

1. 内線数

内線数(Nla)は次式により算出する。

$$Nla = Sa + Sfax + Sl$$

$$Nld = Sb + Sp$$

$$Nlp = Sps$$

ここに、Nla:アナログ内線数(IP電話の場合も同様とする。)

Nld:デジタル内線数

Nlp:構内PHS内線数

Sa:アナログ電話機(一般及び多機能)台数 231 台

Sfax:G3ファクシミリ(ダイヤルイン端末となるもの)台数 9 台

Sl:長距離内線(内線延長)数 10 回線

Sb:ISDN端末機(G4ファクシミリ等BRI端末)台数 3 台

Sp:ISDN端末機(PRI端末)台数 0 台

Sps:構内PHSの子機台数 15 台

電話機台数(Sa)は次式により算出する。

$$Sa = k \cdot S + T$$

入居官署と打合せの上決定する。

k:内線算出係数*1 (0.6~0.9) 0.6 <= 0.8 <= 0.9

S:収容人員*2 272 人

T:会議室等に必要電話機台数 13 台

注*1 入居者の業務内容により決定する。

*2 入居者の人員の変動等を考慮し決定する。

$$Sa = 0.8 \times 272 + 13 = 231$$

$$Nla = 231 + 9 + 10 = 250$$

$$Nld = 3 + 0 = 3$$

$$Nlp = 15$$

アナログ内線数:Nla= 250 (回線)

デジタル内線数:Nld= 3 (回線)

構内PHS内線数:Nlp= 15 (回線)

2. 構内PHSを導入した場合の構内PHSの基地局(CS)台数

基地局台数(Scs)は次式により算出する。

$$Scs = \sum (Ncs/3) + \text{事務室カバーエリア外基地局}$$

ここに、Scs:施設全体の基地局(CS)台数

Ncs:事務室カバーエリアの構内PHS必要回線数

事務室内の構内PHS必要回線数(Ncs)は、次式を用いて

「呼量による局線数の算出表」により算出

$$Acs(J) = Sps(J) \cdot N / 36$$

ここに、Acs(J):事務室内の構内PHS発着基礎呼量(アーラン)

Sps(J):事務室内の構内PHS子機台数

N:2. 8~12とし、明確でない場合は、2.8を標準とする。

データ通信を行う場合は、6を標準とする。

基地局 設置場所	PHS台数 Sps(J) [台]	呼量 N [HCS]	基礎呼量		回線数 Ncs [回線]	各室基地局台数	
			Acs(J) [アーラン]			[台]	
事務室(1)	10	2.80	/36	0.78	3	/3	1
事務室(2)	5	2.80		0.39	2		1
	0	0.00		0.00	0		0
	0	0.00		0.00	0		0
全事務室基地局合計							2
事務室カバーエリア外基地局							1
施設全体の基地局数Scs[台]							3

3. 外線数

$Mla = Sa + Mfax$ $Mfax = Sfax \cdot (2 \sim 3)$

$Mld = Mi + Mlp$ $Mi = \sum (Sb \cdot N) + \sum Np(3 \sim 4)$ $Mlp = \sum (Sps \cdot N)$

ここに、Mla:呼量を加味したアナログ換算内線数 Mld:呼量を加味したデジタル換算内線数

Mfax:アナログファクシミリ換算内線数

Mi:ISDN端末機換算内線数

N:3~4とし、音声通話、データの送信又は受信のみの場合は1

Np:PRI回線の必要チャンネル数

Mp:構内PHS端末機換算内線数

$Mfax = 9 \times 3 = 27$

入居 官署	$\sum (Sb \cdot N)$			$\sum Np(3 \sim 4)$			$Mp = \sum (Sps \cdot N)$		
	BRI	係数	内線数	PRI	係数	内線数	PHS子機台数	係数	内線数
	Sb[台]	N		Sp[台]	N		Sps[台]	N	
	3	4.00	12	0	4.00	0	15	6.00	90
	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
	合計		12	合計		0	合計		90

$Mla = 231 + 27 = 258$

$Mld = 12 + 0 + 90 = 102$

4. 発着基礎呼量

$Aa = a \cdot Mla \cdot 1 / 36$

ここに、Aa:アナログ発着基礎呼量 (アールン)

$Ad = a \cdot Mld \cdot 1 / 36$

Ad:デジタル発着基礎呼量 (アールン)

a:内線当りの外線通話呼量(HCS)

明確でない場合は、2. 8(HCS)を標準とする。

$Aa = 2.8 \times 258 / 36 = 20.07$ (アールン)

$Ad = 2.8 \times 102 / 36 = 7.93$ (アールン)

アナログ外線数: Ncota = 30 (回線)

デジタル外線数: Ncotd = 13 (回線)

5. インタフェースの決定

インタフェース種類		実数/容量数	備考	
内 線	内線	250 / 300		
	長距離内線	10 / 10		
	ISDN回線	BRI	3 / 4	
		PRI	/	
	構内PHS	15 / 20		
	構内PHS基地局(CS)	3台		
外 線	局線	30 / 36		
	ISDN回線	BRI	13 / 16	
		PRI	/	
	専用線	LD	/	
		OD	/	
	高速デジタル	/		
その他	/			
その他				

呼量による局線数の算出表

外線数	発着基礎呼量 (アールン)	外線数	発着基礎呼量 (アールン)	外線数	発着基礎呼量 (アールン)
1	0.11	11	6.88	21	13.65
2	0.53	12	7.56	22	14.30
3	1.10	13	8.26	23	14.95
4	1.75	14	8.96	24	15.60
5	2.43	15	9.68	25	16.25
6	3.15	16	10.40	26	16.90
7	3.90	17	11.05	27	17.80
8	4.66	18	11.70	28	18.64
9	5.43	19	12.35	29	19.49
10	6.22	20	13.00	30	20.34