



# JOGMEC

平成26年度第11回金属資源関連成果発表会

## ニッケルの需給動向

2015年2月25日

調査部 金属資源調査課

山本 万里奈

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

# 2013/14年のニッケル市場

## 1. 世界のニッケル需給

～インドネシアのサプライズ、欧州・中国の成長鈍化～

## 2. 日本のニッケル需給

～地金は過去最高生産、フェロニッケルは減少～

## 3. ニッケル市場の行方

自動車



モール

排気系一式

船舶



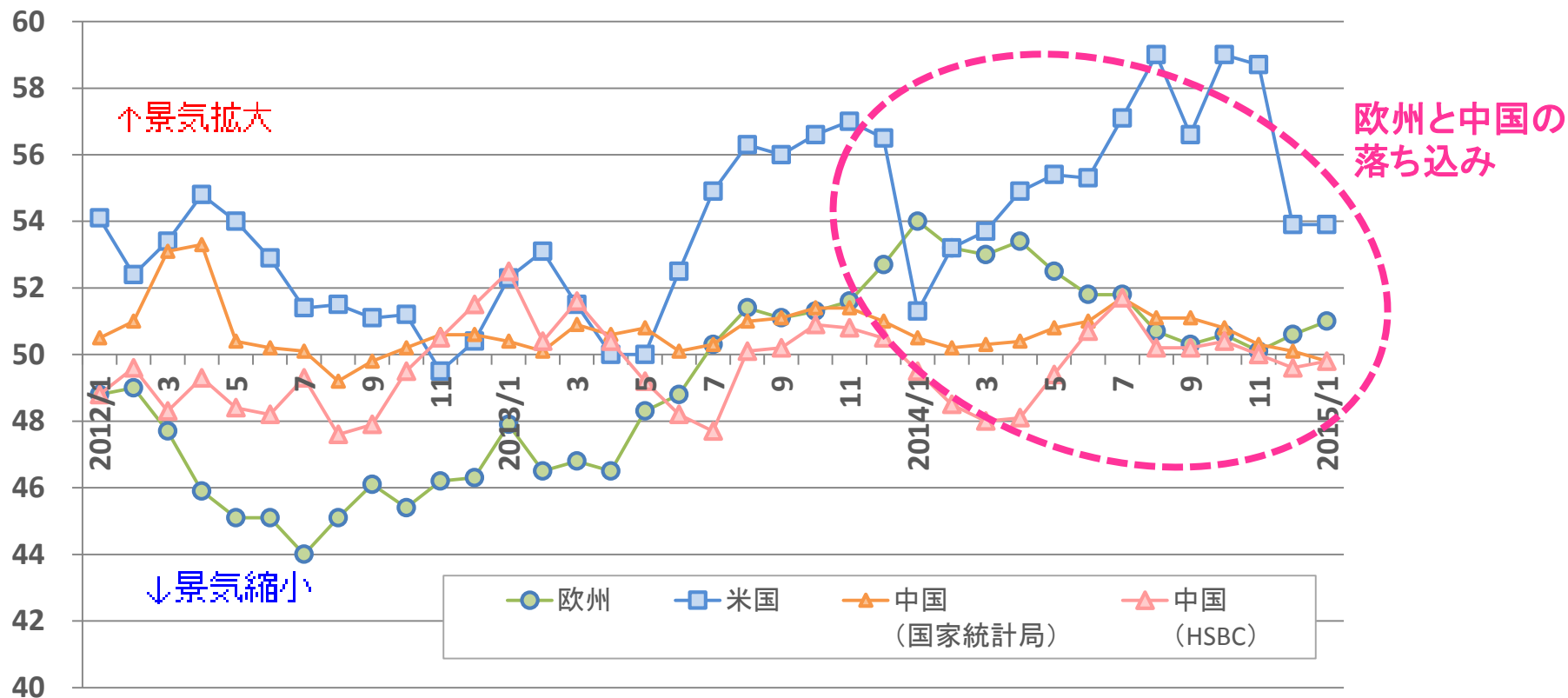
ケミカルタンカー

プラント



## 1.1 欧州・米国・中国の製造業PMI推移(2012~2015.1)

製造業PMI

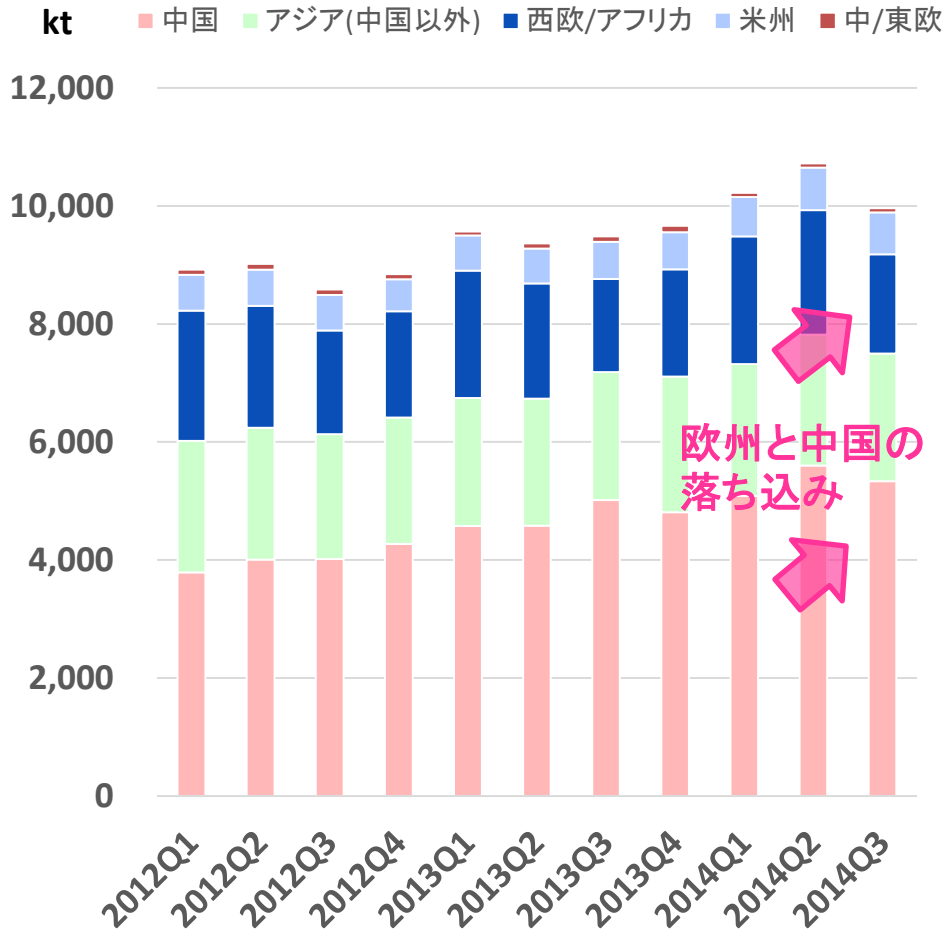


### 2014年の製造業PMI指数

☞ 欧州と中国では、特に後半にかけて停滞が目立つ。

☞ 米国では、10月に2011年以来の高水準を記録

## 1.2 世界のステンレス生産(2012~2014)

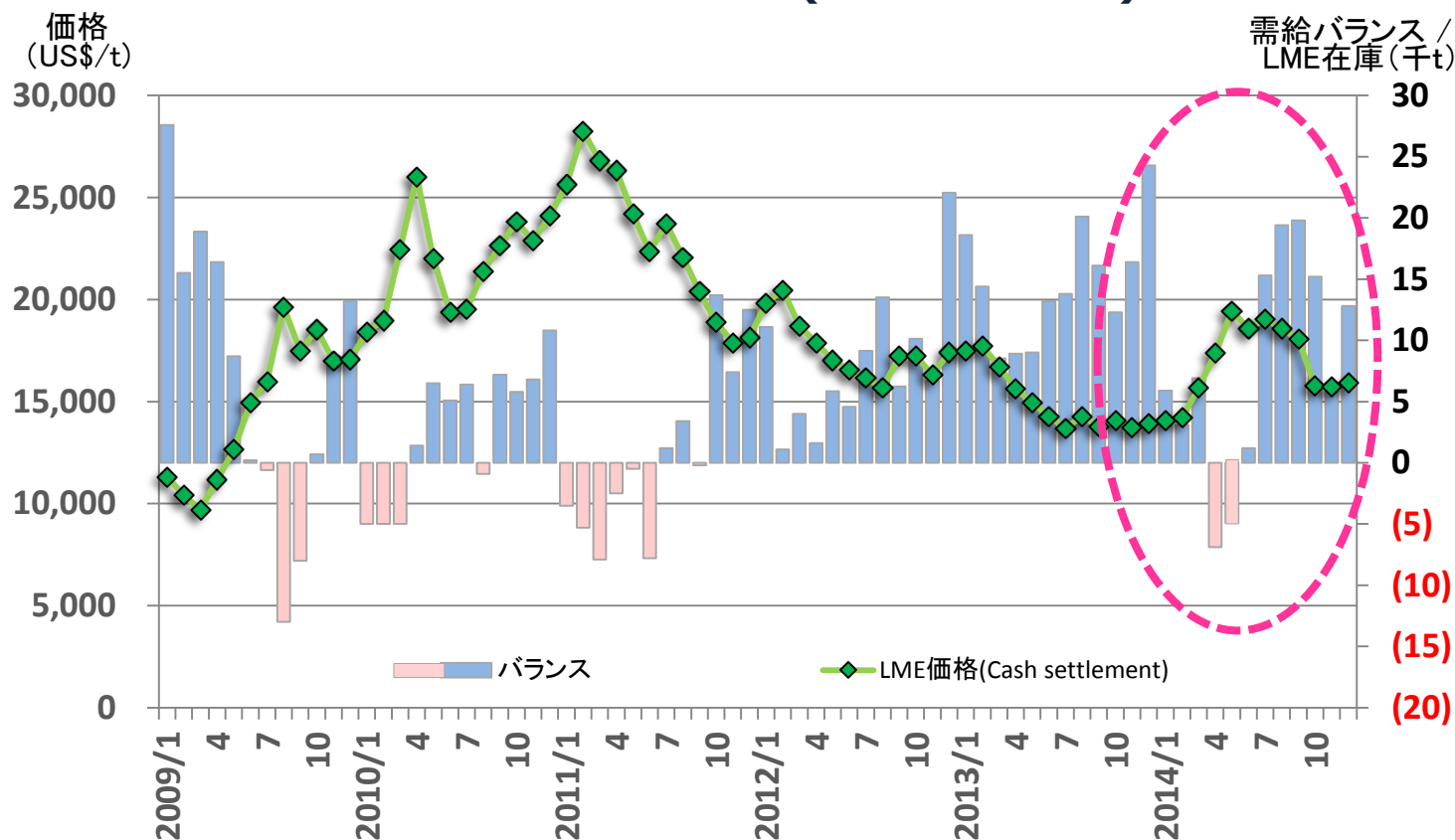


### 2014年のステンレス生産量

- ☞ 1~9月期生産量は、3,090万 t (前年同期比8.9%増)
- ☞ しかし、Q3は、前年同期比7.1%の減少。特に欧州と中国での減速が目立つ (ダンピング調査の行方？在庫調整？)

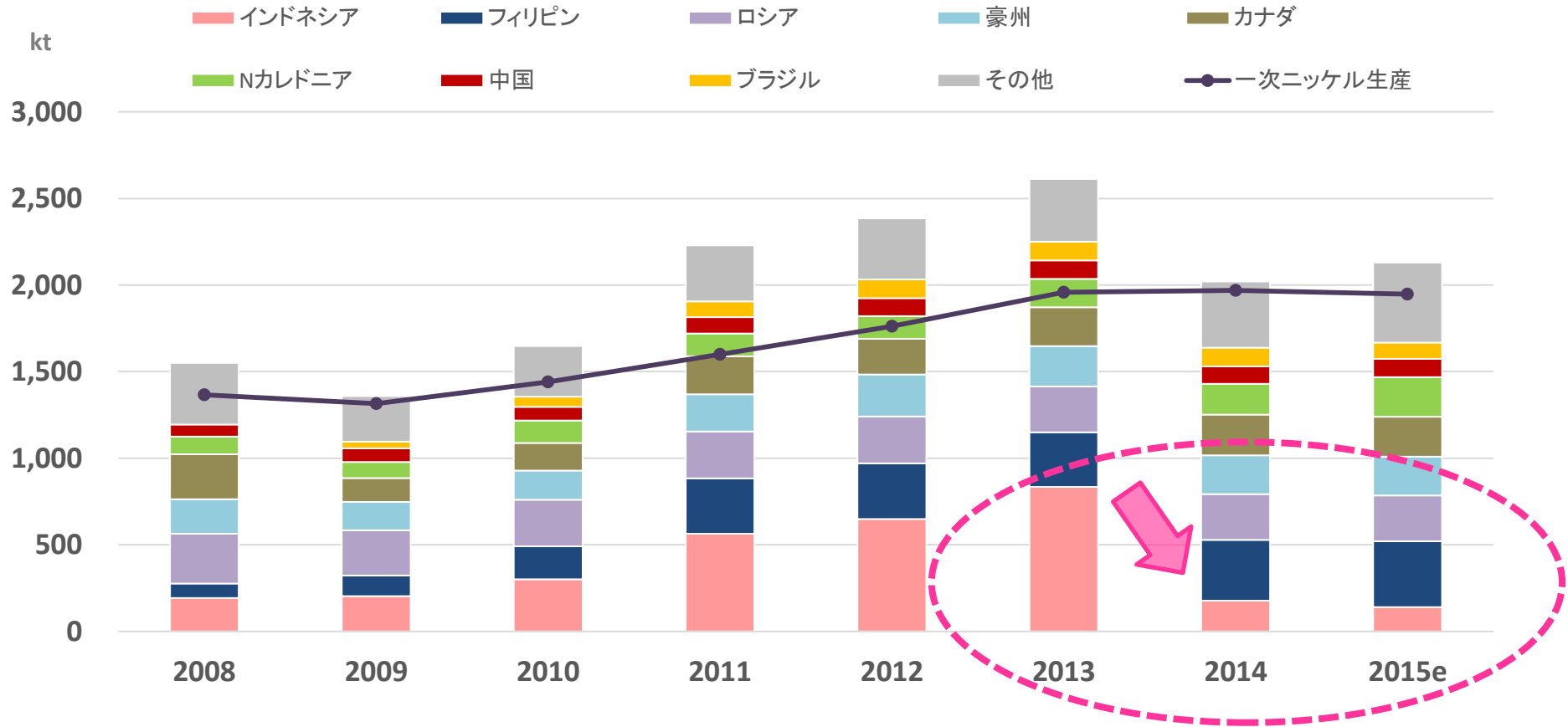
地域	四半期			+/- % q-o-q	1-9月		+/- % y-o-y
	2014Q1	2014Q2	2014Q3		2013	2014	
西欧/アフリカ	2,164	2,111	1,682	-20.30%	5,683	5,958	4.80%
中/東欧	71	72	70	-2.30%	215	213	-1.00%
米州	670	717	711	-0.80%	1,824	2,097	15.00%
アジア(中国以外)	2,234	2,216	2,161	-2.50%	6,487	6,611	1.90%
中国	5,084	5,603	5,336	-4.80%	14,176	16,022	13.00%
合計	10,223	10,718	9,960	-7.10%	28,385	30,900	8.90%

## 1.5 世界のニッケル需給(2008~2014)



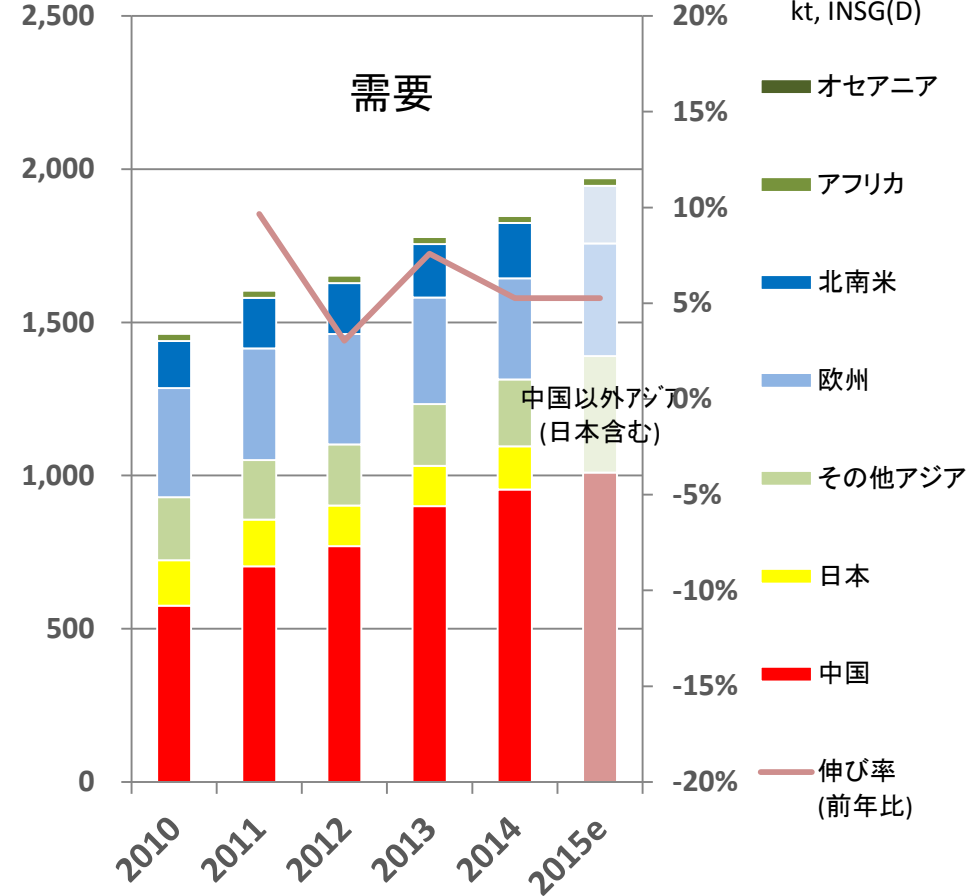
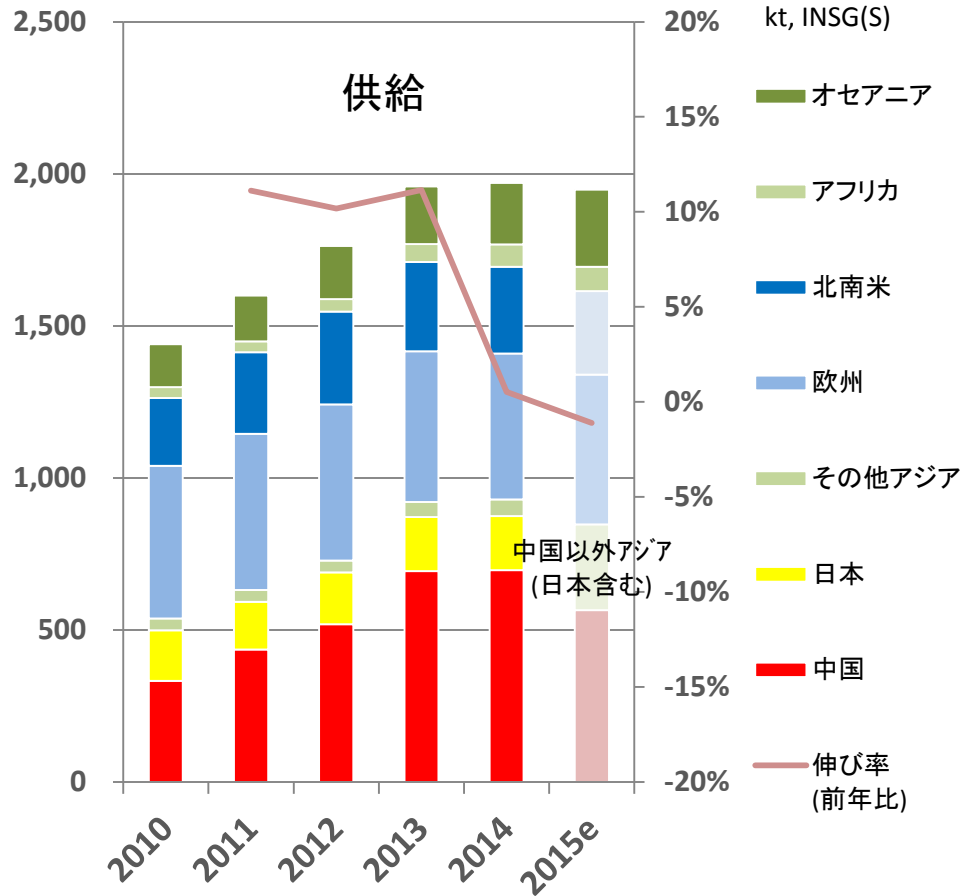
- 🌀 ニッケル市場は、2014年前半まで高値推移
- 🌀 後半にかけては再び下落に転じ、現在14,000~15,000US\$/tを推移
- 🌀 需給バランスは、4~6月に3年ぶり供給不足となったが、7月以降は再び供給過剰状態となり、通年では9.4万 t の供給過剰

### 1.4 世界のニッケル鉱石生産(2008~2015e)



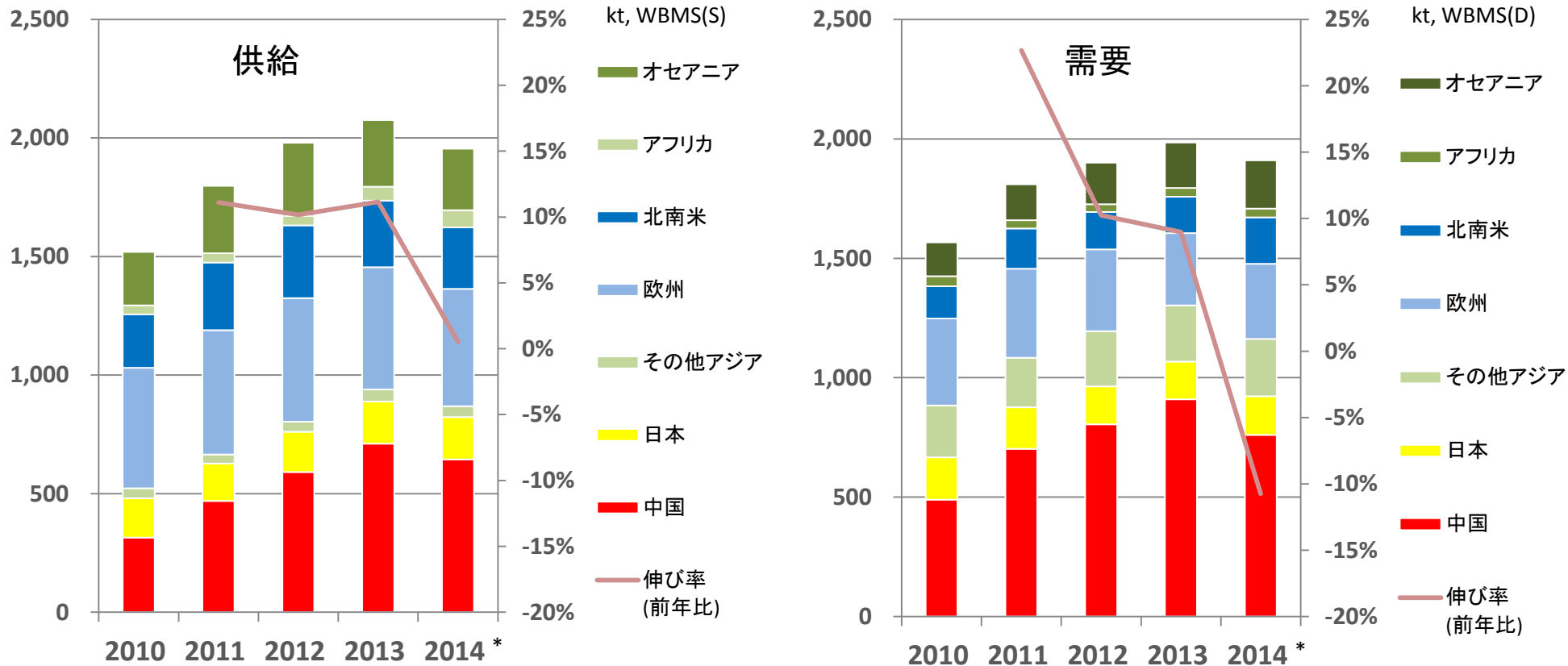
- 2014年の鉱石生産は、前年比23%減(-60万 t)の202万 t
- 2010~2013年の間に顕著であった鉱石生産量と一次ニッケル生産量の乖離は解消へ
- 2015年は「その他」からの供給が増え(+11万 t)、全生産量の22%を占める見通し

## 1.5 世界のニッケル需給(2010~2015e)



- 2014年一次ニッケル生産は前年比0.5%増の197万 t、2015年は1.1%減の195万 t
- 2014年一次ニッケル消費は前年比5.3%増の188万 t、2015年は5.3%増の197万 t
- 中国のシェアは、生産においては35%、消費においては51%を占める

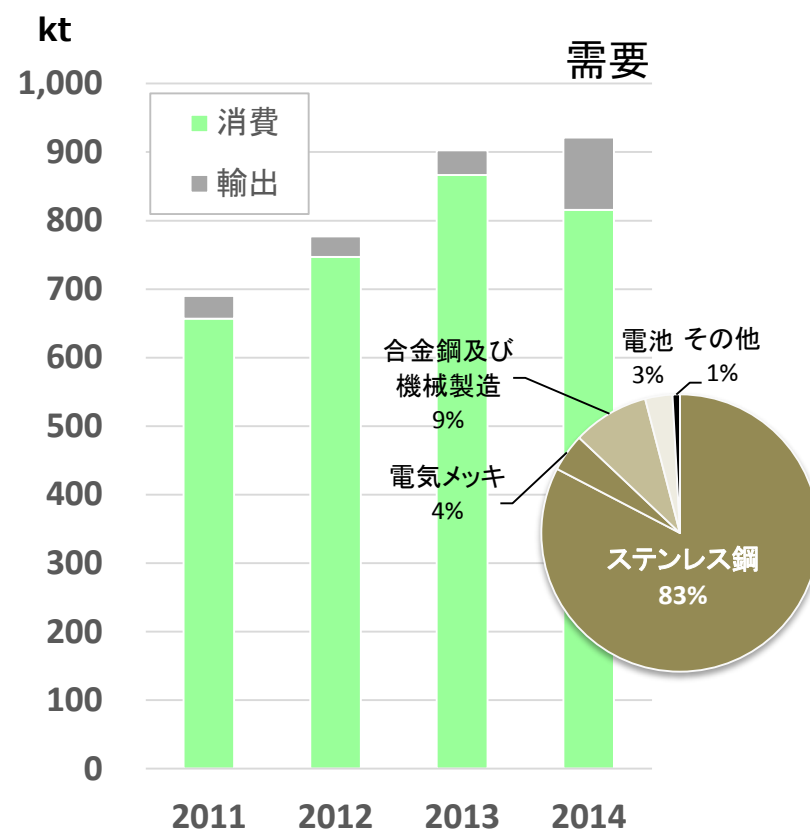
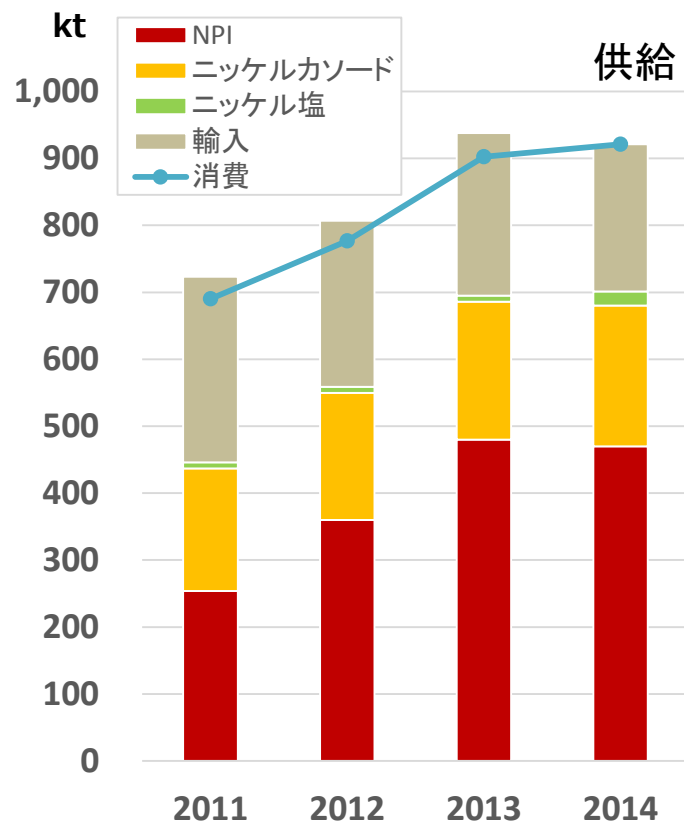
### 1.5(参考) 世界のニッケル需給(2010~2014)



2014年一次ニッケル生産は前年比4.2%減 (-82万t) の190.3万 t  
 2014年一次ニッケル消費は前年比5.0%減 (-91万t) の170.6万 t  
 →需給バランスは19.7万 t の供給過剰

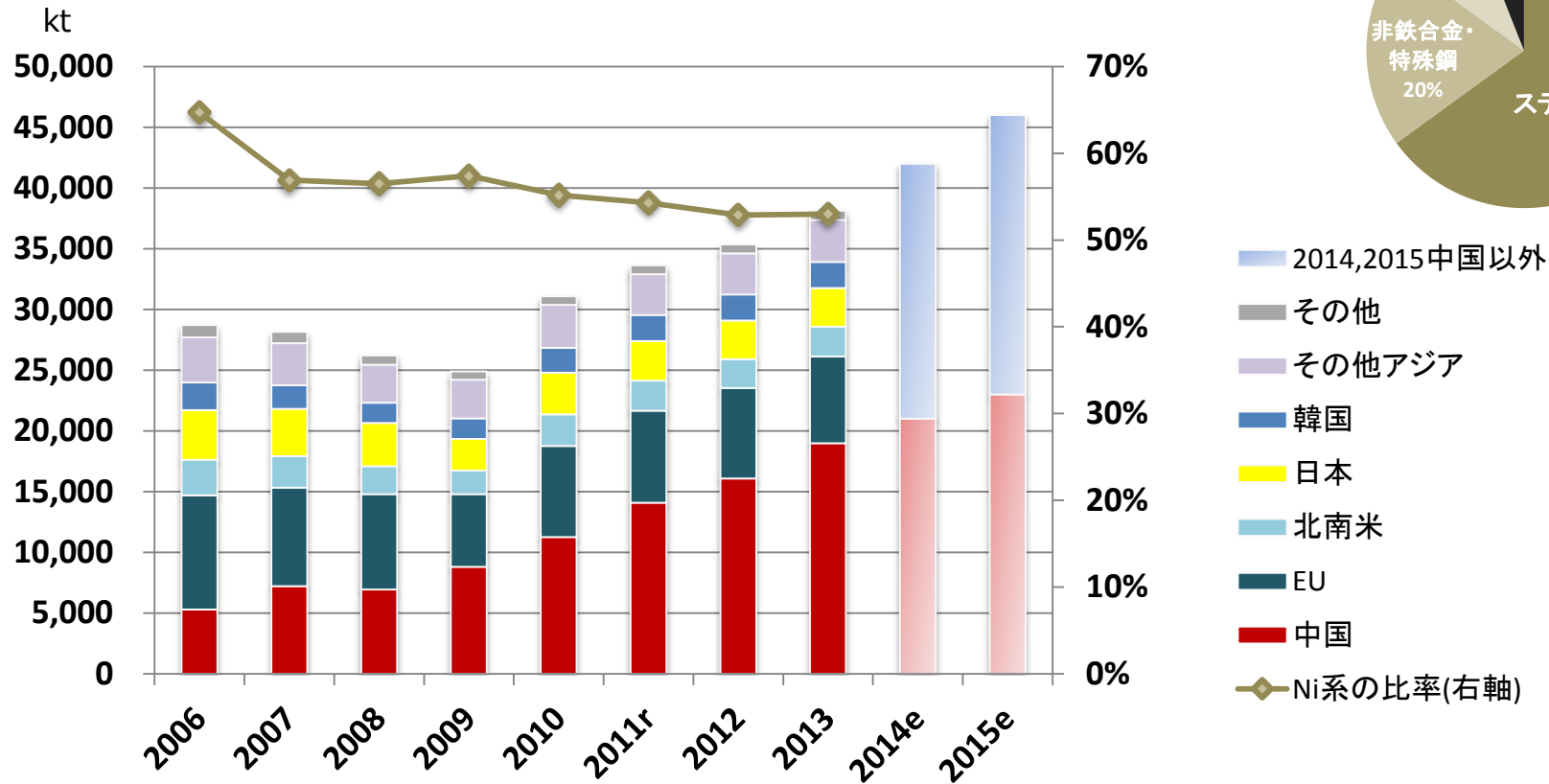


### 1.6 中国のニッケル需給(2011~2014)



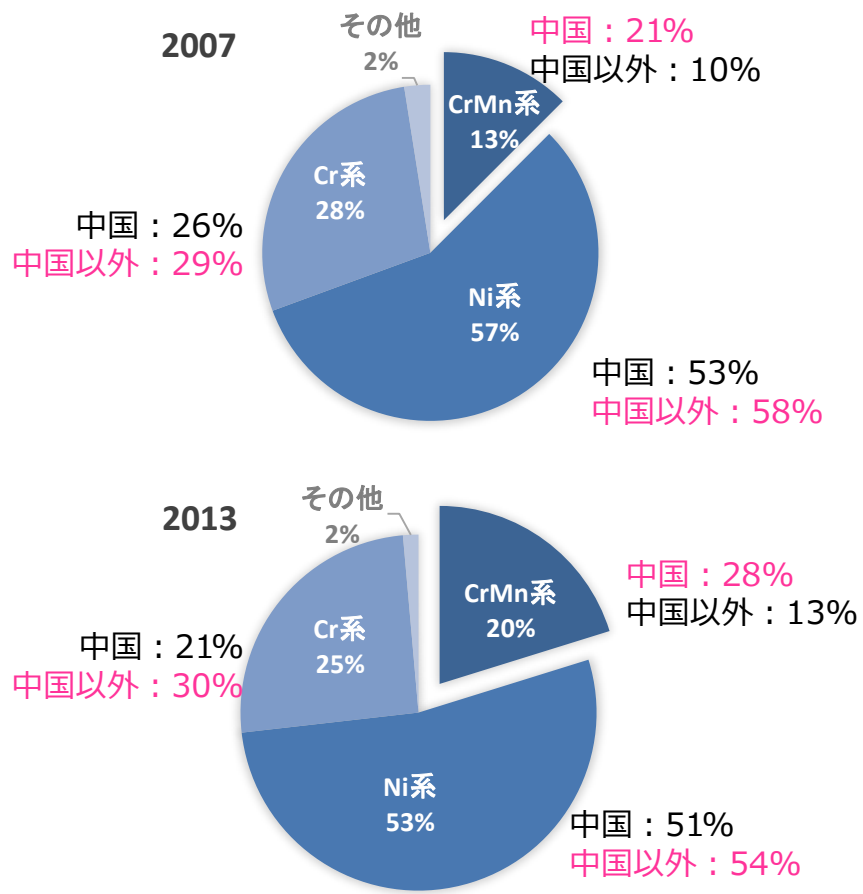
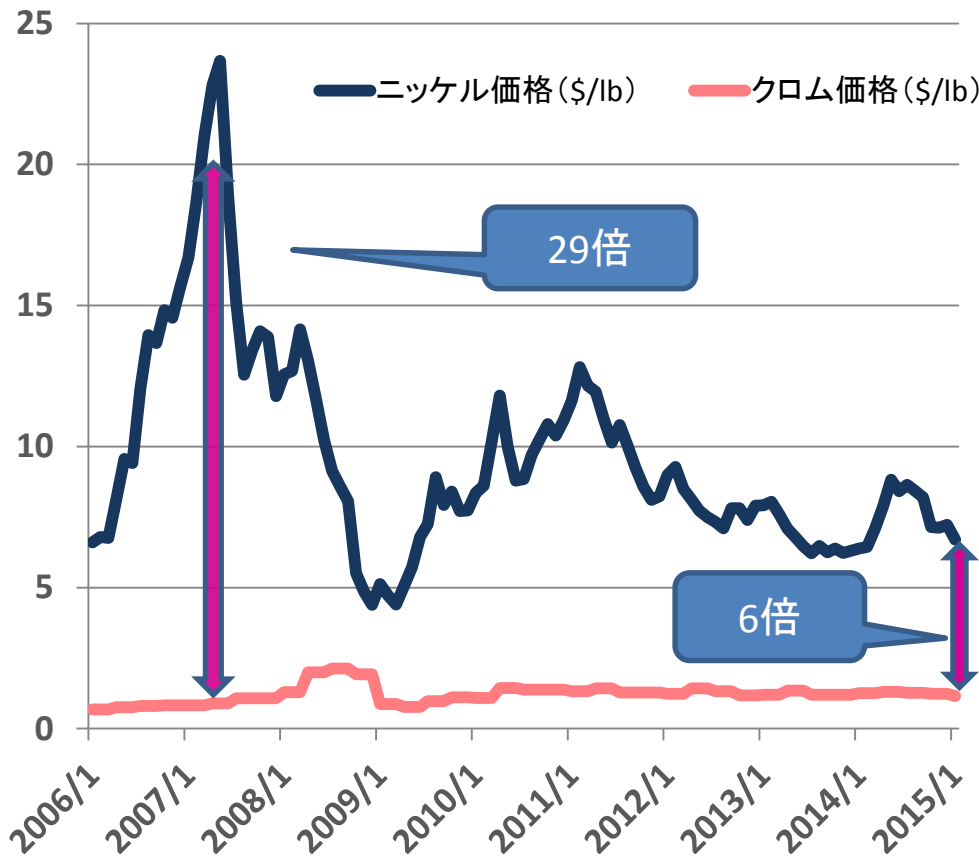
- 2014年供給は、前年比1.8%減の92.1万 t、輸入が9.3%減・NPI生産が2%減
- 2014年需要は、輸出が増大。青島保税倉庫からの在庫流出、過剰生産によるものか
- 商務部は2015年からフェロニッケルの輸入関税を撤廃 (1%→0%)

### 1.7 世界のステンレス鋼生産(2006~2015e)



- 世界のニッケル需要の65%程度がステンレス鋼とされる。
- 2014年生産量は4,100万 t 程度の見込み (前年比8.1%増)
- 2006年以降の特徴は、①中国の台頭と②ニッケル系ステンレスの生産比率縮小

### 1.8 ニッケルとクロムの価格差・ステンレス品種構成

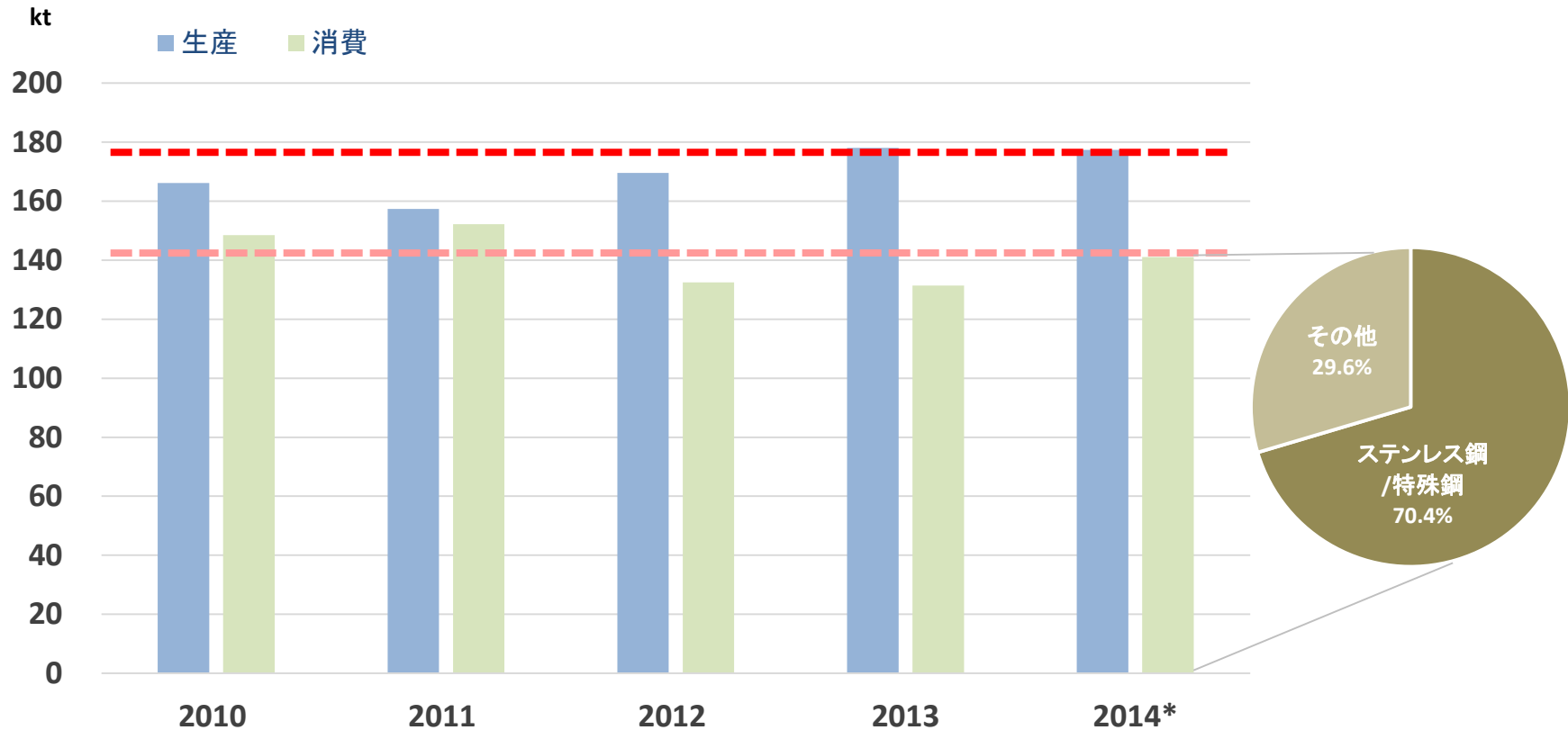


- 2007年のニッケル-クロムの価格差は29倍→代替できる部分はおよそ切り替わっている
- Cr-Mn系の急増は中国のステンレス生産シェア拡大と中国のCr-Mn系生産比率の拡大によるもの。Ni系の代替としては品質面で劣り、リサイクルしづらいため、成長にいずれ限界

# 2013/14年のニッケル市場

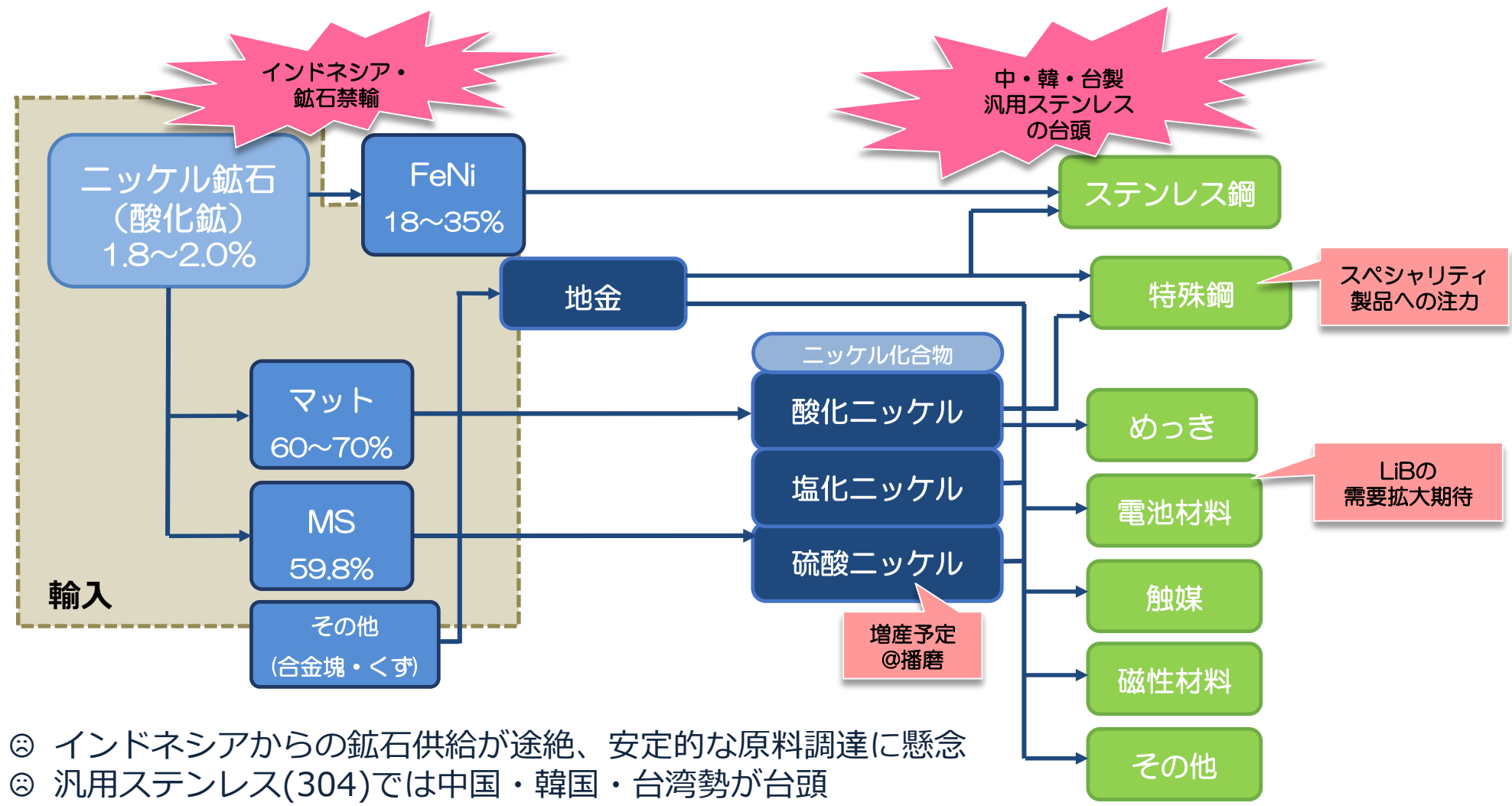
1. 世界のニッケル需給  
～インドネシアのサプライズ、欧州・中国の成長鈍化～
2. 日本のニッケル需給  
～地金は過去最高生産、フェロニッケルは減少～
3. ニッケル市場の行方

## 2.1 日本のニッケル需給(2010~2014)



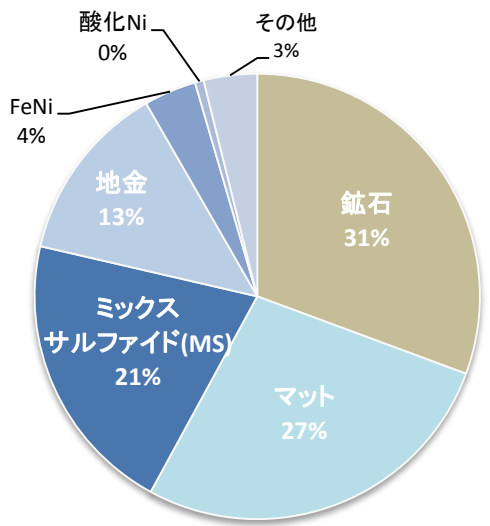
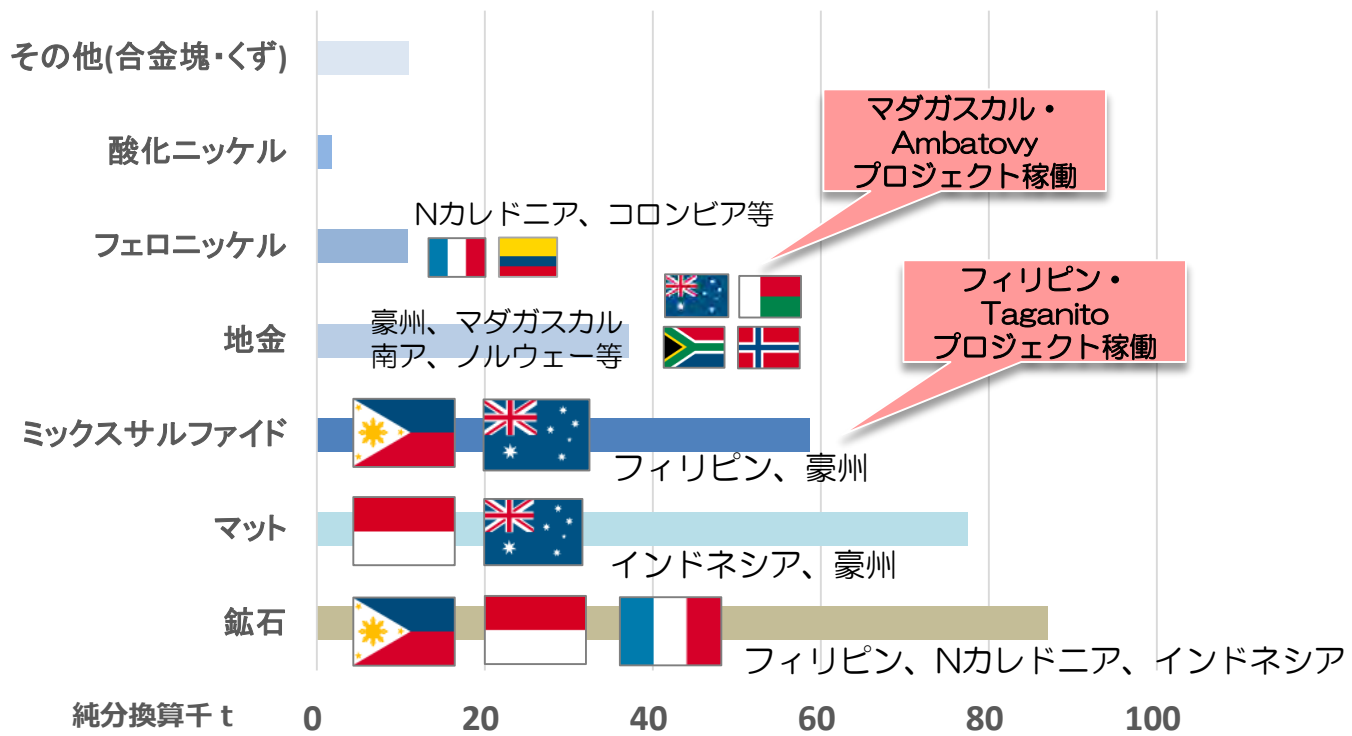
- 2014年ニッケル生産は、前年比0.4%減の17.7万 t
  - 2014年ニッケル消費は、前年比7.3%増の14.1万 t。
- 国内消費の約7割がステンレス鋼及び特殊鋼向け

## 2.2 ニッケルの国内マテリアルフロー



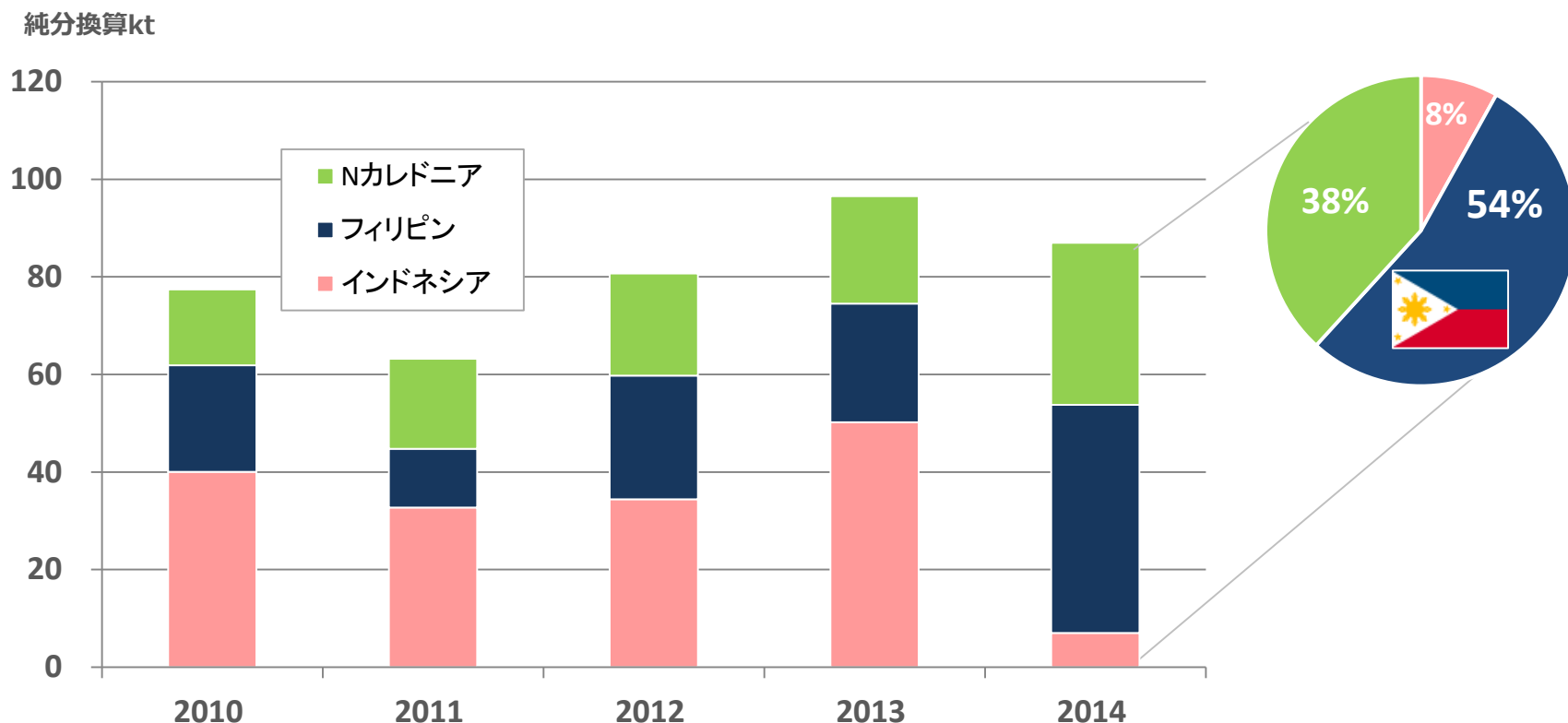
- ⊖ インドネシアからの鉱石供給が途絶、安定的な原料調達に懸念
- ⊖ 汎用ステンレス(304)では中国・韓国・台湾勢が台頭
- 😊 特殊鋼用途でプレゼンス発揮(LNGタンク、油井管等)
- 😊 車載用LiB向け正極材は、需要拡大の期待あり

### 2.3 日本のニッケル原料輸入量(2014)



- ニッケル原料は、鉱石・マット・ミックスサルファイド(MS)で8割を占める。
- 主な調達元は、フィリピン、Nカレドニア、インドネシア、豪州等の太平洋近辺
- 2015年1月、日豪EPA発効。マット等は関税即時撤廃、酸化ニッケル・地金等は段階的撤廃

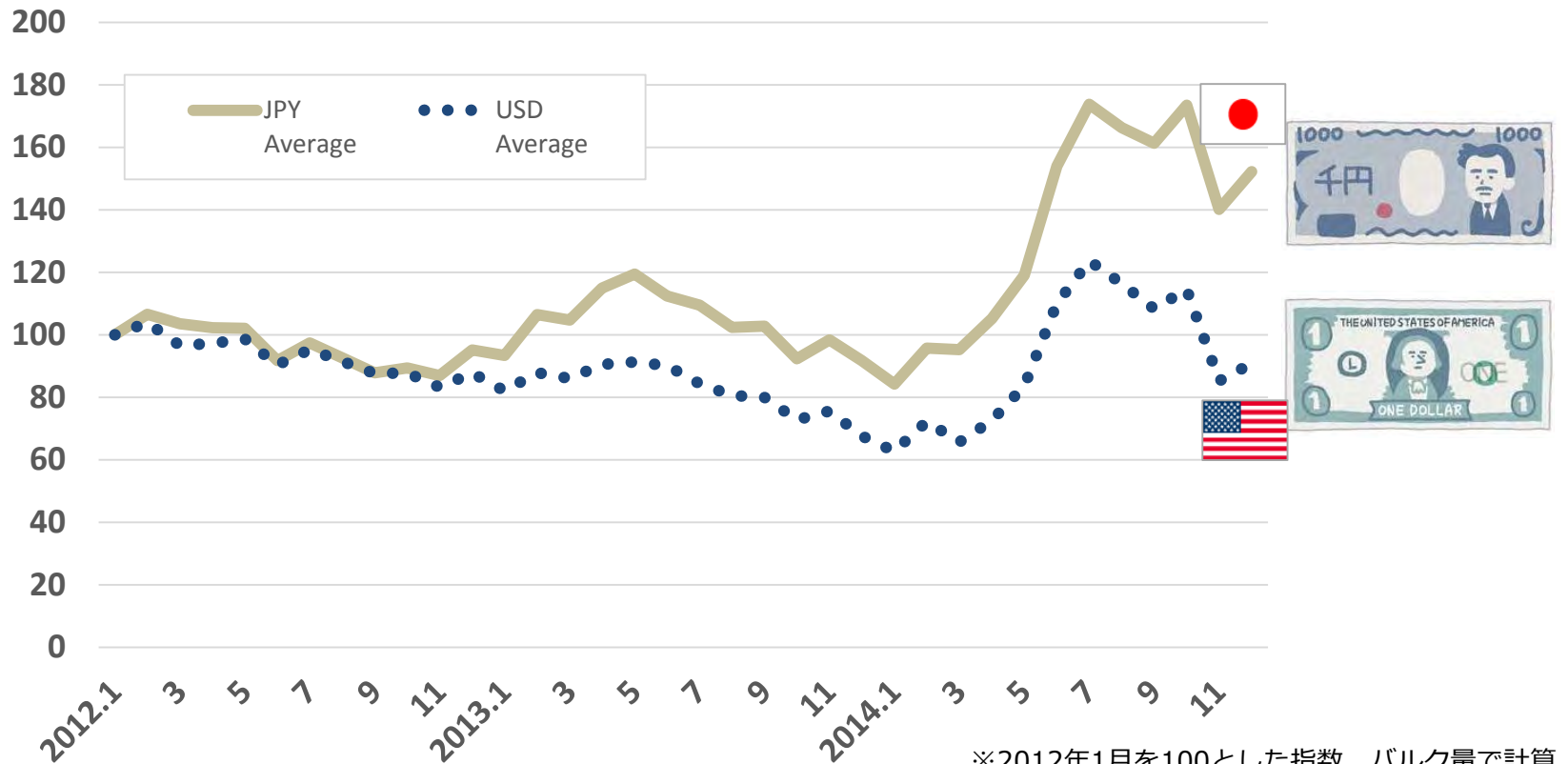
## 2.4 日本のニッケル鉱石輸入量(2010~2014)



- 2014年の鉱石輸入量(純分)は、8.7万 t
- フィリピンからの輸入が大きく増え、そのシェアは25%→54%へ
- 鉱石品位はインドネシア産と比較して低いため、調達コスト等の増大が課題



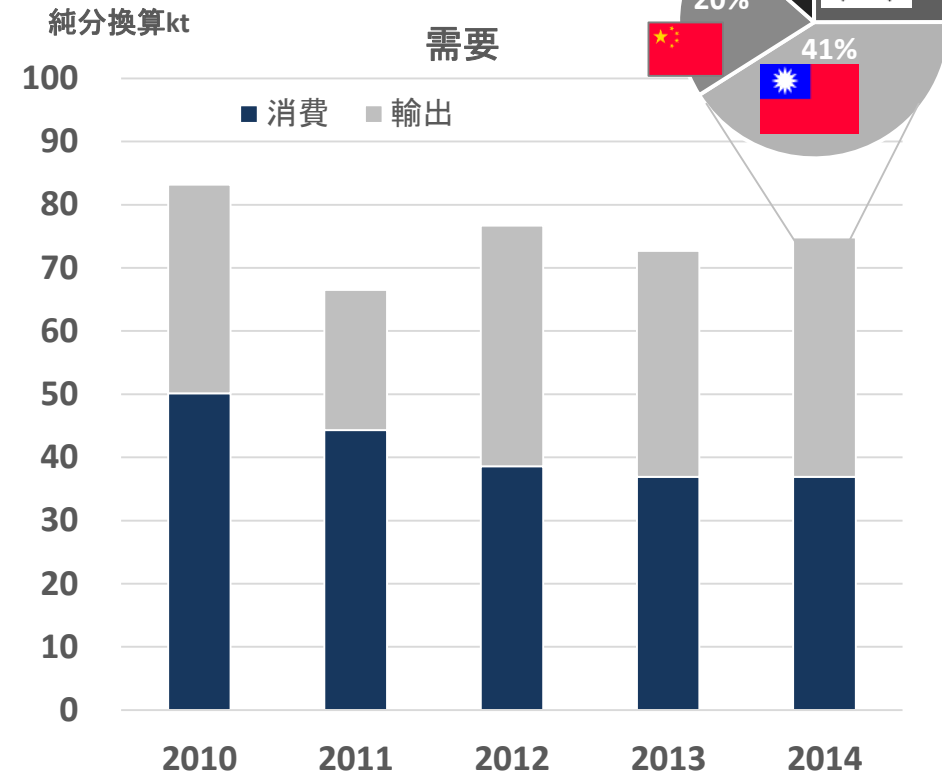
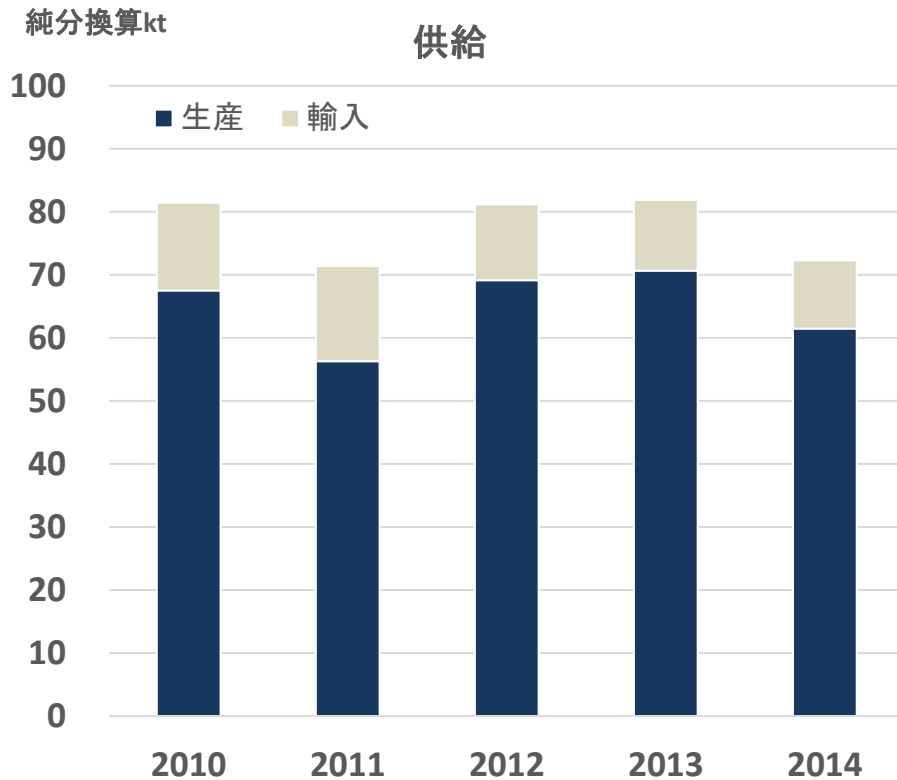
## 2.5 日本のニッケル鉍石輸入単価(日本円vs米ドル)



※2012年1月を100とした指数、バルク量で計算。  
米ドル単価は、各月平均レートで換算した。

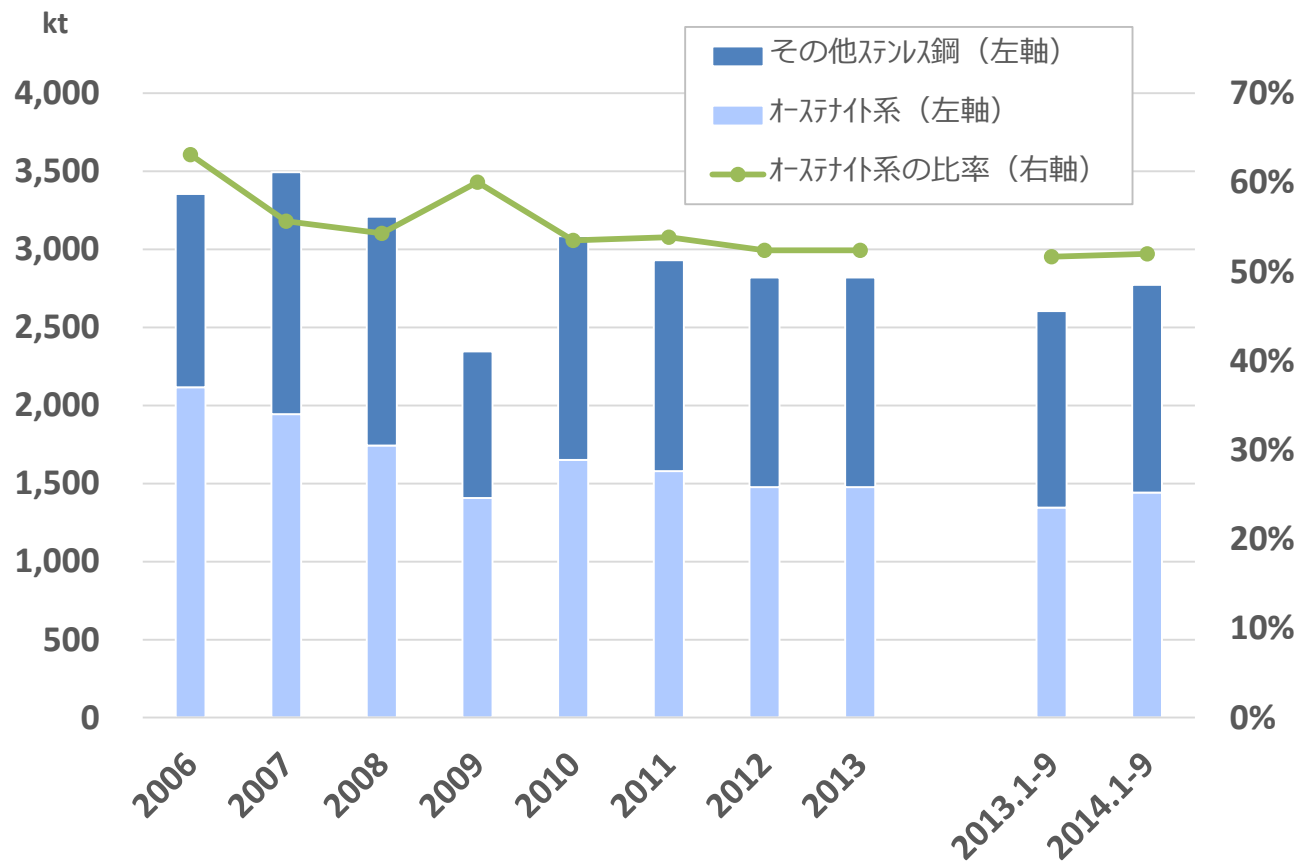
- 鉍石の輸入価格は2014年中央にかけ急騰した
- その後、価格自体は落ち着きを見せているが、円安の影響で調達コストは未だ高水準

## 2.6 日本のフェロニッケル需給(2010~2014)



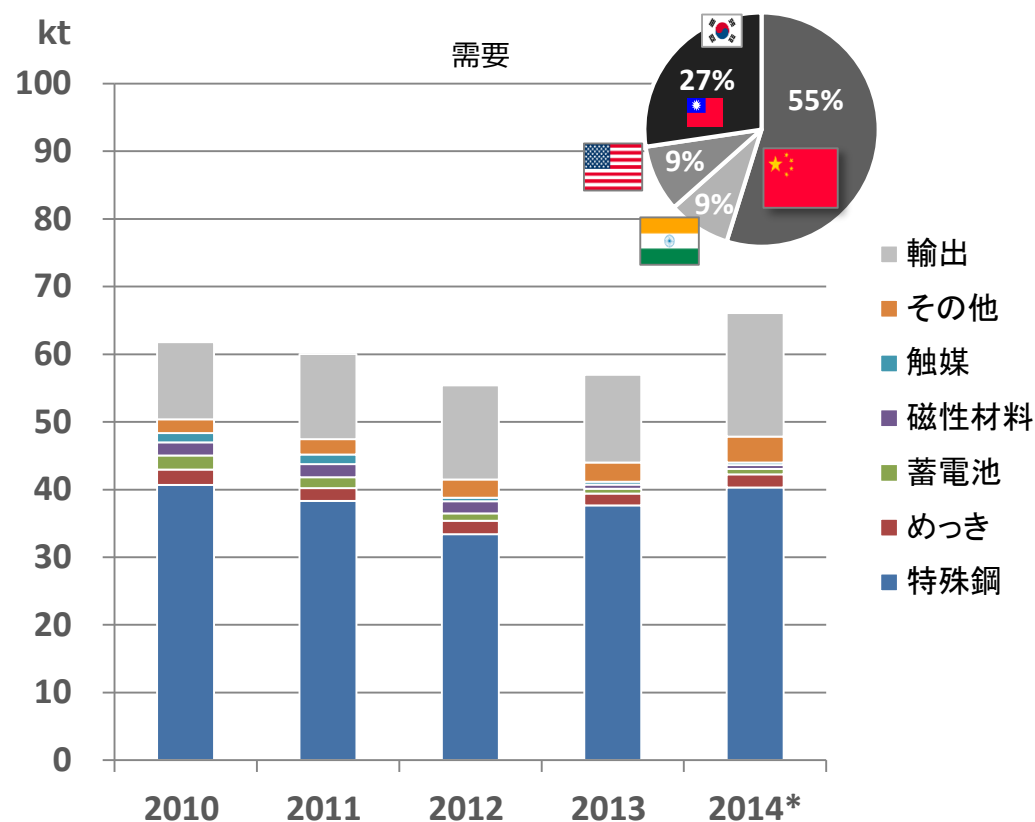
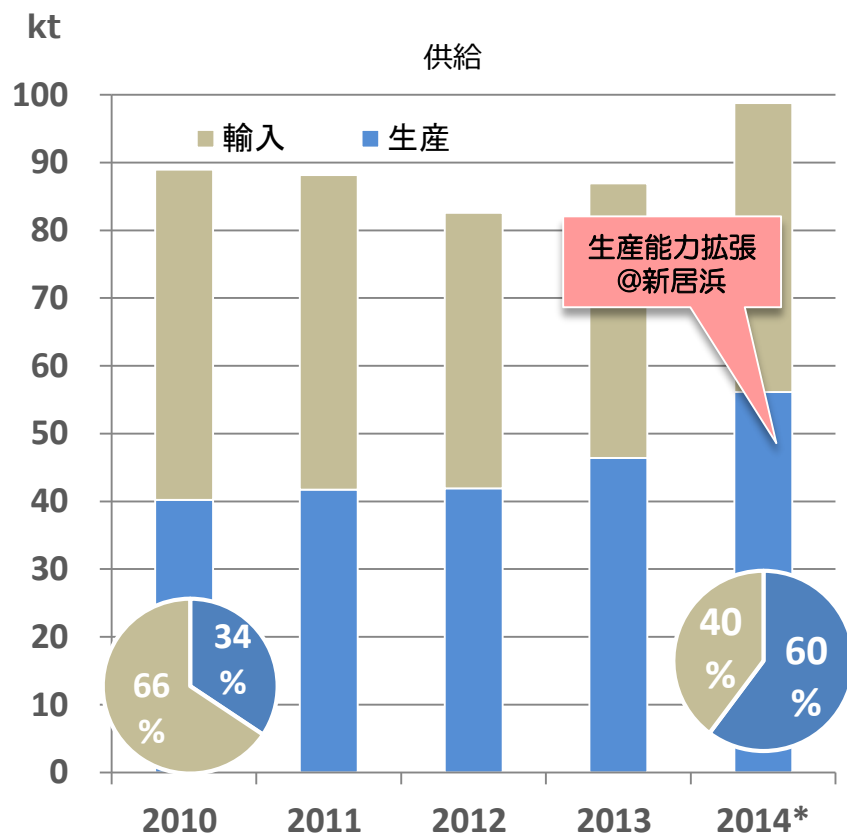
- 2014年フェロニッケル供給量は、定修により前年比マイナス13%の7.2万 t
- 2014年フェロニッケル需要量は、前年とほぼ同水準の7.5万 t。台湾向け輸出が41%を占める

## 2.7 日本のステンレス鋼生産(2006~2014)



- 2014年1~9月期ステンレス生産は、前年同期比6.4%増の277万t
- オーステナイト系(Ni系)の比率に大きな変化はない。

## 2.8 日本のニッケル地金需給(2010~2014)






- 2014年のニッケル地金供給は、前年比14%増の9.9万t
- うち、生産は過去最高の5.6万 t で、国内生産の比率が6割に達した。
- 2014年のニッケル地金需要は、前年比16%増の6.6万 t
- うち、内需のほぼ全ての用途で需要は増加。特殊鋼向けは4年ぶり4万 t 台

# 2013/14年のニッケル市場

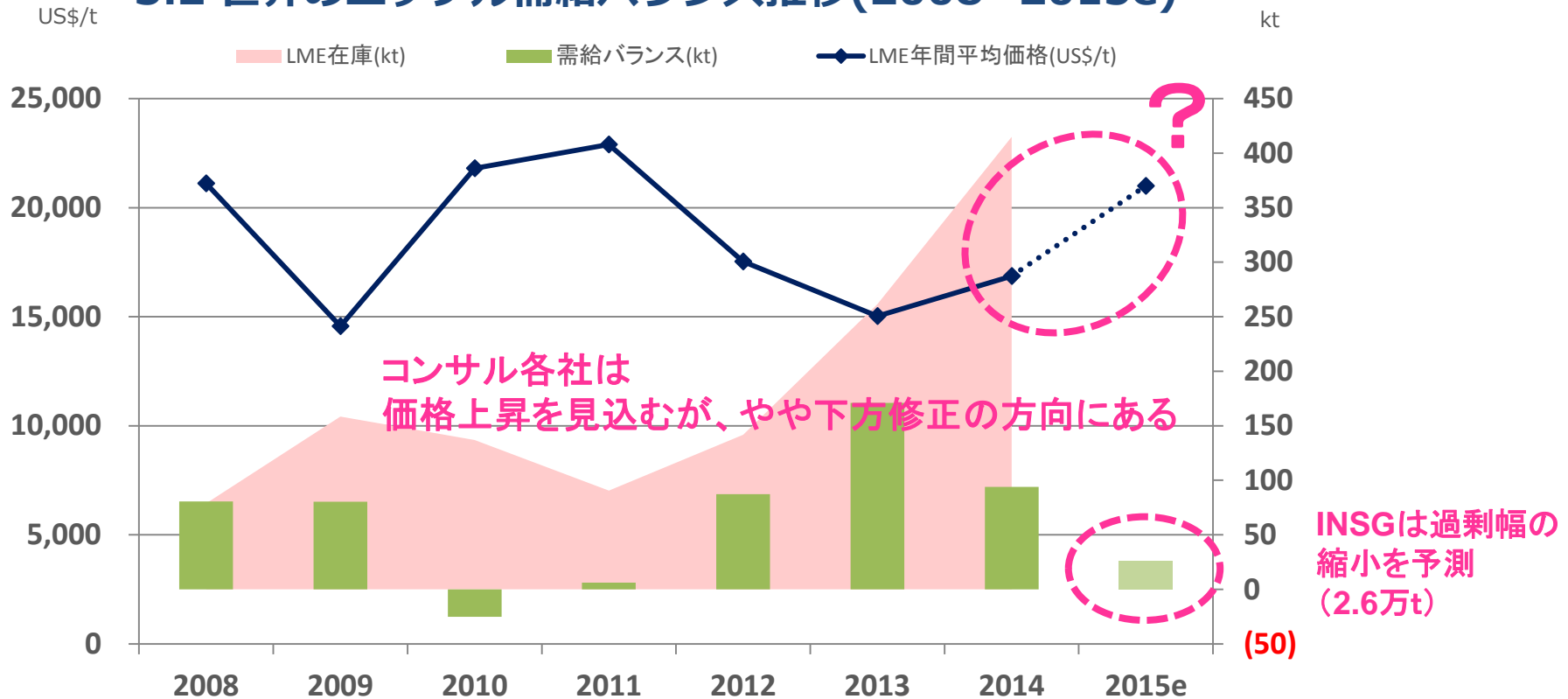
1. 世界のニッケル需給  
～インドネシアのサプライズ、欧州・中国の成長鈍化～
2. 日本のニッケル需給  
～地金は過去最高生産、フェロニッケルは減少～
3. **ニッケル市場の行方**

## 3.1 各社のニッケル需給予測

	<ul style="list-style-type: none"><li>中国ステンレス業界は、2015～2017年にかけてCAGR6%のキャパ増大としているほか、航空業界からのスーパーアロイ需要で堅調な成長が見込まれる。</li><li>2015年のNPI減産によるロスは15万 t</li><li>他方で、Eagle・Ramu・Koniamboといったプロジェクトからの新規供給あり (2014.12 Investor Day プレゼンテーション資料)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>中国NPI生産は、2013年の51万 t から2014年は48万 t、2015年には40万 t、以降2019年までは35～40万 t へ減少する。</li><li>(2019年までは)インドネシアのNPI生産量は10万 t 未満</li><li>非ステンレス需要は中国、米国及びインドが牽引し年4%以上の成長が予測される。 (2014.12 Investor Day プレゼンテーション資料)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>高品位鉱石の在庫出荷で史上は供給不足に転じる。</li><li>現在のニッケル価格の低迷は、将来の不足よりも中国の在庫調整を反映したもの。在庫調整が一服することで市場は数か月のうちに改善する。 (2014.12 Investor Day プレゼンテーション資料)</li></ul>

Etc...

### 3.2 世界のニッケル需給バランス推移(2008~2015e)



- 🌀 中国：経済成長の実態は？不動産業の動向は？ステンレスの能力拡大はどこまで続くのか？
- 🌀 欧州：ステンレス業界におけるアンチダンピング調査の行方→中国/台湾製ステンレスに課税？
- 🌀 米国：世界経済全体への影響は？ドル高基調はいつまで続くのか？
- 🌀 中国以外アジア：フィリピン等アジア・太平洋地域のニッケル産出国/インド等需要国の動向は？
- 🌀 その他：原油安による影響(は？Ex)コモディティ安、プロジェクトへの投資減少→マテリアル需要減

## 世界：

- 👉 インドネシアの鉱石輸出停止により、世界の2014年鉱石生産は前年比23%減
- 👉 世界の2014年一次ニッケル需給は、9.4万 t の供給過剰
- 👉 ニッケル価格は、2015年央以降に上昇？  
→足元では欧州と中国の景気減速がニッケル生産・消費両面に影を落としている。

## 日本：

- 👉 鉱石品位の低下と円安によりコストは増加
- 👉 生産能力の拡大により、地金生産量は過去最高
- 👉 特殊鋼・電池分野の需要で存在感を発揮



# ご清聴ありがとうございました

[yamamoto-marina@jogmec.go.jp](mailto:yamamoto-marina@jogmec.go.jp)

**おことわり:**本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構資料からの引用である旨を明示してくださいようお願い申し上げます。