

(仮称)東高島駅北地区 C 地区棟計画  
環境影響評価準備書に関する補足資料

平成 30 年 3 月 16 日

日本貨物鉄道株式会社  
三井不動産レジデンシャル株式会社

この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

### 3. 道路交通騒音の予測方法について

#### 指摘事項

予測手順フローについて、平均時間の設定など詳細な説明が必要である。

#### 補足説明

##### (1) 予測手順について

予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土技術政策総合研究所第714号・土木研究所資料第4254号、平成25年3月）に示される「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音」の予測手法を参考に行いました。同資料に示されている予測手順は、図3-1に示すとおりです。

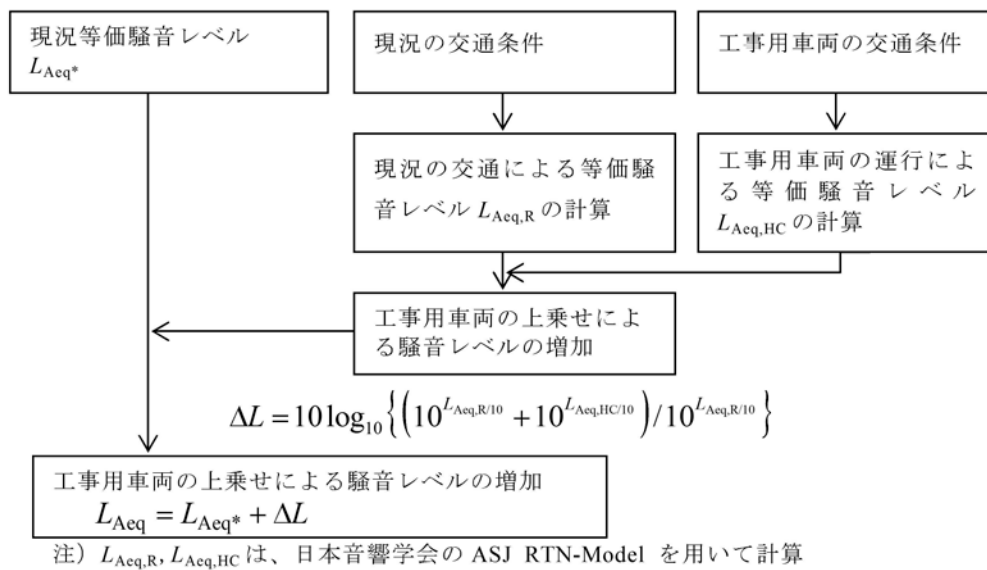


図 3-1 予測手順（工事用車両の走行に伴う道路交通騒音）【道路環境影響評価の技術手法掲載】

##### (2) 等価騒音レベル算出の平均時間について

予測は、工事用車両の走行時間帯、関係車両の走行時間帯を踏まえ、環境基準の昼間、夜間の時間区分にあわせて行っています。

表 3-1 予測対象時間帯

予測項目	走行時間帯	予測対象時間帯
工事用車両の走行に伴う道路交通騒音	工事は8時から18時を予定していることから、走行時間帯は7時から19時と設定	昼間（6～22時, 16時間）
関係車両の走行に伴う道路交通騒音	24時間走行することを想定	昼間（6～22時, 16時間） 夜間（22～6時, 8時間）

### (3) 準備書掲載の予測方法の記載に関する修正

ご指摘を踏まえて、準備書掲載の予測方法について下記のとおり修正いたします。下線部が追記・修正した箇所です。また、吹き出しで、No. 2における計算例を追記しました。

準備書 p. 6. 4-18 より

#### ア. 予測手順

予測手順は、図6. 4-6に示すとおりです。

なお、工事用車両の走行は7時から19時までと想定されることから、等価騒音レベルの計算は「騒音に係る環境基準について」に示される昼間の時間区分（6時から22時までの16時間）を対象に行いました。

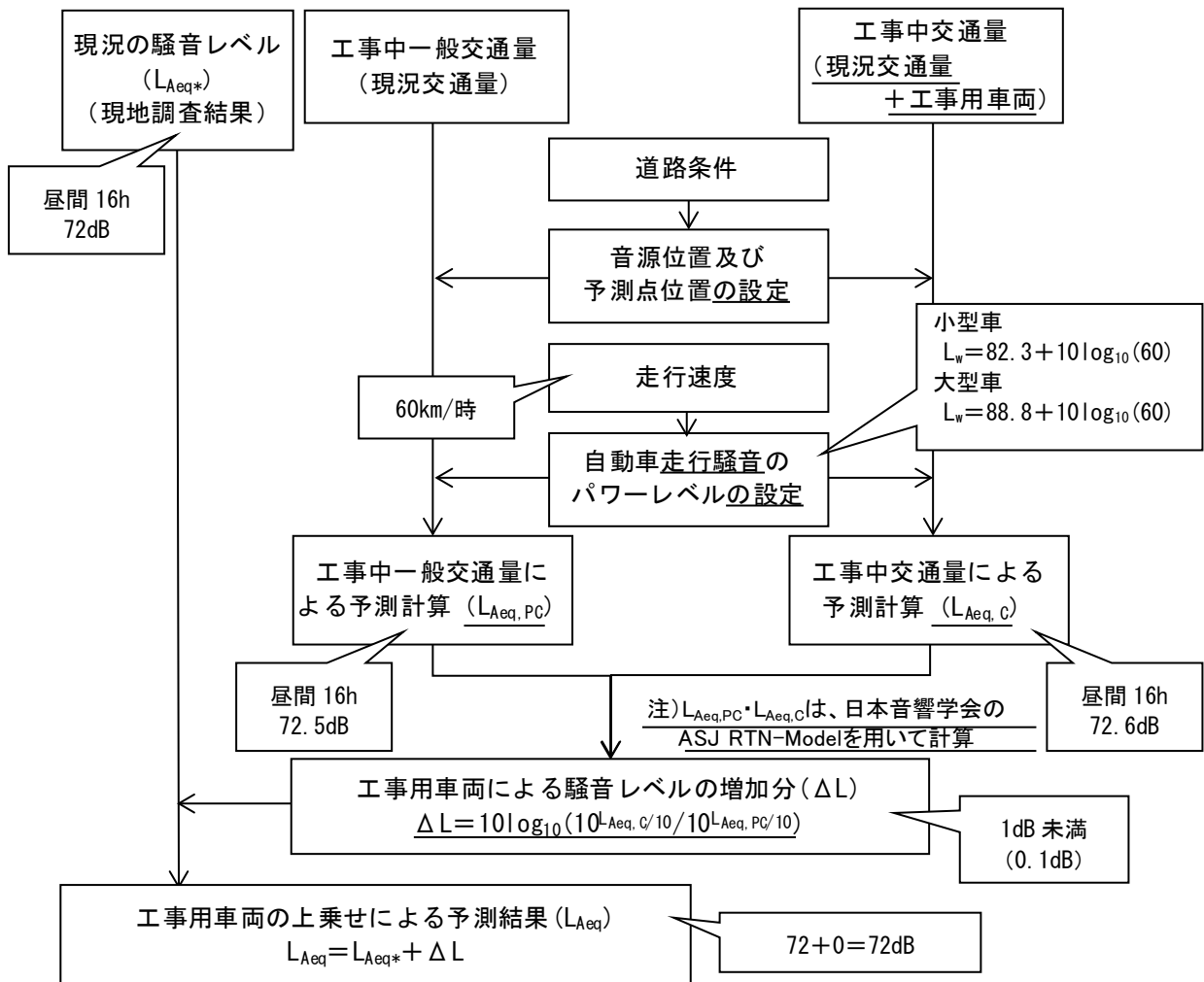


図 6. 4-6 予測手順（工事用車両の走行に伴う道路交通騒音）

## イ. 予測式

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音は、次式のとおり、既存道路において測定した現況の等価騒音レベル ( $L_{Aeq*}$ ) に、工事用車両による等価騒音レベルの増加分 ( $\Delta L$ ) を加えることにより予測しました。

$$L_{Aeq} = L_{Aeq*} + \Delta L$$

$$\Delta L = 10 \cdot \log_{10} \left( 10^{L_{Aeq,C}/10} / 10^{L_{Aeq,PC}/10} \right)$$

$L_{Aeq*}$  : 現況の等価騒音レベル[dB]

$L_{Aeq,PC}$  : 工事中一般交通量から、日本音響学会の ASJ RTN-Model を用いて求められる等価騒音レベル[dB]

$L_{Aeq,P}$  : 工事中交通量から、日本音響学会の ASJ RTN-Model を用いて求められる等価騒音レベル[dB]

ここで、工事中一般交通量 (現況交通量) 及び工事中交通量による道路交通騒音 ( $L_{Aeq,PC}$ ,  $L_{Aeq,C}$ ) の予測は、(一社)日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model 2013)に準拠し、次のとおり行いました。

### <音源のパワーレベルの設定>

自動車走行騒音のA特性音響パワーレベル  $L_W$  は、道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2013) に示されている以下のパワーレベル式を用いて求めました。

$$L_W = A + 10 \log_{10} V$$

$L_W$  : 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル[dB]

$A$  : 回帰係数 小型車=82.3 大型車類=88.8

$V$  : 自動車の走行速度[km/時]

### <ユニットパターンの計算 (伝搬計算) >

1台の自動車が道路上を単独で走行するときの予測点におけるA特性音圧レベル  $L_A$  の時間変化 (ユニットパターン) は、次式を用いて求めました。

なお、予測に当たって、地表面効果や空気の音響吸収による減衰に関する補正值は0としました。

$$L_A = L_W - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_d + \Delta L_g + \Delta L_a$$

$L_A$  : 予測点における A 特性音圧レベル[dB]

$L_W$  : 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル[dB]

$r$  : 音源から受音点までの距離[m]

$\Delta L_d$  : 回折効果による補正值[dB]

$\Delta L_g$  : 地表面効果による補正值[dB]

$\Delta L_a$  : 空気の音響吸収による補正值[dB]

### <ユニットパターンの時間積分値（単発暴露騒音レベル）の計算>

A特性音圧レベルの時間変化(ユニットパターン)の時間積分値（単発暴露騒音レベル $L_{AE}$ ）は、以下の式により計算しました。

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left( \frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i \right)$$

$L_{AE}$  : 単発暴露騒音レベル[dB]

$T_0$  : 1[秒]（基準の時間）

$L_{A,i}$  : A特性音圧レベルの時間的変化[dB]

$\Delta t_i$  :  $i$ 番目の音源区域の通過時間[秒]

$$\Delta t_i = \frac{\Delta l_i}{V_i}$$

$\Delta l_i$  :  $i$ 番目の区間長[m]

$V_i$  :  $i$ 番目の区間における自動車の走行速度[m/s]

### <対象時間区分における等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ の計算>

単発暴露騒音レベル $L_{AE}$ の計算結果に、対象時間区分  $T$ （時間）の交通量 $N$ （台）を考慮し、以下の式によって対象時間区分のエネルギー平均レベルである等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ を算出しました。

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left( 10^{L_{AE}/10} \cdot \frac{N_T}{3600 \cdot T} \right)$$

$L_{Aeq,T}$  : 対象時間  $T$  [時間]の等価騒音レベル[dB]

$L_{AE}$  : 単発暴露騒音レベル[dB]

$N_T$  :  $T$  [時間]時間内の交通量[台]

## 4. 関連事業の工事工程について

### 指摘事項

基盤整備、特に土地区画整理事業の工程とC地区の工事工程との関係について提示できるか。

### 補足説明

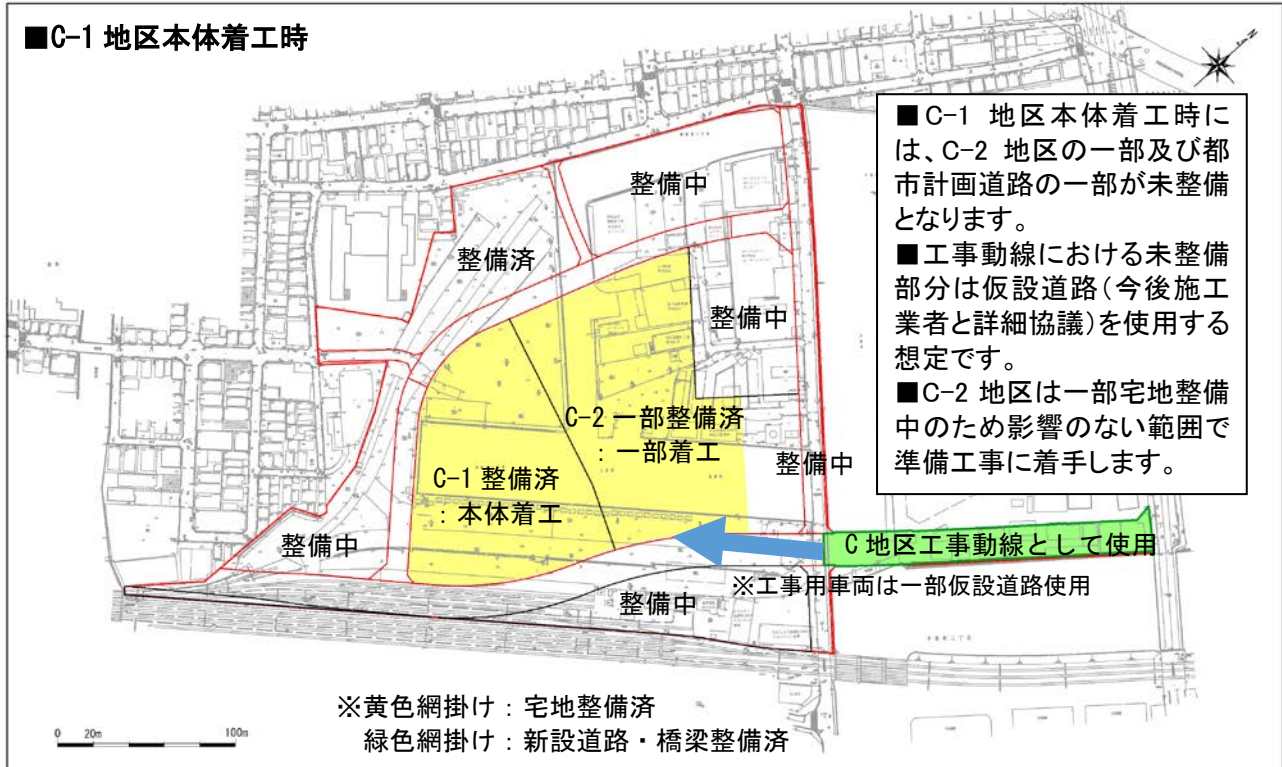
横浜市環境影響評価条例の対象は、土地区画整理事業区域のうち、C地区棟計画に関わる部分となります。なお、関連する基盤整備工事の工程との関係は、現時点で次のように整理しています。

この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

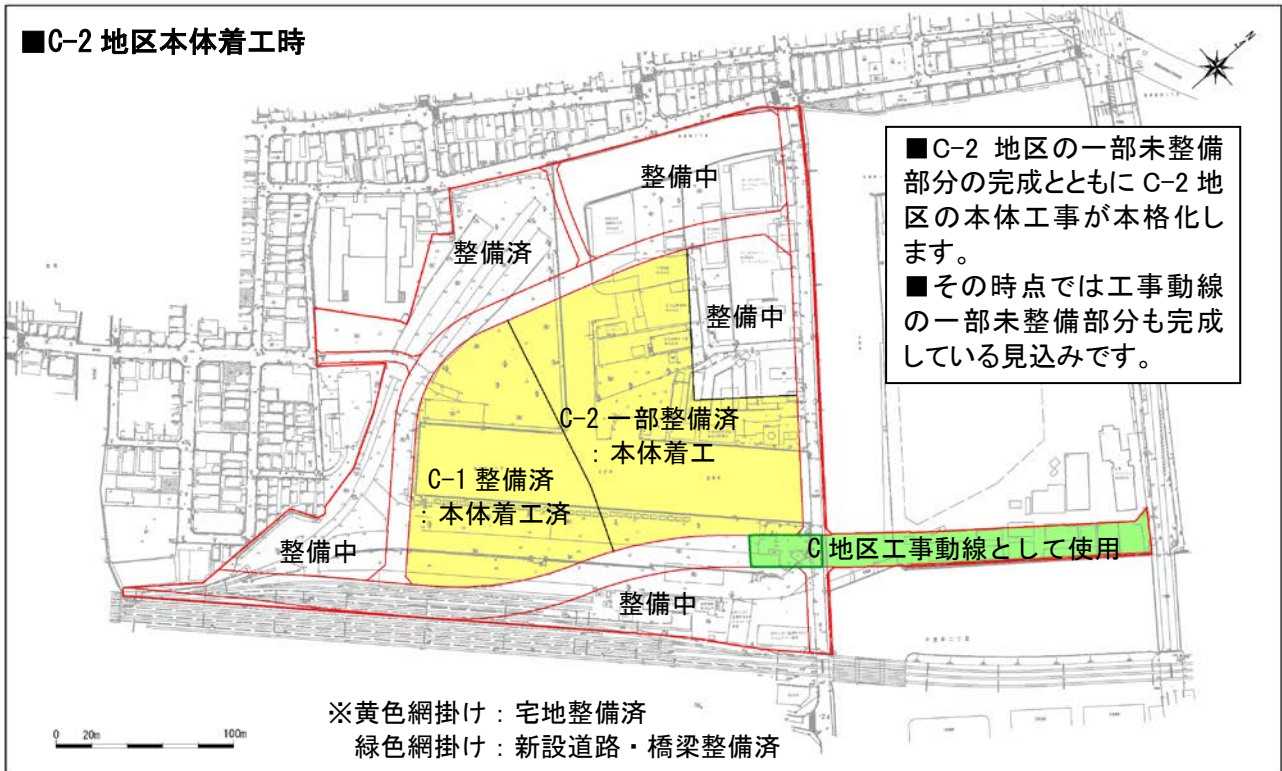
工事	年度(想定)							
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	H34(2022)	H35(2023)	H36(2024)	H37(2025)
埋立・基盤								
C-1地区								
C-2地区								

※平成30年度から埋立、基盤整備が行われ、平成33年度にはC-1地区の宅地整備が完了する見込みです。その後、C-2地区の整備も進捗し、平成33年度以降はC地区建築工事とC地区以外を中心とした基盤整備が並行して行われることとなります。

### ■C-1地区本体着工時



### ■C-2地区本体着工時



※現在想定している工事の工程を表すものであり、今後変更になる可能性があります。  
また、それぞれの工事の工期については、施工業者が決定した後に、再度精査いたします。