

2022年6月改訂新旧表

供給管・内管指針（維持管理編）』（JGA指-303-17） 新旧対照表（抜粋）

旧		新		改訂理由等
4.2 漏えい検査 P26		4.2 漏えい検査 P26		
検査方法	① ボーリング、水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器（又は配管系一括）	② 埋設部 ボーリング、水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器 露出部 発泡液又はガス検知器 （又は配管系一括）	③ 1 圧力保持 ただし、露出部のみ次の方法も可 イ 発泡液＋臭気検査 ロ <u>ガス検知器</u> ＋臭気検査 2 ガスの使用形態により困難な場合 **2 は、埋設部については②の埋設部の方法、露出部については上記イ又はロの方法により行う。	<p>(**2→**1) 2020年4月改訂 レーザー式ガス検知器の追加</p> <p>(**2→**1) 2020年4月改訂</p>
	④ ボーリング、水素炎イオン化式ガス検知器、半導体式ガス検知器又はレーザー式ガス検知器（又は配管系一括）	⑤ 埋設部 ボーリング、水素炎イオン化式ガス検知器、半導体式ガス検知器又はレーザー式ガス検知器 露出部 発泡液、水素炎イオン化式ガス検知器、半導体式ガス検知器又はレーザー式ガス検知器 （又は配管系一括）	⑥ 1 圧力保持 ただし、露出部のみ次の方法も可 イ 発泡液＋臭気検査 ロ <u>水素炎イオン化式ガス検知器、半導体式ガス検知器、レーザー式ガス検知器</u> ＋臭気検査 2 ガスの使用形態により困難な場合 **1 は、埋設部については⑤の埋設部の方法、露出部については上記イ又はロの方法により行う	
<p>(注2) 引込管ガス遮断装置が道路に設置されている場合は、引込管ガス遮断装置までの検査方法①により、また引込管ガス遮断装置からメーターガス栓までの検査方法④により行う。</p> <p>解図4-1 漏えい検査方法</p> <p>具体的な漏えい検査の方法は次のとおりとする。</p> <p>(1) ボーリングによる方法 供給管・内管等の路線上を深さ約50cm、間隔約5mでボーリングを行い、その穴に管を立て、約1分を経過した後又は吸引を行った後、ガス検知器又は臭気により漏えいの有無を調べる。ただし、水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器を用いて検査する場合にあっては、深さを5cm（舗装が施されている場合は表層（基層を含む）を貫通し路盤に到る深さ）以上とすることができる。また、道路の構造上、ボーリングによる漏えい検査が困難な場合であってマンホール等がある場合は、マンホール等でガス検知器又は臭気により漏えいの有無を調べる方法に代えることができる。</p> <p>(2) 水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器を用いて地表の空気を連続して吸引して検査する方法（ガスの空気に対する比重が1未満の場合に限り適用） 水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器を用いて供給管・内管等の路線上を毎時4km以下で走行し、地表から約2cmの高さの雰囲気を、毎分約1Lで吸引して漏えいの有無を調べる。ただし、供給管・内管等の近傍に舗装目地、マンホール等の通気性を有する箇所がある場合にあっては、これらの箇所を供給管・内管等の路線上とみなすことができる。</p> <p>なお、降雨時、降雨等により水たまりができていない場所、路面が凍結している場合又は砂ぼこり等が舞い上がる程度の風が吹いている場合等測定に支障を及ぼすおそれがある場</p>		<p>(注2) 引込管ガス遮断装置が道路に設置されている場合は、引込管ガス遮断装置までの検査方法①により、また引込管ガス遮断装置からメーターガス栓までの検査方法④により行う。</p> <p>解図4-1 漏えい検査方法</p> <p>具体的な漏えい検査の方法は次のとおりとする。</p> <p>(1) ボーリングによる方法 供給管・内管等の路線上を深さ約50cm、間隔約5mでボーリングを行い、その穴に管を立て、約1分を経過した後又は吸引を行った後、ガス検知器又は臭気により漏えいの有無を調べる。ただし、水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器を用いて検査する場合にあっては、深さを5cm（舗装が施されている場合は表層（基層を含む）を貫通し路盤に到る深さ）以上とすることができる。また、道路の構造上、ボーリングによる漏えい検査が困難な場合であってマンホール等がある場合は、マンホール等でガス検知器又は臭気により漏えいの有無を調べる方法に代えることができる。</p> <p>(2) 水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器を用いて地表の空気を連続して吸引して検査する方法（ガスの空気に対する比重が1未満の場合に限り適用） 水素炎イオン化式ガス検知器又は半導体式ガス検知器を用いて供給管・内管等の路線上を毎時4km以下で走行し、地表から約2cmの高さの雰囲気を、毎分約1Lで吸引して漏えいの有無を調べる。ただし、供給管・内管等の近傍に舗装目地、マンホール等の通気性を有する箇所がある場合にあっては、これらの箇所を供給管・内管等の路線上とみなすことができる。</p> <p>なお、降雨時、降雨等により水たまりができていない場所、路面が凍結している場合又は砂ぼこり等が舞い上がる程度の風が吹いている場合等測定に支障を及ぼすおそれがある場</p>		

2022年6月改訂新旧表

供給管・内管指針（維持管理編）』（JGA指-303-17） 新旧対照表（抜粋）

旧	新	改訂理由等
<p style="text-align: right;">P27</p> <p>合には、これによる検査は行わない。</p> <p>(3) 半導体式ガス検知器を用いて地表の空気を捕集器を用いて吸引して検査する方法（ガスの空気に対する比重が1未満の場合かつ解図⑩部に限り適用）</p> <p>内管等の路線上を5m以下の間隔で、捕集器を路面に接し、10秒間以上吸引して漏えいの有無を調べる。また、コンクリート舗装、剛質アスファルト舗装等の通気性の悪い舗装がなされている場所においては、舗装目地、マンホール、導管立ち上（下）がり部等の通気性を有する箇所を利用して検査する。半導体式ガス検知器の警報ガス濃度を概ね30ppmに設定して測定を行う。</p> <p>(4) ガス検知器による方法</p> <p>内管等の露出部を、試験に用いるガスの濃度が0.2%以下で作動するガス検知器を用いて当該検知器が作動しないことにより漏えいの有無を判定する。</p> <p>(5) 圧力保持による方法</p> <p>メーターガス栓からガス栓までに設置されている内管等については、全てのガス栓が閉止されていることを確認した後、1つのガス栓に水柱ゲージ、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計を取り付け、そのガス栓及びメーターガス栓を開き、圧力が安定した後メーターガス栓を閉止し、5分間（検査する部分の容積が1m³以下の場合、水柱ゲージにあつては1分間、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計にあつては2分間）以上圧力の変動を調べることにより漏えいの有無を判定する。</p> <p>なお、特定地下街等・特定地下室等に係る引込管ガス遮断装置からメーターガス栓までに設置されている内管等については、全てのメーターガス栓が閉止されていることを確認した後、1つのガス栓に水柱ゲージ、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計を取り付け、そのガス栓及びそのガス栓に係るメーターガス栓を開き、圧力が安定した後引込管ガス遮断装置を閉止し、5分間（検査する部分の容積が1m³以下の場合、水柱ゲージにあつては1分間、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計にあつては2分間）以上圧力の変動を調べることにより漏えいの有無を判定する。</p> <p>(6) 発泡液による方法</p> <p>発泡液を継手部に塗布し、泡が認められるか否かで判定する。</p> <p>(7) 臭気による方法</p> <p>臭気により漏えいの有無を判定する。</p> <p>(8) 配管系（本支管～メーターガス栓）を一括して行う方法</p> <p>本支管からメーターガス栓までについては、被検査部分へのガスの流入を遮断した後、圧力測定器具の種類及び被検査部分の容積に応じた保持時間以上^{**3}保持し、漏えいの有無を判定する。実施にあたっては、実施体制、圧力降下時の措置等に関する詳細な実施計</p>	<p style="text-align: right;">P27</p> <p>合には、これによる検査は行わない。</p> <p>(3) 半導体式ガス検知器を用いて地表の空気を捕集器を用いて吸引して検査する方法（ガスの空気に対する比重が1未満の場合かつ解図⑩部に限り適用）</p> <p>内管等の路線上を5m以下の間隔で、捕集器を路面に接し、10秒間以上吸引して漏えいの有無を調べる。また、コンクリート舗装、剛質アスファルト舗装等の通気性の悪い舗装がなされている場所においては、舗装目地、マンホール、導管立ち上（下）がり部等の通気性を有する箇所を利用して検査する。半導体式ガス検知器の警報ガス濃度を概ね30ppmに設定して測定を行う。</p> <p>(4) ガス検知器による方法</p> <p>内管等の露出部を、試験に用いるガスの濃度が0.2%以下で作動するガス検知器を用いて当該検知器が作動しないことにより漏えいの有無を判定する。</p> <p>(5) 圧力保持による方法</p> <p>メーターガス栓からガス栓までに設置されている内管等については、全てのガス栓が閉止されていることを確認した後、1つのガス栓に水柱ゲージ、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計を取り付け、そのガス栓及びメーターガス栓を開き、圧力が安定した後メーターガス栓を閉止し、5分間（検査する部分の容積が1m³以下の場合、水柱ゲージにあつては1分間、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計にあつては2分間）以上圧力の変動を調べることにより漏えいの有無を判定する。</p> <p>なお、特定地下街等・特定地下室等に係る引込管ガス遮断装置からメーターガス栓までに設置されている内管等については、全てのメーターガス栓が閉止されていることを確認した後、1つのガス栓に水柱ゲージ、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計を取り付け、そのガス栓及びそのガス栓に係るメーターガス栓を開き、圧力が安定した後引込管ガス遮断装置を閉止し、5分間（検査する部分の容積が1m³以下の場合、水柱ゲージにあつては1分間、チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計にあつては2分間）以上圧力の変動を調べることにより漏えいの有無を判定する。</p> <p>(6) 発泡液による方法</p> <p>発泡液を継手部に塗布し、泡が認められるか否かで判定する。</p> <p>(7) 臭気による方法</p> <p>臭気により漏えいの有無を判定する。</p> <p>(8) 配管系（本支管～メーターガス栓）を一括して行う方法</p> <p>本支管からメーターガス栓までについては、被検査部分へのガスの流入を遮断した後、圧力測定器具の種類及び被検査部分の容積に応じた保持時間以上^{**2}保持し、漏えいの有無を判定する。実施にあたっては、実施体制、圧力降下時の措置等に関する詳細な実施計</p>	

2022年6月改訂新旧表

供給管・内管指針（維持管理編）』（JGA指-303-17） 新旧対照表（抜粋）

旧	新	改訂理由等																																																																																																																		
<p style="text-align: right;">P28</p> <p>画を策定し、作業者に十分な教育を行い、安全かつ確実に実施する。 なお、この方法は、漏えい箇所の特定が比較的容易に行える小規模団地等で、供給停止が可能な場合にのみ適用できる。</p> <p style="text-align: center;">解表4-2 検知器と測定範囲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検知器名</th> <th colspan="7">測定可能ガス濃度範囲</th> <th rowspan="2">検知方式</th> </tr> <tr> <th>1ppm</th> <th>10ppm</th> <th>0.01%</th> <th>0.1%</th> <th>1%</th> <th>10%</th> <th>100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可燃性ガス検知器</td> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td> <td>接触燃焼式</td> </tr> <tr> <td>水素炎イオン化式 ガス検知器</td> <td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>水素炎イオン化式</td> </tr> <tr> <td>半導体式ガス検知器</td> <td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>半導体式</td> </tr> <tr> <td>熱伝導式ガス検知器</td> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td> <td>熱伝導式</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔付録4〕都市ガス用検知器の種類と特徴</p> <p>*5 検査の記録の保存期間は、保安規程に定める期間とするが、一般的には次回の記録更新時まで保存している。 〔付録5〕調査記録票例 〔付録6〕ガス設備点検結果の通知例</p> <p>【参 考】</p> <p>**1 (1)水素炎イオン化式</p> <p>**2 ガスの使用形態により～</p> <p>**3 配管系を一括して検査～</p>	検知器名	測定可能ガス濃度範囲							検知方式	1ppm	10ppm	0.01%	0.1%	1%	10%	100%	可燃性ガス検知器				←→				接触燃焼式	水素炎イオン化式 ガス検知器	←→							水素炎イオン化式	半導体式ガス検知器	←→							半導体式	熱伝導式ガス検知器				←→				熱伝導式	<p style="text-align: right;">P28</p> <p>画を策定し、作業者に十分な教育を行い、安全かつ確実に実施する。 なお、この方法は、漏えい箇所の特定が比較的容易に行える小規模団地等で、供給停止が可能な場合にのみ適用できる。</p> <p><u>(9) レーザー式ガス検知器による方法（ガスの主成分がメタンの場合のみ適用）</u> <u>漏えい検査を行う地点あるいは、その周辺に漏えいガスが滞留していると想定される空間をレーザー光が通過するように、地表面等の反射物に向けて照射して、漏えいの有無を調べる。レーザー光は直線状であることから、管路上を走査するのみではガスの分布を捉えられない可能性があるため、ガス管の周辺を面的に、かつ、なるべく一定の距離を保ちながら、検出値の表示が視認できる程度の速度で走査する。</u> <u>ガイド光が視認できる範囲で検査を行う。最大30mまで使用できる。</u> <u>測定光の反射物として金属等の光沢面や水たまり、雪を避ける。</u> <u>レーザー式ガス検知器の警報設定を概ね200ppm・mに設定して測定を行う。ただし、200ppm・m未満であっても検出値に顕著な変動があった場合には、周辺を再度走査して、検出値が最高値を示す箇所付近を探索して漏えい箇所を絞り込む。</u> <u>なお、大気中に存在するメタン^{**3}の影響により検出値が変動することに留意する。また、絞り込みの際には、測定距離を近づけることで、より安定した検出値が確認できる。</u> <u>降雨時、降雨等により水たまりができている場所、路面が凍結している場合又は砂ぼこり等が舞い上がる程度の風が吹いている場合等測定に支障を及ぼすおそれがある場合には、これによる検査は行わない。</u></p> <p style="text-align: center;">解表4-2 検知器と測定範囲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検知器名</th> <th colspan="7">測定可能ガス濃度範囲</th> <th rowspan="2">検知方式</th> </tr> <tr> <th>1ppm</th> <th>10ppm</th> <th>0.01%</th> <th>0.1%</th> <th>1%</th> <th>10%</th> <th>100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可燃性ガス検知器</td> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td> <td>接触燃焼式</td> </tr> <tr> <td>水素炎イオン化式 ガス検知器</td> <td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>水素炎イオン化式</td> </tr> <tr> <td>半導体式ガス検知器</td> <td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>半導体式</td> </tr> <tr> <td>熱伝導式ガス検知器</td> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">←→</td><td></td><td></td><td></td> <td>熱伝導式</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔付録4〕都市ガス用検知器の種類と特徴</p> <p>*5 検査の記録の保存期間は、保安規程に定める期間とするが、一般的には次回の記録更新時まで保存している。 〔付録5〕調査記録票例 〔付録6〕ガス設備点検結果の通知例</p> <p>【参 考】</p> <p><u>**1 ガスの使用形態により～</u></p> <p><u>**2 配管系を一括して検査～</u></p> <p><u>**3 大気中に存在するメタン濃度1.8ppmの場合の測定値例（測定環境により大気中のメタン濃度は変動する）</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>測定距離</th> <th>5m</th> <th>10m</th> <th>20m</th> <th>30m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>測定値（概算）</td> <td>9 ppm・m</td> <td>18 ppm・m</td> <td>36 ppm・m</td> <td>54 ppm・m</td> </tr> </tbody> </table>	検知器名	測定可能ガス濃度範囲							検知方式	1ppm	10ppm	0.01%	0.1%	1%	10%	100%	可燃性ガス検知器				←→				接触燃焼式	水素炎イオン化式 ガス検知器	←→							水素炎イオン化式	半導体式ガス検知器	←→							半導体式	熱伝導式ガス検知器				←→				熱伝導式	測定距離	5m	10m	20m	30m	測定値（概算）	9 ppm・m	18 ppm・m	36 ppm・m	54 ppm・m	<p>レーザー式ガス検知器による検査方法の追加 （レーザー式ガス検知器の特徴を考慮した効果的な使用方法）</p> <p>（測定距離） （適さない反射物） （漏えいの判断）</p> <p>（検査が困難な状況）</p> <p>レーザー式ガス検知器の測定単位はppm・mであり、従来の検知器とは異なるため追加しない</p> <p>（**1・**2）2020年4月改訂</p> <p>大気中メタンの参考値</p>
検知器名		測定可能ガス濃度範囲								検知方式																																																																																																										
	1ppm	10ppm	0.01%	0.1%	1%	10%	100%																																																																																																													
可燃性ガス検知器				←→				接触燃焼式																																																																																																												
水素炎イオン化式 ガス検知器	←→							水素炎イオン化式																																																																																																												
半導体式ガス検知器	←→							半導体式																																																																																																												
熱伝導式ガス検知器				←→				熱伝導式																																																																																																												
検知器名	測定可能ガス濃度範囲							検知方式																																																																																																												
	1ppm	10ppm	0.01%	0.1%	1%	10%	100%																																																																																																													
可燃性ガス検知器				←→				接触燃焼式																																																																																																												
水素炎イオン化式 ガス検知器	←→							水素炎イオン化式																																																																																																												
半導体式ガス検知器	←→							半導体式																																																																																																												
熱伝導式ガス検知器				←→				熱伝導式																																																																																																												
測定距離	5m	10m	20m	30m																																																																																																																
測定値（概算）	9 ppm・m	18 ppm・m	36 ppm・m	54 ppm・m																																																																																																																

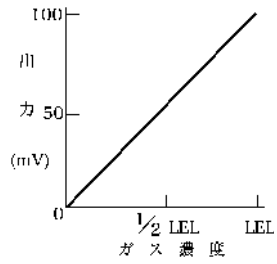
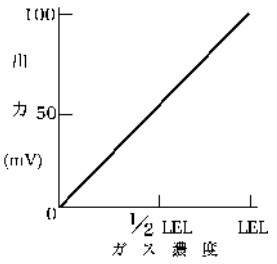
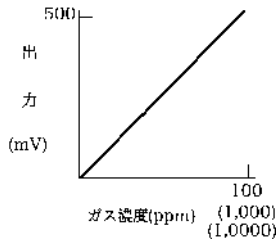
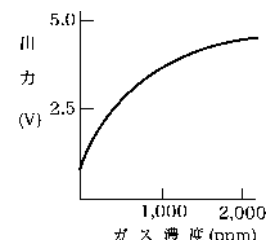
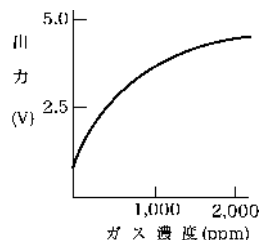
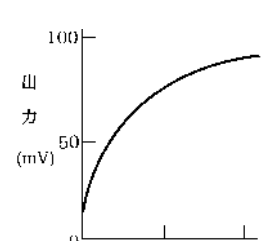
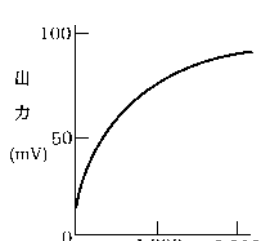
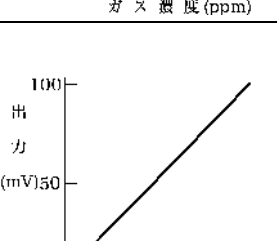
2022年6月改訂新旧表

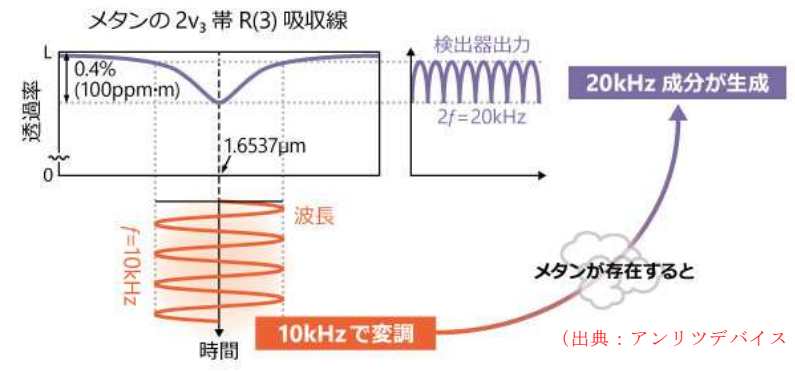
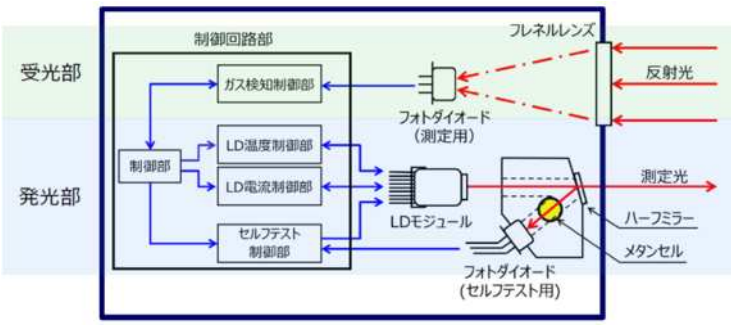
供給管・内管指針（維持管理編）』（JGA指-303-17） 新旧対照表（抜粋）

旧		新		改訂理由等	
<p>「供給管内管指針（維持管理編）付録」（巻末ページ）</p> <p>付録4 都市ガス用検知器の種類と特徴 P128</p>		<p>付録4 都市ガス用検知器の種類と特徴 P128</p>			
検知方式	原理	検知方式	原理		
接触燃焼式 (白金線式)	白金フィラメントの周囲に白金、パラジウム等の触媒を固定して、これに耐久処理を加えたものを検知素子（センサ）としておき、ここに可燃性ガスを含む空気が接触すると、可燃性ガスの濃度が爆発下限以下であっても触媒の作用によって酸化反応を起こし、このときの反応熱で検知素子の温度が上昇して、その抵抗が大きくなることを利用したものである。また、温度変化、電圧変化による指示の変化を補償するために、補償素子が設けられている。	接触燃焼式 (白金線式)	白金フィラメントの周囲に白金、パラジウム等の触媒を固定して、これに耐久処理を加えたものを検知素子（センサ）としておき、ここに可燃性ガスを含む空気が接触すると、可燃性ガスの濃度が爆発下限以下であっても触媒の作用によって酸化反応を起こし、このときの反応熱で検知素子の温度が上昇して、その抵抗が大きくなることを利用したものである。また、温度変化、電圧変化による指示の変化を補償するために、補償素子が設けられている。		
水素炎イオン化式	水素と空気とを適当な割合で混合し、点火し炎を形成させる。炎の部分にコレクタ電極を設け、バーナーとの間に適正な電圧をかける。空気中に炭化水素類がなければ炎の電気抵抗は非常に高く、コレクタ回路に電流はほとんど流れないが、炭化水素が含まれていると、炭化水素が水素炎のエネルギーによりイオン化され、コレクタ回路に電流が流れることを利用したものである。	水素炎イオン化式	水素と空気とを適当な割合で混合し、点火し炎を形成させる。炎の部分にコレクタ電極を設け、バーナーとの間に適正な電圧をかける。空気中に炭化水素類がなければ炎の電気抵抗は非常に高く、コレクタ回路に電流はほとんど流れないが、炭化水素が含まれていると、炭化水素が水素炎のエネルギーによりイオン化され、コレクタ回路に電流が流れることを利用したものである。		
半導体式	焼結型	焼結処理工程を施した金属酸化物半導体 (SnO ₂ , ZnO 等) に可燃性ガスが化学吸着すると、ガスから半導体に電子が移動し、半導体の電気伝導度が增大することを利用したものである。ガスの吸着、脱離の応答速度を速めるために、内蔵ヒーターを有している。	焼結型	焼結処理工程を施した金属酸化物半導体 (SnO ₂ , ZnO 等) に可燃性ガスが化学吸着すると、ガスから半導体に電子が移動し、半導体の電気伝導度が增大することを利用したものである。ガスの吸着、脱離の応答速度を速めるために、内蔵ヒーターを有している。	
	固体熱伝導度型	上記の焼結型と同じ原理であるが、半導体の熱伝導度が大きくなることにより、放熱がよくなり、半導体温度が下がり、半導体中にヒーターを兼ねて通されている白金線の電気抵抗が小さくなることを利用したものである。焼結型に比べ初期安定時間が短いのが特徴である。	固体熱伝導度型	上記の焼結型と同じ原理であるが、半導体の熱伝導度が大きくなることにより、放熱がよくなり、半導体温度が下がり、半導体中にヒーターを兼ねて通されている白金線の電気抵抗が小さくなることを利用したものである。焼結型に比べ初期安定時間が短いのが特徴である。	
熱伝導式	標準ガス（空気）と測定ガスとの熱伝導度の違いを利用したもので、電気的に自己過熱された白金線を利用した検知素子に測定しようとするガスを当てると、検知素子から奪われる熱量がガスの種類及び濃度により変化し、これを電気抵抗の変化として取り出すものである。	熱伝導式	標準ガス（空気）と測定ガスとの熱伝導度の違いを利用したもので、電気的に自己過熱された白金線を利用した検知素子に測定しようとするガスを当てると、検知素子から奪われる熱量がガスの種類及び濃度により変化し、これを電気抵抗の変化として取り出すものである。		
		レーザー式	レーザーを用いた測定方法の一つとして、2f検波法によるレーザー吸収分光法*1*2がある。検出対象となるガス分子の吸収線に合致した波長のレーザー光を伝播させ、地面や壁、天井などから反射して戻ってくるレーザー光から、当該ガス分子への吸収率を測定し、光路上に存在するガス分子の総量を求める方法である。	レーザー式ガス検知器を追加	

2022年6月改訂新旧表

供給管・内管指針（維持管理編）』（JGA指-303-17） 新旧対照表（抜粋）

旧			新			改訂理由等
P129			P129			
出力特性及び測定範囲	特徴	用途	出力特性及び測定範囲	特徴	用途	
	(a) 爆発下限界までは、ガス濃度に対して出力が直線的である。 (b) 測定精度が高く、安定である。 (c) 温度変化に対して安定性が高い。 (d) 各種の可燃性ガスの爆発下限界濃度の出力がほぼ同じである。 (e) 可燃性ガスのみ検出する。	ガス漏れの有無の検知 ガス漏れ箇所の探知		(a) 爆発下限界までは、ガス濃度に対して出力が直線的である。 (b) 測定精度が高く、安定である。 (c) 温度変化に対して安定性が高い。 (d) 各種の可燃性ガスの爆発下限界濃度の出力がほぼ同じである。 (e) 可燃性ガスのみ検出する。	ガス漏れの有無の検知 ガス漏れ箇所の探知	
	(a) 無機ガスに対する影響はほとんどなく、炭化水素の選択的検出器としてすぐれている。 (b) 低濃度で高感度であり、かつ精度が高い。 (c) 初期安定に時間がかかる。	地中配管からの微量ガス漏れの探知		(a) 無機ガスに対する影響はほとんどなく、炭化水素の選択的検出器としてすぐれている。 (b) 低濃度で高感度であり、かつ精度が高い。 (c) 初期安定に時間がかかる。	地中配管からの微量ガス漏れの探知	
	(a) 出力特性は対数的である。 (b) 低濃度で高感度である。 (c) 出力電圧が大きい。 (d) 有害ガスによる被害に強い。 (e) 可燃性ガス以外のガスも検出する。 (f) 初期安定に時間がかかる。	ガス漏れの有無の検知		(a) 出力特性は対数的である。 (b) 低濃度で高感度である。 (c) 出力電圧が大きい。 (d) 有害ガスによる被害に強い。 (e) 可燃性ガス以外のガスも検出する。 (f) 初期安定に時間がかかる。	ガス漏れの有無の検知	
	(a) 出力特性は対数的である。 (b) 低濃度で高感度である。 (c) 有害ガスによる被害に強い。 (d) 可燃性ガス以外のガスも検出する。 (e) 初期安定までの時間が短い。	器具・配管等及び地中配管からの微量ガス漏れの探知		(a) 出力特性は対数的である。 (b) 低濃度で高感度である。 (c) 有害ガスによる被害に強い。 (d) 可燃性ガス以外のガスも検出する。 (e) 初期安定までの時間が短い。	器具・配管等及び地中配管からの微量ガス漏れの探知	
	(a) ガス濃度 0～100%（体積比率）に対し出力が直線的であり、高濃度ガス検知器の使用に最適である。 (b) センサー自体が化学的に不活性な状態であり、かつ測定原理からみても化学変化等を応用したものでないことから、長期間の使用に対しても安定した感度が得られ、素子の交換が不要である。 (c) 消費電力が少なく携帯用として有利である。 (d) 可燃性ガス以外のガスも検出する。 (e) 他の方式に比べ低感度である。	地中配管のガス漏れ箇所の探知		(a) ガス濃度 0～100%（体積比率）に対し出力が直線的であり、高濃度ガス検知器の使用に最適である。 (b) センサー自体が化学的に不活性な状態であり、かつ測定原理からみても化学変化等を応用したものでないことから、長期間の使用に対しても安定した感度が得られ、素子の交換が不要である。 (c) 消費電力が少なく携帯用として有利である。 (d) 可燃性ガス以外のガスも検出する。 (e) 他の方式に比べ低感度である。	地中配管のガス漏れ箇所の探知	
				(a) <u>遠隔で瞬時にメタンを検出する。</u> (b) <u>高所や立ち入り困難場所などでも使用可能。</u> (c) <u>自然界に存在するメタンも検知する。</u>	<u>ガス漏れの有無の検知</u>	レーザー式ガス検知器を追加

旧	新	改訂理由等
	<p style="text-align: right;">P129 追記</p> <p><u>* 1 2f 検波法によるレーザー吸収分光法に基づき検出する方法の一例を以下に示す。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・レーザー吸収分光法（LAS：Laser Absorption Spectroscopy）では検出対象としたい気体分子の吸収線に合致した発振波長をもつレーザー光を光源として用いることにより、光路上に存在するその気体分子の総数を求めることができる。 ・ランバート・ベール（Lambert-Beer）の法則によってメタンのコラム密度**1を算出する。 ・レーザー吸収分光法をより高感度に測定するため、メタンの吸収線のピークを中心に周波数変調をかけたときに変調周波数の2倍の周波数成分が検出される現象を利用して測定するのが2f 検波法。  <p style="text-align: right;">（出典：アンリツデバイス（株）ホームページ）</p> <p><u>**1 メタンガス濃度（ppm）をレーザー出射部からターゲットまでの光路（m）に沿って測定した積分値。単位は ppm・m（ピーピーエム・メートル）。</u></p> <p><u>* 2 検知器の構造の一例を以下に示す。</u></p>  <ul style="list-style-type: none"> ・LD モジュールからメタンガスの吸収線に合致した波長のレーザー光を出射する。 ・ハーフミラーで折り返した一部のレーザー光をメタンセルに通過させてセルフテストすることで性能を担保。異常ありの場合は発報する。 ・地面や壁などに反射して戻ってきたレーザー光をフォトダイオードで受光して、電気信号に変換。 ・ガス検知制御部で、光路上のメタンガスの赤外吸収現象によるレーザー光の成分変化を検出して、コラム密度（ppm・m）を算出する。 	<p>レーザー式の検知原理の一例を解説</p>

2020年4月改訂

供給管・内管指針(維持管理編)』(JGA指-303-17) 新旧対照表(抜粋)

旧	新	改訂理由
<p>4.2 漏えい検査 P23</p> <p>供給管・内管等(整圧器, 昇圧供給装置, 移動式ガス発生設備及び付帯設備を除く。)の漏えい検査は, 次のとおり行う。^{*1}</p> <p>(1) 検査は次の頻度で行う。</p> <p>(a) 本支管からガス栓までの間(特定地下街等又は特定地下室等にガスを供給するものを除く。)に絶縁措置^{*2}が講じられており当該絶縁措置が講じられた部分からガス栓までの間でプラスチックにて被覆された部分^{*3}は6年に1回以上, その他の部分は4年に1回以上とする。</p> <p>(b) 特定地下街等又は特定地下室等にガスを供給するものにあつては, 供給管(引込管ガス遮断装置が道路に設置されているものにあつては, 当該装置までの部分に限る。)は4年に1回以上とし, その他の部分は1年に1回以上とする。</p> <p>(c) 前回の検査の日から(a)又は(b)に掲げる期間を経過した日(以下「基準日」という)前4月以内の期間に行った場合は, 基準日に検査を行ったものとみなす。</p> <p>(2) 検査の方法は, 部位及び設置状況により適切な方法を選定する。^{*4}</p> <p>(3) 検査結果については, 速やかに需要家等に通知するとともに, 必要事項については記録し, 所定の期間保存する。^{*5}また, 異常が認められた場合は, 需要家等の了解を得て, 速やかに修理等の措置を講ずる。</p> <p>【関連条項】</p> <p>法第21条 (ガス工作物の維持等)</p> <p>第24条 (保安規程)</p> <p>第61条 (ガス工作物の維持等)</p> <p>第64条 (保安規程)</p> <p>施行規則第24条 (保安規程)</p> <p>第92条 (保安規程)</p> <p>省令第51条 (漏えい検査)</p> <p>解釈例第113条 (導管のガス漏えい検査の方法等)</p> <p>第114条 (漏えい検知装置の規格及びその設置方法)</p> <p>通達56資公部第246号 (ガス事業法施行規則の一部を改正する省令, ガス工作物の技術上の基準を定める省令の一部を改正する省令及びガス事業法関係告示の運用について) 別記5</p>	<p>4.2 漏えい検査 P23</p> <p>供給管・内管等(整圧器, 昇圧供給装置, 移動式ガス発生設備及び付帯設備を除く。)の漏えい検査は, 次のとおり行う。^{*1}</p> <p>(1) 検査は次の頻度で行う。</p> <p>(a) 本支管からガス栓までの間(特定地下街等又は特定地下室等にガスを供給するものを除く。)に絶縁措置^{*2}が講じられており当該絶縁措置が講じられた部分からガス栓までの間でプラスチックにて被覆された部分^{*3}は6年に1回以上, その他の部分は4年に1回以上とする。</p> <p>(b) 特定地下街等又は特定地下室等にガスを供給するものにあつては, 供給管(引込管ガス遮断装置が道路に設置されているものにあつては, 当該装置までの部分に限る。)は4年に1回以上とし, その他の部分は1年に1回以上とする。</p> <p>(c) 前回の検査の日から(a)又は(b)に掲げる期間を経過した日(以下「基準日」という)前4月以内の期間に行った場合は, 基準日に検査を行ったものとみなす。</p> <p>(2) 検査の方法は, 部位及び設置状況により適切な方法を選定する。^{*4}</p> <p>(3) 検査結果については, 速やかに需要家等に通知するとともに, 必要事項については記録し, 所定の期間保存する。^{*5}また, 異常が認められた場合は, 需要家等の了解を得て, 速やかに修理等の措置を講ずる。</p> <p>【関連条項】</p> <p>法第21条 (ガス工作物の維持等)</p> <p>第24条 (保安規程)</p> <p>第61条 (ガス工作物の維持等)</p> <p>第64条 (保安規程)</p> <p>施行規則第24条 (保安規程)</p> <p>第92条 (保安規程)</p> <p>省令第51条 (漏えい検査)</p> <p>解釈例第113条 (導管のガス漏えい検査の方法等)</p> <p>第114条 (漏えい検知装置の規格及びその設置方法)</p>	<p>既に廃止されたものとの見解が得られた通達の記載を削除。</p>

2020年4月改訂

供給管・内管指針(維持管理編)』(JGA指-303-17) 新旧対照表(抜粋)

旧	新	改訂理由
<p>通達 57 資公部第 475 号 (ガス工作物の技術上の基準を定める省令及びガス工作物の技術上の基準の細目を定める告示の運用について) 別記 5</p> <p>通達 60 資公部第 435 号 (ガス消費先における保安の確保に係るガス事業法施行規則等の運用について) 別紙 9</p> <p>通達 5 資公部第 114 号 (ガス工作物の技術上の基準を定める省令及びガス工作物の技術上の基準の細目を定める告示の運用について) 別記 2</p> <p>通達 7 公ガ保第 2 号 (ガス事業法施行規則, ガス工作物の技術上の基準を定める省令及びガス事業法関係告示の運用について) 別記 6</p> <p>昭和 60 年通産省告示第 461 号 (ガスを使用する建物ごとの区分を定める件)</p> <p style="text-align: center;">～ 略 ～</p>	<p>通達 57 資公部第 475 号 (ガス工作物の技術上の基準を定める省令及びガス工作物の技術上の基準の細目を定める告示の運用について) 別記 5</p> <p>通達 60 資公部第 435 号 (ガス消費先における保安の確保に係るガス事業法施行規則等の運用について) 別紙 9</p> <p>通達 7 公ガ保第 2 号 (ガス事業法施行規則, ガス工作物の技術上の基準を定める省令及びガス事業法関係告示の運用について) 別記 6</p> <p>昭和 60 年通産省告示第 461 号 (ガスを使用する建物ごとの区分を定める件)</p> <p style="text-align: center;">～ 略 ～</p>	<p>既に廃止されたものとの見解が得られた通達の記載を削除</p>
<p style="text-align: right;">P25</p> <p>* 4 漏えい検査は, 通ずるガスの圧力で行い, その方法は, 供給管・内管等の部位及び設置状況により, 解図 4-1 のとおり定められている。</p> <p>なお, 使用するガス検知器は, ガスの濃度が 0.2%以下で作動するものとし, 解表 4-2 に示すものがある。</p> <p>また, 使用するガス検知器及び圧力計は, <u>日常点検・整備を始業時・終業時に行い, 更に定期点検・整備**1 を原則として年 1 回以上行う。</u></p> <p style="text-align: center;">～ 略 ～</p>	<p style="text-align: right;">P25</p> <p>* 4 漏えい検査は, 通ずるガスの圧力で行い, その方法は, 供給管・内管等の部位及び設置状況により, 解図 4-1 のとおり定められている。</p> <p>なお, 使用するガス検知器は, ガスの濃度が 0.2%以下で作動するものとし, 解表 4-2 に示すものがある。</p> <p>また, 使用するガス検知器及び圧力計は, <u>性能を維持し適正に検査ができるよう, 定期的に点検・整備する。</u></p> <p style="text-align: center;">～ 略 ～</p>	<p>ガス検知器・圧力計の性能が向上し, 指示値に影響する故障の発生は極めて稀であり, 頻回な指示値確認は不要になったため, 性能を維持し適正に検査をするための定期的な点検・整備に記載を修正。</p>
<p style="text-align: right;">P28</p> <p>【参 考】</p> <p>**1(1) 水素炎イオン化式ガス検知器の性能, 特性を維持するための, 日常点検・整備及び定期点検・整備について</p> <p>(a) 日常点検・整備</p> <p>始業時において次(i)か(vi)まで及び(vii), 終業時において次(vii)及び(viii)の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) サンプリング用マットの磨耗・損傷状況の確認</p> <p>(ii) フィルターエレメントの汚れ具合の確認</p> <p>(iii) 水素ポンプの圧力及び水素配管系統の圧力低下の有無の確認</p> <p>(iv) 検知部吸引ポンプ用の電源電圧が低下していないことの確認</p> <p>(v) 標準ガス(メタン換算 800ppm)による検出ガス濃度指示計の校正</p> <p>(vi) 水素ガス点火表示計の作動確認</p>	<p style="text-align: right;">P28</p> <p>【参 考】</p> <p>ガス検知器・圧力計の点検・整備を, 性能を維持し適正に検査をするための定期的な点検・整備へ修正したため, 【参考】の「日常点検・整備」「定期点検・整備」の記載を削除。</p>	

2020年4月改訂

供給管・内管指針(維持管理編)』(JGA指-303-17) 新旧対照表(抜粋)

旧	新	改訂理由
<p>(vi) 電池の充電(乾電池を除く。)</p> <p>(vii) その他必要な事項</p> <p>(b) 定期点検・整備 原則として年1回以上、次の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) (a)(i)及び(ii)の事項</p> <p>(ii) サンプリング部吸引ポンプ及び検知部吸引ポンプの吸引性能の確認</p> <p>(iii) 標準ガス(メタン換算 80ppm, 800ppm 及び 8,000ppm) による検出ガス濃度指示計の校正及び再現性並びに応答時間の調整</p> <p>(iv) 充電式電池の異常の有無の確認又は乾電池を使用するものにあつては乾電池の取替え</p> <p>(v) 水素配管システムの異常の有無(漏えいチェック含む。)及び水素流量調整機能の確認</p> <p>(vi) サンプリング部吸引ポンプ及び検知部吸引ポンプ用の電源電圧が低下した場合に警報を発する装置の機能の確認</p> <p>(vii) その他必要な事項</p> <p>(2) 地表の空気を連続して吸引して検査するために用いる半導体式ガス検知器の性能、特性を維持するための、日常点検・整備及び定期点検・整備について</p> <p>(a) 日常点検・整備 始業時において次(i)から(iv)まで及び(vi)、終業時において次の(v)及び(vi)の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) サンプリング用マットの磨耗・損傷状況の確認</p> <p>(ii) フィルターエレメントの汚れ具合の確認</p> <p>(iii) 検知部吸引ポンプ用の電源電圧が低下していないことの確認</p> <p>(iv) 標準ガス(メタン換算 800ppm) による検出ガス濃度指示計の校正</p> <p>(v) 電池の充電(乾電池を除く。)</p> <p>(vi) その他必要な事項</p> <p>(b) 定期点検・整備 原則として年1回以上、次の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) (a)(i)及び(ii)の事項</p> <p>(ii) 吸引ポンプの吸引性能の確認</p> <p>(iii) 標準ガス(メタン換算 80ppm 及び 800ppm) による検出ガス濃度指示計の校正及び再現性並びに応答時間の調整</p> <p>(iv) 充電式電池の異常の有無の確認又は乾電池を使用するものにあつては乾電池の取替え</p> <p>(v) 吸引ポンプ用の電源電圧が低下した場合に警報を発する装置の機能の確認</p> <p>(vi) その他必要な事項</p> <p>(3) 地表の空気を捕集器を用いて吸引して検査するために用いる半導体式ガス検知器の性能、特性を維持するための、日常点検・整備及び定期点検・整備について</p> <p>(a) 日常点検・整備 始業時において次の事項について点検・整備を行う。</p>		

2020年4月改訂

供給管・内管指針(維持管理編)』(JGA指-303-17) 新旧対照表(抜粋)

旧	新	改訂理由
<p>(i) 捕集器の磨耗・損傷状況の確認</p> <p>(ii) フィルターエレメントの汚れ具合の確認</p> <p>(iii) 吸引ポンプ及び検知器用の電源電圧が低下していないことの確認</p> <p>(iv) 電池の充電(乾電池を除く。)</p> <p>(v) 標準ガス(メタン換算 50ppm 程度)による指示値が適正であることの確認</p> <p>(b) 定期点検・整備 原則として年 1 回以上、次の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) (a)(i)及び(ii)の事項</p> <p>(ii) 標準ガス(メタン換算 10ppm)により指示値の校正及び再現性並びに応答時間の調整</p> <p>(iii) 充電式電池の異常の有無の確認又は乾電池を使用するものにあつては乾電池の取替え</p> <p>(iv) 吸引ポンプ能力の確認</p> <p>(v) 吸引ポンプ及び検知器用の電源電圧が低下した場合に警報を発する装置の機能の確認</p> <p>(4) チャンバ型圧力計又は電気式ダイヤフラム型圧力計の性能、特性を維持するための、日常点検・整備及び定期点検・整備について</p> <p>(a) 日常点検・整備 始業時において次の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) 零点の調整</p> <p>(ii) 昇圧時及び降圧時に指針又は断続指示装置の指示値の作動が滑らかであることの確認</p> <p>(iii) 最小目盛単位が水柱 2mm 以下の水柱ゲージと比較検査を行って圧力計の指示値が適切であることの確認(原則として終業時においても行うこと)</p> <p>(b) 定期点検・整備 原則として年 1 回以上、次の事項について点検・整備を行う。</p> <p>(i) (a)(i)及び(ii)の事項</p> <p>(ii) 電気式ダイヤフラム型圧力計については、充電式電池の異常の有無の確認又は乾電池を使用するものにあつては乾電池の取替え</p> <p>(5) 上記(1), (2), (3), (4)以外のガス検知器及び圧力計については、必要に応じて上記に準じた日常点検・整備及び定期点検・整備を行う。</p>		

『供給管・内管指針(維持管理編)』(JGA指-303-17)正誤表

一般社団法人 日本ガス協会

誤			正		
付録20			付録20		
緊急車に関する「道路交通法」の規定の概要			緊急車に関する「道路交通法」の規定の概要		
項目	内容	道路交通法の規定条項	項目	内容	規定条項
1. 緊急自動車の要件	(1) 緊急自動車の定義 消防用自動車, 救急用自動車その他の道路交通法施行令で定める自動車で当該緊急用務のため道路交通法施行令で定めるところにより運転中のものをいう。 (2) 緊急の運転時の要件 緊急の用務のため運転するときはサイレンを鳴らし, かつ赤色の警光灯をつけなければならない緊急自動車について, 法の適用除外が定められている。	法第39条 施行令第14条	1. 緊急自動車の要件	(1) 緊急自動車の定義 消防用自動車, 救急用自動車その他の政令で定める自動車で当該緊急用務のため, 政令で定めるところにより運転中のものをいう。 (2) 緊急の運転時の要件 緊急の用務のため運転するときはサイレンを鳴らし, かつ赤色の警光灯をつけなければならない。	法第39条 施行令第14条
2. 緊急自動車の指定	緊急自動車は公安委員会の指定を受けなければならない。	施行令第13条第1項	2. 緊急自動車の指定	緊急自動車は公安委員会の指定を受けなければならない。	施行令第13条第1項
3. 緊急自動車の運転資格	緊急自動車(普通自動車)の運転資格 ・大型免許のある者 ・普通免許しかない者は免許歴が大型, 普通, 大型特殊のどれかを受けていた期間が通算して2年以上の者	法第85条第2項 法第85条第7項 施行令第32条の4	3. 緊急自動車の運転資格	普通緊急自動車の運転資格 ・大型免許のある者 ・中型免許のある者 ・普通免許しかない者は, 免許歴が大型, 中型, 普通, 大型特殊のどれかを受けていた期間が通算して2年以上の者	法第85条第5項 法第85条第6項 法第85条第7項
4. 緊急自動車の使用者の義務	使用者は緊急自動車の運転者に対し, 緊急自動車の安全な運転を確保するために必要な教育を行うよう努めなければならない。	法第74条第2項	4. 緊急自動車の使用者の義務	使用者は, 緊急自動車の運転者に対し, 緊急自動車の安全な運転を確保するために必要な交通教育を行うよう努めなければならない。	法第74条第3項
5. 緊急自動車の特例	(1) 右側通行の特例 (2) 停止義務免除の特例 (3) 通行禁止道路通行の特例 (4) 安全地帯, 立入り禁止部分進入の特例 (5) キープレフトの原則除外の特例 (6) 歩行者の側方通過時の安全間隔保持, 徐行義務免除の特例 (7) 車両通行帯に従わない通行の特例 (8) バス専用通行帯等の通行の特例 (9) 路線バス等優先通行帯通行の特例 (10) 路外に出る場合の右左折の方法に従わない特例 (11) 車両横断禁止標識, 転回禁止標識等に従わない特例 (12) 進路変更禁止場所での進路変更の特例 (13) 二重追越しの特例	法第39条第1項 法第39条第2項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項	5. 緊急自動車の特例	(1) 右側通行の特例 (2) 停止義務免除の特例 (3) 通行禁止道路通行の特例 (4) 安全地帯, 立入り禁止部分侵入の特例 (5) キープレフトの原則除外の特例 (6) 歩行者の側方通過時の安全間隔保持, 徐行義務免除の特例 (7) 車両通行帯に従わない通行の特例 (8) 路線バス等優先通行帯通行の特例 (9) 道路外に出る場合の左右折の方法に従わない特例 (10) 車両横断禁止標識, 転回禁止標識等に従わない特例 (11) 進路変更禁止場所での進路変更の特例 (12) 二重追越しの特例	法第39条第1項 法第39条第2項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項 法第41条第1項

『供給管・内管指針(維持管理編)』(JGA指-303-17)正誤表

一般社団法人 日本ガス協会

誤			正		
項目	内容	道路交通法の規定条項	項目	内容	規定条項
5. 緊急自動車の特例	(14) 追越し禁止場所での追越しの特例 (15) 交差点での右左折方法に従わない特例 (16) 進行方向を指定した通行区分に従わない特例 (17) 横断歩道接近時の減速義務免除の特例 (18) 自転車横断帯接近時の減速義務免除の特例 (19) 横断歩道及びその手前 30m以内での追抜き禁止除外特例 (20) 自転車横断帯及びその手前 30m以内での追抜き禁止除外の特例 (21) 最高速度の特例 (22) 交通事故を起こした場合の運転継続の特例 (23) 本線車道での横断, 転回, 後退ができる特例 (24) 加速車線を通行しないで本線車道に流入できる特例 (25) 出口に接続する車線又は減速車線を通行しないで流出できる特例	法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 施行令第 12 第 3 項 施行令第 27 第 2 項 法第 72 条第 4 項 法第 75 条の 9 法第 75 条の 9 法第 75 条の 9	5. 緊急自動車の特例	(13) 追越し禁止場所での追越しの特例 (14) 交差点での左右折方法に従わない特例 (15) 進行方向を指定した通行区分に従わない特例 (16) 横断歩道接近時の減速義務免除の特例 (17) 自転車横断帯接近時の減速義務免除の特例 (18) 横断歩道及びその手前 30m以内での追抜き禁止除外の特例 (19) 自転車横断帯及びその手前 30m以内での追抜き禁止除外の特例 (20) 最高速度の特例 (21) 交通事故を起こした場合の運転継続の特例 (22) 本線車道での横断, 転回, 後退ができる特例 (23) 加速車線を通行しないで本線車道に流入できる特例 (24) 出口に接続する車線又は減速車線を通行しないで流出できる特例	法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 法第 41 条第 1 項 施行令第 12 条第 3 項 施行令第 27 条第 2 項 法第 72 条第 4 項 法第 75 条の 9 法第 75 条の 9
6. 緊急自動車の優先	(1) 交差点又はその付近に緊急自動車が接近したときは, 路面電車は交差点を避けて, 車両は交差点を避けかつ道路の左側(一方通行では右側)によって一時停止する。 (2) 単路で緊急自動車が接近してきたときは車両は道路の左側によって進路を譲る。 (3) 高速自動車国道及び自動車専用道路では本線車線出入りの緊急自動車が優先する。	法第 40 条第 1 項 法第 40 条第 2 項 法第 75 条の 6 第 2 項	6. 緊急自動車の優先	(1) 交差点又はその付近に緊急自動車が接近したときは, 路面電車は交差点を避けて, 車両は交差点を避けかつ道路の左側(一方通行では右側)によって一時停止する。 (2) 単路で緊急自動車が接近してきたときは車両は道路の左側によって進路を譲る。 (3) 高速自動車国道及び自動車専用道路では本線車線出入りの緊急自動車が優先する。	法第 40 条第 1 項 法第 40 条第 2 項 法第 75 条の 6