①個別データシート	種類	製品	英名	wheat, in Field (NREL)
整理番号: US301022	分類	農業	和名	小麦,米国

・GHG排出量

4.44E-01 kg-CO2e/kg

・情報源分類

その他調査データ

・技術記述子

米国における小麦の生産

・技術の内容と機能

農業穀物生産、収穫面積は耕作面積の85%(1998-2000年、米国平均)
1bu(小麦)を60lbsと仮定
水消費は全使用量の60.7%を有効使用量として計上
収量は、970kg/acre*year
日本までの輸送を含まない

・情報源

NREL LCI database(Wheat, in Field)より転記
Agricultural Statistics Database, USDA/National Agricultural Statistics Service, 1998
Crop production practices data, USDA/ERS, 1998
Crop Residue Management, Conservation Technology Information Center, Purdue University, 2002
Inventory of Greenhouse Gas Emissions and Sinks, 1990-2000, U.S. EPA, 2000
Estimated Use of Water in the United States in 1995, USGS, 1995
Summary Report 1997 National Resources Inventory, USDA/NRI, 1997
Agricultural Resource and Management Survey (ARMS) data, USDA/ERS, 2001
Agricultural Chemical Usage 2001 Field Crops summary, USDA/ERS, 2001
Agriculture Resources and Environmental Indicators, USDA/ERS, 1997
Manure Nutrients Relative to the Capacity of Cropland and Pastureland to Assimilate Nutrients: Spatial and Temporal Trends for the US, USDA/NCRS, 2000
Production Practices for Major Crops, 1990-97, USDA/ERS, 1997
AP-42, 9.2.2. "Pesticide Application", U.S. EPA, 1995
Estimations Programs Interface for Windows, EPIWIN software, U.S. EPA, 2003
Environmental Indicators of Pesticide Leaching and Runoff from Farm Fields, USDA/NCRS, 2000
Fluxes and Sources of Nutrients in the Mississippi River - Atchafalaya, USGS, 1999
AP-42, 9.3.2. "Grain Harvesting", U.S. EPA, 1980
Agriculture Resources and Environmental Indicators, USDA/ERS, 2000
Characteristics and Production Costs of Wheat Farms, USDA/ERS, 1998
National Pesticide Database, National Center for Food and Agricultural Policy (NCFAP), 1997

・データ作成者コメント

NREL LCI database(Wheat, in Field)より転記
日本までの輸送を含まない

・適用範囲

米国産の小麦

・システム境界

資源採取から播種、栽培、管理、収穫までを範囲とする。製品の日本国内における輸送を含まない。包装材・容器を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含まない。産廃処理を含まない。原材料、燃料等の採掘、製造、搬入を含む。生産、製造のインフラは含まない。収穫後の輸送(生産国内、日本への輸入)は含まない。

・配分

共製品はなく配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、施肥による土壌由来のN2O(約6割)、窒素質肥料(Nitrogen fertilizer, production mix, at plant)由来のCO2(化石資源由来)(約1割)、熱エネルギー,軽油(Diesel, combusted in industrial equipment)由来のCO2(化石資源由来)(約1割)、である。

②入出力データ

区分	フロー区分		品目名	連鎖した品目名	公開整理番号	数値	単位	備考
ユーティリティ	中間フロー	入力	河川水	井戸水		3.76E+01	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	井戸水	井戸水		2.19E+01	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・ガソリン	燃焼・ガソリン	JP111002	3.90E-03	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・軽油	燃焼・軽油	JP111013	1.72E-02	L	
資源/原材料	中間フロー	入力	農薬	農薬		1.71E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	窒素肥料	窒素質肥料		2.85E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	りん酸肥料(as P2O5)	りん酸質肥料		1.03E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	カリ肥料 (K2O)	カリ質肥料		3.74E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	鉄道輸送	鉄道輸送,貨物		5.43E-02	tkm	
資源/原材料	中間フロー	入力	トラック輸送	貨物自動車輸送,営業用		2.04E-02	tkm	
資源/原材料	中間フロー	入力	生石灰	生石灰	JP315031	1.87E-02	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	MCPA			4.15E-07	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Permethrin			8.32E-09	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Paraquat			4.08E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Nitrogen, total			3.48E-03	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Phorate			5.17E-09	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Parathion, methyl			2.01E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Phosphate			6.07E-05	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Mancozeb			2.72E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Malathion			2.00E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Glyphosate			1.94E-07	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Diuron			5.28E-09	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Disulfoton			1.88E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Dicamba			8.05E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Chlorpyrifos			5.85E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Carbofuran			4.65E-09	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Carbaryl			1.09E-07	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Bromoxynil			1.25E-07	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	2,4-D			8.25E-07	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Metribuzin			3.30E-08	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Suspended solids, unspecified			2.90E+00	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	Triallate			1.30E-07	kg	農薬由来
水圏排出物	基本フロー	出力	Trifluralin			1.06E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Nitrogen oxides			4.64E-03	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	Dinitrogen monoxide			8.37E-04	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	Paraquat			9.52E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Particulates, unspecified			1.22E-06	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	Permethrin			1.94E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Phorate			2.00E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Triallate			5.04E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Trifluralin			4.09E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Bromoxynil			4.83E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Ammonia			1.72E-03	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	2,4-D			1.93E-05	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Metribuzin			7.70E-07	kg	農薬由来

大気圏排出物	基本フロー	出力	MCPA			9.68E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Carbaryl			2.54E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Mancozeb			1.05E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Malathion			4.65E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Hydrocarbons, unspecified			1.03E-04	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Glyphosate			4.53E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Diuron			1.23E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Disulfoton			7.26E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Dicamba			1.88E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Chlorpyrifos			1.37E-06	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Carbofuran			1.09E-07	kg	農薬由来
大気圏排出物	基本フロー	出力	Parathion, methyl			4.68E-07	kg	農薬由来
製品	中間フロー	出力	麦わら	再生利用品（動植物性残渣）	*	1.30E+00	kg	配分しない
製品	中間フロー	出力	小麦,米国産 <NREL>	小麦,米国 <NREL>	US301022	1.00E+00	kg	