

地域区分局の郵便内務作業におけるレイアウトの近接性について

通信経済研究部主任研究官（技術開発研究担当） 細川 東洋一

[要約]

2001年1月号（No 148）において、『一般局における郵便内務作業のレイアウト要素の近接性について』と題して、一般局の郵便作業室に関するレイアウト手法を明らかにするための調査研究の一部について報告した。

本稿では、その関連として、一般局とは規模、役割を異にする“地域区分局”の郵便内務作業におけるレイアウトの近接性に関する調査研究について述べることとする。

調査研究の対象とした地域区分局は、その実態を把握するために最も適当と考えられる条件を、
 ① 新型区分機が複数台配備されていること、
 ② 小包区分装置が設置されていること、
 ③ 建設年度が新しいこと、
 ④ 外国郵便等の特殊要素がないこと（以上、定量的調査対象局条件）及び
 ⑤ 開局時からの管理者が在籍していること（定性的調査対象局条件）とし、
 全国84局¹の地域区分局の中から定量的調査の対象局を3局を選定し、
 ⑥ 郵便物の運搬回数、
 ⑦ 空パレット²の運搬回数、
 ⑧ 作業員の空移動回数の実数調査を24時間かけて行い、
 さらに定性的調査対象局として定量的調査とは別に3局を選定し、
 開局時から在籍する管理者に対するヒアリング調査を行った上で、
 システム的レイアウト計画の技法を援用して分析を行った。

調査の結果、地域区分局の作業工程において運搬・移動した郵便物、空パレット及び作業員の割合は、郵便物が約80%、空パレットが約15%、作業員の空移動が約5%であることが分かった。こうした実態から、地域区分局のレイアウトを考えるに際して最も重要な要素は郵便物の運搬であることが確認できた。また、各調査局が共通的に重要視している事項は、レイアウトの柔軟性、エレベータ及び通路の位置の重要性、空パレットの回避であることも判明した。

1 調査時における局数であり、平成12年10月現在では83局となっている。

2 ここでの空パレットとは、郵便物が入っていない空のロールパレットを指す。

1 郵便作業室のレイアウト実態調査

1-1 調査項目

(1) 定量的調査対象局に対するもの

現況レイアウト調査

調査局のレイアウト図に、到着口、ロールパレット（以下、「パレット」という）開披場など作業単位を記入したレイアウト調査図を作成し、郵便物、パレット及び作業員の流れを確認した上で、郵便内務作業室の作業単位レイアウト図を作成する。

郵便物数調査

ア 流動数調査

各作業単位間を移動している郵便物を、1時間間隔で24時間計測を行い、輸送容器単位³でその実数を把握する。

イ 滞留数調査

各作業単位内に滞留している郵便物を、1時間間隔で24時間計測を行い、輸送容器単位でその実数を把握する。

空パレット数調査

ア 流動数調査

各作業単位間を移動している空パレットを、1時間間隔で24時間計測を行い、輸送容器単位でその実数を把握する。

イ 滞留数調査

各作業単位内に滞留している空パレットを、1時間間隔で24時間計測を行い、輸送容器単位でその実数を把握する。

稼動人員調査

ア 流動数調査

各作業単位間を移動している作業人員を、1時間間隔で24時間計測を行い、その実数を把握する。

イ 滞留数調査

各作業単位内に滞在している作業人員を、1時間間隔で24時間計測を行い、その実数を把握する。

観察調査

数量的に把握できない部分の補足、レイアウト上の問題点、制約条件等の定性的事項を調査する。

ヒアリング調査

郵便関係の管理者に対しインタビューを行い、主としてレイアウト上の問題点と対応状況を聴取する。

(2) 定性的調査対象局に対するもの

ヒアリング調査

建物のレイアウト計画に参画した管理者等に対し、次の事項に関する意見を聴取する。

ア 計画時点におけるレイアウトと現時点でのレイアウトの相違点及び理由

イ 計画時のレイアウト作成の課題

ウ 現時点でのレイアウトの利点又は課題

エ 既調査局のデータを基に郵政研究所で検討したレイアウト作業単位の近接性についての意見

オ 各作業単位の位置決定要素

レイアウト調査

ア 各作業単位のエリア確認

イ 郵便物のフロー確認（運搬経路・運搬容器等）

ウ 郵便物のストック確認（運搬容器単位）

エ 作業員のストック及びフロー確認

資料調査

ア 現状レイアウト図

イ 取扱郵便物数（小型普通通常・大型普通通常・小包・速達・書留等特殊郵便物）

ウ 要員関係（本務者・非常勤）

エ 運送便関係（結束表・平成12年度年末年始

3 各作業単位間の郵便物移動は、ロールパレット、台車など各種容器により行われているが、輸送容器の種類にかかわらず、それを1カウントとして査数した。

運行図表・取集便数)

1-2 定量的調査

オ 年賀時の到着差立データ

(1) 定量的調査局の概要

カ 業務概要

定量的調査の対象とした郵便局の概要は、下表のとおりである。

図表1 調査局の概要

項 目		K N 郵便局	A S 郵便局	Y M 郵便局		
局舎全体	新築年月	H05.05	H11.01	H09.09		
	構造	RC4,B1	RC4,B1	RC3,B1		
	延面積 (m ²)	30,741	35,024	16,782		
	定員 1 人当り面積 (m ²)	106.00	126.44	90.71		
郵便関係	作業室面積 (m ²)	11,264	18,478	7,420		
	予備室面積 (m ²)	3,565	4,087	1,400		
	計 (m ²)	14,829	22,565	8,820		
	郵便 1 人当り面積 (m ²)	79.30	100.74	68.37		
	発着台の長さ	87	90	54		
	発着まわり	32	30	27		
	新型区分機	4	4	2		
小包区分装置	1	1	1			
定員	全体	290	277	185		
	郵便内務	本務者 (人)	100(短時間別掲：8)	187	70(短時間別掲：6)	
		P.T (人)		645	13.3	
	郵便外務	本務者 (人)	87(短時間別掲：19)	37(短時間別掲：2)	59(短時間別掲：2)	
P.T (人)			10	0.5		
配達区数	通常	区	53	21	38	
		団 区	7			
		委託 区			4	
		冬季 区			6	
	小包	委 区	3		1	
区内状況	面積	km ²	59	22	142	
	人口	千人	202	81	89	
	世帯数	千	74	28	31	
取扱物数	引受	通常	取集 千通	34	63	19
			自局 千通	268	8	1
			小包 個	1,076	38	70
		差立 千通	768	260	200	
		到着 千通	521	0.6	250	
	配達	通常	千通	118	38	41
		小包	年繁 個	2,210	3,379	878
			1日 個	845	1,100	350
	年賀	引受	千通	5,720	1,436	2,594
		到着	千通	32,420	51,360	18,826
		差立	千通	31,080	51,161	18,732
配達		千通	7,060	1,814	2,949	

- ・全国普通郵便局局別施設概要一覧表（平成10年10月1日現在）による
- ・平成12年度各局業務概要及び調査結果による（太文字部分）
- ・平成11年度官房施設部調査による（イタリック体部分）

(2) 定量的調査対象局における調査結果

ア 現況レイアウト調査結果

(ア) レイアウトの概要

調査した3局における郵便内務作業室のレイアウト概要は下図のとおりである。

KN局及びAS局は1階で小包郵便物を処理し、小型、大型等の郵便物は2階以上の階で処理しているのに対し、YM局は1階ですべての郵便物を処理している。

図表2 レイアウト概要

<KN郵便局>

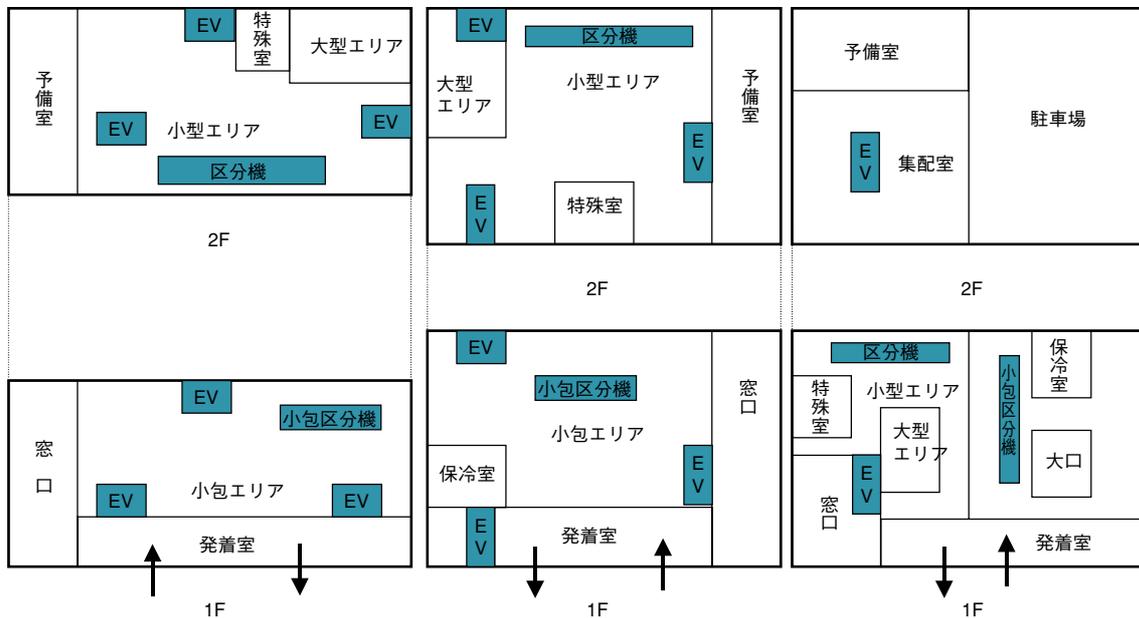
- ・縦横比率 1:3
- ・54m×155m
- ・1F小包、2F小型・大型

<AS郵便局>

- ・縦横比率 1:2
- ・56m×123m
- ・1F小包、2F小型・大型

<YM郵便局>

- ・縦横比率 1:2
- ・61m×123m
- ・1Fに集約



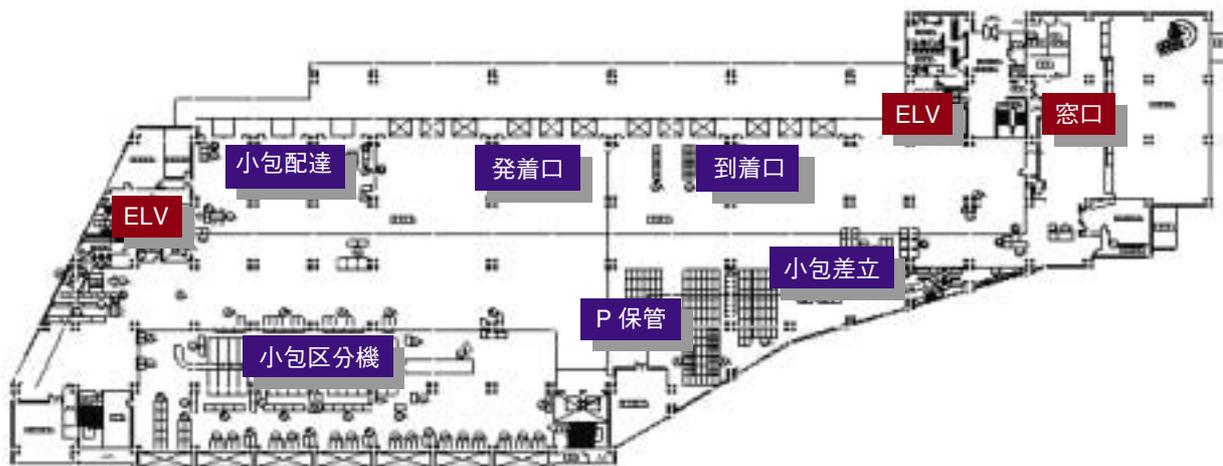
(イ) レイアウトの特徴

KN郵便局

各作業単位は1階に小包、2階に小型・大型・速達・特殊その他、3階に保冷郵便室・郵便予備室・大口処理を配置している(図表3・1～3・3)。

レイアウトの特徴は、2階のパレット(P)開披エリアが建物の形態の制約からか、エレベータ前ではなく、一段作業室エリア内に入ったところにあり、通路を使用してパレット開披を行っていることである。

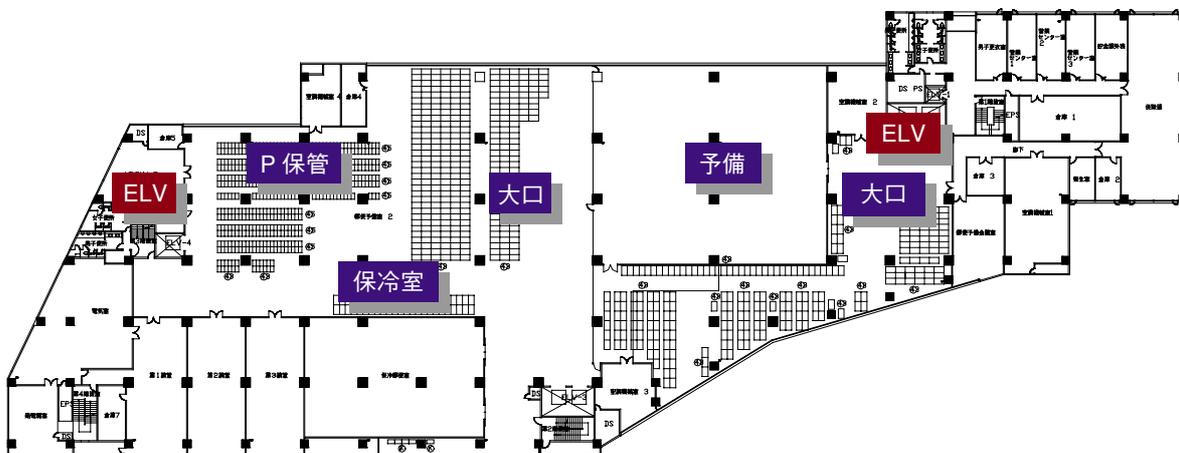
図表 3-1 KN郵便局 1階レイアウト図



図表 3-2 KN郵便局 2階レイアウト図



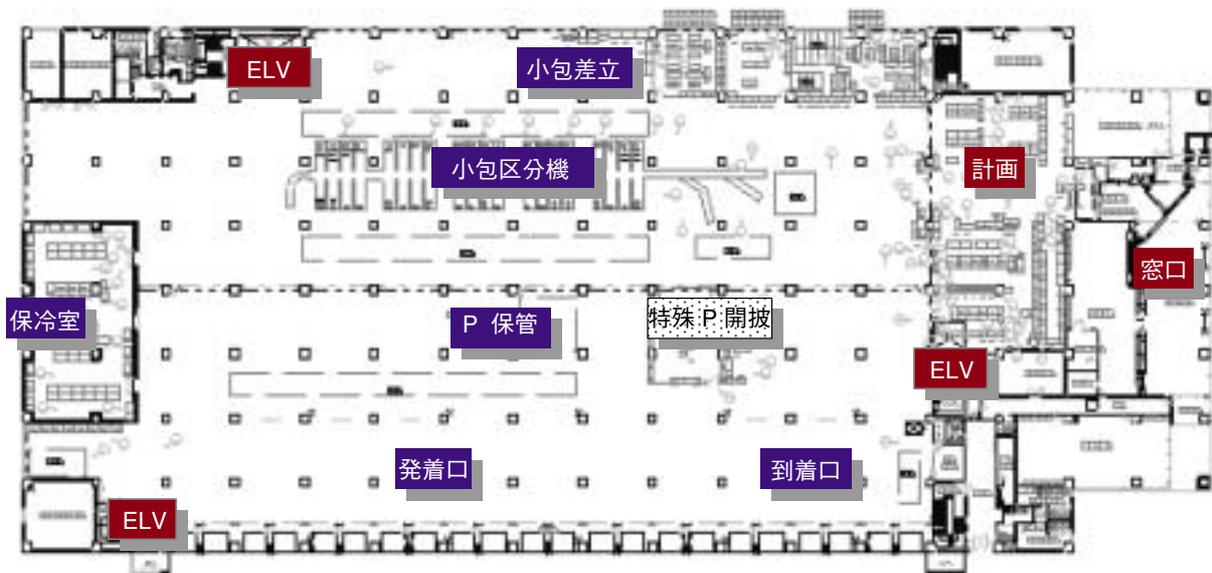
図表 3-3 KN郵便局 3階レイアウト図



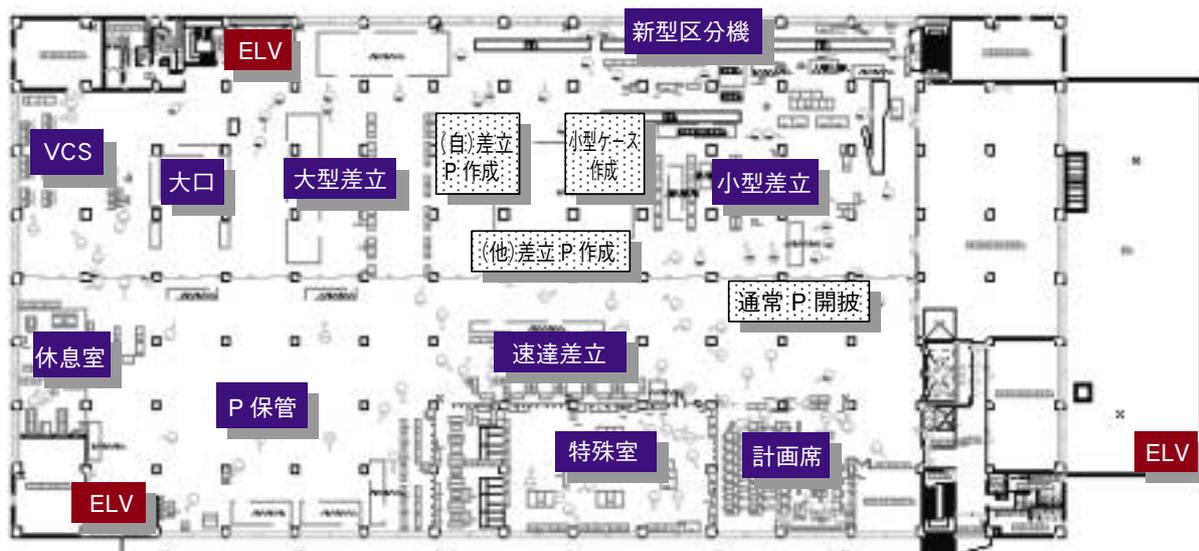
A S 郵便局
 各作業単位は、1階に小包・保冷郵便室、2階に小型・大型・速達・特殊その他、地階に小包配達エリアを配置している（図表4・1～4・3）。
 レイアウトの特徴は、1階に特殊・速達パ

レット（P）開披エリアが設けられていること、2階の小型差立エリアの中に独立したケース作成エリアが設けられていること及び 差立パレット（P）作成エリアが自地域と他地域に分けられていることである。

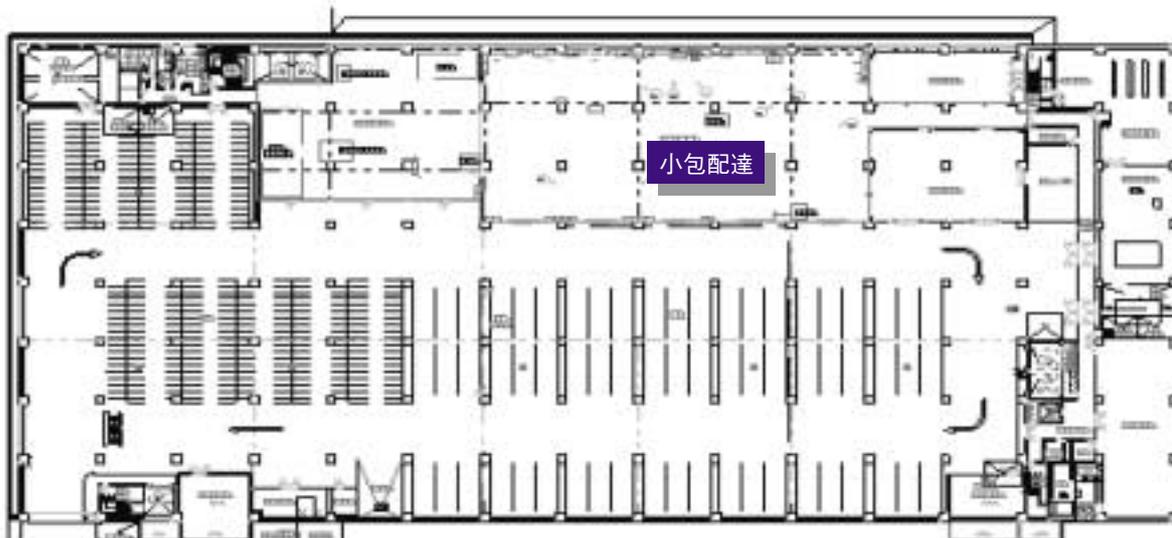
図表4-1 A S 郵便局 1階レイアウト図



図表4-2 A S 郵便局 2階レイアウト図



図表 4-3 AS 郵便局 地階レイアウト図



YM 郵便局

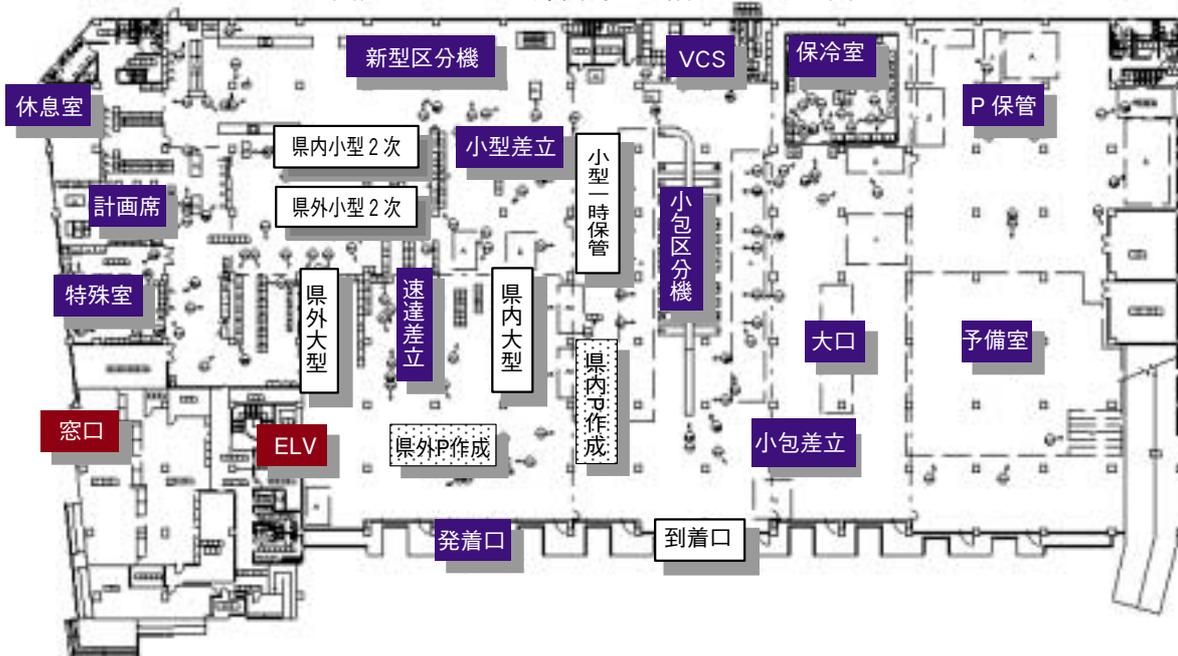
各作業単位は、1階に小包・保冷郵便室・小型・大型・速達・特殊その他、2階に小包配達エリアを配置している（図表 5-1 ~ 5-2）。

レイアウトの特徴は、到着口にパレット開披エリアが含まれていること、小型差立エリア内に県内・県外別に二次区分が設けられていること、差立区分済みの小型通常郵便物の一時保管エリ

アが設けられていること、大型差立エリアが県内・県外別に分けられていることである。

また、季節的な果物等大口の小包郵便物のために、専用の発着口を持つ独立した予備室（ほとんどが首都圏・近畿圏あてのためベルト・コンベアを使用しての手区分作業を実施）を1階に持っていることである。

図表 5-1 YM 郵便局 1階レイアウト図



図表5-2 YM郵便局 2階レイアウト図

