様式第17（第22条及び第90条関係）（平29経産令15・追加）

（硫黄全量）
（硫化水素）　成分試験記録表
（アンモニア）

<table>
<tr><td colspan="2">試料ガス</td><td colspan="2">測定場所</td><td colspan="2">測定者</td><td colspan="2">測定日　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="6">ガスメーターの番号</td><td colspan="2">ガスメーターの
補正係数ｆ＝</td></tr>
<tr><td rowspan="2">測定時間</td><td rowspan="2">ガスメーター又は計量槽の読み</td><td rowspan="2">試料ガスの温度（ガスメーター又は水槽附属温度計）</td><td colspan="2">ガスメーター又はガス捕集袋の圧力</td><td rowspan="2">気圧計の読み</td><td rowspan="2">室温（気圧計附属温度計による。）</td></tr>
<tr><td>水柱</td><td>キロパスカルに換算</td></tr>
<tr><td>開始　時　分</td><td>リットル</td><td>度</td><td>ミリメートル</td><td>キロパスカル</td><td>キロパスカル</td><td>度</td></tr>
<tr><td>終了　時　分</td><td>リットル</td><td>度</td><td>ミリメートル</td><td>キロパスカル</td><td>キロパスカル</td><td>度</td></tr>
<tr><td></td><td>試料ガス量
V_1＝
リットル</td><td>平均
tg＝
度</td><td></td><td>平均
P_1＝
キロパスカル</td><td>平均
B＝
キロパスカル</td><td>度</td></tr>
<tr><td colspan="2">気圧換算の補正値ａ＝　キロパスカル</td><td colspan="4">Ｂを零度に換算した圧力　$B_0 = B - a$ ＝　キロパスカル</td><td rowspan="3">乾燥ガスの絶対圧力
Ｐ＝（ガスメーターを使用した場合）
$B_0 + P_1 - S$
＝　キロパスカル
（ガス捕集袋用ガス計量装置を使用した場合）
$B_0 - P_1$
＝　キロパスカル</td></tr>
<tr><td colspan="6">tgにおける水蒸気の飽和圧力Ｓ＝　キロパスカル</td></tr>
<tr><td colspan="6">試料ガス量換算係数　$F = \frac{273.15}{101.32} \times \frac{1}{T} \times P \times f$</td></tr>
</table>

標準状態における乾燥試料ガス量 $V = V_1 \times F =$ リットル		ガスの絶対温度 $T = tg + 273.15 =$ ケルビン
硫　黄　全　量	硫　化　水　素	ア　ン　モ　ニ　ア
＜過塩素酸バリウム沈殿滴定法＞ 使用した滴定溶液 0.005mol/L　過塩素酸バリウム、 0.005mol/L　塩化バリウム 滴定溶液の使用量 a ＝　ミリリットル 空試験の滴定溶液の使用量 b ＝　ミリリットル 滴定溶液のファクター f ＝ 標準状態における乾燥試料ガス量 V ＝　リットル 硫黄全量 $= \frac{0.160 \times f \times (a - b) \times 10}{V}$ $= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$	＜よう素滴定法＞ 0.1mol/L　チオ硫酸ナトリウム溶液の使用量 a ＝　ミリリットル 空試験の0.1mol/L　チオ硫酸ナトリウム溶液の使用量 b ＝　ミリリットル 0.1mol/L　チオ硫酸ナトリウム溶液のファクター f ＝ 標準状態における乾燥試料ガス量 V ＝　リットル 硫化水素 $= \frac{1.704 \times f \times (b - a)}{V}$ $= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$	＜中和滴定法＞ 0.05mol/L　硫酸溶液の使用量 a ＝　ミリリットル 空試験の0.05mol/L　硫酸溶液の使用量 b ＝　ミリリットル 0.05mol/L　硫酸溶液のファクター f ＝ 滴定用試料溶液の分取比 B ＝ 標準状態における乾燥試料ガス量 V ＝　リットル アンモニア $= \frac{1.703 \times f \times (a - b)}{V \times B}$ $= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$
＜ジメチルスルホナゾⅢ吸光光度法＞ 検量線から求めた発色溶液中の硫黄量 A ＝　ミリグラム 標準状態における乾燥試料ガス量	＜メチレンブルー吸光光度法＞ 使用した吸収瓶 吸収瓶、全量発色瓶 検量線から求めた発色溶液中の硫化水素量	＜インドフェノール吸光光度法＞ 標準状態における乾燥試料ガス量 V ＝　リットル 一点検量線の場合 試料溶液の吸光度

Ｖ＝　　リットル

硫黄全量

$=\frac{A\times 25}{V}=$　　$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

＜イオンクロマトグラフ法＞

硫酸イオン濃度

ａ＝　　$\frac{\text{ミリグラム}}{\text{ミリリットル}}$

空試験で求めた硫酸イオン濃度

ｂ＝　　$\frac{\text{ミリグラム}}{\text{ミリリットル}}$

標準状態における乾燥試料ガス量

Ｖ＝　　リットル

硫黄全量

$=\frac{0.333\times(a-b)\times 250}{V}$

＝　　$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

＜微量電量滴定式酸化法＞

分析試料中の硫黄表示値

Ｂ＝　　ナノグラム

試料注入量

Ｖ＝　　ミリリットル

試料温度（室温）

Ａ＝　　ミリグラム

標準状態における乾燥試料ガス量

Ｖ＝　　リットル

吸収瓶を使用した場合

硫化水素

$=\frac{A\times 5}{V}=$　　$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

全量発色瓶を使用した場合

硫化水素

＝　　$\frac{A}{V}$　　＝

$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

＜酢酸鉛試験紙法＞

反応試験

変色を認める

変色を認めない

＜炎光光度検出器付ガスクロマトグラフ法＞

硫化水素＝　　$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

Ａ＝

アンモニアの標準液の吸光度

Ａｓ＝

アンモニア

$=\frac{\frac{A}{A_s}\times 0.25}{V}$

＝　　$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

多点検量線の場合

検量線から求めた発色溶液中のアンモニア量

Ａ＝　　ミリグラム

アンモニア

$=\frac{A\times 25}{V}$

＝　　$\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

＜硝酸銀一硝酸マンガン試験紙法＞

反応試験

変色を認める

変色を認めない

＜イオンクロマトグラフ法＞

アンモニウムイオンの濃度

t＝　　℃

平均補正係数

F＝

硫黄全量

$$＝\frac{B}{V\times\frac{273.15}{273.15+t}\times F}\times10^{-3}$$

＝　　グラム／立方メートル

＜紫外蛍光法（バッチ法）＞

分析試料中の平均硫黄表示値

B＝

試料注入量

V＝　　ミリリットル

試料温度（室温）

t＝　　℃

一点検量線法を使用した場合

校正係数

K＝

硫黄全量

$$＝\frac{B}{V\times\frac{273.15}{273.15+t}\times K}\times10^{-3}$$

＝　　グラム／立方メートル

多点検量線法を使用した場合

a＝　　ミリグラム／ミリリットル

空試験で求めたアンモニウムイオンの濃度

b＝　　ミリグラム／ミリリットル

標準状態における乾燥試料ガス量

V＝　　リットル

アンモニア

$$＝\frac{0.944\times（a-b）\times250}{V}$$

＝　　グラム／立方メートル

検量線の勾配

Ｓ ｓ＝

硫黄全量

$$= \frac{B}{V \times \frac{273.15}{273.15+t} \times S_s} \times 10^{-3}$$

＝ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

＜紫外蛍光法（連続流通法）＞

二酸化硫黄標準ガスで校正した場合

測定値

Ｍ＝ $\frac{\text{ミリグラム}}{\text{立方メートル}}$

触媒効率

Ｅ＝ ％

硫黄全量

$$= \frac{M}{1000 \times \frac{E}{100}}$$

＝ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$

硫黄化合物混合ガスで校正した場合

測定値

Ｍ＝ $\frac{\text{ミリグラム}}{\text{立方メートル}}$

硫黄全量

$= \frac{M}{1000}$ $= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$		

備考　1　定量はいずれかの方法で測定した結果を記載すること。ただし、反応試験において変色を認めない場合には定量を行う必要はない。

2　微量電量滴定式酸化法、紫外蛍光法（バッチ法）、紫外蛍光法（連続流通法）、酢酸鉛試験紙法、炎光光度検出器付ガスクロマトグラフ法及び硝酸銀―硝酸マンガン試験紙法については、本様式中「標準状態における乾燥試料ガス量」を求めるための測定値及び計算値を記載する必要はない。