、史跡となる可能性もある。また、古墳を含む遺跡が確認された場合、事前に本調査を行う必要があるが、その結果、さわめて重要な成果が得られた場合には、文化庁とも協議し現状保存を検討すること。</p> <p>・事業の実施に際しては文化財保護法に基づく「周知の埋蔵文化財包蔵地の発掘の届出」、奈良県における開発事業に伴う埋蔵文化財の取扱基準に基づく「周知の埋蔵文化財包蔵地以外の遺跡有無確認踏査願」の提出が必要である。これらの手続については御所市教育委員会と協議されたい。</p>	<p>・手続及び調査の実施については県教育委員会、御所市教育委員会と協議の上、適切な時期に踏査を行うよう指導を受ける。</p> <p>・また、調査の結果に伴う対応についても県教育委員会及び御所市教育委員会と協議を行う。</p> <p>・調査の結果、極めて重要な成果が得られた場合は、関係機関と協議を行い、保存等について検討する。</p>	

8. その他（事業計画等）

部会報告	表土の除去方法、岩石の採掘方法、表土の処理計画、排水処理計画を準備書に記載すること。また、岩石の採取に伴う災害防止の方法を準備書に記載すること。
意見のポイント【関係課】 方法書該当頁 2-35~44	<p>事業者の見解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・採掘作業に先立ち、重機（ブルドーザー、パワーショベル等）により伐開、表土の除去を行い、岩石採掘は岩質により小割発破の後アイオン、パワーショベルにより採掘する計画である。このことは標準断面図を含め、準備書に記載する。 ・表土は盛土材等として製品化する計画としている。一部の植生に適した有機物の多い表土については、緑化復旧の際の客土として利用する。（採掘完了部の作業上支障のない場所に、防災措置の上借り置きする） ・対象事業実施区域の排水は調整池（沈砂池）に一時貯留を行い、土砂沈降後に排水する。また、調整池の水はプラントの洗浄・冷却水等に再利用する計画である。放流先経路も含め準備書に記載する。 ・岩石の採取に伴う災害防止については、森林法、採石法その他の関係法令に係る基準等に基づき採掘計画等の実施計画を作成し、併せて準備書に記載する。
<ul style="list-style-type: none"> ・表土の除去方法や岩石の採掘方法を追加し、標準断面図を付記されたい。 ・表廃土石の処理計画（堆積方法・搬出計画等）を追加すること。 ・排水処理計画、場外への放流先と経路について記載すること。 ・岩石の採取に伴う災害防止のための方法（土地の崩壊、土砂及び汚濁水の流出、発破や破砕選別等に伴う粉じん・騒音・振動等、その他災害を及ぼす範囲及びその防止措置について）を追加すること。 ・関係法令等に基づく対策等については、根拠とした法令や参考文献等を明記すること。 	

部会報告	対象事業の内容において、現在稼働している施設の破砕選別の工程を準備書に記載するとともに、移設施設について、設置計画及び施設の規模について準備書に記載すること。併せて、破砕選別の工程で生じる泥土、現在の施設の解体撤去に伴い発生する不要資機材について、量及び処理方法を準備書に記載すること。
意見のポイント【山田委員】 方法書該当頁 2-39	<p>事業者見解</p> <ul style="list-style-type: none"> • 方法書に記載した破砕選別のフローは移設する施設の内容である。準備書においてその旨及び新施設への更新スケジュールを記載する。 • 現在の施設における破砕選別の工程を整理し、準備書に記載する。 • 砂を洗浄した際に発生する泥土は天日乾燥後、対象の発生土に混合し、土木工事の盛土材として製品化している。発生する泥土の量は 10～20 m³/日程度である。 • 現在の施設は解体後、再利用もしくはメーカーに売却する予定であり、基本的に廃棄物は発生しない計画としており、このことは準備書に記載する。
<ul style="list-style-type: none"> • 採取量増加に伴い、<u>移設する施設について、その位置及び現在稼働中の施設との関係</u>を記載されたい。 • 破砕選別について、<u>移設後の施設計画を記載されているが、現在稼働している施設についても工程の詳細を示されたい。</u> • 破砕選別の工程で生じる泥土及び現在の施設の解体撤去に伴い発生する不要資機材について、<u>量及び処理工程を準備書において明らかにされたい。</u> 	

