

平成25年度第3回  
札幌市環境影響評価審議会

議 事 録

日 時：平成25年7月31日（水）午前10時開会  
場 所：札幌市役所本庁舎 8階 1号会議室

札幌市環境局

## 1 出席者

### (1) 第七次札幌市環境影響評価審議会委員

佐藤 哲身	北海学園大学工学部建築学科	教授
村尾 直人	北海道大学大学院工学研究院	准教授
佐藤 久	北海道大学大学院工学研究院	准教授
五十嵐 敏文	北海道大学大学院工学研究院	教授
赤松 里香	特定非営利活動法人E n V i s i o n環境保全事務所	理事長
西川 洋子	(地独)北海道立総合研究機構	環境科学研究センター研究主幹
宮木 雅美	酪農学園大学農食環境学群	教授
森本 淳子	北海道大学大学院農学研究院	准教授
吉田 恵介	札幌市立大学大学院デザイン研究科	教授
東條 安匡	北海道大学大学院工学研究院	准教授
半澤 久	北海道工業大学空間創造学部建築学科	教授

計 11名

### (2) 事務局

札幌市環境局環境都市推進部環境管理担当部長	木田 潔
札幌市環境局環境都市推進部環境対策課環境共生推進担当課長	米森 宏子
札幌市環境局環境都市推進部環境対策課環境影響評価担当係長	宮下 幸光
札幌市環境局環境都市推進部環境対策課環境管理係	奥山 力

### (3) 事業者

札幌創世1.1.1区北1西1地区市街地再開発準備組合 1名  
(事業者から委託を受けた者)  
株式会社日建設計 2名  
(都市計画決定権者)  
札幌市都市局市街地整備部市街地整備課 3名

## 2 報道機関

北海道建設新聞

## 3 傍聴者

12名

## 1. 開 会

○事務局（米森環境共生推進担当課長） 皆様、おはようございます。

今年度の第3回目となります札幌市環境影響評価審議会を開催させていただきたいと思  
います。

ただいま、赤松委員が10分ほどおくれるというお話を聞いてございますが、現在の委  
員の出席者は10名でして、規則の第4条第3項に基づきまして、会議は成立しておりま  
すので、ご報告させていただきます。

## 2. 挨拶

○事務局（米森環境共生推進担当課長） それでは、会議の冒頭に当たりまして、環境管  
理担当部長の木田よりご挨拶を申し上げます。

○木田環境管理担当部長 皆さん、おはようございます。

環境管理担当部長の木田でございます。

本年度第3回目の環境影響評価審議会の開催に当たりまして、一言、ご挨拶を申し上げ  
ます。

委員の皆様には、お忙しい中をご出席いただきまして、大変ありがとうございます。

本日は、三つの議題を予定してございます。

一つ目は、（仮称）創世1.1.1区（さんく）北1西1地区 第1種市街地再開発事業環境  
影響評価準備書についてでございます。

先ほど現地の視察にご参加いただきました方々につきましては、大変お疲れさまでござ  
いました。

この準備書につきましては、本年1月に審査が終了いたしました方法書の内容に基づき  
まして予測、調査、評価を行った結果が記載されたものでございます。後ほど諮問をさせ  
ていただきますので、ご審議のほどをよろしくお願いいたします。

二つ目は、条例改正に伴う技術指針の変更についてでございます。

今年度に入りまして、既に2回のご審議をいただいております、委員の皆様から貴重  
なご意見をいただいているところでございますが、本日は、第3回目といたしまして、前  
回からの継続部分と主務省令の変更に伴う対応箇所へのご意見をいただきたいと考えてい  
るところでございます。

三つ目は、全体が長いので今日中にはできないかもしれませんが、条例の改正を受けま  
して、環境配慮指針についても一部変更を行わなければならない箇所がございましたので、  
この件についてもご意見をいただければ幸いに思っております。

非常に盛りだくさんでございますが、本日もどうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（米森環境共生推進担当課長） なお、部長の木田は、ほかの会議と重なってご  
ざいまして、途中で退席させていただきますことをご了承ください。

### ◎資料の確認等

○事務局（米森環境共生推進担当課長） 引き続き、お手元の資料の確認をお願いしたいと思います。

まず、次第がございます。そして、資料1としてA4判のカラーの1枚物、創世1.1.1区（さんく）の関係でA3判の正誤表です。それから、パンフレットとなっている環境影響評価準備書あらましです。また、本日の持参資料ということで、準備書要約書の持参をお願いしてございましたが、もしお持ちでない方がいらっしゃいましたら、お申し出いただければ、何部か準備がございますので、おっしゃっていただければと思います。

続きまして、技術指針の関係でございますが、資料2-1、資料2-2-1から2-2-4までお配りしております。

続きまして、風力発電の関係で参考資料1から参考資料3まで、また、主務省令改正に伴う環境影響評価項目の追加変更ということでA4判の横長の資料2-3、環境配慮指針変更（案）ということで資料3-1、さらに変更関係の資料3-2、資料3-3となります。また、技術指針の全編についてもお持ちいただきたいとお願いしておりました。こちらも、お持ちでない委員がいらっしゃいましたら、お知らせいただければと思います。

資料は、おそろいでしょうか。

何かございましたら、その都度、おっしゃっていただければと思います。

### 3. 議 事

○事務局（米森環境共生推進担当課長） それでは、議事に入らせていただきたいと思います。

最初の議題は、創世1.1.1区（さんく）の準備書についてでございます。

本事業は、既にご存じのとおり、札幌市と民間事業者による北1条西1丁目での再開発事業でございます。都市計画案となっておりますことから、条例の規定に基づきまして都市決定権者でございます札幌市の実務担当である都市局市街地整備部がアセス手続を行ってございます。

本準備書は、6月21日に送付されまして、7月3日に公告、あすの8月1日まで縦覧となっております。引き続き、8月15日まで意見募集が行われる予定でございます。現在のところ、市民の方からの意見等は寄せられてございません。

なお、準備書の説明会につきましては、去る7月18日に、市役所会議室において事業者が開催しているところでございます。

それでは、準備書の審議に先立ちまして、条例の規定によりまして、市長からこの審議会に諮問をさせていただきたいと思っております。

札幌市長にかわりまして、環境管理担当部長の木田より佐藤（哲）会長に諮問書をお渡しいたします。

○木田環境管理担当部長 札幌市環境影響評価審議会会長佐藤哲身様。

札幌市環境影響評価条例第24条第2項の規定に基づき、次のことについて諮問いたします。

(仮称)札幌創世1.1.1区(さんく)北1西1地区 第1種市街地再開発事業環境影響評価準備書についてでございます。

よろしく願いいたします。

[諮問書の手交]

○事務局(米森環境共生推進担当課長) それでは、佐藤(哲)会長、ご審議のほどをお願いしたいと思います。

なお、本日は、事業内容、準備書内容の説明者として、市街地整備部の職員及び事業者の皆さんに出席をお願いしております。この会議に同席してもらいたいと考えてございますが、佐藤(哲)会長、よろしいでしょうか。

○佐藤(哲)会長 よろしく願いいたします。

○事務局(米森環境共生推進担当課長) それでは、関係の方はご着席をお願いいたします。

[都市計画決定権者及び事業者は所定の席に着く]

○事務局(米森環境共生推進担当課長) それでは、佐藤(哲)会長、議事進行をよろしく願いいたします。

○佐藤(哲)会長 それでは、議事を進めさせていただきます。

本日の会議の終了予定時間は12時となっておりますので、ご協力をお願いいたします。

議題である準備書の審議につきましては、部会を設置しないで、全体会議で進めるほうが効率がよいと判断いたしましたので、そのような形で進めさせていただきたいと思っております。また、本日を含めて、できれば3回で終了したいと思っておりますが、どうしても終わらない場合には4回程度で終わらせたいと思っております。

よろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○佐藤(哲)会長 よろしく願いいたします。

それでは、都市局の方から、事業の概要と準備書の内容についてご説明をお願いいたします。

○都市計画決定権者(齋藤都市局事業推進担当部長) 都市局事業推進担当部長の齋藤です。よろしく願いいたします。

まず、説明に先立ちまして、準備書の内容に訂正がございます。

お手元に正誤表をお配りしておりますけれども、準備書の9-1.2-8ページの騒音規制に関する表、9-1.5-15ページの有害物質の排水基準に関する表、9-1.6-19ページの地下水の採取に関する表について誤りがありましたので、訂正させていただきます。

なお、これらの訂正による環境影響評価の内容への影響はございません。

それでは、札幌創世1.1.1区（さんく）北1西1地区 第1種市街地再開発事業環境影響評価準備書につきまして説明させていただきます。

本事業の事業者は、地権者らで構成される市街地再開発準備組合ですが、都市計画事業として実施しますので、環境影響評価手続は都市計画決定権者である札幌市が行っております。

それでは、事業の概要について説明いたします。

本地区は、札幌の都心に位置し、札幌市役所本庁舎北東の創成川通に面した一街区となります。計画している建物は、地上28階地下5階、高さ約154メートル、延べ床面積約12万7,900平方メートルとなっております。

なお、方法書の段階から階数がふえておりますが、高さや延べ床面積などの建物の規模は小さくなっております。

続いて、用途構成などについて説明いたします。

高層部については、上層階に事務所、下層階に放送局を予定しております。また、建物の1階にはエントランスホールや屋内広場、商業施設などを配置する予定です。低層部は、市民交流複合施設として、上にホールや図書館などが整備される予定です。また、建物の地下部分には、駐車場と駐輪場、地域熱供給プラントを整備し、今後整備予定の西2丁目地下歩道と接続します。

なお、地下の掘削深度は、方法書の段階の約28メートルから約26メートルへと変更しております。

続いて、自動車の出入りに関する計画について説明いたします。

駐車場は、地下2階から地下4階に約430台分を設ける予定で、駐車場への出入り口は、交通量の多い北1条・雁来通を避け、北2条線と創成川通側に設けることとしております。方法書では、北2条線に駐車場の入り口1カ所、出口2カ所の計3カ所としておりましたが、計画を変更し、出入り口1カ所、出口1カ所の計2カ所としております。また、それとは別に西2丁目線側に車寄せを設置します。

続いて、建物の熱源計画について説明いたします。

当地区の建物は、地下に整備する地域熱供給プラントから熱の供給を受けます。さらに、当プラントについては、地区内だけではなく、周辺街区への熱の供給を予定しています。また、自然エネルギーの利用や高効率システムの導入などにより、省エネルギーに努める計画です。給排水については、上水道及び公共下水道の利用を基本としますが、一部、雑用水や地域熱供給プラント用水として井戸水も利用することとしました。設備計画については、騒音規制法の特定施設に該当する機器を可能な限り屋内または高層部に設置するとともに、防音壁の配置により周辺施設への影響を低減させる計画です。

なお、市長意見に基づき準備書に記載した設備機器による騒音は、現況の環境騒音を下回っており、影響は少ないものと考えております。

以上、井戸水の利用、設備機器の想定については、今回の準備書にて追加しております。

続いて、緑化計画について説明いたします。

緑化計画については、方法書の段階から計画図を追加しております。計画図に記載のとおり、建物外周部への植樹などを行うことで緑化率15%以上を確保する計画です。具体的には、建物周囲のオープンスペースに並木を配置し、近傍の大通公園や創成川公園の緑化環境と調和した景観づくりを行います。

続いて、工事計画についてです。

工期としては、平成26年9月から平成29年12月の40カ月を予定しています。まず、解体工事に着手した後、26年度の後半から基礎工事、27年度から躯体工事に着手し、29年度ごろの竣工を予定しています。

以上が事業の概要になります。

なお、これまで説明させていただいた内容は、現在検討中のものであり、今後の環境影響評価の結果や札幌市都市計画審議会での審議の内容を踏まえ、適宜、修正を行うこととなります。

続いて、事業者より環境影響評価の方法について説明させていただきます。

○事業者（林・日建設計） それでは、環境影響評価準備書の内容についてご説明します。

地図上のオレンジ色で囲まれた範囲が関係地域を示しております。関係地域は、札幌市環境影響評価技術指針の規定に基づき、対象事業の実施により1以上の環境要素が影響を受けると考えられる範囲です。条例では、この関係地域内において説明会を開催することとされております。

これは、環境影響要因と本事業で選定した環境影響評価項目の関連表でございます。項目選定につきましては、工事中または供用後に影響が及ぶ可能性がある項目を選定しております。本事業では、ごらんのように、大気質から温室効果ガスまでの15項目について調査、予測、評価を行っておりますので、その概要をこれから順にご説明いたします。

本準備書において、事業計画の進捗に伴い、先ほどのご説明にもありましたとおり、地下水のくみ上げを行うことになったことから、地下水位への影響を検討するため、地盤沈下を追加してございます。

それでは、大気質についてご説明いたします。

大気質は、工事中の建設機械の稼働、工事用車両の走行、供用後の関連車両の走行による影響を対象としました。

これは、工事中の建設機械の稼働による二酸化窒素の予測結果を示したものです。二酸化窒素が最大となる地点は、事業実施区域の南側敷地境界で、日平均値は最大0.060ppmとなりまして、評価の指標とした環境基本法に基づく環境基準を達成すると予測しております。

これは、工事中の建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の予測結果を示したものです。浮遊粒子状物質が最大となる地点は、事業実施区域南側敷地境界で、日平均値は最大1立方メートル当たり0.037ミリグラムとなりまして、同じく環境基準を達成すると予測

しております。

建設機械の稼働による粉じんにつきましては、本事業では、仮囲いを設置するとともに、必要に応じて散水などを行うため、建設機械の稼働による粉じんの量の変化は少ないものと予測します。

こちらは、工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果を示したものです。二酸化窒素の日平均値は最大0.045ppmとなりまして、評価の指標とした環境基準を達成すると予測しております。

こちらは、工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果を示したものです。浮遊粒子状物質の日平均値は最大1立方メートル当たり0.034ミリグラムとなりまして、評価の指標とした環境基準を達成すると予測しております。

工事用車両の走行による粉じんにつきましては、本事業では、シートカバーを使用し、出入り口でタイヤに付着した泥土の洗浄を行うなど、工事用車両による粉じん飛散を防止するため、工事用車両の走行による粉じんの量の変化は少ないものと予測します。

これは、供用後の関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果を示したものでございます。二酸化窒素の日平均値は最大0.044ppmとなりまして、評価の指標とした環境基準を達成すると予測しております。

これは、供用後の関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果を示したものです。浮遊粒状物質の日平均値は最大1立方メートル当たり0.034ミリグラムとなりまして、評価の指標とした環境基準を達成すると予測しております。

供用後の関連車両の走行による粉じんにつきましては、事業実施区域内は舗装整備されるため、供用後の関連車両の走行による粉じんの量の変化は少ないものと予測します。

次に、騒音についてご説明いたします。

騒音は、工事中の建設機械の稼働、工事用車両の走行による影響を対象としました。

これは、工事中の建設機械の稼働による騒音の予測結果を示したものです。騒音レベルは、事業実施区域北側敷地境界で最大75デシベルとなりまして、評価の手法としましては、騒音規制法に基づく特定建設作業に係る規制基準を達成すると予測しております。

こちらは、工事用車両の走行による騒音の予測結果を示したものです。騒音レベルは、昼間で最大72デシベルとなりまして、北1条通沿いの地点で、評価の指標とした環境基準の70デシベルを達成しておりません。しかし、これらの地点では、現況において既に環境基準を達成しておらず、工事用車両の走行による増加分は1デシベル未満と予測しております。

次に、振動についてご説明します。

振動は、工事中の建設機械の稼働、工事用車両の走行による影響を対象としました。こちらは、工事中の建設機械の稼働による振動の予測結果を示したものでございます。振動レベルは、事業実施区域北側敷地境界で最大68デシベルとなりまして、評価の指標とした振動規制法に基づく特定建設作業に係る規制基準を達成すると予測しております。

す。

こちらは、工事用車両の走行による振動の予測結果を示したものです。振動レベルは、昼間で最大46デシベルとなりまして、評価の指標としました振動規制法に基づく要請限度を達成すると予測しております。

次に、風害についてご説明します。

風害は、供用後の建築物の存在による影響を対象といたしました。

風害の予測は、模型を用いた風洞実験と呼ばれる方法で行いました。これは、風洞実験の状況を示した写真でございます。実験に使用しました模型は、計画建築物の高層部を中心といたしまして半径400メートルで作成し、風洞実験で用いる基準の風は、札幌管区気象台の風向、風速の測定結果を用いました。

風環境の評価に当たりましては、ごらんの風環境評価基準を用いました。領域Aは住宅地としての風環境、領域Bは住宅地、市街地としての風環境、領域Cは事務所街としての風環境、領域Dは一般には好ましくない風環境をあらわしております。

これは、計画建築物の建設前における事業実施区域周辺の風環境評価を示した図です。領域Cは、事業実施区域の周囲、札幌市役所の周囲等数カ所で確認されております。それに比べまして、こちらは、計画建築物の建設後における事業実施区域周辺の風環境を示した図です。建設前と比較して、事業実施区域の西側隣接街区の歩道上、北側隣接街区の歩道上などで風環境評価が悪化する傾向が見られております。

こちらは、防風対策の実施後における事業実施区域周辺の風環境評価を示した図です。事業実施区域及びその周囲は、札幌市市街地の中心部であり、対策後の風環境評価は領域Cとなりまして、中高層市街地相当の風環境におさまることから、許容される範囲にあると考えております。

本事業の実施により、事業実施区域の南西側の歩道上に領域D、先ほどの赤い印でございますが、それが出現すると予測されたことから、ごらんのとおり、防風対策として防風植栽を行います。防風植栽のほかにも、敷地外周部には植樹を積極的に行ってさらなる環境の改善を図るということでございます。

次に、水質についてご説明します。

水質は、工事中の掘削工事による影響を対象としました。

本事業では、掘削深度がおよそ20メートルから26メートル、掘削面積はおよそ1万1,500平方メートルの掘削工事を行う計画です。掘削工事における排水は、事業実施区域内に設置する仮沈砂槽などの処理施設で排水基準値以下に処理した後、創成川に放流する計画であるため、掘削工事による河川の水質への影響はないものと予測します。また、山留壁を遮水性の高い粘性土層を貫通し、根入れして、山留壁内外の遮水性を確保するため、掘削工事による地下水の水質への影響はないものと予測します。

次に、地盤沈下についてご説明します。

地盤沈下は、工事中の掘削工事、供用後の事業活動による影響を対象としました。

これは、工事中の掘削模式断面を示した図でございます。

掘削に当たっては、難透水性の洪積粘性土層を貫通して、遮水性の高い山留壁を根入れし、遮水性を確保することで地下水の湧出を抑制します。掘削範囲の滞留水は、ディープウェルと呼ばれる井戸によりくみ上げますが、山留壁内の遮水性を確保することから、山留壁外の地下水の水位に与える影響は小さいと予測します。

掘削による盤ぶくれの可能性が予想される場合は、ディープウェルにより一時的に地下水をくみ上げて水圧を減ずる措置を講じます。地下水のくみ上げでは、必要最低限とすることにより、周辺への影響を抑えることから、地下水位への影響は大きくないものと予測しております。これらのことから、掘削工事による地下水の水位に与える影響は小さく、水位低下による地盤沈下の影響も小さいと予測いたします。

供用後の地下水のくみ上げにより、隣接敷地境界上において2センチから14センチ程度の水位低下が生じると予測しておりますけれども、札幌市役所本庁舎の観測孔における1年間の観測によりますと、地下水位の年変動幅はおよそ3メートルあることから、地下水くみ上げによる地下水位の低下は、周辺の既存井戸に著しい影響を与えるものではないと予測しております。また、くみ上げ対象の地下水はやわらかな粘性土層が堆積する表層より深い位置にあると考えられることから、地下水の水位に与える影響は小さく、水位低下による圧密沈下の影響も小さいと予測しております。

次に、電波障害についてご説明します。

電波障害は、供用後の建築物の存在による影響を対象としました。

こちらは、地上デジタル放送の遮蔽障害予測範囲を示したものです。遮蔽障害は、東南東方向に敷地境界から最大距離約1,100メートルで生じるおそれがあると予測します。また、反射障害は、地上デジタル放送の伝送方式の特性などからほとんど生じないと予測しております。

こちらは、衛星放送の遮蔽障害予測範囲を示したものでございます。遮蔽障害は北東方向に敷地境界から最大距離約200メートルで生じるおそれがあると予測しております。

次に、日照障害についてご説明します。日照障害は、供用後の建築物の存在による影響を対象としました。

これは、1年のうちで最も日影が長くなる冬至日において、各時刻にできる計画建築物の影の状況を予測したものでございます。こちらは、午前9時から午後3時までの6時間の間に日影になる時間数を示したものでございます。事業実施区域の北側約100メートルの範囲に4時間以上の日影が生じますけれども、計画建築物の日影が及ぶ範囲に日影規制はございません。

なお、方法書では、午前8時から午後4時としておりましたけれども、本準備書では、建築基準法の規定に基づきまして予測の時間帯を修正しております。

次に、植物、動物、生態系についてご説明します。

植物、動物、生態系は、供用後の建築物の存在による影響を対象としました。

大通公園、創成川公園を対象とした現地調査を行いました結果、138種の植物種を確認しております。また、相観植生図はごらんのとおりでございます。保全対象とする重要な植物種や植物群落は確認されませんでした。

なお、本準備書において、市長意見に基づき、現地調査の時期に、春季を追加しております。

動物は、現地調査の結果、鳥類16種、昆虫類103種、魚類11種、底生動物45種を確認しました。保全対象となる重要な動物種は、スナヤツメなどの魚類5種を確認しております。

予測結果は、ごらんのとおりです。本事業では、創成川を改変しないこと、供用時の汚水、雨水は、公共下水道に放流しまして、創成川の水質に影響を与えるものではないことから、重要な動物種である魚類に与える影響は小さいと予測しております。また、周辺の緑地とのネットワークに配慮しながら、建物外周部の緑化を行う計画であることから、本事業による植物、動物、生態系に与える影響は小さいと予測しております。

次に、景観についてご説明します。

景観は、供用後の建築物の存在による影響を対象としました。

景観の予測は、主要な眺望地点として選定した11地点で行いました。ここでは、ごらんの4地点からの眺望景観の変化についてご説明します。

予測は、夏季、落葉季、冬季の3期で行いましたけれども、ここでは、影響がわかりやすい落葉季の結果を示してございます。

こちらは、JRタワーからの現況写真でございます。

供用後の予測の写真です。

こちらは、時計台前からの現況写真でございます。

供用後の予測写真です。

こちらは、大通西2丁目からの現況写真でございます。

供用後の予測写真でございます。

こちらは、さっぽろテレビ塔からの現況写真でございます。

供用後の予測写真でございます。

札幌市は、多彩な観光名所を有する観光都市でありまして、すぐれた眺望景観は観光資源となっていることもありますことから、藻岩山山頂展望台からの眺望の変化についても予測を行っております。

ごらんの写真は、藻岩山山頂展望台からの現況写真です。

供用後の予測写真でございます。

次に、人と自然との触れ合いの活動の場についてご説明します。

人と自然との触れ合いの活動の場は、供用後の建築物の存在による影響を対象としました。

事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場としては、大通公園の通路、

芝生広場、テレビ塔下、噴水周り、創成川公園の遠路、水辺、広場が存在します。

大通公園の主な利用状況は、休日、平日とも、ベンチでの休息や公園内の散策が最も多くなっております。創成川公園の主な利用状況は、休日、平日とも、ベンチでの休息や公園内の散策が最も多く、休日では水辺での水遊びなども見られました。

なお、本準備書において、日常的な人と自然の触れ合い活動の状況を把握するため、現地調査の時期に夏季を追加しております。

本事業の実施により、事業実施区域周辺に存在する主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変はありません。また、本事業においては、ごらんのとおり、建物内を東西方向に通る抜ける動線を確保するほか、建物周囲の快適な歩行環境の創出を目的に、樹木による緑化を積極的に行い、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートの確保、建物周囲の緑化などによるアクセスルートの機能向上に寄与するものと予測しております。

次に、廃棄物等についてご説明します。

廃棄物等は、工事中の既存構造物の撤去、建設工事、供用後の事業活動による影響を対象としました。

工事中の既存構造物の撤去及び建設工事に伴う廃棄物等の発生量は、ごらんのとおりでございます。これらの廃棄物等につきましては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、資源の有効な利用の促進に関する法律などに基づき、再資源化、再利用等の促進、排出抑制、分別、リサイクルの推進などの適正処理に努める計画でございます。

供用後の事業系一般廃棄物の1日当たりの発生量は、ごらんの下の部分でございます。これらの廃棄物等につきましても、札幌市廃棄物の減量及び処理に関する条例に基づき算定される必要面積を上回る規模で設置します廃棄物保管施設に分別保管して、再資源化に努めることとしております。

次に、温室効果ガスについてご説明します。

温室効果ガスは、供用後の事業活動による環境影響を対象としました。

本事業の計画建築物の二酸化炭素排出量は、年間でおよそ1万2,000トンでございまして、計画建築物と同規模の基準建築物の排出量と比較しますと、二酸化炭素は年間約3,000トン削減し、削減率は約18%であると予測しております。

なお、温室効果ガスの排出量及びエネルギーの使用量の原単位の設定につきましては、適切に行うとともに、その設定理由を記載しなさいという市長意見に基づきまして、本準備書におきましては、CASBEなどで示される原単位並びに電力事業者が示す原単位をもとに、電気及びガスの年間計画使用量から温室効果ガスの排出量を設定してございます。

続きまして、環境保全のための措置についてご説明いたします。

大気質、騒音、振動につきましては、最新の排出ガス対策型、低騒音型の建設機械の使用、アイドリングストップの励行、工事工程の平準化などを行います。

風害につきましては、防風植栽などを行います。

地盤沈下につきましては、節水器具の積極的な採用などを行います。

電波障害については、事業の実施により電波受信障害が生じるおそれがあると予測されましたことから、適切な電波受信障害対策の実施、予測範囲以外で本事業に起因した発生した電波障害に対しては適切な対策の実施などを行います。

植物、動物、生態系につきましては、高層建築物の建設に伴い、鳥類の衝突事故が危惧され、バートストライクに関する検討を行うことという市長意見に基づきまして、反射率の低いガラスの採用、バックパネルの色の調整、ガラス面へのフィルム張りなどをバードストライク対策として検討することとしております。

景観につきましては、建物壁面の材質や配色、スリットなどによる分節化、建物外周部などの緑化等による圧迫感のさらなる軽減などを行います。

温室効果ガスにつきましては、外気冷房、自然通風の利用、太陽光発電設備の導入などの省エネルギー手法の採用を計画しております。

続きまして、事後調査の計画についてご説明します。

事後調査項目と調査内容は、ごらんとおりでございます。事後調査項目は、予測評価の結果を踏まえて選定しており、3項目を選定しております。

事後調査は、工事中、供用後の適切な時期に実施しまして、事後調査の結果が予測結果と著しく異なり、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、その原因を究明するための調査などを行うとともに、必要に応じて追加の環境保全のための措置を検討し、実施します。

以上が準備書の概要となります。

○都市計画決定権者（齋藤都市局事業推進担当部長） 最後に、今後のスケジュールなどについて説明いたします。

準備書の縦覧については、8月1日までの予定で、市役所本庁舎7階市街地整備課、札幌市環境プラザなどにおいて実施しており、あわせて、意見の募集を8月15日まで行う予定です。今後は、環境影響評価審議会における審議や市民の皆様のご意見に対する見解書の作成など必要な手続を進め、年度内に環境影響評価に関する評価書の公告を行う予定です。

なお、現在、環境影響評価手続と都市計画決定手続を並行して進めており、評価書の公告に合わせて都市計画決定の告示を行う予定です。

最後に、準備書の説明会についてご報告いたします。

7月18日18時30分より、市役所本庁舎12階会議室において説明会を実施しました。参加人数は、報道関係者を含めて15名であり、特に意見や質問はありませんでした。

以上で、北1西1地区について説明を終わらせていただきます。

ご審議のほどをよろしくお願いいたします。

○佐藤（哲）会長 どうもありがとうございました。

これから、審議に入りますけれども、ご発言の際には必ずマイクを使うようお願いいたします。

今、説明をいただいた内容ですが、最初に資料の概要の説明がありまして、その後、各項目別の説明をいただきました。それぞれについて審議していきたいと思います。

まずは、事業の概要に関して、何かご質問やご意見はありませんでしょうか。

それでは、私からお伺いいたします。

設計の変更といいますか、今回は高さが低くなったり階数がふえたということがあったと思います。今後も、必ずしもないわけではないという話でしたが、もちろん準備書の影響の範囲を超えないと解釈していいのですね。

○都市計画決定権者（齋藤都市局事業推進担当部長） そのとおりでございます。

○佐藤（哲）会長 ほかにございませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 それでは、各項目について審議していきたいと思います。

きょうは、1回目ですので、質問を中心にいただいて次回の議論につなげていきたいと思っております。

最初に、大気についてはいかがでしょうか。

○村尾副会長 ご説明にありましたように、大気については、全て環境基準を達成するという結果になっております。都心の事業ですので、環境基準を達成すること、事業による寄与がさほど大きくないということが達成されていれば、評価としては問題ないということになるかと思っております。

ただ、これは質問ではなく、一つだけ気になる点だけを申し上げます。

あらましで言うと、最初の事業実施に伴う建設機械の稼働による大気汚染濃度のところで、年間の98%値が環境基準と同じ値までになり、ぎりぎりで達成するという結果になっております。ここに関しては、恐らくそれ以下になるであろうということや、60ppmになる場所が歩道上なので、環境基準が適用される人が生活する環境とはちょっと違いますので、さほど問題はないのですが、その評価の内容や文言を次回までにもうちょっとしっかりして見ていきたいと思っております。

○佐藤（哲）会長 次に、騒音、振動です。

これは、私の分野ですが、特に問題はないだろうと思いました。

ほかの方もよろしいでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 次に、風害です。

○半澤委員 風害に関しては、予測の方法等については、標準的な方法をとられていて、基本的に問題はないと思っております。そして、事後調査も対象にされていて、それによって対策を打つことも検討されているということですので、それも特に問題ないと思っております。

ただ、今は具体的に植栽を考えられているようですが、ほかの対策としてどういうことがあるのか、ここで言うだけでいいことがあれば教えていただきたいと思います。

○都市計画決定権者（齋藤都市局事業推進担当部長） その件につきましては、次回までに整理してお答えしたいと思います。

○佐藤（哲）会長 よろしく願いいたします。

それでは、次に進みます。

次は、水質です。

○佐藤（久）委員 確認させていただきたいのですが、工事中は、井戸水しか使わないのか、事務所のところで取水して使うのですか。

○事業者（林・日建設計） 工事用の管理事務所等では普通の上水を使用いたします。井戸でくみ上げて使うということではございません。計画地域の中に入っている雨水、あるいは、盤膨れ防止のために地下水をくみ上げて水位を下げるということですが、その地下水を使うということではございません。

○佐藤（久）委員 その水は、100%、創成川に行くわけですね。

○事業者（林・日建設計） 地下から出た水は創成川に行きます。

○佐藤（久）委員 供用後も井戸水を使われるということで、供用後に使われた井戸水は下水に行くのですか。

○事業者（林・日建設計） はい。全て下水に行きまして、創成川には流しません。

○佐藤（哲）会長 五十嵐委員は、よろしいですか。

○五十嵐委員 はい。

○佐藤（哲）会長 次に進みまして、地盤沈下についてです。

どなたか、ご質問やご意見はありませんでしょうか。

○五十嵐委員 周辺の地下水位、特に工事期間中の地下水位の低下はほとんどわずかで周辺に影響がないというご紹介がありましたが、実際は、透水係数など、関係するパラメーターについてはまだ実測されていないと理解してよろしいですか。

例えば、既往文献から透水係数や貯留係数などを調査されていると思いますが、工事期間中にそういうことを確認されるかどうか、測定をやられるかどうか。なぜかという、周辺にホテル等がありますね。透水係数は桁で変わってきますので、それによって周辺に随分と影響が出てくる可能性もあります。ですから、そのあたりはもう少し精度よく検討されたほうがいいのかと思ったのですが、いかがでしょうか。

○事業者（林・日建設計） 掘削工事期間中につきましては、先ほどのご説明にもありましたとおり、事後調査を地下水位についてやっていく予定にしております。内容についてどういうことをやるか、詳細は検討したいと思っております。事前にも計画地内でボーリング調査をしておりますので、そこからもある程度のデータは得られているとは思っておりますが、現在手元に資料がございませんので、これも次回までに回答したいと考えております。

○佐藤（哲）会長 よろしくお願ひいたします。

次に行きますが、電波障害について、半澤委員からお願ひします。

○半澤委員 今回の内容では、これも一部に影響がありそうだと予測されております。適切な対策という表現になっておりますが、具体的にあれば、次回まで結構ですので、お知らせいただきたいと思ひます。

また、事後調査はしないとなっているのですが、結果的に何か生じる可能性もあるのではないかと思ひますので、その辺に対して、回避措置など、何かお考えになっているかどうか、次回までにお知らせいただければと思ひます。

○佐藤（哲）会長 よろしくお願ひします。

次に、日照障害について、半澤委員からお願ひします。

○半澤委員 これは、この予測の方法で特に問題はないと思ひます。この辺は法的規制がかかっていないところですので、適切なものではないかと思っております。

○佐藤（哲）会長 次に、植物について、どなたか、どうぞ。

○森本委員 建物の周辺に植栽され、多様な種の導入を検討しますと書かれていますので、具体的にどのようなものを植栽されるのか。例えば、北側は日照条件がかなり厳しい環境になるかと思ひます。また、防風対策として新たに追加で植える予定とありましたので、例えば、このようなものというものがあれば参考になるかなと思ひますから、よろしくお願ひします。

○佐藤（哲）会長 これも、よろしくお願ひいたします。

次に、動物について、いかがでしょうか。

○赤松委員 ここにバードストライクへの対策が書かれておりますけれども、どのくらいの頻度で起きるのか、また、ここに提示されていらっしゃる配慮がどのくらい効果的かということもわかりにくいのではないかと思ひます。そういったことを事後で見ていくようなご計画はないのか、また、そういうことができる可能性はないのか、お伺ひしたいと思ひます。

○佐藤（哲）会長 これも、次回までによろしくお願ひいたします。

次に、生態系です。

○宮木委員 植物と動物に関したことです。生態系とも関連して、植物では、準備書の要約書の5-23ページに、評価の指標として、植栽には多様な種の導入を検討するとありますけれども、その評価の指標はどこで説明されるのか、教えていただきたいのです。

また、動物についても、多様な動物の生息環境を保全する指標とされていますね。

○事業者（林・日建設計） 指標につきましては、札幌市環境影響評価条例の環境配慮指針に基づいておりまして、生態系については地域を特徴づける生態系を保全するとありますので、そういったことで設定してございます。また、動物につきましても、同じく、環境配慮指針の趣旨に基づき、多様な動物の生息環境を保全するというで設定してあります。

○宮木委員 指標と整合性が図られているということが書いてありますけれども、具体的にどのような種類のものを植栽するのかが明らかにならないと整合性が図られているかどうか判断できませんので、そのあたりをはっきりさせていただきたいと思います。

○事業者（林・日建設計） 先ほどのお話にもありましたとおり、現時点では、いろいろな参考例なら例示することはできるとは思いますけれども、この場所にこの木をどのぐらいという具体的なところまではまだ詰まっておられません。ですから、そういった幅の中で検討して、次回にご報告させていただけたらと思っております。

○佐藤（哲）会長 どうもありがとうございます。

次に、景観について、吉田委員からお願いします。

○吉田委員 景観については、ご説明のあった内容でよろしいのではないかと思います。ただ、まだ具体的ではないということですので、辻広場が3隅にあってそれなりに景観の核となるので、具体的な形をぜひ見たいと思います。

また、景観と直接の関係はないのですが、植栽の仕方について、単木での防風ということがちょっと気になりました。森をつくることはできませんが、単木で防風にどの程度まで効果があるのか。私は自分の経験からしてなかなか難しいと思っているので、これは模式図で描かれておりますけれども、風速ではなく、風向きなどがどうなっているか、教えていただければありがたいと思います。

○佐藤（哲）会長 今ご説明いただけますか。

○事業者（林・日建設計） 風向きにつきましては、準備書本編の9-1、4-25ページから26ページあたりに記載しております。こちらは、対策の前後で比較しております。対策の効果はどうなのかを示しております。ちょっと小さくて非常にわかりにくく、申しわけないのですが、赤い矢印が対策前でございます。植栽を単木で6本置きますと青色の矢印に変わります。風向につきましては、いずれの風向でも変わっておりません。25ページは北西からの風が計画地の周りでどう変わるかを示しております。26ページは南東からの風がどうかというものでございます。これはベクトルでございますので、矢印が長ければ風速が強く、短ければ弱くなります。赤色よりも青色のほうが短くなっていることから、風速自体が弱くなっているという結果になってございます。

○吉田委員 ちゃんと見ていなくて、失礼しました。

結局、減風するときは下枝や空隙率などが影響すると思うので、具体的に樹種、配植が決まったら見せていただきたいと思います。

○佐藤（哲）会長 その件はよろしく願いいたします。

先ほどと関連して、半澤委員からお願いします。

○半澤委員 今、吉田委員が質問されたとおり、対策案で、どんな樹木、どのような形状のもので対策をとったのが結果のどこかに示されているといいかなと思います。それによって、吉田委員がおっしゃったように、シングルなのかダブルなのかとか、今までのご経験があると思いますので、そういう事例も含めて示していただけるといいと思います。

○事業者（林・日建設計） 先ほどのパワーポイントの中でも、実験の結果の後の対策について、実験上ではこういう形で右上の写真のような模型でやっておりますが、あくまでも実験の中の植栽でございますので、実際はどういった樹種でどういった形なのかと。大体想定しておりますけれども、具体的にこういった樹種で、葉張りがどのくらいのものかというようなことは、またご報告させていただきたいと考えております。

○森本委員 関連して質問させていただきます。

あの実験で、防風植栽を外したときと植えたときで、実際に測定した風速が減速されたという効果は認められているのですね。

○事業者（林・日建設計） それが今の結果でございます。

○佐藤（哲）会長 それでは、次回にご説明いただくようお願いいたします。

次は、人と自然との触れ合いの活動の場についてですが、これについてはいかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 次に、廃棄物等について、東條委員からお願いします。

○東條委員 十分な検討がなされていると思いますので、特に意見はございません。

ただ、1点だけ質問です。

9-4. 1-1 1 ページの表の9-4. 1-8等です。再資源化率が表に描かれておりますが、これを目標値として達成されるだろうと、そのためにこの数値が書かれているという理解でよろしいですね。

一番下の混合廃棄物です。本州では、こういった高い数字を実現させなければいけません、北海道では埋められてしまうことが多く、最終処分になってしまうのです。それは、中間処理施設がなかなかないということもあります。しかし、頑張っってこの数値を目指すという理解でよろしいですか。

○事業者（林・日建設計） 目標として達成していこうということでございます。

○佐藤（哲）会長 ありがとうございます。

最後に、温室効果ガスについて、半澤委員からお願いします。

○半澤委員 これも、先ほどの市長意見に基づいて適切な予測をしていただいていると思います。基本的には、特に問題ないと思っております。

○佐藤（哲）会長 ありがとうございます。

これで全ての項目が終わりました。

これでよろしいですか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 それでは、事務局できょうの審議内容を整理していただき、次回に資料の準備をお願いしたいと思います。

都市局と事業者の皆様、本日はご出席をいただきまして、どうもありがとうございます。

次回もぜひご出席いただきたいと思いますと思いますが、よろしいでしょうか。

○都市計画決定権者（齋藤都市局事業推進担当部長） はい。

○佐藤（哲）会長 それでは、お願いいたします。

先ほど、9時半ころから屋上で事業予定地の視察を行いました。それに参加されなかった方できょう見てみたいという方がおられましたら、後ほど案内していただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 特にないようでしたら、視察は行わないことにいたします。

それでは、創世1.1.1区（さんく）の準備書に関する第1回目の審議は、これで終わります。

都市局と事業者の皆様、どうもありがとうございました。

どうぞ、ご退席ください。

〔都市計画決定権者及び事業者退席〕

○佐藤（哲）会長 次に、進めさせていただきます。

次の議事は、技術指針の変更について、前回からの継続であります。

前回は途中で終わりましたが、配慮書に関する追加変更事項について、事務局から改めて資料に基づいて説明をお願いいたします。

○事務局（奥山職員） この件につきましては、奥山が説明させていただきます。

前回は説明させていただきましたが、改めて、簡単に説明させていただきます。

配慮書に関する追加内容及び変更部分につきましては、前回の審議会の後、各委員の皆様から意見を募集しましたが、特に意見はございませんでした。

今回の条例改正で追加する配慮書手続に関する内容については、基本的には、法の配慮書手続と同様のものがございます。法におきましては、環境省の基本的事項、各省庁の主務省令、そして、この3月に計画段階配慮手続に係る技術ガイドが発行されました。技術指針については、これらの法関係の規定等を参考にして現行の内容に合わせる形で作成しております。

まず、資料の1枚目でございます。

左側の1ページは、2ページ以降の技術指針本文案の内容をまとめたものです。以降、配慮書を作成するための手順についてご説明いたします。

本文中の赤字部分が、今回、追加、変更したもので、青字で記載した部分が、現行の方法書段階にある部分をそのまま配慮書に引用したものでございます。消してある部分は、文言の整理等で削除等を行った部分でございます。

2ページ下段から3ページ上段をごらんください。

ここの赤字部分については、事業者が事業に係る複数の計画案を設定いたしますが、この複数案にはゼロオプションを含むよう努めるものといたします。

次に、3ページ中段以降です。

それぞれの事業案につきまして、重大な環境影響について計画段階で配慮事項を選定い

たします。方法書以降ではこの部分については環境影響評価を行う項目としているのですが、配慮書段階におきましてはこのような文言を使用しております。

次に、5 ページ中段です。

各項目について、各案ごとに調査、予測、評価を行います。調査段階では準備書で示されるような詳細なものではなく、既存データを活用するのが原則で、データ不足がある場合に踏査等の調査を行うこととしております。

5 ページの下段の記載では、計画段階の配慮事項について予測及び評価を行います。その手法については、事業による重大な環境影響の程度及びその環境影響が回避され、または低減される効果の程度を適切に把握できるような手法とするようにしております。

最終的な配慮書の評価では、各項目について各案ごとに評価の結果をまとめることとなりますが、この段階では、どの案を採用するかについては特に求めておりません。また、必要であると認められる場合には、選定事項以外の環境要素についても複数案ごとに環境影響の程度を整理し、これらを比較することと記載しております。

7 ページの中段に移動いたします。

評価の部分になりますが、単一案でしか配慮書で示すことができない場合については、その理由を明記し、重大な環境影響が回避、低減されているかについて評価を行うものとしていたします。

以上が配慮書段階の主な追加事項です。

次に、方法書以降にどのように結果を反映させていくかにつきましては、同じ7 ページ下段の2以降の赤字の部分に記載しております。

方法書では、従来と同じく、一つの案について調査、予測、評価の手法を記載していきますが、変更の案では、それらの前に、配慮書手続における複数案から一つの案に絞り込んだ際の環境面及び社会面からの検討経緯を明記するものとします。これにより、なぜその案を採用したのかを説明することから、事業者と住民とのコミュニケーション促進につながるものと考えます。また、配慮書段階での説明会を開催し、事業者は住民や市長からの意見を十分に考慮して方法書以降の手続を行うように努める記載を設けました。

なお、準備書段階での変更部分につきましては、少しページが飛びまして、13 ページの中段の赤字部分になります。

配慮書手続段階等の検討による環境影響低減、回避の効果の明示でございます。単一案の場合は、配慮書においてその事業案がどのように環境影響を回避、低減するかを評価することとしておりますが、複数案を設定した場合については、それが配慮書では記載されません。ですから、複数案から対象事業決定までの過程において、環境影響の回避、低減をどのように検討したのか、この準備書段階でもその経緯を記載するものとしていたしました。

また、(6)の事後調査の計画につきましては、前回までのご意見を反映したものでございます。

以上が配慮書手続の新規導入に伴い、技術指針に規定する内容についての主な概要とな

っております。

17ページ以降につきましては、手順手順を図1の変更案のとおり記載しております。これは、配慮書手続を導入したことに伴って、それに付随して変更がありました。

なお、施行規則について連動する部分もございますので、現在、こちらについては、市の法制担当と協議を進めておりますので、現時点ではある程度の参考案としてごらんください。

以上、技術指針への配慮書手続の導入についてご説明させていただきました。

改めて、本日ご意見があればお伺いしたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○佐藤（哲）会長 どうもありがとうございました。

何かご意見があれば、お願いします。

（「なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 特にないようでしたら、この件に関しましては、これで議論を終了することよろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 どうもありがとうございました。

次に、風力発電所について議論したいと思います。

それでは、資料に基づきまして、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 資料2-2-1から2-2-4に関して、宮下から説明させていただきます。

風力発電所を規則で対象事業に追加することといたしましたので、技術指針においても、新たに風力発電所に関する事項を追加しなければなりません。今回提示した資料は、それに関する一連のものでございます。先ほどまでの資料と同じように、追加事項等の変更する部分については赤字で記載しております。

今回の資料につきましては、前回の会議でお配りしたもののから若干の修正等もありますので、改めて資料に従いましてご説明させていただきます。

なお、参考資料1から3につきましては、前回の会議でお配りしたものと同様でございます。

まず、資料2-2-1のA4判の1枚ものをごらんください。

これは、現行の技術指針第3に、環境影響評価及び事後調査を行うに当たっての基本事項の第2項中に別表2のとおりという部分がありまして、その表でございます。

現行の技術指針では、1から12までの環境項目、要素について記載しております。変更部分については、(5)の低周波音に20ヘルツ未満の低周波部分、いわゆる超低周波音を含む形で追加記載させていただきたいと考えております。これは、風力発電設備から発生する低周波音で、20ヘルツ未満のものが全国的に問題視されており、単に低周波音としますと、20ヘルツ以上から100ヘルツまでと捉えられてしまう可能性があります。

ので、20ヘルツ未満の低周波音を含むという形にさせていただきました。

次に、13番で風車の影、括弧してシャドーフリッカーという項目を加えることといたします。法改正に基づきまして、経済産業省の主務省令の中で風車の関係の表が追加されております。この中で風車の影という用語があります。シャドーフリッカーというのは、風車の羽根が回転することによって、そこ太陽が当たり、影が地上に落ちますが、それが点滅することによって発生する現象と説明されております。風車のブレードが回っていない場合に発生する影については、基本的には日影になるかと思っておりますので、シャドーフリッカーとはしておりません。

今回の技術指針の変更で、シャドーフリッカーについての説明は、資料が飛びますが、資料2-2-3の別表4の下段の備考欄の6番に、赤字で、この表において、風車の影とはブレードの影が回転により地上に明暗が生じる現象を言うことと記載しております。

なお、バードストライクや土地改変による動植物等への影響、生態系への影響については、既存の項目の中での対応が可能と判断いたしましたので、今回は、別表2についての変更は特に行わないこととさせていただきたいと思っております。

これらについては、資料2-2-4で改めてまたご説明いたします。

次に、資料2-2-2をごらんください。

これについても、赤字部分が追加、修正しているところがございます。

現行の技術指針の第4の第1項第2号に別表3を参照すると記載されております。これから予定する施設自体のことでなく、その事業予定地及びその周辺の概況がどうなっているかをまず把握すること、これは、必ずしも自然的な状況だけでなく、社会的な状況も調査項目になっております。いわゆるバックグラウンド、ブランク値的な考えに基づいております。

風車の影の発生については、太陽の動きをきちんと把握することが重要と考え、日照に係る気象情報を一番上に追加しております。

また、現時点で既に電波障害や低周波音の発生が確認されているかどうか調査しておかないと、風車によるものなのかどうかの評価できませんので、これについての調査を適切に行うという意味で、低周波音の調査、電波障害の調査について追加しております。

ここでは、風車の影についても追加しておりますが、既存の風車がある場所であった場合、それによるシャドーフリッカーなのか、これからつくるものによるものなのかということがあります。早矢仕委員から、これについてはぜひ追加してほしいというご意見がメールで寄せられておりますので、今回の変更では周囲状況についても風車の影を加えることといたしました。

右のページですが、法律の部分で、各法令を頭出しするためにそれぞれ分けて記載した部分がございます。北海道生物の多様性の保全に関する条例がことし3月に制定されまして、規則に基づいて生物の多様性を保全すべき区域や種について規定するという項目がございます。今のところ、札幌市内についてはこの条例に基づいて指定された区域等はご

ざいませんが、これから指定されていく可能性もございますので、この条例を加えました。

それから、既にご案内しておりますが、3月に札幌市で生物多様性さっぽろビジョンを作成しまして、今後は、各種調査によって生物データがふえていく可能性がありますので、これについても追加させていただいております。

次に、資料2-2-3でございます。

これは、参考資料1とあわせてごらんください。

資料2-2-3については、環境影響評価を行うための項目として選定するものでございまして、上にその9と見出しをつけております。現在、条例の対象事業としては19種類ですが、細かく分類して20種類の別表4がございまして。その中で、地熱、火力の次のページにその9として風力発電所に係る基本項目として追加しました。それ以降については、順次、番号を先送りいたします。

今回の変更につきましては、参考資料1の経産省の主務省令を参考に作成したものでございます。ほかの事業と同様に、環境要素の区分として、工事中、工事の実施、土地または工作物の存在及び供用に分けまして、環境項目としては窒素酸化物から廃棄物及び副産物の16項目を設けております。

参考資料1の主務省令では、騒音の中に低周波音を含めて、特に低周波音という表現は記載されておりませんが、技術指針では、別表3までにあったように、低周波音、超低周波音を特に明記したいということで記載しております。

それから、電波障害については、経産省の主務省令では今回追加はさせておりませんが、昨年6月から10月1日までの間に法へ移行するために制定された経産省の環境影響評価実施要綱の解説の中では、従来、事業者がよく使っておりましたNEDOマニュアルの中に電波障害があり、項目として追加するのが望ましいと出ておりますので、電波障害の項目を入れております。

実際は、この丸印のとおりにはやらなければならないということではございませんで、事業者が、その事業の内容、地域の状況によって項目の追加、削除があったり、あるいは、新たな評価項目を考えることもございます。例えば、ここに丸印がついているのに入れなかった、あるいは、ないものを入れたのはどういう理由によるかというのは、従来どおり、図書に記載してもらうことで変更はございません。

最後に、資料2-2-4でございます。

これにつきましては、全体をご提示しますとかなりのページ数になりますので、追加、変更する部分だけに限らせていただいております。

1ページは、騒音に関する項目でございます。これは、調査手法、予測手法、評価手法という3部構成になっており、騒音については、調査手法のところを変更したいと考えております。平成12年に技術指針を制定したときに、左側の(カ)に、火力発電所や水力発電所等を対象にしているにもかかわらず、発電設備からの騒音という項目が抜けておりましたので、今回、これについて追加することといたしました。その手法については、今

回、省令自体はおつけしておりませんが、平成16年の旧通産省の省令に基づく手法が一般的に使われる手法であることから、これを採用することといたしました。

2ページは、先ほどから何度もご紹介しておりますように、低周波音という項目がもともありましたが、ここに20ヘルツ未満のものも含むと明記したい。手法については、今のところ、環境省からの調査結果等がまだ公表されておられませんので、それが出てくるとそれに従ってできるようにするため、他の事業と同様にしております。

3ページ、4ページは、新しく追加される部分でございまして、風車の影、シャドーフリッカーについての調査、予測、評価についての参考手法でございまして。

これにつきましては、特に、3ページの日照の状況ですが、太陽の高度、風向きによって風車の向きが変わります。季節によっても変わりますので、風車の配置、規模、高さ等も含めまして、自然条件との関係でどのような状況になるか調査することと。また、自然的、社会的条件の中には、北海道、札幌ではそれほど問題とはならないかと思うのですが、周辺にどのような施設があるか、人が利用する施設としてどういうものがあるか、あるいは、車道、歩道などの交通環境に対する影響はどのようなものがあるか、また、地形や土地利用について、農地ですと作物へどのような影響が出るのかというようなことも含めて調査項目に加えております。

これも早矢仕委員からご意見がございまして、歩道があるのだったら、車道も必要ではないかということでした。車は瞬間的に通り抜けていくかと思うのですが、シャドーフリッカーが自動車の運転にどのような影響が出るのかも含めて、これからのアセスでは、単純に環境問題だけではなく、社会的な面についても考えていくような時期にそろそろ来るのではないかという考えから、私どもも、議会等で、今回追加した配慮書については、必ずしも環境的な問題だけではなく、社会的なことから考えていくという答えをしておりますので、これについても入れさせていただきました。

次に、4ページですが、シャドーフリッカーの発生状況の予測について、等時間日影というものがございまして。2番目の予測方法の中で、シミュレーションによる方法等で等時間の日影線を描いた日影像を作成して、どういう状況で影が起こるのか、その時刻や時間数等についても定量的に把握できるようにという理由で加えております。これについては、環境省や経産省等の資料を参考にいたしまして、国で示されているものを多くに入れております。それ以外に、既に技術指針で入っております日影や風害からも使えるところを抜粋して作成しております。

最後になりましたが、先ほどの土地の改変や動植物への影響、景観や触れ合い活動の場への影響については、現行の別表5でも別項目として挙げており、特に風車の部分では追加しておりません。

変更していない部分のご説明として、一例を申し上げますと、現行の技術指針がお手元にございましたら65ページをごらんください。

ここに動物の予測手法がございまして。1の予測内容の中で、(1)として、個体への直

接的損傷とあります。これは、まさにバートストライクでございまして、改めてバードストライクについて変更は必要ないと考えております。（２）では、工事による土地の改変がもたらす動植物の生息・生育環境の変化による個体群への影響についての予測となっておりますが、これについても風車の部分で改めて変更する必要はないと考えております。ほかの環境要素の影響についても、それぞれの調査、予測の各項目をごらんいただければ、風車の部分でも当然必要だと読み取れると思いますので、変更しておりません。

以上、風車については、昨年までの条例改正、規則改正についてご議論をいただいた部分と重複するところもあるかと思いますが、改めてご意見をいただければと思います。よろしく願いいたします。

○佐藤（哲）会長 ありがとうございます。

これまで委員から出された意見等を盛り込んであるということですが、本日、改めてご意見等がありましたらお願いいたします。

（「なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 特になければ、このとおり承認されたということで、審議を終了したいと思っております。

次に、主務省令の中で幾つか改正となった部分がありまして、札幌市の技術指針と比較して、改正された部分を盛り込むかどうかを議論する必要が出てきました。

これにつきまして、事務局から資料２－３を使って説明をお願いいたします。

○事務局（奥山職員） この件につきましては、奥山からご説明を差し上げます。

資料２－３の内容については、先ほど宮下からご説明いたしました資料２－２－３の別表４、これは風力発電所にかかわる部分ですが、この別表４にかかわる全体的なお話としてご説明を差し上げます。

市条例では、主に１９種類の事業を対象としておりますが、実際の分類としては、現在、別表４が約２０種類ございます。この資料２－３の一覧表では、この後に風力発電所も追加予定ですので、欄としては２１となっておりますが、現行では２０種類ございます。

平成２３年４月の法改正に伴い、各事業を所管する省庁におきましても主務省令の改正が行われました。環境影響評価を行う項目については、幾つかの主務省令におきまして参考項目として記載された項目のうち、地球温暖化対策として温室効果ガスが追加されております。

この資料は、主務省令と技術指針との項目の比較を行ったものでございます。

資料２－３の真ん中から左の欄には、本市の条例対象事業について、技術指針での温暖化ガスの記載の有無を、真ん中から右の欄では、法における主務省令での記載の有無を比較しております。対象の項目として記載がある場合は、温室効果ガスの種類についても併記いたしました。バツ印は、項目の記載がないものでございます。青字は、主務省令で実際に記載されているものです。赤字は、現行の技術指針ではございませんが、今後追加していきたいと考えている部分でございます。実際には、主務省令では挙げているが、技術

指針では現在設定していないものになります。具体的には、林道の工事中の部分、飛行場の工事中の部分、廃棄物最終処分場の工事中及び供用後となっております。

この表を見ますと、各省庁によって工事中の温暖化対策に差があるようで、これは、事業による改変部分が面か線か、あるいは点かによって違いがあると推測されます。本市としては、基本的に、その事業が地球環境に対してどのような影響を与えるのか、与える場合の度合いはどの程度なのかについて、事業者みずからが主体的に考え、最終的に温室効果ガスの項目として選定するかどうかの判断を行ってほしいと考えております。

主務省令で項目として示されていない場合であっても、技術指針においては、全業種に温室効果ガスを基本項目として設定することが理想ではございますが、実際の予測・評価手法をどうするか、または、主務省令との整合性を考えると、今回の案といたしましては、主務省令にあって現在の技術指針にないものについて、工事中の林道や飛行場の工事中の部分を温室効果ガスの基本項目として追加する案として考えております。また、最終処分場につきましては、ガスの種類も含めて、工事中、供用後のどちらにも主務省令の参考項目と同一とする案を検討いたしました。

以上について、審議会の皆様からご意見をいただければと存じます。

○佐藤（哲）会長 ありがとうございます。

この表は、今回初めて見るものですが、右側の主務省令で追加された青字のところを左側の市の条例に加えるかどうかということです。

いかがでしょうか。

○東條委員 最終処分場がありますが、私は、二酸化炭素がこれまで入ってこなかったのが不思議だと思っていました。今は、嫌気性埋立地から準好気や好気になっていますから、供用後に二酸化炭素を追加するのは極めて妥当だと思います。ただ、工事中の二酸化炭素の追加に関しては、ほかの事業も単に規模の問題だと思いますので、こちらの二酸化炭素の追加は、最終処分場であるから必要かと言われるとどうなのか。単なる造成工事に関するものなので余りぴんとこない感じがいたします。

○佐藤（哲）会長 工事中については、特に追加する必要はないのではないかとということですか。

○東條委員 ないという意見ではないのですが、ほかの事業とそれほど違いはないのに、あえて追加することを不思議に思うという程度です。

○佐藤（哲）会長 全部を追加してもいいのではないかとということにもなりますね。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 法でも、ここに入っているもの、入っていないものがあります。これは省庁の考えもあるのかもしれないのですが、最終処分場の場合は、今、東條委員が言われたように規模の問題もあると思うのですが、非常に長期にわたって造成が行われる部分があるのかと思います。これは環境省の主務省令ですから、温暖化対策を率先してやらなければならないということがあったので、あえて入れているのかなというふうには思います。東條委員が言われたように、当然、水力発電所をつくる

のも工事中にCO<sub>2</sub>は発生するわけですから入れるべきですが、例えばダムをつくれればもっと年数がかかるかと思います。そういう面では、ほかは入っておらず、環境省の部分だけ入れているというのは、率先してあえて入れたということかなと思います。

私どもでも、どうしても入れなければならないという案ではございませんし、各省庁の主務省令には整合性がとれない部分も若干あると思っていましたところ。

○半澤委員 私も東條委員と同じような感覚を持っております。

やはり、入れるものがあるって、入れないものがあるというのは、何かしらの説明がないと、単に期間や規模だけで区切られているのかということにもなります。明確な理由があれば、とりあえずこれが入っているということは納得できると思いますので、その辺の意味づけがはっきりすればいいのかと思います。極端な意見ですが、基本的には、工事中はなしでもいいのではないのかという気もいたします。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 飛行場についても、札幌では丘珠空港しかないのです。これは防衛省の所管の空港ですので、防衛省に合わせるということもあるのですが、今、2人の委員から言われたように、他に工事中のものがないのになぜこれだけを入れるのかということにはちょっと理解できないという意見も事務局の中でございました。

林道につきましては、木を伐採しますのでマイナスの部分があります。木を伐採しますとCO<sub>2</sub>吸収がその分なくなりますので、これは、どれだけ伐採するのか、計算上で出してほしいということが林野庁としてあるのかと思います。札幌で林道のアセスがあるかどうかは何とも微妙なところでございまして、定山溪地域で予定されている地熱発電がアセスをすることになれば、当然、林道についても入ってきますので、評価項目としては必要になってくると思います。

一応、工事中のものを三つ示しておりますが、私どもとしては、林道だけは入れておくべきかと考えておりますが、ほかについては、今のところ、特にどうしてもという考えはございません。

○佐藤（哲）会長 いずれにしても、今回の技術指針の改定に向けては残り時間がないですから、それぞれの項目を全部議論するわけにはいきません。ですから、全部をなくしてしまうか、とりあえずこの程度でおさめておいて次の改正に向けて議論していくかということになるかと思います。

ただ、林道だけはぜひ入れておいたほうがいいという話でしたけれども、このあたりに関してはいかがでしょう。

どちらにしても一つずつ議論していく時間はありませんので、今回、どこまで入れるか、あるいは、残しておくかに関してご意見をいただければと思います。

○東條委員 今の雰囲気伺いまして、そうであるならば、最終処分場と飛行場に関しては、ただ省庁の関係で入れているだけで、重要性や意味づけが結構曖昧ですから、あえて入れる必要はないのではないかと思います。

○佐藤（哲）会長 今のご意見は、林道だけを残しておいて、ほかの二つは今回必要ない

のではないかということですね。

○五十嵐委員 私は林道は専門ではないのですが、CO<sub>2</sub>を吸収できる樹木は樹齡がかなり若い木ですね。随分たったものはそんなに吸収力はないわけです。ですから、そういうことを本当に調査してやるかどうかと考えると、現実的ではないように思うのです。そういうことができれば、もちろんそれにこしたことはないと思うのですが、あえて小規模なところをきちんと調査して、どれだけの負荷の増加につながるか、やられるのですか。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 事業者に対しては相当負担になる部分で、山全体から見れば、林道ですから線ですので、面積にすれば少なくなると思います。ただ、これも林野庁が所管なので、政策的なアピールの部分かと思えます。

これらの追加改正については、各主務省令からの解説がほとんどありません。本当はことしの3月中に公表されるものがおくれて、4月に入ってからのものがあります。政策的な各省庁の目標とするところも入れているのかと思いますが、市条例で対象になるような小規模な施設のアセスについては、事業者の負担が大きいということもあると思います。

ですから、林道についてもあえて入れなくてもいいのかなという気もしてきております。

○半澤委員 今、市からコメントがあったように、当面、そういう想定をされないのであれば、あえてここで入れる必要はないと思います。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 事業の種類や状況によってこれをぜひ入れるという場合は、審議会のご意見として、方法書なりの手法のところでは答申として追加してご意見をいただければ済みます。項目にないから何も意見を言えないということではございませんので、事業の特性に応じて必要だとか判断いただければ言ういただいても全く問題はないかと思えます。そういうことであれば、工事中の部分については、従来どおり入れず、処分場については、長期にわたる供用期間になりますので、メタンだけではなく二酸化炭素も入れさせていただきたいなと考えます。

○佐藤（哲）会長 まとまってしまいましたね。

そういうことで、工事中に関しては、今回の条例改正には加えないということで、供用後の最終処分場に二酸化炭素を加える、このようにしたいということが大体の意向のようですね、これでよろしいでしょうか。

必要があれば、次回の改正に向けてまた続けて議論していただくことになると思います。それでは、今回はそういうことでよろしいですか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○佐藤（哲）会長 どうもありがとうございました。

それでは、最後になりましたけれども、配慮指針というものがあまして、ここで一部変更しなければならない箇所があるそうです。

これについて、資料3-1で説明をお願いします。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 宮下からご説明させていただきます。

今までは技術指針の話ばかりでしたので、環境配慮指針を初めてごらんになる方もいら

っしやるかと思えます。そこで、この配慮指針とは何かというご説明からさせていただきます。

今回の資料3-1から資料3-3までで全編でございます。

市条例の第4条第1項で、計画段階配慮事項の検討、環境影響評価その他の手続を実施するに当たり、環境保全について適切な配慮がなされるようにするため、自然環境の保全、その他の環境の保全に関して配慮すべき事項についての指針を策定するという規定がございます。それに基づいたものでございます。ただ、環境配慮指針で、図書の中で実際に手続事があるのかということ、そういうことではございません。事業者がどういう点に注意しながら事業を計画していき、あるいは、供用後、施設を廃止するまでも含めて、どんな配慮を行っていくべきかという理念的なものでございます。

今回、条例、規則の改正で風力発電所と配慮書手続が入りましたので、そこの関係で一部の文言、項目等を修正させていただいております。

まず、資料3-1でございますが、「はじめに」から始まっておりますけれども、これについて、赤字の部分を追加して、青字の部分は既存の部分の訂正したいということでございます。配慮書手続が入りまして、事前の配慮の考え方がより一層重要になるというような理念的な文章を加えさせていただきました。

それから、条例の配慮書手続を行う者は、条例の今までの第1種、第2種のほかに、法対象になるかどうかははっきりしないものについては、法のスクリーニングを受ける前の配慮書手続については任意でございます。ところが、市条例のサイズからしますと、市条例の第1種に相当してくるものなので、道条例にはないのですが、札幌市条例の中では、法のスクリーニングを受ける前の事業についても札幌市条例で配慮書を行うことができるという規定にしました。ですから、対象となる事業種としては、第1種、第2種だけではなく、本条例の対象として環境影響評価、その他の手続を実施するという表現に変えさせていただきます。

その下の概念図でございますが、小さいので、拡大した資料3-2をごらんください。

これは、配慮指針、技術指針も含めて、アセスメント関連の市の制度がどんなふうになってきているのかという概念的なものを示したものでございます。この下の真ん中に配慮書の案を項目として追加させていただきました。全体の構成は変わっておりません。

それから、3-3の横型の資料でございます。

これは、具体的に、どんな視点をもとに、立地事業や工期、工法についてどんな点や項目に配慮していくかということでございます。9ページに、風力発電所が対象となったことから、建物を含めて、低周波空気振動のところを低周波音に変更し、風車の影を追加させていただきます。今、低周波空気振動という用語は騒音関係の分野ではほとんど使われないことから、低周波音という表現にしました。これには、当然、超低周波音も含まれます。

それ以下の部分については、今回、じっくり見直す時間がございませんので、変更はし

ておりません。いずれ、2年後をめどにまた改正しなければならない部分がありますので、その際に検討を加えたいと考えております。

○佐藤（哲）会長 ありがとうございます。

それぞれの項目については、我々はこれまで環境影響評価に関していろいろ見てきたところですので、特に新しいものがあるわけではございません。低周波音が加わっているのは理解できますけれども、ほかはどうでしょうか。図で描いた部分に、今回、配慮書が加わるので、ここにすぽっと入れざるを得ないということで理解してよろしいのでしょうか。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） はい。

○佐藤（哲）会長 ということで、ご意見やご意見等がありましたらお願いします。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） 補足でございますけれども、図の中の左上に丸印で地域別環境要素データベースというものがございます。これについても見直しを図っていかなければならないのですが、これは生物の地図情報で、平成12年から14年ぐらいまでのデータがありますけれども、実は当時のデータを読み出すソフトがございませんで、これを提供するということができません。それにかわりまして、今、道庁で新しいデータ情報の整理を行っております、今年中には何とか出したいとのことです。各市町村で持っているデータもそこに付け加えて、全道の各自治体や事業者が自由に見られるような総合的なデータにするということで、札幌市もそこにデータ提供をしたいと考えております。今のデータは、パソコン上では読み出せず、紙でしかないので、それを入力していくことになるかと思いますが、道のシステムが出来上がりますとこの記載部分も変わっていくと思います。

いずれにしても、この中の各生物種が本当にいいのかどうかも含めて、生物多様性でやっている作業とも突き合わせながら検討していく作業が今後に必要なか、今の課題かと考えております。

○佐藤（哲）会長 それは、もともと電子データのファイルになっていて、それが読み取れないのですか。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） データがありまして、提供を求められたことは過去に数回しかございません。ホームページにも、こういうものがありますので、必要な方は申請してくださいとしているのですが、ほとんど申請されていません。事業者は、独自にいろいろと調べていて、これは役に立たないものだと思っているみたいで、今は形だけが残っているということでございます。

これは課題でありますので、このデータを来年度にはどういうものにしていくか、考えている最中でございます。

○赤松委員 これとは別なものかもしれませんが、数年前に生物情報をつくられていますね。それは別なのですか。

○事務局（宮下環境影響評価担当係長） そういうデータをアセスで使えるように移行させていくためのシステムづくりをしようと考えていたのですが、道庁で新しいソフトをほ

ぼつくり終えており、あとは詳しい情報をどんどん入れていくだけですから、それに載せてもらえるような話になっております。

地図をメッシュで切つてある程度の規模の中で情報を入れていくもので、実際はピンポイントでの情報ではないようです。まだソフトの内容を見せてもらってありませんが、道庁との打ち合わせの中では、見せられる状況になったら見てもらって、どういう形でそれに入れていけるか、打ち合わせをしましょうということになっております。

○佐藤（哲）会長 それでは、この件につきましてもこのとおりで行くということで、議論を終わらせていただきたいと思います。

これで、本日の審議を終わらせていただきます。

進行を事務局にお返しいたします。

#### 4. 閉 会

○事務局（米森環境共生推進担当課長） 佐藤（哲）会長、どうもありがとうございました。

本日は、盛りだくさんの内容で、皆様、お疲れさまでした。事前の施設の見学も含めまして、長時間に及びご協力をいただきまして、まことにありがとうございます。

次回は、9月6日金曜日、市役所の14階の1号会議室で午後2時から予定しております。改めてご案内を差し上げますが、日程に加えておいていただければ幸いです。

今回の内容は、本日の創世1.1.1区（さんく）の準備書のご審議を引き続きお願いしたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

本日は、本当にお疲れさまでございました。

ありがとうございました。

以 上