

## 第8 粉末消火設備

### I 技術基準

#### 1 共通事項

消火剤の成分及び性状は、消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第28号）第7条に適合した検定品であること。

#### 2 全域放出方式

##### (1) 貯蔵容器等の設置場所

消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンク（以下第8において「貯蔵容器等」という。）の設置場所は、政令第18条第5号及び省令第21条第4項第3号の規定によるほか、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (2) (イ、 ハ) 及びエを除く。によること。

##### (2) 貯蔵容器等

省令第21条第4項第3号の規定によるほか、次によること。

ア 高圧ガス保安法令に適合するものであること。

イ 加圧式貯蔵容器等に設ける省令第21条第4項第3号ニ、第7号ホ（ヘ）及び第5項に規定する放出弁は「不活性ガス消火設備等の放出弁の基準」（平成7年消防庁告示第1号）に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

##### (3) 選択弁

省令第21条第4項第11号に規定する選択弁は、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」.

1. (4)を準用すること。

##### (4) 容器弁等

省令第21条第4項第3号ロ及びハ、第5号の2並びに第12号に規定する容器弁、安全装置及び破壊板（以下第8において「容器弁等」という。）は、「不活性ガス消火設備等の容器弁、安全装置及び破壊板の基準」（昭和51年消防庁告示第9号）に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

##### (5) 配管等◆

配管等は、省令第21条第4項第7号の規定によるほか、次によること。

ア 起動の用に供する配管で、起動用ガス容器と貯蔵容器との間には、当該配管に誤作動防止のため逃し弁（リリーフバルブ）を設けること。

イ 主管からの分岐部分から各ヘッドに至るまでの配管は、原則として放射圧力が均一となるようトーナメント形式とし、かつ、末端の取付ヘッド数を2個以内とすること（別図第8-1参照）。

なお、有効な三方分岐管等を使用した場合は3個とすることができる。

ウ 配管を分岐する場合は、粉末容器側にある屈曲部分から管径の20倍以上の距離をとること。ただし、粉末消火剤と加圧ガスの分離を防止できる配管方式（別図第8-2参照）とした場合は、この限りでない。

エ 使用する配管の口径等は、省令第21条第4項第18号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、6の消火剤放射時の圧力損失計算等により算出された配管の呼び径とすること。

##### (6) 防護区画の構造等

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (12) (カ、キ、ケを除く。) を準用すること。

##### (7) 制御盤等

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (14) (ア、(ア)及びイ、(ア). gを除く。ウは◆。) を準用すること。

##### (8) 圧力調整器◆

省令第21条第4項第8号に規定する圧力調整器は、次によること。

ア 圧力調整器には、指示圧力が一次側にあっては24.5MPa以上、二次側にあっては調整圧力に見合った圧力計を取り付けること。

イ 容器開放の際、二次圧力をおおむね1.5MPaないし2.0MPaに減圧し、貯蔵容器等に導入すること。

ウ 圧力調整器は、有効放出時間において、放射圧力の15%減まで維持できる流量性能を有するものであること。

(9) 起動装置

起動装置は、省令第21条第4項第14号の規定によるほか、次によること。

ア 起動方式の区分単位

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (15). アを準用すること。

イ 起動方式

(7) 起動方式は、原則として自動式とすること。

(8) 自動式の場合には、自動起動及び手動起動ができるものであること（8により、いたずら防止対策システムを適用する場合を除く。）。

(9) 手動式の場合には、手動起動のみできるものであること。

ウ 機器

手動起動装置の操作箱は、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (15). エ (7)～(9)を除く。) を準用すること。

エ 自動式の起動装置

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (15). クを準用すること。

オ 起動用ガス容器は、省令第20条第4項第12号の規定によるほか、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (7)によること。

カ 緊急停止装置

消火剤の放射を停止する旨の信号を制御盤へ発信するための緊急停止装置を設けること。◆

(10) 音響警報装置

音響警報装置は、省令第21条第4項第15号の規定によるほか、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」.

I 「技術基準」. 1. (17) (イは◆。) を準用すること。

(11) 放出表示灯

省令第21条第4項第16号に規定する放出表示灯は、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 1. (18)を準用すること。

(12) 標識等◆

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. I 「技術基準」. 別記1「IG-541、IG-55及び窒素（IG-100）を消火剤とする不活性ガス消火設備の技術基準」. 16を準用すること。

(13) 定圧作動装置

省令第21条第4項第9号ハに規定する定圧作動装置は、「粉末消火設備の定圧作動装置の基準を定める件」（平成7年消防庁告示第4号）に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

(14) 噴射ヘッド

省令第21条第1項第3号に規定する噴射ヘッドは、「不活性ガス消火設備等の噴射ヘッドの基準」（平成7年消防庁告示第7号）に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

(15) 非常電源、配線等

政令第18条第5号及び省令第21条第4項第17号に規定する非常電源、配線等は、第4章第2節第2「屋内消火栓設備」. I 「技術基準」. 5を準用すること。

### 3 局所放出方式

(1) 局所放出方式の粉末消火設備の設置場所

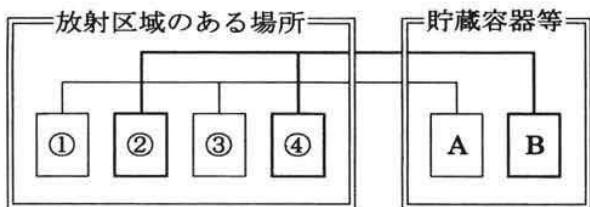
局所放出方式は、次に定める場所に設置することができるものであること。ただし、オーバーヘッド方式によるものにあっては、この限りでない。

ア 予想される出火箇所が特定の部分に限定される場所

イ 全域放出方式又は移動式が不適当と認められる場所

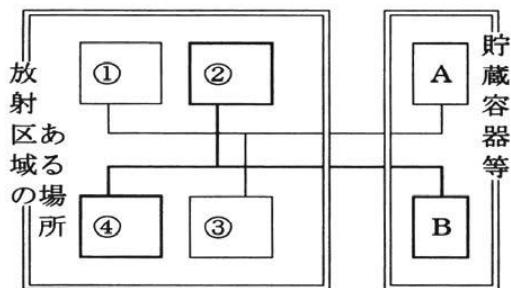
(2) 貯蔵容器等の設置個数

ア 放射区域（一の選択弁により消火剤が放射される区域をいう。以下第8において同じ。）が相接して4以上ある場合は、貯蔵容器等を2個以上設置するものとし、貯蔵容器等が受け持つこととなる各放射区域の辺が相互に接することとなるように組合わせること。この場合、各貯蔵容器等からの配管は別系統とし、放射区域が直列に並ぶ場合は1個おきの放射区域を、また、放射区域が並列に並ぶ場合は、対角線上の放射区域をそれぞれ受け持つように組み合わせること（第8-1図、第8-2図参照）。



- 放射区域①と③を一の貯蔵容器等とすることができる。
  - 放射区域②と④を一の貯蔵容器等とすることができる。
- ※ 図中の選択弁等は省略してある。

第8-1図 直列の放射区域ごとの貯蔵容器等の組み合わせ例



- 放射区域①と③を一の貯蔵容器等とすることができる。
  - 放射区域②と④を一の貯蔵容器等とすることができる。
- ※ 図中の選択弁等は省略してある。

第8-2図 並列の放射区域ごとの貯蔵容器等の組み合わせ例

イ 放射区域が相接して複数ある場合で、隣接する3放射区域ごとに防火上有効な間仕切り等で区画されている場合は、貯蔵容器等を1個とすることができます。

(3) 消火剤の貯蔵量

省令第21条第3項第2号及び第3号によるほか、次によること。

ア 前(2)、アにより貯蔵容器等を2個以上設置することとなる場合の貯蔵量は、それぞれの貯蔵容器等が受け持つ放射区域の貯蔵量のうち、最大となる量以上の量とすること。

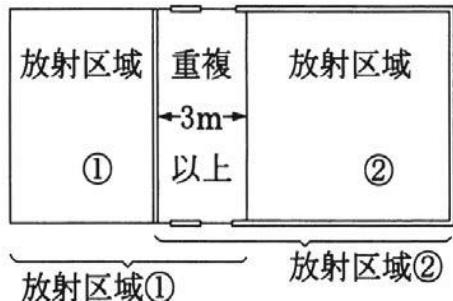
イ 前(2)、イにより貯蔵容器等を1個設置することとなる場合は、それぞれ隣接する2放射区域の貯蔵量のうち、最大となる量以上の量とすること（第8-3図参照）。ただし、放射区域が隣接して2個のみの場合で、放射区域が相互に3m以上重複する場合にあっては、それぞれの放射区域の貯蔵量のうち、最大となる量以上の量とすることができます（第8-4図参照）。

ウ 駐車の用に供される部分にあっては、省令第21条第3項第2号及び第3号において防護対象物の表面1m<sup>2</sup>当たりの消火剤量の割合で計算した量とあるのは、放射区域の床面積1m<sup>2</sup>当たりの消火剤の量と読み替えること。

放射区域	放射区域	放射区域
①	②	③

隣接する放射区域のうち、①+②と②+③とを比較し、隣接する大なる方を消火剤の貯蔵量とすることができます。

第8-3図 3放射区域のうち隣接する2放射区域の消火剤の最大貯蔵量の例



放射区域の①と②とが、相互に3m以上重複する場合は、大なる方を消火剤の貯蔵量とすることができます。

第8-4図 2放射区域のみで3m以上の重複がある場合の消火剤の貯蔵量の例

- (4) 貯蔵容器等の設置場所  
前2、(1)によること。
- (5) 貯蔵容器等  
前2、(2)によること。
- (6) 選択弁  
前2、(3)によること。
- (7) 容器弁等  
前2、(4)によること。
- (8) 配管等  
前2、(5)によること。
- (9) 制御盤等  
前2、(7)によること。ただし、遅延装置は設けないことができる。
- (10) 圧力調整器  
前2、(8)によること。
- (11) 起動装置  
前2、(9)によること。
- (12) 音響警報装置  
前2、(10)によること。
- (13) 定圧作動装置  
前2、(13)によること。
- (14) 噴射ヘッド  
省令第21条第2項第2号の噴射ヘッドは、「不活性ガス消火設備等の噴射ヘッドの基準」(平成7年消防庁告示第7号)に適合すること。  
なお、原則として認定品を使用すること。◆
- (15) 非常電源、配線等  
前2、(15)によること。

#### 4 移動式

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」、I「技術基準」、3を準用するほか、次によること。

- (1) 開放式の機械式駐車場(昇降機等の昇降装置により車両を収容させるものをいい、工作物に限る。以下、第8において同じ。)には、移動式粉末消火設備を次により設置することで、省令第21条第5項が引用する省令第19条第6項第5号に規定する「火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所以外の場所」として取り扱うことができるものとする。

なお、防火対象物の部分(内部)に機械式駐車場を設ける場合には、床面から上の部分は2段迄、床面から下のピットとなる部分は1段迄のものに限ること。

- ア 原則として、すべての車両の直近に容易に到達でき、政令第18条第2号に規定する距離により有効に放射できるよう、機械式駐車場の各段に消火足場を施設すること。この場合の消火足場は、消火活動上及び避難

上支障ないよう、次により設置すること。

なお、消火足場を各段に設置しなくても、すべての車両に直接有効に放射できる場合には、2段毎に設置することができる。

- (ア) 消火足場は、消火活動上及び避難上支障のない強度を有すること。◆
  - (イ) 消火足場の天井高さは概ね2m以上で、消火足場及びこれに通じる階段の有効幅員は60cm以上とし、柵を設ける等転落防止措置を講じること。◆
  - (ウ) 消火足場の各部分から異なる2方向以上の経路により地上に避難することができること。◆
  - (エ) 地上から消火足場までの経路をはしごとする場合は、各段の昇降口が、直上段の昇降口と相互に同一垂直線上にないようにすること。◆
- イ 上下昇降式で、垂直の系統ごとに出し入れする方式のものの地下部分（地下2段迄のものに限る。）は、地上部分に設置した移動式粉末消火設備から有効に放射できるよう次により設置すること（建築物の内部に設けるものは、地下1段迄のものに限る。）。
- (ア) 地下1段部分は、地上から放射できるようノズル放射口等を設置すること。◆
  - (イ) 地下2段部分は、地上から消火薬剤が有効に到達できるよう配管等を設置すること。◆
  - (ウ) 出火車両が容易に判別できる措置が講じられていること。◆
- (2) 一の階に設置する移動式粉末消火設備の個数が5以上の場合には、階毎（屋上を含む。）に格納箱の扉を開放した旨が防災センター等に表示できること。◆

## 5 自動車車庫又は駐車場に対する運用

第4章第2節第5「泡消火設備」、I「技術基準」、6を準用すること。

## 6 消火剤放射時の圧力損失計算等

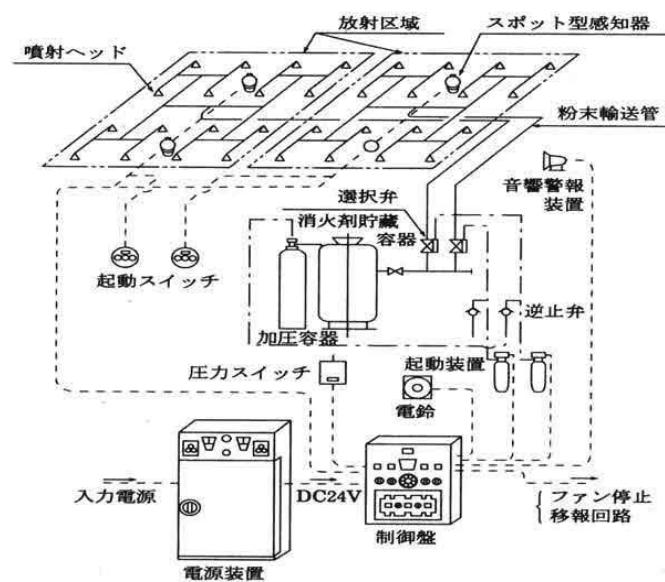
別記「消火剤放射時の圧力損失計算例」によること。

## 7 総合操作盤

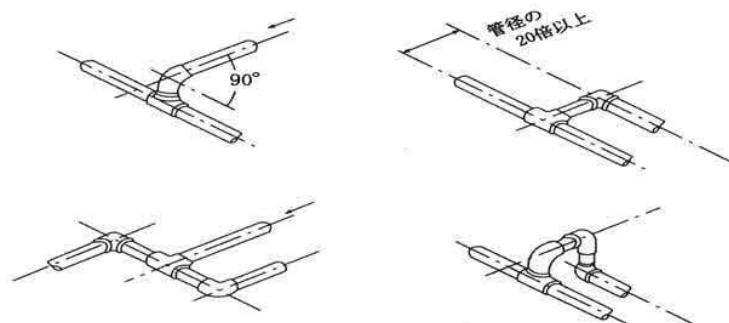
総合操作盤は、省令第21条第4項第19号によること。

## 8 いたずら等による消火剤の放出事故防止対策

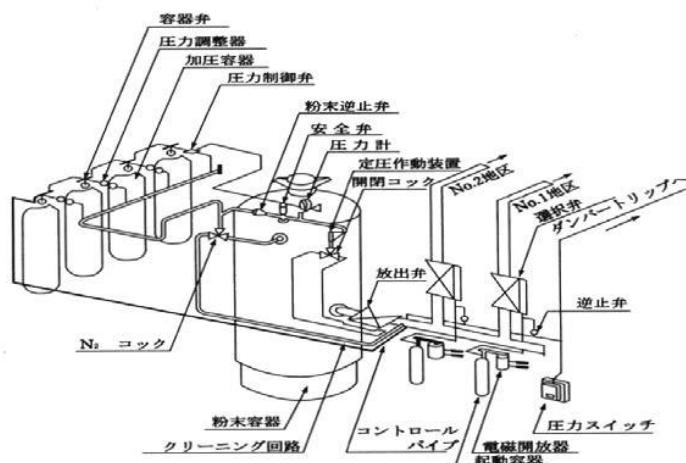
第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」、I「技術基準」、8を準用すること。



別図第8-1 粉末消火設備系統図



別図第8-2 粉末消火設備におけるT型継手の良い配管方法



資料 粉末消火設備粉末容器附属機器図

## 別記

### 消火剤放射時の圧力損失計算例

1 貯蔵容器の設計内圧力は、次式によること。

別表8-1～15表から  $\tau_d$  に相当する  $\pi_d$  を求める。

$$① \quad \tau_d = \frac{2t_n + 0.33t_e}{t_o} \quad t_o = \frac{W_o}{q_d}$$

$$② \quad \pi_d = \frac{P_{ad}}{P_{ato}}$$

$$③ \quad t_n = \frac{V_p}{2q_d \times \frac{V_o}{W_o}}$$

$t_n$  : 放出おくれ時間

$\rho$  : 消火剤密度

$t_e$  : 有効放射時間

$P_{ab}$  : 減圧弁設計圧力

$t_o$  : 放射時間

$t_l$  : 加圧に要する時間

$W_o$  : 消火剤量

$\tau_d$  : 無次元設計時間

$q_d$  : 放射率

$\pi_d$  : 無次元設計圧

$P_{ad}$  : 設計容器内圧力

$R$  : 無次元充填比

$P_{ato}$  : 元弁開放時容器内圧力

$G$  : 無次元減圧弁設計圧

$V_o$  : 貯蔵容器内容積

$T$  : 無次元加圧速度

$$R = \frac{1}{\rho \frac{V_o}{W_o} - 1}$$

$$G = \frac{P_{ab}}{P_{ato}}$$

$$T = \frac{t_o}{t_l} \left( \frac{\pi}{2} - \sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}} \right) \dots \text{(第8-1表参照)}$$

第8-1表  $P_{ab}$ に対する  $\frac{\pi}{2} - \sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}}$

$P_{ab}$	$\sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}}$	$\frac{\pi}{2} - \sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}}$	$P_{ab}$	$\sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}}$	$\frac{\pi}{2} - \sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}}$
2	0.524	1.047	14	0.071	1.499
3	0.340	1.231	15	0.067	1.504
4	0.253	1.318	16	0.062	1.508
5	0.201	1.369	17	0.059	1.512
6	0.167	1.403	18	0.056	1.515
7	0.143	1.427	19	0.053	1.518
8	0.125	1.445	20	0.050	1.52
9	0.111	1.459	21	0.048	1.523
10	0.100	1.471	22	0.045	1.525
11	0.091	1.480	23	0.043	1.527
12	0.083	1.487	24	0.042	1.529
13	0.077	1.494	25	0.040	1.531

2 配管圧力損失計算は次によること。(第8-1図、第8-2表参照)

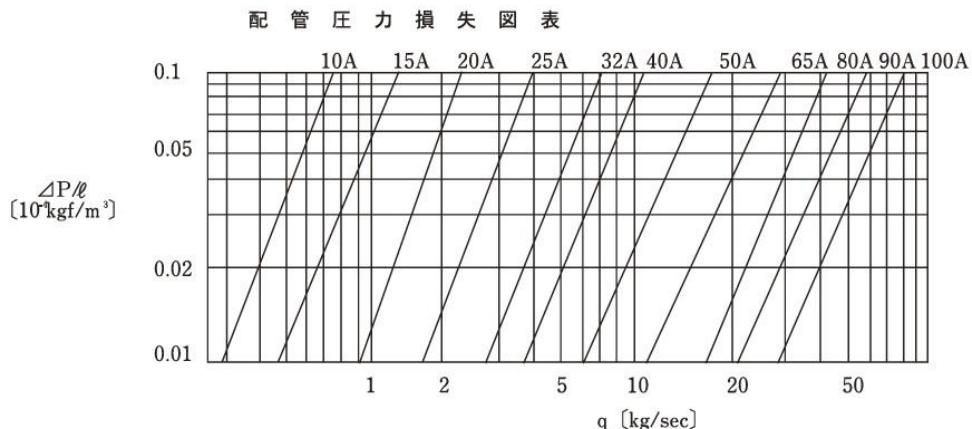
$$\frac{\Delta P}{\ell} = 0.7 \frac{q^{2.4}}{d^{5.2}}$$

$\Delta P$  : 配管圧力損失 ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )

$q$  : 消火剤流量 ( $\text{kg}/\text{sec}$ )

$d$  : 管内径 ( $\text{cm}$ )

$\ell$  : 全等価管長

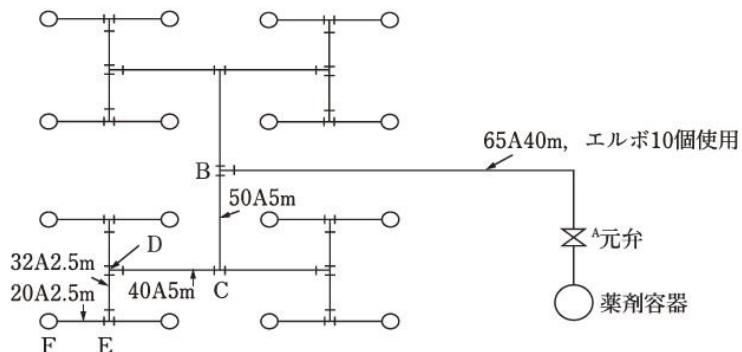


第8-1図

第8-2表 繼手等の直管相当長 (m) 及び配管容積 (L/m)

径の呼び (A)	10	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100
エルボ	9.1	7.1	5.3	4.2	3.2	2.8	2.2	1.7	1.4	1.2	1.1
ティー	27.2	21.4	16.0	12.5	9.7	8.3	6.5	5.1	4.3	3.7	3.3
容積 (L/m)	0.126	0.203	0.367	0.598	1.00	1.36	2.20	3.62	5.11	6.82	

### 3 計算例



#### 条件

- ① 放射率 (薬剤流量) 20 ( $\text{kg}/\text{sec}$ )
- ② 設置薬剤量 350 (kg)
- ③ 薬剤容器内容積 300 (L)
- ④ 配管内容積 186.8 (L)
- ⑤ 減圧弁調整圧力 18 ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )
- ⑥ 元弁開放時容器内圧 15 ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )

(1) 設計容器内圧を次の順序で求める。

① 放射率  $q_d$  を求める。

$$q_d = \frac{\text{有効放射量}}{\text{最小放出時間}} = \frac{300}{15} = 20 \text{ (kg/sec)}$$

② 放射時間  $t_o$  を求める。

$$t_o = \frac{W_o}{q_d} = \frac{350}{20} = 17.5 \text{ (sec)}$$

③ 放出おくれ時間  $t_a$  を求める。

$$t_a = \frac{V_p}{2q_d \times \frac{V_o}{W_o}} = \frac{186.8}{2 \times 20 \times \frac{300}{350}} \approx 5.44 \text{ (sec)}$$

④ 無次元設計時間  $\tau_d$  を求める。

$$\tau_d = \frac{2t_a + 0.33t_o}{t_o} = \frac{2 \times 5.44 + 0.33 \times 15}{17.5} \approx 0.91$$

⑤ 無次元充てん比  $R$  を求める。

$$R = \frac{1}{\rho \frac{V_o}{W_o} - 1} = \frac{1}{2.2 \times \frac{300}{350} - 1} \approx 1.1 \quad (\rho = 2.2 \text{とした。})$$

⑥ 無次元減圧弁設計圧  $G$  を求める。

$$G = \frac{P_{ab}}{P_{ato}} = \frac{18}{15} \approx 1.2 \quad (P_{ab} \text{を } 18, P_{ato} \text{を } 15 \text{と仮定した。})$$

⑦ 無次元加圧速度  $T$  を求める (第8-1表参照)。

$$T = \frac{t_o}{t_1} \left( \frac{\pi}{2} - \sin^{-1} \frac{1}{P_{ab}} \right) = \frac{17.5}{27} \times 1.515 \approx 1$$

⑧ 設計容器内圧  $P_{ad}$  を前  $R, G, T, \tau_d$  と別表第8-15から  $\pi_d$  を読みとり、

$$P_{ad} = P_{ato} \times \pi_d = 15 \times 0.387 = 5.805 \text{ (kgf/cm²)} \approx 5.8 \text{ (kgf/cm²)}$$

は絶対圧力であるため、最終的には  $1 \text{ (kgf/cm²)}$  を引いた値となる。

(2) 配管圧力損失を次の順序で求める。

配管の全等価長を求め、その配管に流れる消火剤量で第8-1図より  $\Delta P/L$  を読み  $\Delta P$  を求める。

$$A-B \text{間} \quad 0.044 \times 60.4 = 2.66 \quad \text{終端圧力} \quad 5.8 - 2.66 = 3.14 \text{ (kgf/cm²)}$$

$$B-C \text{間} \quad 0.03 \times 11.5 = 0.35 \quad \therefore \quad 3.14 - 0.345 = 2.80 \text{ (kgf/cm²)}$$

$$C-D \text{間} \quad 0.0195 \times 13.3 = 0.26 \quad \therefore \quad 2.8 - 0.26 = 2.54 \text{ (kgf/cm²)}$$

$$D-E \text{間} \quad 0.01 \times 10.95 = 0.11 \quad \therefore \quad 2.5 - 0.11 = 2.39 \text{ (kgf/cm²)}$$

$$E-F \text{間} \quad 0.022 \times 17.75 = 0.39 \quad \therefore \quad 2.43 - 0.38 = 2.05 \text{ (kgf/cm²)}$$

これらは絶対圧力であるため、最終的にF点の圧力は、 $2.05 - 1.0 = 1.05 \text{ (kgf/cm²)}$  となり、この圧力で  $1.25 \text{ (kg/sec)}$  の消火剤が放出できるヘッドを選定する。

別表第8-1

$$\tau_d \sim \pi_d \text{ 粉末 (加圧)}$$

R = 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1  
 G = 1.0, 1.1, 1.2  
 T = 1.0~2.8

R = 0.7 G = 1.0	$\pi_d$									
$\tau_d$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.544	0.580	0.615	0.646	0.676	0.704	0.729	0.753	0.774	0.794
0.51	0.539	0.576	0.611	0.643	0.674	0.701	0.727	0.751	0.773	0.793
0.52	0.534	0.572	0.607	0.640	0.671	0.699	0.725	0.749	0.771	0.791
0.53	0.529	0.568	0.604	0.637	0.668	0.697	0.724	0.748	0.770	0.790
0.54	0.524	0.563	0.600	0.634	0.666	0.695	0.722	0.746	0.769	0.789
0.55	0.520	0.559	0.597	0.631	0.663	0.693	0.720	0.745	0.768	0.788
0.56	0.515	0.555	0.593	0.628	0.661	0.691	0.718	0.743	0.766	0.787
0.57	0.511	0.552	0.590	0.625	0.658	0.689	0.717	0.742	0.765	0.786
0.58	0.506	0.548	0.586	0.623	0.656	0.687	0.715	0.741	0.764	0.785
0.59	0.502	0.544	0.583	0.620	0.654	0.685	0.713	0.739	0.763	0.785
0.60	0.498	0.540	0.580	0.617	0.651	0.683	0.712	0.738	0.762	0.784
0.61	0.494	0.537	0.577	0.614	0.649	0.681	0.710	0.737	0.761	0.783
0.62	0.489	0.533	0.574	0.612	0.647	0.679	0.709	0.735	0.760	0.782
0.63	0.485	0.530	0.571	0.609	0.645	0.677	0.707	0.734	0.759	0.781
0.64	0.481	0.526	0.568	0.607	0.643	0.676	0.706	0.733	0.758	0.780
0.65	0.477	0.523	0.565	0.604	0.641	0.674	0.704	0.732	0.757	0.779
0.66	0.473	0.519	0.562	0.602	0.638	0.672	0.703	0.731	0.756	0.779
0.67	0.470	0.516	0.559	0.599	0.636	0.670	0.701	0.730	0.755	0.778
0.68	0.466	0.513	0.557	0.597	0.635	0.669	0.700	0.728	0.754	0.777
0.69	0.462	0.510	0.554	0.595	0.633	0.667	0.699	0.727	0.753	0.776
0.70	0.458	0.506	0.551	0.593	0.631	0.666	0.697	0.726	0.752	0.776
0.71	0.455	0.503	0.549	0.590	0.629	0.664	0.696	0.725	0.751	0.775
0.72	0.451	0.500	0.546	0.588	0.627	0.663	0.695	0.724	0.751	0.774
0.73	0.448	0.497	0.543	0.586	0.625	0.661	0.694	0.723	0.750	0.774
0.74	0.444	0.494	0.541	0.584	0.623	0.660	0.692	0.722	0.749	0.773
0.75	0.441	0.491	0.538	0.582	0.622	0.658	0.691	0.721	0.748	0.772
0.76	0.437	0.488	0.536	0.580	0.620	0.657	0.690	0.720	0.747	0.772
0.77	0.434	0.486	0.534	0.578	0.618	0.655	0.689	0.719	0.747	0.771
0.78	0.431	0.483	0.531	0.576	0.617	0.654	0.688	0.718	0.746	0.770
0.79	0.428	0.480	0.529	0.574	0.615	0.653	0.687	0.717	0.745	0.770
0.80	0.424	0.477	0.526	0.572	0.613	0.651	0.686	0.717	0.744	0.769
0.81	0.421	0.475	0.524	0.570	0.612	0.650	0.685	0.716	0.744	0.769
0.82	0.418	0.472	0.522	0.568	0.610	0.649	0.684	0.715	0.743	0.768
0.83	0.415	0.469	0.520	0.566	0.609	0.647	0.682	0.714	0.742	0.767
0.84	0.412	0.467	0.518	0.564	0.607	0.646	0.681	0.713	0.742	0.767
0.85	0.409	0.464	0.515	0.563	0.606	0.645	0.680	0.712	0.741	0.766
0.86	0.406	0.462	0.513	0.561	0.604	0.644	0.679	0.712	0.740	0.766
0.87	0.403	0.459	0.511	0.559	0.603	0.643	0.679	0.711	0.740	0.765
0.88	0.400	0.457	0.509	0.557	0.601	0.641	0.678	0.710	0.739	0.765
0.89	0.397	0.454	0.507	0.556	0.600	0.640	0.677	0.709	0.738	0.764
0.90	0.395	0.452	0.505	0.554	0.599	0.639	0.676	0.708	0.738	0.764
0.91	0.392	0.450	0.503	0.552	0.597	0.638	0.675	0.708	0.737	0.763
0.92	0.389	0.447	0.501	0.551	0.596	0.637	0.674	0.707	0.736	0.763
0.93	0.386	0.445	0.499	0.549	0.595	0.636	0.673	0.706	0.736	0.762
0.94	0.384	0.443	0.497	0.548	0.593	0.635	0.672	0.705	0.735	0.762
0.95	0.381	0.441	0.496	0.546	0.592	0.634	0.671	0.705	0.735	0.761
0.96	0.379	0.438	0.494	0.545	0.591	0.633	0.670	0.704	0.734	0.761
0.97	0.376	0.436	0.492	0.543	0.590	0.632	0.670	0.703	0.734	0.760
0.98	0.373	0.434	0.490	0.542	0.588	0.631	0.669	0.703	0.733	0.760
0.99	0.371	0.432	0.488	0.540	0.587	0.630	0.668	0.702	0.732	0.759
1.00	0.368	0.430	0.487	0.539	0.586	0.629	0.667	0.701	0.732	0.759

別表第8-2

R = 0.8 G = 1.0	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.522	0.558	0.591	0.623	0.653	0.681	0.706	0.730	0.752	0.773
0.51	0.517	0.553	0.587	0.620	0.650	0.678	0.704	0.728	0.751	0.771
0.52	0.512	0.549	0.584	0.616	0.647	0.676	0.702	0.727	0.749	0.770
0.53	0.507	0.544	0.580	0.613	0.644	0.673	0.700	0.725	0.748	0.769
0.54	0.502	0.540	0.576	0.610	0.642	0.671	0.698	0.723	0.746	0.767
0.55	0.497	0.536	0.573	0.607	0.639	0.669	0.696	0.722	0.745	0.766
0.56	0.493	0.532	0.569	0.604	0.636	0.666	0.694	0.720	0.744	0.765
0.57	0.488	0.528	0.566	0.601	0.634	0.664	0.692	0.718	0.742	0.764
0.58	0.484	0.524	0.562	0.598	0.631	0.662	0.691	0.717	0.741	0.763
0.59	0.479	0.520	0.559	0.595	0.629	0.660	0.689	0.715	0.740	0.762
0.60	0.475	0.517	0.556	0.592	0.626	0.658	0.687	0.714	0.738	0.761
0.61	0.471	0.513	0.552	0.589	0.624	0.656	0.685	0.712	0.737	0.760
0.62	0.466	0.509	0.549	0.587	0.622	0.654	0.684	0.711	0.736	0.759
0.63	0.462	0.506	0.546	0.584	0.619	0.652	0.682	0.710	0.735	0.758
0.64	0.458	0.502	0.543	0.581	0.617	0.650	0.680	0.708	0.734	0.757
0.65	0.454	0.499	0.540	0.579	0.615	0.648	0.679	0.707	0.733	0.756
0.66	0.450	0.495	0.537	0.576	0.613	0.646	0.677	0.706	0.731	0.755
0.67	0.447	0.492	0.534	0.574	0.610	0.644	0.676	0.704	0.730	0.754
0.68	0.443	0.488	0.531	0.571	0.608	0.643	0.674	0.703	0.729	0.753
0.69	0.439	0.485	0.528	0.569	0.606	0.641	0.673	0.702	0.728	0.752
0.70	0.435	0.482	0.526	0.566	0.604	0.639	0.671	0.701	0.727	0.751
0.71	0.432	0.479	0.523	0.564	0.602	0.637	0.670	0.699	0.726	0.751
0.72	0.428	0.476	0.520	0.562	0.600	0.636	0.668	0.698	0.725	0.750
0.73	0.425	0.473	0.518	0.560	0.598	0.634	0.667	0.697	0.724	0.749
0.74	0.421	0.470	0.515	0.557	0.597	0.633	0.666	0.696	0.723	0.748
0.75	0.418	0.467	0.512	0.555	0.595	0.631	0.664	0.695	0.722	0.747
0.76	0.414	0.464	0.510	0.553	0.593	0.629	0.663	0.694	0.721	0.747
0.77	0.411	0.461	0.507	0.551	0.591	0.628	0.662	0.693	0.721	0.746
0.78	0.408	0.458	0.505	0.549	0.589	0.626	0.661	0.692	0.720	0.745
0.79	0.404	0.455	0.503	0.547	0.588	0.625	0.659	0.691	0.719	0.744
0.80	0.401	0.452	0.500	0.545	0.586	0.624	0.658	0.689	0.718	0.744
0.81	0.398	0.450	0.498	0.543	0.584	0.622	0.657	0.688	0.717	0.743
0.82	0.395	0.447	0.496	0.541	0.582	0.621	0.656	0.687	0.716	0.742
0.83	0.392	0.444	0.493	0.539	0.581	0.619	0.655	0.687	0.715	0.742
0.84	0.389	0.442	0.491	0.537	0.579	0.618	0.653	0.686	0.715	0.741
0.85	0.386	0.439	0.489	0.535	0.578	0.617	0.652	0.685	0.714	0.740
0.86	0.383	0.437	0.487	0.533	0.576	0.615	0.651	0.684	0.713	0.740
0.87	0.380	0.434	0.485	0.531	0.574	0.614	0.650	0.683	0.712	0.739
0.88	0.377	0.432	0.482	0.530	0.573	0.613	0.649	0.682	0.712	0.738
0.89	0.375	0.429	0.480	0.528	0.571	0.611	0.648	0.681	0.711	0.738
0.90	0.372	0.427	0.478	0.526	0.570	0.610	0.647	0.680	0.710	0.737
0.91	0.369	0.425	0.476	0.524	0.569	0.609	0.646	0.679	0.709	0.736
0.92	0.366	0.422	0.474	0.523	0.567	0.608	0.645	0.678	0.709	0.736
0.93	0.364	0.420	0.472	0.521	0.566	0.607	0.644	0.678	0.708	0.735
0.94	0.361	0.418	0.470	0.519	0.564	0.605	0.643	0.677	0.707	0.735
0.95	0.358	0.415	0.468	0.518	0.563	0.604	0.642	0.676	0.707	0.734
0.96	0.356	0.413	0.467	0.516	0.562	0.603	0.641	0.675	0.706	0.733
0.97	0.353	0.411	0.465	0.514	0.560	0.602	0.640	0.674	0.705	0.733
0.98	0.351	0.409	0.463	0.513	0.559	0.601	0.639	0.673	0.704	0.732
0.99	0.348	0.407	0.461	0.511	0.558	0.600	0.638	0.673	0.704	0.732
1.00	0.346	0.405	0.459	0.510	0.556	0.559	0.637	0.672	0.703	0.731

別表第8-3

R = 0.9 G = 1.0	$\pi_d$									
$T$ $\tau_d$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.501	0.536	0.569	0.601	0.631	0.658	0.684	0.709	0.731	0.752
0.51	0.496	0.532	0.565	0.597	0.628	0.656	0.682	0.707	0.729	0.750
0.52	0.491	0.527	0.562	0.594	0.625	0.653	0.680	0.705	0.728	0.749
0.53	0.486	0.523	0.558	0.591	0.622	0.651	0.678	0.703	0.726	0.747
0.54	0.481	0.518	0.554	0.587	0.619	0.648	0.675	0.701	0.724	0.746
0.55	0.476	0.514	0.550	0.584	0.616	0.646	0.673	0.699	0.723	0.745
0.56	0.471	0.510	0.547	0.581	0.613	0.643	0.671	0.697	0.721	0.743
0.57	0.467	0.506	0.543	0.578	0.610	0.641	0.669	0.695	0.720	0.742
0.58	0.462	0.502	0.539	0.575	0.608	0.638	0.667	0.694	0.718	0.741
0.59	0.458	0.498	0.536	0.572	0.605	0.636	0.665	0.692	0.717	0.740
0.60	0.454	0.494	0.533	0.569	0.603	0.634	0.663	0.690	0.715	0.738
0.61	0.449	0.491	0.529	0.566	0.600	0.632	0.661	0.689	0.714	0.737
0.62	0.445	0.487	0.526	0.563	0.598	0.630	0.660	0.687	0.713	0.736
0.63	0.441	0.483	0.523	0.560	0.595	0.628	0.658	0.686	0.711	0.735
0.64	0.437	0.480	0.520	0.557	0.593	0.626	0.656	0.684	0.710	0.734
0.65	0.433	0.476	0.517	0.555	0.590	0.624	0.654	0.683	0.709	0.733
0.66	0.429	0.473	0.514	0.552	0.588	0.622	0.653	0.681	0.708	0.732
0.67	0.425	0.469	0.511	0.549	0.586	0.620	0.651	0.680	0.706	0.731
0.68	0.421	0.466	0.508	0.547	0.584	0.618	0.649	0.678	0.705	0.730
0.69	0.418	0.463	0.505	0.544	0.581	0.616	0.648	0.677	0.704	0.729
0.70	0.414	0.459	0.502	0.542	0.579	0.614	0.646	0.677	0.703	0.728
0.71	0.410	0.456	0.499	0.540	0.577	0.612	0.645	0.674	0.702	0.727
0.72	0.407	0.453	0.496	0.537	0.575	0.610	0.643	0.673	0.701	0.726
0.73	0.403	0.450	0.494	0.535	0.573	0.609	0.641	0.672	0.699	0.725
0.74	0.400	0.447	0.491	0.532	0.571	0.607	0.640	0.670	0.698	0.724
0.75	0.396	0.444	0.488	0.530	0.569	0.605	0.639	0.669	0.697	0.723
0.76	0.393	0.441	0.486	0.528	0.567	0.604	0.637	0.668	0.696	0.722
0.77	0.390	0.438	0.483	0.526	0.565	0.602	0.636	0.667	0.695	0.721
0.78	0.387	0.435	0.481	0.524	0.563	0.600	0.634	0.666	0.694	0.720
0.79	0.383	0.432	0.478	0.521	0.562	0.599	0.633	0.664	0.693	0.719
0.80	0.380	0.430	0.476	0.519	0.560	0.597	0.632	0.663	0.692	0.719
0.81	0.377	0.427	0.474	0.517	0.558	0.596	0.630	0.662	0.691	0.718
0.82	0.374	0.424	0.471	0.515	0.556	0.594	0.629	0.661	0.690	0.717
0.83	0.371	0.421	0.469	0.513	0.554	0.593	0.628	0.660	0.689	0.716
0.84	0.368	0.419	0.467	0.511	0.553	0.591	0.627	0.659	0.689	0.715
0.85	0.365	0.416	0.464	0.509	0.551	0.590	0.625	0.658	0.688	0.715
0.86	0.362	0.414	0.462	0.507	0.549	0.588	0.624	0.657	0.687	0.714
0.87	0.359	0.411	0.460	0.506	0.548	0.587	0.623	0.656	0.686	0.713
0.88	0.356	0.409	0.458	0.504	0.546	0.586	0.622	0.655	0.685	0.712
0.89	0.354	0.406	0.456	0.502	0.545	0.584	0.621	0.654	0.684	0.712
0.90	0.351	0.404	0.454	0.500	0.543	0.583	0.619	0.653	0.683	0.711
0.91	0.348	0.402	0.452	0.498	0.542	0.582	0.618	0.652	0.682	0.710
0.92	0.346	0.399	0.450	0.496	0.540	0.580	0.617	0.651	0.682	0.709
0.93	0.343	0.397	0.447	0.495	0.539	0.579	0.616	0.650	0.681	0.709
0.94	0.340	0.395	0.446	0.493	0.537	0.578	0.615	0.649	0.680	0.708
0.95	0.338	0.392	0.444	0.491	0.536	0.576	0.614	0.648	0.679	0.707
0.96	0.335	0.390	0.442	0.490	0.534	0.575	0.613	0.647	0.678	0.707
0.97	0.333	0.388	0.440	0.488	0.533	0.574	0.612	0.646	0.678	0.706
0.98	0.330	0.386	0.438	0.486	0.531	0.573	0.611	0.645	0.677	0.705
0.99	0.328	0.384	0.436	0.485	0.530	0.572	0.610	0.645	0.676	0.705
1.00	0.326	0.382	0.434	0.483	0.529	0.570	0.609	0.644	0.675	0.704

別表第8-4

R = 1.0 G = 1.0	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.481	0.516	0.549	0.580	0.609	0.637	0.663	0.688	0.710	0.731
0.51	0.476	0.511	0.545	0.576	0.606	0.634	0.661	0.685	0.708	0.730
0.52	0.471	0.507	0.541	0.573	0.603	0.632	0.658	0.683	0.707	0.728
0.53	0.466	0.502	0.537	0.569	0.600	0.629	0.656	0.681	0.705	0.727
0.54	0.461	0.498	0.533	0.566	0.597	0.626	0.654	0.679	0.703	0.725
0.55	0.456	0.494	0.529	0.562	0.594	0.624	0.651	0.677	0.701	0.724
0.56	0.452	0.489	0.525	0.559	0.591	0.621	0.649	0.675	0.700	0.722
0.57	0.447	0.485	0.522	0.556	0.588	0.618	0.647	0.673	0.698	0.721
0.58	0.443	0.481	0.518	0.553	0.585	0.616	0.645	0.671	0.696	0.719
0.59	0.438	0.477	0.515	0.550	0.583	0.614	0.643	0.670	0.695	0.718
0.60	0.434	0.474	0.511	0.547	0.580	0.611	0.641	0.668	0.693	0.717
0.61	0.430	0.470	0.508	0.544	0.577	0.609	0.639	0.666	0.692	0.715
0.62	0.425	0.466	0.504	0.541	0.575	0.607	0.637	0.664	0.690	0.714
0.63	0.421	0.462	0.501	0.538	0.572	0.604	0.635	0.663	0.689	0.713
0.64	0.417	0.459	0.498	0.535	0.570	0.602	0.633	0.661	0.687	0.711
0.65	0.413	0.455	0.495	0.532	0.567	0.600	0.631	0.659	0.686	0.710
0.66	0.409	0.452	0.492	0.529	0.565	0.598	0.629	0.658	0.684	0.709
0.67	0.406	0.448	0.489	0.527	0.563	0.596	0.627	0.656	0.683	0.708
0.68	0.402	0.445	0.486	0.524	0.560	0.594	0.625	0.655	0.682	0.707
0.69	0.398	0.442	0.483	0.521	0.558	0.592	0.624	0.653	0.680	0.706
0.70	0.394	0.438	0.480	0.519	0.556	0.590	0.622	0.652	0.679	0.704
0.71	0.391	0.435	0.477	0.516	0.554	0.588	0.620	0.650	0.678	0.703
0.72	0.387	0.432	0.474	0.514	0.551	0.586	0.619	0.649	0.677	0.702
0.73	0.384	0.429	0.471	0.512	0.549	0.584	0.617	0.647	0.675	0.701
0.74	0.380	0.426	0.469	0.509	0.547	0.583	0.616	0.646	0.674	0.700
0.75	0.377	0.423	0.466	0.507	0.545	0.581	0.614	0.645	0.673	0.699
0.76	0.374	0.420	0.463	0.505	0.543	0.579	0.612	0.643	0.672	0.698
0.77	0.370	0.417	0.461	0.502	0.541	0.577	0.611	0.642	0.671	0.697
0.78	0.367	0.414	0.458	0.500	0.539	0.576	0.609	0.641	0.670	0.696
0.79	0.364	0.411	0.456	0.498	0.537	0.574	0.608	0.639	0.669	0.695
0.80	0.361	0.408	0.453	0.496	0.535	0.572	0.607	0.638	0.667	0.694
0.81	0.358	0.406	0.451	0.494	0.533	0.571	0.605	0.637	0.666	0.693
0.82	0.355	0.403	0.449	0.491	0.532	0.569	0.604	0.636	0.665	0.692
0.83	0.352	0.400	0.446	0.489	0.530	0.567	0.602	0.635	0.664	0.691
0.84	0.349	0.398	0.444	0.487	0.528	0.566	0.601	0.633	0.663	0.691
0.85	0.346	0.395	0.442	0.485	0.526	0.564	0.600	0.632	0.662	0.690
0.86	0.343	0.393	0.439	0.483	0.525	0.563	0.598	0.631	0.661	0.689
0.87	0.340	0.390	0.437	0.481	0.523	0.561	0.597	0.630	0.660	0.688
0.88	0.337	0.388	0.435	0.480	0.521	0.560	0.596	0.629	0.659	0.687
0.89	0.335	0.385	0.433	0.478	0.520	0.558	0.595	0.628	0.658	0.686
0.90	0.332	0.383	0.431	0.476	0.518	0.557	0.593	0.627	0.657	0.685
0.91	0.329	0.380	0.429	0.474	0.516	0.556	0.592	0.626	0.656	0.685
0.92	0.327	0.378	0.427	0.472	0.515	0.554	0.591	0.625	0.656	0.684
0.93	0.324	0.376	0.425	0.470	0.513	0.553	0.590	0.624	0.655	0.683
0.94	0.322	0.374	0.423	0.469	0.512	0.552	0.588	0.623	0.654	0.682
0.95	0.319	0.371	0.421	0.467	0.510	0.550	0.587	0.622	0.653	0.681
0.96	0.317	0.369	0.419	0.465	0.509	0.549	0.586	0.621	0.652	0.681
0.97	0.314	0.367	0.417	0.463	0.507	0.548	0.585	0.620	0.651	0.680
0.98	0.312	0.365	0.415	0.462	0.506	0.546	0.584	0.619	0.650	0.679
0.99	0.309	0.363	0.413	0.460	0.504	0.545	0.583	0.618	0.649	0.678
1.00	0.307	0.361	0.411	0.459	0.503	0.544	0.582	0.617	0.649	0.678

別表第8-5

R = 1.1 G = 1.0	$\pi_d$									
$T_{\tau_d}$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.463	0.497	0.529	0.560	0.589	0.617	0.643	0.667	0.690	0.712
0.51	0.458	0.492	0.525	0.556	0.586	0.614	0.640	0.665	0.688	0.710
0.52	0.453	0.488	0.521	0.553	0.583	0.611	0.638	0.663	0.686	0.708
0.53	0.448	0.483	0.517	0.549	0.579	0.608	0.635	0.660	0.684	0.706
0.54	0.443	0.479	0.513	0.545	0.576	0.605	0.633	0.658	0.682	0.705
0.55	0.438	0.474	0.509	0.542	0.573	0.602	0.630	0.656	0.680	0.703
0.56	0.433	0.470	0.505	0.539	0.570	0.600	0.628	0.654	0.678	0.701
0.57	0.429	0.466	0.502	0.535	0.567	0.597	0.625	0.652	0.677	0.700
0.58	0.424	0.462	0.498	0.532	0.564	0.595	0.623	0.650	0.675	0.698
0.59	0.420	0.458	0.494	0.529	0.561	0.592	0.621	0.648	0.673	0.697
0.60	0.416	0.454	0.491	0.526	0.559	0.590	0.619	0.646	0.671	0.695
0.61	0.411	0.450	0.487	0.523	0.556	0.587	0.617	0.644	0.670	0.694
0.62	0.407	0.446	0.484	0.520	0.553	0.585	0.615	0.642	0.668	0.692
0.63	0.403	0.443	0.481	0.517	0.551	0.582	0.612	0.640	0.667	0.691
0.64	0.399	0.439	0.477	0.514	0.548	0.580	0.610	0.639	0.665	0.690
0.65	0.395	0.436	0.474	0.511	0.545	0.578	0.608	0.637	0.664	0.688
0.66	0.391	0.432	0.471	0.508	0.543	0.576	0.607	0.635	0.662	0.687
0.67	0.387	0.429	0.468	0.505	0.541	0.574	0.605	0.634	0.661	0.686
0.68	0.383	0.425	0.465	0.503	0.538	0.571	0.603	0.632	0.659	0.684
0.69	0.380	0.422	0.462	0.500	0.536	0.569	0.601	0.630	0.658	0.683
0.70	0.376	0.419	0.459	0.497	0.533	0.567	0.599	0.629	0.656	0.682
0.71	0.373	0.415	0.456	0.495	0.531	0.565	0.597	0.627	0.655	0.681
0.72	0.369	0.412	0.453	0.492	0.529	0.563	0.596	0.626	0.654	0.679
0.73	0.366	0.409	0.451	0.490	0.527	0.561	0.594	0.624	0.652	0.678
0.74	0.362	0.406	0.448	0.487	0.525	0.560	0.592	0.623	0.651	0.677
0.75	0.359	0.403	0.445	0.485	0.522	0.558	0.591	0.621	0.650	0.676
0.76	0.356	0.400	0.443	0.483	0.520	0.556	0.589	0.620	0.648	0.675
0.77	0.352	0.397	0.440	0.480	0.518	0.554	0.587	0.618	0.647	0.674
0.78	0.349	0.394	0.437	0.478	0.516	0.552	0.586	0.617	0.646	0.673
0.79	0.346	0.392	0.435	0.476	0.514	0.550	0.584	0.616	0.645	0.672
0.80	0.343	0.389	0.432	0.474	0.512	0.549	0.583	0.614	0.644	0.671
0.81	0.340	0.386	0.430	0.471	0.510	0.547	0.581	0.613	0.642	0.670
0.82	0.337	0.383	0.428	0.469	0.509	0.545	0.580	0.612	0.641	0.669
0.83	0.334	0.381	0.425	0.467	0.507	0.544	0.578	0.610	0.640	0.668
0.84	0.331	0.378	0.423	0.465	0.505	0.542	0.577	0.609	0.639	0.667
0.85	0.328	0.376	0.421	0.463	0.503	0.540	0.575	0.608	0.638	0.666
0.86	0.325	0.373	0.418	0.461	0.501	0.539	0.574	0.607	0.637	0.665
0.87	0.323	0.371	0.416	0.459	0.499	0.537	0.573	0.605	0.636	0.664
0.88	0.320	0.368	0.414	0.457	0.498	0.536	0.571	0.604	0.635	0.663
0.89	0.317	0.366	0.412	0.455	0.496	0.534	0.570	0.603	0.634	0.662
0.90	0.315	0.363	0.410	0.453	0.494	0.533	0.569	0.602	0.633	0.661
0.91	0.312	0.361	0.408	0.451	0.493	0.531	0.567	0.601	0.632	0.660
0.92	0.309	0.359	0.405	0.450	0.491	0.530	0.566	0.600	0.631	0.659
0.93	0.307	0.356	0.403	0.448	0.489	0.528	0.565	0.598	0.630	0.658
0.94	0.304	0.354	0.401	0.446	0.488	0.527	0.563	0.597	0.629	0.657
0.95	0.302	0.352	0.399	0.444	0.486	0.526	0.562	0.596	0.628	0.656
0.96	0.299	0.350	0.397	0.442	0.485	0.524	0.561	0.595	0.627	0.656
0.97	0.297	0.348	0.396	0.441	0.483	0.523	0.560	0.594	0.626	0.655
0.98	0.295	0.346	0.394	0.439	0.482	0.522	0.559	0.593	0.625	0.654
0.99	0.292	0.343	0.392	0.437	0.480	0.520	0.557	0.592	0.624	0.653
1.00	0.290	0.341	0.390	0.436	0.479	0.519	0.556	0.591	0.623	0.652

別表第8-6

R = 0.7 G = 1.1	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.586	0.629	0.670	0.708	0.744	0.776	0.806	0.833	0.858	0.881
0.51	0.581	0.625	0.667	0.705	0.741	0.774	0.804	0.832	0.857	0.880
0.52	0.577	0.622	0.664	0.703	0.739	0.772	0.803	0.831	0.856	0.879
0.53	0.572	0.618	0.660	0.700	0.737	0.770	0.801	0.830	0.855	0.878
0.54	0.568	0.614	0.657	0.697	0.734	0.769	0.800	0.828	0.854	0.877
0.55	0.563	0.610	0.654	0.695	0.732	0.767	0.798	0.827	0.853	0.877
0.56	0.559	0.606	0.651	0.692	0.730	0.765	0.797	0.826	0.852	0.876
0.57	0.555	0.603	0.648	0.690	0.728	0.763	0.796	0.825	0.851	0.875
0.58	0.551	0.599	0.645	0.687	0.726	0.762	0.794	0.824	0.851	0.875
0.59	0.546	0.596	0.642	0.685	0.724	0.760	0.793	0.823	0.850	0.874
0.60	0.542	0.592	0.639	0.682	0.722	0.758	0.792	0.822	0.849	0.873
0.61	0.538	0.589	0.636	0.680	0.720	0.757	0.790	0.821	0.848	0.872
0.62	0.535	0.586	0.633	0.678	0.718	0.755	0.789	0.820	0.847	0.872
0.63	0.531	0.582	0.631	0.675	0.716	0.754	0.788	0.819	0.846	0.871
0.64	0.527	0.579	0.628	0.673	0.714	0.752	0.787	0.818	0.846	0.871
0.65	0.523	0.576	0.625	0.671	0.713	0.751	0.785	0.817	0.845	0.870
0.66	0.519	0.573	0.623	0.669	0.711	0.749	0.784	0.816	0.844	0.869
0.67	0.516	0.570	0.620	0.667	0.709	0.748	0.783	0.815	0.843	0.869
0.68	0.512	0.567	0.618	0.664	0.707	0.747	0.782	0.814	0.843	0.868
0.69	0.509	0.564	0.615	0.662	0.706	0.745	0.781	0.813	0.842	0.867
0.70	0.505	0.561	0.613	0.660	0.704	0.744	0.780	0.812	0.841	0.867
0.71	0.502	0.558	0.610	0.658	0.702	0.742	0.779	0.811	0.840	0.866
0.72	0.498	0.555	0.608	0.656	0.701	0.741	0.778	0.810	0.840	0.866
0.73	0.495	0.552	0.606	0.654	0.699	0.740	0.777	0.810	0.839	0.865
0.74	0.492	0.550	0.603	0.653	0.698	0.739	0.776	0.809	0.838	0.865
0.75	0.489	0.547	0.601	0.651	0.696	0.737	0.775	0.808	0.838	0.864
0.76	0.485	0.544	0.599	0.649	0.695	0.736	0.774	0.807	0.837	0.864
0.77	0.482	0.542	0.597	0.647	0.693	0.735	0.773	0.806	0.836	0.863
0.78	0.479	0.539	0.594	0.645	0.692	0.734	0.772	0.806	0.836	0.863
0.79	0.476	0.536	0.592	0.643	0.690	0.733	0.771	0.805	0.835	0.862
0.80	0.473	0.534	0.590	0.642	0.689	0.731	0.770	0.804	0.835	0.862
0.81	0.470	0.531	0.588	0.640	0.687	0.730	0.769	0.803	0.834	0.861
0.82	0.467	0.529	0.586	0.638	0.686	0.729	0.768	0.803	0.833	0.861
0.83	0.464	0.526	0.584	0.636	0.685	0.728	0.767	0.802	0.833	0.860
0.84	0.461	0.524	0.582	0.635	0.683	0.727	0.766	0.801	0.832	0.860
0.85	0.458	0.522	0.580	0.633	0.682	0.726	0.765	0.800	0.832	0.859
0.86	0.456	0.519	0.578	0.632	0.681	0.725	0.764	0.800	0.831	0.859
0.87	0.453	0.517	0.576	0.630	0.679	0.724	0.764	0.799	0.830	0.858
0.88	0.450	0.515	0.574	0.629	0.678	0.723	0.763	0.798	0.830	0.858
0.89	0.447	0.512	0.572	0.627	0.677	0.722	0.762	0.798	0.829	0.857
0.90	0.445	0.510	0.570	0.626	0.676	0.721	0.761	0.797	0.828	0.857
0.91	0.442	0.508	0.569	0.624	0.674	0.720	0.760	0.796	0.828	0.856
0.92	0.440	0.506	0.567	0.623	0.672	0.719	0.760	0.796	0.828	0.856
0.93	0.437	0.504	0.565	0.621	0.671	0.718	0.759	0.795	0.827	0.855
0.94	0.434	0.502	0.563	0.620	0.670	0.717	0.758	0.794	0.827	0.855
0.95	0.432	0.499	0.562	0.618	0.669	0.716	0.757	0.794	0.826	0.855
0.96	0.430	0.497	0.560	0.617	0.669	0.715	0.756	0.793	0.826	0.854
0.97	0.427	0.495	0.558	0.616	0.667	0.714	0.756	0.793	0.825	0.854
0.98	0.425	0.493	0.557	0.614	0.666	0.713	0.755	0.792	0.825	0.853
0.99	0.422	0.491	0.555	0.613	0.665	0.712	0.754	0.791	0.824	0.853
1.00	0.420	0.489	0.553	0.612	0.664	0.711	0.754	0.791	0.824	0.853

別表第8-7

R = 0.8 G = 1.1	$\pi_d$									
$T_{\tau_d}$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.561	0.604	0.644	0.682	0.717	0.750	0.780	0.808	0.833	0.857
0.51	0.556	0.600	0.641	0.679	0.715	0.748	0.778	0.806	0.832	0.856
0.52	0.552	0.596	0.637	0.676	0.712	0.745	0.776	0.805	0.831	0.855
0.53	0.547	0.592	0.634	0.673	0.710	0.743	0.775	0.803	0.830	0.854
0.54	0.543	0.588	0.630	0.670	0.707	0.741	0.773	0.802	0.829	0.853
0.55	0.538	0.584	0.627	0.667	0.705	0.739	0.771	0.801	0.827	0.852
0.56	0.534	0.580	0.624	0.665	0.702	0.737	0.770	0.799	0.826	0.851
0.57	0.529	0.576	0.621	0.662	0.700	0.735	0.768	0.798	0.825	0.850
0.58	0.525	0.573	0.617	0.659	0.698	0.734	0.767	0.796	0.824	0.849
0.59	0.521	0.569	0.614	0.657	0.696	0.732	0.765	0.795	0.823	0.848
0.60	0.517	0.566	0.611	0.654	0.693	0.730	0.763	0.794	0.822	0.847
0.61	0.513	0.562	0.608	0.651	0.691	0.728	0.762	0.793	0.821	0.846
0.62	0.509	0.559	0.605	0.647	0.689	0.726	0.761	0.792	0.820	0.846
0.63	0.505	0.555	0.603	0.646	0.687	0.725	0.759	0.791	0.819	0.845
0.64	0.501	0.552	0.600	0.644	0.685	0.723	0.758	0.789	0.818	0.844
0.65	0.497	0.549	0.597	0.642	0.683	0.721	0.756	0.788	0.817	0.843
0.66	0.494	0.546	0.594	0.639	0.681	0.720	0.755	0.787	0.816	0.843
0.67	0.490	0.542	0.591	0.637	0.679	0.718	0.754	0.786	0.815	0.842
0.68	0.486	0.539	0.589	0.635	0.677	0.717	0.752	0.785	0.814	0.841
0.69	0.483	0.536	0.586	0.633	0.676	0.715	0.751	0.784	0.814	0.840
0.70	0.479	0.533	0.584	0.631	0.674	0.714	0.750	0.783	0.813	0.840
0.71	0.476	0.530	0.581	0.628	0.672	0.712	0.749	0.782	0.812	0.839
0.72	0.472	0.527	0.579	0.626	0.670	0.711	0.747	0.781	0.811	0.838
0.73	0.469	0.524	0.576	0.624	0.669	0.709	0.746	0.780	0.810	0.837
0.74	0.466	0.522	0.574	0.622	0.667	0.708	0.745	0.779	0.809	0.837
0.75	0.462	0.519	0.571	0.620	0.665	0.706	0.744	0.778	0.809	0.836
0.76	0.459	0.516	0.569	0.618	0.663	0.705	0.743	0.777	0.808	0.835
0.77	0.456	0.513	0.567	0.616	0.662	0.704	0.742	0.776	0.807	0.835
0.78	0.453	0.511	0.564	0.614	0.660	0.702	0.740	0.775	0.806	0.834
0.79	0.450	0.508	0.562	0.612	0.659	0.701	0.739	0.774	0.805	0.834
0.80	0.447	0.505	0.560	0.611	0.657	0.700	0.738	0.773	0.805	0.833
0.81	0.444	0.503	0.558	0.609	0.656	0.698	0.737	0.772	0.804	0.832
0.82	0.441	0.500	0.556	0.607	0.654	0.697	0.736	0.772	0.803	0.832
0.83	0.438	0.498	0.554	0.605	0.653	0.696	0.735	0.771	0.803	0.831
0.84	0.437	0.495	0.551	0.603	0.651	0.695	0.734	0.770	0.802	0.830
0.85	0.432	0.493	0.549	0.602	0.650	0.693	0.733	0.769	0.801	0.830
0.86	0.429	0.490	0.547	0.600	0.648	0.692	0.732	0.768	0.800	0.829
0.87	0.426	0.488	0.545	0.598	0.647	0.691	0.731	0.767	0.800	0.829
0.88	0.424	0.486	0.543	0.597	0.645	0.690	0.730	0.767	0.799	0.828
0.89	0.421	0.483	0.541	0.595	0.644	0.689	0.729	0.766	0.798	0.828
0.90	0.418	0.481	0.539	0.593	0.643	0.688	0.728	0.765	0.798	0.827
0.91	0.416	0.479	0.538	0.592	0.641	0.687	0.727	0.764	0.797	0.826
0.92	0.413	0.477	0.536	0.590	0.640	0.685	0.726	0.763	0.796	0.826
0.93	0.411	0.475	0.534	0.589	0.639	0.684	0.726	0.763	0.796	0.825
0.94	0.408	0.472	0.532	0.587	0.637	0.683	0.725	0.762	0.795	0.825
0.95	0.406	0.470	0.530	0.586	0.636	0.682	0.724	0.761	0.795	0.824
0.96	0.403	0.468	0.528	0.584	0.635	0.681	0.723	0.760	0.795	0.824
0.97	0.401	0.466	0.527	0.583	0.634	0.680	0.722	0.760	0.794	0.823
0.98	0.398	0.464	0.525	0.581	0.632	0.679	0.721	0.759	0.793	0.823
0.99	0.396	0.462	0.523	0.580	0.631	0.678	0.720	0.758	0.792	0.822
1.00	0.394	0.460	0.522	0.578	0.630	0.677	0.720	0.758	0.792	0.822

別表第8-8

R = 0.9 G = 1.1	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.538	0.580	0.620	0.657	0.692	0.725	0.755	0.783	0.809	0.833
0.51	0.533	0.576	0.616	0.654	0.689	0.722	0.753	0.781	0.808	0.832
0.52	0.529	0.572	0.612	0.651	0.686	0.720	0.751	0.780	0.806	0.831
0.53	0.524	0.568	0.609	0.647	0.684	0.718	0.749	0.778	0.805	0.829
0.54	0.519	0.563	0.605	0.644	0.681	0.715	0.747	0.776	0.803	0.828
0.55	0.515	0.559	0.602	0.641	0.679	0.713	0.745	0.775	0.802	0.827
0.56	0.510	0.556	0.598	0.638	0.676	0.711	0.743	0.773	0.801	0.826
0.57	0.506	0.552	0.595	0.636	0.674	0.709	0.742	0.772	0.800	0.825
0.58	0.502	0.548	0.592	0.633	0.671	0.707	0.740	0.770	0.798	0.824
0.59	0.497	0.544	0.589	0.630	0.669	0.705	0.738	0.769	0.797	0.823
0.60	0.493	0.541	0.585	0.627	0.666	0.703	0.736	0.767	0.796	0.822
0.61	0.489	0.537	0.582	0.625	0.664	0.701	0.735	0.766	0.795	0.821
0.62	0.485	0.534	0.579	0.622	0.662	0.699	0.733	0.765	0.794	0.820
0.63	0.481	0.530	0.576	0.619	0.660	0.697	0.732	0.763	0.792	0.819
0.64	0.477	0.527	0.573	0.617	0.658	0.695	0.730	0.762	0.791	0.818
0.65	0.473	0.523	0.570	0.614	0.655	0.693	0.728	0.761	0.790	0.817
0.66	0.470	0.520	0.568	0.612	0.653	0.692	0.727	0.759	0.789	0.816
0.67	0.466	0.517	0.565	0.610	0.651	0.690	0.726	0.758	0.788	0.815
0.68	0.462	0.514	0.562	0.607	0.649	0.688	0.724	0.757	0.787	0.814
0.69	0.459	0.511	0.559	0.605	0.647	0.686	0.723	0.756	0.786	0.814
0.70	0.455	0.507	0.557	0.603	0.645	0.685	0.721	0.755	0.785	0.813
0.71	0.452	0.504	0.554	0.600	0.643	0.683	0.720	0.753	0.784	0.812
0.72	0.448	0.501	0.551	0.598	0.641	0.682	0.718	0.752	0.783	0.811
0.73	0.445	0.498	0.549	0.596	0.640	0.680	0.717	0.751	0.782	0.810
0.74	0.442	0.496	0.546	0.594	0.638	0.678	0.716	0.750	0.781	0.809
0.75	0.438	0.493	0.544	0.592	0.636	0.677	0.714	0.749	0.780	0.809
0.76	0.435	0.490	0.541	0.590	0.634	0.675	0.713	0.748	0.779	0.808
0.77	0.432	0.487	0.539	0.587	0.632	0.674	0.712	0.747	0.778	0.807
0.78	0.429	0.484	0.537	0.585	0.631	0.672	0.711	0.746	0.777	0.806
0.79	0.426	0.482	0.534	0.583	0.629	0.671	0.709	0.745	0.777	0.805
0.80	0.423	0.479	0.532	0.581	0.627	0.670	0.708	0.744	0.776	0.805
0.81	0.420	0.476	0.530	0.580	0.626	0.668	0.707	0.743	0.775	0.804
0.82	0.417	0.474	0.528	0.578	0.624	0.667	0.706	0.742	0.774	0.803
0.83	0.414	0.471	0.525	0.576	0.622	0.665	0.705	0.741	0.773	0.803
0.84	0.411	0.469	0.523	0.574	0.621	0.664	0.704	0.740	0.772	0.802
0.85	0.408	0.466	0.521	0.572	0.619	0.663	0.702	0.739	0.771	0.801
0.86	0.405	0.464	0.519	0.570	0.618	0.661	0.701	0.738	0.771	0.800
0.87	0.402	0.462	0.517	0.569	0.616	0.660	0.700	0.737	0.770	0.800
0.88	0.400	0.459	0.515	0.567	0.615	0.659	0.699	0.736	0.769	0.799
0.89	0.397	0.457	0.513	0.565	0.613	0.658	0.698	0.735	0.768	0.798
0.90	0.394	0.455	0.511	0.563	0.612	0.656	0.697	0.734	0.767	0.798
0.91	0.392	0.452	0.509	0.562	0.610	0.655	0.696	0.733	0.767	0.797
0.92	0.389	0.450	0.507	0.560	0.609	0.654	0.695	0.732	0.766	0.796
0.93	0.387	0.448	0.505	0.558	0.608	0.653	0.694	0.731	0.765	0.796
0.94	0.384	0.446	0.503	0.557	0.606	0.652	0.693	0.730	0.764	0.795
0.95	0.382	0.444	0.501	0.555	0.605	0.650	0.692	0.730	0.764	0.794
0.96	0.379	0.441	0.500	0.554	0.603	0.649	0.691	0.729	0.763	0.794
0.97	0.377	0.439	0.498	0.552	0.602	0.648	0.690	0.728	0.762	0.793
0.98	0.374	0.437	0.496	0.551	0.601	0.647	0.689	0.727	0.762	0.793
0.99	0.372	0.435	0.494	0.549	0.600	0.646	0.688	0.726	0.761	0.792
1.00	0.370	0.433	0.492	0.547	0.598	0.645	0.687	0.726	0.760	0.791

**別表第8－9**

R = 1.0 G = 1.1	$\pi_d$									
$T$ $\tau_d$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.517	0.558	0.597	0.633	0.668	0.700	0.731	0.759	0.785	0.810
0.51	0.512	0.553	0.593	0.630	0.665	0.698	0.729	0.757	0.784	0.808
0.52	0.507	0.549	0.589	0.627	0.662	0.695	0.726	0.755	0.782	0.807
0.53	0.502	0.545	0.585	0.623	0.659	0.693	0.724	0.754	0.781	0.806
0.54	0.498	0.541	0.581	0.620	0.656	0.690	0.722	0.752	0.779	0.804
0.55	0.493	0.537	0.578	0.617	0.654	0.688	0.720	0.750	0.778	0.803
0.56	0.488	0.533	0.574	0.614	0.651	0.686	0.718	0.748	0.776	0.802
0.57	0.484	0.529	0.571	0.611	0.648	0.683	0.716	0.747	0.775	0.801
0.58	0.480	0.525	0.568	0.608	0.646	0.681	0.714	0.745	0.773	0.799
0.59	0.475	0.521	0.564	0.605	0.643	0.679	0.712	0.743	0.772	0.798
0.60	0.471	0.517	0.561	0.602	0.641	0.677	0.711	0.742	0.771	0.797
0.61	0.467	0.514	0.558	0.599	0.638	0.675	0.709	0.740	0.769	0.796
0.62	0.463	0.510	0.555	0.597	0.636	0.673	0.707	0.739	0.768	0.795
0.63	0.459	0.507	0.552	0.594	0.634	0.671	0.705	0.737	0.767	0.794
0.64	0.455	0.503	0.549	0.591	0.631	0.669	0.704	0.736	0.765	0.793
0.65	0.451	0.500	0.546	0.589	0.629	0.667	0.702	0.734	0.764	0.792
0.66	0.448	0.496	0.543	0.586	0.627	0.665	0.700	0.733	0.763	0.790
0.67	0.444	0.493	0.540	0.584	0.625	0.663	0.699	0.731	0.762	0.789
0.68	0.440	0.490	0.537	0.581	0.623	0.661	0.697	0.730	0.760	0.788
0.69	0.437	0.487	0.534	0.579	0.620	0.659	0.695	0.729	0.759	0.787
0.70	0.433	0.484	0.531	0.576	0.618	0.658	0.694	0.727	0.758	0.786
0.71	0.430	0.481	0.529	0.574	0.616	0.656	0.692	0.726	0.757	0.785
0.72	0.426	0.478	0.526	0.572	0.614	0.654	0.691	0.725	0.756	0.784
0.73	0.423	0.475	0.523	0.569	0.612	0.652	0.689	0.723	0.755	0.784
0.74	0.419	0.472	0.521	0.567	0.610	0.651	0.688	0.722	0.754	0.783
0.75	0.416	0.469	0.518	0.565	0.608	0.649	0.686	0.721	0.753	0.782
0.76	0.413	0.466	0.516	0.563	0.607	0.647	0.685	0.720	0.752	0.781
0.77	0.410	0.463	0.513	0.561	0.605	0.646	0.684	0.719	0.751	0.780
0.78	0.407	0.460	0.511	0.559	0.603	0.644	0.682	0.717	0.750	0.779
0.79	0.404	0.458	0.509	0.556	0.601	0.643	0.681	0.716	0.749	0.778
0.80	0.401	0.455	0.506	0.554	0.599	0.641	0.680	0.715	0.748	0.777
0.81	0.398	0.452	0.504	0.552	0.598	0.640	0.678	0.714	0.747	0.776
0.82	0.395	0.450	0.502	0.550	0.596	0.638	0.677	0.713	0.746	0.775
0.83	0.392	0.447	0.499	0.548	0.594	0.637	0.676	0.712	0.745	0.775
0.84	0.389	0.445	0.497	0.547	0.592	0.635	0.674	0.711	0.744	0.774
0.85	0.386	0.442	0.495	0.545	0.591	0.634	0.673	0.710	0.743	0.773
0.86	0.383	0.440	0.493	0.543	0.589	0.632	0.672	0.708	0.742	0.772
0.87	0.381	0.437	0.491	0.541	0.588	0.631	0.671	0.707	0.741	0.771
0.88	0.378	0.435	0.489	0.539	0.586	0.630	0.670	0.706	0.740	0.771
0.89	0.375	0.433	0.487	0.537	0.584	0.628	0.668	0.705	0.739	0.770
0.90	0.373	0.430	0.485	0.536	0.583	0.627	0.667	0.704	0.738	0.769
0.91	0.370	0.428	0.483	0.534	0.581	0.625	0.666	0.703	0.737	0.768
0.92	0.367	0.426	0.481	0.532	0.580	0.624	0.665	0.702	0.736	0.768
0.93	0.365	0.424	0.479	0.530	0.578	0.623	0.664	0.701	0.736	0.767
0.94	0.362	0.421	0.477	0.529	0.577	0.622	0.663	0.700	0.735	0.766
0.95	0.360	0.419	0.475	0.527	0.576	0.620	0.662	0.699	0.734	0.765
0.96	0.358	0.417	0.473	0.525	0.574	0.619	0.661	0.699	0.733	0.765
0.97	0.355	0.415	0.471	0.524	0.573	0.618	0.660	0.698	0.732	0.764
0.98	0.353	0.413	0.469	0.522	0.571	0.617	0.658	0.697	0.731	0.763
0.99	0.351	0.411	0.468	0.521	0.570	0.615	0.657	0.696	0.731	0.762
1.00	0.348	0.409	0.466	0.519	0.569	0.614	0.656	0.695	0.730	0.762

別表第8-10

R = 1.1 G = 1.1	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.497	0.537	0.575	0.611	0.645	0.677	0.708	0.736	0.763	0.787
0.51	0.492	0.532	0.571	0.607	0.642	0.675	0.705	0.734	0.761	0.786
0.52	0.487	0.528	0.567	0.604	0.639	0.672	0.703	0.732	0.759	0.784
0.53	0.482	0.523	0.563	0.600	0.636	0.669	0.701	0.730	0.757	0.783
0.54	0.477	0.519	0.559	0.597	0.633	0.667	0.698	0.728	0.756	0.781
0.55	0.473	0.515	0.556	0.594	0.630	0.664	0.696	0.726	0.754	0.780
0.56	0.468	0.511	0.552	0.591	0.627	0.662	0.694	0.724	0.752	0.778
0.57	0.464	0.507	0.548	0.588	0.625	0.659	0.692	0.722	0.751	0.777
0.58	0.459	0.503	0.545	0.585	0.622	0.657	0.690	0.721	0.749	0.776
0.59	0.455	0.499	0.542	0.582	0.619	0.655	0.688	0.719	0.748	0.774
0.60	0.451	0.496	0.538	0.579	0.617	0.652	0.686	0.717	0.746	0.773
0.61	0.447	0.492	0.535	0.576	0.614	0.650	0.684	0.715	0.745	0.772
0.62	0.443	0.488	0.532	0.573	0.612	0.648	0.682	0.714	0.743	0.770
0.63	0.439	0.485	0.529	0.570	0.609	0.646	0.680	0.712	0.742	0.769
0.64	0.435	0.481	0.525	0.567	0.607	0.644	0.678	0.710	0.740	0.768
0.65	0.431	0.478	0.522	0.565	0.604	0.642	0.676	0.709	0.739	0.767
0.66	0.427	0.474	0.519	0.562	0.602	0.640	0.675	0.707	0.737	0.765
0.67	0.423	0.471	0.516	0.559	0.600	0.638	0.673	0.706	0.736	0.764
0.68	0.419	0.468	0.514	0.557	0.597	0.636	0.671	0.704	0.735	0.763
0.69	0.416	0.465	0.511	0.554	0.595	0.634	0.669	0.703	0.734	0.762
0.70	0.413	0.462	0.508	0.552	0.593	0.632	0.668	0.701	0.732	0.761
0.71	0.409	0.458	0.505	0.549	0.591	0.630	0.666	0.700	0.731	0.760
0.72	0.406	0.455	0.503	0.547	0.588	0.628	0.664	0.698	0.730	0.759
0.73	0.402	0.452	0.500	0.545	0.587	0.626	0.663	0.697	0.729	0.758
0.74	0.399	0.449	0.497	0.542	0.585	0.624	0.661	0.696	0.727	0.757
0.75	0.396	0.447	0.495	0.540	0.583	0.623	0.660	0.694	0.726	0.755
0.76	0.393	0.444	0.492	0.538	0.581	0.621	0.658	0.693	0.725	0.754
0.77	0.389	0.441	0.490	0.536	0.579	0.619	0.657	0.692	0.724	0.753
0.78	0.386	0.438	0.487	0.533	0.577	0.617	0.655	0.690	0.723	0.752
0.79	0.383	0.435	0.485	0.531	0.575	0.616	0.654	0.689	0.722	0.751
0.80	0.380	0.433	0.482	0.529	0.573	0.614	0.652	0.688	0.720	0.750
0.81	0.377	0.430	0.480	0.527	0.571	0.613	0.651	0.687	0.719	0.750
0.82	0.374	0.427	0.478	0.525	0.569	0.611	0.650	0.685	0.718	0.749
0.83	0.372	0.425	0.475	0.523	0.568	0.609	0.648	0.684	0.717	0.748
0.84	0.369	0.422	0.473	0.521	0.566	0.608	0.647	0.683	0.716	0.747
0.85	0.366	0.420	0.471	0.519	0.564	0.606	0.645	0.682	0.715	0.746
0.86	0.363	0.417	0.469	0.517	0.563	0.605	0.644	0.681	0.714	0.745
0.87	0.361	0.415	0.467	0.515	0.561	0.603	0.643	0.679	0.713	0.744
0.88	0.358	0.413	0.465	0.513	0.559	0.602	0.642	0.678	0.712	0.743
0.89	0.355	0.410	0.462	0.512	0.558	0.600	0.640	0.677	0.711	0.742
0.90	0.353	0.408	0.460	0.510	0.556	0.599	0.639	0.676	0.710	0.741
0.91	0.350	0.406	0.458	0.508	0.554	0.598	0.638	0.675	0.709	0.740
0.92	0.348	0.403	0.456	0.506	0.553	0.596	0.637	0.674	0.708	0.740
0.93	0.345	0.401	0.454	0.504	0.551	0.595	0.635	0.673	0.707	0.739
0.94	0.343	0.399	0.452	0.503	0.550	0.594	0.634	0.672	0.706	0.738
0.95	0.340	0.397	0.451	0.501	0.548	0.592	0.633	0.671	0.705	0.737
0.96	0.338	0.395	0.449	0.499	0.547	0.591	0.632	0.670	0.704	0.736
0.97	0.336	0.393	0.447	0.498	0.545	0.590	0.631	0.669	0.704	0.735
0.98	0.333	0.391	0.445	0.496	0.544	0.588	0.630	0.668	0.703	0.735
0.99	0.331	0.389	0.443	0.494	0.542	0.587	0.628	0.667	0.702	0.734
1.00	0.329	0.387	0.441	0.493	0.541	0.586	0.627	0.666	0.701	0.733

別表第8-11

R = 0.7 G = 1.2	$\pi_d$									
$T$ $\tau_d$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.625	0.675	0.723	0.767	0.808	0.845	0.880	0.911	0.940	0.965
0.51	0.620	0.672	0.720	0.764	0.806	0.844	0.879	0.910	0.939	0.965
0.52	0.616	0.668	0.717	0.762	0.804	0.842	0.877	0.909	0.938	0.964
0.53	0.612	0.665	0.714	0.760	0.802	0.841	0.876	0.909	0.938	0.964
0.54	0.608	0.661	0.711	0.757	0.800	0.839	0.875	0.908	0.937	0.964
0.55	0.604	0.658	0.708	0.755	0.798	0.838	0.874	0.907	0.937	0.963
0.56	0.600	0.654	0.705	0.753	0.797	0.837	0.873	0.906	0.936	0.963
0.57	0.596	0.651	0.703	0.751	0.795	0.835	0.872	0.905	0.935	0.962
0.58	0.592	0.648	0.700	0.749	0.793	0.834	0.871	0.905	0.935	0.962
0.59	0.588	0.645	0.698	0.746	0.791	0.833	0.870	0.904	0.934	0.961
0.60	0.584	0.642	0.695	0.744	0.790	0.831	0.869	0.903	0.934	0.961
0.61	0.581	0.639	0.692	0.742	0.788	0.830	0.868	0.902	0.933	0.960
0.62	0.577	0.635	0.690	0.740	0.787	0.829	0.867	0.901	0.933	0.960
0.63	0.573	0.633	0.688	0.738	0.785	0.828	0.866	0.900	0.932	0.960
0.64	0.570	0.630	0.685	0.736	0.784	0.826	0.865	0.900	0.931	0.959
0.65	0.566	0.627	0.683	0.735	0.782	0.825	0.864	0.899	0.931	0.959
0.66	0.563	0.624	0.680	0.733	0.781	0.824	0.863	0.898	0.930	0.958
0.67	0.559	0.621	0.678	0.731	0.779	0.823	0.863	0.897	0.930	0.958
0.68	0.556	0.618	0.676	0.729	0.778	0.822	0.862	0.897	0.929	0.958
0.69	0.553	0.616	0.674	0.727	0.776	0.821	0.861	0.896	0.929	0.957
0.70	0.550	0.613	0.672	0.726	0.775	0.820	0.860	0.896	0.928	0.957
0.71	0.546	0.610	0.669	0.724	0.774	0.819	0.859	0.895	0.928	0.956
0.72	0.543	0.608	0.667	0.722	0.772	0.818	0.858	0.895	0.927	0.956
0.73	0.540	0.605	0.665	0.720	0.771	0.816	0.858	0.894	0.927	0.956
0.74	0.537	0.602	0.663	0.719	0.770	0.815	0.857	0.894	0.926	0.955
0.75	0.534	0.600	0.661	0.717	0.768	0.814	0.856	0.893	0.926	0.955
0.76	0.531	0.597	0.659	0.716	0.767	0.813	0.855	0.892	0.925	0.954
0.77	0.528	0.595	0.657	0.714	0.766	0.812	0.854	0.892	0.925	0.954
0.78	0.525	0.593	0.655	0.712	0.764	0.811	0.854	0.891	0.924	0.954
0.79	0.522	0.590	0.653	0.711	0.763	0.811	0.853	0.891	0.924	0.953
0.80	0.519	0.588	0.651	0.709	0.762	0.810	0.852	0.890	0.923	0.953
0.81	0.517	0.586	0.649	0.708	0.761	0.809	0.851	0.889	0.923	0.952
0.82	0.514	0.583	0.648	0.706	0.760	0.808	0.851	0.889	0.922	0.952
0.83	0.511	0.581	0.646	0.705	0.759	0.807	0.850	0.888	0.922	0.952
0.84	0.508	0.579	0.644	0.703	0.757	0.806	0.849	0.888	0.921	0.951
0.85	0.506	0.577	0.642	0.702	0.756	0.805	0.848	0.887	0.921	0.951
0.86	0.503	0.575	0.640	0.701	0.755	0.804	0.848	0.886	0.921	0.950
0.87	0.500	0.572	0.639	0.699	0.754	0.803	0.847	0.886	0.920	0.950
0.88	0.498	0.570	0.637	0.698	0.753	0.802	0.846	0.885	0.920	0.950
0.89	0.495	0.568	0.635	0.696	0.752	0.802	0.846	0.885	0.919	0.949
0.90	0.493	0.566	0.634	0.695	0.751	0.801	0.845	0.884	0.919	0.949
0.91	0.490	0.564	0.632	0.694	0.750	0.800	0.844	0.884	0.918	0.949
0.92	0.488	0.562	0.630	0.693	0.749	0.799	0.844	0.883	0.918	0.948
0.93	0.486	0.560	0.629	0.691	0.748	0.798	0.843	0.882	0.917	0.948
0.94	0.483	0.558	0.627	0.690	0.747	0.797	0.842	0.882	0.917	0.947
0.95	0.481	0.556	0.626	0.689	0.746	0.797	0.842	0.881	0.917	0.947
0.96	0.478	0.554	0.624	0.687	0.745	0.796	0.841	0.881	0.916	0.947
0.97	0.476	0.552	0.623	0.686	0.744	0.795	0.841	0.880	0.916	0.946
0.98	0.474	0.551	0.621	0.685	0.743	0.794	0.840	0.880	0.915	0.946
0.99	0.472	0.549	0.620	0.684	0.742	0.793	0.839	0.879	0.915	0.946
1.00	0.469	0.547	0.618	0.683	0.741	0.793	0.839	0.879	0.914	0.945

別表第8-12

R = 0.8 G = 1.2	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.598	0.647	0.694	0.737	0.778	0.816	0.851	0.883	0.912	0.938
0.51	0.594	0.644	0.691	0.735	0.776	0.814	0.849	0.881	0.911	0.938
0.52	0.589	0.640	0.687	0.732	0.774	0.812	0.848	0.880	0.910	0.937
0.53	0.585	0.636	0.684	0.730	0.772	0.811	0.846	0.879	0.909	0.936
0.54	0.581	0.633	0.681	0.727	0.770	0.809	0.845	0.878	0.908	0.936
0.55	0.576	0.629	0.678	0.725	0.768	0.807	0.844	0.877	0.908	0.935
0.56	0.572	0.625	0.675	0.722	0.766	0.806	0.842	0.876	0.907	0.935
0.57	0.568	0.622	0.673	0.720	0.764	0.804	0.841	0.875	0.906	0.934
0.58	0.564	0.619	0.670	0.717	0.762	0.802	0.840	0.874	0.905	0.933
0.59	0.560	0.615	0.667	0.715	0.760	0.801	0.839	0.873	0.904	0.933
0.60	0.556	0.612	0.664	0.713	0.758	0.799	0.838	0.872	0.904	0.932
0.61	0.553	0.609	0.661	0.711	0.756	0.798	0.836	0.871	0.903	0.931
0.62	0.549	0.606	0.659	0.708	0.754	0.797	0.835	0.870	0.902	0.931
0.63	0.545	0.602	0.656	0.706	0.753	0.795	0.834	0.861	0.901	0.930
0.64	0.541	0.599	0.654	0.704	0.751	0.794	0.833	0.869	0.901	0.930
0.65	0.538	0.596	0.651	0.702	0.749	0.792	0.832	0.868	0.900	0.929
0.66	0.534	0.593	0.649	0.700	0.747	0.791	0.831	0.867	0.899	0.929
0.67	0.531	0.590	0.646	0.698	0.746	0.790	0.830	0.866	0.899	0.928
0.68	0.527	0.588	0.644	0.696	0.744	0.788	0.829	0.865	0.898	0.927
0.69	0.524	0.585	0.641	0.694	0.743	0.787	0.828	0.864	0.897	0.927
0.70	0.521	0.582	0.639	0.692	0.741	0.786	0.826	0.863	0.897	0.926
0.71	0.517	0.579	0.637	0.690	0.739	0.784	0.825	0.863	0.896	0.926
0.72	0.514	0.576	0.634	0.688	0.738	0.783	0.824	0.862	0.895	0.925
0.73	0.511	0.574	0.632	0.686	0.736	0.782	0.823	0.861	0.895	0.925
0.74	0.508	0.571	0.630	0.685	0.735	0.781	0.822	0.860	0.894	0.924
0.75	0.505	0.568	0.629	0.683	0.733	0.780	0.822	0.859	0.893	0.924
0.76	0.502	0.566	0.626	0.681	0.732	0.778	0.821	0.859	0.893	0.923
0.77	0.499	0.563	0.624	0.679	0.731	0.777	0.820	0.858	0.892	0.923
0.78	0.496	0.561	0.622	0.678	0.729	0.776	0.819	0.857	0.891	0.922
0.79	0.493	0.558	0.619	0.676	0.728	0.775	0.818	0.856	0.891	0.921
0.80	0.490	0.556	0.617	0.674	0.726	0.774	0.817	0.856	0.890	0.921
0.81	0.487	0.554	0.615	0.673	0.725	0.773	0.816	0.855	0.890	0.920
0.82	0.484	0.551	0.613	0.671	0.724	0.772	0.815	0.854	0.889	0.920
0.83	0.481	0.549	0.612	0.669	0.722	0.771	0.814	0.853	0.888	0.919
0.84	0.479	0.547	0.610	0.668	0.721	0.770	0.813	0.853	0.888	0.919
0.85	0.476	0.544	0.608	0.666	0.720	0.768	0.812	0.852	0.887	0.918
0.86	0.473	0.542	0.606	0.665	0.719	0.767	0.812	0.851	0.887	0.918
0.87	0.471	0.540	0.604	0.663	0.717	0.765	0.811	0.851	0.886	0.917
0.88	0.468	0.538	0.602	0.662	0.716	0.764	0.810	0.850	0.885	0.917
0.89	0.466	0.535	0.600	0.660	0.715	0.763	0.809	0.849	0.885	0.916
0.90	0.463	0.533	0.599	0.659	0.714	0.762	0.808	0.848	0.884	0.916
0.91	0.461	0.531	0.597	0.657	0.712	0.761	0.807	0.848	0.884	0.915
0.92	0.458	0.529	0.595	0.656	0.711	0.760	0.807	0.847	0.883	0.915
0.93	0.456	0.527	0.593	0.654	0.710	0.760	0.806	0.846	0.883	0.915
0.94	0.453	0.525	0.592	0.653	0.709	0.759	0.805	0.846	0.882	0.914
0.95	0.451	0.523	0.590	0.652	0.708	0.759	0.804	0.845	0.881	0.914
0.96	0.449	0.521	0.588	0.650	0.707	0.758	0.804	0.845	0.881	0.913
0.97	0.446	0.519	0.587	0.649	0.706	0.757	0.803	0.844	0.880	0.913
0.98	0.444	0.517	0.585	0.648	0.704	0.756	0.802	0.843	0.880	0.912
0.99	0.442	0.515	0.584	0.646	0.703	0.755	0.801	0.843	0.879	0.912
1.00	0.439	0.513	0.582	0.645	0.702	0.754	0.801	0.842	0.879	0.911

**別表第8-13**

R = 0.9 G = 1.2	$\pi_d$									
$\tau_d \backslash T$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.573	0.621	0.667	0.710	0.750	0.788	0.822	0.855	0.885	0.912
0.51	0.569	0.617	0.663	0.707	0.748	0.786	0.821	0.853	0.884	0.911
0.52	0.564	0.613	0.660	0.704	0.745	0.784	0.819	0.852	0.882	0.910
0.53	0.560	0.610	0.657	0.701	0.743	0.782	0.818	0.851	0.881	0.909
0.54	0.555	0.606	0.654	0.699	0.741	0.780	0.816	0.850	0.880	0.909
0.55	0.551	0.602	0.650	0.696	0.738	0.778	0.815	0.848	0.879	0.908
0.56	0.547	0.598	0.647	0.693	0.736	0.776	0.813	0.847	0.878	0.907
0.57	0.543	0.595	0.644	0.691	0.734	0.774	0.812	0.846	0.877	0.906
0.58	0.538	0.591	0.641	0.688	0.732	0.773	0.810	0.845	0.876	0.905
0.59	0.534	0.588	0.638	0.686	0.730	0.771	0.809	0.844	0.875	0.904
0.60	0.530	0.584	0.635	0.683	0.728	0.769	0.807	0.842	0.874	0.904
0.61	0.527	0.581	0.633	0.681	0.726	0.767	0.806	0.841	0.874	0.903
0.62	0.523	0.578	0.630	0.678	0.724	0.766	0.805	0.840	0.873	0.902
0.63	0.519	0.575	0.627	0.676	0.722	0.764	0.803	0.839	0.872	0.901
0.64	0.515	0.571	0.624	0.674	0.720	0.763	0.802	0.838	0.871	0.901
0.65	0.512	0.568	0.622	0.672	0.718	0.761	0.801	0.837	0.870	0.900
0.66	0.508	0.565	0.619	0.669	0.716	0.759	0.799	0.836	0.869	0.899
0.67	0.504	0.562	0.616	0.667	0.714	0.758	0.798	0.835	0.868	0.898
0.68	0.501	0.557	0.614	0.665	0.713	0.756	0.797	0.834	0.867	0.898
0.69	0.498	0.556	0.611	0.663	0.711	0.755	0.796	0.833	0.866	0.897
0.70	0.494	0.553	0.609	0.661	0.709	0.753	0.794	0.832	0.866	0.896
0.71	0.491	0.550	0.606	0.659	0.707	0.752	0.793	0.831	0.865	0.896
0.72	0.488	0.548	0.604	0.657	0.706	0.751	0.792	0.830	0.864	0.895
0.73	0.484	0.545	0.602	0.655	0.704	0.749	0.791	0.829	0.863	0.894
0.74	0.481	0.542	0.599	0.653	0.702	0.748	0.790	0.828	0.862	0.894
0.75	0.478	0.539	0.597	0.651	0.701	0.747	0.789	0.827	0.862	0.893
0.76	0.475	0.537	0.595	0.649	0.699	0.745	0.787	0.826	0.861	0.892
0.77	0.472	0.534	0.593	0.647	0.697	0.744	0.786	0.825	0.860	0.892
0.78	0.469	0.532	0.590	0.645	0.696	0.743	0.785	0.824	0.859	0.891
0.79	0.466	0.529	0.588	0.643	0.694	0.741	0.784	0.823	0.858	0.890
0.80	0.463	0.527	0.586	0.642	0.693	0.740	0.783	0.822	0.858	0.890
0.81	0.460	0.524	0.584	0.640	0.691	0.739	0.782	0.821	0.857	0.889
0.82	0.457	0.522	0.582	0.638	0.690	0.738	0.781	0.821	0.856	0.888
0.83	0.455	0.519	0.580	0.636	0.688	0.736	0.780	0.820	0.855	0.888
0.84	0.452	0.517	0.578	0.635	0.687	0.735	0.779	0.819	0.855	0.887
0.85	0.449	0.515	0.576	0.633	0.686	0.734	0.778	0.818	0.854	0.886
0.86	0.446	0.512	0.574	0.631	0.684	0.733	0.777	0.817	0.853	0.886
0.87	0.444	0.510	0.573	0.630	0.683	0.732	0.776	0.816	0.853	0.885
0.88	0.441	0.508	0.570	0.628	0.681	0.730	0.775	0.815	0.852	0.885
0.89	0.439	0.506	0.568	0.626	0.680	0.729	0.774	0.815	0.851	0.884
0.90	0.436	0.503	0.566	0.625	0.679	0.728	0.773	0.814	0.851	0.883
0.91	0.434	0.501	0.565	0.623	0.677	0.727	0.772	0.813	0.850	0.883
0.92	0.431	0.499	0.563	0.622	0.676	0.726	0.771	0.812	0.849	0.882
0.93	0.429	0.497	0.561	0.620	0.675	0.725	0.770	0.812	0.849	0.882
0.94	0.426	0.495	0.559	0.619	0.674	0.724	0.769	0.811	0.848	0.881
0.95	0.424	0.493	0.557	0.617	0.672	0.723	0.769	0.810	0.847	0.880
0.96	0.422	0.491	0.556	0.616	0.671	0.722	0.768	0.809	0.847	0.880
0.97	0.419	0.487	0.554	0.614	0.670	0.721	0.767	0.808	0.846	0.879
0.98	0.417	0.487	0.552	0.613	0.669	0.720	0.766	0.808	0.845	0.879
0.99	0.415	0.485	0.551	0.612	0.668	0.719	0.765	0.807	0.845	0.878
1.00	0.412	0.483	0.549	0.610	0.666	0.718	0.764	0.806	0.844	0.878

別表第8-14

R = 1.0 G = 1.2	$\pi_d$									
T $\tau_d$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.550	0.597	0.641	0.684	0.723	0.761	0.796	0.828	0.858	0.886
0.51	0.545	0.593	0.638	0.681	0.721	0.758	0.794	0.827	0.857	0.885
0.52	0.541	0.587	0.634	0.678	0.718	0.756	0.792	0.825	0.856	0.884
0.53	0.536	0.585	0.631	0.675	0.716	0.754	0.790	0.823	0.854	0.883
0.54	0.532	0.581	0.628	0.672	0.713	0.752	0.788	0.822	0.853	0.882
0.55	0.527	0.577	0.624	0.669	0.711	0.750	0.787	0.821	0.852	0.881
0.56	0.523	0.573	0.621	0.666	0.708	0.748	0.785	0.819	0.851	0.880
0.57	0.519	0.570	0.618	0.663	0.706	0.746	0.783	0.818	0.850	0.879
0.58	0.515	0.566	0.615	0.661	0.704	0.744	0.782	0.816	0.848	0.878
0.59	0.510	0.562	0.612	0.658	0.701	0.742	0.780	0.815	0.847	0.877
0.60	0.506	0.559	0.609	0.655	0.699	0.740	0.778	0.814	0.846	0.876
0.61	0.503	0.555	0.606	0.653	0.697	0.738	0.777	0.812	0.845	0.875
0.62	0.499	0.552	0.603	0.650	0.695	0.737	0.775	0.811	0.844	0.874
0.63	0.495	0.549	0.600	0.648	0.693	0.735	0.774	0.810	0.843	0.873
0.64	0.491	0.545	0.597	0.645	0.691	0.733	0.772	0.808	0.842	0.872
0.65	0.487	0.542	0.594	0.643	0.689	0.731	0.771	0.807	0.841	0.871
0.66	0.484	0.539	0.591	0.641	0.687	0.730	0.769	0.806	0.840	0.870
0.67	0.480	0.536	0.589	0.638	0.685	0.728	0.768	0.805	0.839	0.870
0.68	0.477	0.533	0.586	0.636	0.683	0.726	0.766	0.804	0.838	0.869
0.69	0.473	0.530	0.583	0.634	0.681	0.725	0.765	0.802	0.837	0.868
0.70	0.470	0.527	0.581	0.632	0.679	0.723	0.764	0.801	0.836	0.867
0.71	0.466	0.524	0.578	0.629	0.677	0.721	0.762	0.800	0.835	0.866
0.72	0.463	0.521	0.576	0.627	0.675	0.720	0.761	0.799	0.834	0.865
0.73	0.460	0.518	0.573	0.625	0.673	0.718	0.760	0.798	0.833	0.864
0.74	0.457	0.516	0.571	0.623	0.672	0.717	0.758	0.797	0.832	0.864
0.75	0.454	0.513	0.569	0.621	0.670	0.715	0.757	0.796	0.831	0.863
0.76	0.451	0.510	0.566	0.619	0.668	0.714	0.756	0.795	0.830	0.862
0.77	0.447	0.507	0.564	0.617	0.666	0.712	0.755	0.793	0.829	0.861
0.78	0.444	0.505	0.562	0.615	0.665	0.711	0.753	0.792	0.828	0.860
0.79	0.441	0.502	0.559	0.613	0.663	0.709	0.752	0.791	0.827	0.860
0.80	0.439	0.500	0.557	0.611	0.661	0.708	0.751	0.790	0.826	0.859
0.81	0.436	0.497	0.555	0.609	0.660	0.707	0.750	0.789	0.825	0.858
0.82	0.433	0.495	0.553	0.607	0.658	0.705	0.749	0.788	0.825	0.857
0.83	0.430	0.492	0.551	0.606	0.657	0.704	0.747	0.787	0.824	0.857
0.84	0.427	0.490	0.549	0.604	0.655	0.703	0.746	0.786	0.823	0.856
0.85	0.425	0.487	0.547	0.602	0.654	0.701	0.745	0.785	0.822	0.855
0.86	0.420	0.485	0.545	0.600	0.652	0.700	0.744	0.784	0.821	0.854
0.87	0.419	0.483	0.543	0.599	0.651	0.699	0.743	0.783	0.820	0.854
0.88	0.417	0.481	0.541	0.597	0.649	0.697	0.742	0.783	0.819	0.853
0.89	0.414	0.478	0.539	0.595	0.648	0.696	0.741	0.782	0.819	0.852
0.90	0.412	0.476	0.537	0.594	0.646	0.695	0.740	0.781	0.818	0.852
0.91	0.409	0.474	0.535	0.592	0.645	0.694	0.739	0.780	0.817	0.851
0.92	0.407	0.472	0.533	0.590	0.643	0.693	0.738	0.779	0.816	0.850
0.93	0.404	0.470	0.531	0.589	0.642	0.691	0.737	0.778	0.816	0.849
0.94	0.402	0.468	0.529	0.587	0.641	0.690	0.736	0.777	0.815	0.849
0.95	0.399	0.465	0.528	0.586	0.639	0.689	0.735	0.776	0.814	0.848
0.96	0.397	0.463	0.526	0.584	0.638	0.688	0.734	0.775	0.813	0.847
0.97	0.395	0.461	0.524	0.582	0.637	0.687	0.733	0.774	0.812	0.847
0.98	0.393	0.459	0.522	0.581	0.635	0.686	0.732	0.774	0.812	0.846
0.99	0.390	0.457	0.521	0.580	0.634	0.685	0.731	0.773	0.811	0.845
1.00	0.388	0.456	0.519	0.578	0.633	0.683	0.730	0.772	0.810	0.845

別表第8-15

R = 1.1 G = 1.2	$\pi_d$									
T $\tau_d$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
0.50	0.528	0.574	0.617	0.659	0.698	0.735	0.770	0.802	0.833	0.861
0.51	0.523	0.570	0.614	0.656	0.695	0.733	0.768	0.801	0.831	0.860
0.52	0.519	0.566	0.610	0.652	0.693	0.730	0.766	0.799	0.830	0.858
0.53	0.514	0.561	0.607	0.649	0.690	0.728	0.764	0.797	0.828	0.857
0.54	0.510	0.557	0.603	0.646	0.687	0.726	0.762	0.795	0.827	0.856
0.55	0.505	0.554	0.600	0.643	0.685	0.723	0.760	0.794	0.825	0.855
0.56	0.501	0.550	0.596	0.640	0.682	0.721	0.758	0.792	0.824	0.853
0.57	0.497	0.546	0.593	0.637	0.680	0.719	0.756	0.791	0.823	0.852
0.58	0.492	0.542	0.590	0.635	0.677	0.717	0.754	0.789	0.821	0.851
0.59	0.488	0.539	0.586	0.632	0.675	0.715	0.752	0.787	0.820	0.850
0.60	0.484	0.535	0.583	0.629	0.672	0.713	0.751	0.786	0.819	0.849
0.61	0.480	0.532	0.580	0.626	0.670	0.711	0.749	0.784	0.817	0.848
0.62	0.476	0.528	0.577	0.624	0.668	0.709	0.747	0.783	0.816	0.847
0.63	0.472	0.525	0.574	0.621	0.665	0.707	0.746	0.782	0.815	0.846
0.64	0.469	0.521	0.571	0.619	0.663	0.705	0.744	0.780	0.814	0.845
0.65	0.465	0.518	0.568	0.616	0.661	0.703	0.742	0.779	0.812	0.843
0.66	0.461	0.515	0.566	0.614	0.659	0.701	0.741	0.777	0.811	0.842
0.67	0.458	0.512	0.563	0.611	0.657	0.699	0.739	0.776	0.810	0.841
0.68	0.454	0.509	0.560	0.609	0.655	0.698	0.738	0.775	0.809	0.840
0.69	0.451	0.505	0.557	0.606	0.653	0.696	0.736	0.773	0.808	0.839
0.70	0.447	0.502	0.555	0.604	0.651	0.694	0.734	0.772	0.807	0.838
0.71	0.444	0.500	0.552	0.602	0.649	0.692	0.733	0.771	0.805	0.837
0.72	0.441	0.497	0.550	0.600	0.647	0.691	0.732	0.769	0.804	0.836
0.73	0.437	0.494	0.547	0.597	0.645	0.689	0.730	0.768	0.803	0.836
0.74	0.434	0.491	0.545	0.595	0.643	0.687	0.729	0.767	0.802	0.835
0.75	0.431	0.488	0.542	0.593	0.641	0.686	0.727	0.766	0.801	0.834
0.76	0.428	0.485	0.540	0.591	0.639	0.684	0.726	0.764	0.800	0.833
0.77	0.425	0.483	0.537	0.589	0.637	0.683	0.724	0.763	0.799	0.832
0.78	0.422	0.480	0.535	0.587	0.636	0.681	0.723	0.762	0.798	0.831
0.79	0.419	0.477	0.533	0.585	0.634	0.679	0.722	0.761	0.797	0.830
0.80	0.416	0.475	0.530	0.583	0.632	0.678	0.720	0.760	0.796	0.829
0.81	0.413	0.472	0.528	0.581	0.630	0.676	0.719	0.759	0.795	0.828
0.82	0.410	0.470	0.526	0.579	0.629	0.675	0.718	0.758	0.794	0.827
0.83	0.408	0.467	0.524	0.577	0.627	0.673	0.717	0.756	0.793	0.827
0.84	0.405	0.465	0.522	0.575	0.625	0.672	0.715	0.755	0.792	0.826
0.85	0.402	0.463	0.520	0.573	0.624	0.671	0.714	0.754	0.791	0.825
0.86	0.400	0.460	0.518	0.572	0.622	0.669	0.713	0.753	0.790	0.824
0.87	0.397	0.458	0.516	0.570	0.621	0.668	0.712	0.752	0.789	0.823
0.88	0.394	0.456	0.513	0.568	0.619	0.667	0.710	0.751	0.788	0.822
0.89	0.392	0.453	0.511	0.566	0.617	0.665	0.709	0.750	0.787	0.821
0.90	0.389	0.451	0.510	0.565	0.616	0.664	0.708	0.749	0.786	0.821
0.91	0.387	0.449	0.508	0.563	0.614	0.663	0.707	0.748	0.786	0.820
0.92	0.384	0.447	0.506	0.561	0.613	0.661	0.706	0.747	0.785	0.819
0.93	0.382	0.445	0.504	0.559	0.612	0.660	0.705	0.746	0.784	0.818
0.94	0.380	0.442	0.502	0.558	0.610	0.659	0.704	0.745	0.783	0.817
0.95	0.377	0.440	0.500	0.556	0.609	0.657	0.702	0.744	0.782	0.817
0.96	0.375	0.438	0.498	0.555	0.607	0.656	0.701	0.743	0.781	0.816
0.97	0.373	0.436	0.496	0.553	0.606	0.655	0.700	0.742	0.780	0.815
0.98	0.370	0.434	0.495	0.551	0.604	0.654	0.699	0.741	0.779	0.814
0.99	0.368	0.432	0.493	0.550	0.603	0.653	0.698	0.740	0.779	0.814
1.00	0.366	0.430	0.491	0.548	0.602	0.651	0.697	0.739	0.778	0.813

## II 検査要領

### [I] 外観検査

#### 1 制御盤等

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 1に準じたものであること。

#### 2 起動装置

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 2に準じたものであること。

#### 3 貯蔵容器等

第4章第2節第7「ハロゲン化物消火設備」. II「検査要領」. [I]. 3に準じたものであること。

#### 4 配管等

- (1) 同時放射する噴射ヘッドの放射圧力が均一となるように設けられていること。
- (2) その他、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 4に準じたものであること。

#### 5 電源等

第4章第2節第2「屋内消火栓設備」. II「検査要領」. [I]. 5に準じたものであること。

#### 6 選択弁

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 6に準じたものであること。

#### 7 容器弁等

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 7に準じたものであること。

#### 8 起動用ガス容器（加圧用ガス容器を含む。）

- (1) ガス圧による回転機構を有するものにあっては、開閉が定位置になっていること。
- (2) その他、第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 9に準じたものであること。

#### 9 噴射ヘッド等

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II「検査要領」. [I]. 10に準じたものであること。

#### 10 防護区画等

第4章第2節第7「ハロゲン化物消火設備」. II「検査要領」. [I]. 11に準じたものであること。

#### 11 総合操作盤

第4章第2節第2「屋内消火栓設備」. II「検査要領」. [I]. 8を準用すること。

## 〔II〕性能検査

### 1 固定式のもの

#### (1) 起動装置及び音響警報装置検査

次の検査を〔I〕の検査後、手動により行う。

なお、自動起動装置が併設されている場合は、当該自動起動装置によつても行う。

##### ア 方法

(ア) 起動用ガス容器に設けている容器弁開放装置を取り外す。

(イ) 手動の場合は、起動装置の保護扉を開放して放出用スイッチ等を操作する。

(ウ) 自動の場合は、当該防護区画に設けられている感知器を作動させる。

##### イ 合否の判定

(ア) 手動の場合は、放出用スイッチ等が音響警報装置の起動操作後でなければ操作できないものであること。

(イ) 放出遅延装置（タイマー）の作動時間（起動装置の操作から開放装置の作動までの時間）が20秒以上であり、かつ、設定時間と著しく相違しないこと。この場合において、作動時間が設定値未満のものであつてはならない。

(ウ) 音響警報装置により、防護区画内に有効に報知できること。

なお、音声によるものにあっては、その内容が明瞭に聞き取れるものであること。

(エ) 警報は非常停止スイッチ等を操作した場合を除き、少なくとも消火剤放出まで鳴動を継続するものであること。

なお、非常停止装置又は復旧スイッチ等が操作された場合であつても、感知器が作動した場合は、自動的に警報を発すること。

(オ) 放出用スイッチ等を操作し、放出機構を作動させた後タイマー設定時間内に非常停止スイッチ等を操作した場合、放出機構の作動が停止すること。

#### (2) 選択弁及び付属装置連動検査

##### ア 方法

(ア) 各系統ごとに容器弁開放装置及び貯蔵容器回りの導管又は起動用配線を取り外す。

(イ) 電気式のものにあっては起動装置を操作することにより、ガス圧式のものにあっては検査用ガスを用いて、それぞれ作動状況を確認する。

##### イ 合否の判定

(ア) 操作した防護区画を受持つ選択弁が確実に作動すること。

(イ) 開口部の自動閉鎖装置の作動、防護区画内の換気装置の停止が行われること。

#### (3) 圧力調整装置検査

##### ア 方法

(ア) 圧力調整器二次値直近に設けている圧力試験弁を閉にする。

(イ) 加圧手動弁を開にする。

##### イ 合否の判定

圧力調整機能及び調整圧力が適正であること。

#### (4) 定圧作動装置検査（加圧式のもの）

##### ア 方法

(ア) 貯蔵容器に圧力計を接続した後、試験用ガスで貯蔵容器を加圧し、定圧作動装置が作動すると同時に試験用ガスを停止する。

(イ) 圧力計の圧力及び作動するまでの時間を測定する。

##### イ 合否の判定

(ア) 定圧作動装置の作動圧力が適正であること。この場合、貯蔵容器に接続した圧力計の指示圧力により測定する。

(イ) 定圧作動装置が作動するまでに要した時間が適正であること。

#### (5) 放出表示灯検査

##### ア 方法

圧力スイッチ等を作動させ、当該防護区画の放出表示灯の点灯状況を確認する。

##### イ 合否の判定

防護区画の出入口等に設けられた放出表示灯が確実に点灯又は点滅すること。

(6) 絶縁抵抗検査

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II 「検査要領」. [II]. 1. (4)に準じたものであること。

## 2 移動式

前1、(4)によるほか次により実施する。ただし、認定品等で性能が確認されたものにあっては行わないことができる。

(1) 方法

任意の貯蔵容器の起動装置を操作する。

(2) 合否の判定

ノズル開閉弁の操作が円滑に行われ、ホース等からの漏れがなくノズルから異常なく放射すること。

## 3 総合操作盤

第4章第2節第2「屋内消火栓設備」. II 「検査要領」. [II]. 8に準じたものであること。

### 〔III〕 総合検査

全域放出方式又は局所放出方式のものは、次により実施すること。

#### 1 方法

(1) 各防護区画において、起動装置により窒素又は空気の試験用ガスを放出する。この場合、当該設備の使用圧力と等しい圧力に加圧し放出すること。

(2) 自動起動による場合は、感知器作動後の防護区画からの退避について十分考慮すること。

#### 2 合否の判定

第4章第2節第6「不活性ガス消火設備」. II 「検査要領」. [III]. 2に準じたものであること。