

【注記】本一覧表はJCM設備補助事業の審査に際して用いられるものであり、JCでの決定等を予断するものではありません。

令和4年度JCM設備補助事業 電力CO2排出係数(tCO2/MWh)一覧表

別表2-1 インドネシア(省エネルギー)

令和4年4月6日(公募開始時点)

| No. | 電力系統 (National Grid) | 地域 (Province) | 省エネルギー | |
|------------|--------------------------|---------------------|--------|------|
| | | | ケース1 | ケース2 |
| 1 | Adonara | Nusa Tenggara Timur | 0.59 | 0.59 |
| 2 | Alor | Nusa Tenggara Timur | 0.58 | 0.58 |
| 3 | Ambon | Maluku | 0.66 | 0.66 |
| 4 | Bangka | Bangka Belitung | 0.89 | 0.80 |
| 5 | Barito | Kalselteng | 1.31 | 0.80 |
| 6 | Batam-Tanjung Pinang | Kepulauan Riau | 0.82 | 0.80 |
| 7 | Bau-Bau | Sulawesi Tenggara | 0.80 | 0.80 |
| 8 | Belitung | Bangka Belitung | 1.41 | 0.80 |
| 9 | Bengkalis (Riau) | Riau | 0.01 | 0.01 |
| 10 | Biak | Papua | 0.57 | 0.57 |
| 11 | Bima | Nusa Tenggara Barat | 0.55 | 0.55 |
| 12 | Bualemo | Sulawesi Tengah | 0.71 | 0.71 |
| 13 | Buano (Seram Barat) | Maluku | 0.71 | 0.71 |
| 14 | Buli (Halmahera Timur) | Maluku Utara | 0.65 | 0.65 |
| 15 | Concong Luar (Riau) | Riau | 0.67 | 0.67 |
| 16 | Dabo Singkep (Kepri) | Kepulauan Riau | 0.48 | 0.48 |
| 17 | Daruba (Morotai) | Maluku Utara | 0.60 | 0.60 |
| 18 | Dobo | Maluku | 0.54 | 0.54 |
| 19 | Ende | NTT | 1.03 | 0.80 |
| 20 | Ibu (Halmahera Barat) | Maluku Utara | 0.60 | 0.60 |
| 21 | Ipuh | Bengkulu | 0.64 | 0.64 |
| 22 | Jamali | Bali | 0.87 | 0.80 |
| | | Banten | | |
| | | DI Yogyakarta | | |
| | | DKI Jakarta | | |
| | | Jawa Barat | | |
| | | Jawa Tengah | | |
| Jawa Timur | | | | |
| 23 | Jayapura | Papua | 0.51 | 0.51 |
| 24 | Karakelang (Talaud) | Sulawesi Utara | 0.53 | |
| 25 | Kendari | Sulawesi Tenggara | 1.02 | 0.80 |
| 26 | Kesui (Seram Timur) | Maluku | 0.76 | 0.76 |
| 27 | Khatulistiwa | Kalimantan Barat | 1.63 | 0.80 |
| 28 | Kian Darat (Seram Timur) | Maluku | 0.61 | 0.61 |
| 29 | Kisar | Maluku | 0.57 | 0.57 |
| 30 | Kobisonta (Seram Utara) | Maluku | 0.59 | 0.59 |
| 31 | Kolaka | Sulawesi Tenggara | 0.46 | 0.46 |
| 32 | Kota Bani | Bengkulu | 0.70 | 0.70 |
| 33 | Kota Lama (Riau) | Riau | 0.59 | 0.59 |
| 34 | Kotaraya | Sulawesi Tengah | 0.49 | 0.49 |
| 35 | Ladan | | 0.54 | 0.54 |
| 36 | Laimu (Seram Selatan) | Maluku | 0.67 | 0.67 |
| 37 | Lambuya | Sulawesi Tenggara | 0.56 | 0.56 |
| 38 | Lelang | Sulawesi Tengah | 0.60 | 0.60 |
| 39 | Lemang (Riau) | Riau | 0.56 | 0.56 |

【注記】本一覧表はJCM設備補助事業の審査に際して用いられるものであり、JCでの決定等を予断するものではありません。

令和4年度JCM設備補助事業 電力CO2排出係数(tCO2/MWh)一覧表

別表2-1 インドネシア(省エネルギー)

令和4年4月6日(公募開始時点)

| No. | 電力系統 (National Grid) | 地域 (Province) | 省エネルギー | |
|-----|-------------------------|-------------------|--------|------|
| | | | ケース1 | ケース2 |
| 77 | Tanjung Balai Karimun | Kepulauan Riau | 0.84 | 0.80 |
| 78 | Tanjung Batu | Kepulauan Riau | 0.50 | 0.50 |
| 79 | Tanjung Samak (Riau) | Riau | 0.56 | 0.56 |
| 80 | Tarakan | Kalimantan Utara | 0.48 | 0.48 |
| 81 | Tehoru (Seram Selatan) | Maluku | 0.64 | 0.64 |
| 82 | Teluk Ketapang (Riau) | Riau | 0.76 | 0.76 |
| 83 | Tembilahan (Riau) | Riau | 0.61 | 0.61 |
| 84 | Ternate - Tidore | Maluku Utara | 0.48 | 0.48 |
| 85 | Timika | Papua | 0.57 | 0.57 |
| 86 | Timor | NTT | 0.69 | 0.69 |
| 87 | Tobelo | Maluku Utara | 0.59 | 0.59 |
| 88 | Toili | Sulawesi Tengah | 0.60 | 0.60 |
| 89 | Toli-Toli | Sulawesi Tengah | 0.50 | 0.50 |
| 90 | Tual | Maluku | 0.58 | 0.58 |
| 91 | Wahai (Seram Utara) | Maluku | 0.63 | 0.63 |
| 92 | Waingapu | NTT | 0.55 | 0.55 |
| 93 | Wakai | Sulawesi Tengah | 0.72 | 0.72 |
| 94 | Wangi-Wangi | Sulawesi Tenggara | 0.51 | 0.51 |
| 95 | Werinama (Seram Timur) | Maluku | 0.67 | 0.67 |

Source: Greenhouse Gas (GHG) Emission Factor Electricity Interconnection System

https://gatrik.esdm.go.id/frontend/download_index?kode_kategori=emisi_pl

https://gatrik.esdm.go.id/assets/uploads/download_index/files/96d7c-nilai-fe-grk-sistem-ketenagalistrikan-tahun-2019.pdf

| | |
|------|--------------------------|
| ケース1 | グリッド電力のみを代替する場合 |
| ケース2 | グリッド電力及び所内自家発電の両方を代替する場合 |

【注記】本一覧表はJCM設備補助事業の審査に際して用いられるものであり、JCでの決定等を予断するものではありません。

令和4年度JCM設備補助事業 電力CO2排出係数(tCO2/MWh)一覧表

別表2-2 インドネシア(再生可能エネルギー)

令和4年4月6日(公募開始時点)

| No. | 電力系統の内部連結 | 地域 | 再生可能エネルギー(PV、風力、水力等) | |
|-----|-----------------------|------------------------------|----------------------|-------|
| | | | ケース1 | ケース2 |
| 1 | Jamali | Java, Madura, Bali islands | 0.613 | 0.533 |
| 2 | Sumatera | Sumatera | 0.473 | 0.473 |
| 3 | Batam - Bintan | Riau Islands | 0.632 | 0.533 |
| 4 | Tanjung Balai Karimun | Riau Islands | 0.575 | 0.533 |
| 5 | Tanjung Batu | Riau Islands | | |
| 6 | Kelong | Riau Islands | | |
| 7 | Ladan | Riau Islands | | |
| 8 | Midai | Riau Islands | | |
| 9 | P Buru | Riau Islands | | |
| 10 | Ranai | Riau Islands | | |
| 11 | Sedanau | Riau Islands | | |
| 12 | Tarempa | Riau Islands | | |
| 13 | Bangka | Bangka | 0.583 | 0.533 |
| 14 | Belitung | Belitung | | |
| 15 | S Nasik | Belitung | | |
| 16 | Seliu | Belitung | | |
| 17 | Khatulistiwa | West Kalimantan | 0.482 | 0.482 |
| 18 | Barito | South and Central Kalimantan | 0.663 | 0.533 |
| 19 | Mahakam | East Kalimantan | 0.518 | 0.518 |
| 20 | Tarakan | North Kalimantan | 0.432 | 0.432 |
| 21 | Sulutgo | North Sulawesi & Gorontalo | 0.332 | 0.332 |
| 22 | Sulselbar | South & West Sulawesi | 0.315 | 0.315 |
| 23 | Sulbangteng | Central Sulawesi | 0.518 | 0.518 |
| 24 | Kendari | Southeast Sulawesi | 0.565 | 0.533 |
| 25 | Bau Bau | Southeast Sulawesi | | |
| 26 | Kolaka | Southeast Sulawesi | | |
| 27 | Lambuya | Southeast Sulawesi | | |
| 28 | Wangi Wangi | Southeast Sulawesi | | |
| 29 | Raha | Southeast Sulawesi | | |
| 30 | Lombok | West Nusa Tenggara | 0.564 | 0.533 |
| 31 | Bima | West Nusa Tenggara | | |
| 32 | Sumbawa | West Nusa Tenggara | | |
| 33 | Kupang | East Nusa Tenggara | 0.515 | 0.515 |
| 34 | Ende | East Nusa Tenggara | | |
| 35 | Maumere | East Nusa Tenggara | | |
| 36 | Waingapu | East Nusa Tenggara | | |
| 37 | Labuan Bajo | Nusa Tenggara Timur | | |
| 38 | Larantuka | Nusa Tenggara Timur | | |
| 39 | Ambon | Maluku | 0.536 | 0.533 |
| 40 | Tual | Maluku | | |
| 41 | Namlea | Maluku | | |
| 42 | Tobelo | North Maluku | 0.532 | 0.532 |
| 43 | Ternate Tidore | North Maluku | | |
| 44 | Jayapura | Papua | 0.507 | 0.507 |
| 45 | Timika | Papua | | |
| 46 | Merauke | Papua | | |
| 47 | Biak | Papua | | |
| 48 | Sorong | West Papua | 0.522 | 0.522 |
| 49 | Nabire | West Papua | | |
| 50 | Monokwari | West Papua | | |

Source: JCM Indonesia Secretariat, based on Directorate General of Electricity, Ministry of Energy and Mineral Resources, Indonesia

http://jcm.ekon.go.id/en/index.php/content/Mzg%253D/emission_factor

| | |
|------|--------------------------|
| ケース1 | グリッド電力のみを代替する場合 |
| ケース2 | グリッド電力及び所内自家発電の両方を代替する場合 |

【注記】本一覧表はJCM設備補助事業の審査に際して用いられるものであり、JCでの決定等を予断するものではありません。

令和4年度JCM設備補助事業 電力CO2排出係数(tCO2/MWh)一覧表

別表3 カンボジア

令和4年4月6日(公募開始時点)

| No. | グリッド | 省エネルギー |
|-----|--------------------|--------|
| 1 | ナショナルグリッド | 0.384 |
| 2 | Kampot-Sihnoukグリッド | 0.643 |
| 3 | Kampong Chamグリッド | 0.724 |

【注記】本一覧表はJCM設備補助事業の審査に際して用いられるものであり、JCでの決定等を予断するものではありません。

令和4年度JCM設備補助事業 電力CO2排出係数(tCO2/MWh)一覧表

別表4 チリ

令和4年4月6日(公募開始時点)

| No. | グリッド | 再生可能エネルギー(PV、風力、水力等) | |
|-----|-----------------------------------|----------------------|-------|
| | | ケース1 | ケース2 |
| 1 | National Electricity System (SEN) | 0.404 | 0.404 |
| 2 | Aysén (SEA) | 0.176 | 0.176 |
| 3 | Magallanes (SEM) | 0.361 | 0.361 |

| | |
|------|--------------------------|
| ケース1 | グリッド電力のみを代替する場合 |
| ケース2 | グリッド電力及び所内自家発電の両方を代替する場合 |

【注記】本一覧表はJCM設備補助事業の審査に際して用いられるものであり、JCでの決定等を予断するものではありません。

令和4年度JCM設備補助事業 電力CO2排出係数(tCO2/MWh)一覧表

別表5 フィリピン

令和4年4月6日(公募開始時点)

| No. | グリッド | 省エネルギー | 再生可能エネルギー(PV、風力、水力等) | |
|-----|--------|--------|----------------------|-------|
| | | | ケース1 | ケース2 |
| 1 | ルソン島 | 0.5979 | 0.507 | 0.507 |
| 2 | ビサヤ諸島 | | | |
| 3 | ミンダナオ島 | 0.7921 | 0.468 | 0.468 |

| | |
|------|--------------------------|
| ケース1 | グリッド電力のみを代替する場合 |
| ケース2 | グリッド電力及び所内自家発電の両方を代替する場合 |

出典

| ID | パートナー国 | 省エネルギー | 再生可能エネルギー(PV、風力、水力等) |
|----|---------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | モンゴル | IGESグリッド排出係数一覧表 モンゴル政府公表値 | JCM方法論(MN_AM003) |
| 2 | バングラデシュ | IGESグリッド排出係数一覧表 バングラデシュ政府公表値 | JCM方法論(BD_AM002) |
| 3 | エチオピア | - | JCM方法論(ET_AM003) |
| 4 | ケニア | IGESグリッド排出係数一覧表 CDM登録済みPJのCMの平均値 | JCM方法論(KE_AM002) |
| 5 | モルディブ | CDMツール等を参照 | JCM方法論(MV_AM001) |
| 6 | ベトナム | IGESグリッド排出係数一覧表 ベトナム政府公表値 | JCM方法論(VN_AM007) |
| 7 | ラオス | IGESグリッド排出係数一覧表 ラオス政府公表値 | CDMツール等を踏まえてIGES試算 |
| 8 | インドネシア | IGESグリッド排出係数一覧表 インドネシア政府公表値 | JCM方法論(ID_AM013) |
| 9 | コスタリカ | CDMツール等を踏まえてIGES試算 | JCM方法論(CR_AM001) |
| 10 | パラオ | CDMツール等を参照 | JCM方法論(PW_AM001) |
| 11 | カンボジア | IGESグリッド排出係数一覧表 カンボジア政府公表値 | JCM方法論(KH_AM002) |
| 12 | メキシコ | IGESグリッド排出係数一覧表 CDM登録済みPJのCMの平均値 | JCM方法論(MX_AM001) |
| 13 | サウジアラビア | サウジアラビア政府公表値 | JCM方法論(PW_AM001)のディーゼル最高効率値を適用 |
| 14 | チリ | IGESグリッド排出係数一覧表 CDM登録済みPJのCMの平均値 | SING及びSICのグリッドが統合されたことを踏まえ、IGES試算 |
| 15 | ミャンマー | CDMツール等を踏まえてIGES試算 | CDMツール等を踏まえてIGES試算 |
| 16 | タイ | IGESグリッド排出係数一覧表 タイ政府公表値 | JCM方法論(TH_AM001) |
| 17 | フィリピン | IGESグリッド排出係数一覧表 フィリピン政府公表値 | JCM方法論(PH_AM002) |

※ 所内自家発電のみを代替する場合の出典(CDM方法論(LA)のデフォルト値、PW_AM001)は、記載省略

別添 5 技術別採択条件

1. 太陽光発電

太陽光発電モジュールについては、変換効率が 20%以上であること

※壁面に建材一体型のモジュールを設置するなどの特殊用途を除く。

2. 太陽光発電+蓄電池

次の要件をいずれも満たすものであること

太陽光発電モジュールについて

太陽光発電モジュールについては、変換効率が 20%以上であること

※壁面に建材一体型のモジュールを設置するなどの特殊用途を除く。

蓄電池について

(1) 蓄電池は、導入する太陽光発電モジュールで発電された電力のみを充電するものであり、蓄電池から供給される電力量が測定できること

(2) 蓄電池導入の必要性について、以下の要件のいずれかを満たすこと

- 1) オフグリッドエリアへの導入
- 2) グリッドに電力を供給する場合であってパートナー国の法規により系統の安定化などの目的で蓄電池の設置が要求される場合
- 3) 工場内自家消費や、地域電力供給事業においては以下のいずれも満たすこと

① 蓄電池には、原則毎日充放電が行われること。

② 蓄電池容量は、発電時間における太陽光発電モジュールの発電電力容量の 20%以上の値であり、発電量と需要量の差が最大になる日に蓄電できる容量以下であること。