

経済産業省

20200121保局第3号

令和2年2月28日

熱量、燃焼性の測定に係る承認の基準について

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官 小澤 典明



経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長 村瀬 佳史



ガス事業法施行規則（昭和45年通商産業省令第97号）第17条第1項第3号ただし書及び第78条第1項第3号ただし書の規定並びに同施行規則第17条第2項第1号ただし書及び第78条第2項第1号ただし書の規定による承認の基準は、以下のとおりとする。

なお、「ガス事業法施行規則第19条第1項第3号ただし書の規定による承認の基準について」（平成5年3月9日付け5資公部第115号）及び「ガス事業法施行規則第21条第2項第1号及び第43条第1項の承認の基準について」（平成7年2月28日付け7資公部第70号）は廃止する。

1. ガス事業法施行規則第17条第1項第3号ただし書及び第78条第1項第3号ただし書の規定による承認の基準について

ガス事業法施行規則第17条第1項第3号ただし書及び第78条第1項第3号ただし書の規定による承認の基準及び承認申請に際しての提出書類は、以下のとおりとする。

(1) 申請に係る原料ガスの種類及びガス発生設備の種類が次の表に掲げる場合又は次の表に掲げる組み合わせに該当する場合（空気により希釈する場合を含む。）

原料ガスの種類	ガス発生設備の種類
液化天然ガス	液化天然ガス発生設備
天然ガス	天然ガス井、購入ガス
液化石油ガス	液化石油ガス発生設備

①承認の基準

原料ガスの組成とその混合比率から燃焼速度（MCP）を計算した結果が、

- (イ)ガス事業法施行規則第17条第1項第3号ただし書の規定による承認申請の場合は、申請者がガス事業法（昭和29年法律第51号）第14条第1項により説明し、同条第2項及び同法第15条第1項により交付する書面に記載する、申請者が小売供給するガスの属するガスグループ（ガス用品の技術上の基準等に関する省令（昭和46年通商産業省令第27号）別表第3備考1の適用すべきガスグループをいう。）に定められている燃焼速度及び当該小売供給を受けようとする者からの求めがある場合に申請者が当該説明等を行う燃焼速度の範囲にあること。
- (ロ)ガス事業法施行規則第78条第1項第3号ただし書の規定による承認申請の場合は、託送供給約款に記載されている燃焼速度の範囲にあること。ただし、託送供給約款を定めていない者による燃焼速度の測定に係る承認については、ガスの燃焼速度が申請者の最終保障供給約款又は申請者の供給区域に係る旧一般ガスみなしガス小売事業者の指定旧供給区域等小売供給約款で定める一定範囲にあることが明らかであること。

②承認申請に際しての提出書類

(イ)燃焼速度に関する承認申請書（様式1）（記載例1参照）

(ロ)添付書類

- i)原料ガス組成
- ii)運転管理方法
- iii)供給ガス燃焼性（燃焼速度及びウォッベ指数をいう。以下同じ。）計算書
- iv)供給ガス燃焼性計算値プロット図

(2)申請に係るガス発生設備の種類が前項の表に掲げるもの以外の場合（空気により希釈する場合又は前項の表に掲げるガス発生設備とそれ以外のガス発生設備との組合せに該当する場合を含む。）

①承認の基準

ガス発生設備ごとの

- ・運転管理
- ・ガス発生設備の組合せ
- ・熱量調整

の方法を考慮して、供給ガスの燃焼速度の範囲を計算し、その結果が、

- (イ)ガス事業法施行規則第17条第1項第3号ただし書の規定による承認申請の場合は、申請者がガス事業法第14条第1項により説明し、同条第2項及び同法第15条第1項により交付する書面に記載する、申請者が小売供給するガスの属するガスグループ

に定められている燃焼速度及び当該小売供給を受けようとする者からの求めがある場合に申請者が当該説明等を行う燃焼速度の範囲にあること。

(p)ガス事業法施行規則第78条第1項第3号ただし書の規定による承認申請の場合は、託送供給約款に記載されている燃焼速度の範囲にあること。ただし、託送供給約款を定めていない者による燃焼速度の測定に係る承認については、ガスの燃焼速度が申請者の最終保障供給約款又は申請者の供給区域に係る旧一般ガスみなしガス小売事業者の指定旧供給区域等小売供給約款で定める一定範囲にあることが明らかであること。

②承認申請に際しての提出書類

(i)燃焼速度に関する承認申請書（様式1）。（記載例2参照）

(p)添付書類

- i)製造ガス組成及びガス発生設備の運転方法の範囲
- ii)運転管理方法
- iii)供給ガス燃焼性計算書
- iv)供給ガス燃焼性計算値プロット図

2. ガス事業法施行規則第17条第2項第1号ただし書及び第78条第2項第1号ただし書の規定による承認の基準について

(1)申請者がガス小売事業者の場合

①承認の基準

ガス事業法施行規則第17条第2項第1号ただし書の規定による承認の基準は、移動式ガス発生設備により供給するガスの燃焼性が、そのガスを製造するガス発生設備の種類及び型式並びにその運転方法に照らして、既に供給しているそのガスのガスグループに定められている燃焼性の範囲にあることが明らかであること。

②承認申請に際しての提出書類

(i)承認申請書（様式2）

(p)添付書類

- i)設備の設計・運転条件
- ii)原料ガス組成
- iii)運転管理方法
- iv)供給ガス燃焼性計算書
- v)試験データ

(2)申請者が一般ガス導管事業者の場合

①承認の基準

ガス事業法施行規則第78条第2項第1号ただし書の規定による承認の基準は、移動式ガス発生設備により供給するガスの燃焼性が、そのガスを製造するガス発生設備の種類及び型式並びにその運転方法に照らして、申請者の託送供給約款で定める一定範囲にあることが明らかであること。託送供給約款を定めていない者による燃焼性の測定に係る承認については、ガスの燃焼性が申請者の最終保障供給約款又は申請者の供給区域に係る旧一般ガスみなしガス小売事業者の指定旧供給区域等小売供給約款で定める一定範囲にあることが明らかであること。

その際、空気吸入式移動式ガス発生設備を使用する場合は、様式2の承認申請書によること。

②承認申請に際しての提出書類

(イ)承認申請書(様式2)

(ロ)添付書類

- i)設備の設計・運転条件
- ii)原料ガス組成
- iii)運転管理方法
- iv)供給ガス燃焼性計算書
- v)試験データ

(様式1)

燃焼速度に関する承認申請書

年 月 日

殿

住所

氏名 (名称及び代表者の氏名) 印

ガス事業法施行規則第17条第1項第3号ただし書 (第78条第1項第3号ただし書)の規定により、燃焼速度が一定範囲にあるとして承認を受けたいので申請します。

備考 用紙の大きさは日本産業規格A4とすること。

ガス発生設備の運転方法、供給ガスの燃焼性範囲

燃焼性の測定に係る事業所の名称及び所在地		
供給ガスの種類等	ガスの種類	
	標準熱量	
	燃焼性の範囲	ウォツベ指数 (WI) 燃焼速度 (MCP)
ガス発生設備の種類		
ガス発生設備の型式		
ガス発生設備の運転方法	原料の種類	
	スチームの範囲	
	空気原料の範囲	
	操業温度を測定する代表箇所	
	操業温度の範囲	
	一酸化炭素変成率の範囲	
	増熱原料	
	製造ガスの組み合わせ範囲	
空気混合の有無		
供給ガスの燃焼速度計算値(MCP)		

備考 用紙の大きさは日本産業規格A4とすること。

燃焼速度に関する承認申請書記載要領

1. ガスの種類の項及び燃焼性の範囲の項は、ガス用品の技術上の基準等に関する省令別表第3備考1の適用すべきガスグループに基づき記載すること。申請者が一般ガス導管事業者の場合は、託送供給約款に基づき記載すること。ただし、託送供給約款を定めていない場合は、最終保障供給約款又は申請者の供給区域に係る旧一般ガスみなしガス小売事業者の指定旧供給区域等小売供給約款に基づき記載すること。
2. ガス発生設備の種類及びガス発生設備の型式の項は、表1に基づき記載すること。
3. ガス発生設備の種類、ガス発生設備の型式及びガス発生設備の運転方法の項は、ガス発生設備の種類、型式の異なるごとに記載すること。
4. ガス発生設備の型式の項で、油ガス発生設備の場合は、最高使用圧力の区分（高圧、中圧、低圧の別）を記載すること。
5. 原料の種類及び増熱原料の項は、次の例によること。
液化石油ガス（プロパン又はブタン）、液化天然ガス、天然ガス、ナフサ、石炭、メタノール、購入ガス（〇〇系）、及びこれらの組み合わせ
6. スチーム／原料の範囲及び空気／原料の範囲の項は、それぞれ改質用原料単位量当たりの水蒸気量及び空気量を記載すること。ただし、増熱用に使用される原料は、比率の算出には含めない。
単位は、原則として [l]、[k g]、[m³] とし、単位を明記すること。
(ガス化反応を伴わない種類のガス発生設備にあっては、この項は記載する必要なし)
7. 製造ガスの組み合わせ範囲の項は、種類又は型式の異なる設備を有する場合のみ記載すること。
8. 空気混合の有無の項は、供給ガスの熱量調整での空気混合の有無を記入すること。
9. 供給ガスの燃焼速度計算値の項は、J I S Z 8 4 0 1により、小数点以下一位未満は四捨五入し、ウォッベ指数 (W I) は、小数点以下二位未満は四捨五入すること。

表1 ガス発生設備の種類と型式

ガス発生設備の種類	ガス発生設備の型式	備考
液化天然ガス発生設備	液化天然ガス気化器	
天然ガス井	天然ガス井	自家生産に限る
液化石油ガス発生設備	液化石油ガス気化器	
油ガス発生設備 (天然ガス、液化石油ガス、 購入ガス等を原料とするもの を含む)	サイクリック式 部分燃焼式 外熱連続式 自熱式	
石炭ガス発生設備	コークス炉	
購入ガス	天然ガス系 石炭系 石油系 () その他 ()	() 内は先方設備を記入 する

ガス発生設備の運転方法、供給ガスの燃焼性範囲（記載例1）

燃焼性の測定に係る事業所の名称及び所在地		〇〇事業所 〇〇県〇〇市・・	
供給ガスの種類等	ガスの種類	L2	
	標準熱量	19MJ/Nm ³	
	燃焼性の範囲	ウォッベ指数(WI) 19.0 ~ 22.6 燃焼速度(MCP) 29 ~ 54	
ガス発生設備の種類		天然ガス井	液化石油ガス発生設備
ガス発生設備の型式		天然ガス井①	液化石油ガス気化器②
ガス発生設備の運転方法	原料の種類	天然ガス	液化石油ガス(プロパン)
	スチーム原料の範囲	—	—
	空気原料の範囲	—	—
	操業温度を測定する代表箇所	—	—
	操業温度の範囲	—	—
	一酸化炭素変成率の範囲	—	—
	増熱原料	—	—
	製造ガスの組み合わせ範囲	①のガス1に対して②のガスを0.1~0.2混合する。	
空気混合の有無		有	
供給ガスの燃焼速度計算値(MCP)		29.9 ~ 37.4	

ガス発生設備の運転方法、供給ガスの燃焼性範囲 (記載例2)

燃焼性の測定に係る事業所の名称及び所在地		〇〇事業所 〇〇県〇〇市・・		
供給ガスの種類等	ガスの種類	L1		
	標準熱量	21MJ/Nm ³		
	燃焼性の範囲	ウォッベ指数(WI) 23.7 ~ 28.9 燃焼速度(MCP) 42.5 ~ 78		
ガス発生設備の種類		油ガス発生設備	油ガス発生設備	液化石油ガス発生設備
ガス発生設備の型式		サイクリック式(低圧) ①	部分燃焼式(低圧)②	液化石油ガス気化器③
ガス発生設備の運転方法	原料の種類	液化石油ガス(ブタン)	液化石油ガス(ブタン)	液化石油ガス(ブタン)
	スチームの範囲	0.8~1.1kg/l	0.4~0.7kg/l	—
	空気の範囲	—	1.5~1.8Nm ³ /l	—
	操業温度を測定する代表箇所	触媒層最下部	触媒最上部	—
	操業温度の範囲	700~900℃	720~780℃	—
	一酸化炭素変成率の範囲	50~80%	50~80%	—
	増熱原料	液化石油ガス(ブタン)	液化石油ガス(ブタン)	—
	製造ガスの組み合わせ範囲	①のガス1に対して②のガス0~0.3を組み合わせる。 ③のガスは増熱用として、希釈空気とともにWIの範囲内で混合する。		
空気混合の有無		有		
供給ガスの燃焼速度計算値(MCP)		44.5 ~ 66.7		

(様式2)

空気吸入式移動式ガス発生設備の熱量、燃焼性に関する承認申請書

年 月 日

殿

住所

氏名（名称及び代表者の氏名）印

ガス事業法施行規則第17条第2項第1号ただし書（第78条第2項第1号ただし書）の規定により、熱量、燃焼速度及びウォッベ指数が一定範囲にあるとして承認を受けたいので、別添の書面を付して申請します。

備考 用紙の大きさは日本産業規格A4とすること。

別添

1. 空気吸入式移動式ガス発生設備の運転方法及び供給ガスの燃焼性範囲

測定に係る事業所の名称及び所在地		
既に供給しているガスの種類等	種類	
	最低熱量	
	標準熱量	
	燃焼性の範囲	燃焼速度 (MCP) ウォッベ指数 (WI)
免除申請を受ける項目		
ガス発生設備の種類		
型式		
申請台数とそのロットナンバー		
原料ガスの種類		
供給ガス	熱量	
	燃焼速度 MCP	
	ウォッベ指数 WI	

2. 承認の申請に当たっては、以下の書類を添付すること。

- (1) 設備の設計・運転条件
- (2) 原料ガス組成
- (3) 運転管理方法
- (4) 供給ガス燃焼性計算書
- (5) 試験データ

備考 用紙の大きさは日本産業規格A4とすること。