

硫酸ニッケル

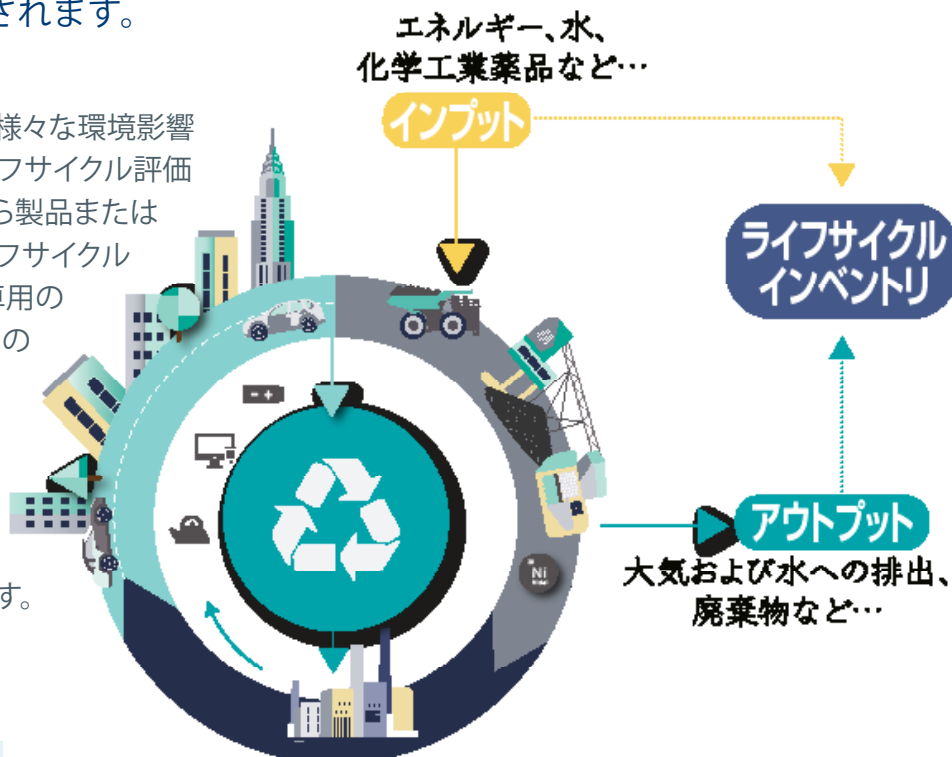
ライフサイクル データ

ニッケル協会の会員企業は、2018年と2019年にニッケル製品のライフサイクルデータを更新しました。ニッケル生産者の団体である当協会は、地球温暖化係数、一次エネルギー需要、また様々なニッケル製品生産のための水需要など、重要な指標を含む最新のライフサイクルデータを公表致します。

ライフサイクルデータは、ニッケルおよびニッケル製品のすべての生産段階で構成されています。その基本となるのがライフサイクル・インベントリ(LCI)※1で、各生産段階のインプットとアウトプットが集められています。このインベントリ・データは、ライフサイクル影響評価(LCIA)を行うために使用されます。

LCIAでは、地球温暖化係数(GWP)など様々な環境影響を算出します。これらの影響評価はライフサイクル評価(LCA)※2を行う基礎となり、環境面から製品またはサービスを比較します。ニッケルのライフサイクルデータは、ステンレス鋼管や電気自動車用の車載電池など、多くのニッケル含有製品のLCAに使用されます。

ニッケル産業によって収集されたデータはISO14040標準シリーズの要件に適合しており、独立した第三者による批判的評価(審査)を受けています。



このライフサイクル分析の対象範囲

105,000t
硫酸ニッケル(NiSO₄)

硫酸ニッケル10.5万t
平均ニッケル含有量22%

3
か国

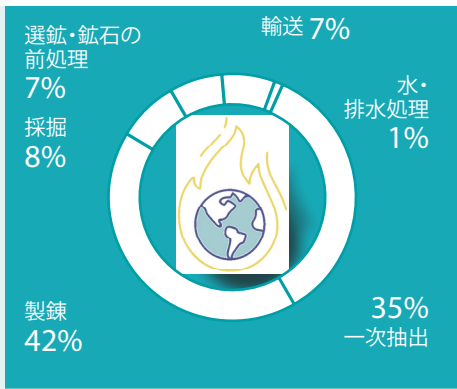
世界3か国
ニッケル協会会員企業の
生産工場をカバー

3
種類の生産段階

対象は様々な生産段階
(酸化亜硫酸および硫化亜硫酸を含む)

15%
世界のNiSO₄
生産量カバー率

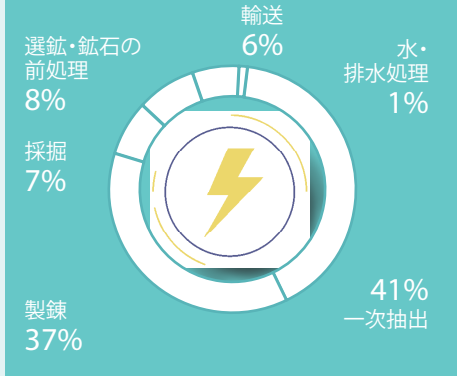
2017年の世界の
硫酸ニッケル生産量
15%を評価



地球温暖化係数

5.4 kg CO₂ / kg NiSO₄

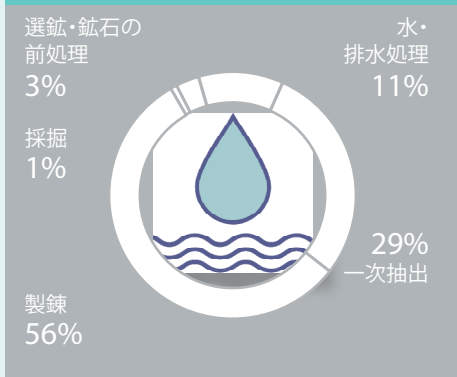
温室効果ガス排出量が最大の処理段階は一次抽出で、硫酸ニッケル1kgあたり二酸化炭素5.4kg



一次エネルギー需要

83 Mj / kg NiSO₄

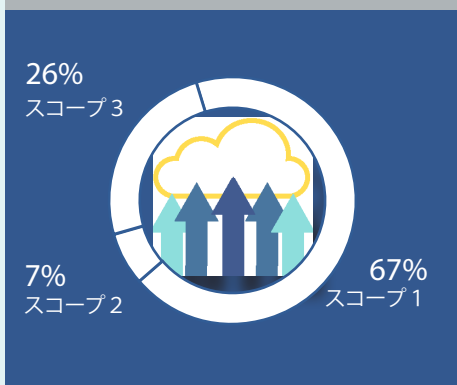
一次抽出は硫酸ニッケルの一次エネルギー需要の41%を占めます



ブルーウォーター消費

80 kg / kg NiSO₄

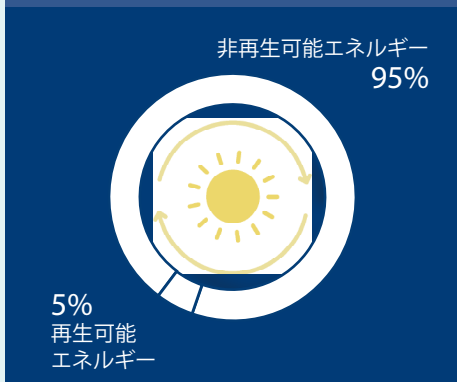
消費されるブルーウォーター^(※3)の29%は一次抽出と関連しています



スコープ1～3 排出量

5.4 kg CO₂ / kg NiSO₄

スコープ1の排出量^(※4)は、燃料燃焼、オンサイト発電および還元剤の使用により67%を占めます



エネルギー源

再生可能か
非再生可能か

再生可能資源を用いたエネルギーは5%

ニッケルメタル、フェロニッケルおよび硫酸ニッケルに関して、より詳細な情報、全ライフサイクル・データセット、ならびに独立した第三者による審査報告は、ご要望に応じてご提供致します。