

1 株式会社大林組

各社の考え方

□算定を行う背景・目的

- 2005年に京都議定書が発効した際に会社の中の温室効果ガス排出量として何がどのくらい多いのか、何をすべきなのかを認識するためにサプライチェーンを一部取り込んで把握して開示した。
- その後は定期的に施策効果をチェックするために算定を毎年続けている。
- また排出量を把握することで進捗状況の把握、重点分野の設定につなげることができ、長期的目標を立てることが可能となる。

□算定結果の活用方法

- 算定結果は自社の対策としてどこに力を入れるべきか、大きい順に対策を講じるための材料として用いている。
- 対外的には建設業がどの位排出しているのかを示して対策の根拠を説明するのに使っている。
- また入札での提案時に環境への配慮としてどのような対策を打つのか、それを選定する根拠は何かを示す材料としても使っている。

■ マテリアルフローの概要(2016年度)

主な投入資源	建設現場		オフィスなど*1	
	燃料など	資源 (円)	燃料など	資源 (円)
電力	106,344kWh	鉄骨 307	電力 13,418kWh	用紙 0.265
軽油	51kl	鉄筋 245	都市ガス 172km ³	
水	1,225km ³	生コンクリート 4,359 (うち再生材料利用生コンクリート 90)	水 59km ³	
		セメント類 84		

主な排出物	建設現場		オフィスなど*1	
	CO ₂ (円・CO ₂)	廃棄物 (円)	CO ₂ (円・CO ₂)	廃棄物 (円)
直接貢献		建設廃棄物*2の発生量 2,554	直接貢献	オフィス業務など 1.7
建設工事	190	↓	オフィス業務など	7.5
資材・廃棄物の輸送	77	再資源化・減量 2,438	再資源化	1.5
作業員の通勤	54	最終処分量 116	最終処分量	0.2
間接貢献				
建設資材の生産	1,092			
建物の運用	347			
(うち当社設計施工 92)				
建設廃棄物の処理	15			

*1 対象施設：本社・東京本店、大阪本店、各支店の入居するビルと各機械工場、各機材センター、技術研究所など *2 一般廃棄物を除く

出典：OBA-YASHIコーポレートレポート2017

□算定のメリット

- 地球温暖化対策への貢献を進めるため、排出量の観点から何が重要か、自社として何に取り組むべきかを明らかにできること。

□社内の算定体制

- 本社の環境部が全体の集計を担当。
- 資材、設計に基づく建築物の使用時のエネルギー、現場でのエネルギー、廃棄物、労務関連データを各部門が収集・提供。

2

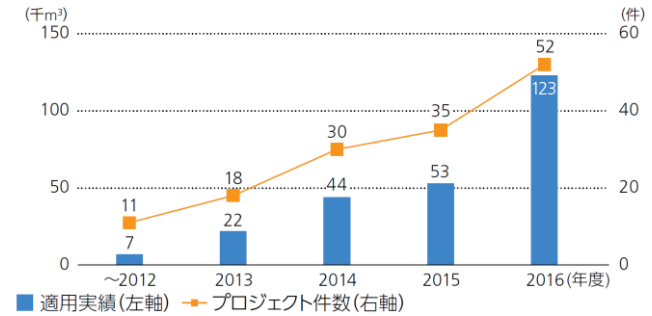
株式会社大林組

各社の考え方

□ サプライチェーン 排出量の削減に向けて

- 建設資材生産:セメントの代替物質への変更 (製造時のCO2排出量を8割削減できる低炭素型のコンクリートの開発・使用)、資材の量を少なくするような省資源設計。
- 建設工事:タワークレーンやエレベーターでの省エネ、土木であれば掘削量の削減。
- 顧客建築物の運用:省エネ設計、他。

クリーンクリートの適用実績(累計)



出典: OBAYASHIコーポレートレポート2017から引用

□ サプライチェーン 排出量算定の課題

- 1次下請けならデータ提供に対応できるが、2次以降では難しい。
- 算定すると結局8割がみなしの推計で残り2割のみ実績ベースになってしまう。これで意味があるのか疑問な点もある。
- CO2以外の面として、資源・循環やコストへの影響も見る必要がある。特にコストの面を見ないと経営的な判断基準にならない。
- データをもっと負担なく自動的に把握できるようにする必要がある。基本的にはお金の面はチェックするため伝票データからの集計が考えられる。
- 正確なデータを集めると排出量が増える傾向にある。そうすると算定方法を改善する程排出量が大きくなり削減対策の評価がしづらくなる。
- 現在は対策の評価が十分にできる仕組みにはなっておらず全体の数字がわかるだけにとどまっている。

□ その他(任意)

3

株式会社大林組

カテゴリ	算定方法	
	活動量	原単位
カテゴリ1「購入した製品・サービス」	【建設資材生産】 <ul style="list-style-type: none"> ● 主要資材調達量(本社で把握、重量ベース) <建設工事> <ul style="list-style-type: none"> ● 軽油、電気の使用量(全現場の4割程度をサンプリングして把握) 	<建設資材生産> <ul style="list-style-type: none"> ● 資材生産時のCO2排出原単位(重量ベース)※1 <建設工事> <ul style="list-style-type: none"> ● 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の排出係数
カテゴリ2「資本財」	<ul style="list-style-type: none"> ● 極めて微小なため除外 	
カテゴリ3「Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動」	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力使用量 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気・熱使用量当たりの排出原単位※2
カテゴリ4「輸送、配送(上流)」	<ul style="list-style-type: none"> ● 主要資材量×平均的な輸送距離 	<ul style="list-style-type: none"> ● トンキロ当たりのCO2排出原単位※3
カテゴリ5「事業から出る廃棄物」	<処理> <ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物排出量 <輸送> <ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物排出量×平均的な輸送距離 	<処理> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理・処分のCO2排出原単位※3 <輸送> <ul style="list-style-type: none"> ● トンキロ当たりのCO2排出原単位※3
カテゴリ6「出張」	<ul style="list-style-type: none"> ● 極めて微少なため除外 	
カテゴリ7「雇用者の通勤」	<ul style="list-style-type: none"> ● 延べ労働者が2人で一台、往復30km通勤した場合の燃料使用量 ● 交通費支給額 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃料別最大積載量別燃費※2 ● 交通費支給額当たり排出原単位※2
カテゴリ8「リース資産(上流)」	<ul style="list-style-type: none"> ● 極めて微少なため除外 	
カテゴリ9「輸送、配送(下流)」	<ul style="list-style-type: none"> ● 該当活動なし 	
カテゴリ10「販売した製品の加工」	<ul style="list-style-type: none"> ● 該当活動なし 	
カテゴリ11「販売した製品の使用」	<ul style="list-style-type: none"> ● 建物用途別の施工面積×建物用途別の単位面積当たりエネルギー使用量 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー消費量原単位(面積原単位)※4

4

株式会社大林組

カテゴリ	算定方法	
	活動量	原単位
カテゴリ12「販売した製品の廃棄」	<処理> ● 解体廃棄物排出量 <輸送> ● 解体処理量×平均的な輸送距離	<処理> ● 処理・処分のCO2排出原単位※3 <輸送> ● トンキロ当たりのCO2排出原単位※3
カテゴリ13「リース資産(下流)」	● 極めて微少なため除外	
カテゴリ14「フランチャイズ」	● 該当活動なし	
カテゴリ15「投資」	● 基本ガイドラインで規定される適用事業者に該当しないため除外	
「その他」	● オプションカテゴリのため除外	

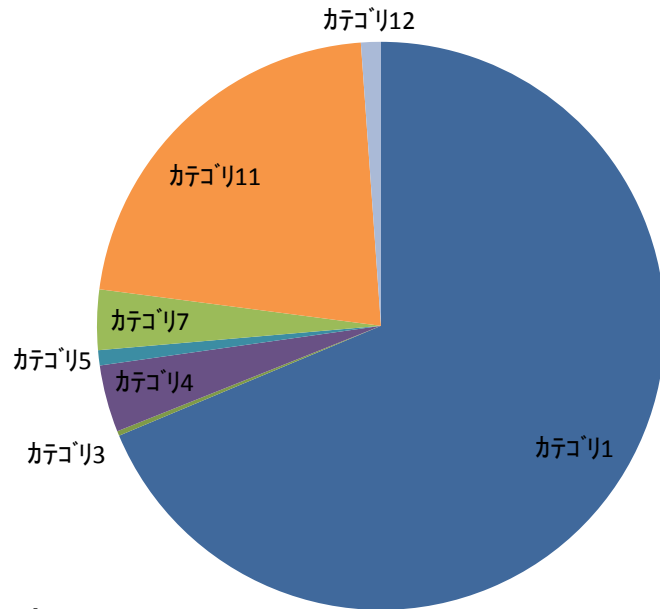
出典	
※1	建物のLCA指針2013年度版2005年産業連関表
※2	サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース(ver.2.2)
※3	当社実績値に基づく排出原単位
※4	建築物エネルギー消費量調査報告書 日本ビルエネルギー総合管理技術協会H25

5

株式会社大林組

算定結果

スコープ3 排出比率



スコープ3 排出比率

カテゴリ1	「購入した製品・サービス」	68.68%
カテゴリ3	「Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動」	0.27%
カテゴリ4	「輸送、配送(上流)」	3.82%
カテゴリ5	「事業から出る廃棄物」	0.86%
カテゴリ7	「雇用者の通勤」	3.43%
カテゴリ11	「販売した製品の使用」	21.81%
カテゴリ12	「販売した製品の廃棄」	1.13%

SCOPE毎の比率

