

Client Alert

30 May 2023

本アラートに関する
お問い合わせ先



板橋 加奈
パートナー
+81 3 6271 9464
kana.itabashi@bakermckenzie.com



Norman Bissett
Foreign Legal Consultant, Jakarta
+62 21 2960 8678
norman.bissett@bakermckenzie.com



太田 秀夫
シニア・カウンセラー
+81 3 6271 9735
hideo.ohata@bakermckenzie.com

インドネシアにおける CCS 及び CCUS 規則の 制定

1. はじめに

インドネシアは、脱炭素化の流れの中、温室効果ガスを 2030 年までに 31.89%（国際的支援ある場合には 43.2%）削減する目標を掲げる¹とともに、2060 年までにカーボンニュートラルを達成するとの表明をしている²。他方、インドネシアは、天然資源とりわけ石油・天然ガスをはじめとする化石燃料に対する依存度が高いことから、近年脱炭素化に向けた様々の政策を打ち出し、導入を試みている³。石油・ガスの生産・増産しつつ CO2 排出削減を可とする技術である CCUS の促進もその一つである。

2. CCS 及び CCUS 規則の制定

本年 3 月 3 日、インドネシアエネルギー鉱物資源省（MEMR）は、上流石油・ガス事業活動における CCS 及び CCUS の実施に関する規則（MEMR2/2023）（本規則）を制定した⁴。

本規則は、CCS 及び CCUS プロジェクトの計画、実施、モニタリング、CO2 の測定・報告及び検証（MRV）、資金及び収益化等、CCS 及び CCUS 活動終了など、広範な事項を規程する。本規則の「コントラクター」とは、上流石油・ガス事業特別局（SKK Migas）又は Aceh 石油・ガス管理庁（BPMA）との間で、協業契約（cooperation contract）である生産分与契約（production sharing contract (PSC)）を締結し、当該 CCS 又は CCUS 事業活動区域（Work Area）において、探査又は開発をする目的の事業体又は恒久施設をいう。

本規則においては、CCS 又は CCUS プロジェクトで削減される CO2 は上流石油・ガス事業から回収されるものと規定される。加えて、大気から回収された CO2 も CCS 又は CCUS プロジェクトのために使用することができる。特に、CCUS プロジェクトについては、「他の工業活動（"other industry activities"）」から排出される CO2 も使用することができる。

¹インドネシアの 2021 年 NDC（<https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Updated%20NDC%20Indonesia%202021%20-%20corrected%20version.pdf>）によれば、2030 年までに 29%（国際的支援ある場合には 41%）と表明していたが、その後、環境・林業省によりさらに目標値が強化された。

https://www.menlhk.go.id/site/single_post/4983/enhanced-ndc-komitmen-indonesia-untuk-makin-berkontribusi-dalam-menjaga-suhu-global

²https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Indonesia_LTS-LCCR_2021.pdf

³https://insightplus.bakermckenzie.com/bm/attachment_dw.action?attkey=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQJsWJiCH2WAUTleh6%2BAJHrsbd46s0KWdY&nav=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQbuwypnpZjc4%3D&attdocparam=pB7HEsg%2FZ312Bk8OIuOIH1c%2BY4beLEAet6UgNFWT51o%3D&fromContentView=1

⁴<https://jdih.esdm.go.id/index.php/web/result/2371/detail>



丸田 郁美
アソシエイト
+81 3 6271 9693
ikumi.maruta@bakermckenzie.com



洲崎 みさ
アソシエイト
+81 3 6271 9473
misa.suzaki@bakermckenzie.com

本規則によれば、計画段階において、コントラクターは CCS 又は CCUS の実施計画を SKK Migas 又は BPMA に提出しなければならない。実施計画においては、計画中の CCS 又は CCUS プロジェクトの実行可能性を評価することであり、地質、地理、貯留層、輸送、貯留、圧入、操業、経済性、エンジニアリング、安全性、環境、事業評価及びリスク軽減策、モニタリング、測定・報告及び検証（MRV）に関する情報が含まれる。

本規則は、コントラクターが他のコントラクターの事業活動区域で排出された CO₂ を圧入し貯留すること、及びコントラクター以外の第三者が排出した CO₂ を圧入及び貯留することを認めており、これは、複数の事業者が関与する CCS ハブへの道を開くものと考えられる。しかし、その場合の第三者の権利義務等についてはまだ明らかでなく、別途規則やガイドライン等（例えば、SKK Migas Work Procedure Guidelines No. PTK -007 SKKIA0000/2023/S9 on Guidelines for Goods/Services Procurement Revision 05 (PTK007) ⁵により規律することが必要と考えられる。

本規則によれば、CCS 又は CCUS の実施は、コントラクターが当該事業区域の CCS 又は CCUS 実施計画の承認を得た後においてのみ可能となる。この実施段階においては、CCS 又は CCUS のエンジニアリング、調達、建設、試運転、オペレーションのみならず、環境や社会に与える影響の緩和やその取り組み、モニタリング、MRV、作業の安全性、緊急事態の対応、修復維持活動などが行われる。

コントラクターは、CCS 又は CCUS プロジェクトにおいて、作業員の安全性、設備、架設装置、環境及び公的安全性を確実にするため承認されたモニタリング計画に則り、モニタリングを実行する責任も負う。モニタリング計画においては、CO₂ の漏洩及び地下水汚染のリスク、緩衝帯層、不浸透層、貯留層におけるリスクその他排出・回収される CO₂ を原因とするリスクを明確にする。モニタリングの結果は、6 か月ごとに、モニタリング結果レポートとして石油・ガス局局長（DGOG）に提出する必要がある。本規則によれば、コントラクターは、CCS 又は CCUS プロジェクトから派生する炭素の経済価値（"carbon economic value"：一般的にカーボンプライシングとして知られている）を利用することができることとされる。「コントラクターが炭素経済価値を『利用する』」の意味するところは、コントラクターがプロジェクトから創出されるカーボンクレジットを取得するということと推測されるが未だ明確でない。

本規則によれば、さらに、コントラクターは、CO₂ 貯留量を含め、少なくとも 1 年に 1 度、MRV を行い、毎年 3 月までに MEMR に対しその MRV 結果を提出することを要求されている。

本規則は、CCS 又は CCUS の終了事由として、圧入容量に達した場合、圧入する CO₂ が存在しない場合、生産分与契約（PSC）が満了し更新されない場合、危険な状態が生じた場合、不可抗力事由が生じた場合を掲げる。この CCS 又は CCUS 終了の場合には、コントラクターは、CCS 又は CCUS 事業活動の終了に向けた作業を行う前に、終了計画を、MEMR に提出し、MEMR から承認を得なければならない。終了計画には、当該貯留層、設備、架設装置、施設、閉鎖井戸、圧入削減 CO₂ の総量、撤去費用見積、終了のタイムフレーム、プロジェクト終了から生じる環境その他の影響に対する緩和計画な

⁵ <https://civd.skkmigas.go.id/index.jwebs?ENG#news>



どの情報が含まれる。その後、DGOG（又は第三者検証機関）が、CCS又はCCUS事業活動の終了作業の完了につき検証をおこなう。

本規則は、CCS又はCCUS終了作業の完了後10年間、コントラクターは、継続的にモニタリングを実施しなければならないと定める。このモニタリング（及びその間にCO₂の漏洩などが生じたときの是正措置）に適切な資金は、コントラクターと（管轄ある）SKK MigasまたはBPMA名義との共同口座に留保される。

本規則は、さらにCCS又はCCUS実施における、費用、資金、収益化、インセンティブ、保険などについても規定する。

3. 残された課題

以上に照らし、本規則が制定された後もさらに明確にすべき論点として、例えば以下の各点がある。

1) PSC当事者以外の第三者は、CCS又はCCUS事業活動に参画することができるか。

本規則は、CCS又はCCUS事業活動はコントラクターによって実施されると規定する。しかし、本規則は、コントラクターがその業務を第三者に請け負わせることができるか否かについては規定がない。

2) コントラクターは、CO₂を貯留するために、別のコントラクターと契約を締結できるか。できるとすれば、これは、PKT007の規定する調達要件に従わねばならないか。

本規則によれば、CO₂を排出するコントラクターは、他のコントラクターの事業活動区域においてCCS又はCCUS事業活動を実施する旨提案することができる規定し、当該CCS又はCCUS事業活動は、CO₂を排出するコントラクターのフィールド開発の一部として含まれると考えられる。ただし、本規則及びPTK007はいずれも、この協業がPSC調達要件に従う必要があるか否かについては何も規定していない。

3) 誰がCCS又はCCUSから創出されるカーボンクレジットを得るか。CCS又はCCUS事業活動から創出されるカーボンクレジットの権利の帰属については不明である。前述のように、コントラクターが当該事業活動から創出されるカーボンクレジットについて権利を有するか、有するとした場合にはいかなる割合でカーボンクレジットを取得するのかについて、本規則では明確に規定されておらず、石油及びガスセクターにおけるカーボン取引を規制するセクター別カーボン取引規則が別途発令されると考えられる。

4) コントラクターは排出されたCO₂を輸入することができるか。

本規則は、コントラクターは、自己が操業するCCS又はCCUS施設を使用して自己の事業活動区域において第三者が排出したCO₂を圧入及び貯留するために、CO₂を排出する第三者と契約を締結することができる規定する。しかし、この「第三者」はインドネシア国外の第三者を含むか否かは不明であり、コントラクターが排出されたCO₂を輸入できるか否かは不明である。

5) 本規則はCCS又はCCUS事業活動に関する責任規制をどのように規定しているか。



CCS 又は CCUS 事業活動は、潜在的に長期間にわたる責任を生じうる。規則では、CCS 又は CCUS 事業活動に関するコントラクターの権利、義務及び責任は、以下の場合に終了するとされる。

- DGOG から CCS 又は CCUS 事業活動と終了の検証結果を得た場合
- 圧入した CO₂ から派生する漏洩、地下水の汚染、排出された CO₂ 計画外の流動その他のリスクが存在しないことを示すモニタリングの結果が存在する場合
- PSC が満了する場合

しかし、現行のインドネシア法のもとでは、それ以後に漏洩又は汚染が生じた場合の責任については不明である。

さらに、コントラクターは、PSC の満了前に、CCS 又は CCUS 事業活動のため使用してきた枯渇層の事業区域の一部を放棄することを要請できる。この場合に、本規則のもとで、この放棄された区域に帰属する長期責任はいかなるもので誰がその責任を負うのかという点については規定がない。

4. おわりに

インドネシアは、アジアパシフィック地域で最初に CCS について法的フレームワークを制定した。

マレーシアも CCUS 法の整備を検討中といわれており、シンガポール及びタイも CCS に注目している。日本企業は、これまで、インドネシアの石油・ガス田について、CCS、EOR あるいは EGR の調査、事業化検討などに関与してきた。最近では、日本企業が、インドネシアアバデイ LNG プロジェクトで、CCS 事業計画を追加したとの発表がなされた。本規則は、日本企業のインドネシアにおける CCS 又は CCUS 参加への追い風となり得ると考えられる。今後本規則のもとで、インドネシア国内のみならず国境を越えた CCS 又は CCUS の事業活動がどのように発展していくか注目される場所である。