

美唄は12月も末となると降雪および寒気は本格的な状態になるのでコンクリート打込時の対策および養生に対して仮設小屋を図58-2のように丸太にて建て、外部からムシロなどにて覆をし、コンクリート打込2時間前から1スパンごとに石油缶にて薪を焚き打込部を温めて置きコンクリートを打込んだ。

59. 札幌開発総合庁舎の設計経過について

営繕部建築課 朝比奈 昌

1. 基本方針

本庁舎は札幌開発建設部と石狩川治水事務所の入る合同庁舎で、札幌の既設庁舎の敷地内で旧庁舎を使用しながら新築し、また工事予算は36年度から3年間にわたり施工するという基本の方針から設計をスタートした。

このため36年度は旧庁舎の一部を取りこわし、新庁舎の約半分のコンクリート打を行ない、37年度はこの部分の仕上を行なって、旧庁舎の職員を吸収する。その後、庁舎はすべて取りこわし、新庁舎の全体を仕上げるものである。ただし37年度に一部職員を吸収する方針はその後予算の都合でくずれたが、以下当初の方針に従った設計経過を述べるものである。

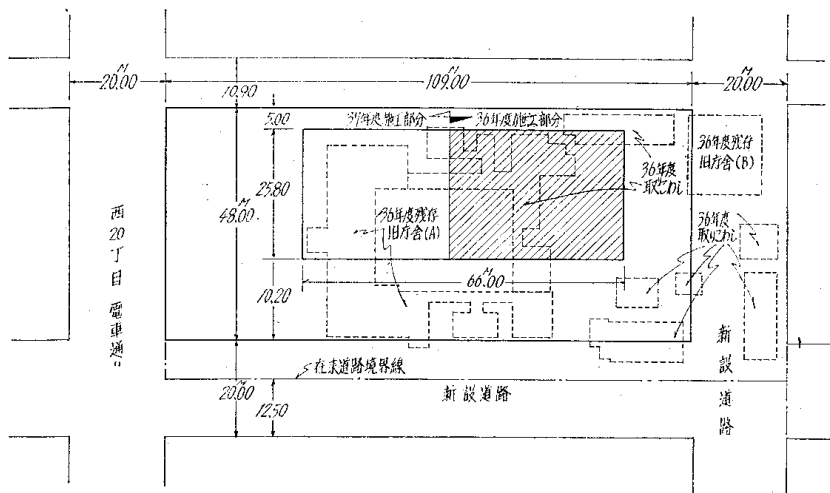


図 59—1 札幌開発建設部敷地配置図 S=1/600

道路として20mになっているため現在の庁舎敷地に約9.0m喰込む。

北：10.9m 道路をはさみ特調、木材置場、住宅、肥料検査所に接する。

3. 設計計画の基礎事項

収容人員	札幌開発建設部 925 人	石狩川治水事務所 290 人
査定面積	12,447 m ²	他に器材庫 16.5 m ² 工作室 168 m ² 車庫 515.5 m ²
査定規模	RC-3 階	自動車置場 200 m ²

4. 配置計画

旧庁舎のうち本年度取りこわし部分はほとんど事務室部分のない所をえらんで新庁舎をプロットすることにする。この場合3階建は建ぺい率から問題にならないとして、一応5階建以上だと北側に配置できる。

- 5階建の場合 ① エレベーター利用が中途半端
 ② 総地下室とするためには地下でよいものが少なくて満たしきれない。
 ③ 妻側に敷地の余裕がない。

などの不利な点があり、これを6階建にすると浄化槽、自転車置場などを妻側に配置でき、したがって南に庭ができました西側の樹木を生かし庭園ができ電車通りの騒音からさげられる。これらのことから6階建にすることにし、また車庫などの付属家は南の別ブロックに配置することにする。

5. 平面計画

1) 計画上の制限

(1) 37年度に約1,000人を収容するだけの事務室を本年度施工部分に含む。このため事務室面積として4,000m²を必要とする。

(2) 上記目的のため、ボイラ室、変電室、倉庫、便所などを本年度施工部分に配置する。

(3) 物価騰貴のため査定面積から約7%削減すること。

2) 柱間の決定

片側採光の場合の最大奥行から大体の柱間が決定されるが、このスパンは約10~9mとなるため、どうしても室の中間に柱ができることになる。この柱を窓側にするか、廊下側にするかは、室内の机配置によって決められ、その比較は図59-2のとおりである。

はね出し部分は当初1,650mmは当初で計画したが、本省におけるA工事打合わせのとき1,800mmとなり、面積の削減は当初7%であったが、5%に縮まった。

以上から柱間は7.5mとし、はね出床式(1.8m)とした。

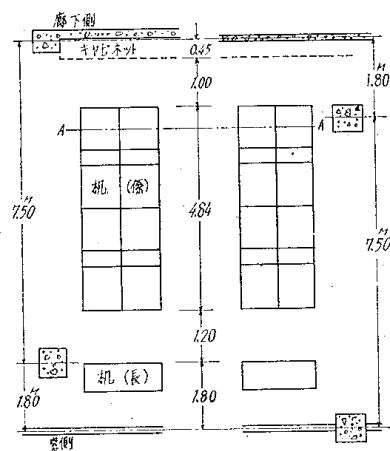


図 59-2 机配置

6. 詳細の設計

1) 矩 計

(1) 1階床高一北側から事務室がのぞかれないうえ、また南側の敷地内に作る駐車場からのぞかれないうえに900mmとした。

(2) 階高一採光、換気などの問題および梁成などから3.40mとする。

(3) 地下一地下水位を考慮して2重スラブとする。

2) カーテンウォール

はね出し床の鼻先を軽い構造とするため、費用を比較検討した結果カーテンウォール方式に踏みきった。

7. 建築基法上の問題

1) カーテンウォールの腰壁

防火区画の床、壁または甲種防火戸が接する外壁はその箇所幅90cm以上の部分を耐火構造としなければならない。しかし、外壁面から50cm以上突出して耐火構造のひさし床そで壁などで防火上有効にシャ断されている場所はその必要がない。この腰壁には耐火2級に合格する材料は使用できる。本工事では、パーライトをフレキシブル板でサンドイッチした45mm板を使用した(耐火2級合格)。

2) 高度制限

本庁舎は住居地域の高度制限20mを超えるので、各種の資料を札幌市建築審査会に提出して許可を得たが

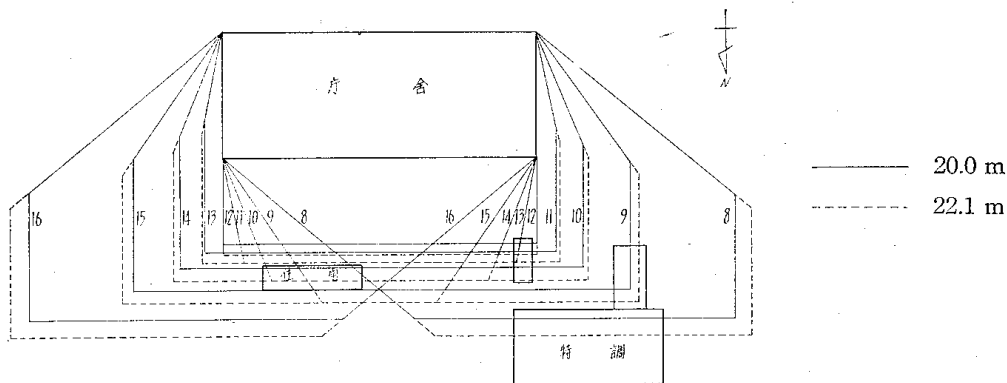
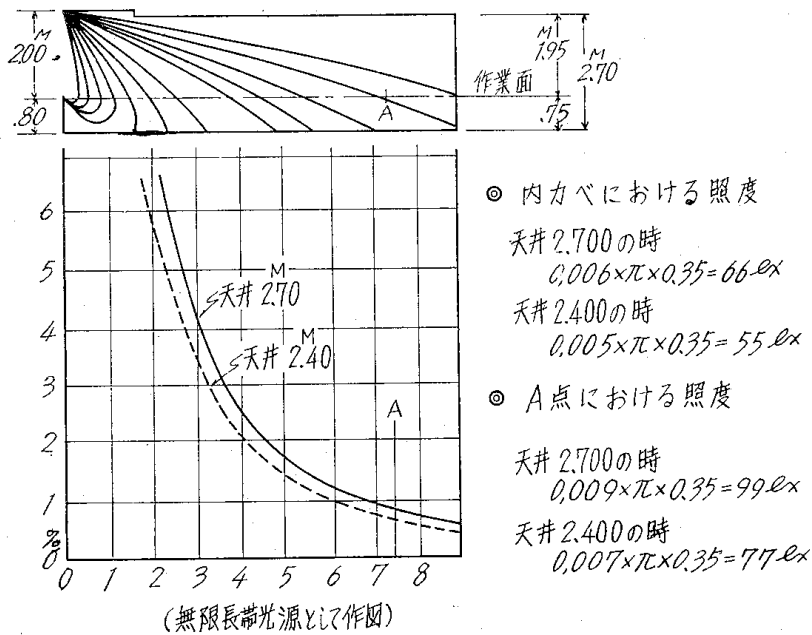


図 59-3 (春分) 時刻別日影線図 (S=1:600)



$$E(\text{照度}) = U(\text{昼光率}) \cdot \pi \cdot B(\text{輝度})$$

$$B = 0.35 \text{ cd/cm}^2 \text{ とする}$$

図 59-4 昼光率分布図

その一部は次のとおりである。

- (1) 春秋分時刻別日影線図 北側にある住宅に対する影響を検討するためのもの。
- (2) 昼光率分布図 6階(地下1階)を20mに縮めるとすれば各階30cmつめなければならないので、このときの比較検討である。

60. 札幌開発総合庁舎根切工事について

営繕部建築課 白 沢 直 臣

まえがき

普通建物全体の完成を待たないで一部を使用する場合、特にビル建築などは地下、1~2階を先に使用し逐次