

WBCSD Cement Sustainability Initiative
CO2 インベントリプロトコル バージョン2.0

色分けの説明、留意事項、よくある質問

Subject	Numbers / Values
セメント工場や会社に関する基本情報	入力セル:セメント会社が入力する
CO2排出量の計算と排出権	計算値
パフォーマンス指標の計算、絶対量での総排出量と原単位排出量	他のワークシートの値をもとに自動計算された値
	デフォルト値(セメント会社がより精緻なデータを手入できる場合は修正される)

ユーザーへの留意事項:

- 工場ワークシート: 白色の空欄セルの全てに入力してください。入力値が0の場合は、空欄のままにせず0と入力してください。
- 会社ワークシート: 白色の「SUM」セルの全てに連結した合計値を手入力してください。入力値が0の場合は、空欄のままにせず0と入力してください。
- 入力の必要のないセルについては、不正な編集ができないように書込保護をかけています。編集する場合は(計算式など)ワークシートの保護を解除してください(「ツール」のメニューから)。保護されているセルの入力情報が他のユーザーによって書き換えられることを防ぐために、編集にはパスワードを要求される場合があります。
- ワークシートには、シナリオ分析を行うことができるように2005-2015年の列が設けてあります。これらの列の表示/非表示を切り替えるためには、「AF」の列の上部にある "+"または "-" ボタンをクリックしてください。

よくある質問とその答え:

- **質問:**「ワークシート中の自動計算のセルで、たくさん計算エラー("#VALUE" が表示される)が出るのですが、なぜでしょうか？」
答え:「入力の必要なセルへの入力がない限り(空欄のままのセルがあるなど) "#VALUE" と表示されます。
 一般に、白色の入力セルの全てへの数値の入力が必要です。入力値が0の場合や該当しない場合も空欄のままにせず、0と入力してください。入力セルを空欄のままにしないでください。
 見落とされがちなセルとして次のようなものがありますので、ご注意ください: 行115-123と145-153 (バイオマス燃料の使用量と発熱量); 行301-304と311-314 (キルン以外で使用する燃料使用量と発熱量), 行403 (純排出量を計算するために必要となる、代替化石燃料のクレジット)。」
- **質問:**「なぜ2015年の列があるのでしょうか？」
答え:「シナリオ分析を行うことができるように2015年までの各年の列を設けています。但し、2005-14年までの列は初期設定では非表示になっています。2015年の列を非表示にするには、その列の上で右クリックし「表示しない」を選択するか、「AF」の列の上部にある "+"または "-" ボタンをクリックしてください。」
- **質問:**「画面の左上部の隅にある灰色の "1" と "2" のボタンは何ですか？」
答え:「それは、(1)や(2)としてグルーピングされている行や列を表示・非表示にするためのボタンです。行65a-77や401-426がグルーピングされています。また、2005-15年の列などがグルーピングされています。グルーピングを変更するときは、「データ」のメニューから「グループ」へ進んでください。」

WBCSD Cement Sustainability Initiative
 CO2 Emissions Inventory Protocol, Version 2.0

工場レベル - 入力要綱

最終更新日	18/ Jan/ 2005
-------	---------------

基本情報

工場概要	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1 工場											
2 会社											
3 国											
4 大陸											
5 京都議定書上の区分 (付属書 I 国または非付属書 I 国)											
6 キルンの型											
- 入力 7 会社の持分の割合											

インベントリ境界: 主要な工程段階の報告範囲	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
7a 原料の供給(採石、採掘、粉砕)	[yes, no or n.a.]										
7b 原料、燃料、添加物の調製	[yes, no or n.a.]										
7c キルンの運転(焼成工程)	[yes, no or n.a.]										
7d セメントの粉砕、混合	[yes, no or n.a.]										
7e 場内(内部)輸送	[yes, no or n.a.]										
7f 社有車による場外輸送	[yes, no or n.a.]										
7g 自家発電	[yes, no or n.a.]										
7h 冷暖房	[yes, no or n.a.]										
7h (その他の工程段階がある場合は、適宜、追加する)	[yes, no or n.a.]										

クリンカとセメント製造	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
クリンカ:											
8 クリンカ製造量	[t/yr]										
9 購入クリンカ量	[t/yr]										
10 販売クリンカ量	[t/yr]										
10a クリンカの在庫変動量	[t/yr]										
11 クリンカ消費量の合計	[t/yr]										

ポルトランドセメントおよび混合セメントの生産に使用された鉱物質成分(MIC)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
12 石膏	[t/yr, 乾燥重量]										
13 石灰石	[t/yr, 乾燥重量]										
14 スラグ	[t/yr, 乾燥重量]										
15 混合用フライアッシュ	[t/yr, 乾燥重量]										
16 ポゾラン質	[t/yr, 乾燥重量]										
17 その他(セメント・ミルに投入されたCKDなど)	[t/yr, 乾燥重量]										
18 ポルトランドおよび混合セメントに使用されたMICの合計(乾燥重量)	[t/yr, 乾燥重量]										

セメント代替物として使用された鉱物質成分 (MIC) (直接コンクリートに加えたもの):		
19a	純粋な高炉セメントの生産に消費されたMIC	[t/yr, 乾燥重量] これはクリンカを含まない、純粋な粉末高炉セメントである。
19b	フライアッシュとポゾラン(直販)	[t/yr, 乾燥重量] これはコンクリート生産用に直販された、純粋なフライアッシュとポゾランである。
19	セメント代替物として使用された純MIC製品の合計	[t/yr, 乾燥重量] =SUM (行19a～行19b)

各種生産量の合計:		
20	ポルトランドセメント + 混合セメントの合計	[t/yr] 生産したセメントの合計 (純粋な高炉セメントと直販のフライアッシュを除く、全セメント種); = 行11 + 行18
21	各種セメントの合計 + 各代替物の合計: ポルトランド、混合、高炉	[t/yr] = 外部に販売したクリンカを除く、各セメント生産の合計 = ポルトランド + 混合 + 高炉セメント、直販フライアッシュを含む; = 行11 + 行18 + 行19
21a	セメント製製品の合計	[t/yr] = 生産したクリンカの合計に、混合セメントまたはセメント代替物の製造に使用されたMIC量を加える; = 行8 + 行18 + 行19

ダスト排出量(乾燥重量)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
22	キルンシステムから排出されたバイパスダスト量	[t/yr, 乾燥重量]	埋立などのためにキルンシステムから排出されるバイパスダストのみ。									
23	キルンシステムから排出されたクリンカキルンダスト(CKD)量	[t/yr, 乾燥重量]	セメント・ミルへの投入、直販、埋立などのためにキルンシステムから排出されるすべてのCKD。 セメント・ミルに投入されたCKD量については、行17にも入力すること。商品として販売されたCKD量については、行19bにも入力すること。									
24	CKDの脱炭酸率	[%]	デフォルト値 = 100% より精緻な会社固有のデータが入手できる場合には、それを使用する。詳細については、ガイドンス文書の付録4を参照。									

キルン燃料使用量(合計)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
25	キルンでの熱消費量の合計	[TJ/yr]	従来の化石燃料、代替化石燃料とバイオマス燃料の合計; =SUM (行26～行28)									
26	従来の化石燃料	[TJ/yr]	Σ (燃料使用量 × 低位発熱量); = 行161									
27	代替化石燃料	[TJ/yr]	Σ (燃料使用量 × 低位発熱量); = 行168									
28	バイオマス燃料	[TJ/yr]	Σ (燃料使用量 × 低位発熱量); = 行175									

キルン以外で使用する燃料の使用量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
30	設備と場内車両	[TJ/yr]	採石場と場内輸送の燃料; =行321									
31a	冷暖房	[TJ/yr]	暖房用燃料; =行322									
31b	原料やMICの乾燥	[TJ/yr]	原料やMICの乾燥用燃料; =行323									
31c	自家発電	[TJ/yr]	自家発電用燃料 (autoproduction); =行324									
32	キルン以外で使用する燃料使用量の合計	[TJ/yr]	=SUM (行30～行31c)									

電力使用量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
33a	自家発電の使用量	[MWh/yr]	使用した自家発電力量 (= from autoproduction)									
33b	自家発電電力のCO2排出原単位	[kg CO2/MWh]	自家発電からのCO2排出と、自家発電量にもとづいて計算する; = 行45c / 行33a * 1000 ; "n.appl." = 該当しない									
33c	外部で発電された電力の使用量	[MWh/yr]	購入電力の使用量									
33d	購入電力のCO2排出原単位	[kg CO2/MWh]	購入電力のCO2排出原単位 (電力会社や国が開示しているデータから入手する)									
33	工場での電力使用量の合計	[MWh/yr]	=(行33a + 行33c)									

排熱供給		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
34	外部へ供給した排熱量	[GJ/yr]	第三者へ供給した排熱量									

CO2排出量

直接CO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
原料からのCO2排出												
35a	脱炭酸の排出係数、CaOとMgO成分によって補正	[kg CO2/t cli]	デフォルト値として、525 kg CO2/t clinkerを設定。工場固有のより精緻なデータが入手可能であれば、それを使用する。(脱炭酸からのCO2排出係数)補助ワークシートを参照)									
35b	調合原料の有機炭素含有率(平均)	[%、乾燥重量]	デフォルト値として0.2%を設定。もし有機炭素含有率が著しく高い/低い原料を使用している場合には、工場固有のデータを使用する。詳細については、ガイダンス文書を参照。									
35c	調合原料：クリンカ の比率	[-、乾燥重量]	デフォルト値として1.55を設定。原料中の有機炭素が適切な場合は、工場固有のデータを使用する(但し、燃料中の灰分は除外すること)。キルンシステムから排出されるダストの全てをこの比率において考慮すること。燃料中の灰分は除外する。									
35d	調合原料使用量	[t/yr、乾燥重量]	調合原料：クリンカ の比率とクリンカ製造量から計算する； =行35c * 行8 CKDに換算した調合原料を 調合原料：クリンカ の比率に含める。									
36	クリンカの脱炭酸からのCO2排出	[t CO2/yr]	クリンカ製造量と脱炭酸排出係数から計算する； =行35a / 1000 * 行8									
37	キルンシステムから排出されたバイパスダストの脱炭酸からのCO2排出	[t CO2/yr]	脱炭酸排出係数と(埋立などのために)キルンシステムから排出されるバイパスダスト量をもとに計算する； =行35a / 1000 * 行22									
38a	キルンシステムから排出されたCKDからのCO2排出	[t CO2/yr]	(埋立や売却のために)キルンシステムから排出されたCKD量、脱炭酸排出係数およびCKDの脱炭酸率をもとに計算する； =行23 * 行35aと行24の非線形関数(計算式の詳細についてはガイダンス文書を参照)									
38b	調合原料の有機炭素成分からのCO2排出	[t CO2/yr]	調合原料の有機炭素含有、使用量およびCO2とCの分子量比率をもとに計算する； =行35b * 行35d * 3.664									
39	原料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]	=SUM(行36:行38b)									
キルン燃料からのCO2排出												
40	従来の化石燃料からのCO2	[t CO2/yr]	従来の化石燃料からのCO2排出量の合計； =行 211									
41	代替化石燃料からのCO2	[t CO2/yr]	代替化石燃料からのCO2排出量の合計 = 行218									
43	化石由来のキルン燃料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]	=SUM(行40:行41)									
キルン以外で使用する燃料からのCO2排出												
44	設備と場内車両からのCO2	[t CO2/yr]	設備と場内車両からのCO2排出量の合計； =行331									
45a	暖房 / 冷房 からのCO2	[t CO2/yr]	暖房 / 冷房 からのCO2排出量の合計； =行332									
45b	原料および鉱物質成分の乾燥からのCO2	[t CO2/yr]	原料および鉱物質成分の乾燥からのCO2排出量の合計； =行333									
45c	自家発電からのCO2	[t CO2/yr]	自家発電からのCO2排出量の合計； =行334									
46	キルン以外で使用する燃料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]	=SUM(行44~行45c)									
直接CO2排出の合計												
48	直接CO2排出量の合計: 全排出源	[t CO2/yr]	= 行39 + 行43 + 行46									
間接CO2排出(主要排出源)												
49a	購入電力からのCO2	[t CO2/yr]	= 行33c * 行33d / 1000									
49b	購入クリンカの排出係数	[kg CO2/t cli]	= デフォルト値は862 kg CO2 / t クリンカ。この値は、CSIメンバー企業数社の平均値。同じ値を各工場間で使用することにより、排出量を連結する際に、工場間でのクリンカの移送を相殺できる。									
49c	純クリンカ購入量(+)/販売量(-)からのCO2排出	[t CO2/yr]	純クリンカ購入量(クリンカ購入量-クリンカ販売量)と購入クリンカの排出係数のデフォルト値の積算により算出する； = (行9 - 行10) * 行49b / 1000。クリンカの純販売量の多い工場では、値がマイナスになる。									
49d	間接CO2排出量の合計(主要排出源)	[t CO2/yr]	= 行49a + 行49c									
バイオマス燃料からの直接CO2排出(備考)												
50	バイオマス燃料消費からのCO2(キルン燃料とキルン以外で使用する燃料)	[t CO2/yr]	キルン燃料およびキルン以外で使用するバイオマス燃料からの直接CO2排出量； =行225 + 行334e									

パフォーマンス指標

総CO2排出 (= 直接CO2の合計; 全ての排出源)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
59	総CO2排出量の絶対量	[t CO2/yr]	原料、キルン燃料およびキルン以外で使用する燃料からの直接排出量の合計; =行39 + 行43 + 行46										
59a	原料からの脱炭酸分	[t CO2/yr]	原料からの直接排出量; =行39										
59b	燃料分	[t CO2/yr]	キルン燃料およびキルン以外で使用する燃料からの直接排出量; =行43 + 行46										
60	総CO2排出量の原単位 クリンカ製造1t当たり	[kg CO2/t cli]	直接排出量の合計 ÷ 当該工場でのクリンカ製造量; =行59 / 行8										
62	セメント質製品1t当たり	[kg CO2/t cem prod]	直接排出量の合計 ÷ 当該工場でのセメント質製品の生産量 (セメント中の購入クリンカを除く); =行59 / 行21a										
62a	原料からの脱炭酸分	[kg CO2/t cem prod]	原料の脱炭酸からの直接排出量 ÷ 当該工場でのセメント質製品の生産量; =行59a / 行21a										
62b	燃料分	[kg CO2/ cem prod]	キルン燃料およびキルン以外で使用する燃料からの直接排出量 ÷ 当該工場でのセメント質製品の生産量; =行59b / 行21a										

取得排出権 (オフセット)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
64a	ユーザーへの質問: 取得排出権と純排出量の算定を希望しますか? その場合、当該工場に排出目標は課されていますか?												
64b	「工場」および「会社」ワークシートの行64bにあるボタンにより、行65a-77と行401-426の表示/非表示が操作できる。												
64c	取得排出権および純排出量の算定を希望しない場合は、NOをクリックする。 目標量の達成のために排出権を利用せずに純排出量を計算したい場合は「YES - WITHOUT TARGET」をクリックする==> 行401-404および行414-417への入力終了していることが必要。 目標量の達成状況を確認し、且つ純排出量を計算したい場合は「YES - WITH TARGET」をクリックする ==> 行401-425への入力が必要。												
65a	取得排出権の合計	[t CO2/yr]	代替化石燃料の使用に関連する間接GHG排出削減量や購入/売却した排出権などからのクレジット =行417.										

純CO2排出量 (= 総CO2排出量 - 取得排出権)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
71	純CO2排出量の絶対量	[t CO2/yr]	原料、キルン燃料およびキルン以外で使用する燃料からの直接排出量の合計 - 取得排出権; =行59 - 行65a										
73	純CO2排出量の原単位 クリンカ製造1t当たり	[kg CO2/t cli]	原料、キルン燃料およびキルン以外で使用する燃料からの純排出量 ÷ 当該工場でのクリンカ製造量; =行71 / 行8										
74	セメント質製品1t当たり	[kg CO2/t cem prod]	原料、キルン燃料およびキルン以外で使用する燃料からの純排出量 ÷ 当該工場でのセメント質製品生産量; =行71 / 行21a										

77	改善率 - セメント質製品1t当たりの純CO2排出量	[% relative to base yr]	排出原単位の低減を、基準年(1990)と比較 =(74行 n年 - 74行 1990年) / 74行 1990年 * 100										
----	----------------------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

間接排出およびバイオマス源からのCO2排出原単位			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
82a	購入電力の間接CO2排出原単位	[t CO2/t cem prod]	=行49a / 行21a										
82b	純クリンカ購入料 (+) / 販売量 (-) からの間接CO2排出原単位	[t CO2/t cem prod]	=行49c / 行21a										
83	バイオマス燃料からのCO2排出原単位 (備考)	[t CO2/t cem prod]	=行50 / 行21a										

一般的なパフォーマンス指標			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
91	純クリンカ販売量 / 純クリンカ消費量	[%]	セメント生産のために消費したクリンカに対する直販したクリンカの割合; =(行10 - 行9) / 行11 * 100										
92	セメント中のクリンカ / セメント比率	[%]	セメント中のクリンカ/セメント比率 (販売クリンカを除く) = クリンカ消費量の合計 ÷ セメント生産量の合計 = 行11 / 行21 * 100										

93	クリンカ製造での熱消費の原単位	[MJ/t cli]	キルンでの熱消費の合計 ÷ クリンカ製造量;										
94	従来の化石燃料の比率	[%]	従来の化石燃料使用量 ÷ キルンでの熱消費量の合計;										
95	代替化石燃料の比率	[%]	代替化石燃料使用量 ÷ キルンでの熱消費量の合計;										
96	バイオマス燃料の比率	[%]	バイオマス燃料使用量 ÷ キルンでの熱消費量の合計;										

97	電力消費原単位	[kWh/t cement]	工場での電力使用量の合計 ÷ セメント生産量の合計;										
----	---------	----------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

キルン燃料 - 詳細情報

キルン燃料の使用量 (t/年)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
101	従来の化石燃料												
102	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]											
103	石油コークス	[t/yr]											
104	(超)重油	[t/yr]											
105	軽油	[t/yr]											
106	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]											
107	頁岩	[t/yr]											
107a	褐炭	[t/yr]											
108	代替化石燃料												
109	廃油	[t/yr]											
110	タイヤ	[t/yr]											
111	プラスチック	[t/yr]											
112	溶剤	[t/yr]											
113	含浸材のソーダスト(木屑)	[t/yr]											
113a	混合産業廃棄物	[t/yr]											
114	その他化石系廃棄物	[t/yr]											
115	バイオマス燃料												
116	乾燥下水汚泥	[t/yr]											
117	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[t/yr]											
118	紙、ボール紙	[t/yr]											
119	肉粉	[t/yr]											
120	肉骨粉	[t/yr]											
121	獣脂	[t/yr]											
122	農作物、有機物、オムツ、木炭	[t/yr]											
123	その他バイオマス	[t/yr]											

ここでは従来の化石燃料の使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。

ここでは代替化石燃料の使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。

ここではバイオマス燃料の使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。

燃料の低位発熱量			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
131	従来の化石燃料												
132	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]											
133	石油コークス	[GJ/t]											
134	(超)重油	[GJ/t]											
135	軽油	[GJ/t]											
136	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]											
137	頁岩	[GJ/t]											
137a	褐炭	[GJ/t]											
138	代替化石燃料												
139	廃油	[GJ/t]											
140	タイヤ	[GJ/t]											
141	プラスチック	[GJ/t]											
142	溶剤	[GJ/t]											
143	含浸材のソーダスト(木屑)	[GJ/t]											
143a	混合産業廃棄物	[GJ/t]											
144	その他化石系廃棄物	[GJ/t]											
145	バイオマス燃料												
146	下水汚泥	[GJ/t]											
147	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[GJ/t]											
148	紙、ボール紙	[GJ/t]											
149	肉粉	[GJ/t]											
150	肉骨粉	[GJ/t]											
151	獣脂	[GJ/t]											
152	農作物、有機物、オムツ、木炭	[GJ/t]											
153	その他バイオマス	[GJ/t]											

燃料の平均低位発熱量 (= 正味発熱量)
 行101-123へ入力した燃料使用量データと同じ水分量での値でなければならない(例えば、乾燥重量ベースにするなど)。

燃料の平均低位発熱量 (= 正味発熱量)
 行101-123へ入力した燃料使用量データと同じ水分量での値でなければならない(例えば、乾燥重量ベースにするなど)。

燃料の平均低位発熱量 (= 正味発熱量)
 行101-123へ入力した燃料使用量データと同じ水分量での値でなければならない(例えば、乾燥重量ベースにするなど)。

キルン燃料使用(TJ/年)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
161	従来の化石燃料	[TJ/yr]	従来の化石キルン燃料使用量の合計。この値が上記の行26に反映される。										
162	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]	従来の化石キルン燃料使用量。各燃料種の使用量と低位発熱量から算出される。										
163	石油コークス	[TJ/yr]											
164	(超)重油	[TJ/yr]											
165	軽油	[TJ/yr]											
166	天然ガス	[TJ/yr]											
167	頁岩	[TJ/yr]											
167a	褐炭	[TJ/yr]											
168	代替化石燃料	[TJ/yr]	代替化石キルン燃料使用量の合計。この値が上記の行27に反映される。										
169	廃油	[TJ/yr]	代替化石キルン燃料使用量。各燃料種の使用量と低位発熱量から算出される。										
170	タイヤ	[TJ/yr]											
171	プラスチック	[TJ/yr]											
172	溶剤	[TJ/yr]											
173	含浸材のソーダスト(木屑)	[TJ/yr]											
173a	混合産業廃棄物	[TJ/yr]											
174	その他化石系廃棄物	[TJ/yr]											
175	バイオマス燃料	[TJ/yr]	バイオマスキルン燃料使用量の合計。この値が上記の行28に反映される。										
176	下水汚泥	[TJ/yr]	バイオマスキルン燃料使用量。各燃料種の使用量と低位発熱量から算出される。										
177	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[TJ/yr]											
178	紙、ボール紙	[TJ/yr]											
179	肉粉	[TJ/yr]											
180	肉骨粉	[TJ/yr]											
181	獣脂	[TJ/yr]											
182	農作物、有機物、オムツ、木炭	[TJ/yr]											
183	その他バイオマス	[TJ/yr]											

キルン燃料のCO2排出係数(低位発熱量当たり)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
185	従来の化石燃料		燃料のCO2排出係数。低位発熱量(GJ)あたりのkgCO2で表される。 デフォルトの排出係数は、「燃料別CO2排出係数」ワークシートから入手可能。 工場または会社固有の排出係数が入手可能な場合は、それを入力する。										
186	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[kg CO2/GJ]	燃料のCO2排出係数。低位発熱量(GJ)あたりのkgCO2で表される。 デフォルトの排出係数は、「燃料別CO2排出係数」ワークシートから入手可能。 工場または会社固有の排出係数が入手可能な場合は、それを入力する。										
187	石油コークス	[kg CO2/GJ]											
188	(超)重油	[kg CO2/GJ]											
189	軽油	[kg CO2/GJ]											
190	天然ガス	[kg CO2/GJ]											
191	頁岩	[kg CO2/GJ]											
192	褐炭	[kg CO2/GJ]											
193	代替化石燃料		燃料のCO2排出係数。低位発熱量(GJ)あたりのkgCO2で表される。 デフォルトの排出係数は、「燃料別CO2排出係数」ワークシートから入手可能。 工場または会社固有の排出係数が入手可能な場合は、それを入力する。										
194	廃油	[kg CO2/GJ]	燃料のCO2排出係数。低位発熱量(GJ)あたりのkgCO2で表される。 デフォルトの排出係数は、「燃料別CO2排出係数」ワークシートから入手可能。 工場または会社固有の排出係数が入手可能な場合は、それを入力する。										
195	タイヤ	[kg CO2/GJ]											
196	プラスチック	[kg CO2/GJ]											
197	溶剤	[kg CO2/GJ]											
198	含浸材のソーダスト(木屑)	[kg CO2/GJ]											
199	混合産業廃棄物	[kg CO2/GJ]											
200	その他化石系廃棄物	[kg CO2/GJ]											
201	バイオマス燃料		燃料のCO2排出係数。低位発熱量(GJ)あたりのkgCO2で表される。 デフォルトの排出係数は、「燃料別CO2排出係数」ワークシートから入手可能。 工場または会社固有の排出係数が入手可能な場合は、それを入力する。										
202	下水汚泥	[kg CO2/GJ]	燃料のCO2排出係数。低位発熱量(GJ)あたりのkgCO2で表される。 デフォルトの排出係数は、「燃料別CO2排出係数」ワークシートから入手可能。 工場または会社固有の排出係数が入手可能な場合は、それを入力する。										
203	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[kg CO2/GJ]											
204	紙、ボール紙	[kg CO2/GJ]											
205	肉粉	[kg CO2/GJ]											
206	肉骨粉	[kg CO2/GJ]											
207	獣脂	[kg CO2/GJ]											
208	農作物、有機物、オムツ、木炭	[kg CO2/GJ]											
209	その他バイオマス	[kg CO2/GJ]											

キルン燃料からのCO2排出量			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
211	従来の化石燃料	[t CO2/yr]	従来の化石キルン燃料使用量の全てからのCO2排出量の合計。この値が上記の行40に反映される。										
212	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]	CO2排出量 = エネルギー使用量 (TJ/年、行161 ff) × 排出係数(行185 ffにあり)										
213	石油コークス	[t CO2/yr]											
214	(超)重油	[t CO2/yr]											
215	軽油	[t CO2/yr]											
216	天然ガス	[t CO2/yr]											
217	頁岩	[t CO2/yr]											
217a	褐炭	[t CO2/yr]											
218	代替化石燃料	[t CO2/yr]	全ての代替化石キルン燃料使用量からのCO2排出量の合計。この値が上記の行41に反映される。										
219	廃油	[t CO2/yr]	CO2排出量 = エネルギー使用量 (TJ/年、行168 ff) × 排出係数(行192 ffにあり)										
220	タイヤ	[t CO2/yr]											
221	プラスチック	[t CO2/yr]											
222	溶剤	[t CO2/yr]											
223	含浸材のソーダスト(木屑)	[t CO2/yr]											
223a	混合産業廃棄物	[t CO2/yr]											
224	その他化石系廃棄物	[t CO2/yr]											
225	バイオマス燃料	[t CO2/yr]	全てのバイオマスキルン燃料使用量からのCO2排出量の合計。この値が上記の行50に反映される。										
226	下水汚泥	[t CO2/yr]	CO2排出量 = エネルギー使用量 (TJ/年、行175 ff) × 排出係数(行200 ffにあり)										
227	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[t CO2/yr]											
228	紙、ボール紙	[t CO2/yr]											
229	肉粉	[t CO2/yr]											
230	肉骨粉	[t CO2/yr]											
231	獣脂	[t CO2/yr]											
232	農作物、有機物、オムツ、木炭	[t CO2/yr]											
233	その他バイオマス	[t CO2/yr]											

キルン以外で使用する燃料 - 詳細情報

キルン以外で使用する燃料の使用量 (t/年)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
301	設備と場内車両												
301a	軽油	[t/yr]	ここでは設備と場内車両に使用した燃料使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。										
301b	ガソリン	[t/yr]											
302	冷暖房												
302a	軽油	[t/yr]	ここでは冷暖房に使用した燃料使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。										
302b	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]											
303	原料および鉱物質成分の乾燥												
303a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]	ここでは原料および鉱物質成分の乾燥に使用した燃料使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。										
303b	石油コークス	[t/yr]											
303c	(超)重油	[t/yr]											
303d	軽油	[t/yr]											
303e	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]											
303f	頁岩	[t/yr]											
304	自家発電												
304a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]	ここでは自家発電に使用した燃料使用量(t/年)を入力する。簡略化のために各種燃料を大まかに区分している。必要に応じて細分化してもよい。										
304b	(超)重油	[t/yr]											
304c	軽油	[t/yr]											
304d	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]											
304e	バイオマス燃料	[t/yr]											

キルン以外で使用する燃料の低位発熱量とCO2排出係数			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
310	kg CO2/GJ	燃料の名称											
311	設備と場内車両												
311a	軽油	[GJ/t]	燃料の平均低位発熱量 (= 正味発熱量)とCO2排出係数。										
311b	69.2 ガソリン	[GJ/t]	排出係数が示されていない場合は、キルン燃料の同燃料種の係数が使用される(行185 ff)。										
312	冷暖房												
312a	軽油	[GJ/t]	平均低位発熱量 (= 正味発熱量)とCO2排出係数。										
312b	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]	排出係数が示されていない場合は、キルン燃料の同燃料種の係数が使用される(行185 ff)。										
313	原料および鉱物質成分の乾燥												
313a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]	平均低位発熱量 (= 正味発熱量)とCO2排出係数。										
313b	石油コークス	[GJ/t]											
313c	(超)重油	[GJ/t]											
313d	軽油	[GJ/t]											
313e	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]											
313f	頁岩	[GJ/t]											
314	自家発電												
314a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]	平均低位発熱量 (= 正味発熱量)とCO2排出係数。										
314b	(超)重油	[GJ/t]											
314c	軽油	[GJ/t]											
314d	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]											
314e	バイオマス燃料	[GJ/t]											

キルン以外で使用する燃料の使用量 (TJ/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
321	設備と場内車両	[TJ/yr]										
321a	軽油	[TJ/yr]										
321b	ガソリン	[TJ/yr]										
322	冷暖房	[TJ/yr]										
322a	軽油	[TJ/yr]										
322b	天然ガス	[TJ/yr]										
323	原料および鉱物質成分の乾燥	[TJ/yr]										
323a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]										
323b	石油コークス	[TJ/yr]										
323c	(超)重油	[TJ/yr]										
323d	軽油	[TJ/yr]										
323e	天然ガス	[TJ/yr]										
323f	頁岩	[TJ/yr]										
324	自家発電	[TJ/yr]										
324a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]										
324b	(超)重油	[TJ/yr]										
324c	軽油	[TJ/yr]										
324d	天然ガス	[TJ/yr]										
324e	バイオマス燃料	[TJ/yr]										

キルン以外で使用する燃料からのCO2排出量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
331	設備と場内車両	[t CO2/yr]										
331a	軽油	[t CO2/yr]										
331b	ガソリン	[t CO2/yr]										
332	冷暖房	[t CO2/yr]										
332a	軽油	[t CO2/yr]										
332b	天然ガス	[t CO2/yr]										
333	原料および鉱物質成分の乾燥	[t CO2/yr]										
333a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]										
333b	石油コークス	[t CO2/yr]										
333c	(超)重油	[t CO2/yr]										
333d	軽油	[t CO2/yr]										
333e	天然ガス	[t CO2/yr]										
333f	頁岩	[t CO2/yr]										
334	自家発電	[t CO2/yr]										
334a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]										
334b	(超)重油	[t CO2/yr]										
334c	軽油	[t CO2/yr]										
334d	天然ガス	[t CO2/yr]										
334e	バイオマス燃料	[t CO2/yr]										

取得したCO2排出権

CO2報告および規制制度の内容		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
401	制度の名称											
402	制度の種類											
403	当該制度における代替化石燃料のクレジットの取扱い											
404	その他の情報											

初期排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
410	原単位目標 (もしあれば)	[kg CO2/t cem prod]										
411	無償排出権	[t CO2e/yr]										
412	規制当局から購入した排出権	[t CO2e/yr]										
413	初期排出権の合計	[t CO2e/yr]										

取得排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
414	購入排出権 (+)、売却排出権 (-)	[t CO2e/yr]										
415	代替化石燃料の使用による間接排出削減量からのクレジット	[t CO2e/yr]										
416	その他クレジット (具体的に記載)	[t CO2e/yr]										
417	獲得排出権の合計	[t CO2e/yr]										

獲得排出権の合計		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
418	初期排出権と取得排出権の合計	[t CO2e/yr]										

CO2規制遵守のための償却と会計

保有排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
420	獲得排出権	[t CO2e/yr]										
421	前年度から繰越された排出権	[t CO2e/yr]										
422	保有排出権の合計	[t CO2e/yr]										

CO2の償却		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
423	規制の対象となっている排出量 (既定値 = 総CO2排出量)	[t CO2/yr]										
424	保有排出権 - 規制の対象となっている排出量 (+ = 余剰; - = 不足)	[t CO2e/yr]										

バンキング		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
425	残高のバンキング可能性 (= 次年度への繰越可能性)	[%]										
426	次年度へ繰越される排出権 (+ = 余剰; - = 不足)	[t CO2e/yr]										

WBCSD Cement Sustainability Initiative
 CO2 Emissions Inventory Protocol, Version 2.0

工場レベル

最終更新日 18/ Jan/ 2005

基本情報			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
工場概要																		
1	工場																	
2	会社																	
3	国																	
4	大陸																	
5	京都議定書上の区分 (付属書 I 国または非付属書 I 国)																	
6	キルンの型																	
- 入	7	会社の持分の割合 [%]																
インベントリ境界: 主要な工程段階の報告範囲																		
を	7a	原料の供給(採石、採掘、粉砕) [yes, no or n.a.]																
	7b	原料、燃料、添加物の調製 [yes, no or n.a.]																
	7c	キルンの運転(焼成工程) [yes, no or n.a.]																
	7d	セメントの粉砕、混合 [yes, no or n.a.]																
	7e	場内(内部)輸送 [yes, no or n.a.]																
	7f	社有車による場外輸送 [yes, no or n.a.]																
	7g	自家発電 [yes, no or n.a.]																
	7h	冷暖房 [yes, no or n.a.]																
	7i	[その他の工程段階がある場合は、適宜、追加する] [yes, no or n.a.]																
クリンカとセメント製造																		
クリンカ:																		
8	クリンカ製造量 [t/yr]																	
9	購入クリンカ量 [t/yr]																	
10	販売クリンカ量 [t/yr]																	
10a	クリンカの在庫変動量 [t/yr]																	
11	クリンカ消費量の合計 [t/yr]																	
ポルトランドセメントおよび混合セメントの生産に使用された鉱物質成分(MIC)																		
12	石膏 [t/yr, dry weight]																	
13	石灰石 [t/yr, dry weight]																	
14	スラグ [t/yr, dry weight]																	
15	混合用フライアッシュ [t/yr, dry weight]																	
16	ボゾラン質 [t/yr, dry weight]																	
17	その他(セメント・ミルに投入されたCKDなど) [t/yr, dry weight]																	
18	ポルトランドおよび混合セメントに使用されたMICの合計(乾燥重量) [t/yr, dry weight]																	
セメント代替物として使用された鉱物質成分 (MIC) (直接コンクリートに加えたもの):																		
19a	純粋な高炉セメントの生産に消費されたMIC [t/yr, dry weight]																	
19b	フライアッシュとボゾラン(直販) [t/yr, dry weight]																	
19	セメント代替物として使用された純MIC製品の合計 [t/yr, dry weight]																	
各種生産量の合計:																		
20	ポルトランドセメント + 混合セメントの合計 [t/yr]																	
21	各種セメントの合計 + 各代替物の合計: ポルトランド、混合、高炉 [t/yr]																	
21a	セメント質製品の合計 [t/yr]																	
ダスト排出量(乾燥重量)																		
22	キルンシステムから排出されたバイパスダスト量 [t/yr, dry weight]																	
23	キルンシステムから排出されたクリンカキルンダスト(CKD)量 [t/yr, dry weight]																	
24	CKDの脱炭酸率 [%]		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
キルン燃料使用量(合計)																		
25	キルンでの熱消費量の合計 [TJ/yr]																	
26	従来の化石燃料 [TJ/yr]																	
27	代替化石燃料 [TJ/yr]																	
28	バイオマス燃料 [TJ/yr]																	

キルン以外で使用する燃料の使用量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
30	設備と場内車両	[TJ/yr]															
31a	冷暖房	[TJ/yr]															
31b	原料やMICの乾燥	[TJ/yr]															
31c	自家発電	[TJ/yr]															
32	キルン以外で使用する燃料使用量の合計	[TJ/yr]															

電力使用量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
33a	自家発電の使用量	[MWh/yr]															
33b	自家発電電力のCO2排出原単位	[kg CO2/MWh]															
33c	外部で発電された電力の使用量	[MWh/yr]															
33d	購入電力のCO2排出原単位	[kg CO2/MWh]															
33	工場での電力使用量の合計	[MWh/yr]															

排熱供給		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
34	外部へ供給した排熱量	[GJ/yr]															

CO2排出量

直接CO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
原料からのCO2排出																	
35a	脱炭酸の排出係数、CaOとMgO成分によって補正	[kg CO2/t cli]	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
35b	調合原料の有機炭素含有率(平均)	[% , dry weight]	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
35c	調合原料:クリンカの比率	[-, dry weight]	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
35d	調合原料使用量	[t/yr, dry weight]															
36	クリンカの脱炭酸からのCO2排出	[t CO2/yr]															
37	キルンシステムから排出されたバイパスダストの脱炭酸からのCO2排出	[t CO2/yr]															
38a	キルンシステムから排出されたCKDからのCO2排出	[t CO2/yr]															
38b	調合原料の有機炭素成分からのCO2排出	[t CO2/yr]															
39	原料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]															

キルン燃料からのCO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
40	従来の化石燃料からのCO2	[t CO2/yr]															
41	代替化石燃料からのCO2	[t CO2/yr]															
43	化石由来のキルン燃料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]															

キルン以外で使用する燃料からのCO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
44	設備と場内車両からのCO2	[t CO2/yr]															
45a	暖房 / 冷房 からのCO2	[t CO2/yr]															
45b	原料および鉱物質成分の乾燥からのCO2	[t CO2/yr]															
45c	自家発電からのCO2	[t CO2/yr]															
46	キルン以外で使用する燃料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]															

直接CO2排出の合計		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
48	直接CO2排出量の合計: 全排出源	[t CO2/yr]															

間接CO2排出 (主要排出源)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
49a	購入電力からのCO2	[t CO2/yr]															
49b	購入クリンカの排出係数	[kg CO2/t cli]	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862
49c	純クリンカ購入量 (+) / 販売量 (-) からのCO2排出	[t CO2/yr]															
49d	間接CO2排出量の合計 (主要排出源)	[t CO2/yr]															

バイオマス燃料からの直接CO2排出 (備考)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
50	バイオマス燃料消費からのCO2 (キルン燃料とキルン以外で使用する燃料)	[t CO2/yr]															

パフォーマンス指標

総CO2排出 (= 直接CO2の合計; 全ての排出源)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015	
59	総CO2排出量の絶対量	[t CO2/yr]																
59a	原料からの脱炭酸分	[t CO2/yr]																
59b	燃料分	[t CO2/yr]																
60	総CO2排出量の原単位	[kg CO2/t cli]																
62	セメント質製品1t当たり	[kg CO2/t cem prod]																
62a	原料からの脱炭酸分	[kg CO2/t cem prod]																
62b	燃料分	[kg CO2/ cem prod]																
取得排出権			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
64a	ユーザーへの質問: 取得排出権と純排出量の算定を希望しますか? その場合、当該工場に排出目標は課されていますか?																	
64b	<input type="button" value="No"/> <input type="button" value="Yes - without target"/> <input type="button" value="Yes - with target"/>																	
64c	Current Selection: No ==> No calculation of Acquired Emission Rights and Net Emissions. The following lines are not used and therefore hidden: 65a-77,401-426																	
65a	取得排出権の合計	[t CO2e/yr]																
純CO2排出量 (= 総CO2排出量 - 取得排出権)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
71	純CO2排出量の絶対量	[t CO2/yr]																
73	純CO2排出量の原単位	[kg CO2/t cli]																
74	セメント質製品1t当たり	[kg CO2/t cem prod]																
77	改善率 - セメント質製品1t当たりの純CO2排出量	[% relative to base yr]																
間接排出およびバイオマス源からのCO2排出原単位			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
82a	購入電力の間接CO2排出原単位	[kg CO2/t cem prod]																
82b	純クリンカ購入 (+) / 販売量 (-) からの間接CO2排出原単位	[kg CO2/t cem prod]																
83	バイオマス燃料からのCO2排出原単位 (備考)	[kg CO2/t cem prod]																
一般的なパフォーマンス指標			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
91	純クリンカ販売量 / 純クリンカ消費量	[%]																
92	セメント中のクリンカ / セメント比率	[%]																
93	クリンカ製造での熱消費の原単位	[MJ/t cli]																
94	従来の化石燃料の比率	[%]																
95	代替化石燃料の比率	[%]																
96	バイオマス燃料の比率	[%]																
97	電力消費原単位	[kWh/t cement]																

キルン燃料 - 詳細情報

キルン燃料の使用量 (t/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
101	従来の化石燃料																
102	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]															
103	石油コークス	[t/yr]															
104	(超)重油	[t/yr]															
105	軽油	[t/yr]															
106	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]															
107	頁岩	[t/yr]															
107a	褐炭	[t/yr]															
108	代替化石燃料																
109	廃油	[t/yr]															
110	タイヤ	[t/yr]															
111	プラスチック	[t/yr]															
112	溶剤	[t/yr]															
113	含浸材のソーダスト(木屑)	[t/yr]															
113a	混合産業廃棄物	[t/yr]															
114	その他化石系廃棄物	[t/yr]															
115	バイオマス燃料																
116	乾燥下水汚泥	[t/yr]															
117	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[t/yr]															
118	紙、ボール紙	[t/yr]															
119	肉粉	[t/yr]															
120	肉骨粉	[t/yr]															
121	獣脂	[t/yr]															
122	農作物、有機物、オムツ、木炭	[t/yr]															
123	その他バイオマス	[t/yr]															

燃料の低位発熱量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
131	従来の化石燃料																
132	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]															
133	石油コークス	[GJ/t]															
134	(超)重油	[GJ/t]															
135	軽油	[GJ/t]															
136	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]															
137	頁岩	[GJ/t]															
137a	褐炭	[GJ/t]															
138	代替化石燃料																
139	廃油	[GJ/t]															
140	タイヤ	[GJ/t]															
141	プラスチック	[GJ/t]															
142	溶剤	[GJ/t]															
143	含浸材のソーダスト(木屑)	[GJ/t]															
143a	混合産業廃棄物	[GJ/t]															
144	その他化石系廃棄物	[GJ/t]															
145	バイオマス燃料																
146	下水汚泥	[GJ/t]															
147	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[GJ/t]															
148	紙、ボール紙	[GJ/t]															
149	肉粉	[GJ/t]															
150	肉骨粉	[GJ/t]															
151	獣脂	[GJ/t]															
152	農作物、有機物、オムツ、木炭	[GJ/t]															
153	その他バイオマス	[GJ/t]															

キルン燃料使用 (TJ/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
161	従来の化石燃料	[TJ/yr]															
162	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]															
163	石油コークス	[TJ/yr]															
164	(超)重油	[TJ/yr]															
165	軽油	[TJ/yr]															
166	天然ガス	[TJ/yr]															
167	頁岩	[TJ/yr]															
167a	褐炭	[TJ/yr]															
168	代替化石燃料	[TJ/yr]															
169	廃油	[TJ/yr]															
170	タイヤ	[TJ/yr]															
171	プラスチック	[TJ/yr]															
172	溶剤	[TJ/yr]															
173	含浸材のソーダスト(木屑)	[TJ/yr]															
173a	混合産業廃棄物	[TJ/yr]															
174	その他化石系廃棄物	[TJ/yr]															
175	バイオマス燃料	[TJ/yr]															
176	下水汚泥	[TJ/yr]															
177	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[TJ/yr]															
178	紙、ボール紙	[TJ/yr]															
179	肉粉	[TJ/yr]															
180	肉骨粉	[TJ/yr]															
181	獣脂	[TJ/yr]															
182	農作物、有機物、オムツ、木炭	[TJ/yr]															
183	その他バイオマス	[TJ/yr]															

キルン燃料のCO2排出係数(低位発熱量当たり)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
185	従来の化石燃料																
186	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[kg CO2/GJ]	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0
187	石油コークス	[kg CO2/GJ]	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8	92.8
188	(超)重油	[kg CO2/GJ]	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3	77.3
189	軽油	[kg CO2/GJ]	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	37.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0
190	天然ガス	[kg CO2/GJ]	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1
191	頁岩	[kg CO2/GJ]	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0
192	褐炭	[kg CO2/GJ]	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0
193	代替化石燃料																
194	廃油	[kg CO2/GJ]	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0
195	タイヤ	[kg CO2/GJ]	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0
196	プラスチック	[kg CO2/GJ]	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
197	溶剤	[kg CO2/GJ]	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0
198	含浸材のソーダスト(木屑)	[kg CO2/GJ]	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
199	混合産業廃棄物	[kg CO2/GJ]	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0	83.0
200	その他化石系廃棄物	[kg CO2/GJ]	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
201	バイオマス燃料																
202	下水汚泥	[kg CO2/GJ]	110	110	110	110	110	110	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
203	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[kg CO2/GJ]	110	110	110	110	110	110	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
204	紙、ボール紙	[kg CO2/GJ]	110	110	110	110	110	110	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
205	肉粉	[kg CO2/GJ]	89	89	89	89	89	89	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
206	肉骨粉	[kg CO2/GJ]	89	89	89	89	89	89	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
207	獣脂	[kg CO2/GJ]	89	89	89	89	89	89	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
208	農作物、有機物、オムツ、木炭	[kg CO2/GJ]	110	110	110	110	110	110	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
209	その他バイオマス	[kg CO2/GJ]	110	110	110	110	110	110	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0

キルン燃料からのCO2排出量			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
211	従来の化石燃料	[t CO2/yr]																
212	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]																
213	石油コークス	[t CO2/yr]																
214	(超)重油	[t CO2/yr]																
215	軽油	[t CO2/yr]																
216	天然ガス	[t CO2/yr]																
217	頁岩	[t CO2/yr]																
217a	褐炭	[t CO2/yr]																
218	代替化石燃料	[t CO2/yr]																
219	廃油	[t CO2/yr]																
220	タイヤ	[t CO2/yr]																
221	プラスチック	[t CO2/yr]																
222	溶剤	[t CO2/yr]																
223	含浸材のソーダスト(木屑)	[t CO2/yr]																
223a	混合産業廃棄物	[t CO2/yr]																
224	その他化石系廃棄物	[t CO2/yr]																
225	バイオマス燃料	[t CO2/yr]																
226	下水汚泥	[t CO2/yr]																
227	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[t CO2/yr]																
228	紙、ボール紙	[t CO2/yr]																
229	肉粉	[t CO2/yr]																
230	肉骨粉	[t CO2/yr]																
231	獣脂	[t CO2/yr]																
232	農作物、有機物、オムツ、木炭	[t CO2/yr]																
233	その他バイオマス	[t CO2/yr]																

キルン以外で使用する燃料 - 詳細情報

キルン以外で使用する燃料の使用量 (t/年)			1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
301	般備と場内車両																	
301a	軽油	[t/yr]																
301b	ガソリン	[t/yr]																
302	冷暖房																	
302a	軽油	[t/yr]																
302b	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]																
303	原料および鉱物買成分の乾燥																	
303a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]																
303b	石油コークス	[t/yr]																
303c	(超)重油	[t/yr]																
303d	軽油	[t/yr]																
303e	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]																
303f	頁岩	[t/yr]																
304	自家発電																	
304a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]																
304b	(超)重油	[t/yr]																
304c	軽油	[t/yr]																
304d	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]																
304e	バイオマス燃料	[t/yr]																

キルン以外で使用する燃料の低位発熱量とCO2排出係数		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
310	kg CO2/GJ 燃料の名称																
311	設備と場内車両																
311a	軽油	[GJ/t]															
311b	69.2 ガソリン	[GJ/t]															
312	冷暖房																
312a	軽油	[GJ/t]															
312b	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]															
313	原料および鉱物質成分の乾燥																
313a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]															
313b	石油コークス	[GJ/t]															
313c	(超)重油	[GJ/t]															
313d	軽油	[GJ/t]															
313e	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]															
313f	頁岩	[GJ/t]															
314	自家発電																
314a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]															
314b	(超)重油	[GJ/t]															
314c	軽油	[GJ/t]															
314d	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]															
314e	ハイオクス燃料	[GJ/t]															

キルン以外で使用する燃料の使用量 (TJ/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
321	設備と場内車両	[TJ/yr]															
321a	軽油	[TJ/yr]															
321b	ガソリン	[TJ/yr]															
322	冷暖房	[TJ/yr]															
322a	軽油	[TJ/yr]															
322b	天然ガス	[TJ/yr]															
323	原料および鉱物質成分の乾燥	[TJ/yr]															
323a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]															
323b	石油コークス	[TJ/yr]															
323c	(超)重油	[TJ/yr]															
323d	軽油	[TJ/yr]															
323e	天然ガス	[TJ/yr]															
323f	頁岩	[TJ/yr]															
324	自家発電	[TJ/yr]															
324a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]															
324b	(超)重油	[TJ/yr]															
324c	軽油	[TJ/yr]															
324d	天然ガス	[TJ/yr]															
324e	ハイオクス燃料	[TJ/yr]															

キルン以外で使用する燃料からのCO2排出量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
331	設備と場内車両	[t CO2/yr]															
331a	軽油	[t CO2/yr]															
331b	ガソリン	[t CO2/yr]															
332	冷暖房	[t CO2/yr]															
332a	軽油	[t CO2/yr]															
332b	天然ガス	[t CO2/yr]															
333	原料および鉱物質成分の乾燥	[t CO2/yr]															
333a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]															
333b	石油コークス	[t CO2/yr]															
333c	(超)重油	[t CO2/yr]															
333d	軽油	[t CO2/yr]															
333e	天然ガス	[t CO2/yr]															
333f	頁岩	[t CO2/yr]															
334	自家発電	[t CO2/yr]															
334a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]															
334b	(超)重油	[t CO2/yr]															
334c	軽油	[t CO2/yr]															
334d	天然ガス	[t CO2/yr]															
334e	ハイオクス燃料	[t CO2/yr]															

取得したCO2排出権																	
CO2報告および規制制度の内容		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
401	制度の名称																
402	制度の種類																
403	当該制度における代替化石燃料のクレジットの取扱い	%															
404	その他の情報																
初期排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
410	原単位目標 (もしあれば)	[kg CO2/t cem prod]															
411	無償排出権	[t CO2e/yr]															
412	規制当局から購入した排出権	[t CO2e/yr]															
413	初期排出権の合計	[t CO2e/yr]															
取得排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
414	購入排出権 (+)、売却排出権 (-)	[t CO2e/yr]															
415	代替化石燃料の使用による間接排出削減からのクレジット	[t CO2e/yr]															
416	その他クレジット (具体的に記載)	[t CO2e/yr]															
417	獲得排出権の合計	[t CO2e/yr]															
獲得排出権の合計		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
418	初期排出権と取得排出権の合計	[t CO2e/yr]															
CO2規制遵守のための償却と会計																	
保有排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
420	獲得排出権	[t CO2e/yr]															
421	前年度から繰越された排出権	[t CO2e/yr]	0														
422	保有排出権の合計	[t CO2e/yr]															
CO2の償却		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
423	規制の対象となっている排出量 (既定値 = 総CO2排出量)	[t CO2/yr]															
424	保有排出権 - 規制の対象となっている排出量 (+ = 余剰, - = 不足)	[t CO2e/yr]															
バンキング		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
425	残高のバンキング可能性 (= 次年度への繰越可能性)	[%]															
426	次年度へ繰越される排出権 (+ = 余剰, - = 不足)	[t CO2e/yr]															

WBCSD Cement Sustainability Initiative
 CO2 Emissions Inventory Protocol, Version 2.0

会社レベル

最終更新日: 18/ Jan/ 2005 入力要綱: 全ての白い入力セルに入力すること。 "SUM" = 全工場の連結値を入力すること。連結のルールについては、ガイダンス文書の7.2項を参照のこと。 "ENTER" = 全社的な単一値を入力すること。

工場概要		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
1	工場																
2	会社																
3	国																
4	大陸																
5	京都議定書上の区分 (付属書1 国または非付属書1 国)																
6	キルンの型																
- 入力	7 会社の持分の割合	[%]															
インベントリ境界: 主要な工程段階の報告範囲		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
7a	原料の供給(採石、採掘、粉砕)	[yes, no or n.a.]															
7b	原料、燃料、添加物の調製	[yes, no or n.a.]															
7c	キルンの運転(焼成工程)	[yes, no or n.a.]															
7d	セメントの粉砕、混合	[yes, no or n.a.]															
7e	場内(内部)輸送	[yes, no or n.a.]															
7f	社有車による場外輸送	[yes, no or n.a.]															
7g	自家発電	[yes, no or n.a.]															
7h	冷暖房	[yes, no or n.a.]															
7i	(その他の工程段階がある場合は、適宜、追加する)	[yes, no or n.a.]															
クリンカとセメント製造		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
8	クリンカ製造量	[t/yr]	SUM														
9	購入クリンカ量	[t/yr]	SUM														
10	販売クリンカ量	[t/yr]	SUM														
10a	クリンカの在庫変動量	[t/yr]	SUM														
11	クリンカ消費量の合計	[t/yr]	#VALUE!														
ポルトランドセメントおよび混合セメントの生産に使用された鉱物質成分(MIC)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
12	石膏	[t/yr, dry weight]	SUM														
13	石灰石	[t/yr, dry weight]	SUM														
14	スラグ	[t/yr, dry weight]	SUM														
15	混合用フライアッシュ	[t/yr, dry weight]	SUM														
16	ボゾラン質	[t/yr, dry weight]	SUM														
17	その他(セメント・ミルに投入されたCKDなど)	[t/yr, dry weight]	SUM														
18	ポルトランドおよび混合セメントに使用されたMICの合計(乾燥重量)	[t/yr, dry weight]	SUM														
セメント代替物として使用された鉱物質成分 (MIC) (直接コンクリートに加えたもの):		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
19a	純粋な高炉セメントの生産に消費されたMIC	[t/yr, dry weight]	SUM														
19b	フライアッシュとボゾラン(直販)	[t/yr, dry weight]	SUM														
19	セメント代替物として使用された純MIC製品の合計	[t/yr, dry weight]	SUM														
各種生産量の合計:		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
20	ポルトランドセメント + 混合セメントの合計	[t/yr]	#VALUE!														
21	各種セメントの合計 + 各代替物の合計: ポルトランド、混合、高炉	[t/yr]	#VALUE!														
21a	セメント質製品の合計	[t/yr]	#VALUE!														
ダスト排出量(乾燥重量)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
22	キルンシステムから排出されたバイパスダスト量	[t/yr, dry weight]	SUM														
23	キルンシステムから排出されたクリンカキルンダスト(CKD)量	[t/yr, dry weight]	SUM														
24	CKDの脱炭酸率	[%]	#VALUE!														
キルン燃料使用量(合計)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
25	キルンでの熱消費量の合計	[TJ/yr]															
26	従来の化石燃料	[TJ/yr]															
27	代替化石燃料	[TJ/yr]															
28	バイオマス燃料	[TJ/yr]															

キルン以外で使用する燃料の使用量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
30	設備と場内車両	[TJ/yr]															
31a	冷暖房	[TJ/yr]															
31b	原料やMICの乾燥	[TJ/yr]															
31c	自家発電	[TJ/yr]															
32	キルン以外で使用する燃料使用量の合計	[TJ/yr]															

電力使用量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1,997.00	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
33a	自家発電の使用量	[MWh/yr]	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM						
33b	自家発電力のCO2排出原単位	[kg CO2/MWh]	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!						
33c	外部で発電された電力の使用量	[MWh/yr]	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM	SUM						
33d	購入電力のCO2排出原単位	[kg CO2/MWh]	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!						
33	工場での電力使用量の合計	[MWh/yr]	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!						

排熱供給		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
34	外部へ供給した排熱量	[GJ/yr]	SUM														

CO2排出量

直接CO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
原料からのCO2排出																	
35a	脱炭酸の排出係数 CaO と MgO 成分によって補正	[kg CO2/t cli]	#VALUE!														
35b	調査原料の有機炭素含有率(平均)	[% dry weight]	#VALUE!														
35c	調査原料: クリンカ の比率	[-, dry weight]	#VALUE!														
35d	調査原料使用量	[t/yr, dry weight]	SUM														
36	クリンカの脱炭酸からのCO2排出	[t CO2/yr]	SUM														
37	キルンシステムから排出されたバイパスダストの脱炭酸からのCO2排出	[t CO2/yr]	SUM														
38a	キルンシステムから排出されたCKDからのCO2排出	[t CO2/yr]	SUM														
38b	調査原料の有機炭素成分からのCO2排出	[t CO2/yr]	SUM														
39	原料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]															

キルン燃料からのCO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
40	従来の化石燃料からのCO2	[t CO2/yr]															
41	代替化石燃料からのCO2	[t CO2/yr]															
43	化石由来のキルン燃料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]															

キルン以外で使用する燃料からのCO2排出		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
44	設備と場内車両からのCO2	[t CO2/yr]															
45a	暖房 / 冷房 からのCO2	[t CO2/yr]															
45b	原料および鉱物質成分の乾燥からのCO2	[t CO2/yr]															
45c	自家発電からのCO2	[t CO2/yr]															
46	キルン以外で使用する燃料からのCO2排出量の合計	[t CO2/yr]															

直接CO2排出の合計		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
48	直接CO2排出量の合計: 全排出源	[t CO2/yr]															

間接CO2排出 (主要排出源)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
49a	購入電力からのCO2	[t CO2/yr]	SUM														
49b	購入クリンカの排出係数	[kg CO2/t cli]	#VALUE!														
49c	繰クリンカ購入量 (+) / 販売量 (-) からのCO2排出	[t CO2/yr]	SUM														
49d	間接CO2排出量の合計 (主要排出源)	[t CO2/yr]	#VALUE!														

バイオマス燃料からの直接CO2排出 (備考)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
50	バイオマス燃料消費からのCO2 (キルン燃料とキルン以外で使用する燃料)	[t CO2/yr]	#VALUE!														

パフォーマンス指標

総CO2排出 (= 直接CO2の合計; 全ての排出源)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
59	総CO2排出量の絶対量	[t CO2/yr]															
59a	原料からの脱炭酸分	[t CO2/yr]															
59b	燃料分	[t CO2/yr]															
60	総CO2排出量の原単位	[kg CO2/t cl]	#VALUE!														
62	セメント質製品1t当たり	[kg CO2/t cem prod]	#VALUE!														
62a	原料からの脱炭酸分	[kg CO2/t cem prod]	#VALUE!														
62b	燃料分	[kg CO2/ cem prod]	#VALUE!														
取得排出権 (オフセット)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
64a	ユーザーへの質問: 取得排出権と純排出量の算定を希望しますか? その場合、当該工場に排出目標は課されていますか?																
64b	<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes - without target <input type="radio"/> Yes - with target																
64c	Current Selection: Yes - with target ==> Please complete Lines 401-425																
65a	取得排出権の合計	[t CO2/yr]															
純CO2排出量 (= 総CO2排出量 - 取得排出権)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
71	純CO2排出量の絶対量	[t CO2/yr]															
73	純CO2排出量の原単位	[kg CO2/t cl]	#VALUE!														
74	セメント質製品1t当たり	[kg CO2/t cem prod]	#VALUE!														
77	改善率 - セメント質製品1t当たりの純CO2排出量	[% relative to base yr]	#VALUE!														
間接排出およびバイオマス源からのCO2排出原単位		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
82a	購入電力の間接CO2排出原単位	[kg CO2/t cem prod]	#VALUE!														
82b	純クリンカ購入 (+) / 販売量 (-) からの間接CO2排出原単位	[kg CO2/t cem prod]	#VALUE!														
83	バイオマス燃料からのCO2排出原単位 (備考)	[kg CO2/t cem prod]	#VALUE!														
一般的なパフォーマンス指標		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
91	純クリンカ販売量 / 純クリンカ消費量	[%]	#VALUE!														
92	セメント中のクリンカ / セメント比率	[%]	#VALUE!														
93	クリンカ製造での熱消費の原単位	[MJ/t cl]	#VALUE!														
94	従来の化石燃料の比率	[%]															
95	代替化石燃料の比率	[%]															
96	バイオマス燃料の比率	[%]															
97	電力消費原単位	[kWh/t cement]	#VALUE!														

キルン燃料 - 詳細情報

キルン燃料の使用量 (t/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
101 従来の化石燃料																	
102	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]	SUM														
103	石油コークス	[t/yr]	SUM														
104	(超)重油	[t/yr]	SUM														
105	軽油	[t/yr]	SUM														
106	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]	SUM														
107	頁岩	[t/yr]	SUM														
107a	褐炭	[t/yr]	SUM														
108 代替化石燃料																	
109	廃油	[t/yr]	SUM														
110	タイヤ	[t/yr]	SUM														
111	プラスチック	[t/yr]	SUM														
112	溶剤	[t/yr]	SUM														
113	含浸材のソーダスト(木屑)	[t/yr]	SUM														
113a	混合産業廃棄物	[t/yr]	SUM														
114	その他化石系廃棄物	[t/yr]	SUM														
115 バイオマス燃料																	
116	乾燥下水汚泥	[t/yr]	SUM														
117	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[t/yr]	SUM														
118	紙、ボール紙	[t/yr]	SUM														
119	肉粉	[t/yr]	SUM														
120	肉骨粉	[t/yr]	SUM														
121	獣脂	[t/yr]	SUM														
122	農作物、有機物、オムツ、木炭	[t/yr]	SUM														
123	その他バイオマス	[t/yr]	SUM														

燃料の低位発熱量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
131 従来の化石燃料																	
132	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]	#VALUE!														
133	石油コークス	[GJ/t]	#VALUE!														
134	(超)重油	[GJ/t]	#VALUE!														
135	軽油	[GJ/t]	#VALUE!														
136	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]	#VALUE!														
137	頁岩	[GJ/t]	#VALUE!														
137a	褐炭	[GJ/t]	#VALUE!														
138 代替化石燃料																	
139	廃油	[GJ/t]	#VALUE!														
140	タイヤ	[GJ/t]	#VALUE!														
141	プラスチック	[GJ/t]	#VALUE!														
142	溶剤	[GJ/t]	#VALUE!														
143	含浸材のソーダスト(木屑)	[GJ/t]	#VALUE!														
143a	混合産業廃棄物	[GJ/t]	#VALUE!														
144	その他化石系廃棄物	[GJ/t]	#VALUE!														
145 バイオマス燃料																	
146	下水汚泥	[GJ/t]	#VALUE!														
147	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[GJ/t]	#VALUE!														
148	紙、ボール紙	[GJ/t]	#VALUE!														
149	肉粉	[GJ/t]	#VALUE!														
150	肉骨粉	[GJ/t]	#VALUE!														
151	獣脂	[GJ/t]	#VALUE!														
152	農作物、有機物、オムツ、木炭	[GJ/t]	#VALUE!														
153	その他バイオマス	[GJ/t]	#VALUE!														

キルン燃料使用(TJ/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
161	従来の化石燃料	[TJ/yr]															
162	石炭+無煙炭+廃炭	[TJ/yr]	SUM														
163	石油コークス	[TJ/yr]	SUM														
164	(超)重油	[TJ/yr]	SUM														
165	軽油	[TJ/yr]	SUM														
166	天然ガス	[TJ/yr]	SUM														
167	頁岩	[TJ/yr]	SUM														
167a	褐炭	[TJ/yr]	SUM														
168	代替化石燃料	[TJ/yr]															
169	廃油	[TJ/yr]	SUM														
170	タイヤ	[TJ/yr]	SUM														
171	プラスチック	[TJ/yr]	SUM														
172	溶剤	[TJ/yr]	SUM														
173	含浸材のソーダスト(木屑)	[TJ/yr]	SUM														
173a	混合産業廃棄物	[TJ/yr]	SUM														
174	その他化石系廃棄物	[TJ/yr]	SUM														
175	バイオマス燃料	[TJ/yr]															
176	下水汚泥	[TJ/yr]	SUM														
177	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[TJ/yr]	SUM														
178	紙、ボール紙	[TJ/yr]	SUM														
179	肉粉	[TJ/yr]	SUM														
180	肉骨粉	[TJ/yr]	SUM														
181	獣脂	[TJ/yr]	SUM														
182	農作物、有機物、オムツ、木炭	[TJ/yr]	SUM														
183	その他バイオマス	[TJ/yr]	SUM														

キルン燃料のCO2排出係数(低位発熱量当たり)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
185	従来の化石燃料																
186	石炭+無煙炭+廃炭	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
187	石油コークス	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
188	(超)重油	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
189	軽油	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
190	天然ガス	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
191	頁岩	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
192	褐炭	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
193	代替化石燃料																
194	廃油	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
195	タイヤ	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
196	プラスチック	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
197	溶剤	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
198	含浸材のソーダスト(木屑)	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
199	混合産業廃棄物	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
200	その他化石系廃棄物	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
201	バイオマス燃料																
202	下水汚泥	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
203	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
204	紙、ボール紙	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
205	肉粉	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
206	肉骨粉	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
207	獣脂	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
208	農作物、有機物、オムツ、木炭	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														
209	その他バイオマス	[kg CO2/GJ]	#VALUE!														

キルン燃料からのCO2排出量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
211	従来の化石燃料	[t CO2/yr]	SUM														
212	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]	SUM														
213	石油コークス	[t CO2/yr]	SUM														
214	(超)重油	[t CO2/yr]	SUM														
215	軽油	[t CO2/yr]	SUM														
216	天然ガス	[t CO2/yr]	SUM														
217	頁岩	[t CO2/yr]	SUM														
217a	褐炭	[t CO2/yr]	SUM														
218	代替化石燃料	[t CO2/yr]															
219	廃油	[t CO2/yr]	SUM														
220	タイヤ	[t CO2/yr]	SUM														
221	プラスチック	[t CO2/yr]	SUM														
222	溶剤	[t CO2/yr]	SUM														
223	含浸材のソーダスト(木屑)	[t CO2/yr]	SUM														
223a	混合産業廃棄物	[t CO2/yr]	SUM														
224	その他化石系廃棄物	[t CO2/yr]	SUM														
225	バイオマス燃料	[t CO2/yr]															
226	下水汚泥	[t CO2/yr]	SUM														
227	木、ソーダスト(含浸材でないもの)	[t CO2/yr]	SUM														
228	紙、ボール紙	[t CO2/yr]	SUM														
229	肉粉	[t CO2/yr]	SUM														
230	肉骨粉	[t CO2/yr]	SUM														
231	獣脂	[t CO2/yr]	SUM														
232	農作物、有機物、オムツ、木炭	[t CO2/yr]	SUM														
233	その他バイオマス	[t CO2/yr]	SUM														

キルン以外で使用する燃料 - 詳細情報

キルン以外で使用する燃料の使用量 (t/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
301	設備と場内車両																
301a	軽油	[t/yr]	SUM														
301b	ガソリン	[t/yr]	SUM														
302	冷暖房																
302a	軽油	[t/yr]	SUM														
302b	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]	SUM														
303	原料および鉱物買成分の乾燥																
303a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]	SUM														
303b	石油コークス	[t/yr]	SUM														
303c	(超)重油	[t/yr]	SUM														
303d	軽油	[t/yr]	SUM														
303e	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]	SUM														
303f	頁岩	[t/yr]	SUM														
304	自家発電																
304a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t/yr]	SUM														
304b	(超)重油	[t/yr]	SUM														
304c	軽油	[t/yr]	SUM														
304d	天然ガス	[1'000 Nm3/yr]	SUM														
304e	バイオマス燃料	[t/yr]	SUM														

キルン以外で使用する燃料の低位発熱量とCO2排出係数		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
310	kg CO2/GJ燃料の名称																
311	設備と場内車両																
311a	軽油	[GJ/t]	#VALUE!														
311b	#VALUE! ガソリン	[GJ/t]	#VALUE!														
312	冷暖房																
312a	軽油	[GJ/t]	#VALUE!														
312b	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]	#VALUE!														
313	原料および鉱物成分の乾燥																
313a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]	#VALUE!														
313b	石油コークス	[GJ/t]	#VALUE!														
313c	(超)重油	[GJ/t]	#VALUE!														
313d	軽油	[GJ/t]	#VALUE!														
313e	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]	#VALUE!														
313f	頁岩	[GJ/t]	#VALUE!														
314	自家発電																
314a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[GJ/t]	#VALUE!														
314b	(超)重油	[GJ/t]	#VALUE!														
314c	軽油	[GJ/t]	#VALUE!														
314d	天然ガス	[GJ/1'000 Nm3]	#VALUE!														
314e	ハイマス燃料	[GJ/t]	#VALUE!														

キルン以外で使用する燃料の使用量 (TJ/年)		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
321	設備と場内車両	[TJ/yr]															
321a	軽油	[TJ/yr]	SUM														
321b	ガソリン	[TJ/yr]	SUM														
322	冷暖房	[TJ/yr]															
322a	軽油	[TJ/yr]	SUM														
322b	天然ガス	[TJ/yr]	SUM														
323	原料および鉱物成分の乾燥	[TJ/yr]															
323a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]	SUM														
323b	石油コークス	[TJ/yr]	SUM														
323c	(超)重油	[TJ/yr]	SUM														
323d	軽油	[TJ/yr]	SUM														
323e	天然ガス	[TJ/yr]	SUM														
323f	頁岩	[TJ/yr]	SUM														
324	自家発電	[TJ/yr]															
324a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[TJ/yr]	SUM														
324b	(超)重油	[TJ/yr]	SUM														
324c	軽油	[TJ/yr]	SUM														
324d	天然ガス	[TJ/yr]	SUM														
324e	ハイマス燃料	[TJ/yr]	SUM														

キルン以外で使用する燃料からのCO2排出量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
331	設備と場内車両	[t CO2/yr]															
331a	軽油	[t CO2/yr]	SUM														
331b	ガソリン	[t CO2/yr]	SUM														
332	冷暖房	[t CO2/yr]															
332a	軽油	[t CO2/yr]	SUM														
332b	天然ガス	[t CO2/yr]	SUM														
333	原料および鉱物成分の乾燥	[t CO2/yr]															
333a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]	SUM														
333b	石油コークス	[t CO2/yr]	SUM														
333c	(超)重油	[t CO2/yr]	SUM														
333d	軽油	[t CO2/yr]	SUM														
333e	天然ガス	[t CO2/yr]	SUM														
333f	頁岩	[t CO2/yr]	SUM														
334	自家発電	[t CO2/yr]															
334a	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	[t CO2/yr]	SUM														
334b	(超)重油	[t CO2/yr]	SUM														
334c	軽油	[t CO2/yr]	SUM														
334d	天然ガス	[t CO2/yr]	SUM														
334e	ハイマス燃料	[t CO2/yr]	SUM														

取得したCO2排出権

CO2報告および規制制度の内容		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
401	制度の名称	ENTER															
402	制度の種類	ENTER															
403	当該制度における代替化石燃料のクレジットの取扱い	%	ENTER														
404	その他の情報	ENTER															

初期排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
410	原単位目標 (もしあれば)	[kg CO2/t cem prod]	ENTER														
411	無償排出権	[t CO2e/yr]	SUM														
412	規制当局から購入した排出権	[t CO2e/yr]	SUM														
413	初期排出権の合計	[t CO2e/yr]															

取得排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
414	購入排出権 (+)、売却排出権 (-)	[t CO2e/yr]	SUM														
415	代替化石燃料の使用による間接排出削減量からのクレジット	[t CO2e/yr]	#VALUE!														
416	その他クレジット (具体的に記載)	[t CO2e/yr]	SUM														
417	獲得排出権の合計	[t CO2e/yr]															

獲得排出権の合計		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
418	初期排出権と取得排出権の合計	[t CO2e/yr]															

CO2規制遵守のための償却と会計

保有排出権		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
420	獲得排出権	[t CO2e/yr]															
421	前年度から繰越された排出権	[t CO2e/yr]	SUM														
422	保有排出権の合計	[t CO2e/yr]															

CO2の償却		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
423	規制の対象となっている排出量 (既定値 = 総CO2排出量)	[t CO2/yr]															
424	保有排出権 - 規制の対象となっている排出量 (+ = 余剰; - = 不足)	[t CO2e/yr]															

バンキング		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
425	残高のバンキング可能性 (= 次年度への繰越可能性)	[%]															
426	次年度へ繰越される排出権 (+ = 余剰; - = 不足)	[t CO2e/yr]	SUM														

WBCSD Cement Sustainability Initiative CO2 Emissions Inventory Protocol, Version 2.0 **原料からの脱炭酸起源のCO2排出係数を計算するための補助ワークシート - 工場レベル**

最終更新日 18/ Jan/ 2005

工場概要	
1 工場	
2 会社	
3 国	

ユーザーへの入力要綱

原料の脱炭酸からのCO2排出量を算定するために:
 - 行21-45でクリンカに含まれるCaOおよびMgO量を計算する。完全性を保証するために、製造される全てのクリンカがカバーされたデータを入力すること。
 - 行51-75で炭酸塩由来ではないCaOおよびMgO量を計算する。キルンに投入される脱炭酸後の原料(例、フライアッシュやスラグ)および炭酸塩由来ではないCaOおよびMgOに該当する自然由来の原料のみをここで報告すること。リサイクル・ダストは含めてはならない。
 - 行81-85ではクリンカ中のCaOおよびMgOをもとにCO2排出量を自動計算し、CaOおよびMgOの炭酸塩由来ではない部分の補正を行う。
 - ワークシートには、シナリオ分析を行うことができるように2005-2015年の列が設けてあります。これらの列の表示/非表示を切り替えるためには、「AF」の列の上部にある"+または-"ボタンをクリックしてください。

分子量

11	CaCO3	g/mol	100.1
12	MgCO3	g/mol	84.3
13	CaO	g/mol	56.1
14	MgO	g/mol	40.3
15	CO2	g/mol	44.0

クリンカ製造と組成

クリンカ # 1		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
21	クリンカ製造量	[t/yr]															
22	CaO含有量(遊離石灰を含む)	[%]															
23	MgO含有量	[%]															
24	CaO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	MgO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

クリンカ # 2		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
31	クリンカ製造量	[t/yr]															
32	CaO含有量(遊離石灰を含む)	[%]															
33	MgO含有量	[%]															
34	CaO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	MgO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2種類より多くのクリンカを製造する場合は、クリンカ#3 - nとして行を追加し、行41、44、45の計算式を調整する)

総クリンカ		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
41	クリンカ製造量の合計	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	平均CaO含有量(遊離石灰を含む)	[%]	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
43	平均MgO含有量	[%]	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
44	総CaO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	総MgO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

クリンカ中のCaO、MgOの炭酸塩由来ではない部分の補正(例えば、既に脱炭酸されている原料やケイ酸カルシウムなどによるキルンへのCaOとMgOの投入、)

原料 # 1		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
51	原料消費量(乾燥重量)	[t/yr]															
52	CaO含有量	[%]															
53	MgO含有量	[%]															
54	CaO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	MgO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

原料 # 2		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
61	原料消費量(乾燥重量)	[t/yr]															
62	CaO含有量	[%]															
63	MgO含有量	[%]															
64	CaO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	MgO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2種類より多くの脱炭酸後の原料を使用する場合は、原料#3 - nとして行を追加し、行71、74、75の計算式を調整する)

総原料		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
71	総原料消費量(乾燥重量)	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	平均CaO含有量	[%]	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
73	平均MgO含有量	[%]	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
74	総CaO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	総MgO量	[t/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

原料の脱炭酸からのCO2排出量

CO2排出絶対量		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
81	クリンカのCaOおよびMgO含有量をもとに算出した補正なしのCO2排出量	[t CO2/yr]	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	CaOおよびMgOの炭酸塩由来でない部分の補正	[t CO2/yr]	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	補正済み直接CO2排出量	[t CO2/yr]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クリンカあたりのCO2排出原単位		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
84	未補正の脱炭酸係数	[kg CO2/t clt]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	CaO、MgOの炭酸塩由来でない部分を補正後の脱炭酸係数 (=「工場」ワークシートの行35aに入力する)	[kg CO2/t clt]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

WBCSD Cement Sustainability Initiative
 CO2 Emissions Inventory Protocol, Version 2.0

燃料別CO2排出係数(デフォルト)

最終更新日 18/ Jan/ 2005

Type	区分	IPCCデフォルト値 kg CO2/GJ	CSIデフォルト値 kg CO2/GJ	コメント
化石燃料				
1	石炭 + 無煙炭 + 廃炭	96		IPCCデフォルト値は: 94.5(原料炭およびその他軟炭)、96.0(亜瀝青炭)、98.2(無煙炭)
2	石油コークス		92.8	CSI作業部会1が取りまとめた測定値にもとづく。詳細については、ガイダンス文書の付録5を参照。
3	(超)重油	77.3		残留燃料油(residual fuel oil)のIPCCデフォルト値
4	軽油	74.0		
5	天然ガス(乾燥)	56.1		
6	油頁岩	107		
6a	褐炭	101		
編集する場合は(計算式など)ワー/ガソリン				
代替化石燃料				
	廃油		74	CSI作業部会1が取りまとめた測定値にもとづく。詳細については、ガイダンス文書の付録5を参照。
	タイヤ		85	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
#VALUE!	プラスチック		75	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
#VALUE!	溶剤		74	CSI作業部会1が取りまとめた測定値にもとづく。詳細については、ガイダンス文書の付録5を参照。
#VALUE!	含浸材のソーダスト(木屑)		75	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
12a	混合産業廃棄物		83	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
13	その他化石系廃棄物		80	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
バイオマス燃料				
14	乾燥下水汚泥		110	= 固形バイオマス燃料のIPCCデフォルト値
15	木、ソーダスト(含浸材でないもの)		110	= 固形バイオマス燃料のIPCCデフォルト値
16	紙、ボール紙		110	= 固形バイオマス燃料のIPCCデフォルト値
17	肉粉		89	CSI作業部会1が取りまとめた測定値にもとづく。詳細については、ガイダンス文書の付録5を参照。
18	肉骨粉		89	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
19	獣脂		89	CSI作業部会1による最も確からしい推定値
20	農作物、有機物、オムツ、木炭		110	= 固形バイオマス燃料のIPCCデフォルト値
21	その他バイオマス		110	= 固形バイオマス燃料のIPCCデフォルト値

IPCCデフォルト値の出典: Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Vol. III (Reference Manual), p. 1.13

簡略化のために大まかに区分している燃料もある。