

#### 第Ⅳ部門

### 地下駐車場の動線計画に関する一提案

(株) 修成建設コンサルタント 正会員 児玉 孝

正会員 川崎賢二

正会員 尾瀬好孝

正会員○浅野克美

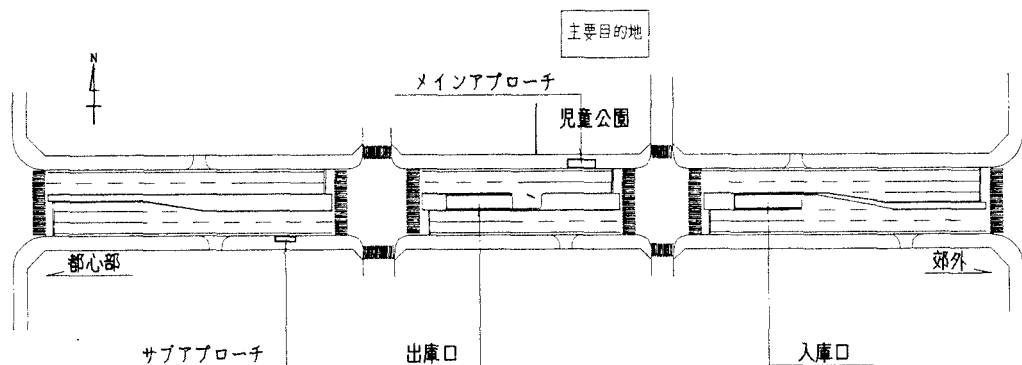
#### 1. はじめに

わが国の都市部における駐車場不足は、今日深刻な社会問題となっている。路上駐車対策として公共駐車場の整備が進められているなかで、計画的な地下利用を推進するため、地下駐車場計画手法の一提案をここに報告する。

利便性及び管理上最適な駐車場計画を具体的に解説するため、都市部のある立地条件を想定し、いくつかの実施例を基に駐車場計画の重要な要素である駐車場出入口位置決定及び場内動線の計画を行う。

(想定条件) 構造：道路地下を利用。自走式。地下2階2層とする。 収容台数：普通車約120台。

平面図



#### 2. 入庫口位置について

道路空間内に設ける入庫口の計画における留意点は、設置による街路交通流の阻害、現状及び将来に対する沿道住民への環境悪化を無くすことを考え、さらに利用者を安全でスムーズに誘導でき、かつ利便性をもった位置とすることである。これらを考慮の上、以下の様に計画する。

①入庫口及び出庫口方向 利用者の利便性を考えたものとする。主要目的地へは、郊外からの利用者が多くの割合を占めると考えて、入庫口方向は東向きとする。

②入庫口の位置 中央分離帯を縮小し道路サイドに設置する方式と、中央分離帯を生かした道路センターに設置する方式が考えられるが、前者では、構造物や新たに発生する駐車場利用交通の影響が直接沿道に与えられることになる。このため沿道土地利用状況を考慮し、沿道離隔のある道路センター方式が望ましい。ところが交通流においては、③、④の問題が発生する。

③入庫口の街路との接続 センター部入庫口への流入形態は右折車線への流入形態と同様であると判断し、街路の設計速度から場内の制限速度まで減速するのに必要な減速区間とシフト量を設けることで対処する。

④出庫口の街路への接続 一般街路への出庫接続方式としては次表に示す検討の結果、第1案に優位性がみられる。

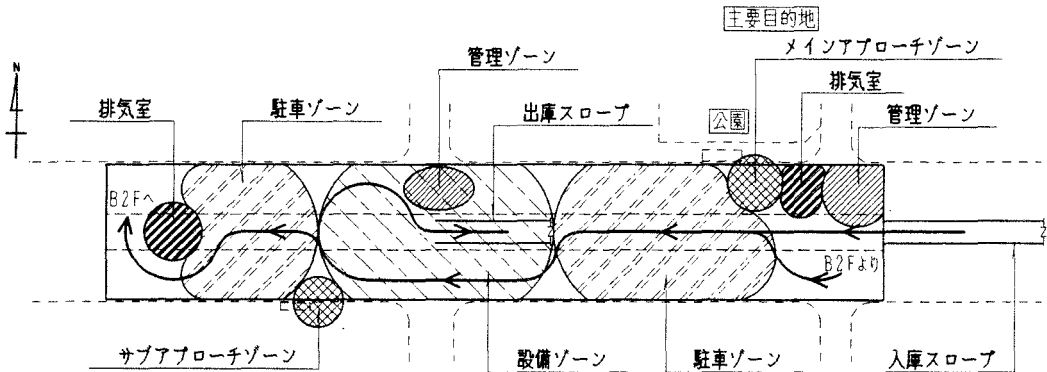
Takashi KODAMA, Kenji KAWASAKI, Yoshitaka OSE, Katsumi ASANO

表 出庫口街路への接続

|      | 第 1 案                                                                  | 第 2 案                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 出庫形態 |                                                                        |                                                              |
| 考え方  | 一旦停止による接続<br>街路との接続部に滞留部を設け、一旦停止による安全確認後合流させる。                         | 変更車線による接続<br>一旦停止することなく減速車線長及びテーパー部を経て直接合流させる。               |
| 検討   | 街路に接続する一般の平面駐車場における出入口と同じ考え方をしたもので出庫時一時停止を行うことにより、安全に合流させることができる。<br>○ | 一般の合流と同じ考えを適用したものであるが交差点間距離が短いため、常にスムーズな合流が行えるとはいいいがたい。<br>× |

### 3. 動線計画

入出庫口の設置位置及び方向にほとんどが支配される駐車場動線において、場内各施設、また敷地状況及び周辺環境と有機的に結びつけるよう考慮する必要がある。そのためには、下図に示す様なゾーニング計画により場内設備配置計画を行うものとする。その際の留意点は①～④に示すとうりである。



- ①メインアプローチゾーン（利用者出入口）避難時にも有効に機能できるよう公園等に接続し、駐車場利用者の主たる目的地への動線ができるだけ短くなる位置が望ましい。
- ②サブアプローチゾーン（利用者出入口）建築基準法より義務づけられる非常階段室は、規制を守った上で沿道に与える影響が少ない位置とする。
- ③設備ゾーン（給気室、機械関係室等）出庫スロープの交差する中央部の、駐車室として使用できない部分を有効利用したため中央給気、両端排気となり設備面からも好ましい配置となる。また中央部分からの給気ダクト分散が可能で断面積を小さくすることが可能である。
- ④管理ゾーン（事務室、料金収受所）車両の出庫管理、事務室からの設備管理に至る動線が短くとれるような位置とする必要がある。

### 4. 最後に

ここに示した一例は、道路条件や沿道の条件を十分考慮した上で、利用者の利便性及び管理者の維持管理上適切な計画を行うことができると考え、ここに提案するものとする。今後、道路地下空間を利用した駐車場計画において本報告が少しでも参考になれば幸いである。