

第4	指定数量の倍数の算定方法
----	--------------

○ 製造所

1 倍数の算定は、原則として1日（24時間）における取扱いに係る危険物の数量の合計とすること。

2 危険物から危険物を製造する製造所

次の(1)～(3)までのうち、指定数量の倍数が最大のものとする。なお、附属設備に危険物である熱媒油、潤滑油等の取扱いがある場合は、その滞留量を取扱量として加算すること。

(1) 原料である危険物の総量

(2) 製品である危険物の総量

(3) 設備等に存する危険物の瞬間最大停滞量

瞬間最大停滞量で算定を行う場合は、反応缶、20号タンク等主要な設備に滞留する容量の合計をいい、配管内、熱交換器内等に滞留する容量は、算定数量として計算する必要はない。ただし、熱媒等（熱媒装置等）を他の施設から循環して使用している場合にあっては、総循環量（循環量×時間）又は熱媒装置等のタンク容量の大なる方で算定すること。

3 非危険物から危険物を製造する製造所

上記2(2)、(3)のうち、指定数量の倍数が大なるものとする。

4 その他の場合

(1) 同一危険物を繰り返して製造する場合

1工程の取扱倍数に繰り返した回数に乗じた数値及び停滞のある場合には、当該停滞危険物の倍数を加えた数値をもって倍数とすること。

例示1：原料の指定数量の倍数が製品の指定数量の倍数より大のとき

で、かつ、1日に2工程繰り返す場合 → 原料×2回

例示2：1日に2回製造し、Bの熟成タンクに危険物の停滞がある場合

→（原料×2回）+Bの熟成タンク内の停滞量

図4-1

(2) 異種危険物を同一施設にて製造する場合

同一設備を用いて1日に2種類以上の危険物を製造する場合は、各工程について、それぞれ原料危険物と製品危険物を比較して倍数の大きい方をもって当該製造所の倍数とすること。

図4-2 3工程で3種類の危険物を製造する例

例示：図4-2のA～C工程において、1日に3工程を行う場合、取り扱う倍数を表4-1に表す。

表 4-1

工 程	原料危険物			製造危険物		
	品名	使用量	倍数	品名	製造量	倍 数
A	トルエン 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	300ℓ	1.5	合成樹脂クリヤー塗 料 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	1,000ℓ	5
	さく酸エチル 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	300ℓ	1.5			
	倍数合計	—	3.0			
B	トルエン 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	200ℓ	1	合成樹脂クリヤー塗 料 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	1,000ℓ	5
	さく酸エチル 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	200ℓ	1			
	メタノール (アルコール類)	250ℓ	0.625			
	倍数合計	—	2.625			
C	トルエン 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	400ℓ	2	合成樹脂クリヤー塗 料 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	1,000ℓ	5
	アセトン 〔第1石油類〕 〔水溶性〕	200ℓ	0.5			
	さく酸エチル 〔第1石油類〕 〔非水溶性〕	100ℓ	0.5			
	倍数合計	—	2.75			

※ いずれも原料危険物より、製造危険物の取扱い倍数が大きく、1日に3工程を行うとすると、指定倍数は、15倍となる。また、A工程を1日目、B、C工程を2日目に行う場合は、2日目のB、C工程の製品の指定倍数の合計となり、10倍となる。

- (3) 危険物を原料として、危険物を製造する製造所において、製造工程が2日以上にわたる場合
製造工程ごとに、それぞれの日における取扱倍数を比較し、最大となる日の倍数をもって当該製造所の倍数とすること。

図 4-3

- (4) 製造工程が2以上にわたり、かつ、同一設備を用いて同一危険物を繰り返して製造する場合
工程中の取扱倍数が最大となる日の数値とすること。ただし、工程が連続して行われ、設備内の常時危険物が停滞している製造所においては、瞬間最大停滞量の倍数が工程中の取扱倍数より大となる場合は、これを算定倍数とする。
- (5) 製造工程が2以上にわたり、かつ、同一設備を用いて異なった危険物を製造する場合
各工程の最大取扱倍数と比較して最大となる数値とすること。

図 4-4

- 屋内貯蔵所
貯蔵倉庫（危政令第10条の「貯蔵倉庫」をいう。）に貯蔵する危険物の最大数量とすること。
- 屋外タンク貯蔵所
危政令第5条第2項に規定するタンクの容量とすること。
- 屋内タンク貯蔵所
一の屋内貯蔵タンクについては、当該タンクの容量とし、二以上の屋内貯蔵タンクについては、各タンクの容量の総和とすること。これらの場合、タンクの容量の算定については、危政令第5条第2項の規定によること。
- 地下タンク貯蔵所
一の地下貯蔵タンクについては、当該タンクの容量とし、二以上の地下貯蔵タンクについては、各タンクの容量の総和とすること。これらの場合、タンクの容量の算定については、危政令第5条第2項の規定によること。
- 簡易タンク貯蔵所
一の簡易貯蔵タンクについては、当該タンクの容量とし、二以上の簡易貯蔵タンクについては、各タンクの容量の総和とすること。これらの場合、タンクの容量の算定については、危政令第5条第2項の規定によること。
- 移動タンク貯蔵所

- 1 一の移動貯蔵タンクについては、当該タンクの容量とし、ニ以上のタンクを同時に積載する移動タンク貯蔵所（積載式タンクコンテナ）については、各タンクの容量の総和とすること。これらの場合、タンクの容量の算定については、危政令第5条第2項の規定によること。
 - 2 タンクの容量の算定については、危政令第5条第2項の規定によるものであるが、算出にあたっては次のことに留意すること。（昭和48年3月12日消防予第45号「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針について」）
 - (1) 内容積
 - ア 内容積は、平成13年3月30日消防危第42号「タンクの内容積の計算方法について」により求めること。
 - イ 防波板、間仕切板等の容積については、内容積の計算にあたって除かないこと。
 - ウ 移動貯蔵タンク内部に加熱用配管等の装置類を設けるタンクにあつては、これらの装置類の容積を除くこと。
 - (2) 空間容積

タンクの空間容積は、タンクの内容積の5%以上10%以下とされているが、貯蔵する危険物の上部に水を満たして移送する移動タンク貯蔵所の場合は、その水が満たされている部分もタンクの空間部分に含めること（例えば二酸化炭素の移動タンク貯蔵所がこれに当たる。）。
 - 3 複数の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所（積載式移動タンク貯蔵所を除く。）において、その危険物のうち最も比重の小さいものを最大貯蔵できるように（空間容積が5%以上10%以下の範囲に入るように確保する。）タンクを制作した場合の許可申請について、当該危険物より比重の大きな危険物を貯蔵する場合には、道路運送車両法上の最大積載量の観点から空間容積が10%を超えるタンク室（空室となる場合も含む。）が生じて差し支えない。また、この場合、許可に係る指定数量の倍数は、指定数量の倍数が最大となる危険物の貯蔵形態について算定して差し支えない。（平成10年10月13日消防危第90号「質疑」問3）
- 屋外貯蔵所
当該施設に貯蔵する危険物の最大数量とすること。
- 給油取扱所
専用タンク、廃油タンク等及び簡易タンクの容量の総和とすること。なお、次に掲げるものは常時指定数量未満とすること。（昭和62年4月28日消防危第38号「給油取扱所の技術上の基準等に係る運用上の指針について」）

- (1) 容器内にある危険物の数量の合計
 - (2) 付随設備等に収納されている危険物の数量の合計（専用タンク、廃油タンク等及び簡易タンク並びに固定給油設備及び固定注油設備内にある危険物並びに容器内にある危険物以外の危険物の数量の合計）
- 販売取扱所
当該施設に収納する危険物の最大数量とすること。
- 移送取扱所
1日に移送する最大取扱量とすること。この場合における最大取扱量とは、移送取扱所のポンプ（船舶ポンプも含む）により、1日において実際に入出荷する量の合計の最大値（実質値）とし、ポンプ能力は単位時間当たりの吐出量×24時間又は実質運転時間とすること。
- 一般取扱所
- 1 非危険物を製造する一般取扱所
製造所の例に準じて算定すること。
 - 2 消費の一般取扱所
次に掲げるもののうち、いずれか大なる方とすること。
 - (1) 最大瞬間停滞量
 - (2) 1日の消費量
 - 3 充てん、詰替えの一般取扱所
次に掲げるもののうち、いずれか大なる方とすること。
 - (1) 1日当たりの最大充てん量又は詰替量
 - (2) 貯蔵タンクがある場合は、タンクの容量
 - 4 油圧、循環の一般取扱所
瞬間最大停滞量とすること。
 - 5 自家発電設備等の一般取扱所
次に掲げるもののうち、いずれか大なる方とすること。
 - (1) 消防設備等法令の規定による自家発電設備については、当該法令に規定されている稼働時間の消費量
 - (2) 過去の使用実績及び震災時等の非定常時に予測される実態等を勘案して、稼働時間を算定した消費量
- 一般取扱所
一般取扱所の危険物取扱量の算定は製造所の例により算定するものとする

ほか、施設の形態に応じ以下により算定するものとする。

- 1 ボイラー等で危険物を消費する施設
次に掲げるもののうち、いずれか大なる方とすること。
 - (1) 最大瞬間停滞量
 - (2) 1日の消費量
- 2 充てん、詰替えを行う施設
次に掲げるもののうち、いずれか大なる方とすること。
 - (1) 1日当たりの最大充てん量又は詰替量
 - (2) 貯蔵タンクがある場合は、タンクの容量
- 3 油圧、循環、蓄電池製造等を行う施設
瞬間最大停滞量とすること。
- 4 自家発電設備等
次に掲げるもののうち、いずれか大なる方とすること。
 - (1) 消防設備等法令の規定による自家発電設備については、当該法令に規定されている稼働時間の消費量
 - (2) 過去の使用実績及び震災時等の非定常時に予測される実態等を勘案して、稼働時間を算定した消費量