

システム建築による 新東京郵便局新棟 増築プロジェクトについて

本社計画部



新棟全景と屋上緑化システム

1 はじめに

新東京郵便局において増加する小包区分業務に対処するため、既設テニスコートを取りこわし、システム建築で鉄骨造平屋建、延床面積4,168㎡の郵便新棟を増築したプロジェクトについて紹介いたします。

2 システム建築の採用と設計について

システム建築は、工場・倉庫および物流施設で実績があり、大規模空間を短時間で安価に実現することが可能です。本プロジェクトでも、厳しい工期およびコスト条件に対応するためシステム建築を採用しました。結果的には、設計開始から工事完成まで約8カ月間、システム建築部分の工事費（基礎・設備込、撤去・外構・屋上緑化別）約2.7億円（約6.5万円/㎡）を実現することができました。

設計にあたっては、システム建築メーカー各社に情報収集のヒアリングを行い、その後、郵便事業部サイドからの要求条件とシステム建築の仕様条件を調整し基本性能条件書と基本図を作成しました。システム建

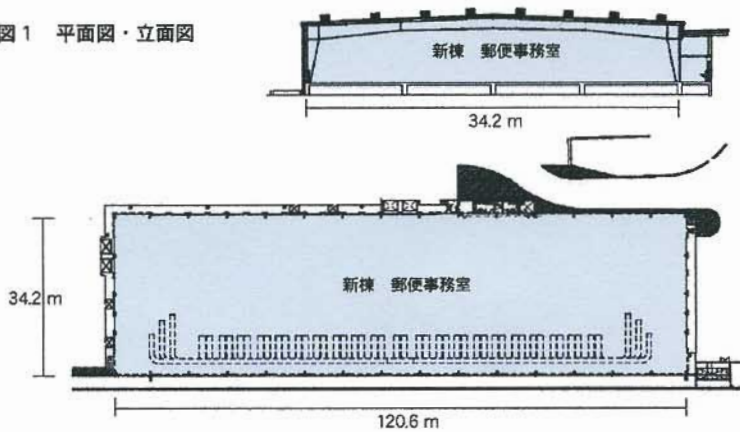
築の特徴は鋼材量を削減した構造体にあります。梁間方向1スパン（34.2m）の門型構造体を、桁行方向に15スパン（120.6m）並べ、それを胴縁材・母屋材でつなぎ、補助的に引張材で剛性を確保するという合理的な架構システムです。これにより郵便事務室を無柱大空間としました。外壁・屋根はメーカー仕様により、ガルバリウム鋼板を張っただけですが、標準色からシルバーとブラウンの2色張分けで変化をつけ、外部建具（AW・OHD）も配置を整えました。また、庇先端・樋およびコーナー部もシステム化されスマートに納まっています。内部は、簡素化のため仕上げはせず、冷暖房設備もありません。

官庁関係では、将来小包区分機設置があるため区画不可との理由から願書を提出し、防火区画免除を受け、また、避難安全検証法による排煙設備の免除を受けるなど、コスト削減に努めました。

3 システム建築の性能規定発注

システム建築本体工事については、公募型指名競争

図1 平面図・立面図



発着まわり



郵便事務室



屋上緑化プランターユニット

図2 新東京郵便局新棟増築プロジェクト工程

	2004年(平成16年)											
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月			
設計作業	基本計画		実施設計(追加・第2回追加工事分)									
官庁関係			事前協議	計画通知書								消防検査 東京都検査
工事契約		公募型指名競争入札(性能規定発注(価格競争)方式)										
工事		投資委員会了承 調達委員会了承										
				着工	既存解体	基礎	鉄骨建方	屋根外装	内部仕上	完成	屋上緑化	外構

入札[性能規定発注(価格競争)方式]を採用しました。性能規定発注にあたっては、基本性能条件書と基本図を交付用設計図書とし、①公募揭示(インターネット)→②設計図書交付(貸与)→③質問書提出→④技術提案の提出・審査→⑤参加資格の指名→⑥電子入札開札といった流れで行われ、技術提案と価格競争から大成建設の下請で郡リース(株)(㈱横河システム建築)のシステム建築に決定しました。

4 プロジェクト工程

約8カ月で設計から工事完成までにこぎつけるために、従来の設計・積算、契約の工程では間に合わないため、①システム建築本体工事→②追加工事(既設取りこわしおよび基礎・発着台取設け)→③第2回追加工事(外構および屋上緑化取設け)の3段階に分けて順次発注しました。これにより、本体発注後の施工図検討や工場製作期間中に、追加工事の実設計を行うなど工程上のロスをなくす工夫をしました。

5 屋上緑化システムの開発

事前協議の段階で、江東区みどりの条例により約4,400㎡の緑化が要求され、新棟の屋根全面に緑化を行うことになりました。しかし、従来の屋上緑化手法ではコスト的にも荷重的にも不可能でした。さらに、金属製屋根のため輻射熱対策や固定方法の問題もありました。試行錯誤の結果、屋根にキューブ型プランターユニット240体をドット状に配置し、それをもって屋根全面積の緑化とみなす独自の屋上緑化システムを開発しました。これにより、区の下承を得ると共に、大幅なコスト削減と、ユニークな屋根景観を創造することが出来ました。この度、この屋上緑化システムを保護と普及を目的に特許出願をしたところです。

6 おわりに

今後、配達デポ方式導入など郵便局の再編により、システム建築のニーズが高まると予想されます。この新東京郵便局の新棟増築プロジェクトがそのさきがけとなれば幸いです。(東川久孝)