

【参考 2 プロジェクトバウンダリー設定例】¹³

PDD 作成に当たって、最も重要な技術的課題の一つであるプロジェクトバウンダリーの設定について、望ましいと考えられる設定方法の例を以下に示す。方法論パネルに提出された No.2 のプロジェクトを例として用いた。

ここでは、プロジェクトバウンダリーの設定を、①温室効果ガス排出に関する影響の同定、②デシジョンツリーを利用した影響を考慮すべき活動の選択、③プロジェクトバウンダリーの決定、の 3 つのステップにより行う。特に、②のデシジョンツリーを利用することで、透明性の高い設定を行うことができる点が、ここで示す方法の特徴である。

① 温室効果ガス排出に関する影響の同定

まず、CDM プロジェクトにおいて温室効果ガス排出に関連した影響を生起させる活動を整理して、プロジェクトの影響関連フローとして図化する。

② デシジョンツリーを利用した影響を考慮すべき活動の選択

次に、直接影響に関してはデシジョンツリーA に、間接影響に関してはデシジョンツリーB に従って、影響を考慮すべき活動を選択して表にまとめる。

③ プロジェクトバウンダリーの決定

影響を考慮すべき活動を含むプロジェクトバウンダリーは、①で作成した図の中に描写する形で整理される。

なお、プロジェクトバウンダリーに包含するか否かを検討する必要がある、CDM プロジェクトに起因する人為的な GHG 排出に関しては、「直接影響」及び「間接影響」を以下のとおり定義している。

直接影響：

プロジェクトの主目的の達成に直接的に関連する活動による GHG の排出・吸収を「直接影響」と定義する。直接影響は、プロジェクトの主目的となる活動に伴う「主目的による直接影響」と、主目的を達成するためにプロジェクト実施者が主体的に行う活動による「その他の直接影響」に分類される。

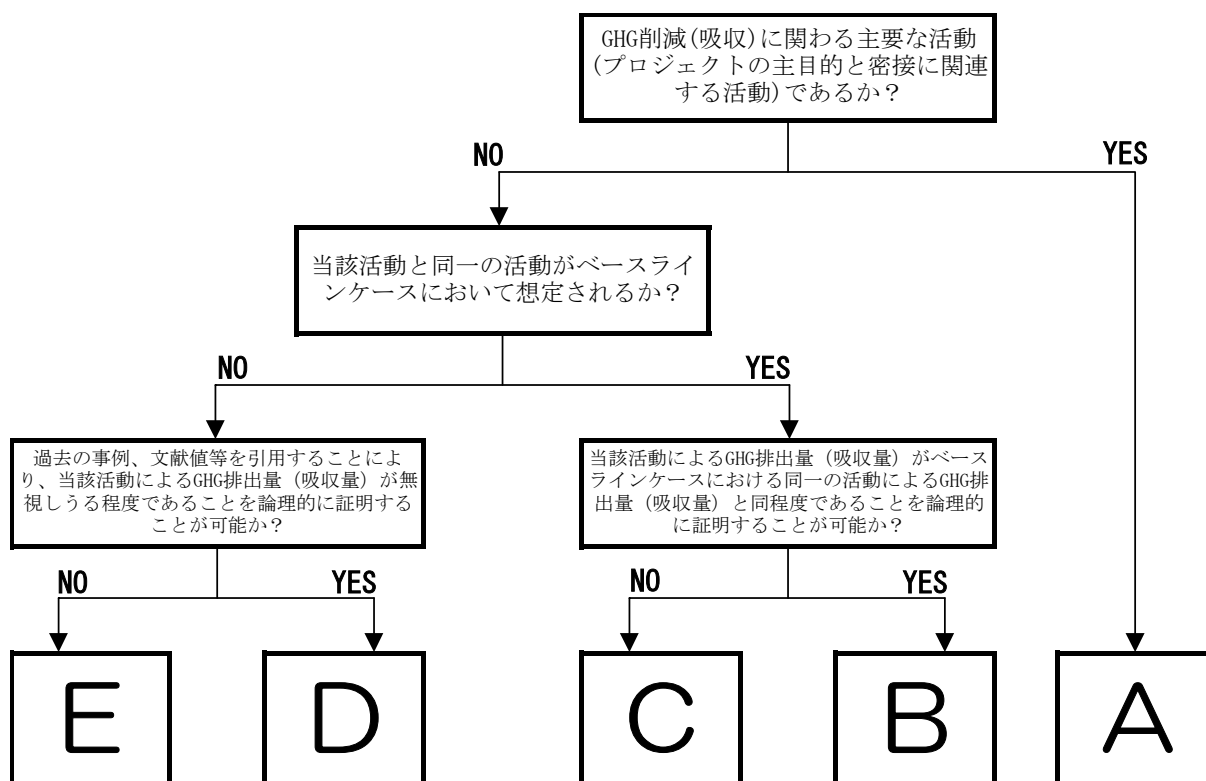
間接影響：

プロジェクトの主目的には直接関連しないが、プロジェクトの実施工程やアウトプットに間接的に関連する活動又は現象による GHG の排出・吸収を「間接影響」と定義する。間接影響は、プロジェクトの主目的の達成が間接的に生起させる「主目的による間接影響」と、それ以外の「その他の間接影響」に分類される。

¹³ プロジェクトバウンダリーを設定するには、CO₂の排出削減量・吸収増大量を保守的に算定する観点から、土地利用変化、植林等も含めて、直接影響・間接影響（リーケージ）を考慮することが望ましい。しかし、例に用いたバイオマス製鉄プロジェクトで、実際に新方法論として CDM 理事会に提出された案件（No.2、p81～85 参照）の PDD では、プロジェクトバウンダリーに原料となる木炭生産を行うための植林活動を包含していない。これは、当該植林活動を行う自社植林地が、持続可能な林業経営を保証する FSC 認証を受けており、木炭は炭素中立（carbon neutral）とみることができるためである。従って本項では、この案件に準じてバイオマス製鉄プロジェクトを「燃料転換プロジェクト」として扱い、植林に関連する活動としては伐採時の機械等の稼働のみを対象とした。

実際のところ、当該案件の PDD 上には、初期段階では同社保有の植林地からだけでは十分な木炭を供給できないため、第三者から木炭を購入する必要がある、と記載されている。これらの供給源となる林地が FSC 認証を受けているかどうかの記載は PDD 上にないため、新たな伐採が誘発されリーケージとなるおそれがあるものの、植林 CDM に関する詳細は COP9 で決定される予定であることから、本項では考慮しないこととした。

デシジョンツリーA：プロジェクトによる直接影響の考慮方法に関する判断フロー¹⁴

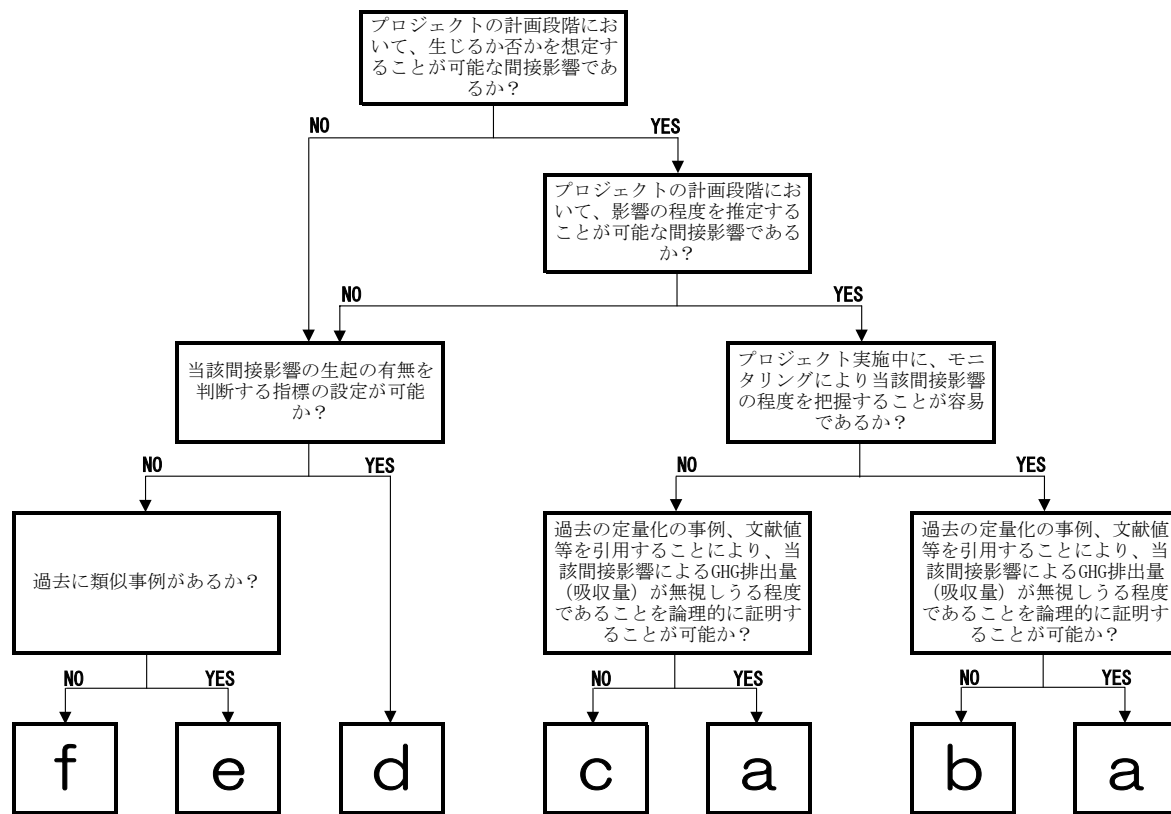


各分類における直接影響の考慮方法

分類	考慮方法
A	・ 当該直接影響に関する全ての GHG 排出量 (吸収量) を算定する。
B	・ 当該直接影響をプロジェクトバウンダリーに含めるが、プロジェクト排出量 (吸収量) の算定項目には含めない。
C	・ 当該直接影響をプロジェクトバウンダリーに含め、プロジェクト排出量 (吸収量) の算定項目に含める。
D	・ 当該直接影響に関する GHG 排出量 (吸収量) の過去の事例または文献値等により、当該直接影響による GHG 排出量 (吸収量) が全 GHG 排出量 (吸収量) に比較して無視しうることを確認後、プロジェクトバウンダリー及びプロジェクト排出量 (吸収量) の算定項目から除外する。
E	・ 当該直接影響をプロジェクトバウンダリーに含め、プロジェクト排出量 (吸収量) の算定項目に含める。

¹⁴ 「平成 12 年度 CDM/JI に関する検討調査報告書」(平成 13 年 3 月、環境省) より抜粋。

デシジョンツリーB：プロジェクトによる間接影響の考慮方法に関する判断フロー¹⁵

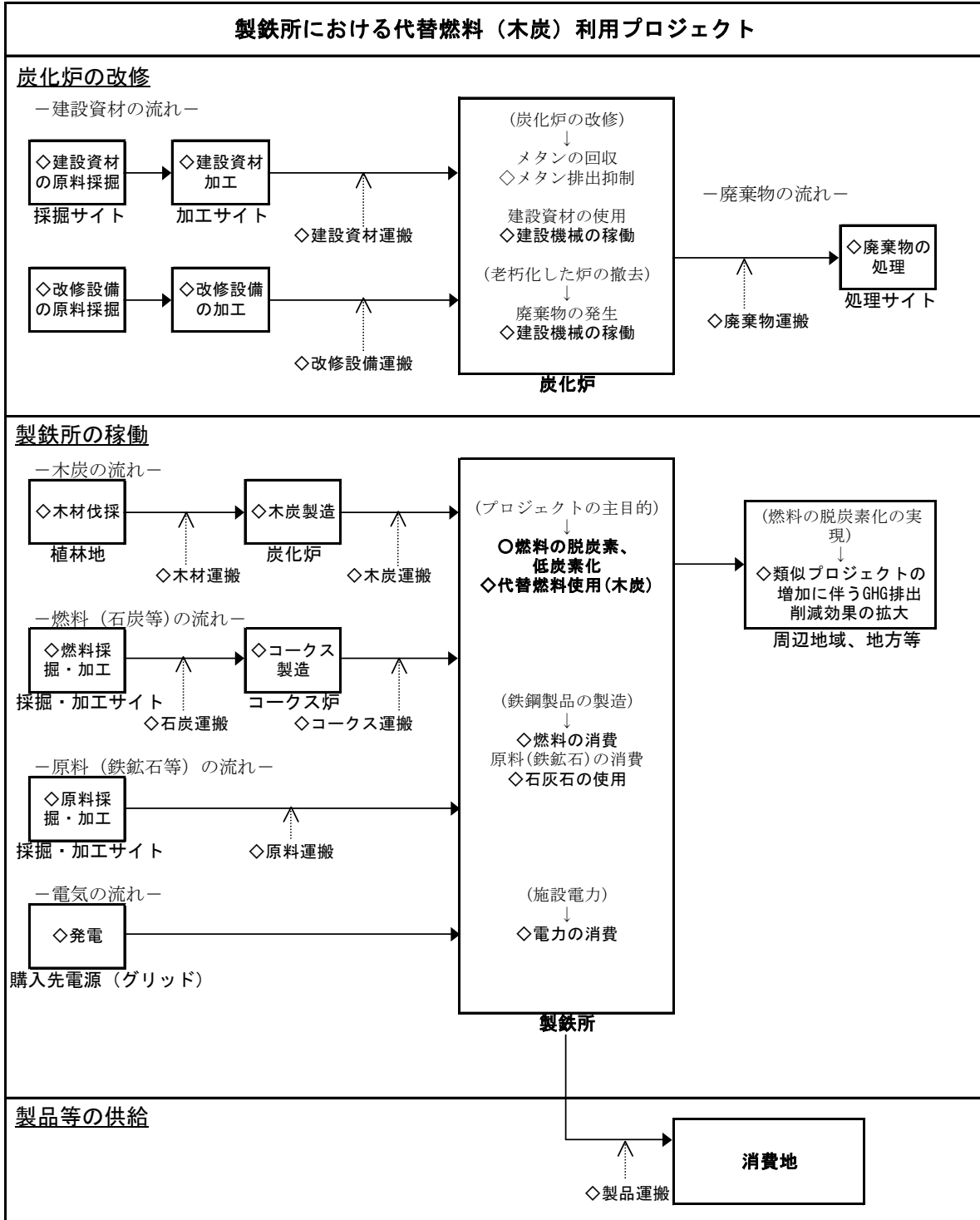


各分類における間接影響の考慮方法

分類	考慮方法
a	・ 当該間接影響に関する GHG 排出量（吸収量）の過去の事例または文献値等により、当該間接影響による GHG 排出量（吸収量）が全 GHG 排出量（吸収量）に比較して無視しうることを確認後、プロジェクトバウンダリー及びプロジェクト排出量（吸収量）の算定項目から除外する。
b	・ 当該間接影響をプロジェクトバウンダリーに包含し、算定式を設定して当該影響による GHG 排出量（吸収量）を算定する。加えて、モニタリング項目を設定して、プロジェクト実施中にモニタリングを行い、当該影響による実際の GHG 排出量（吸収量）を把握する。その結果をクレジット獲得時に反映する。
c	・ 当該間接影響をプロジェクトバウンダリーに包含し、過去の定量化の事例、文献値等により、当該間接影響による GHG 排出量（吸収量）が全 GHG 排出量（吸収量）に占める割合を想定し（例えば、全排出の 10%）、これを考慮不能な間接影響差引係数として設定して、クレジット獲得量に反映する。
d	・ 当該間接影響をプロジェクトバウンダリーに包含し、当該間接影響の生起の有無を判断する指標を設定する。プロジェクト実施中、または実施後に当該影響の生起が明白である場合は、過去の定量化の事例、文献値等を参考として、c 同様考慮不能な間接影響差引係数を設定して対応する。
e	・ 当該間接影響をプロジェクトバウンダリーに包含しないが、類似事例を参考として、当該影響の生じる可能性、程度等を留意事項として記述し、クレジット獲得時に確認する。
f	・ 当該間接影響をプロジェクトバウンダリーに包含しないが、ベースライン排出量の見直し時に再度本フローを用いて検討する。

¹⁵ 「平成 12 年度 CDM/JI に関する検討調査報告書」（平成 13 年 3 月）より抜粋。

プロジェクトの影響関連フロー



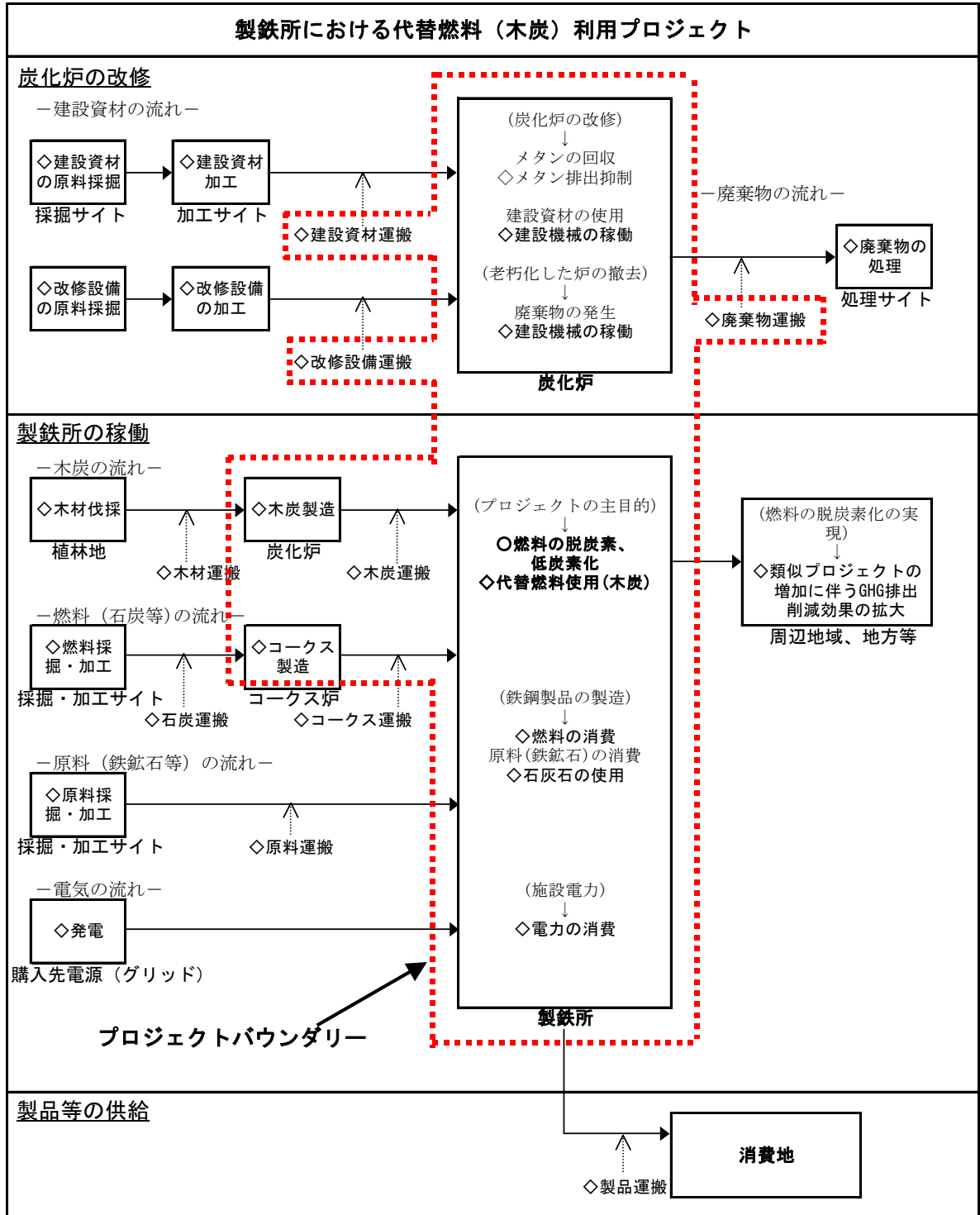
留意事項：「→」は、燃料、原料、電力、製品等の流れを示す。

直接影響、間接影響のプロジェクトバウンダリーへの包含の判断

影響	影響項目	製鉄所における代替燃料（木炭）利用プロジェクト		分類 (A~E)	プロジェクト バウンダリー (○, ×)	
		GHG排出・吸収 に係る活動	活動の指標			
直接 影響	主目的 による 影響	燃料の脱炭素化、低炭素化	◇木炭の還元剤利用	木炭利用量	A	○
		メタンの回収	◇メタン排出抑制	炭化炉からのメタン排出量	A	○
	その他 の影響	化石燃料の消費	◇炭化炉回収設備の運搬	新たに発生する運搬手段による燃料使用量	D	×
			◇木炭の運搬	燃料消費量、燃料の運搬手段、燃料の供給元までの距離	B	○
			◇建設機械の稼働	工場の規模、建設機械の種類、燃料消費量等	E	×
			◇建設資材の運搬	建設資材使用量、建設資材の供給元までの距離	D	×
			◇廃棄物の運搬	廃棄物発生量、処理場までの距離	D	×
			◇燃料の消費	化石燃料（種類別）消費量	B	○
	◇石灰石の消費	石灰石消費量	B	○		
電力の消費	◇電力の消費	電力消費量	B	○		

影響	影響項目	製鉄所における代替燃料（木炭）利用プロジェクト		分類 (a~f)	プロジェクト バウンダリー (○, ×)	
		GHG排出・吸収 に係る活動	活動の指標			
間接 影響	主目的 による 影響	化石燃料の消費	◇燃料の採掘、加工	燃料消費量、燃料の採掘方法・加工方法	a	×
			◇木材伐採	木炭製造に関係する木材伐採量	a	×
			◇木炭製造	木炭製造に関係する化石燃料消費量	b	○
	その他 の影響	化石燃料の消費	◇建設資材の原料採掘、加工	建設資材使用量、建設資材の原料の採掘方法、加工方法	a	×
			◇建設廃棄物の処理	建設廃棄物発生量	a	×
			◇原料の採掘、加工	原料（鉄鉱石）消費量	a	×
			◇原料の運搬	原料の供給元までの距離	a	×
			◇コークス原料採掘、加工	コークス消費量	a	×
			◇コークス製造	コークス製造量	b	○
			◇コークス運搬	コークス運搬距離	a	×
			◇製品の運搬	製品生産量、製品の消費先までの距離	a	×
	GHG排出の削減	◇類似プロジェクトの増加に伴うGHG排出削減効果の拡大	当該プロジェクトの省エネ効果、GHG排出削減効果	f	×	

プロジェクトバウンダリー設定例



留意事項：「→」は、燃料、原料、電力、製品等の流れを示す。