

1.B.2.b.i 天然ガスの試掘 (Exploration) (CO₂, CH₄, N₂O)

1. 排出・吸収源の概要

1.1 排出・吸収源の対象及び温室効果ガス排出メカニズム

当該分野においては、天然ガス井の試掘時に漏出する CO₂、CH₄ 及び N₂O の排出を扱う。

我が国における天然ガス井の試掘時の温室効果ガスの排出は、天然ガス鉱業会によれば「適切に管理されている限りフレアリングによるもののみである」とのことである。したがって CRT における天然ガスの「試掘 (1.B.2.b.i)」の報告欄は「NA」とし、天然ガス試掘時の通気弁からの排出は算定せず、「フレアリング (天然ガス) (1.B.2.c.ii.2)」の排出量のみ算定する。

1.2 排出・吸収トレンド及びその要因

記載事項なし。

2. 排出・吸収量算定方法

記載事項なし。

3. 算定方法の時系列変更・改善経緯

表 1 初期割当量報告書（2006 年提出）以降の算定方法等の改訂経緯概要

	2015 年提出
排出・吸収量 算定式	当該活動による排出が「1.B.2.c.Flaring.iii」に含まれていることが判明したため IE として報告。
排出係数	—
活動量	—

（１）初期割当量報告書における算定方法

我が国ではガス井の試掘が行われており、当該活動による CO₂、CH₄ 及び N₂O の漏出はあり得るが、試掘する以前に油井とガス井を区別することは困難であり、統計上試掘井数や成功井数を石油井・天然ガス井に分割して把握することが困難であることから、油井・ガス井の試掘に伴う排出については「1.B.2.a.i 原油の試掘」に一括して報告することとし、本分野は「IE」として報告していた。

（２）2015 年提出インベントリにおける算定方法

2013～2014 年度における検討において、我が国における石油・天然ガスの試掘に伴う GHG 排出は、適切な管理がなされている限りフレアリングによるもののみであることが確認されたことから、試掘及び試油試ガステストに伴う排出量は「1.B.2.c. 通気弁・フレアリング」で算定・報告することとした。

ただし、「1.B.2.c.Flaring.iii フレアリング（コンバインド）」での試掘及び試油試ガステストに伴う排出量の算定に用いている GPG（2000）の排出係数のデフォルト値が、フレアリング以外の漏出も含む値であることから、本排出源からの排出量も概念上「1.B.2.c.Flaring.iii フレアリング（コンバインド）」に含まれているとみなし、ここでは各 GHG の排出量を「IE」として報告することとした。

（３）2024 年提出インベントリにおける算定方法

2019 年改良 IPCC ガイドラインにおいて、最新の調査・研究に基づいたデフォルト排出係数が新たに提供されていることから、2019 年改良 IPCC ガイドラインに従った算定方法へ変更した。なお、1990 年度以降の試掘調査は深度 3,000m 以上で実施されることが多く、圧力から多くがガス井と想定可能であることから、我が国における試掘時の排出は全て、「1.B.2.c.F.ii フレアリング（天然ガス）」で報告することとし、ここでは各 GHG の排出量を「IE」として報告することとした。