

1 事業者の氏名及び住所

名古屋市中区三の丸三丁目1番1号
名古屋市上下水道局 局長 山田 雅雄

2 対象事業の名称

空見スラッジリサイクルセンター（仮称）建設事業（下水道終末処理場の建設）

3 環境影響評価準備書に対する意見の概要及び事業者の見解

	No.	意見の概要
環境影響評価の目的及び手続き・手順	1	<p>1 準備書 P9 市民等の意見で、有機質の肥料「五条ソイル」製造のように、大規模公園での使用が提案されたのに対して、見解では「利用量、時期が合わないとして建設資材化を進める」としているが、エネルギーの無駄遣いを少しでも少なくするという立場で検討すべきである。「利用での見込みがきわめて少ない」とは具体的にはどんなことか。</p>
	2	<p>2 準備書 P11 市民等の意見で、「広葉の常緑樹主体で、実のなる木」が提案されているが、見解で「今後、多方面からのご意見をいただきながら決定していきたい」は、あまりにも無責任である。ある程度具体的な方向性を事業者が示し、それに対して専門家等の意見を求めるべきである。</p> <p>3 準備書 P13 意見を取り入れ、「学習的・教育的施設の位置付けも視野に入れた施設計画を進める考え」とあるが、その規模、構造、位置などを具体的に示すべきである。また、意見の「環境省藤前観察センター等と連携したコンセプトを持つ」という視点も取り入れるよう明言すべきである。</p>
	3	<p>4 準備書 P19 市民等の意見「土壌汚染の有無の確認の方法を具体的に」に基づき、「現所有者が...調査を行い、...当局において事業予定地内の調査を行いましたので、これらを利用して現所有者に深層部の土壌及び地下水の分析もしていただきました。」と見解がある。つまり、現所有者の新日本製鐵(株)は表層の調査だけして汚染が判明したので、ボーリング調査は議会承認もなく市が市税を使って行い、そのボーリング試料を貰って分析は新日本製鐵(株)が負担した、ということか。ボーリング調査費用は新日本製鐵(株)に負担させるべきである。</p>
	4	<p>5 準備書 P17 そもそも、この土地がヒ素で地下水汚染されていることは方法書(H15.7)の1年以上前のH14.5.20の市の調査で明らかになっている。そうした土地を購入するには、購入の是非について真剣な検討があってしかるべきである。詳細な地下水、土壌汚染調査、必要な対策、それらの費用、地価下落などについてどんな検討がされたのか。</p>

No.	事業者の見解
1	<p>ご指摘のとおり、エネルギーの無駄遣いを少しでも少なくするという立場を念頭に、個々の施策についての検討をすすめてまいりたいと考えています。</p> <p>汚泥のコンポスト化につきましては、「下水道統計 行政編」(社)日本下水道協会)によれば、愛知県下の公共下水道施設でコンポストを運用している施設はなく、焼却等の処理が行われています。また、流域下水道施設につきましても、県内の2施設で一部の量について実施されているような状況となっています。本市におきましても、市内で発生する汚泥量に対して、市街化のすすんだ本市および周辺の土地利用の状況から、肥料のニーズが少なく、コンポスト化を採用することは現実的でないと考えています。</p>
2	<p>上下水道局では、下水処理場など多くの施設(用地)を所有しており、今後、これら施設の改築や新增設事業に際しては、名古屋のまちづくりに果たす役割や可能性にも注意を払いながら、その空間の利用方法を検討する必要があると考えています。そこで、さる平成17年4月に公表しました「名古屋市上下水道構想」の中で掲げております「まちづくり」や「パートナーシップ」などの視点を意識しながら、より良い局用地の空間利用のあり方を検討するために「名古屋市上下水道局用地空間利用検討委員会」を設置し、空見スラッジリサイクルセンター(仮称)につきましても、分科会を設け、有識者や市民のみなさまなどとともに、まちづくりや環境、景観など多面的な検討を行っています。</p> <p>引き続き検討を重ねながら、ご意見でいただいた個々の課題も視野に入れた施設づくりをすすめていきたいと考えています。</p>
3	<p>ボーリング調査は、当局が行う施設の基本設計並びに詳細設計をすすめる上で必要な情報を得るために行った既定の業務であり、土壌調査を行うことを主眼として実施したものではありません。</p>
4	<p>現時点で土地は未取得です。土地取得に係る重要な事項である土壌・地下水の汚染状況については、現土地所有者である新日本製鐵(株)が現地調査を実施しました。</p> <p>調査はご指摘のとおり、表層調査については、既存の土地利用並びに形態により調査可能な25地点で実施し、それを補完するため深層部について、土層ごとに地表面から概ね25mまでの調査を9地点実施しています。これらの調査により、鉛、砒素、ふっ素、ほう素の4物質について、土壌溶出量及び地下水が環境基準の値を上回っている事実を確認しました。</p> <p>今後の土地取得並びに事業実施の方向性を諮るべく、これら環境基準の値を上回っている原因究明と工事に伴う土砂の取扱いについて客観的評価を得るため、学識経験者で構成される土壌検討委員会を当局で設置し、検討をすすめてきました。当局としましては、検討委員会の審議を経て、表層及び深層部を含めた全調査結果から総合的にみて、事業予定地全体が一様に、土壌・地下水の環境基準の値を上回っている状況にあると判断しました。このため、掘削土砂は敷地内での盛土等で使用し、敷地外へは極力持ち出さない計画としています。</p> <p>検討結果は、準備書資料編 P104 に示しているとおりです。今後はこの方針をもとに事業をすすめていきたいと考えています。</p> <p>なお、土地取得に際しては、この土地における残存物件の扱いや土壌・地下水の状況などを踏まえ、所要の交渉をすすめる予定です。</p>

	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	5	<p>11 準備書 P27 計画下水汚泥量の根拠が不明確である。</p> <p>下水道の普及による汚泥増加は、現状の普及率 97.4% で 24,500m³/日だから、100% になっても $24,500/0.974=25,154\text{m}^3/\text{日}$ で計画の 26,000m³/日 も いない。</p> <p>水洗化率の向上による汚泥増加といいながら、具体的な水洗化率（整備された下水道に接続する）がない。</p> <p>合流式下水道の改善による汚泥増加 2,650m³/日 も具体的な計画と汚泥増加量の根拠がない。</p> <p>下水の高度処理化による汚泥増加 4,500m³/日 も具体的な計画と汚泥増加量の根拠がない。</p>

No.	事業者の見解			
5	汚泥発生量の算出根拠を下表に提示します。			
	発生原因 別事業	現状発生 汚泥量 (m ³ /日)	将来発生 汚泥量 (m ³ /日)	整備率 算出根拠
	下水道整備	約 24,500	約 26,000	約 100 % 下水道の普及及び水洗化率の向上による。 (H13～15年)整備率 97%、水洗化率99.7% : 24,500m ³ /日 (将来)整備率100%、水洗化率100% : 将来発生汚泥量 = 24,500/0.97/0.997 = 25,300 26,000m ³ /日
	合流式下水道 の改善	約 350	約 3,000	約 100 % 合流改善による回収可能な汚濁負荷の増加による。 合流改善整備面積 : 約16,906(ha) 地表面汚濁負荷量 : 183(kg/ha/年) 名古屋市の年間降雨日数 : 110(日) 将来発生汚泥固形物量 = 16,906 × 183/1000 / 110 = 28.1t/日 将来発生汚泥量 (汚泥濃度1%) = 28.1/0.01 = 2,810 約3,000m ³ /日
	下水の 高度処理化		約 4,500	約 65 % 高度処理の採用による。 除去率向上による増加 : 12%増加 凝集剤添加による増加 : 11%増加 将来発生汚泥量 = (下水道整備による将来発生汚泥量 + 合流式下水道の改善による将来発生汚泥量) × 汚泥増加率 × 整備率 = (26,000+3,000) × (0.12+0.11) × 0.65 = 4,335 4,500m ³ /日
発生汚泥量	約 25,000	約 34,000		

	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	6	<p>6 準備書 P37 工事实施計画で「既存施設の基礎杭、地中ベースコンクリートなどの既設地下構造物の撤去を行い」とあるが、土壌・地下水汚染されている土地での地下構造物の撤去作業は神経を使い、その後の土壌調査も必要となる。準備書 P314 地下水、準備書 P337 土壌調査を新日本製鐵（株）が行っているが、「構造物又は障害物により調査が行えなかった地点」が約180地点中25地点と1割しかないため、自然由来でも人為汚染でも、埋め戻すか管理型処分場に運び出すかの判断のため、他の150地点以上も調査する必要がでてくる。本来は既設地下構造物の撤去まで新日本製鐵（株）にさせるか、すくなくとも費用負担をさせるべきである。</p> <p>7 準備書 P37 そもそも、この土地は購入したのか、購入予定なのか、購入（予定）金額はいくらか。その金額算定根拠はあるのか。購入後の地下水・土壌汚染対策費用は含んであるのか。新日本製鐵（株）と名古屋市上下水道局との談合ではないのか。</p>
	7	<p>12 準備書 P27 「宝神汚泥処理場の汚泥処理施設を休止する。」とあるが、宝神汚泥処理場は宝神下水処理場のまちがいと思われる。準備書 P36 で現状の宝神下水処理場の処理能力 150,000m³/日を、将来は増設・高度処理導入で処理能力 225,000m³/日にするとあるのだから、「宝神下水処理場の汚泥処理施設は休止するが、下水処理能力は増加させる」と正直に全体像を示すべきである。</p>
	8	<p>13 準備書 P31 し渣洗浄棟、沈砂洗浄棟は第1期施設供用時にないが、「本施設から発生するし渣、沈砂を洗浄する施設」はなぜ当初は不要なのか。</p>
	9	<p>13 準備書 P31 「汚泥焼却から発生する熱は、場内で利用するとともに、今後、利用用途を検討し、熱の有効利用を図ることとする。」とあるが、準備書 P432 で電気の使用は 99,901,000kwh/年、準備書 P433 で汚泥焼却に伴う発電量を 15,300,000kwh/年としているので、使用電力の15%弱しか発電出来ないし、まして売電もできないということか。</p>
	10	<p>14 準備書 P36 宝神下水処理場の流入下水が現状 83,700m³/日、将来 127,000m³/日と1.5倍以上になる根拠を明記すべきである。</p>

No.	事業者の見解
6	No.4の見解と同様です。
7	<p>ご指摘のとおり、「宝神汚泥処理場」は「宝神下水処理場」に、評価書で訂正します。</p> <p>なお、宝神下水処理場の将来の能力増強につきましても、準備書 P26～27 の「2-2 下水道事業の基本方針と本事業の必要性」の中で、「併せて宝神下水処理場の汚泥処理施設を休止する。」の後に「なお、宝神下水処理場の水処理施設については、将来的に高度処理化を図りつつ処理能力の増強を予定している。」との表現を評価書の中で追記します。</p>
8	<p>現在、上下水道局が管理する市内の下水処理場やポンプ所からのスクリーンかすや下水管あるいは雨水桝の清掃により発生する沈砂を、宝神下水処理場内にある宝神リサイクルセンターにて集約、洗浄しています。</p> <p>宝神リサイクルセンターの施設は、耐用年数も残されており、当面は現状どおりの運営が可能のため、当初（第1期）は、本施設から発生するし渣につきましても宝神リサイクルセンターへ搬出する予定です。</p>
9	下水汚泥は多量の水分を含んでいますので、焼却廃熱を発電に利用した場合、準備書で示しているとおり、使用電力の15%程度の発電量見込みとなります。
10	<p>宝神下水処理場への将来の流入下水量につきましては、宝神処理区（自流域）以外に千年処理区からの流入分と宝神処理区に南接する港湾区域からの受入分を見込んだ量としています。</p> <p>将来、市内処理場は公共用水域のさらなる水環境の向上に向け、高度処理導入への施設改築が必要となること、改築にあたっては大規模な施設用地が必要となり、限られた敷地では処理能力の縮小につながるといった背景もあり、千年下水処理場についても敷地が狭く、今後の高度処理導入も踏まえると、処理能力に余裕がなくなり、処理しきれない量として約 31,600m³/日を宝神下水処理場で受け入れる予定としています。</p> <p>また、宝神処理区に南接する港湾区域につきましては、現時点では下水道計画区域外となっていますが、金城ふ頭を始めとする今後の開発の進展に伴い公共下水道への受入れも視野に入れ、その量として約 11,700m³/日を見込んでいます。</p>

	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	11	<p>15 準備書 P36 現状の宝神下水処理場の流入下水、放流水などの濃度及び処理水量の根拠を示すべきである。例えば、市の 16 年度結果では BOD 放流水濃度が 5.4 mg / l であるが、ここでは 7.6 mg / l となっている。SS は 6.0mg/l がここでは 6.5 mg / l となっている。</p> <p>16 準備書 P36 将来の宝神下水処理場の流入下水、放流水濃度などの根拠を明示すべきである。</p> <p>17 準備書 P36 将来の宝神下水処理場の放流負荷量はどのように計算したのか。通常の濃度 × 放流量では例えば BOD で $4.5 \text{ mg/l} \times 159,500 \text{ m}^3/\text{日} = 717,750 \text{ g/日} = 0.72 \text{ トン/日}$ となり、この 0.67 トン/日とはならない。COD は 0.93 が 0.88、SS は 0.19 が 0.18、TN は 1.29 が 1.23 になっている。</p>

No.	事業者の見解																																																																																																																																																										
11	<p>準備書 P36 に示した結果につきましては、現状と空見の第 1 期ならびに全体供用時における宝神下水処理場の放流水濃度と負荷量を統一の計算手法を用いて比較するため、平成 13 年度から 15 年度の実績に基づく除去率で現状を算出したものです。したがって、ご指摘の放流水質とは異なる数値を示す結果となっています。</p> <p>今回ご指摘を受け、現状については実績値を用いて評価することとします。それに伴い除去率等を見直し、その結果を表 - 1 に示します。</p> <p>なお、準備書 P36 でお示した放流量につきましては、場内での再利用水の量を含んでおりましたので、実際の放流量に訂正いたします。また、再利用水の用途につきましても、空見全体供用時のし渣・沈砂洗浄等の量を見込んだ形で見直します。</p> <p>これら訂正したものにつきましては、準備書 P36 図 3-2-8 を図 - 1 に示すとおり、評価書にて記載します。以下に図 - 1 の計算過程を示します。</p> <p>(1) 宝神下水処理場の水量、水質及び除去率の実績値</p> <p>水量、水質及び除去率は、平成 13～15 年度の年間平均より設定しています。</p> <p style="text-align: center;">表 - 1 宝神下水処理場の水量、水質及び除去率</p> <table border="1" data-bbox="312 958 1347 1917"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>平成13年度</th> <th>平成14年度</th> <th>平成15年度</th> <th>平均</th> <th>除去率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下水処理量 (m³/日)</td> <td>120,600</td> <td>125,000</td> <td>99,300</td> <td>114,967 115,000</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>返流量 (m³/日)</td> <td>32,400</td> <td>33,800</td> <td>27,800</td> <td>31,333 31,300</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>放流量 (m³/日)</td> <td>76,200</td> <td>69,600</td> <td>70,500</td> <td>72,100 72,100</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>流入下水量 (m³/日)</td> <td>88,200</td> <td>91,200</td> <td>71,500</td> <td>83,700</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">流入下水 (A)</td> <td>BOD (mg/l)</td> <td>120</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>113</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>COD (mg/l)</td> <td>87</td> <td>89</td> <td>82</td> <td>86</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SS (mg/l)</td> <td>106</td> <td>105</td> <td>117</td> <td>109</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>T-N (mg/l)</td> <td>21.5</td> <td>22.8</td> <td>21.8</td> <td>22.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>T-P (mg/l)</td> <td>4.0</td> <td>3.9</td> <td>4.0</td> <td>4.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">返流水 (B)</td> <td>BOD (mg/l)</td> <td>350</td> <td>440</td> <td>400</td> <td>397</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>COD (mg/l)</td> <td>320</td> <td>370</td> <td>350</td> <td>347</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SS (mg/l)</td> <td>969</td> <td>1,186</td> <td>1,086</td> <td>1,080</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>T-N (mg/l)</td> <td>65.1</td> <td>74.9</td> <td>73.5</td> <td>71.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>T-P (mg/l)</td> <td>19.4</td> <td>25.1</td> <td>23.0</td> <td>22.5</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">混合水 (A + B)</td> <td>BOD (mg/l)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>190</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>COD (mg/l)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>157</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SS (mg/l)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>373</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>T-N (mg/l)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>35.4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">放流水</td> <td>T-P (mg/l)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>9.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>BOD (mg/l)</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>96.3%</td> </tr> <tr> <td>COD (mg/l)</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>91.1%</td> </tr> <tr> <td>SS (mg/l)</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>97.9%</td> </tr> <tr> <td>T-N (mg/l)</td> <td>16.4</td> <td>15.9</td> <td>16.7</td> <td>16.3</td> <td>54.0%</td> </tr> <tr> <td>T-P (mg/l)</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>0.9</td> <td>1.1</td> <td>87.8%</td> </tr> </tbody> </table> <p>水質値は年平均値を示す。(水質管理年報 平成13～15年度 名古屋市上下水道局施設管理部より) 除去率は、混合水水質が放流水水質までに除去される割合を示す。 流入下水量 = 下水処理量 - 返流量 混合水(A + B)は、流入下水(A)と返流水(B)の3カ年平均から算出した値を示す。</p>	項目	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平均	除去率	下水処理量 (m ³ /日)	120,600	125,000	99,300	114,967 115,000	-	返流量 (m ³ /日)	32,400	33,800	27,800	31,333 31,300	-	放流量 (m ³ /日)	76,200	69,600	70,500	72,100 72,100	-	流入下水量 (m ³ /日)	88,200	91,200	71,500	83,700	-	流入下水 (A)	BOD (mg/l)	120	110	110	113	-	COD (mg/l)	87	89	82	86	-	SS (mg/l)	106	105	117	109	-	T-N (mg/l)	21.5	22.8	21.8	22.0	-	T-P (mg/l)	4.0	3.9	4.0	4.0	-	返流水 (B)	BOD (mg/l)	350	440	400	397	-	COD (mg/l)	320	370	350	347	-	SS (mg/l)	969	1,186	1,086	1,080	-	T-N (mg/l)	65.1	74.9	73.5	71.2	-	T-P (mg/l)	19.4	25.1	23.0	22.5	-	混合水 (A + B)	BOD (mg/l)	-	-	-	190	-	COD (mg/l)	-	-	-	157	-	SS (mg/l)	-	-	-	373	-	T-N (mg/l)	-	-	-	35.4	-	放流水	T-P (mg/l)	-	-	-	9.0	-	BOD (mg/l)	6	8	7	7	96.3%	COD (mg/l)	14	15	13	14	91.1%	SS (mg/l)	7	9	8	8	97.9%	T-N (mg/l)	16.4	15.9	16.7	16.3	54.0%	T-P (mg/l)	1.1	1.2	0.9	1.1	87.8%
項目	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平均	除去率																																																																																																																																																						
下水処理量 (m ³ /日)	120,600	125,000	99,300	114,967 115,000	-																																																																																																																																																						
返流量 (m ³ /日)	32,400	33,800	27,800	31,333 31,300	-																																																																																																																																																						
放流量 (m ³ /日)	76,200	69,600	70,500	72,100 72,100	-																																																																																																																																																						
流入下水量 (m ³ /日)	88,200	91,200	71,500	83,700	-																																																																																																																																																						
流入下水 (A)	BOD (mg/l)	120	110	110	113	-																																																																																																																																																					
	COD (mg/l)	87	89	82	86	-																																																																																																																																																					
	SS (mg/l)	106	105	117	109	-																																																																																																																																																					
	T-N (mg/l)	21.5	22.8	21.8	22.0	-																																																																																																																																																					
	T-P (mg/l)	4.0	3.9	4.0	4.0	-																																																																																																																																																					
返流水 (B)	BOD (mg/l)	350	440	400	397	-																																																																																																																																																					
	COD (mg/l)	320	370	350	347	-																																																																																																																																																					
	SS (mg/l)	969	1,186	1,086	1,080	-																																																																																																																																																					
	T-N (mg/l)	65.1	74.9	73.5	71.2	-																																																																																																																																																					
	T-P (mg/l)	19.4	25.1	23.0	22.5	-																																																																																																																																																					
混合水 (A + B)	BOD (mg/l)	-	-	-	190	-																																																																																																																																																					
	COD (mg/l)	-	-	-	157	-																																																																																																																																																					
	SS (mg/l)	-	-	-	373	-																																																																																																																																																					
	T-N (mg/l)	-	-	-	35.4	-																																																																																																																																																					
放流水	T-P (mg/l)	-	-	-	9.0	-																																																																																																																																																					
	BOD (mg/l)	6	8	7	7	96.3%																																																																																																																																																					
	COD (mg/l)	14	15	13	14	91.1%																																																																																																																																																					
	SS (mg/l)	7	9	8	8	97.9%																																																																																																																																																					
	T-N (mg/l)	16.4	15.9	16.7	16.3	54.0%																																																																																																																																																					
T-P (mg/l)	1.1	1.2	0.9	1.1	87.8%																																																																																																																																																						

	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	11	

(2) 現状及び空見スラッジリサイクルセンター（仮称）第1期施設供用時の宝神下水処理場における放流水水質と負荷量の算出根拠

宝神下水処理場の下水処理フローは、以下のとおりであり、放流水の水質と負荷量を表-2と3に示します。表中の水質及び除去率の根拠は、表-1、5に示します。

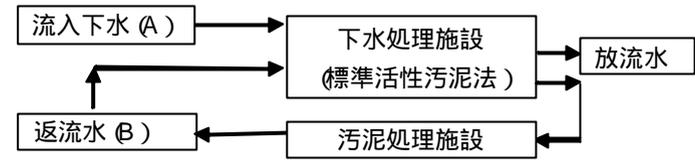


表-2 現状の放流水水質と負荷量

項目	流入下水 (A)	返流水 (B)	混合水 (A+B)	除去率	放流水	負荷量 (t/日)
水量 (m ³ /日)	83,700	31,300	115,000	-	72,100	-
BOD (mg/l)	113	397	190	96.3%	7	0.50
COD (mg/l)	86	347	157	91.1%	14	1.01
SS (mg/l)	109	1080	373	97.9%	8	0.58
T-N (mg/l)	22.0	71.2	35.4	54.0%	16.3	1.18
T-P (mg/l)	4.0	22.5	9.0	87.8%	1.1	0.08

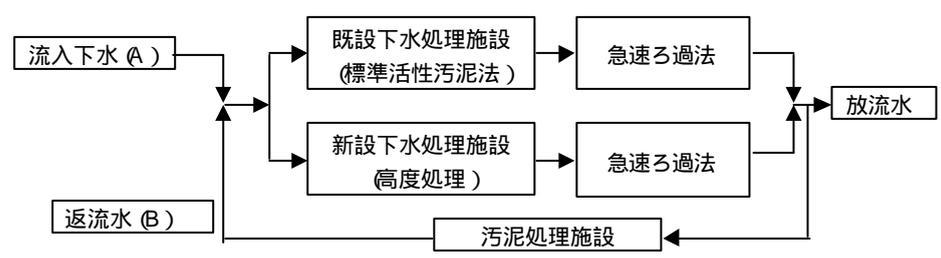
11

表-3 空見スラッジリサイクルセンター（仮称）第1期施設供用時の放流水水質と負荷量

項目	流入下水 (A)	返流水 (B)	混合水 (A+B)	除去率	放流水	負荷量 (t/日)
水量 (m ³ /日)	83,700	11,300	95,000	-	69,700	-
BOD (mg/l)	113	352	141	96.3%	5.2	0.36
COD (mg/l)	86	91	87	91.1%	7.7	0.54
SS (mg/l)	109	91	107	97.9%	2.2	0.15
T-N (mg/l)	22.0	51.0	25.4	54.0%	11.7	0.82
T-P (mg/l)	4.0	4.2	4.0	87.8%	0.5	0.03

(3) 空見スラッジリサイクルセンター（仮称）全体供用時の宝神下水処理場における放流水水質と負荷量の算出根拠

宝神下水処理場の全体時の下水処理フローは、以下のとおりであり、放流水の水質と負荷量を表-4に示します。高度処理及び急速ろ過法が導入された時の除去率は、施設計画により表-4に示すとおり設定しています。



	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	11	

11 表 - 4 空見スラッジリサイクルセンター（仮称）全体供用時の放流水水質と負荷量

項目	流入下水 (A)	返流水 (B)	混合水 (A+B)	既設下水処理			新設下水処理 (高度処理)			放流水	負荷量 (t/日)
				標準活性汚泥法除去率	急速ろ過法除去率	処理水	高度処理除去率	急速ろ過法除去率	処理水		
水量 (m ³ /日)	127,000	41,500	168,500	-	-	93,500	-	-	75,000	145,100	-
BOD (mg/l)	113	352	172	96.3%	40%	3.8	97.0%	40%	3.1	3.4	0.49
COD (mg/l)	86	91	87	91.1%	20%	6.2	91.0%	20%	6.3	6.3	0.91
SS (mg/l)	109	91	105	97.9%	60%	0.9	97.5%	60%	1.1	1.0	0.15
T-N (mg/l)	22.0	51.0	29.1	67.0%	15%	8.2	73.0%	15%	6.7	7.4	1.07
T-P (mg/l)	4.0	4.2	4.0	87.8%	20%	0.4	88.1%	20%	0.4	0.4	0.06

既設下水処理についても全体供用時には、高度処理を予定しており、T - Nに関する除去率は以下のとおりです。

$$T - N \text{ 除去率} = R / (1+R) \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{ここに、循環比 } R &= 2.0 \text{ (= 返送汚泥量:1.0 + 循環水量:1.0)} \\ &= 2.0 / (1+2.0) \times 100 = 67\% \end{aligned}$$

【担体処理による T - N 除去率について

出典：高度処理施設設計マニュアル(案)P195 平成6年 日本下水道協会】

放流水質は、既設下水処理の処理水量のうち 70,100m³/日を放流する量と設定し、算定しています。

$$BOD \text{ 放流水質} = (3.8 \times 70,100 + 3.1 \times 75,000) / 145,100 = 3.4 \text{ mg/l}$$

(4) 空見スラッジリサイクルセンター（仮称）における返流水水量、水質

本施設における返流水処理フローは、以下のとおりであり、高濃度返流水及び低濃度返流水（冷却水、場内雑排水など）の水量、水質及び高濃度返流水除去率は、施設計画により以下のとおり設定しています。

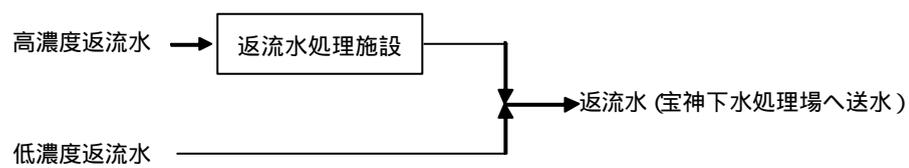


表 - 5 本施設の返流水水量、水質及び除去率

項目	高濃度返流水			低濃度返流水	返流水
	処理前	除去率	処理後		
水量 (m ³ /日)	26,500	-	26,500	15,000	41,500
BOD (mg/l)	730	40%	438	200	352
COD (mg/l)	270	70%	81	110	91
SS (mg/l)	590	95%	30	200	91
T-N (mg/l)	100	40%	60.0	35.0	51.0
T-P (mg/l)	37.0	90%	3.7	5.0	4.2

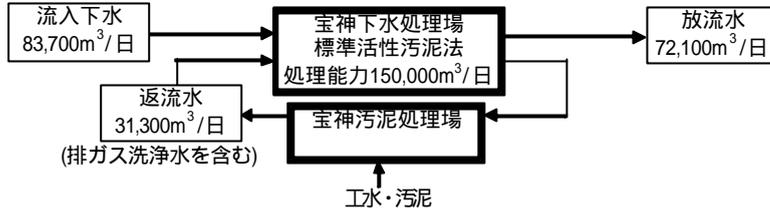
高濃度返流水水質及び高濃度返流水除去率は、本市実証実験結果による。低濃度返流水水質は、計画流入下水水質程度とした。

	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	11	

No.

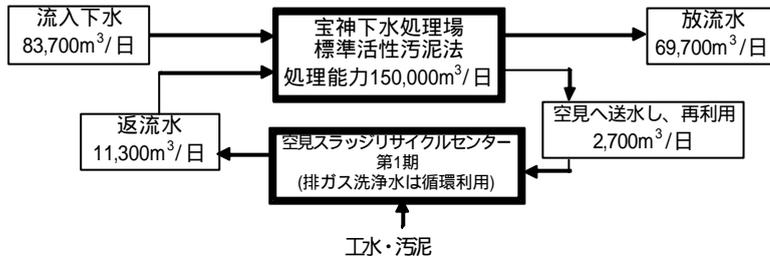
事業者の見解

< 現状 >



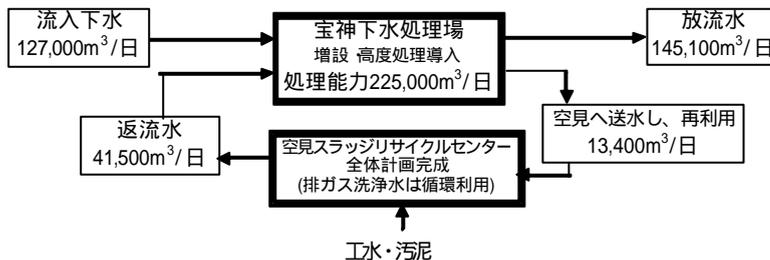
項目	流入下水(A)		返流水(B)		混合水(A+B)		放流水	
	濃度 (mg/l)	負荷量 (t/日)						
BOD	113	9.46	397	12.43	190	21.88	7	0.50
COD	86	7.20	347	10.86	157	18.06	14	1.01
SS	109	9.12	1080	33.80	373	42.93	8	0.58
T-N	22.0	1.84	71.2	2.23	35	4.07	16.3	1.18
T-P	4.0	0.33	22.5	0.70	9	1.04	1.1	0.08

< 第1期 :宝神処理場に空見の第1期分の返流水が返送された場合 >



項目	流入下水(A)		返流水(B)		混合水(A+B)		放流水	
	濃度 (mg/l)	負荷量 (t/日)						
BOD	113	9.46	352	3.98	141	13.44	5.2	0.36
COD	86	7.20	91	1.03	87	8.23	7.7	0.54
SS	109	9.12	91	1.03	107	10.15	2.2	0.15
T-N	22.0	1.84	51.0	0.58	25.4	2.42	11.7	0.82
T-P	4.0	0.33	4.2	0.05	4.0	0.38	0.5	0.03

< 全体 :宝神処理場に高度処理導入、空見の全体計画の返流水が返送された場合 >



項目	流入下水(A)		返流水(B)		混合水(A+B)		放流水	
	濃度 (mg/l)	負荷量 (t/日)						
BOD	113	14.35	352	14.61	172	28.96	3.4	0.49
COD	86	10.92	91	3.78	87	14.70	6.3	0.91
SS	109	13.84	91	3.78	105	17.62	1.0	0.15
T-N	22.0	2.79	51.0	2.12	29.1	4.91	7.4	1.07
T-P	4.0	0.51	4.2	0.17	4.0	0.68	0.4	0.06

水量は日平均値を示し、返流水量については高濃度返流水と低濃度返流水の合計値を示している。処理能力は日最大で表示している。

図 - 1 返流水返送による宝神下水処理場放流水の濃度と負荷量

11

	No.	意見の概要
対象事業の目的及び内容	12	76 準備書 P424 廃棄物の予測で、焼却灰発生量が365日稼働で計算して、60 t / 日×365 日=21,900 t /年となり、この空見スラッジリサイクルセンターだけで、15年度の全市の焼却灰発生量 17,827 t /年（準備書 P421）を超えてしまう。あまりにも過大設備なのではないか。
	13	77 準備書 P424 廃棄物の予測で、し渣・沈砂の発生量が 15,000t/年となり、この空見スラッジリサイクルセンターだけで、15年度の全市のし渣・沈砂の発生量 12,414t/年（準備書 P421）を超えてしまう。あまりにも過大設備なのではないか。
	14	80 準備書 P426 工事中の廃棄物発生量は、鳴海工場の場合は現有施設の解体工事を含めてもコンクリートがら 7,800m ³ 、アスファルトがら 10m ³ だけであった（鳴海工場アセス評価書 P490）。今回は、新日本製鐵（株）の既存建物解体工事があるため、コンクリートがら 41,000m ³ と5倍以上、アスファルトがら 13,000m ³ と 1,300 倍と非常に多い。土地の購入費には、こうした解体工事に伴う廃棄物処理の費用負担も考慮してあるのか。
	15	82 準備書 P433 温室効果ガスの評価として「本施設全体供用時において約 194,800 t /年（二酸化炭素換算値）...の温室効果ガスの発生が予測される。...環境保全措置（都市ガス及び処理水の使用）を行うことにより...約 9,700 t /年（二酸化炭素換算値）の削減...さらに熱利用棟において発電を行うことにより約 5,800 t /年の温室効果ガスが削減されると予測されることから温室効果ガスの環境への影響は緩和されていると考える。とあるが、要するに 194,800 t /年発生するはずだが、環境保全措置により計 15,500 t /年と8%の削減ができるので、179,300 t /年発生する。だから影響は緩和されるという論理である。しかし、名古屋市が定めた地球温暖化防止行動計画（H13.8）では、1990年の発生量に対して名古屋市全体で約 200 万 t /年削減する計画を大きく妨害するものである。計画が過大能力でないか再度の検討が必要である。

No.	事業者の見解
12	<p>本市の下水汚泥は、合流式下水道の改善及び下水の高度処理化により増加する見込みであるため、下水汚泥の増加に伴い焼却灰発生量も増加し、本施設全体供用時においては、21,900 t/年の焼却灰が発生する計画です。</p>
13	<p>市全体のし渣・沈砂発生量は、下水量や汚泥量の増加により、本施設から発生する分も含め、15,000 t/年となる計画です。将来的には、これらを空見スラッジリサイクルセンター（仮称）に集めて洗浄、リサイクルする計画です。</p>
14	<p>今後の土地取得に関しては、ご意見のような事項も考慮し、所要の交渉をすすめる予定です。</p>
15	<p>水環境保全措置として行う合流式下水道の改善や高度処理化により、ますます汚泥量が増加する見込みとなっています。その中で、汚泥量の増加に比例した温室効果ガス発生量の増加とならないように、効率的な処理、高温焼却の実施などの環境保全措置を検討し、温室効果ガス削減に努めていく考えです。</p>

	No.	意見の概要
対象事業の実施予定地及びその周辺の概況	16	18 準備書 P53 SO ₂ の年平均値で惟信高校の15年度データが記載されていない理由を明記すべきである。
	17	8 準備書 P69 地下水のヒ素が環境基準を超えていたことについて、「周辺に砒素を使用している工場等が存在しないこと、及び環境基準を超えた地下水の帯水層が火山性の堆積物を含有する地層であることから、自然由来と推定されている。」とされているが、準備書資料編 P104 では、新日本製鐵(株)からの報告書を審議した土壌検討委員会の結論は「自然的原因であるとした考察は、妥当であると考えてよい。」であるが、その理由は、自然界の存在し得る物質である。自然界の上限値の目安より概ね低い値である。砒素、ふっ素、ほう素は地表、深層とも敷地全体に分布するので土壌そのものの特徴である。 鉛は表層付近に局在的に分布しているものの、使用履歴がないこと、深層にも分布しているから、敷地造成の際に不均一に分布したものと考えられる。工場操業時からの使用履歴も、使用実績がない。としているだけであり、判断理由が異なる。土壌検討委員会の理由をねじ曲げるべきではない。例えば、周辺に砒素を使用している工場等が存在しないということや、帯水層が火山性の堆積物を含有する地層であるということは、土壌検討委員会の資料にあるのか。
	18	9 準備書 P69 土壌検討委員会の理由で「鉛は表層付近に局在的に分布しているものの、使用履歴がないこと、深層にも分布しているから、敷地造成の際に不均一に分布したものと考えられる。」については、市として慎重に検討したのか。県の鉛汚染の公表資料では「株式会社熊谷組豊川工場跡地で過去に使用していた塗料に含有されていた(H18.2.24)。 輸送機工業株式会社で自動車部品、鉄道車輛部品等を製造していたが、使用していた塗料に鉛が含有されていた(H18.2.9)。新日本ビテイ株式会社名古屋機材センター跡地での六価クロム、鉛汚染については、仮設材の補修に使用した塗料に含まれていた(H18.3.1)」という例が多い。製造工程に使用履歴が無くても、製品に付着した鉛、補修工事が原因で「表層付近に局在的に分布」ということは充分考えられるはずである。 10 準備書 P69 土壌検討委員会の理由で「鉛は表層付近に局在的に分布しているものの、使用履歴がないこと、深層にも分布しているから、敷地造成の際に不均一に分布したものと考えられる。」については、市として慎重に検討したのか。市が平成18年2月22日公表した東邦瓦斯株式会社空見環境センターの土壌汚染は、鉛の溶出量が基準の2.8~3.4倍であったため、「必要な対策を実施するよう指導を行う。」というものである。この事例は、今回の空見スラッジリサイクルセンターの南側に隣接しており、同一の埋立地である。今回の空見スラッジリサイクルセンターとの市の指導方針の違いはなにか。

No.	事業者の見解
16	<p>出典の「平成 16 年度版 名古屋市環境白書（資料編）」（平成 16 年 名古屋市）の記載どおり記載しました。</p> <p>ご指摘のように惟信高校につきましては、SO₂の年平均値の平成 15 年度データが「-」となっていますが、当測定局は平成 15 年度に愛知県から名古屋市に移管された施設であり、移管を受けた当初から SO₂の測定は行われていません。</p>
17	<p>ご指摘のとおり、土壤検討委員会での自然的原因と考察した妥当性の理由の中に、「周辺に砒素を使用している工場等が存在しないこと、及び環境基準を超えた地下水の帯水層が火山性の堆積物を含有する地層であることから、自然由来と推定されている。」が示されていませんが、土壤検討委員会の過程では、事業予定地周辺情報の 1 つとしてこの資料を提出し、それらを包括した審議を経ていきます。</p> <p>当検討委員会からいただいた結論は、これらの資料を含め総合的に判断したものと考えています。</p>
18	<p>当局で設置した土壤検討委員会におきましても、「鉛」については慎重に議論することが必要とされ、検討をすすめました。現地調査の表層調査のうち 3 箇所において、土壤溶出量が環境基準の値を上回っていましたが、そのうち、比較的高い濃度を示した 2 箇所について、工場操業時および現在の土地使用状況について敷地利用状況図による検討及び新日本製鐵（株）社員からの聞き取りを実施しましたが、いずれも作業場や駐車場などの使用実績（「鉛」を含む原材料の使用実績）がなく、さらにその周辺の追加調査でも土壤溶出量が環境基準の値を下回っていることなどを確認し、検討をすすめてきました。</p> <p>一方、新日本製鐵（株）が市へ報告した土壤汚染調査結果報告書に対しての本市環境局の対応は、「事業者に対し、必要な追加調査及び対策を実施するよう指導を行う。」としており、隣接する東邦瓦斯株式会社空見環境センターと同様の指導であったと確認をしています。</p>

	No.	意見の概要
事前配慮の内容	19	<p>19 準備書 P119 事前配慮で「特定建設作業以外の建設作業についても、特定建設作業の基準値を遵守する」とあるが、今までの市のアセスの積み重ねで、特定建設作業以外についても特定建設作業の基準を遵守するということがあったはずである。つまり、75dB という基準値だけではなく、作業時間、作業日の限定なども基準を適用すると約束していたはずである。市の指導姿勢は後退したのか。</p>
対象事業に係る影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	20	<p>20 準備書 P124 影響を受ける環境要素の抽出で水質について「施設の稼働に伴い発生する汚水は、宝神下水処理場へ返送し、処理することから、周辺の水質・底質に影響を与えない」ため、存在・供用時の予測・評価を行わないとしているが、今回計画している空見スラッジリサイクルセンターからの汚水を返送される宝神下水処理場の負荷が増加するのだから、合計して予測・評価すべきである。特に、宝神下水処理場は今までの千年処理場の汚泥処理も追加するため（準備書 P28）、返送水量は倍近くになると推定される。また、放流先も空見スラッジリサイクルセンター工事中の放流先（東側の名古屋港）ではなく、西側の庄内川であり、ラムサール条約登録湿地の 500m 上流であり、鳥類の餌となる底生動物、魚類の生息環境に新たな影響を与えることは明らかである。</p>

No.	事業者の見解
19	<p>本事業では、平日の8時から17時を作業時間の基本としています。</p>
20	<p>本施設では、プラント用水（洗煙処理水、冷却水など）の循環利用を行うなど返流水量の低減に加え、高効率な汚泥処理方式の採用及び返流水処理により負荷量の削減を図っていく考えです。</p> <p>これにより、本書P15で示したとおり、本施設の第1期施設供用時には、宝神下水処理場の返流水量、負荷量とも現状よりも削減されるため、放流負荷量は少なくなるものと推定しています。また、本施設全体供用時には、返流水量は増加しますが、宝神下水処理場に高度処理を導入し、濃度を下げることにより、現状よりも放流負荷量は減少するものと推定しています。</p>

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	大気質	21	<p>21 準備書 P167 予測条件として施設からのばい煙の煙源条件が示してあるが、排出濃度 (NOx 100ppm、ダイオキシン類濃度 0.1ng-TEQ/m³N など) の根拠、それを達成できる排ガス処理施設の構造、規模、性能などを記載すべきである。</p> <p>「他施設の実績及びメーカーヒアリングにより設定した」では何も分からないし、意見も出せない。たとえば、850 以上で燃焼させた排ガスを 160 に減少させるのは、水冷か空冷か、空冷といっても空気で希釈するだけではないか、脱硝設備はどんな様式か、ばいじんは 0.02g/m³N としてあるが、通常のバグフィルターなら、もう 1 桁小さく出来るのではないか。</p>

No.	事業者の見解																																																										
21	<p>ばい煙の煙源条件及び、排ガス処理フローは以下に示す内容で計画しており、焼却規模から想定される排ガス量を適正に処理する必要な能力を見込んでいます。</p>																																																										
	<p>(1) 煙源条件 煙源条件の排出濃度は、本市実績値とヒアリング値を比較して高い値とし、排ガス量は焼却設備に15%程度の余裕を見込み(「下水道施設計画・設計指針と解説 2001年版(社)日本下水道協会」では、15~20%の余裕を見込むこととされている)ヒアリング値の1.15倍の値としています。</p>																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>単位</th> <th>本市実績 最大値</th> <th>ヒアリング 最大値</th> <th>本施設 計画値</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全ガス量</td> <td>m³N/h・系列</td> <td>-</td> <td>39,258</td> <td>46,000</td> <td>ヒアリング最大値×1.15</td> </tr> <tr> <td>乾ガス量</td> <td>m³N/h・系列</td> <td>-</td> <td>37,368</td> <td>43,000</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td></td> <td>-</td> <td>160</td> <td>160</td> <td>ヒアリング最小値</td> </tr> <tr> <td>ばいじん</td> <td>g/m³N</td> <td>定量下限値 0.001g/m³N未満</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> <td>ヒアリング最大値</td> </tr> <tr> <td>硫黄酸化物</td> <td>ppm</td> <td>1.1</td> <td>33</td> <td>40</td> <td>ヒアリング最大値より、33 40</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物</td> <td>ppm</td> <td>22</td> <td>84</td> <td>100</td> <td>ヒアリング最大値より、84 100</td> </tr> <tr> <td>塩化水素</td> <td>mg/m³N</td> <td>22</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>市実績最大値より、22 30</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類</td> <td>ng-TEQ/m³N</td> <td>0.00021</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>ヒアリング最大値</td> </tr> </tbody> </table>					項目	単位	本市実績 最大値	ヒアリング 最大値	本施設 計画値	備考	全ガス量	m ³ N/h・系列	-	39,258	46,000	ヒアリング最大値×1.15	乾ガス量	m ³ N/h・系列	-	37,368	43,000	"	温度		-	160	160	ヒアリング最小値	ばいじん	g/m ³ N	定量下限値 0.001g/m ³ N未満	0.02	0.02	ヒアリング最大値	硫黄酸化物	ppm	1.1	33	40	ヒアリング最大値より、33 40	窒素酸化物	ppm	22	84	100	ヒアリング最大値より、84 100	塩化水素	mg/m ³ N	22	10	30	市実績最大値より、22 30	ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00021	0.1	0.1	ヒアリング最大値
	項目	単位	本市実績 最大値	ヒアリング 最大値	本施設 計画値	備考																																																					
	全ガス量	m ³ N/h・系列	-	39,258	46,000	ヒアリング最大値×1.15																																																					
	乾ガス量	m ³ N/h・系列	-	37,368	43,000	"																																																					
	温度		-	160	160	ヒアリング最小値																																																					
	ばいじん	g/m ³ N	定量下限値 0.001g/m ³ N未満	0.02	0.02	ヒアリング最大値																																																					
	硫黄酸化物	ppm	1.1	33	40	ヒアリング最大値より、33 40																																																					
	窒素酸化物	ppm	22	84	100	ヒアリング最大値より、84 100																																																					
塩化水素	mg/m ³ N	22	10	30	市実績最大値より、22 30																																																						
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00021	0.1	0.1	ヒアリング最大値																																																						
<p>本市実績は平成12~15年度による(名古屋市上下水道局調べ)、 排ガス濃度はO₂12%値を示す。</p>																																																											
<p>(2) 排ガス処理フロー 焼却炉において850℃で汚泥を燃焼します。発生した排ガスは冷却塔で水冷により250℃まで冷却し、後段のバグフィルタでばいじん除去を行います。次に湿式排煙処理塔にて硫黄酸化物と塩化水素の除去を行い、煙突より大気に排出します。本施設は、既存施設と同様の焼却設備であり、脱硝設備を設置していない既存施設の窒素酸化物の排ガス実績値は基準値を大きく下回ることから、脱硝設備は設置しない考えです。</p>																																																											

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	大気質	22	22 準備書 P171 ばい煙の予測手法は、単純にバックグラウンド濃度を足し算しているだけだが、近くの大規模発生源の影響を加味して検討する必要があるのではないか。例えば、ダイオキシン類のバックグラウンド濃度は 0.16ng-TEQ/m ³ N としているが、すぐ北に隣接してニチ八工場は 16 年度の排出濃度が 0.48ng-TEQ/m ³ N あり、北西3km には基準違反の池田工業(34, 19ng-TEQ/m ³ N)、南東 3km には日清オイリオグループ (0.85ng-TEQ/m ³ N) が存在する。
		23	23 準備書 P170、準備書 P191 , P192 ダイオキシン類の 1 時間値予測で、バックグラウンド濃度を 0.26ng-TEQ/m ³ N としているが、これは現地調査結果の 4 季のうち最大の冬季の値を用いたと推定されるが、これは少なくとも 1 日平均値の最大であり、1 時間値を測定すれば 24 個のデータの平均が 0.26 なので、1 時間値の最大値はもっと大きくなる。NOx、SPM では 1 時間値が年平均値の約 4 倍なので、0.16 × 4=0.64 ほどになる可能性が高い。このように過小な値を用いるのは間違いである。なお、調査方法で「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(準備書 P152) によれば、試料採取は 1 日平均値なら 700l/分 で 24 時間採取、1 週間平均ならその 7 日分の平均か 100l/分 で 1 週間採取と定められており、1 時間値を求める方法は示されていない。
		24	24 準備書 P181 施設からのばい煙予測で、NOx から NO ₂ への変換式の基礎数値は、準備書資料編 P18 によれば、1 時間値のデータ 2,016 組であるが、1 時間値の関係式から 1 日平均値の関係を導くのは理論的に間違いではないか。 25 準備書 P218 工事車両の走行に伴う NOx 予測で、NOx から NO ₂ への変換式の基礎数値は、準備書資料編 P44 によれば、1 時間値のデータ 1,344 組であるが、1 時間値の関係式から 1 日平均値の関係を導くのは理論的に間違いではないか。
		25	26 準備書 P194 施設からのばい煙の評価で、中公審議答申「二酸化窒素の短期暴露の指針値」を下回っておりとあるが、評価に用いるので、準備書 P104 からの「関係法令の指定・規制等」で紹介しておくべきである。なお、この評価は二酸化窒素の 1 時間値の評価に用いたことをこの文書中に明記すべきである。
		26	27 準備書 P194 施設からのばい煙の評価で、「環境庁大気保全局長通知」(52 年 6 月、環大規大 136 号) の目標環境濃度を下回っているとあるが、評価に用いるので、準備書 P104 からの「関係法令の指定・規制等」で紹介しておくべきである。また、これは塩化水素に対しての 1 時間値の評価に用いたことをこの文書中に明記すべきである。なお、環大規大 136 号は環大規第 136 号の間違いである。

No.	事業者の見解
22	<p>バックグラウンドとして用いた数値は、事業予定地及びその周辺の計3箇所で行った調査結果の全期間平均値の最大値を採用しています。これにより、他施設の稼働も含めたバックグラウンド値と判断しています。</p>
23	<p>ご指摘のとおり、ダイオキシン類の評価基準は年平均値のみですが、1週間平均値の最大値を記載しました。また、1時間値のダイオキシン類予測は、参考予測として記載しています。</p> <p>なお、あくまでも参考として記載しているものですので、表 7-1-18、表 7-1-25(1)、表 7-1-25(2)の表下に、「ダイオキシン類のバックグラウンド濃度は、参考として1週間平均値の最大値を記載した。」と評価書にて追記します。</p>
24	<p>現地調査の結果から日平均値の相関関係と1時間値の相関関係を求めています。よりNO₂濃度が高くなる1時間値の関係式を採用しています。それぞれの相関関係は下図に示すとおりです。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="272 1077 810 1585"> <p style="text-align: center;">環境大気</p> </div> <div data-bbox="842 1077 1380 1585"> <p style="text-align: center;">沿道大気</p> </div> </div>
25	<p>評価書で追記します。</p>
26	<p>評価書で追記・訂正します。</p>

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	大気質	27	28 準備書 P196 施設からのばい煙の評価で、ダイオキシン類について1時間値の予測値を環境基準と比較しているのは間違いである。環境基準は年平均値であり、1日平均値の最大値はそれより大きく、1時間値の最大値は更に大きくなるのは、数学の常識である。
		28	29 準備書 P199 建設作業による大気汚染予測で、建設機械の燃料消費率が最近のアセスメント事例の場合より大きくなっているが、同じ機械でも燃料効率が悪くなったのか、それとも他のアセスメント事例が過小評価だったのか。例えば、大型ブレーカー、バックホウ、ブルドーザの燃料消費率は0.175とされているが、鳴海工場アセス(H15.7 評価書 P138)や万博アセス[その5](H15.7 追跡報告書 P255)では0.138で予測している。
		29	30 準備書 P210 建設作業に伴い発生する粉じんについて、「予測結果」の項目に「適宜散水を行い、工事関連車両荷台に防塵覆いを行い、また、工事区域に高さ3mの仮囲いを設置することにより、粉じんの飛散を最小限に抑えられる。」とあるが、こうした対策は準備書P37の「工事実施計画の概要」、準備書P119の「事前配慮の内容」に前もって記載すべきである。記載もないような対策を前提に勝手な評価をしてはならない。最低限でも準備書P211の「環境の保全のための措置」で記載すべきである。
		30	31 準備書 P211 建設作業に伴い発生する粉じんについて「環境の保全のための措置」に、搬出入車両のタイヤ洗浄施設設置とその厳格な使用を追加すべきである。準備書P341の土壌の環境の保全のための措置には記載してある。

No.	事業者の見解
27	<p>ダイオキシン類の評価基準は、年平均値のみであり、1時間値は示されていないので、参考に年平均値の0.6pg-TEQ/m³を記載しています。</p>
28	<p>本準備書では、稼働予定の建設機械の定格出力から「平成17年版 建設機械等損料表（社）日本建設機械化協会）」により、燃料消費率を設定しています。</p>
29	<p>予測条件として明記しています。</p>
30	<p>ご指摘のとおり、評価書で環境の保全のための措置に追記します。</p>

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	騒音	31	32 準備書 P229～231 騒音源データ表があるが、「機側 1mでの値」をまずここに記載すべきである。あとの準備書 P233 で「騒音源のデータは機側 1mとして与えられており」とある根拠がどこにもないことになる。なお、こうした音源データは周波数別の音圧レベル又はパワーレベルで示するのが普通である。わざわざ周波数別に A 特性の聴感補正をした値を用いるとあとで混乱する。現に、この予測では最初にパワーレベル (dB(A)) に戻し、次に騒音レベルを音圧レベルに戻し (- A)、最後にまた、音圧レベルを騒音レベルに戻す (+ A) という複雑な方法を採用している (準備書 P233, P234)。
		32	33 準備書 P232 工場騒音の予測条件で建屋部材音響特性データはあるが、面音源としての大きさ (建物の高さ、縦横の長さ) を正確に記載すべきである。準備書 P443 の日陰予測の条件で建物各部の寸法が示してあるのだから、この騒音予測の部分又は最初の事業計画の部分で示しておくべきである。
		33	34 準備書 P232 工場騒音の予測条件で、通常の壁面とガラス面では防音効果が全く違うため、窓面の位置、面積を予測条件で示すべきである。準備書 P406～410 の景観予測図でも窓が判読出来ない。
		34	35 準備書 P233 工場騒音の予測式で、壁面へ入射するパワーレベル L_s で $1/R$ を用いているが、 $4/R$ の間違いである。式の記載ミスなのか、実際の計算もこうなっているのかを確認されたい。
		35	36 準備書 P233 工場騒音の予測式の代入条件で、 L_s に対する音源の指向特性 Q 、 $Lr0$ に対する音源の指向特性 $Q2$ の値を記載すべきである。
		36	37 準備書 P236 工場騒音の評価で「約 1.0km 離れた最も近い住居地域においては、十分に距離減衰が見込まれるため、施設の稼動に伴う騒音の影響は軽微なものとする。」とあるが、準備書 P90 にあるように「北約 1km 先には住居施設用地が存在する」と記述すべきである。さらに、これだけの評価をする以上、北 1km 先の騒音レベルを具体的に予測すべきである。面音源は距離減衰が鈍くなる。

No.	事業者の見解
31	<p>ご指摘のとおり、準備書 P229～231 の騒音源データは、機側 1m の値を示していますので、評価書でその旨を追記します。</p> <p>予測では騒音の理論式は、F 特性において成立しますので、A 特性で与えられた音源データを音圧レベルに変換する必要があります。また、評価につきましては A 特性で行いますので、計算結果を A 特性補正する必要があります。したがって、準備書記載のとおり計算を行っています。</p>
32	<p>ご指摘の建物の大きさにつきましては、準備書 P31 の表 3-2-3 に示しています。</p>
33	<p>本予測では、ガラス面が約 16m 毎に 1 箇所 (2.0m × 1.5m、各階 FL+1.5m) あるものとして予測しています。</p>
34	<p>予測は、「実務的騒音対策指針 応用編」(日本建築学会)に基づき、準備書記載の算式を用いています。</p> <p>外壁放射レベルの計算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・室内が不均一な場合 $L_s = L_w - \Delta A + 10 \cdot \log_{10} \left(\frac{Q \cos \theta}{4\pi r_1^2} + \frac{1}{R} \right)$ <p> L_s: 壁面の単位面積に入射するパワーレベル (dB) L_w: 音源のパワーレベル (dB) Q: 音源の指向係数 θ: 壁への入射角 r_1: 音源と入射点の距離 (m) ΔA: A 特性補正值 (dB) R: 室定数 $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ α: 室の平均吸音率 S: 音源室内総面積 (m²) </p> $L_{w0} = L_s - TL + 10 \cdot \log_{10} S_0$ <p> L_{w0}: 分割放射面全体の放射レベル (dB) S_0: 分割放射面の面積 (m²) TL: 透過損失 (dB) </p> <p>(実務的騒音対策指針応用編 日本建築学会 から抜粋)</p>
35	<p>ご指摘のとおり、評価書で指向特性 Q 及び Q2 は 2 であることを追記します。</p>
36	<p>約 1.0 km 離れた住居地域では、音源からの距離が十分に離れており、点音源としてみなしています (受音点までの距離が壁面の長辺に対し 1/2 以上の場合は、点音源とみなせる「実務的騒音対策指針 応用編」(日本建築学会))。敷地境界での予測値は規制基準以下であり、さらに距離減衰が十分に見込めると考えました。</p> <p>なお、住居地域における騒音レベルの確認のため、範囲を広げ予測を行います。</p>

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	騒音	37	38 準備書 P241 建設機械による騒音予測結果で「仮囲いによる回折の影響で敷地境界外で最大 76dB と予測される。」とあるが、予測結果図が示されていない。どの地点のどの高さでどんな値なのか、具体的に示すべきである。今までのアセスのように断面予測図を示すべきである。
		38	39 準備書 P242 建設機械による騒音予測結果図が示されているが、土木・建築工事は1期分しかない。西側のラムサール条約登録湿地での鳥類への影響を検討するため、西側で工事する2期についても予測し、必要な対策を検討すべきである。
		39	40 準備書 P510 調査・予測及び評価の結果の概要一覧(動物)で、工事中の鳥類への影響を「建設作業騒音の予測結果から西側敷地境界付近では 60dB 未満と予測される。」とあるが、本文のどこを見ても、そのような記述はない。本文にもないような文章がなぜ概要一覧でかけるのか。また、準備書 P242 の騒音予測結果図では西側敷地境界付近では 60dB を超えるところが見られる。更に、西側で工事する2期について予測すれば、もっと大きな値が予測されるはずである。
		40	41 準備書 P242 建設工事騒音の評価で「約 1.0km 離れた最も近い住居地域においては、十分に距離減衰が見込まれるため、建設工事に伴う騒音の影響は軽微なものとする。」とあるが、準備書 P90 にあるように「北約 1km 先には住居施設用地が存在する」と記述すべきである。さらに、これだけの評価をする以上、北 1km 先の騒音レベルを具体的に予測すべきである。
		41	42 準備書 P248 工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音で、「予測の基本式は、日本音響学会より提案された予測モデル (ASJ Model2003) を用いて行った。」(準備書 P247) とあるが、その予測フローは ASJ Model2003 とは異なっている。この具体的な手法を説明すべきである。工事関連車両走行時予測計算値 (B) から、現況予測計算値 (A) を引き、その値 (B - A) に騒音レベル現況値 (C) を加えるというフローだが、工事関連車両走行時予測計算値 (B) がそのまま、通常の予測値として使えるはずである。なぜこれを用いないのか。また、現況予測計算値 (A) とは現況交通条件を代入した値だとすれば、騒音レベル現況値 (C) になるはずである。少なくとも、この ASJ Model2003 の妥当性の確認を試みるべきである。
		42	43 準備書 P249 道路交通騒音予測結果表があるが、表中の「現況」、「予測結果」、「増加分」は何を意味するのか。予測フローの A、B、C との関係がわかりやすく表示すべきである。準備書資料編 P63 と比較すると「現況」は平日の騒音レベル現況値 (C) と判断できるが、「増加分」0.1~0.3 などは (B - A) とすれば、「予測結果」は C + B - A のことらしいと推定できるが、それなら、表の順番を変えて、「現況」、「増加分」、「予測結果」とすべきである。また、計算結果を確認できるよう「増加分」(B - A) だけでなく、工事関連車両走行時予測計算値 (B) と現況予測計算値 (A) を記載すべきである。
		43	44 準備書 P249 道路交通騒音予測結果表があるが、第 2 ルート C 地点の現況はどこにも記載がない。準備書 P226 でも資料編 P63~P65 でも道路交通騒音調査結果は A 地点と B 地点だけである。C 地点の道路交通騒音調査結果を示すべきである。
		44	45 準備書 P249 道路交通騒音予測結果表があるが、第 1 ルートの A 地点(往復分)と第 2 ルートの A 地点(上り線)は同一場所だから、騒音予測は足し算すべきであり、論理的に間違っている。

No.	事業者の見解
37	<p>ご指摘頂いた敷地境界外の地点の予測高さは、1.2mで行っています。</p> <p>また、断面予測につきましては、事業予定地の隣地が工場内の事務所等でないこと、道路であること及び住居地域まで約1.0km離れていますので、行う必要性がないものと考えています。</p>
38	<p>ご指摘のとおり、西側ラムサール条約登録湿地での騒音レベルをさらに確認するために、第2期以降で西側施設建設時のうち、影響が最大と考えられる工事規模において追加予測を行います。その結果につきましては評価書に記載します。</p>
39	<p>準備書 P510 における西側敷地境界付近での騒音予測結果は、約 60dB となります。したがって、表記の「60dB 未満」を「60dB 程度」と評価書にて表現を改めます。</p> <p>なお、第2期以降で西側施設建設時のうち、影響が最大と考えられる工事規模において追加予測を行います。その結果につきましては評価書に記載します。</p>
40	<p>敷地境界での予測値は規制基準を満足しており、更に 1 km の距離は十分に距離減衰が見込めると考えました。</p> <p>なお、住居地域における騒音レベルの確認のため、範囲を広げ予測を行います。</p>
41	<p>予測は、将来の交通量から ASJModel2003 を用い「工事関連車両走行時予測計算値(B)」を求めます。次に現況の交通量から同様に「現況予測計算値(A)」を求めます。これらの差を工事関連車両の走行が与える増加分と考え、この増加分を現地調査結果である現況値(C)に加え予測値としています。</p>
42	<p>ご指摘のとおり、評価書で表を「現況予測計算値(A)」、「工事関連車両走行時予測計算値(B)」、「増加分(B-A)」、「騒音レベル現況値(C)」、「予測結果」で構成します。</p>
43	<p>C 地点の交通量は、A 地点の交差点流入量から設定し、騒音レベルについては最も近い事業予定地西側の調査結果で対応できるものと考えていましたが、ご指摘のとおり追加調査を行い、その結果を評価書に記載します。</p>
44	<p>本予測では、第1ルートと第2ルートそれぞれに工事関連車両を全て走行させた場合の予測を行っています。</p>

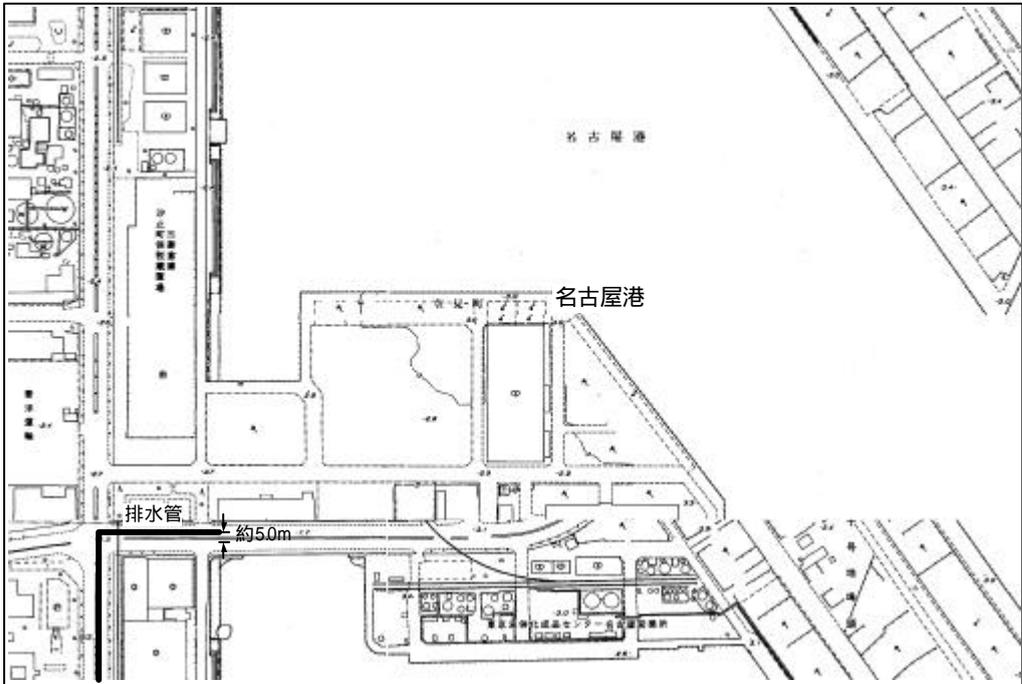
		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	振動	45	46 準備書 P255 工場振動の発生源配置図を記載したことは良いとして、どの発生源なのかを記号などで区別すべきである。また、敷地境界までの距離を準備書 P256 の振動源データ表などに記載すべきである。工場振動は距離による減衰が一番影響するので予測条件として必須事項である。
		46	47 準備書 P256 振動源データ表での「振動値」は、予測式のVLr0なら、「基準点での振動レベル」と明記し、かつ、基準点は何mかを記載すべきである。現に準備書 P260 の建設作業振動の予測条件は「振動値」などというあいまいな単語ではなく「振動レベル」とし、「基準となる距離」も明記してある。
		47	48 準備書 P257 施設から発生する振動の予測結果は再検討されたい。「振動値」が最大の誘引ファン1台(93dB)だけと仮定して計算してみただけで、準備書資料編 P71 の騒音源配置図、準備書資料編 P67 の距離から読み取って、南側境界までは約90m、「基準となる距離」r0=1mとすれば、準備書 P256 の計算式に代入して次のように58dBとなる。建設機械のようにr0=7mとすれば、68dBとなる。これは第1期施設供用時から適用できるから、準備書 P258 の予測図で南側境界は50dBを少し超えただけという結果と大きく異なる。 $r0=1mのとき \quad VLr=93-20 \log\{ (90/1) ^{0.5} \} -8.68 (90-1) 0.02=58$ $r0=7mのとき \quad VLr=93-20 \log\{ (90/7) ^{0.5} \} -8.68 (90-7) 0.02=68$
		48	49 準備書 P267 工事中の道路交通振動について「予測は、道路環境影響評価の技術手法(財)道路環境研究所)に準拠し、次式を用いた。」(準備書 P266)とあるが、その予測フローは異なっている。この具体的な手法を説明すべきである。工事関連車両走行時予測計算値(B)から、現況予測計算値(A)を引き、その値(B-A)に振動レベル現況値(C)を加えるというフローだが、工事関連車両走行時予測計算値(B)がそのまま、通常の予測値として使えるはずである。なぜこれを用いないのか。また、現況予測計算値(A)とは現況交通条件を代入した値だとすれば、振動レベル現況値(C)になるはずである。少なくとも、この道路環境影響評価の技術手法の妥当性の確認を試みるべきである。
		49	50 準備書 P268 道路交通振動予測結果表があるが、表中の「現況」、「予測結果」、「増加分」は何を意味するのか。予測フローのA、B、Cとの関係をわかりやすく表示すべきである。準備書資料編 P87 と比較すると「現況」は平日の振動レベル現況値(C)と判断できるが、「増加分」0.1~0.3などは(B-A)とすれば、「予測結果」はC+B-Aのことらしいと推定できるが、それなら、表の順番を変えて、「現況」、「増加分」、「予測結果」とすべきである。また、計算結果を確認できるよう「増加分」(B-A)だけでなく、工事関連車両走行時予測計算値(B)と現況予測計算値(A)を記載すべきである。
		50	51 準備書 P268 道路交通振動予測結果表があるが、第2ルートC地点の現況はどこにも記載がない。準備書 P253 でも資料編 P87 でも道路交通振動調査結果はA地点とB地点だけである。C地点の道路交通振動調査結果を示すべきである。

No.	事業者の見解
45	<p>工場振動の発生源は、工場騒音の発生源と同位置となりますので、準備書資料編 P69～P80に記載の騒音源配置図で代用していましたが、評価書資料編で振動源配置図も追加します。</p> <p>また、ご指摘のとおり、振動の減衰は距離が一番影響するものと考えます。しかしながら、本予測は敷地境界での振動レベルだけを予測しているのではなく、周辺への伝搬も含めて面予測していますので、コンター図により表現しています。</p>
46	<p>ご指摘のとおり、準備書 P256 の振動源データ表においても、評価書で「振動レベル」と表記を改め、基準点からの距離(1m)を明記します。</p>
47	<p>再計算したところ、敷地境界での本施設全体供用時での最大値は63dB(南側)、第1期施設供用時での最大値は61dB(南側)となりましたので、評価書で関連箇所について訂正します。</p>
48	<p>予測は、将来の交通量から理論式を用い「工事関連車両走行時予測計算値(B)」を求めます。次に現況の交通量から同様に「現況予測計算値(A)」を求めます。これらの差を工事関連車両の走行が与える増加分と考え、この増加分を現地調査結果である現況値(C)に加え予測値としています。</p>
49	<p>No.42の見解と同様です。</p>
50	<p>C地点の交通量は、A地点の交差点流出入量から設定し、振動レベルについては最も近い事業予定地西側の調査結果で対応できるものと考えていましたが、ご指摘のとおり追加調査を行い、その結果を評価書に記載します。</p>

	No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 低周波空気振動	51	<p>52 準備書 P277 施設からの低周波空気振動の予測方法は、単純な点音源減衰に壁等の透過損失を加えただけの式になっているが、騒音予測（準備書 P 234）i, j, k の合計がないため面音源としての扱いが無い。通常の騒音の様には距離減衰がないことを加味した予測をすべきである。せめて、類似事例での調査（準備書 P273, P274）は敷地境界やもう少し離れた地点で距離減衰を調べるべきである。</p>

No.	事業者の見解
51	<p>「超低周波音工学」（技術書院）によれば、低周波空気振動も音と同様に距離減衰が見込まれます。</p> <p>屋外の類似施設調査は壁面から数メートル離れた位置で測定していますので、測定結果に面音源としての減衰が考慮されているものと考えられます。また、評価地点を敷地境界の4地点としていますので、音源からの距離が十分にあり、点音源としてみなせると考えられますので、点音源からの距離減衰と壁による透過を考慮した予測としました。</p> <p>なお、予測の不確実性を考慮し、事後調査計画において、事業予定地の敷地境界4地点で低周波空気振動の測定を行う計画です。</p>

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	水質・底質	52	53 準備書 P304 水質の予測条件で「有害物質を含む排出水は...約 750m ³ /日、...放流の際には、定期的モニタリングの実施を検討し、」とあるが、正確に具体的に記載すべきである。定期モニタリングは少なくとも準備書 P538 の事後調査計画（工事中）に従うと明記すべきである。
		53	54 準備書 P304 水質の予測条件で有害物質の放流条件は「水質汚濁防止法で定める特定施設に係る排水基準を参考に管理を行い、必要に応じて処理を行う。」とあるが、「排水基準を参考に」は「排水基準を遵守」とすべきなのはもちろんであるが、鉛、砒素、ほう素、ふっ素は環境基準の 10 倍の値が排水基準のため、このままでは環境基準を超えた水をそのまま未処理で垂れ流すことも認められることとなる。「必要に応じて処理」の基準を明確に示すべきである。 58 準備書 P311 有害物質の放流濃度の評価が、「(10 倍も大きな値の)排水基準値を下回る」のは当然のことなので、環境基準を超える水を垂れ流すのではなく、独自の目標値を定め、それを達成するための手法や維持管理方法が適切かどうかを評価すべきである。
		54	55 準備書 P304 の建設工事排水のところで、「締切工法により地下水のしみ出しを抑えるため排出量は少なく」と情緒的な表現があるだけである。締切工法により掘削工事をして地下水の湧き出しを抑えきれず、どこの工事現場でも大きなポンプで対応しているのが現状である。類似の事例から地下水湧出量を推定し、必要なポンプ能力を示すべきである。
		55	56 準備書 P307 水質予測で浮遊物質の拡散計算に用いるジョゼフ・センドナー式の設定条件、根拠を全て記載すべきである。 拡散層の厚さ d は 1m を用いたのか。 拡散角度 は 1/4 円拡散と設定しているが、1/2 円でないのは何故か。準備書 P305 の放流先地点図を見る限りではまっすぐの岸壁から海面に半円状に放流するとは見えない。
		56	57 準備書 P311 有害物質の放流濃度が、ほう素 1.2 mg/l、ふっ素 2.3 mg/l としているのは間違いである。根拠としている「地下水の調査結果」準備書 P314 ではほう素 2.3 mg/l、ふっ素 1.2 mg/l となっている。

No.	事業者の見解
52	ご指摘のとおりですので、評価書で「定期モニタリングは事後調査計画（工事中）に従う。」と明記します。
53	本事業では、工事中の排水基準の適用はありませんが、工事排水につきまして、排水基準値を用いて管理を行う計画としています。処理方法は、凝集沈殿法等、重金属類処理が可能な処理方式の採用を検討しています。
54	不透水層まで止水性のある土留め壁等で締め切ることにより、地下水の湧出はほとんどないものと考えています。
55	<p>拡散層の厚さは、準備書 P306 表 7-6-3(1)～表 7-6-3(2)に示した放流高としています。拡散角度につきましては、下記に示すとおり、現地の地形から 1/4 円と考えました。なお、1/4 円拡散のほうが 1/2 円に比べ影響を及ぼす距離が長くなり、影響の大きい予測となります。</p> 
56	ご指摘のとおりですので、評価書にてほう素 2.3mg/l、ふっ素 1.2 mg / l と訂正します。

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	地下水	57	59 準備書 P313 地下水の調査項目の名称が間違っている。チオベンガルブではなくチオベンカルブである。
		58	60 準備書 P313 事業予定地に関する土壌調査（新日本製鐵（株）からの報告）とあるが、新日本製鐵（株）からの報告は、市の土壌汚染等対策指針によれば、土壌汚染対策法第 10 条の「指定調査機関」が調査するとされているが、新日本製鐵（株）または受託会社は指定調査機関の資格があり、信用できる値なのか。
		59	61 準備書 P313 「地下水が環境基準の値を上回った原因は、「第 7 章 第 9 節 土壌」で示すように人為的原因ではなく、自然的原因によるものであると判断した。」とあるが、「第 7 章 第 9 節 土壌」では「環境基準の値を上回った土壌は、事業予定地内に一様に分布しており、自然的原因であると考えられる。」（準備書 P340）というものであり、資料編と全く違う理由である。一様に分布していれば自然的原因と判断できるのか。
		60	62 準備書 P314 地下水調査地点図では、調査地点は約 180 地点中 25 地点と 1 割しかなく、そのほとんどが「構造物又は障害物により調査が行えなかった地点」であり、全く不十分な調査と言える。この不十分さを補う調査が必要である。そもそも、構造物又は障害物があることを市は確認したのか。準備書 P201 の既設構造物撤去図や準備書 P442 の日陰予測の現状建物図からは調査可能地点はまだいっぱいあるように見える。
		61	63 準備書 P315 地下水の予測結果で、「しみ出た地下水は、工所用ポンプを用い仮設沈砂池へ排出」とあるが、その量的把握さえしていない。類似事例から地下水湧出量を推定した結果を示すべきである。
		62	64 準備書 P315 地下水の予測結果で、「適正な処理をしてから公共用水域へ放流する計画であることから、事業予定地及び周辺地下水への浸透はほとんどないと予測される。」とあるが、沈砂池で沈殿させること、pH、濁度の常時監視、月 1 回の鉛、砒素、ふっ素、ほう素の測定だけで、直接的な有害物質の処理は行う計画ではない。「適正な処理をして」というのは誤解を与える。

No.	事業者の見解
57	ご指摘のとおりですので、評価書で訂正します。
58	今回、新日本製鐵（株）から委託を受け調査した業者は、土壤汚染対策法に基づく指定調査機関の資格を有しており、かつ計量証明事業者であることを確認していますので、調査結果報告に関しては信頼性があるものと考えています。
59	<p>土壤・地下水が環境基準の値を上回った原因が、人為的原因でなく自然的原因であると考えた理由は、準備書資料編 P104 に示しているとおりです。現地調査の結果から、表層部の面的な現象と合わせ、地表面から相当の程度の深層部においても同様の傾向が見受けられたことから一様に分布していると表現しています。</p> <p>しかし、ご指摘のとおり誤解を与えやすい記載となっていますので、準備書 P340（ウ）の記載を「新日本製鐵（株）が実施した調査の結果、環境基準の値を上回った土壤は、事業予定地内に一様に分布しているものと考えられる。また、土壤の取扱いの基本方針を以下に示す。」と評価書で訂正します。</p> <p>なお、当局では、表層及び深層部を含めた全調査結果から総合的にみて、事業予定地全体が一様に、土壤・地下水の環境基準の値を上回っている状況にあると判断し、掘削土砂は敷地内での盛土等で使用し、敷地外へは極力持ち出さない計画としています。</p>
60	<p>事業予定地は、倉庫やモータープール、大型資材置場等の用途として新日本製鐵（株）が他社に貸し出ししている状況となっています。倉庫につきましては、工場操業時の建物をそのまま使用しており、底盤には厚いコンクリートがあり、その他倉庫外は大型資材置場等で使用され、調査区画の確保が困難なところも多くなりました。このような状況を調査実施前に当局職員が現地確認の上、調査位置を決定し、新日本製鐵（株）が実施しました。</p> <p>当局では、表層及び深層部を含めた全調査結果から総合的にみて、事業予定地全体が一様に、土壤・地下水の環境基準の値を上回っている状況にあると判断し、掘削土砂は敷地内での盛土等で使用し、敷地外へは極力持ち出さない計画としています。</p>
61	NO.54 の見解と同様です。
62	NO.53 の見解と同様です。

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	地盤	63	<p>65 準備書 P326 地盤沈下の予測式（盛土による周辺地盤の変位）での代入条件を明記すべきである。初期間隙比 e_0、加重載荷後の間隙比 e_1、層厚 H の値はそれぞれなにか。その根拠は何か。</p> <p>66 準備書 P328 地盤沈下の予測式（圧密時間）での代入条件を明記すべきである。時間係数 T_v、最大排水距離 H の値はそれぞれ何か、その根拠は何か。</p>
		64	<p>67 準備書 P334 地盤沈下の環境の保全のための措置で「隣接地権者等と協議を行える限り地盤変位が小さくなるように計画する。」とあるが、具体的に何か方法があれば例示する必要があるし、なければこの文章を削除すべきである。</p>
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	土壌	65	<p>68 準備書 P337 土壌溶出試験調査地点図では、調査地点は約 180 地点中 25 地点と 1 割しかなく、そのほとんどが「構造物又は障害物により調査が行えなかった地点」であり、全く不十分な調査と言える。この不十分さを補う調査が必要である。そもそも、構造物又は障害物があることを市は確認したのか。調査可能地点はまだいっぱいあるはずである。例えば準備書 P201 の既設構造物撤去図や準備書 P442 の日陰予測の現状建物図からは敷地北側はほとんど空き地なのに「構造物又は障害物により調査が行えなかった地点」とされている。</p> <p>なお、この地点図には調査地点ナンバーを記載し、あとの調査表の内容が理解出来るようにすべきである。このままではどこでどんな汚染があったか分からない。</p>
		66	<p>69 準備書 P339 土壌の深度別調査表のボーリング地点ナンバーを、土壌の調査地点図準備書 P337, P338 に示すべきである。</p>
		67	<p>70 準備書 P340 土壌の取扱の基本方針で「既存土砂を敷地外へ持ち出す場合には、...管理型処分場等で適切に処置をする。」とあるが、敷地外へ持ち出す汚染土壌はどのように判断するのか。180 地点中 25 地点という貧弱な調査だけで判断するのか。</p>

No.	事業者の見解																																																																															
63	<p>e0 の値は粘性土層の場合は準備書 P327 図 7-8-5(1)、砂層の場合は図 7-8-5(2)を用いて、地盤条件から求めた圧密圧力から読み取ります。e1 の値は、同図を用いて圧密圧力に増加応力を加算した値から読み取ります。なお、表 7-8-5(1)は、現地調査にて採取したサンプルで圧密試験を行った値です。層厚についてはボーリング調査によるものです。</p> <p>北側境界（ボーリング No.6）における計算例を下表に示します。</p> <p>圧密時間の予測における時間係数 Tv は、表 7-8-3 に示す値を用い（圧密度：90% Tv：0.848）、最大排水距離 H は、下表の粘土層厚の 1/2 としています（H=10.78/2=5.39m）。</p> <table border="1" data-bbox="279 645 1385 1003"> <thead> <tr> <th>整理番号</th> <th>地質高さ (m)</th> <th>土質</th> <th>層厚 H (m)</th> <th>圧密圧力 (KN/m²)</th> <th>増加応力 (KN/m²)</th> <th>圧密圧力 + 増加応力 (KN/m²)</th> <th>初期 間隙比 e0 (-)</th> <th>荷重 載荷後の 間隙比 e1 (-)</th> <th>沈下量 S (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>GL ~ -2.00</td> <td>砂</td> <td>2.00</td> <td>18.00</td> <td>0.87</td> <td>18.87</td> <td>0.786</td> <td>0.783</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-2.00 ~ -6.60</td> <td>砂</td> <td>4.60</td> <td>49.75</td> <td>3.54</td> <td>53.29</td> <td>0.742</td> <td>0.740</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-6.60 ~ -11.60</td> <td>砂</td> <td>5.00</td> <td>90.45</td> <td>6.43</td> <td>96.88</td> <td>0.894</td> <td>0.891</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-11.60 ~ -18.16</td> <td>砂</td> <td>6.56</td> <td>139.97</td> <td>8.52</td> <td>148.49</td> <td>0.700</td> <td>0.698</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-18.16 ~ -28.94</td> <td>粘性土</td> <td>10.78</td> <td>208.84</td> <td>10.15</td> <td>218.99</td> <td>1.412</td> <td>1.404</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table>										整理番号	地質高さ (m)	土質	層厚 H (m)	圧密圧力 (KN/m ²)	増加応力 (KN/m ²)	圧密圧力 + 増加応力 (KN/m ²)	初期 間隙比 e0 (-)	荷重 載荷後の 間隙比 e1 (-)	沈下量 S (cm)	5	GL ~ -2.00	砂	2.00	18.00	0.87	18.87	0.786	0.783	0.3	4	-2.00 ~ -6.60	砂	4.60	49.75	3.54	53.29	0.742	0.740	0.5	3	-6.60 ~ -11.60	砂	5.00	90.45	6.43	96.88	0.894	0.891	0.8	2	-11.60 ~ -18.16	砂	6.56	139.97	8.52	148.49	0.700	0.698	0.8	1	-18.16 ~ -28.94	粘性土	10.78	208.84	10.15	218.99	1.412	1.404	3.6	合計		-	-	-	-	-	-	-	6.0
整理番号	地質高さ (m)	土質	層厚 H (m)	圧密圧力 (KN/m ²)	増加応力 (KN/m ²)	圧密圧力 + 増加応力 (KN/m ²)	初期 間隙比 e0 (-)	荷重 載荷後の 間隙比 e1 (-)	沈下量 S (cm)																																																																							
5	GL ~ -2.00	砂	2.00	18.00	0.87	18.87	0.786	0.783	0.3																																																																							
4	-2.00 ~ -6.60	砂	4.60	49.75	3.54	53.29	0.742	0.740	0.5																																																																							
3	-6.60 ~ -11.60	砂	5.00	90.45	6.43	96.88	0.894	0.891	0.8																																																																							
2	-11.60 ~ -18.16	砂	6.56	139.97	8.52	148.49	0.700	0.698	0.8																																																																							
1	-18.16 ~ -28.94	粘性土	10.78	208.84	10.15	218.99	1.412	1.404	3.6																																																																							
合計		-	-	-	-	-	-	-	6.0																																																																							
64	<p>例としましては、盛土高の抑制や遮断壁を設けるなどがありますが、具体的方法は地権者との協議により決定してまいります。</p>																																																																															
65	<p>NO.60 の見解と同様です。</p> <p>なお、ご指摘のとおり、準備書資料編の土壌調査結果の表と地点図の関係が理解しやすいように、評価書で準備書資料編の土壌調査結果の表の番号を、地点図に表記します。</p>																																																																															
66	<p>ご指摘のとおり、調査地点が分かりにくいいため、準備書 P338 に該当する部分について、評価書で参照ページを記載します。なお、調査地点ナンバーは準備書 P314 図 7-7-1 の図中に記載しています。</p>																																																																															
67	<p>当局では環境基準の値を上回った土壌が、敷地一様に分布していると判断しています。したがって、掘削土砂は敷地内での盛土等で使用し、敷地外へは極力持ち出さない計画としています。</p>																																																																															

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	動物	68	71 準備書 P391 鳥類への影響の予測方法を「大気質、騒音及び振動の予測結果から推計する。」とあるが、1600 t/日もの巨大な汚泥焼却炉（準備書 P29）ができ、46,000×8 系列=368,000m ³ N/h もの 160 の排ガス（準備書 P167）が放出されるのだから、その周辺の温度変化、気流の変化も予測・評価すべきである。
		69	72 準備書 P242 建設機械による騒音予測結果図が示されているが、土木・建築工事は 1 期分しかない。西側のラムサール条約登録湿地での鳥類への影響を検討するため、西側で工事する 2 期についても予測し、必要な対策を検討すべきである。 73 準備書 P393 鳥類への予測結果（工事中）は「西側敷地境界付近では 60dB 未満と予測される。」とあるが、これは敷地の東側での第 1 期工事であり、ラムサール条約登録湿地に面する西側は第 2 期工事であり、西側敷地境界で 60dB を大きく超えることは明らかである。その時の予測が不足しているため大至急予測・評価を追加すべきである。
	景観	70	74 準備書 P397 景観の調査地点として、遠景 4 地点、中景 1 地点、近景 5 地点としているが、中景として「野跡駅からの展望」の他に、稲永公園の野鳥観察館及び稲永ビジターセンターを追加すべきである。この 2 カ所は、準備書 P411 から人と自然との触れ合いの活動の場として、予測・評価の対象となっている。
	廃棄物等	71	75 準備書 P423 廃棄物の予測で、焼却灰発生量が 365 日稼働で計算してあるが、準備書 P430 の温室効果ガスの予測では焼却施設は年間 330 日稼働となっている。どちらが間違っているのか。
		72	78 準備書 P426 工事中の廃棄物発生量が唐突に予測結果だけ示してあるが、その根拠を明記すべきである。
			79 準備書 P426 工事中の廃棄物発生量の内訳が資料編にあると信じて調べたら、準備書資料編 P120, P121 は本文と全く同じことが書いてあるだけである。資料編にさえ予測根拠が書けないほどの予測値なのか。また、準備書資料編 P175 P176 の資料 15-3 環境保全措置を行わない場合の温室効果ガス発生量の予測もほとんど本文と同じである。委託先の中日本建設コンサルタント（株）の良識を疑うとともに、こんな無駄な委託報告を受け取り、委託費用を支払った上下水道局の能力を疑う。

No.	事業者の見解																								
68	<p>一般的に、排ガスは上方への吐出速度と温度差（密度差）から発生する浮力により上昇します。この上昇過程において外気と排ガスが混合すること等により温度低下が生じ、有効煙突高に達した排ガスは外気温と同程度となり、その時点で排ガスが周囲に与える影響はなくなるものと考えられます。</p> <p>また、鳥類に関する現地調査の結果、事業予定地周辺で鳥類の飛翔が確認されており事業予定地周辺を通過してラムサール条約登録湿地に飛来することも考えられ、温度変化及び気流の変化による一時的な忌避行動が否定できませんが、ラムサール条約登録湿地及び事業予定地周辺の生息環境を大きく変えるものではないと考えられます。</p> <p>このことから、煙突周辺の温度変化及び気流の変化の予測・評価を行う必要がないものと考えます。</p>																								
69	<p>ご指摘のとおり、西側ラムサール条約登録湿地での騒音レベルをさらに確認するために、第2期以降で西側施設建設時のうち、影響が最大と考えられる工事規模において追加予測・評価を行い、評価書に記載します。</p>																								
70	<p>中景の調査地点として、野鳥観察館及び稲永ビジターセンターからの眺望について検討しましたが、事業予定地が確認できないため選定しませんでした。</p>																								
71	<p>計画処理固形物量の200t/日は日平均値であるため、この値に365日乗じたものが年間処理固形物量となります。固形物中の無機分（30%）が焼却灰となって発生するため、焼却灰の発生量を以下のとおり算定しています。</p> <p>焼却灰発生量 = 200 t / 日 × 0.3 × 365 日</p> <p>一方、温室効果ガスの予測では、焼却施設の稼働に伴う電力使用量により、温室効果ガス発生量を算定しますので、以下のとおり、定期点検日数を考慮した稼働日数により電力使用量を算定しています。</p> <p>焼却電力量 = 1 炉あたり 1 日電力使用量 × 8 基 × 330 日 / 年</p>																								
72	<p>廃棄物発生量は、既設地下構造物の撤去量と、土木工事に伴い発生する建設汚泥量を見込んでいます。既設地下構造物の撤去量につきましては、既存資料に基づいて算出しており、また、土木工事に伴い発生する建設汚泥量は、地下構造物建設時に発生する泥土であり、地下構造物周長 × 土留厚 × 泥土発生率により算出しています。</p> <p>< 建設汚泥量 ></p> <p>返流水処理施設：建設汚泥 = 340m × 20m × 0.65 × 0.9 = 3,978m³</p> <p>受電・ポンプ棟：建設汚泥 = 160m × 30m × 0.65 × 0.9 = 2,808m³</p> <p>3,978m³ + 2,808m³ = 6,786m³ 7,000m³</p> <table border="1" data-bbox="292 1794 1382 2024"> <thead> <tr> <th>廃棄物等</th> <th>発生量</th> <th>単位</th> <th>予測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄くず</td> <td>1,100</td> <td>t</td> <td>鉄くずの発生量は、既設鋼管杭撤去分とする。</td> </tr> <tr> <td>コンクリートがら</td> <td>41,000</td> <td>m³</td> <td>コンクリートがらの発生量は、既設躯体撤去分とする。</td> </tr> <tr> <td>アスファルトがら</td> <td>13,000</td> <td>m³</td> <td>アスファルトがらの発生量は、既設舗装撤去分とする。</td> </tr> <tr> <td>建設汚泥</td> <td>7,000</td> <td>m³</td> <td>建設汚泥の発生量は、土留壁の設置により発生する泥土として算出する。 建設汚泥 = 施設周長 × 施設深 × 土留厚 × 泥土発生率 (0.9)</td> </tr> <tr> <td>その他 (松杭)</td> <td>1,600</td> <td>t</td> <td>その他廃棄物としては、既設松杭撤去分とする。</td> </tr> </tbody> </table>	廃棄物等	発生量	単位	予測方法	鉄くず	1,100	t	鉄くずの発生量は、既設鋼管杭撤去分とする。	コンクリートがら	41,000	m ³	コンクリートがらの発生量は、既設躯体撤去分とする。	アスファルトがら	13,000	m ³	アスファルトがらの発生量は、既設舗装撤去分とする。	建設汚泥	7,000	m ³	建設汚泥の発生量は、土留壁の設置により発生する泥土として算出する。 建設汚泥 = 施設周長 × 施設深 × 土留厚 × 泥土発生率 (0.9)	その他 (松杭)	1,600	t	その他廃棄物としては、既設松杭撤去分とする。
廃棄物等	発生量	単位	予測方法																						
鉄くず	1,100	t	鉄くずの発生量は、既設鋼管杭撤去分とする。																						
コンクリートがら	41,000	m ³	コンクリートがらの発生量は、既設躯体撤去分とする。																						
アスファルトがら	13,000	m ³	アスファルトがらの発生量は、既設舗装撤去分とする。																						
建設汚泥	7,000	m ³	建設汚泥の発生量は、土留壁の設置により発生する泥土として算出する。 建設汚泥 = 施設周長 × 施設深 × 土留厚 × 泥土発生率 (0.9)																						
その他 (松杭)	1,600	t	その他廃棄物としては、既設松杭撤去分とする。																						

		No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	温室効果ガス等	73	81 準備書 P429 温室効果ガス等の調査結果のうち、宝神汚泥処理場の一酸化二窒素の排出量は $2.0 \times 10^3 \text{m}^3\text{N}$ ではなく、 $2.5 \times 10^3 \text{m}^3\text{N}$ の間違いである ($27,121 \times 10^3 \times 90.7/10^6$)。
		74	83 準備書 P436 工事中の温室効果ガス排出量の計算に間違いがある。工事関係車両（大型車）の二酸化炭素は $3,207,668 \text{kgCO}_2/\text{km}$ となっているが、 $1.433 \times 2,247,840 = 3,221,155 \text{kgCO}_2/\text{km}$ である。また、工事関係車両（小型車）の二酸化炭素は $486,492 \text{kgCO}_2/\text{km}$ となっているが、 $0.142 \times 3,426,000 = 460,932 \text{kgCO}_2/\text{km}$ である。
	電波障害	75	84 準備書 P459 電波障害（しゃへい障害）の予測式の代入条件は全て記載すべきである。位相合成率の比 Ex1、都市減衰率 Ex2 は VHF、UHF 別にどんな値を用いたのか。しゃへい損失 SL は 2dB 程度を設定したのか。 85 準備書 P459 電波障害（しゃへい障害）の予測式の代入条件で、送信点・建造物間距離 d1 が VHF で 13.08m、F で 14.08m となっているが、準備書 P457 の電波到来方向図からは VHF で 13300m、UHF で 14200m とすべきではないか。もしそうなら、障害発生距離は桁違いに大きくなる。
76		86 準備書 P461 電波障害（反射障害）の予測式の代入条件は全て記載すべきである。受信点での指向性 D1、位相合成率の比 Ex1、都市減衰を考慮した位相合成率 2Su、その他（v、A、B、0、Exd、w0、Dup）	

No. 事業者の見解

73 ご指摘のとおりですので、評価書で訂正します。

74 ご指摘のとおり、準備書P435 表7-15-11 表中の大型車の排出係数の記載に間違いがありました。評価書において大型車両の排出係数を1.427と訂正します。

75 代入条件のうち、Ex1及びEx2の数値を示していませんでしたので、準備書P460 表7-17-6及び表7-17-7の表中に追記し、評価書にて記載します。また、表中と計算式で単位の不整合がありましたので、表中に単位を追記し、評価書にて記載します。なお、代入条件は以下に示すとおりです。

表7-17-6 シャヘイ障害予測係数(地上波アナログ)

	h1(m)	h2(m)	d1(km)	d20(km)	H(m)	W(m)	f(m)	Ex1	Ex2	SL(dB)	d2(m)	W2(m)
VHF-Lo	158.00	10.00	13.08	2.43	33.20	266.10	100.00	2.07	1.80	0.00	460.40	179.90
VHF-Hi	149.00	10.00	13.08	2.62	33.20	266.10	200.00	1.10	2.10	0.00	1194.00	200.30
UHF	221.00	10.00	14.08	1.75	33.30	251.50	603.00	1.00	2.92	0.00	1367.00	144.50

表7-17-7 シャヘイ障害予測係数(地上波デジタル)

	h1(m)	h2(m)	d1(km)	d20(km)	H(m)	W(m)	f(m)	Ex1	Ex2	SLp(dB)	d2(m)	W2(m)
UHF20	345.00	10.00	25.10	1.88	33.40	245.50	512.00	1.00	2.76	25.00	34.00	109.80
UHF23	318.00	10.00	25.10	2.06	33.40	245.50	533.00	1.00	2.80	11.00	623.10	1212.00

地上波アナログのSLは現地調査の結果及び図-1より、以下のとおりとしています。

- VHF Low - ch 平均評価値 : 2.5 ... SL=0
- VHF High - ch 平均評価値 : 3.0 ... SL=0
- UHF 平均評価値 : 2.6 ... SL=0

地上波デジタルのSLpは現地調査の結果及び図-2より、以下のとおりとしています。

- UHF20ch 端子電圧の中央値 : 64dB、雑音指数(NF): 7dB ... SLp=25
- UHF23ch 端子電圧の中央値 : 46dB、雑音指数(NF): 7dB ... SLp=11

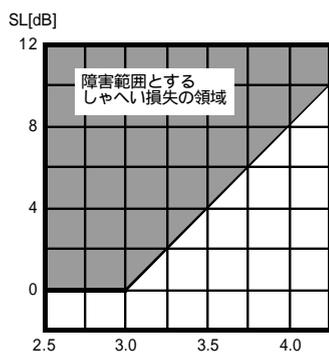


図-1 SL設定グラフ

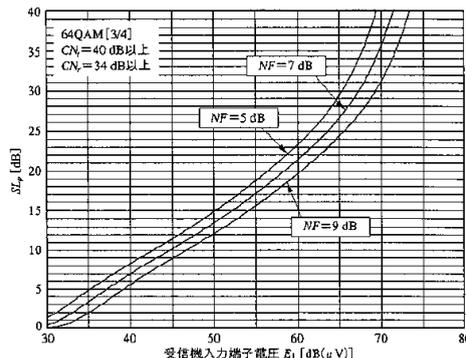


図-2 SLp設定グラフ

76 代入条件のうち、一部示していない数値がありましたので、準備書P461 表7-17-8及び表7-17-9の表中に追記し、評価書にて記載します。w0は受信点までの距離により決まります。なお、代入条件は以下に示すとおりです。

表7-17-8 反射障害予測係数(地上波アナログ)

	D2-D1	e	D()ANT	K(ho)	Ex1	2Su	v	A	B 0	Exd
VHF-Lo	0.00	1.9/10.6	12.5/4.2	0.00	1.96	1.40	1.00	2.36	1.00	0.95
VHF-Hi	0.00	3.0/12.3	13.6/0.7	0.00	1.05	1.99	1.00	2.52	1.00	0.96
UHF	0.00	6.6/26.9	17.6/0.8	0.00	0.96	-1.98	1.00	3.02	1.00	0.96

表7-17-9 反射障害予測係数(地上波デジタル)

	D2-D1	e	D()ANT	K(ho)	DUp	Ex1	2Su	v	A	B 0	Exd
UHF20	0.00	12.6/9.7	19.1/19.1	0.00	0.00	0.96	-1.63	1.00	2.93	1.00	0.96
UHF23	0.00	12.8/9.9	19.4/19.3	0.00	0.00	0.96	-1.83	1.00	2.95	1.00	0.96

	No.	意見の概要
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	安全性 77	<p>87 準備書 P474 安全性の調査で交通安全設備を調べ「事業予定地に面した東側においては、歩行者と車両との交錯が生じる可能性がある。」と結論づけているのだから、歩行者と自転車の現状調査を行うべきである。それをもとに、評価すべきである。</p>

No.	事業者の見解
77	<p>現地調査時に、歩行者及び自転車の交通はほとんどないことを確認していますが、ご指摘のとおり、事業予定地東側に接する歩道における歩行者と自転車の現況調査を行い、再確認します。</p>