

現状



世界
ヒマワリ (100)
推定 5億トン

ヒマワリ総合利用構想

()の数字はマテリアルバランス



頭部 花 + 種子 (65)



種子
32百万トン



ヒマワリ油
11百万トン



2012 ヒマワリ種子 千トン	
ウクライナ	6771
ロシア	5344
アルゼンチン	2220
中国	1710
フランス	1633
ブルガリア	1596
トルコ	1320
ルーマニア	1262

2012 ヒマワリ油 千トン	
ウクライナ	2945
ロシア	2619
アルゼンチン	1127
トルコ	645
フランス	592
ドイツ	458
スペイン	426
中国	348
USA	321
インド	301



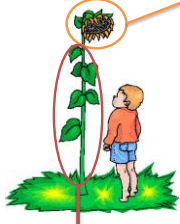
鑑賞用

ヒマワリの里
8月-11月
迷路など

堆肥用

リンリッチ土壌
原生ペルーの
Giant Sunflower

次世代



未利用 茎 (35)の活用

ピス (1)
親油性食物繊維
天然つなぎ、
天然乳化剤
脂質排出効果



無添加(豚、牛、鶏、魚)
ハム、ソーセージ
つなぎ



ハンバーグ
ドリップ防止



麺類
つなぎ、離水防止



米粉パン
つなぎ、粉落ち防止



生チョコレート
分散、保香効果

ケミカルフリー食品



外皮(10)
外皮建材
茎軽量建材



軽量ボード



巣箱



棺

1年草の活用
森林保護



近未来



真空セパレータ 固液分

水不足

ヒマワリ水 (20)
植物水(20)
自由水(19)
結合水(1)



ヒマワリ パルプ
ヒマワリ レーヨン
ヒマワリ配合紙

化石資源 → バイオマス

