

－ 資料編 目次 －

| | |
|---------------------------|-------|
| 1. 環境影響評価の項目 | 資料編 1 |
| 2. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価 | 資料編 3 |
| 2.1 土壌 | 資料編 3 |

1. 環境影響評価の項目

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価の主な対象施設における延床面積、工種、建設機械の稼働が最大となる一年間の大気汚染物質総排出量及び寄与率は、表 1-1 に示すとおりである。

また、各施設の延床面積と年間総排出量との関係は、図 1-1 に、延床面積と寄与率との関係は、図 1-2 に示すとおりである。施設の延床面積が大きくなると概ね年間総排出量及び寄与率も大きくなり、他の施設と比べて特に大規模な新国立競技場（オリンピックスタジアム）や土木構造物が主体となるカヌー・スラローム会場の 2 施設を除いた場合は、高い相関にあることが確認できる。

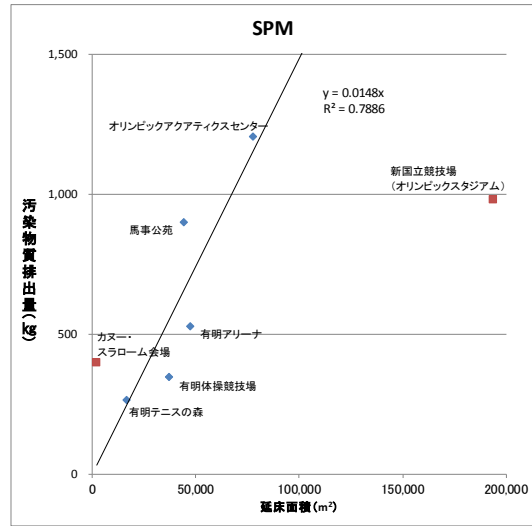
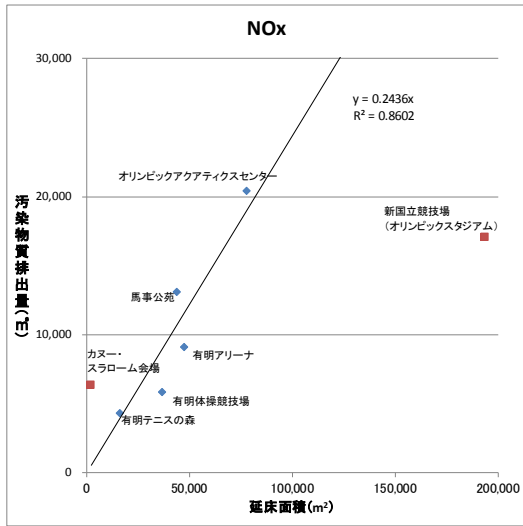
上記のとおり、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価の事例を勘案すると、本事業で増築する中道場棟の延床面積は、約 3,070m² と他の施設と比べて小規模であり、建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の寄与率は、NO₂ 約 2%程度、SPM 約 1%程度であることから、寄与は小さいものとする。

表1-1 主な対象施設の延床面積、工種、大気汚染物質総排出量及び寄与率

| 施設名 | 工種 | 延床面積 (m ²) | 年間総排出量 | | 寄与率 | |
|-------------------------|---|---------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------|--------|
| | | | NO _x (m ³ /年) | SPM(kg/年) | NO ₂ (%) | SPM(%) |
| 新国立競技場 (オリンピックスタジアム) | 準備工事、山留工事、 <u>土工事(掘削工事)</u> 、 <u>基礎工事</u> 、 <u>地下・地上躯体工事</u> 、 <u>仕上工事(内装・設備工事、外装工事)</u> 、 <u>外構工事</u> | 194,000 | 17,045 | 981 | 40 | 11 |
| 有明アリーナ | 準備工事、 <u>地盤改良</u> ・ <u>山留工事</u> 、 <u>杭工事</u> 、 <u>掘削工事</u> 、 <u>基礎躯体工事</u> 、 <u>地上躯体工事</u> 、 <u>屋根鉄骨工事</u> 、 <u>仕上・設備工事(内装・設備工事、外装工事)</u> 、 <u>外構工事</u> 等 | 47,300 | 9,143 | 530 | 35 | 10 |
| 有明体操競技場 | 1. 建築工事 準備工事、 <u>杭工事</u> 、 <u>山留</u> ・ <u>土工事</u> 、 <u>基礎躯体工事</u> 、 <u>地上躯体工事</u> 、 <u>仕上工事</u> 、 <u>外構工事</u> 2. 土木工事 <u>造成工事</u> 、 <u>地盤改良工事</u> 、 <u>プレロード</u> 、 <u>舗装工事</u> | 36,700 | 5,855 | 350 | 21 | 5 |
| オリンピックアクア ティクスセンター | 準備工事、 <u>液状化対策工事</u> 、 <u>山留工事</u> 、 <u>杭工事</u> 、 <u>土工事</u> 、 <u>基礎躯体工事</u> 、 <u>地上鉄骨工事</u> 、 <u>屋根工事</u> 、 <u>地上躯体工事</u> 、 <u>外装工事</u> 、 <u>内装工事</u> 、 <u>外構工事</u> 等 | 77,700 | 20,403 | 1,205 | 58 | 21 |
| 馬事公苑 | <u>解体工事</u> 、 <u>杭工事</u> 、 <u>掘削工事</u> 、 <u>基礎躯体工事</u> 、 <u>地上躯体工事</u> 、 <u>仕上・設備工事</u> 、 <u>造成工事</u> 、 <u>地下道工事</u> 、 <u>舗装工事</u> | 43,970 | 13,120 | 900 | 36 | 9 |
| カヌー・スラローム 会場 | 準備工(プレロード盛土設置撤去)、 <u>土木施設</u> 、 <u>スタートプール施設</u> 、 <u>競技水路</u> 、 <u>プール</u> 、 <u>橋梁工</u> 、 <u>機械設備</u> 、 <u>電気設備</u> 、 <u>建築</u> 、 <u>雨水排水</u> 、 <u>土木外構</u> | 2,240 | 6,358 | 398 | 25 | 6 |
| 有明テニスの森 | 準備工事、 <u>杭工事</u> 、 <u>山留工事</u> 、 <u>掘削工事</u> 、 <u>基礎躯体工事</u> 、 <u>地上躯体工事</u> 、 <u>仕上・設備工事</u> 、 <u>外構工事</u> | 16,370 | 4,326 | 265 | 9 | 2 |
| 日本武道館 (中道場棟) | <u>山留工事</u> 、 <u>杭工事</u> 、 <u>掘削工事</u> 、 <u>基礎</u> ・ <u>地下躯体工事</u> 、 <u>地上躯体工事</u> 、 <u>屋根工事</u> 、 <u>仕上</u> ・ <u>設備工事</u> 、 <u>外構工事</u> | 3,070 | 748 | 45 | 2 | 1 |

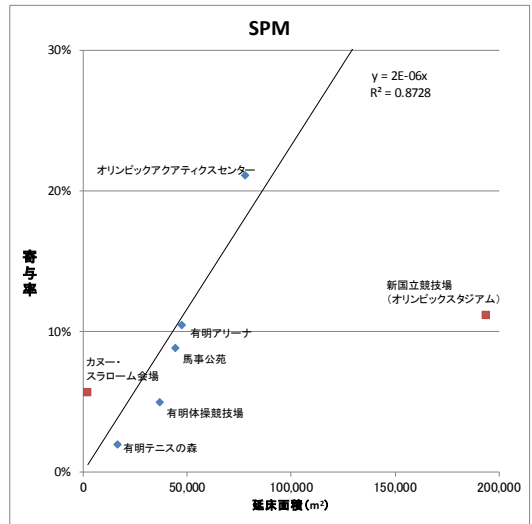
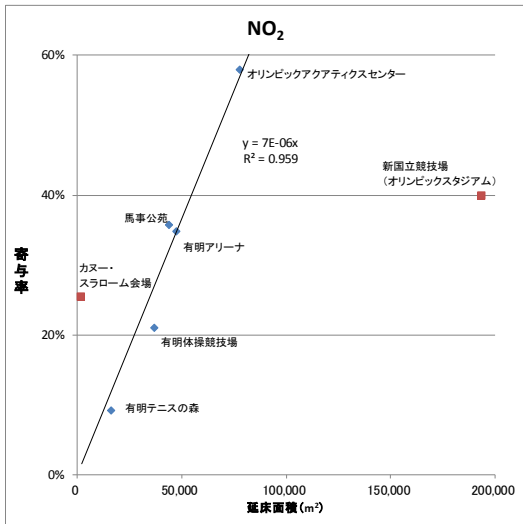
注1) 下線は建設機械の稼働台数が最大となる時期の工種を示す。

2) 日本武道館(中道場棟)の年間総排出量及び寄与率は図1-1及び図1-2に示す回帰直線より近似した。



注) 回帰直線及び相関係数は、新国立競技場（オリンピックスタジアム）及びカーヌー・スラローム会場を除いたものを示す。

図1-1 延床面積と大気汚染物質年総排出量の関係



注) 回帰直線及び相関係数は、新国立競技場（オリンピックスタジアム）及びカーヌー・スラローム会場を除いたものを示す。

図 1-2 延床面積と大気汚染物質寄与率の関係

2. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

2.1 土壌

2.1.1 現況調査

(1) 土地利用の履歴等調査に係る手続き資料

別紙 1 - 1

調査結果

| | | | | |
|--|-------------------------|---|----------------------|-------------------|
| <p>有害物質の取扱事業場の設置状況, その他利用状況</p> | | <p>対象地の土地利用履歴を以下に示す。 対象地は、江戸城北の丸があった場所であり、明治 16 年から昭和 21 年まで近衛師団の兵営地として土地利用されており、昭和 21 年から昭和 44 年頃まで警視庁警察学校校舎及び倉庫として土地利用されており、以降北の丸公園として現在に至る。 明治 16 年から昭和 21 年まで近衛師団の兵営地として兵舎が立地していた。隣地には、①病室及び②包装工場が立地していた。また、③弾薬庫があり、④近衛兵の訓練が行われていた。 ①病室は、武道館正面に立地しており、また、柵で囲われていた。近衛兵の記録によると病室とは建物一棟で、治療室、病理試験室、消毒室、薬室、衛生材料室等がそれぞれ分かれており、衛生下士官等がそれぞれの部屋を監守し、劇薬物等を保管・管理していた。病室は、田安門から入り、西側が正面となっている。有害物質の取扱い及び搬入出路は区別されていた。また、排水路の有無は確認できなかった。 ②包装工場は、被服委員の指導の下、軍服の製作、補修を行っていた。機械は、工業用マシンであり、潤滑油の取扱があったと推測される。 ③弾薬庫は、田安門西側に隔離されて立地していた。戦争での使用のほか、④近衛兵の訓練でも使用されていたと推測され、使用場所は、不明である。 以上のことから、①病室については、適切に保管・管理されており、汚染のおそれは少ないと判断した。②包装工場については、有害物質の使用をするような機械等は使用していないと判断し、したがって有害物質の使用もないと判断した。③弾薬庫及び④近衛兵の訓練については、弾薬庫は、隔離・保管されているが、使用場所は不明であるため、汚染のおそれは少ないと判断した。 ①、③及び④の影響があったとみなし、一部対象区画での調査を実施する。</p> | | |
| <p>有害物質の使用及び排出等の状況</p> | <p>工場・事業場等の名称</p> | <p>①病室、③弾薬庫、 ④近衛兵訓練場所</p> | <p>業種及び 主要製品</p> | <p>①診療所、③④近衛兵</p> |
| | <p>有害物質の種類、目的及び使用状況</p> | <p>①第一種有害物質、第二種有害物質 ③④弾薬：鉛、水銀</p> | | |
| | <p>有害物質の使用状況</p> | <p>①③④：不明</p> | | |
| | <p>有害物質の排出状況</p> | <p>不明</p> | | |
| | <p>有害物質の使用場所等</p> | <p>別紙による</p> | | |
| <p>その他特記事項 (必要に応じて図面等を添付すること。)</p> | | | | |

備考 別紙が 2 枚以上となる場合は、それぞれに番号を付けること。

調 査 結 果

| | |
|--------------------------|---|
| 有害物質の取扱事業場の設置状況, その他利用状況 | <p>昭和 21 年からは、警視庁警察学校が九段分校として使用しており、校舎及び倉庫が立地していたが、新任警察官の教育訓練に関することを目的に使用されており、科学捜査の訓練・実習等有害物質を扱う科目の訓練は行われていない。ただし、昭和 22 年 9 月の通達により、拳銃の科目が加えられたことから、⑤射撃場が立地していた。⑤射撃場は、調査対象地の東南東約 300m 離れた場所に⑤射撃場が立地しており、調査対象地内での弾薬の使用・保管していた形跡はない。対象地内に立地していた倉庫は、聴取調査により、訓練用の資材が保管されていたことから有害物質を使用・保管していた形跡はない。</p> <p>以上の結果、警視庁警察学校において有害物質の取扱はないこと、また、有害物質又は有害物質により汚染された土壌を埋め立てた経緯もなく、また、既往調査で基準不適合土壌が確認された経緯もないことから、土壌汚染のおそれはないものとする。</p> <p>なお、土地の改変において、外観、臭気等により土壌に異常がみられる場合には、適切な対応を講じるものとする。</p> |
|--------------------------|---|

| | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------|---|
| 有害物質の使用及び排出等の状況 | 工場・事業場等の名称 | 業種及び主要製品 | (This area is crossed out with a diagonal line.) |
| | 有害物質の種類, 目的及び使用状況 | | |
| | 有害物質の使用状況 | 使用期間 | |
| | 有害物質の排出状況 | | |
| | 有害物質の使用場所等 | | |
| その他特記事項 (必要に応じて図面等を添付すること。) | | | |

備考 別紙が 2 枚以上となる場合は、それぞれに番号を付けること。

対象地の土地利用の履歴等年表

| 年代 | 対象地の土地利用の状況 | 根拠資料 | 対象地の土壌汚染の可能性 |
|--------------|---|---|-----------------|
| 1883年(明治16年) | 対象地は、近衛兵舎及び炊事場が立地している。また、対象地周辺には、荷重(玉筋道)、火薬庫、訓練場が立地している。 | ■地形図…1883年(明治16年)国土地理院 | 土壌汚染のおそれはない。 |
| 1888年(明治21年) | 対象地は、1883年(明治16年)と同様である。 | ■写真資料…1888年(明治21年)警視庁警察学校百年の歩み | 同上 |
| 1896年(明治29年) | 対象地は、1883年(明治16年)と同様である。 | ■資料…1896年(明治29年)、1913年(大正2年)近衛兵第一聯隊史 | 同上 |
| 1926年(大正15年) | 対象地は、1883年(明治16年)と同様である。 | ■地形図…1926年(大正15年)国土地理院 | 同上 |
| 1936年(昭和11年) | 対象地は、1883年(明治16年)と同様である。 | ■空中写真…1936年(昭和11年)国土地理院 | 同上 |
| 1944年(昭和19年) | 対象地は、1883年(明治16年)と同様である。 | ■空中写真…1944年(昭和19年)国土地理院 | 同上 |
| 1947年(昭和21年) | 対象地は、警視庁警察学校校舎及び倉庫が立地している。 | ■空中写真…1947年(昭和22年)国土地理院 ■聴取調査…警視庁より | 土壌汚染の可能性は考えにくい。 |
| 1956年(昭和31年) | 対象地は、1947年(昭和21年)と同様である。 | ■空中写真…1956年(昭和31年)国土地理院 | 同上 |
| 1959年(昭和34年) | 対象地の東南東約300mに射撃場の位置を確認。 | ■道庁位置指定申請書…1958年(昭和34年)千代田区 | 同上 |
| 1964年(昭和39年) | 対象地に立地していた警察学校は、6月20日に閉校した。また、対象地北側に日本武道館が新築された。 | ■聴取調査…警視庁より ■建物登記簿謄本…2016年(平成28年)東京法務局 | 同上 |
| 1965年(昭和40年) | 対象地は、1956年(昭和31年)と同様である。 | ■住宅地図…1965年(昭和40年)ゼンリン | 同上 |
| 1969年(昭和44年) | 対象地は、北の丸公園となっている。 | ■建設省IR(益居外営管理事務所) | 土壌汚染の可能性は考えにくい。 |
| 1975年(昭和50年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■空中写真…1975年(昭和50年)国土地理院 | 同上 |
| 1980年(昭和55年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■住宅地図…1980年(昭和55年)ゼンリン | 同上 |
| 1989年(平成1年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■住宅地図…1989年(平成1年)ゼンリン | 同上 |
| 1999年(平成11年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■住宅地図…1999年(平成11年)ゼンリン | 同上 |
| 2009年(平成21年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■空中写真…2009年(平成21年)国土地理院 | 同上 |
| 2015年(平成27年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■住宅地図…2015年(平成27年)ゼンリン | 同上 |
| 2017年(平成29年) | 対象地は、1969年(昭和44年)と同様である。 | ■写真…2017年撮影 | 同上 |
| 【総評】 | 土地利用の履歴等調査を地形図、住宅地図及び空中写真により調査を行った結果、対象地は、近衛兵舎第一、第二聯隊が立地しており、周辺に砲臺、火薬庫、弾薬庫があり、対象地付近での使用のおそれがあると考えられるため、土壌汚染のおそれはないと考慮される。 | | |
| | なお、有価物販又は有害物質による汚染された土壌を認め立てた経緯はない。 | | |

出典：「土地利用の履歴等調査届出書」(平成29年3月7日(公財)日本武道館)

