

インド国デリー高速輸送システム建設
事業フェーズ 4-2（第一期）
（有償資金協力）
環境レビュー

日時 2024 年 11 月 11 日（月）13：59～16：59

場所 JICA 本部及びオンライン（Teams）

（独）国際協力機構

助言委員（敬称略）

阿部 貴美子	実践女子大学 人間社会学部 非常勤講師
石田 健一	元東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 元助教
奥村 重史	あずさ監査法人 コンサルティング事業部 ディレクター
貝増 匡俊	神戸女子大学 家政学部 家政学科 教授

JICA

<事業主管部>

須之内 龍彦	南アジア部 南アジア第一課 課長
若林 康太	南アジア部 南アジア第一課
安岡 春奈	南アジア部 南アジア第一課

<事務局>

西井 洋介	審査部 環境社会配慮審査課 課長
池上 宇啓	審査部 環境社会配慮監理課 課長
加藤 麻莉亜	審査部 環境社会配慮審査課兼監理課
粕谷 遥	審査部 環境社会配慮審査課兼監理課

オブザーバー

<調査団>

本多 彰	株式会社パデコ
宮川 明貴子	株式会社パデコ

<傍聴者>

SA Verma	Delhi Metro Rail Corporation (DMRC)
----------	-------------------------------------

インド国デリー高速輸送システム建設事業フェーズ 4-2（第一期）
（有償資金協力）
環境レビューワーキンググループの論点

本ワーキンググループにおける論点は以下の通り。

1. ステークホルダー協議の実施方法について

本事業では、2024 年 6 月 3 日及び 2024 年 7 月 16 日の計 6 回ステークホルダー協議が開催され、合計 94 名の参加により主だった反対がないことを確認した。委員からは、告知方法、参加人数、参加呼びかけの地理的範囲、開催箇所数、間隔等が限定的であったことに鑑み、十分な住民の意見を得るためには改善の余地があったとの見解が示された。これに対し JICA からは、実施機関による計画のもと、新聞広告による周知の上で意味ある協議がなされており、また社会調査の過程で女性等社会的弱者の意見も聴取の上事業計画に反映されている旨が説明された。委員からは、改めて様々な手段により広域・多層な参加者を得る事の重要性が指摘されるとともに、社会的弱者への配慮について統一的な手法がある訳ではないが、フォーカスグループディスカッションは、声のあげにくい人々も含めて多様なステークホルダーの意見の把握に優れた手法であり、意見の事業計画への反映にも資することから、今後の協議計画立案の際の積極活用が引き続き望ましいとの見解が示された。

以 上

インド国デリー高速輸送システム建設事業フェーズ 4-2（第一期）
（有償資金協力）
環境レビュー

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
1.	なし	SIA では周辺の人口などが記載されています。本プロジェクトの別調査では、各路線の需要予測などが書かれていると思いますが、どのようになっているのでしょうか？（質）	貝増 委員	2041 年を目標年とし、各路線の乗車人数（1 日）の需要予測を行いました。予測結果は以下のとおり。 路線 1 Inderlok to Indraprastha : 271,000 人/日 路線 2 Lajpat Nagar to Saket G block : 80,000 人/日 路線 3 Rithala – Narela – Nathupur : 168,000 人/日
2.	EIA レポート	p.161 「Soil/C&D reuse plan and record of disposal abd dumping of soil」の「abd」→「and」 p.171 「maaner」→「manner」 など誤字が散見されるので、スペルチェックをかけた方が良いかと思われます。（コ）	奥村 委員	ご指摘ありがとうございます。修正版 EIA ではスペルチェックをかけ、誤字を訂正いたします。
3.	EIA report P.11-12	Focus Group Discussion が第 1 回の Stake Holder Meeting よりも前に行われていますが、この日程設定の理由は何ですか。（質）	阿部 委員	インドでは事業の開始時にグループディスカッション（Group Discussion : GD）を実施し、地域住民への事業の周知と人々の理解を深め、その後にステークホルダー協議（Stake Holder Meeting : SHM）を実施します。修正版 EIA では「Focus Group Discussion」を「Group Discussion」に訂正します。 本案件においても各路線の事業用地から 50m 圏内に居住または就業する人々を対象に GD を 2024 年 5 月に実施し、フェーズ IV-2 の概要説明と懸念事項の把握を行いました。その後、2024 年 6 月と 7 月に SHM を開催し、事業に関する詳細な情報の提供、懸念事項などの質疑応答を行いました。
4.	EIA report P.11-12	Focus Group Discussion への参加者は、どのように集められましたか。その方法は、報告書にも記載してください。（質）	阿部 委員	実施機関の担当者（再委託先担当者）が Phase IV-2 の駅を訪問し、男女比に配慮しつつ、各路線の事業用地 50m 圏内に居住または就業する人々に口頭で GD への参加を依頼しました。対象者には同時に実施日時と開催場所を知らせ、当日参加した対象者に GD を

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				実施しました。修正版 EIA では上記につき記載します。
5.	EIA report P.12	第 3 パラグラフ、4 行目の「Special measures」とは、具体的には何ですか。Focus Group Discussion の一般的な方法とは異なる、特別なものと考えられますので、ここに書き出すと良いと考えます。この語の後の「was」は、were になりますか。（質）	阿部 委員	GD での特別な配慮として、参加者がアクセスのしやすい場所を開催場所に選定し、また、障害者や高齢者向けに自宅からの送迎サービスを提供するなどの配慮もなされました。 修正版 EIA には上記の内容を報告書に反映し、スペルミスも訂正いたします。
6.	EIA report P.199、13.4、 Methodology	「Prior to the Focus Group Discussions, participants has receive a comprehensive overview of the metro project, ...in advance.」のアドバンスとは、いつか、伝達のメディアは何か（具体的に）を教えてください。伝達が FGDs の当日ならば、説明に費やした時間を具体的に教えてください。（質）	阿部 委員	GD 前に、GD の実施日時と開催場所を口頭で知らせ、GD 当日は事業の概要を口頭で地図を使いながら参加者に約 1 時間かけて説明をしました。 GD の参加者は再委託先の面談者がフェーズ IV-2 の駅を訪問し、各路線の事業用地 50m 圏内に居住または就業する人々を GD 実施前に選定し、対象者には実施日時と開催場所を口頭で知らせ、当日参加した対象者に GD を実施しました。 修正版 EIA に上記の修正をいたします。
7.	EIA p.89	プロジェクトなしと提案のあった線形の 2 つで比較していますが、プロジェクトがあった方が良いという結果を持って、2 つの代替案を第 5 章で記載しています。議論の方向性としては、代替案を示した後に、3 案を比較でも良かったように思います。（コ）	貝増 委員	ご提案ありがとうございます。DMRC は本事業の先行案件である JICA 円借款案件「メトロ事業フィージビリティ確保にかかる技術支援 デリー高速輸送システム建設事業（フェーズ 4）2020」で採用した現行のアプローチを採用し、一貫した手法で対応したいとのことです。
8.	EIA Table4.1	社会経済的な面では、MRT がある方が良いという評価です。定性的な評価なのですが、各路線の需要予想などはないのでしょうか。（質）	貝増 委員	各路線の需要予測は NO.1 回答を参照願います。
9.	EIA Report P.73, P.84～ 89, Table 4.2～ 4.4	P.73 の代替案検討の基準の中には、Ridership（利用者数）がありますが、右の表の中には、これに該当する数値がないようです。表中では、Ridership はどれにあたるのでしょうか。存在していない場合は、その理由を教えてください。理由が報告書に記述されていると、この部分での整合性が取れると考えま	阿部 委員	DMRC は、代替案選定基準については、意思決定を行う上で重要と考える基準のみを選定して採用する方針を取っております。 DMRC としては、環境社会配慮基準を採算性や技術面より重視しており、「Ridership」や「採算性」は選定基準に採用しませんでした。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		す。代替案検討の基準には、各案の工法などの違いによる難易度の差と、採算性が含まれていませんが、この理由も教えてください。（質・コ）		その理由として、「需要予測」は、代替案が同じ地域に位置しているため、有意な差異が生じない見通しであること、「採算性」は本事業が公共事業であることから、初期のフェーズからも社会経済的利点があることが明らかであり、線形の妥当性を決定づける基準になり得ないということがあります。「工法の難易度」についても、代替案の難易度はデリー市内の地形や地質を踏まえるとほぼ同等になることから選定基準に採用しませんでした。 修正版 EIA では上記の理由を記載し、該当する本文の「Ridership」と「採算性」を選定基準として採用したという記載は削除いたします。 P.73.修正案： （修正前） The present metro project has been finalized after considering environmental and social concerns, considerations of traffic, integration with the existing system <u>and most importantly, the overall economic and financial viability.</u> The underlying principles for evaluation for each corridor, without affecting the overall usefulness of the corridor, are: （修正後） The present metro project has been finalized based on the result of comparison on critical category adopted such as environmental and social concerns without affecting the overall usefulness of the corridor. P.84.修正案： （修正前） The purpose of urban Mobility is to provide a safe and reliable means of mobility to general public so connect, let us say, Point A to Point B. There may be several routes to reach these two control points. However, it may be possible that only few routes are practical and useful. Therefore, in each corridor, the most possible routes to reach from Point A to Point B so that objective of connectivity <u>and ridership is met</u>, without causing much damage to Environment & least land acquisition, resettlement and

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				rehabilitation are selected and compared. Post this comparison, the route which is least environmentally & socially damaging is selected. （修正後） The purpose of urban Mobility is to provide a safe and reliable means of mobility to general public so connect, let us say, Point A to Point B. There may be several routes to reach these two control points. However, it may be possible that only few routes are practical and useful. Therefore, in each corridor, the most possible routes to reach from Point A to Point B so that objective of connectivity <u>is met</u>, without causing much damage to Environment & least land acquisition, resettlement and rehabilitation are selected and compared. Post this comparison, the route which is least environmentally & socially damaging is selected.
10.	EIA レポート p.15	Hydrology が建設時の排水溝へのごみの流入や供用時の洪水の話に関する記述が中心で、表流水、地下水の流れに対する影響に係る記述が欠けています。 p.146 の Table 9.1: Environmental Management Plan (EMP) の Hydrology のところには当該影響に係る記述があり、モニタリングの対象になっているので、スコーピングに含めても問題はないかと思われます。 今からでも EIA レポートの修正が可能なのであれば、スコーピングを修正しておいた方が良いと思われます。（質・コ）	奥村 委員	ご指摘ありがとうございます。修正版 EIA のスコーピングマトリックスに「表流水の流れ」への影響を追記します。また「地下水の流れ」は記載されていますが、「Flow」が抜けおりました。次の文章を下線部のとおり修正いたします。 修正案： （修正前） - Construction activities of underground section may impact to underground water. - Rubbish and sediment generated through construction activities may block drainage flow and absence of construction drainage may cause local flooding. - In addition, extreme rain may lead to local flood and may cause damage to the constructing activities and risks safety of workers （修正後） - Construction activities of underground section may impact to <u>groundwater flow</u>.

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				・ <u>In case of piers construction required within water bodies, there may be impact to the surface water flow.</u> ・ Rubbish and sediment generated through construction activities may block drainage flow and absence of construction drainage may cause local flooding. ・ In addition, extreme rain may lead to local flood and may cause damage to the constructing activities and risks safety of workers
11.	SIA p.36	2.3 Impact on Trees and Crops では 15,856 本の木が伐採されると記載されています。10 倍の樹木の植林がなされるとのことですが、植林する場所はまだ決まっていないことが書かれています。本案件の前のフェーズでも同様のことだったと思います。過去の事例では手続きや植林その後の生育状況等に円滑に行われたのでしょうか？（質）	貝増 委員	これまでのところ、フェーズ 3 の植林プログラムは円滑に実施され、順調に生育しております。第三者監査によると、フェーズ 3 の 2016 年から 2019 年にかけて植林地に植林された 24,552 本の樹木のうち、生存率は 80.29%でした。
12.	SIA p.36	新たに 10 倍の植林を行いますが、まずどのくらいの期間で植林を選定し、植林を開始するのでしょうか？また、伐採した木はどのように廃棄されるのでしょうか？（質）	貝増 委員	デリー政府森林局が植林地の選定と植林をおこないます。 現時点で本事業にかかる植林地は未定です。DMRC は樹木伐採許可取得後にデリー政府森林局に植林地の選定と植林を要請します。通常、植林は工事前に開始し、工事中に完了します。 伐採した樹木はデリー政府が運営する焼却場に請負業者が持ち込み、火葬時の燃料として利用されます。
13.	EIA	Corridor 1 では、洪水対策はどのようになっているのでしょうか？（質）	貝増 委員	本事業では路線 1 の Indraprastha と Delhi Secretariat の地下 2 駅が洪水地域に建設される予定です。駅間は TBM、駅は開削工法で建設される予定です。 事業の洪水対策は以下のとおりです。修正版の EIA に反映します。 工事前には DMRC の請負業者が水文調査を実施し、工事による影響を確認します。また洪水制御局からの氾濫原管理承認、デリー開発局（DDA）からの承認を取得します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				工事中は洪水防護壁を設置し、地下部の浸水を回避し、表層水の流れが妨げられないようモンスーン前には事業 ROW 周辺の排水路の土壌を取り除くなどの対策を実施します。供用時は地上の構造物は 100 年洪水確率より高く設計し、駅への入り口は段差を設け、洪水防水壁を設置する計画です。 （工法説明） トンネル掘削機械（TBM）：トンネル掘削機械を横方向に置き、内側でトンネルを掘りながらそのあとにセグメントと呼ばれるパネルをはめこみ、トンネルをつくる方法。 開削工法：地上から地盤を開削し、地下にトンネルを構築してから埋め戻すという大規模な工法。
14.	環境レビュー方針 p6-8 EIA 116-118、	同じ都市における第 4 次計画なので、1 次から 3 次までにおける工事時期と供用時の両方の時期における汚染対策は参照の上で対策を計画されているのでしょうか。そして今般は、それらの対策の上に更にこの地区特有の対策があるかどうかを検討されているかどうか。（質）	石田 委員	これまでの事業で得られた効果的な大気汚染や水質汚染などの緩和策の経験に基づき、DMRC は汚染防止や廃棄物管理などに関するガイドラインを 2019 年に策定しました。これらのガイドラインは、工事段階で実施されるよう、請負業者に提供しています。DMRC はこれらのガイドラインは定期的に改訂しています。 フェーズ IV-2 の事業地域に特有な対策として、保護林に近接または二次林（Deemed Forest）を通過する路線区間があるため、フェンスや標識で保護区域の境界を明確に定め、工事中に作業員がこれらの区域への立ち入りを禁止します。夜間は、過剰な騒音を発生させる作業を控え、伐採の対象とならない樹木は、樹木防護柵で保護し、工事期間中の保護を徹底します。
15.	環境レビュー方針 p10, EIA 132-133 （under mitigation section）,	伐採数 X10 倍の植樹を行う予定とのことですが、植樹される場所は実際どこを予定しているのでしょうか。植樹場所は、地域の人たち特にもともとあった木を失ってしまう直接の地域の人たちにとって意味のある場所に植樹してほしいと願います。樹種はどのようなものを予定されているのでしょうか。地域の人たちの希望も聞き入れて決めてほしい	石田 委員	植林地の選定は NO.12 で記載したとおり、現時点では未定です。DMRC はデリー政府森林局による植林地の選定に依存しています。 人々から好ましい樹種等の提案はなく、樹種は植林地に適した在来種から選定されます。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	145 (under EMP section)	と思います。（質・コ）		
16.	環境レビュー方 針 p.5	地下水の水質に関する確認事項の記述はあるのですが、水象（表流水、地下水の流れ）に関する記述がありません。これは、水象は問題ないと判断されてあえて外されているのか、言及漏れなのかというどちらでしょうか。 ※なお、JICA 環境チェックリスト 9：鉄道には水象も項目として入っております。（質）	奥村 委員	主に水質と廃棄物に関連する影響を重視し、各項目に記載する予定でした。ご指摘のとおりこれら 2 点に限らない影響も想定し得ることを踏まえ、環境レビュー方針に項目として追加のうえ、EIA の記載を修正いたします。 環境レビュー方針追記案： 3) 水象 【調査結果】 事業路線はいくつかの河川・排水路を通過する。事業地域はヤムナ川氾濫原に位置しており、年々モンスーン季節に事業地域に近接するヤムナ川の氾濫による洪水発生頻度が増えている。また、デリーの急速な都市化と排水システムの不十分により、局部的洪水が発生している。ヤムナ川の洪水地域の中で特にリスクが高い地域として「Zone 0」があり、路線 2 の一部が通過する。 路線 1 と 3 ヤムナ川氾濫原や北部の地下水の水位深度は 7－10mbgl であり、路線 2 が通過するニューデリー・南地区の地域では主に 14－27mbgl である。 【工事中の表流水影響と緩和策】 影響： 河川内に橋脚を設置する場合や工事用排水路の不足により、表流水の流れに影響が生じ、モンスーンの季節には洪水が発生する可能性がある。地下水：地下部の工事により地下水の流れに影響が生じる可能性がある。 主な緩和策： 表流水：水文調査の実施、河川内に設置する橋脚数の削減や橋脚円錐のデザインを採用、モンスーン前に周辺の排水路の土壌を取り除くなど。 地下水：洪水防護壁を設置、浸透水や地下水の排水など。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				モニタリング: 表流水の流れ、地下水の水位、排水路の清掃状況など、工事開始前に 1 回その後は事業地の条件により、地下水は工事完了まで年に 2 回、実施 【供用時の影響と緩和策】 影響: 排水路の容量不足による局地的な洪水の発生、地下水位が高い地域では地下駅部の浸水発生する可能性がある。 主な緩和策: 100 年洪水確率を考慮した構造物設計、駅入り口の段差や洪水防水壁を設置、浸透水や地下水の排水など。 モニタリング: 供用開始から 2 年間、表流水の流れ、地下水の水位、排水路の清掃状況など、事業地の条件により、実施。
17.	EIA レポート p.161	「Soil/C&D reuse plan and record of disposal and dumping of soil」の記録については、単に処分量だけでなく、どのように処分されたのかの記録も取ることになっていると理解してよろしいでしょうか。（質）	奥村 委員	ご理解の通りです。 工事請負業者は工事現場から生じる解体・工事によって生じる廃棄物（C&D）および掘削土の処分の流れと最終処分場を含む廃棄物管理計画と C&D 廃棄物の 3R 計画を作成し、工事前に DMRC の承認取り付けが必要となります。DMRC は現場からの廃棄物発生量のほか、上記の計画の実施状況をモニタリングします。修正版モニタリングフォームにも反映します。
18.	EIA レポート p.170	Table 10.2 : Operation Stage Monitoring の Schedule period and frequency にモニタリングの期間が記載されています。各項目ともおおむね供用時のモニタリングは 2 年間となっておりますが、どのような経緯で 2 年間と設定されたのでしょうか。（質）	奥村 委員	供用時に重大な負の影響は想定されないため、本案件では 2 年間のモニタリングとしています。なお、JICA は供用開始から 2 年間モニタリングをすることが一般的です。
19.	環境レビュー方針 p.7 EIA レポート p.170	廃棄物に関する供用時のモニタリングは、「供用開始から 2 年間、地域住民からの苦情の内容と対応状況を、都度、確認する」こととなっておりますが、苦情の内容を確認することよりも、適切な処理計画が立てられ、実施されている旨を 2 年間の間のどこかのタイミングで 1 回でも良いので確認の方がよいのではないのでしょうか。（コ）	奥村 委員	供用時に主に発生する廃棄物は、一般廃棄物、電子廃棄物、バッテリー廃棄物などが想定され、DMRC ではインド政府が定めた法律/規則に準じた廃棄物管理計画・廃棄物転換プログラムを作成し運用しています。DMRC は定期的に発生状況と処分状況を監視します。 修正版 EIA では上記を供用時の EMOP に取り込みます。
20.	EIA Report P.90 Table	P.92 の 2 段目右側写真では、写真が小さく判別しづらいですが、Corridor 2 と、駅（Greater Kailash-	阿部	森林地は保護林（Protected Forest）と、街路樹を指す二次林（Deemed Forest : DF）がありますが、Table7.12 では、事業に関

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	7.13,P.92 の写真	1?) も forest を通過、また中に存在するように見えます。Table 7.13 内「Location and Distance」では「Passing through...」と分類されていますが、これは、「Siriford Road」のことと考えられます。しかし、project alignment と各種の（森林的な）Area の位置関係がここでは重要なのでは。Table 7.13 への捕捉説明や記載方法の見直しをお願いしたいです。P.92 の写真は全て小さく、分かりづらいため大きくしてください。（質・コ）	委員	係する保護林（Protected Forest）とその位置関係および二次林（Deemed Forest）双方の情報を整理している一方、Table7.13 では二次林（Deemed Forest）のみを抽出し、詳細を整理しています。 修正版 EIA では、Table 7.13 において、二次林（Deemed Forest : DF）の位置図と補足説明を修正いたします（表 1, 図 1ー4 参照）。 確認したところ、本事業で影響が生じる二次林は全部で 5 カ所となります。 Corridor 2 では 4 つの二次林と直角に交差し（DF1-DF 4）。Corridor 3 では 1 つの二次林（DF5）と交差します。 DF2 は Sirifort Road 上の二次林（Deemed Forest）が Hauz Khas Forest（保護林）の外周に位置しており、Corridor222 は直角に交差します。路線 2 は保護林を通過している既存道路（JosipBroz Tito Marg）の上に建設される予定です(写真図 4 参照)。
21.	EIA Report P.92、巻頭目次 P.g	航空写真と思われる 8 枚に、または 8 枚全体にナンバリングがありませんので、付けてください。また、巻頭の P.g の Figure のナンバリングが 7.7 以降、混乱がありますので整理して、本文と統一してください。（コ）	阿部 委員	修正版 EIA では、二次林（Deemed Forest）の位置図の図表番号付け、本文と巻頭の図法番号を確認し、訂正いたします。
22.	EIA Report P.93 (2)	最終プラグラフの「DRMC will engage the service of forest department」。Engage の具体的内容を教えてください。（質）	阿部 委員	デリーの樹木の伐採許可は、デリー政府森林局が発行します。そのため、DMRC は、樹木伐採許可をデリー政府森林局に申請し工事開始前に取得する必要があります。樹木の伐採は DMRC の請負業者が実施します。”Engage”の表現が混同を招いたと考え、以下の通り修正します。 修正案： （修正前）DRMC will <u>engage</u> the service of forest department, GNCT of Delhi and pay them for their services such as land plantation and their upkeep.

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				（修正後）DMRC will <u>obtain the tree-cutting permission from Forest Department GNCT of Delhi before carrying out tree felling and request and finance the Forest Department, GNCT of Delhi to carry out the compensatory tree planting and maintenance.</u>
23.	EIA Report P.133,1 行目	「The finalization...will involve consultation with the Forest Department」。Finalization の前段階で、「the plantation program」の策定者を明記してください。DMRC の the Department of Environment ですか。森林分野の専門性を持っていますか。伐採された種類と植林される種類は同じですか。 「the plantation program」の行政上の最終的な承認は Department Forest が行う場合、承認まで手続きに要する期間と期間と順調に進むかの見通しを教えてください。（質）	阿部 委員	植樹プログラム（植樹、移植など）は、DMRC 環境部門ではなく、デリー政府森林局が“the Delhi Preservation of Trees Act, 1994”に準じて作成しますので、その旨修正版 EIA にて明記します。 伐採樹木の樹種と植樹される樹種は必ずしも同種ではなく、植林地の地理的条件にあった在来種を優先して植樹します。 植樹プログラムは、植林地の確保状況や伐採・植樹する樹木数などに基づいて、デリー政府森林局により策定されます。植樹プログラムを作成するデリー政府森林局の具体的な内部承認時期は各々の作業によるため、事前に分かりません。DMRC の承認は必要ありません。 植林地が確定すれば、内部の手続きは円滑にすすみ、事業の全体の進捗に影響を与えることはありません。
24.	EIA Report P.133,1 行目	「the plantation program」では、伐採された種類と植林される種類は同じですか。植林される樹木の種類は何を持って決めますか。（質）	阿部 委員	伐採樹木の樹種と植樹される樹種は必ずしも同種ではなく、植林地の条件にあった在来種を優先して植林します。（NO.23 の回答と同じ）
25.	EIA Report P.145 Mitigation Measure	●3 つ目、どの樹木が「not being cut or replaced」かを定める主体はどこの組織で、それはいつでしょうか。●6 つ目「area proposed: proposed metro」の proposed の主体はどこでしょうか。「Implementation Body」でしょうか。また、いつ propose するでしょうか。●3 つ目、6 つ目の行為の主体の森林分野の専門性は十分なのでしょうか。（質）	阿部 委員	どの樹木を伐採または移植するかは、デリー政府森林局が、樹木伐採許可発行前に決定します。 通常、路線・駅周辺の植樹の可否は植樹の段階にデリー政府森林局が決定します。DMRC は路線・駅周辺に植樹が可能な土地を所有している場合にのみ植林地をデリー政府森林局に提案することが可能です。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				デリー政府森林局と DMRC は、上記の作業を行う上で十分な専門知識と経験があります。 上記を明確化するため、修正 EIA では以下の修文を行います。 3 ポツ目修正案： （修正前）The tree individuals that are not being cut or replaced will be safeguarded with brick tree-guards and will be maintained throughout the construction process. （修正後）The tree individuals that are not being cut or replaced <u>as decided by the Forest department of GNCT of Delhi</u> will be safeguarded with metal or brick tree-guards and maintained throughout the construction process. 6 ポツ目修正案： （修正前）Planting area proposed; proposed metro corridors and metro stations as far as practical given the space constraints, and the recommended area by forest department. （修正後）Planting area <u>will be proposed around</u> proposed metro corridors and metro stations as far as practical given the space constraints, <u>such lands owned by DMRC</u>, and the recommended area by forest department.
26.	EIA ANNEXURE 5.1 Enumeration of Trees	Table 5.1 樹木の幹回りを図る位置が、"The Delhi Preservation of Trees Act (1994)"に準拠しているため、地上から 1.85m になっている。一般的には、1.5m または 1.3m であるが、何故、同法では 1.85m となっているのか、もし分かったら教えてください。"（質）	阿部 委員	理由は明確にされておらず、詳細わかりかねます。
27.	EIA ANNEXURE 8.1 第 1 パラ	Forest department が、植樹をする場所（area）を決めるとのことですが、その決定に対して、案件側が要望を出すことは可能でしょうか。案件側の調査	阿部 委員	DMRC は路線・駅周辺に植樹が可能な十分な土地を DMRC が所有している場合にのみ、デリー政府森林局に植林地を提案することが可能です。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	グラフ	結果は共有されていますか。また、植樹場所が本案件側に伝えられる期日の目途を教えてください。（質）		事業で実施した樹木調査の結果は、デリー政府森林局に工事実施前の DMRC 伐採許可申請時に提出します。 植林地は現時点では確定しておらず、植樹作業が承認・割り当てられた時点で、デリー政府森林局から DMRC に共有されます。
28.	EIA ANNEXURE 8.1 第 1 パラ グラフ	「The finalization of the plantation program will involve consultation」は、植樹プログラムの（内容）決定の最終局面で、Forest department がかわり、その前段階では、本案件が植樹プログラムを策定すると理解してよろしいでしょうか。* IEA Report P.164●2 つ目には、樹木植替えは、Forest Department の guideline に沿って行う、という記述あり。（質）	阿部 委員	植樹プログラムはデリー政府森林局が作成し、最終決定します。DMRC 環境部門は植樹プログラムを作成しません。
29.	EIA ANNEXURE 8.1 第 3 パラ グラフ	2 行目、「Special attention」を払う主体は誰ですか。その行為が確実に行われる根拠も教えてください。（質）	阿部 委員	「Special attention」は樹木の伐採・移植を行う DMRC の請負業者が、移植される樹木に重要な種の巣がないことを確認し、十分な配慮をするよう特別な注意を払うことを意味しています。 上記の点は修正版 EIA の環境管理計画（EMP）、環境モニタリング計画（EMoP）、およびモニタリングフォームに取り込み、実施状況が報告されるようにします。
30.	SIA p.10 Table 1-1	New Delhi Municipal Council などでは人口が減ったのですか？（質）	貝増 委員	デリーでは、全体人口は増加していますが、出生率の低下、政府雇用支援プログラムや社会保障プログラムの提供、周辺都市の開発などによりデリーへの人口流入が減少したため、人口増加率が減少したと考えられます。（出典：Government of National Capital Territory of Delhi, The economic survey of Delhi, 2012-13, https://delhiplanning.delhi.gov.in/sites/default/files/Planning/2012-13/es_2012-13_demographic_profile.pdf ）。
31.	EIA p.56-63	建設期間内に学校への騒音対策についてどのようなものがありますか。（質）	貝増 委員	DMRC が住居や学校などが近接しているなど必要性がある場合は、防音壁を設置します。また、高騒音が生じる工事作業は、学校と調整の上、授業に支障をきたさない時間帯に実施する予定です。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
32.	SIA p.	SHM を 2 回開催していますが、参加者はどのような人たちなのでしょうか？また、1 回目と 2 回目は 3 週間ほどしか間をおかずに開催していますので出席者の重複はなかったと思いますが、なぜこの間隔での開催になった経緯についても併せて知りたいです。（質）	貝増 委員	SHM の参加者は地域住民、メトロ利用者、ビジネス所有者、団体代表などです。路線 1 と路線 2 の SHM で 3, 4 人の参加者の重複がありました。 SHM は調査実施の前後に開催され、第 1 回 SHM は 2024 年 6 月 3 日に、第 2 回 SHM は 2024 年 7 月 16 日に開催され、間隔は 6 週間でした。本事業は過去フェーズからのデータの蓄積も十分にあり、それらを活用したことにより 8 週間の調査期間となりました。6 週間の間隔は各 SHM 開催の目的（第 1 回：事業・調査についての周知、第 2 回：事業による影響と対策など）にあった情報を住民に提供する上で適切と考えています。
33.	逐語録 p27 環境レビュー方針 p10 SIA p23,39 EIA p119 概要説明スライド p12	SIA,EIA,環境環境レビュー方針には私有地の用地取得や被影響世帯はゼロであると報告されているのですが、概要説明と逐語録では 14 世帯 47 名が影響を受けると。環境レビュー方針の作成日付が最新（10 月 21 日）であるということから、被影響世帯はゼロであると考えて良いのでしょうか。（質）	石田 委員	ご理解の通りです。 概要説明と逐語録の作成時には 14 世帯 47 名の影響が想定されていましたが、DMRC が用地取得と住民移転を回避するため線形を見直した結果、用地取得は回避され、住民移転も生じません（被影響世帯ゼロ）。
34.	環境レビュー方針 p10 SIA p24	鉄道の宿舍と多くの官舎において居住者の引っ越しは終わっており宿舍は廃墟になっているとの記述なのですが、その後に、今では異なる人たちがそれらの建物に居住したり利用しているということなどはないのでしょうか。合法、非合法に関わらず。（質）	石田 委員	廃墟となった宿舍に異なる人が居住または宿舍を利用していないことを確認しました。
35.	環境レビュー方針 p.11 SIA レポート	「デリーは都市部であり、少数民族・先住民族は居住していない。」という表現も SIA レポート中にありますが、SIA レポートではより踏み込んで、「センサスによると対象地域に少数民族・	奥村 委員	該当箇所を SIA の「センサスによると対象地域に少数民族・先住民が居住していない」という記載に統一します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	p.27	先住民が居住していない」旨記載がある（p.27）ので、その点に言及した方が良いのではないのでしょうか。 都市部だから少数民族・先住民族は居住していないという説明は説得力が低いので。（コ）		
36.	EIA P.120 Children's right	P.120 では「h」の最後に、Children's right という語が突然現れます。別建てのセクションにしてください。また、「h」にはセクション名がないので、付けてください。（コ）	阿部 委員	修正版 EIA ではフォーマットを修正し、「Children's right」は別建てのセクションとし、セクション名を記載します。
37.	EIA P.136 Children's Rights	h. Children's rights の中で、traffic safety officer の設置が指摘されています。traffic safety officer による現場の状況に応じた細やかな対応の可能性も考えられます。この職務に、日本を含め諸外国の先例にあるように、女性（PAP）を就けるようにすることはできますか。（質）	阿部 委員	DMRC にご提案に基づく対応可能性の検討を依頼します。
38.	EIA P.147 Socially Vulnerable Group	EMP は、Socially Vulnerable Group への配慮の活動として community に対して consultation が行われ、また、GRM が活用されることにより、効果的に配慮が行われる可能性が高いです。一方、community の中で当事者が声を上げられない、community が意識・無意識に、Socially Vulnerable Group の問題/声を取り上げない場合があるため、女性を含む当事者から声を聞くことを consultation に含めてください。（コ）	阿部 委員	社会的弱者や疎外された人々（女性、高齢者、単親家庭、身体障害者）を住民協議会に参加できるよう配慮することを修正版 EIA の EMP に記載します。 なお、運営中の DMRC の GRM は、社会的弱者が DMRC と対話できる多様なチャネルを設置しています。女性や社会的弱者向けの専用チャネルがあり、電話、レター、SMS、Email、面談などで対話が可能です。この GRM はフェーズ IV-2 にも適用します。
39.	EIA P.148 Children's Rights, Existing social infrastructure and services	EMP は、Socially Vulnerable Group への配慮の活動として community に対して consultation が行われ、また、GRM が活用されることにより、効果的に配慮が行われる可能性が高いです。一方、community の中で当事者が声を上げられない、community が意識・無意識に、Socially Vulnerable Group の問題/声を取り上げない場合があるため、女性を含む当事者から声を聞くことを consultation	阿部 委員	修正版 EIA の「Children's Rights」と「Existing social Infrastructure and services」には上記の NO.38 の記載内容を反映いたします。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		に含めてください。（コ）		
40.	EIA P.149 Community health and safety	Mitigation Measure の●2 つ目、「decision making process」とは何の decision making process で、そこでの decision が具体的にはどのような mitigation measures の実施に、どのようにかわるか明記してください。（コ）	阿部 委員	ここでいう「意思決定プロセス」とは、地元住民の懸念や問題の原因を特定し、必要な問題の緩和策が選定され確実に実施されることを意味しています。修正版 EIA に反映いたします。 修正案： （修正前）Inform local communities and public through slogans etc, about the potential impacts of the project and corresponding health and safety mitigation measures so that their issues and concern of stakeholders are addressed through decision making process. （修正後）Inform local communities and public through slogans etc, about the potential impacts of the project and corresponding health and safety mitigation measures so that their issues and concern of stakeholders are addressed <u>through identifying the concerns and issues of communities and thereby appropriate measures are selected and implemented wherever required so as to resolve the complaint/grievance.</u>
41.	EIA P.149 Community health and safety	緩和策がある。それらを記述しない理由は何か。「○○の Mitigation Measure を参照」という旨を記述した方が、よいのではないか。コミュニティが被る可能性のあるネガティブな影響は、ここまでの記述では、ほとんどが外部要因による影響（例：工事による大気汚染等）であるが、ここの Mitigation Measure の記述では、それらへの緩和策が存在し、実施される（例：P.142 Air Pollution）ことの記述がない。（コ）	阿部 委員	修正版 EIA の EMP に以下の文章を追記します。 「大気、水質、騒音・振動、廃棄物などの公害対策や、交通アクセスについては、各項目を参照。」
42.	EIA P.167, No.16 Children's Rights	「Methods/Survey Item」の「Voices and complaints from the local community」の後に「including teachers/schools」と追加したいです。（コ）	阿部 委員	修正版 EIA に追記します。
43.	EIA Report, P.201, 13.6	「Both online and consultation have been used for information dissemination」この後の記述からは、一	阿部	修正版 EIA にて記載を修正します。情報発信は DMRC ウェブサイトと SHM を通して実施します。工事前に地域コミュニティを

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		方向の情報伝達のようなのですが、その場合は、「consultation」とは表現できないのではないのでしょうか。（コ）	委員	対象に SHM を開催し、想定される事業影響とその緩和策についての認識を高め、フィードバックがあった場合は分析し、必要によって緩和策を実施します。EIA と SIA 報告書は、DMRC ウェブサイトでの閲覧および DMRC 環境部門で閲覧と複写が可能です。住民協議会でも報告書の閲覧が可能です。
44.	SIA Report P.48,8.4.1	“A judgmental and purposive sampling method”の基準は、結局、living near every station area という理解でよろしいでしょうか “various sections of the study area”は物理的な地域のようにも理解できますが、あるいは、これはサンプリングの基準ですか。その下には人々の社会的属性が列記されていますが、これらの社会的属性を持つ人々が、結果として調査対象に含まれたということですか。“A judgmental and purposive sampling method”を明確に記述してほしいです。（質・コ）	阿部 委員	「judgmental（判断的）サンプリング法」では、調査者が自身の判断と知識に基づいて、調査時に駅周辺の 50 メートル以内に居る大勢多数から参加可能な参加者を選出しました。 さらに、男女比が均等になり対象となる職業の参加者を意図的に選定するために、「purposive（合目的的）サンプリング法」を適用しました。
45.	SIA Report P.48,49,50. Figure 8.3-8.5.	Categories の中の Skilled Labour と Others, Other worker、Advocates には、それぞれどのような職業が含まれますか。Figure 8.4 には Stall Owner/Vendor があり、Figure 8.3 と 8.5 にはありません。Stall vendor はどの category に含まれていますか。（質・コ）	阿部 委員	「Skilled Labour」には、建設作業員、配管工、電気工事士などの経験を要する職業が含まれます。その他の職業には、弁護士（advocates）、教師、会社員などの職業が含まれる。「Other worker」および「Others」は同じ意味です。修正版 SIA では用語を「熟練労働者およびその他」に統一します。 「Stall Owner/Vendor」と「Stall vendor」は同じ意味です。修正版 SIA では用語「Stall Owner/Vendor」に統一します。
46.	SIA Report P.58 Table 9.1	DMRC Actions の 1 行目と 2 行目には行っていない事柄、今後も行わない事柄が記述されていますが、同じ行の Estimated Cost の欄の記述は already implemented となっています。これは何故ですか。確認の上、適宜、訂正してください。4 行目の Estimated Cos の欄には 1 行目の記述が入りませんか、検討してください。（質・コ）	阿部 委員	修正版 SIA では表 2 のとおり修正します。
47.	SIA p.60	Corridor 1 の回答者（周辺住民）の収入が他の 2 つに比べると収入と高いことに驚きましたが、8.4.3	貝増	路線 1 は商業地域に位置しているため、路線 2 と路線 3 よりも回答者の収入が高くなっています。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	Table 8.8.4	では Metro 開通により、交通量の低減が書かれていますが、4 番目の文章（Female respondents mostly use the bus facility for travelling which was made free of cost since October 2019. Female respondents opined that they use Metro mainly for travelling to long distances.）では、メトロが開通するとバスのサービスには何か変化があるのでしょうか？特に世帯所得が低い層は何らかの影響はないのかが気になりました。また 2019 年 10 月に開始した無料バス乗車サービスを受けている女性たちの意見はどのようなものですか？（コ）	委員	バスサービスはデリー州政府機関であるデリー交通公社（Delhi Transport Corporation : DTC）が運営しています。Delhi Metro の開通により、より多くの移動手段が利用可能となり、Delhi Metro とバスが相互補完することで人々へのサービスの最適化が可能となります。バスは駅へのフィーダー交通として公共交通の利便性を高め、人々は短距離移動にはバス、長距離移動には Delhi Metro を利用することで広域移動が可能となっています。 上記から Delhi Metro の開通により事業地域での現行バスサービスへの影響はなく、政府のイニシアティブであるバス無料乗車制度を利用している女性への影響は想定されていません。また、低所得者層への影響もありません。
48.	環境レビュー方針 p3,4 EIA 184-199	● ステークホルダー協議が各路線を単位としてそれぞれで 2 度実施された模様。協議への参加者は毎回数名です。10 名にも至っていません。沿線住民をふくむ重要なステークホルダーは極端に少ないのですか。 ● そのような少ない人数の参加で地域の人たちの意見を聞けたと言えるのでしょうか。（質）	石田 委員	EIA と SIA で報告した SHM の参加者数の集計方法に誤りがありました。修正版 EIA と SIA、環境レビュー方針では、以下のとおり修正いたします。 第 1 回 SHM 路線 1 合計 10 人（男性 8 人・女性 2 人） 路線 2 合計 12 人（男性 11 人・女性 1 人） 路線 3 合計 20 人（男性 19 人・女性 1 人） 第 2 回 SHM 路線 1 合計 16 人（男性 14 人・女性 2 人） 路線 2 合計 23 人（男性 17 人・女性 6 人） 路線 3 合計 13 人（男性 13 人・女性 0 人） SHM の参加者は、路線沿いの異なる地域からの参加者です。事業地域（事業 ROW から 50m 圏）に居住・就業する人々の人数を考慮すると、参加者の人数は事業地域に居住・就業する人々の代表する意見とするのに十分な人数です。
49.	環境レビュー方針	少人数の参加者はそれぞれの層からの代表者？という意味なののでしょうか。それならどういうセレクト	石田	EIA と SIA で報告した SHM の参加者数に誤りがありました。修正版 EIA と SIA、環境レビュー方針では NO.48 のとおり修正いた

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	p3,4 EIA 184-199	シヨンプロセスがあったのかご教示ください。（質）	委員	します。 SHM では参加者の選定はしておらず、新聞で広く告知されており、GD や現地調査時に口頭で人々に SHM の周知をし、年齢や性別に関係なく、希望者は誰でも参加することができました。 SHM の参加者は事業全体の地域を網羅した路線上のさまざまな場所から参加しております。
50.	環境レビュー方 針 P4, EIA 199-201	● 2 回目の FGD は男女一緒に実施しているようです。属性が異なる人たちを合わせて行う理由は何でしょうか。 ● また、ステークホルダー協議と FGD 実施の目的は似ているように感じるのですがいかがでしょうか。おそらく、より深い意見を聞きたかったのが FGD かと。 ● ただ、ステークホルダー協議の実施の方法とプロセス、FGD の実施の方法とプロセスについて記述されている箇所を読む限りにおいては、ステークホルダー協議と FGD が開催目的と収集できる情報がどう異なるのかが分かりませんので、ご教示ください。（質）	石田 委員	GD では、人々に本事業について情報提供することが目的であり、男女の属性に分けた対応は考慮されていませんでした。 SHM の目的は、公式な場で人々の懸念事項を共有し、DMRC と直接意見を交わすことであり、GD は主に近隣住民への事業にかかわる情報提供に重点を置いていました。 GD では事業概要や事業による影響について率直な意見が収集され、SHM では事業実施者は利害関係者や問題当事者からの広く懸念・提案を聴収し、利害関係者や問題当事者は事業実施者から公的な説明・見解を提供することができました。
51.	SIA レポート p.40	なぜ、他に発行部数の多い新聞があるにも関わらず、The Dainik Tribune が広報の手段として選ばれたのでしょうか。また、新聞以外の広報手段も採用されたのでしょうか。 ※デリーの識字率は高いとは言え、字が読めない貧しい人（社会的弱者）も多いのではないのでしょうか。（質）	奥村 委員	「The Dainik Tribune」紙は他の新聞と同様に事業地域で広く配布されています。発行範囲、広告にかかる費用、また日刊紙であるという観点から、SHM の情報発信の手段としてこの新聞を選びました。 その他の SHM に関する重要な広報手段として、人々への最も早伝達方法であり、字が読めない人など社会的弱者に対する配慮として、GD や現地踏査の時に口頭で人々に伝えました。
52.	EIA Report P.188 Table 13.2 No. 4	NO.4 の住民は、使用されている 5 つの深井戸へ事業の影響が出ないことを望んでいるように理解しました。それへの DMRC Official の回答が受け	阿部 委員	会議中に説明された以下の内容が報告書に記載されていませんでした。修正版 EIA に以下の説明を反映します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		入れられ、proposed corridor が感謝されたと記述がありますが、回答のどの点が、深井戸への影響が出ないことを示しているのか、あるいは影響が出ないという理解されているのか、ご教示ください。また、上記の深井戸が住民用のものかどうかもお教示ください。（質）		事業路線の中でこれら 5 つの深井戸から最も近い路線 2 は、5 つの深井戸から少なくとも 300m 離れています。このことから、事業による影響は想定されません。この深井戸が住民用のものかは事業地域外のため、把握しておりません。
53.	目次	ページ数が正しくないと思います。5.8 から 14 ページに戻ります。順に直した方が良くと思います。（コ）	貝増 委員	訂正します。
54.	EIA p.21, (Fig 1.1)	地図上で Corridor1,2,3 を加えた方がわかりやすいと思います。（コ）	貝増 委員	修正版 EIA の地図に路線名を追記いたします。
55.	SIA Chapter 9	女性や障害者などへの配慮はされていると思いますが、ホームドアあるいはセキュリティカメラについても報告書には記載ないものの、考慮はされていると思いますが、いかがでしょうか？（質）	貝増 委員	DMRC の駅にはホームドアをはじめ、身体・視覚障害者に配慮して点字ブロックや、椅子、エレベーター、エスカレーターを設置し、男女別セキュリティチェック、CCTV、女性用トイレの設置、照明、警備員の配置など女性への配慮もされています。 フェーズ IV 2 の駅舎も、現行の駅設備と同様の対応を行う予定です。 上記の内容は修正版 EIA と SIA に追記いたします。
56.	なし	デリー高速輸送システム建設事業フェーズ 2(Ⅰ)～(Ⅴ)の事後評価報告書では、メトロ駅周辺では客待ちのリキシャで渋滞が起こっている場所があることが書かれています。（事後評価報告書 24 ページ）供用後の対策として DMRC は対策等を考えているのでしょうか？（質）	貝増 委員	DMRC は駅入り口とその周辺では E-rickshaws の影響により一部の場所で混雑が生じていることを確認しています。駅での他の交通手段との接続性を円滑にし、交通渋滞を緩和するマルチモーダル統合 (MMI) に取り組んでいます。MMI は歩行者用横断歩道の設置、バス停の規制などの対策、可能な限り E-rickshaws やその他の交通手段専用の車線や待機場所を設置する予定です。
57.	例えば EIA 115,0	目次および本文のページ数が不規則に配列されている箇所がありますが、意図的なことなのでしょうか。118 ページの次のページは 0 ページから始まるなど混乱します。（質）	石田 委員	意図的なものではありませんので、レポート全体を確認し、修正いたします。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
58.	環境レビュー方 針 p.10	苦情処理メカニズムは、既存の DMRC の苦情処理メカニズムを利用するのでしょうか。それとも、工事用に新たな苦情処理メカニズムを追加するのでしょうか。 例えば、工事サイトの付近に DMRC の苦情窓口の連絡先などを表記したりするのでしょうか。（質）	奥村 委員	既存の GRM がフェーズ IV-2 でも適用されます。先行事業であるフェーズ IV では苦情は少なく、GMR で解決がされており、裁判所に持ち込まれたケースはありません。 DMRC が工事を行う建設現場では、苦情窓口の連絡先を常に掲示しています。
59.	環境レビュー方 針 p.11	「各レベルで解決できない場合は上のレベルで対応する。」という表現は、EIA を読み込んだ人でないと理解できないと思われます。 例えば、以下のような表現はいかがでしょうか。 「各レベルで解決できない場合は上のレベルで対応する（プロジェクトレベル→DMRC レベル→裁判所の順）。」（コ）	奥村 委員	ご提案いただきました通り、すべての読者に明確になるよう修正版の環境レビュー方針、EIA、SIA の記述を修正いたします。 DMRC に確認したところ、苦情は 3 段階（プロジェクトレベル、DMRC レベル、そして裁判所）ではなく、4 段階（プロジェクトレベル、DMRC レベル、州政府レベル、そして裁判所）を経て解決されることを確認しました。 環境レビュー方針修正案 （修正前）苦情対応のレベルは以下のとおり。各レベルで解決できない場合は上のレベルで対応する。 ・ プロジェクトレベル：請負業者と環境社会専門家が最大 7 日間以内で対応する。 ・ DMRC レベル：監督エンジニアとエンジニア補助が最大 15 日間に対応する。 ・ 裁判所：社内の仕組みで対応できない場合に裁判所にて解決を求める （修正後）苦情対応のレベルは以下のとおり。各レベルで解決できない場合は上のレベル（プロジェクトレベル、DMRC レベル、 <u>州政府レベル、そして裁判所</u> ）を経て対応する。 ・ プロジェクトレベル：請負業者と環境社会専門家が最大 7 日間以内で対応する。 ・ DMRC レベル：監督エンジニアとエンジニア補助が最大 15 日間に対応する。 ・ <u>州政府レベル：最大 15 日間に対応する</u> ・ 裁判所：社内の仕組みで対応できない場合に裁判所にて解決

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				を求める
60.	環境レビュー方 針 p.6,p.8,p.9	「サンプリグ」は「サンプリング」ではないでしょうか。（コ）	奥村 委員	ご指摘ありがとうございます。報告書のスペルチェックをかけ、誤字を訂正いたします。
61.	環境レビュー方 針 p.10	「ととなる」と誤字があります。（コ）	奥村 委員	ご指摘ありがとうございます。報告書のスペルチェックをかけ、誤字を訂正いたします。
62.	SIA Report	目次に ANNEXURES が含まれていないので、追加してください。また、本文中でも、表記の統一と記述が必要な場所に記述してください。II が本文にはないようです。（コ）	阿部 委員	修正版 SIA の目次に ANNEXURES を記載いたします。また ANNEXURES の参照番号を本文に記載し、記載を統一します。
63.		案件供与後に、地下鉄駅開設に伴い、地下鉄駅入口付近に向けての人流が増え、時間帯によっては人や駅に来た鉄道利用者の自動車による混雑が、駅入口やその周辺に生じる可能性があります（consultation や interview でも混雑の改善策が求められたり、懸念が報告された）。さらに、これらの人々に向けた物売りが（地域内外から）現れる可能性もあります（経済の活性化でもある）。一方で、地域住民には、混雑や外部からの人の流入が住環境の悪化と捉えられる可能性もあります。このような事態は、緩和策やモニタリング対象にはならないのでしょうか。住民は GRM を利用するしかないのでしょうか。（質）	阿部 委員	駅入口とその周辺では E-rickshaws の影響により一部の場所で混雑が生じていることを確認しています。DMRC は駅入口付近の他の交通手段との接続性を円滑にし、交通渋滞を緩和するマ混雑の緩和策として、マルチモーダル統合（Multimodal integration : MMI）に取り組んでいます。 MMI では、地下鉄と他の交通モード（E-rickshaws、バス、自家用車など）とのシームレスな接続を確保し、横断歩道の設置、バス停の規制、他の交通モード専用レーンや待機エリアの設置を提案しています。公共交通機関の利用者の利便性を最大限に高め、すべての交通手段の効率が改善することが期待されます。現在、Delhi Metro の 69 の駅で MMI が採用されており（図 6 と図 7 参照）、本事業の駅でも MMI が採用される予定です。 物売りは DMRC の駅境界外で事業を行っており、他の州政府機関の責任となります。要請があれば DMRC は他機関と調整します。住民は物売りなどについて懸念があれば、デリー政府に相談することになります。

質問 14

- Contractor shall erect barricades securely around all construction work sites during the entire phase of construction activity, to contain dust within the site area and also to reduce air turbulence caused by passing traffic. Barricades are to be installed on either side of the road or at the centre of the road median. Barricades are also required at work sites around the periphery of which are located residential or commercial property.
- In case of construction work located near residential or commercial properties, the contractor shall **erect barricade** of suitable approved material around the entire construction site of height not more than 10m or 1/3'd of building height whichever is less, having acoustic properties, apart from providing relief from dust. There should be no gap in the enclosure erected by the barrier except at entry and exit to or from site.
- Before the start of work, the Contractor shall provide wet **automated wheel washing facility** with three stage sedimentation tank at the exit of Batching Plant, Casting Yard, and Underground stations. It shall also be provided at off the road elevated stations. At other locations i.e. viaduct, on the road elevated stations etc. where there are space restrictions, the contractor shall adopt dry wheel cleaning mechanism with prior approval from employer.
- Soil, sand, aggregate, debris of any kind and all dust prone material that is stored at site will be **fully covered with tarpaulin** or hessian cloth in all respects
- **Nozzle based mist system** shall also be used during the delivery and handling of sand and aggregate and other similar materials, when dust is likely to be generated.
- At sites where the **sprinkling** is to be carried out manually, sprinkling will be carried out at a frequency of at least thrice a day
- the Contractor shall restrict all motorised vehicles on the site to a maximum **speed of 10 kilo-meter** per hour and vehicles shall move on designated path.
- Inside the batching plant, **ground surface must be paved with Cement Concrete**. The plant shall have proper drainage system with outlet connected to two stage sedimentation tank. No dust shall be allowed to deposit on road inside Batching plant.
- The contractor shall procure cement through **bulker** instead of conventional cement bags
- The contractor shall provide sufficient number of openings in the cement godown/cement feeding area with industrial grade **exhaust fans** with ducting system. The ducts shall be connected to a container filled with water.
- The contractor **shall cover the conveyor belt** used for carrying aggregate.
- The Contractor shall provide **Beton Wash facility** (concrete recycling/wash plant) of suitable capacity at casting yard and/ or batching plant to reclaim slurry water and aggregate from transit mixer wash out.
- Contractor's transport vehicles and other equipments **shall conform to emission standards** fixed by Statutory Agencies of Government of India or the State Government from time to time.
- To avoid dust generation during drilling and grinding, it is preferred to use drilling machine, angle grinder and floor grinder connected to a **vacuum cleaner**.
- Contractor shall provide **green net for dust control** at construction sites i.e. stations, viaduct, depot, staff quarter, hostel, batching plant, casting yard, at the top of barricade boards near residential/commercial and sensitive areas.

質問 20

表1: location and area of deemed forest the project alignment pass through

Sl. No	Nearest Station Name	Deemed Forest/corridor Name	Location & Distance(m)	Area affected (m ²)	Co-ordinates
Corridor 2 Lajpat Nagat to Saket G Block					
DF 1	Andrews Ganj	Inner Ring Road (Azadpur to Azadpur 40 Km)	Passing through perpendicularly.	36	77°14'0.942"E 28°33'55.598"N
DF 2	Greater Kailash-I	Sirifort Road	Passing through perpendicularly	36	77°13'41.242"E 28°33'14.648"N
DF 3	Chirag Delhi	4. Ho-Chi Minh Marg	Passing through perpendicularly	36	77°13'53.837"E 28°32'29.855"N
DF 4	Chirag Delhi	5 (iii) Chirag Delhi Main Rd	Passing through perpendicularly	36	77°13'56.858"E 28°32'23.216"N
DF 5	Pushp Vihar	5 (iv) MB Road, Batra Hospital to Ladosarai	Passing through 400m	4800	77°13'9.864"E 28°31'1.441"N
Corridor 3 Rithala – Narela – Nathupur					
DF 6	Bhorgarh Village Station	4. Karnal Railway line (Old Sabzi Mandi to Haryana border (Safiabad))	Passing through perpendicularly	36	77°5'22.467"E 28°50'7.78"N

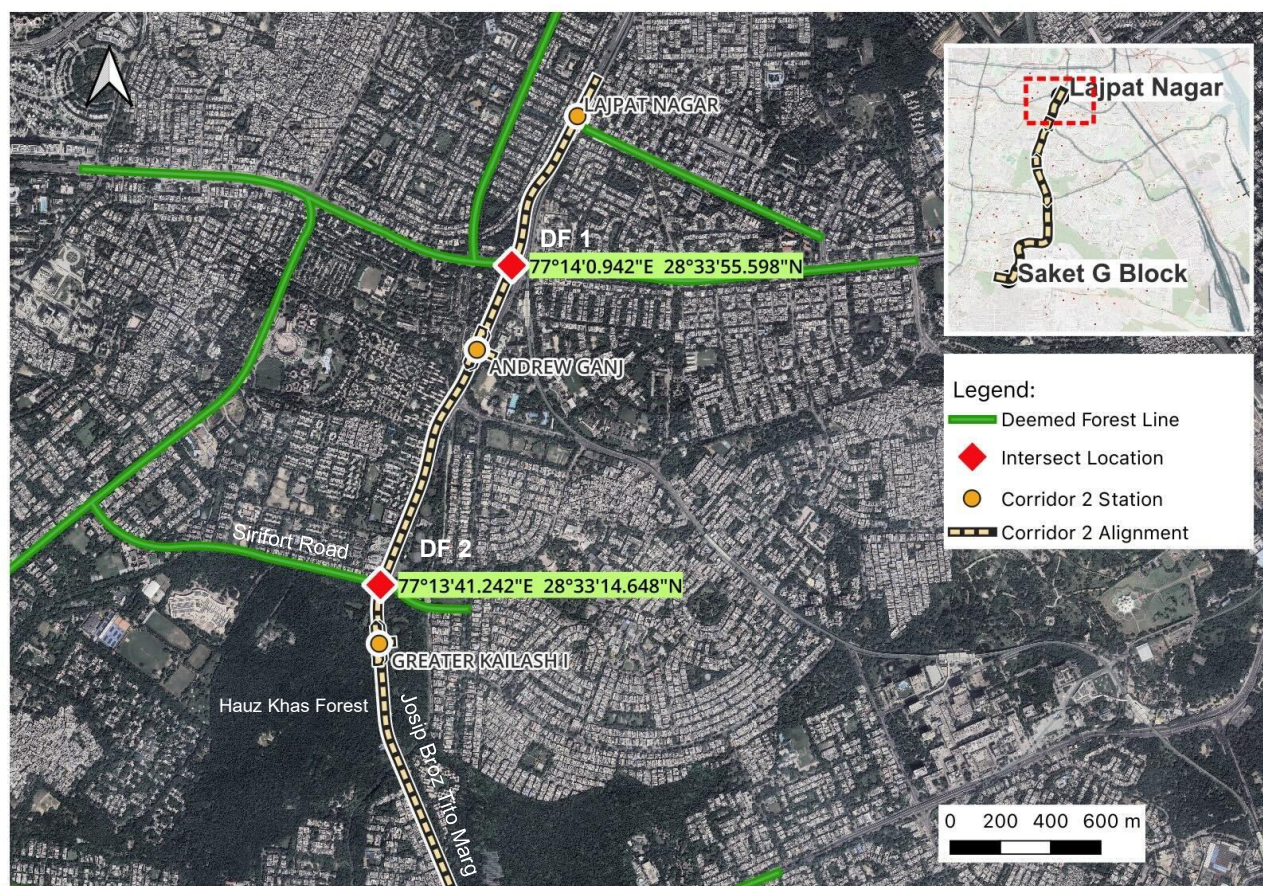
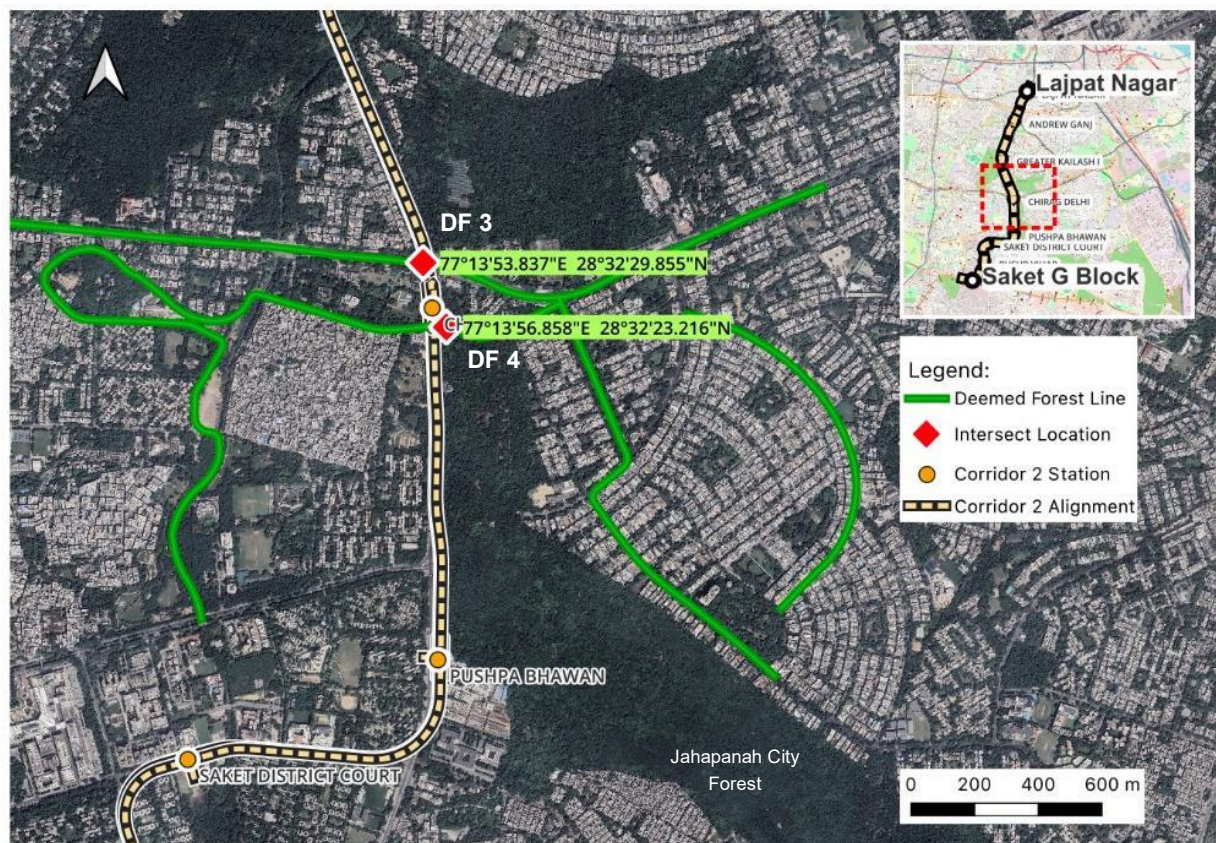
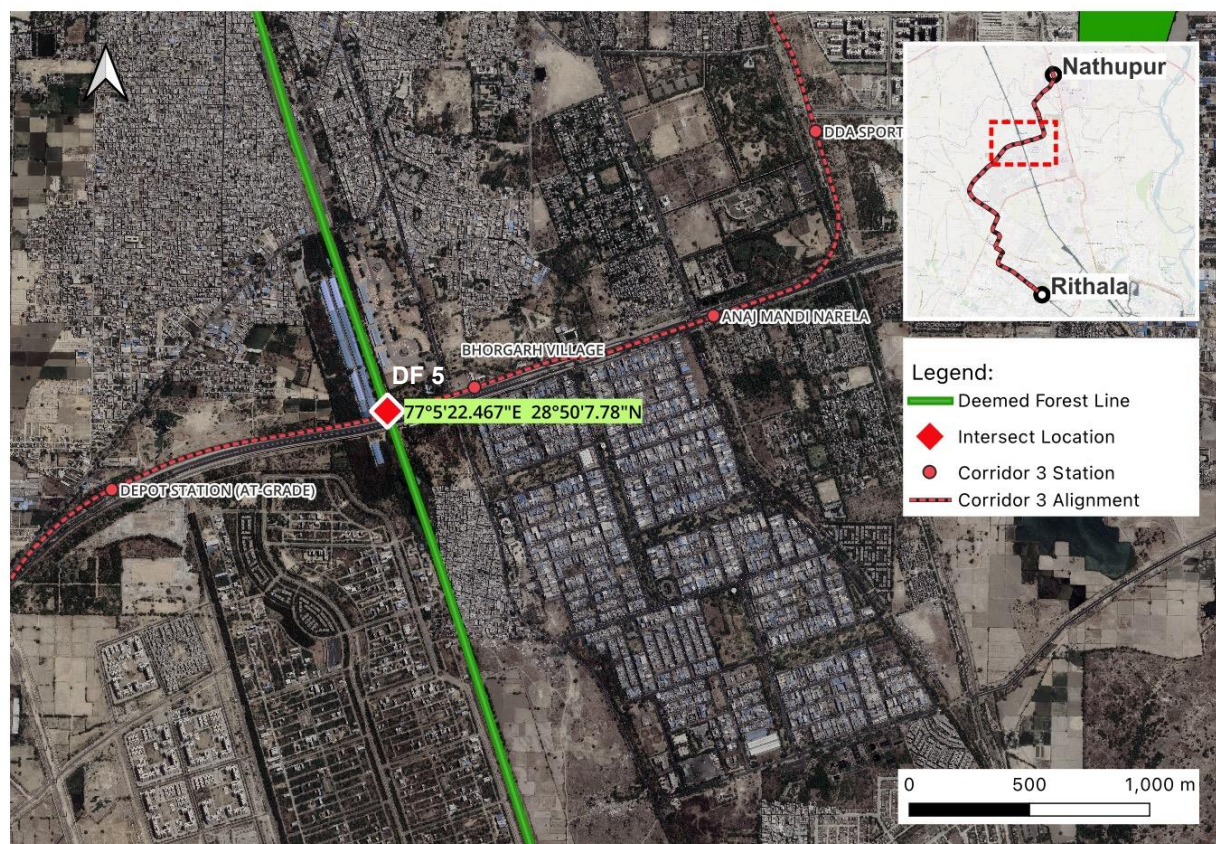


図 1: Location of Deemed Forest 1 and 2



Source: Google Earth 及び Google Map をもとにデリーメトロ公社（DMRC）作成
 図 2: Location of Deemed Forest 3 and 4



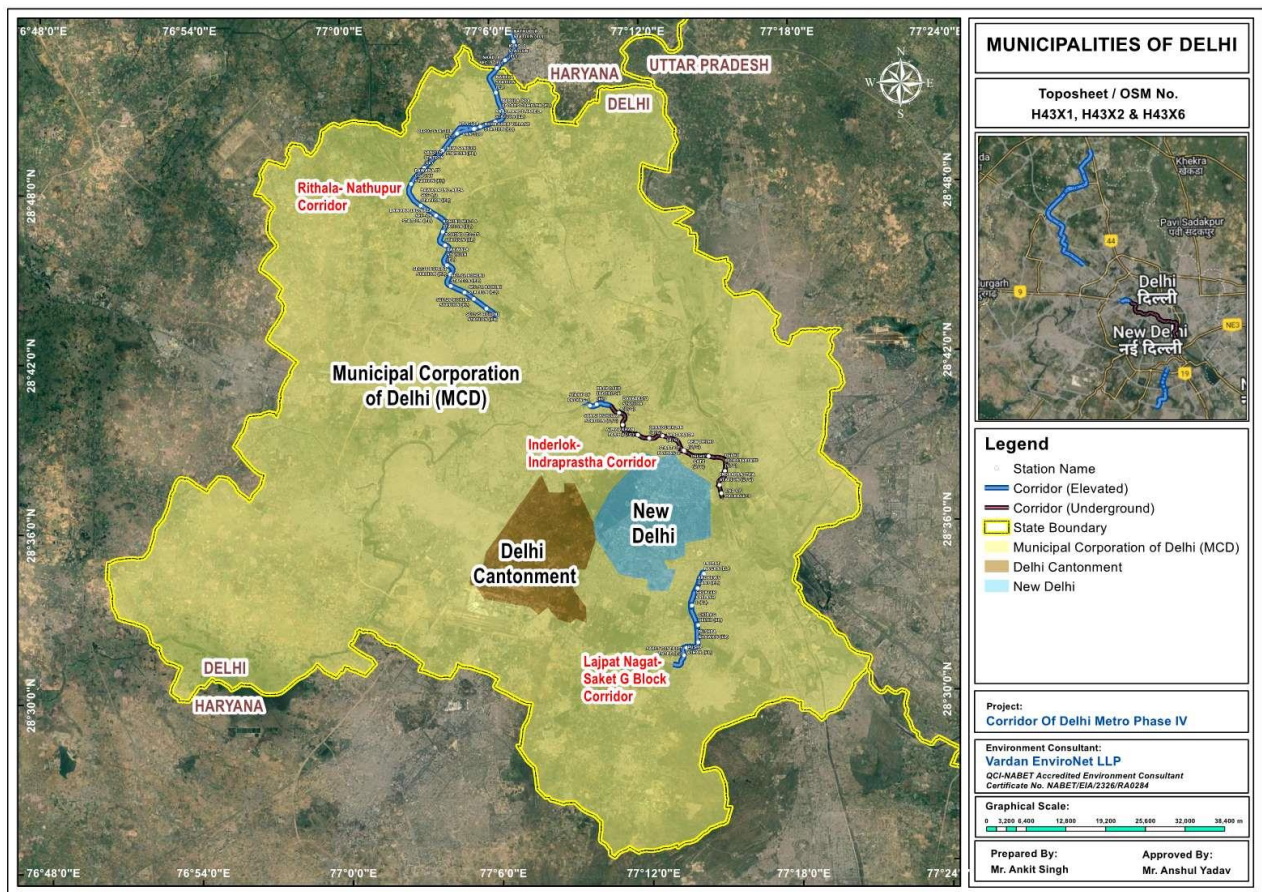
Source: Google Earth 及び Google Map をもとに DMRC 作成
 図 3: Location of Deemed Forest 5



出典: DMRC

図 4 : Photo of existing road cutting through Hauz Khast (left) and Deemed Forest 2 on Sirfort Road

質問 30



Source: DMRC

図 5 Location of Municipalities

表 2 GENDER ACTION

PLAN (GAP) Indicators/Targets	DMRC Actions	Responsibility	Estimated Cost
Separate Female Coach and waiting room for women passengers	Provision of waiting rooms are not the norm in Mass Urban Transit systems since waiting time at the platform is very short. Hence, not required. Separate coach for female passengers is already provided and will also be implemented in the project	DMRC	Not Required. No estimated cost is required as it is already implemented by DMRC
Special concession in Fare for women passengers and provision of monthly pass.	There is no provision for such concessions as per extant rules.	DMRC	Not Applicable
Special Queue in the ticket counters and separate place on the platform.	Since there is only one ticket counter on each side, due to limited space in the station box, there is no possibility for special queue for women. They are encouraged to use smart cards and other electronic means instead of tokens. Since, there is a ladies coach, all women queue up at a separate place in the platform.	DMRC	Not Applicable
Few senior citizens' females' demand reserved seats for them in that female special car.	This is already available.	DMRC	No estimated cost is required as it is already implemented by DMRC
Provision of Employment in metro in all phases of development of the project.	Metro is an equal opportunity employer, Whenever, there is an vacancy, both male and female can apply.	DMRC	No estimated cost is required as it is already implemented by DMRC

質問 63



E rikshaw waiting area



Bus stop and car waiting area



Pedestrian walkway



Drop off area

出典: DMRC

図 6 : Hauz Khast Station



Auto stand



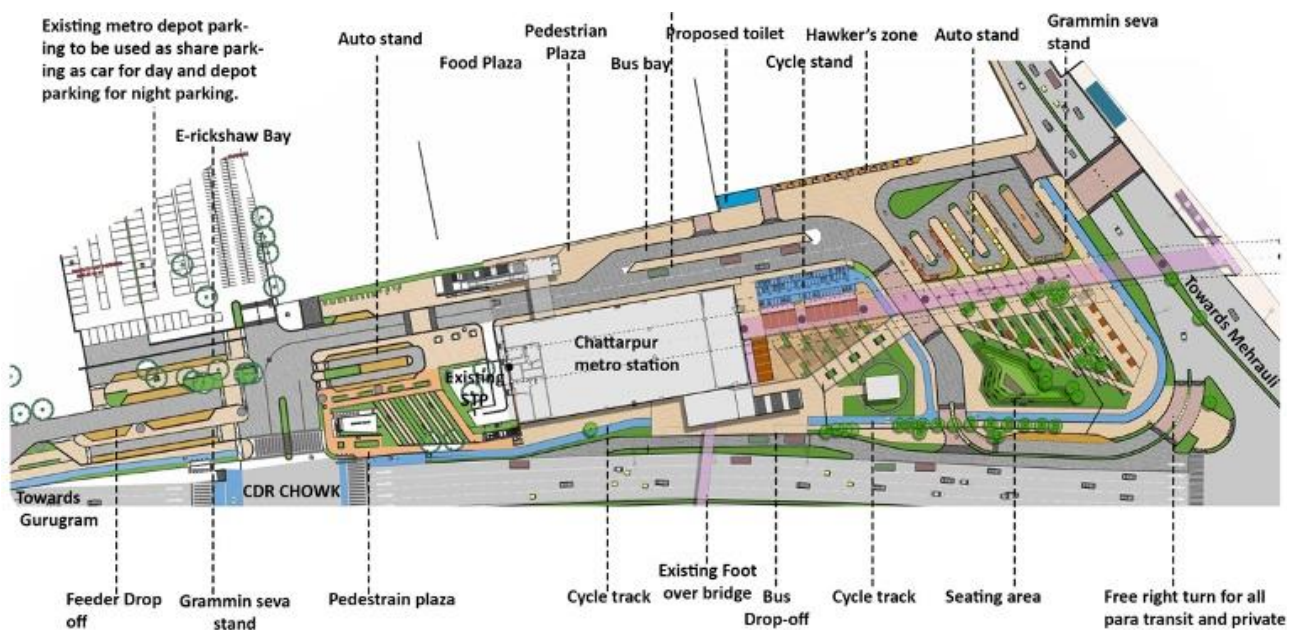
E rikshaw waiting area



Pedestrian walkway



Drop off area



Chhatarpur Station Masterplan

出典: Sharma, S, Multimodal Integration at MRTS a case study, DMRC.

図 7 : Chhatarpur Station