

鋼 船 規 則

規
則

PS 編

浮体式海洋石油・ガス生産,
貯蔵, 積出し設備

2016 年 第 1 回 一部改正

2016 年 6 月 30 日 規則 第 34 号
2015 年 7 月 28 日 技術委員会 審議
2015 年 9 月 14 日 理事会 承認
2016 年 6 月 24 日 国土交通大臣 認可

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

PS 編 浮体式海洋石油・ガス生産、貯蔵、積出し設備

7 章 機関設備

7.3 ガス焼きボイラ及びガスタービン

7.3.5 を次のように改める。

7.3.5 ガス燃料供給系統

ガス燃料供給系統は、生産システムからの燃料ガス供給ラインも含め、N 編 16 章の関連規定に適合しなければならない。この場合、ガス処理システム（貯蔵容器、圧縮機、分離器、フィルタ、圧力調整弁等）の配置される区画又は区域は、H 編の関連規定に従って危険場所として定め、ガス密隔壁によって、機関室及びボイラ室と分離しなければならない。

~~1. ガス燃料管は、居住区域、業務区域又は制御場所を通過させてはならない。ただし、次の(1)又は(2)のうち、いずれかを満足する場合、ガス燃料管は、前記以外の区域に配置して差し支えない。~~

~~(1) ガス燃料管は、内側の管にガス燃料を通す二重管構造の管装置としなければならない。二重管の間の空所は、ガス燃料の圧力よりも高い圧力のイナートガスで加圧しなければならない。二重管の間のイナートガス圧力の低下を指示するために適切な警報装置を設けなければならない。~~

~~(2) ガス燃料管は、機械的に排気通風された管内又はダクト内に設けなければならない。ガス燃料管とこれらの管又はダクトの内側との間のスペースは、機械通風装置により少なくとも 1 時間あたり 30 回の換気ができるものでなければならない。この通風装置は、大気圧より低い圧力を維持できるように配置しなければならない。ファンモータは、通風されている管又はダクトの外側に設けなければならない。通風装置の排気口は、排気される可燃性ガス・空気の混合気体が発火しないような場所に配置されなければならない。ガス燃料が当該管内にあるときには、通風装置を常に作動させなければならない。漏洩を発見し、かつ、N 編 16.3.10 の規定に従って機関区域へのガス燃料の供給を遮断するために連続して作動するガス検知装置を設けなければならない。N 編 16.3.7 の規定により要求される主ガス燃料弁は、管又はダクト用の排気式通風装置が必要な空気流量を供給できない場合及び維持できない場合に、自動的に閉鎖するものでなければならない。~~

~~2. ガスの漏洩が生じた場合は、漏洩箇所が発見され、かつ、修理されるまで、ガス燃料の供給を行ってはならない旨を記載した注意銘板を、機関区域内のよく見える場所に掲げておかなければならない。~~

~~3. ガス燃料管に設ける二重管装置、通風管又はダクトは、N 編 16.3.4 に定める通風用フード又はケーシングの位置をその終端としなければならない。~~

~~4. フランジ、弁等を設ける箇所並びにボイラ又はガスタービン等のガス燃料使用機器の燃料管装置には、通風フード又はケーシングを設けなければならない。この通風フード又はケーシングにN編16.3.1(2)に定める通風管又はダクト用の排気通風ファンが使用されていない場合、この通風フード又はケーシングには、排気式機械通風装置を設けなければならない。またN編16.3.10の規定に基づいて機関室へのガス燃料供給を遮断し、漏洩を指示するために連続ガス検知装置を設けなければならない。N編16.3.7により要求される主ガス燃料弁は、排気式機械通風装置により必要な空気流量を供給できない場合又は維持できない場合には自動的に閉鎖するものでなければならない。通風フード又はケーシングは、ガス燃料使用機器を掃気通風できるように、かつ、その通風フード又はケーシングの頂部で排気されるように取付けられなければならない。~~

~~5. 要求される通風装置の空気取入れ口及び排出口は、それぞれ安全な場所に配置しなければならない。~~

~~6. 前1.及び4.の規定により設けるガス検知装置は、N編13.6.2及び13.6.4から13.6.8の規定に適合しなければならない。この装置は、爆発下限界値30%の値で警報を発し、かつ、ガス濃度が爆発下限界値60%になる前に10.に規定する主ガス燃料弁を遮断するものでなければならない。~~

~~7. 生産システムからの燃料ガス供給ラインは、前1.から6.の規定に適合しなければならない。この場合、ガス処理システム（貯蔵容器、圧縮機、分離器、フィルタ、圧力調整弁等）は、危険場所に配置し、ガス密隔壁によって、機関室及びボイラ室と分離しなければならない。~~

~~8. 各ガス使用機器には、3個の自動弁を1組備えなければならない。これらの弁のうち2個の自動弁を、機器へのガス燃料供給管に直列に設けなければならない。また、これらの直列に設けた2個の自動弁の間には、開放された安全な場所に排気できるベント管を設け、かつ、このベント管に、1個の自動弁を取付けなければならない。強制通風装置の故障、ボイラ及びタービンのバーサの失火、ガス燃料供給管系の異常圧力又は弁の作動制御装置系に故障が発生した場合には、ガス燃料供給管に直列に設けられた2個の弁は、自動的に閉鎖し、かつ、ベント管に取付けられた弁は、自動的に開放するものでなければならない。ただし、前述の状態が発生したときにガス燃料使用機器へのガス燃料の流れを遮断し、かつ、ベント管系が開放するようにした場合、この直列の弁の1個の機能及びベント管に取付けられる弁の機能を1個の弁に組込むことができる。これら3個の遮断弁は、手動でリセットできるものでなければならない。~~

~~9. 機関区域内に配置されているガス燃料管装置は、必要に応じて、N編5.2から5.5の関連規定に適合し、継手は、実行可能な限り、溶接継手としなければならない。N編16.3.1の規定に定める通風管又はダクト内に配置されていないガス燃料管及び原油エリア外の開放甲板上に配管されるガス燃料管は、完全溶込みの突合わせ溶接継手とし、溶接線の全線について放射線透過試験を行わなければならない。~~

~~10. 機関区域内で閉鎖することができる主ガス燃料弁を、原油エリア内に設けなければならない。この弁は、ガスの漏洩が検知された場合、通風ダクト又はケーシングの通風能力が喪失した場合又は二重管装置の空所部の圧力が喪失した場合に、自動的に閉鎖するように配置しなければならない。~~

~~11. 機関区域内に配置されているガス燃料配管装置には、イナーテイング及びガスフリ＝を行うための設備を設けなければならない。~~

附 則

1. この規則は、2016 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。