



平成26年度第9回金属資源関連成果発表会

## 【 豪州の鉱業の状況について 】

平成26年11月25日

シドニー事務所  
【 所長 伊藤 浩 】

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

# 目 次

- 政権交代による制度変更
- 豪州の鉱業の特徴
- 豪州の資源ブームは？ （これまでの状況）
- 鉱業分野の投資額
  - : 民間投資額、探鉱投資額
  - : 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模
  - : 将来予測
- 鉱業輸出
  - : 輸出額(収益額)、輸出量
- 豪州の資源ブームは？

## 政権交代による制度変更

保守連合(自由党・国民党)が政権を獲得して1年が経過

- ◆ 鉱物資源利用税(MRRT)及び炭素価格制度の廃止
- ◆ 鉱山開発に係る環境認可プロセス簡素化の動き
- ◆ 探鉱促進のための税制の検討

## 政権交代による制度変更

### ◆ 鉱物資源利用税(MRRT)

→ 2014年9月、廃止法案が上院、下院で承認され、MRRTは廃止された。

### ◆ 炭素価格制度

→ 2014年7月、廃止法案が上院、下院で承認され、炭素価格制度は廃止された。

→ 連邦政府は新たな温室効果ガス削減策としてダイレクトアクションプランを提示。

### ◆ ダイレクトアクションプラン

→ 排出削減基金(10年間で25.5億A\$: 安価なCO2削減策提示企業に資金補助)

→ セーフガード措置(一定の排出量を超える事業者に対するペナルティ)

### ◆ 環境認可プロセスの簡素化 (ワンストップショップ設置)

→ 連邦政府と州政府は以下の3ステップにより簡素化手続きを進めている。

・第1ステップ: 環境認可簡素化に向けたMOU

: 連邦政府と各州政府は2013年12月にMOUを締結。

・第2ステップ: 環境影響評価プロセスの簡素化に関する協定

: QLD州、NT準州政府以外の州政府が連邦政府と協定を締結。

・第3ステップ: 環境認可プロセスの簡素化に関する協定

: 連邦政府と州政府が協議中。

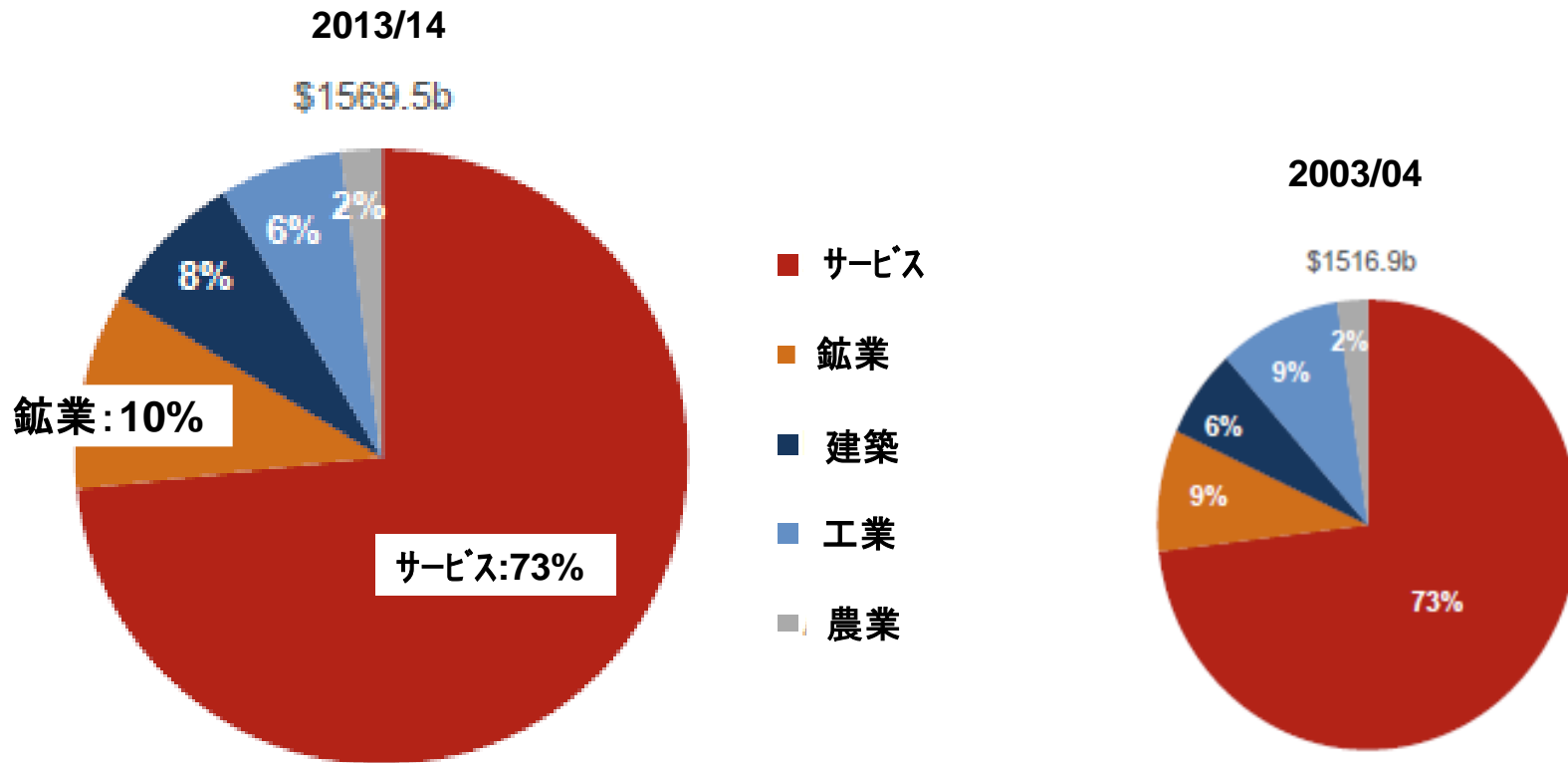
## 豪州の鉱業の特徴

1. GDPに占める鉱業の割合
2. 全輸出額に占める鉱業輸出額の割合
3. 生産量と輸出量の関係
4. 海外からの投資額に占める鉱業投資額の割合

## 豪州の鉱業の特徴(1)

### 1. GDPに占める鉱業の割合

10% (2013/14)



出典: Australian Government Bureau of Resources and Energy Economics (BREE)  
「Resources and Energy Quarterly, September Quarter 2014」

## 豪州の鉱業の特徴(2)

### 2. 全輸出額に占める鉱業輸出額の割合 71.4% (2013/14)

○ 鉱業輸出額 : 1,951 億A\$

【輸出量割合】

うち、鉄鉱石	748 億A\$	(38%)	… 中国 78%
原料炭	233 億A\$	(12%)	… 日本 23%、中国 17%
一般炭	167 億A\$	(9%)	… 日本 41%、中国 24%
LNG	164 億A\$	(8%)	
石油	111 億A\$	(6%)	
金	130 億A\$	(7%)	… 中国 64%
銅	87 億A\$	(4%)	… 中国 49%、日本 17%
	1,640 億A\$	(84%)	

## 豪州の鉱業の特徴(3)

### 3. 生産量と輸出量の関係 (2013/14)

	生産量	輸出量	
・鉄鉱石	6.78 億t	6.51億t	(96%)
	Iron ore and concentrate	Iron ore and pellets	
・石炭	9.91 億t	3.75億t	(38%)
	Black coal	Metallurgical and Thermal coal	
・天然ガス	約 2.0 TCF	約1.0 TCF	(約50%)
うち、CSG	約 0.2 TCF	LNG	(2,420万t)

出典: BREE 「Resources and Energy Quarterly, September Quarter 2014」  
: APPEA 「Key Statistics, 2014」



## 豪州の鉱業の特徴(4)

### 4. 海外からの投資額に占める鉱業投資額の割合 33% (2012/13)

\* FIRB 認可額

\* 探鉱投資額＋開発投資額

○ 海外からの投資額 1,357億A\$

うち、鉱業投資額 451億A\$ (33%)

#### 〈国別〉

スイス	158億A\$	・・・	35%
中国	83億A\$	・・・	18%
米国	54億A\$	・・・	12%
日本	29億A\$	・・・	6%

#### 〈鉱種別〉

石炭	212億A\$	・・・	47%
石油・天然ガス	111億A\$	・・・	25%
銅・金	51億A\$	・・・	11%
鉄鉱石	26億A\$	・・・	6%
ボーキサイト	5億A\$	・・・	1%

## 豪州の資源ブームは？

### これまでの状況

#### 【価格】

- 2011年以降、鉱物資源価格が下落

#### 【投資】

- 2012年時点 : 鉱業投資は今後も拡大する  
→ 2013～2014年頃がピーク
- 2013年時点 : FID(最終投資判断)が行われるプロジェクトの投資額は、  
→ 2012年がピーク 《BREE》  
→ 2014年がピークになる 《BREE》

: 計画段階のPJの投資額は 3, 500～4, 000億A\$

#### 【生産・輸出】

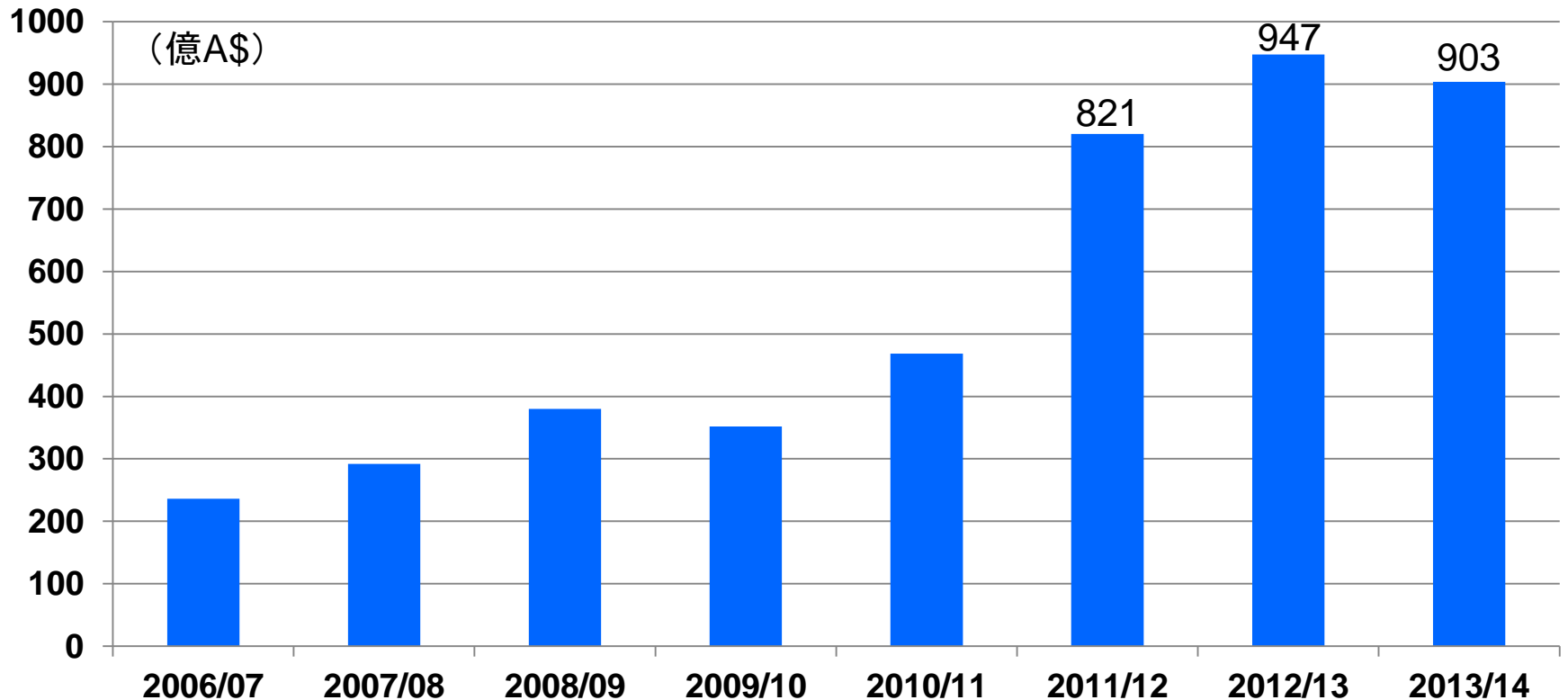
- 2012年時点 : 今後の設備投資増をベースに増加
- 2013年時点 : 従来の設備投資・拡張工事をベースに増加  
→ LNGの輸出額は4. 6倍に 《BREE》  
→ 鉄鉱石、石炭の輸出額は1. 5倍に 《BREE》

## 鉱業分野の民間投資額の推移

### ◆鉱業分野の投資は減少

- 2013/14年度の鉱業分野の新規投資額は 903 億A\$
- 近年増加傾向であったが、2013/14年度の投資額は減少  
→対前年度 44 億A\$ 減 ( 4.6%減 )

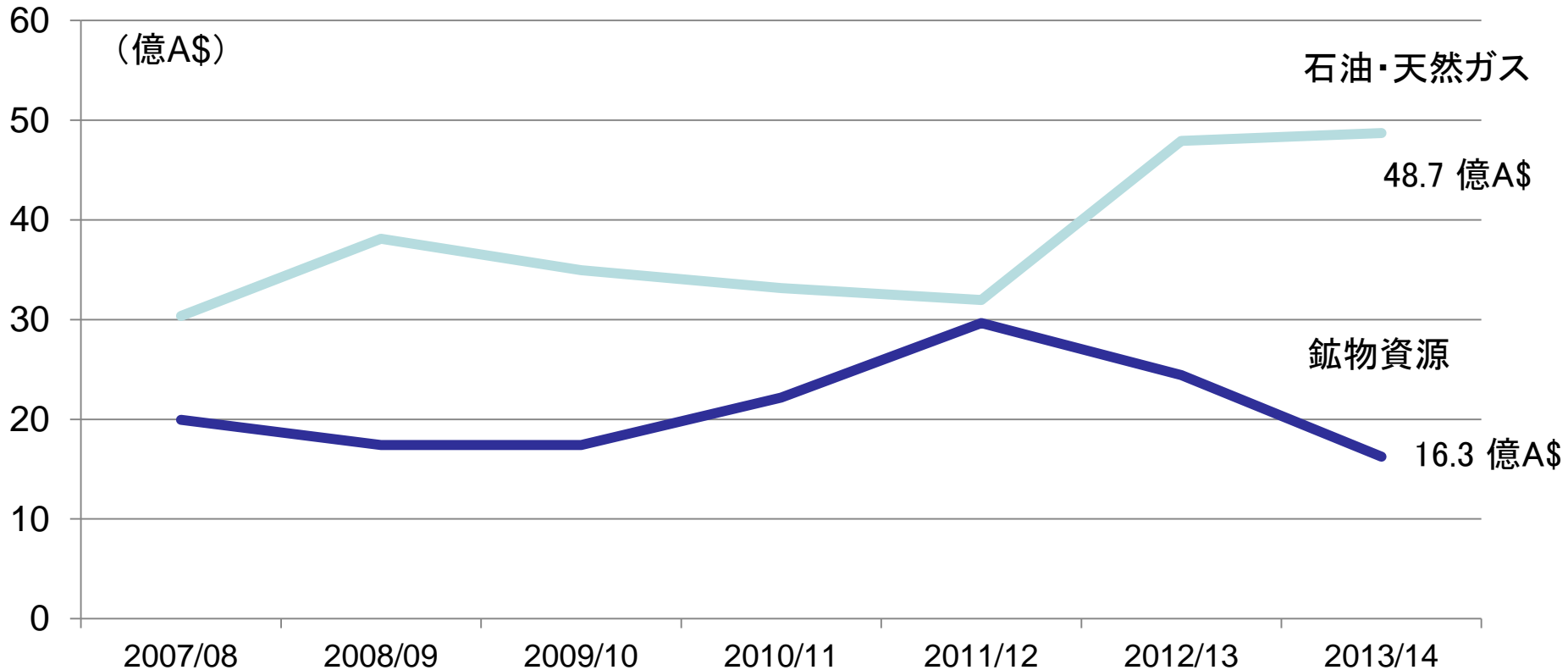
鉱業分野 : 石油天然ガス、石炭、鉱物資源を含む



## 探鉱投資額(1) <推移>

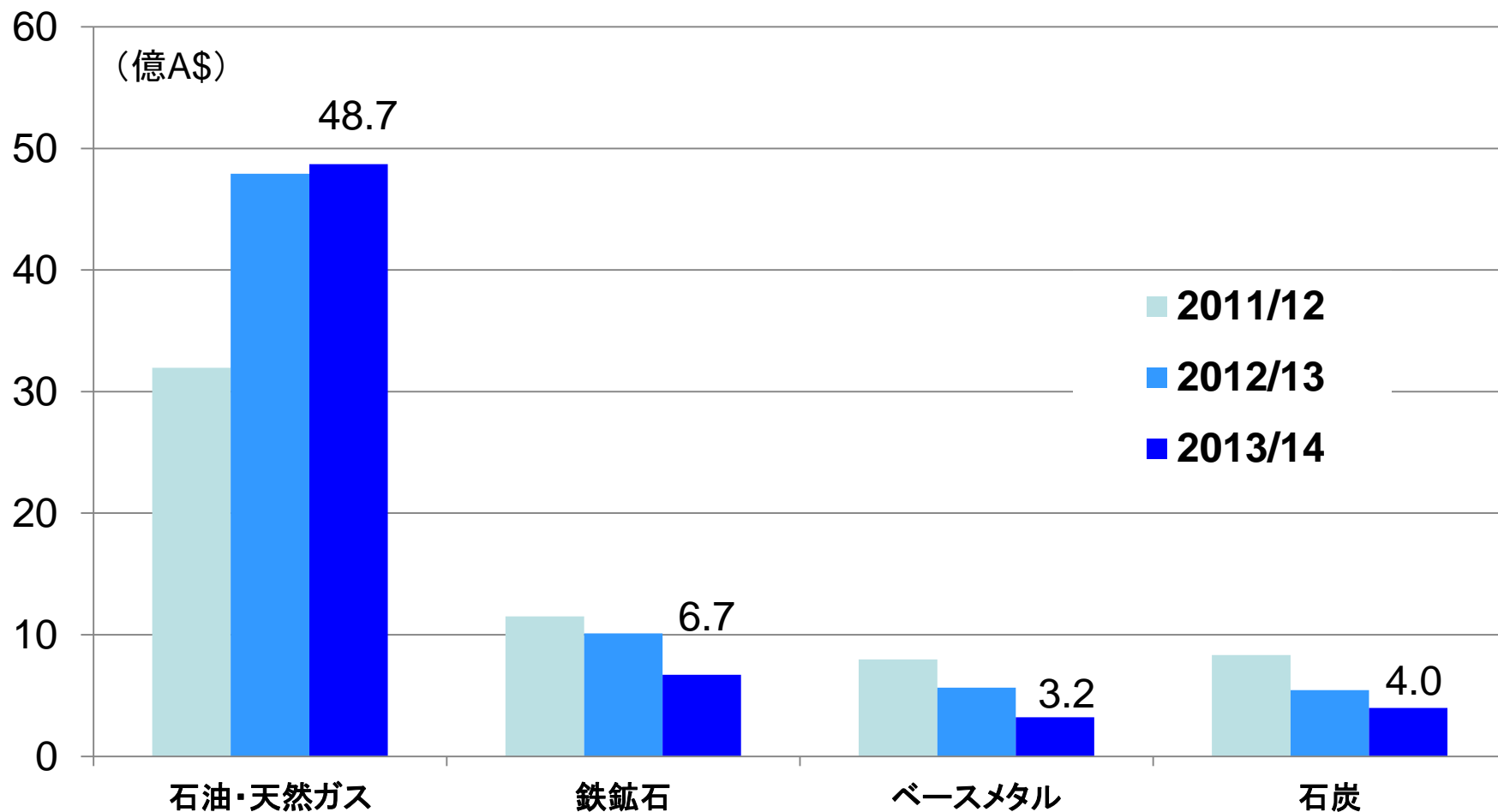
### ◆鉱物資源分野の探鉱投資額は前年に引続き減少

- 2013/14年度: 16.3 億A\$
- 対前年度 8.2 億A\$ 減 ( 33% 減 )



## 探鉱投資額(2) <鉱種別>

### ● 鉱種別の探鉱投資額(過去3年間)



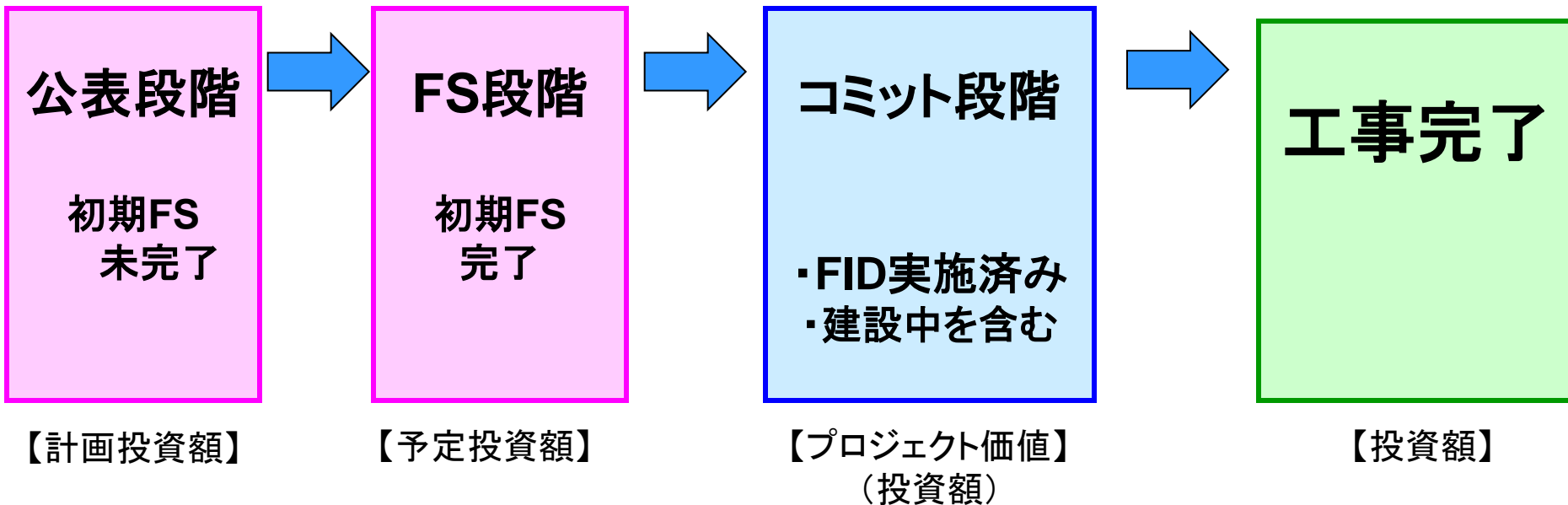
# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(1)

## ◆BREE「Mining Industry Major Projects : April 2014」におけるプロジェクト分類

・開発ステージ別に4つに分類されている

### 計画段階 (FID実施前)

### F I D 実 施 後



## 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(2)

### ◆計画段階のプロジェクト

① 公表段階PJ : 78件

2014年4月末時点 964 ~ 1, 224 億A\$ (約 9.6~12.2 兆円)

② FS段階PJ : 146件

2014年4月末時点 1, 689 億A\$ (約 16.9 兆円)

① + ② = 2, 653 ~ 2, 913 億A\$ (約 26.5~29.1 兆円)

・過去6ヶ月に(2013年11月~2014年4月)

: 計画段階からFID実施に進んだプロジェクトは 8件、投資額にして 128億A\$。

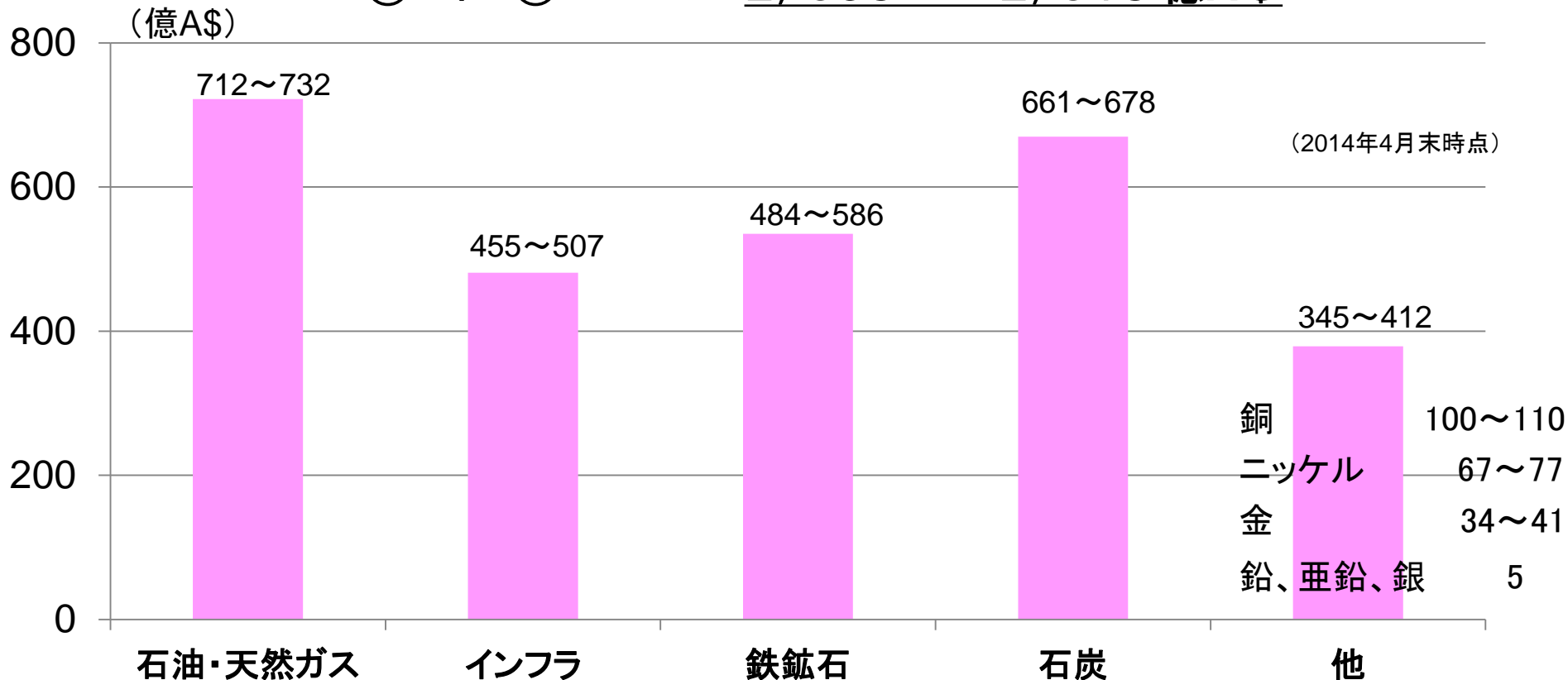
# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(3)

## ◆ 計画段階のプロジェクト(鉱種別)

① 公表段階PJ

② FS段階PJ

① + ② = 2,653 ~ 2,913 億A\$



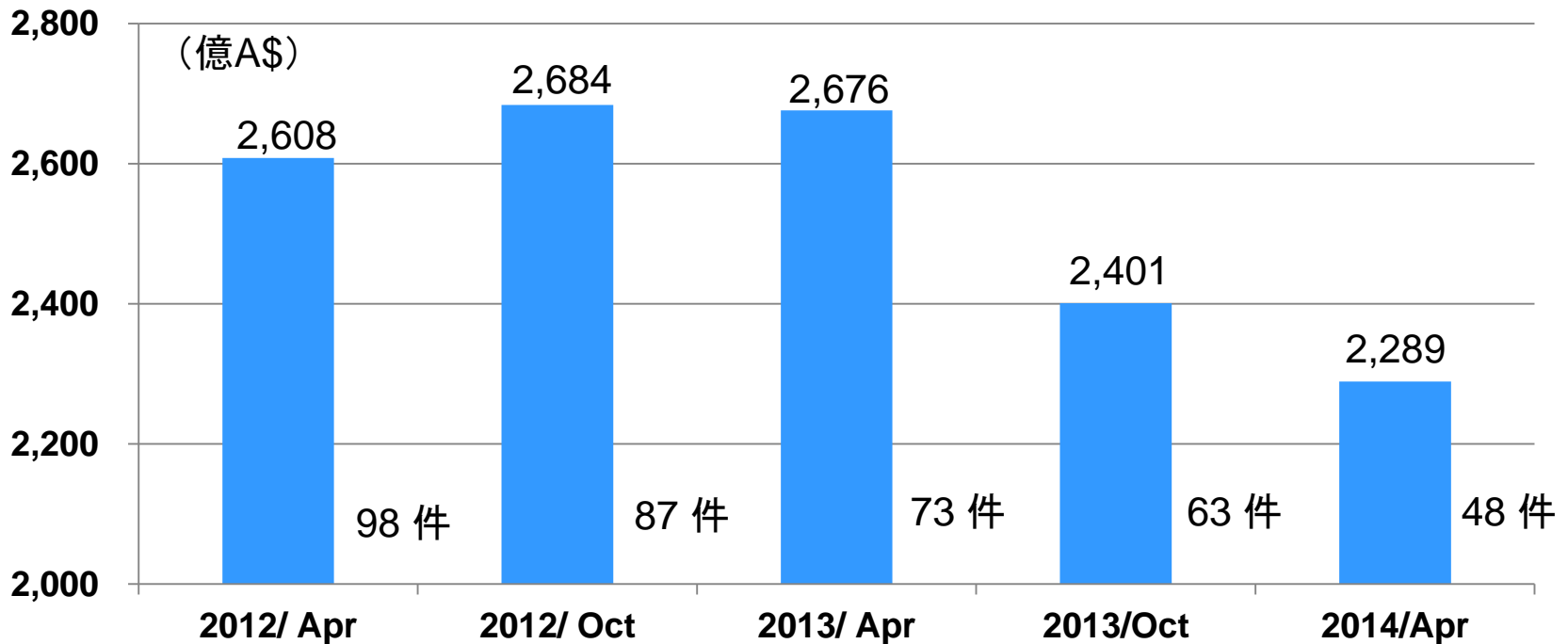


## 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(4)

### ◆ コミット段階プロジェクト (推移:2年間) (FID済み、工事中を含む。工事完了PJは含まず。)

- 件数、投資規模とも減少傾向

2014年4月末時点 2,289億A\$ (約22.9兆円) : 48件

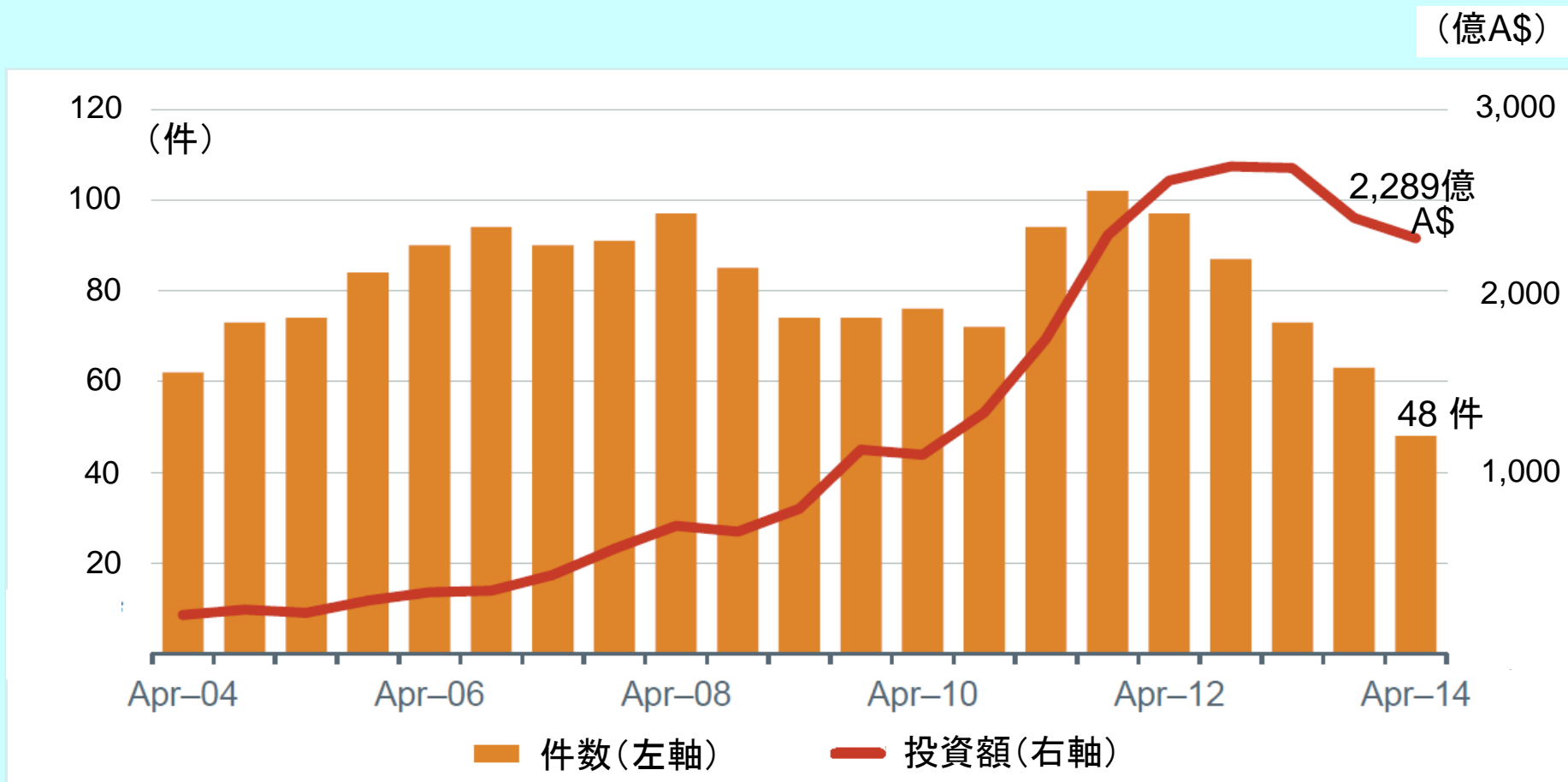


出典: BREE 「Resources and Energy Major Projects, April 2014」 等

## 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(5)

◆ コミット段階プロジェクト（推移：10年間）（FID済み、工事中を含む。工事完了PJは含まず。）

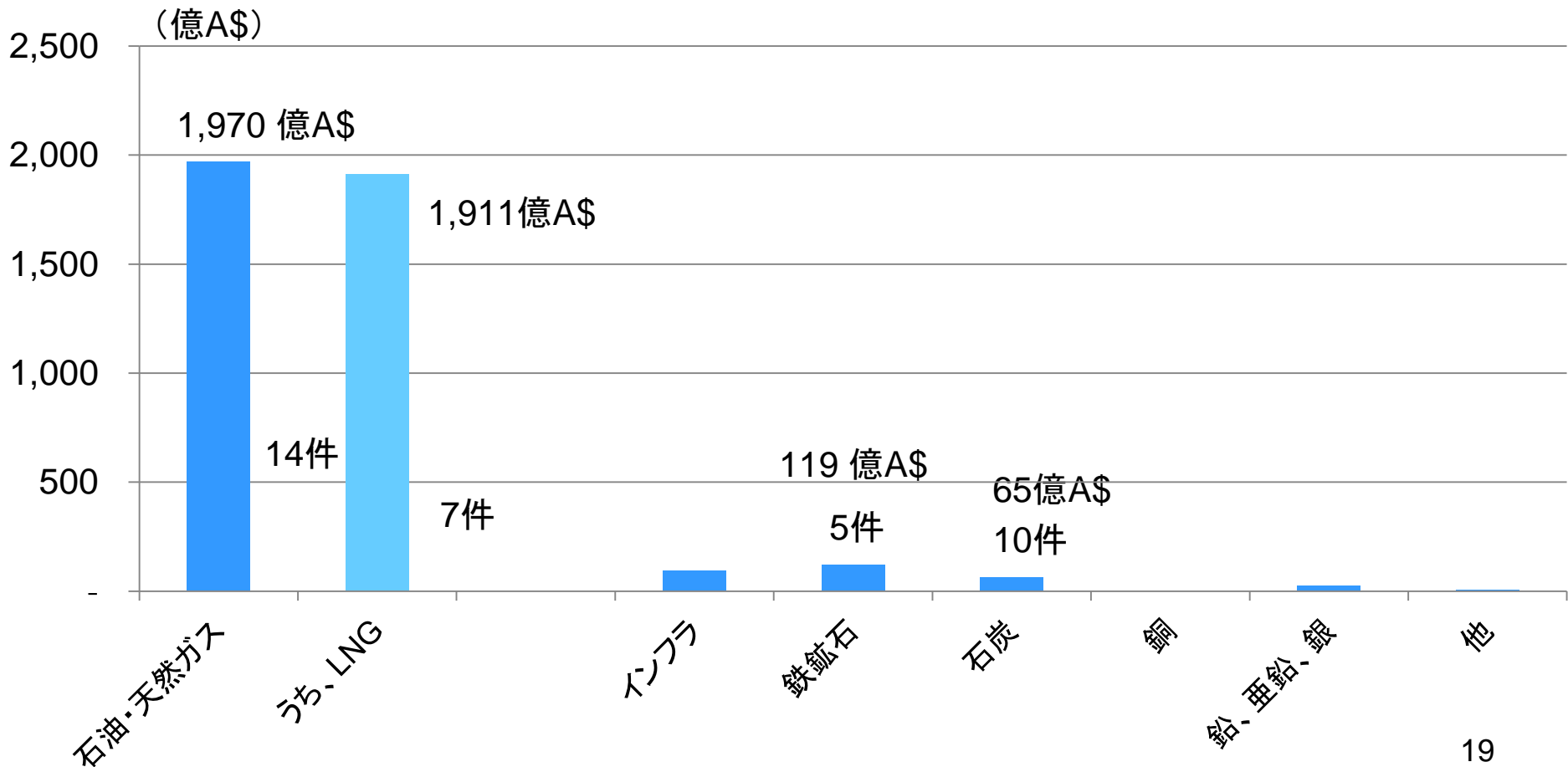
- 件数、投資規模とも減少傾向



# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(6)

◆ **コミット段階プロジェクト（鉱種別）**（FID済み、工事中を含む。工事完了PJは含まず。）

2014年4月末時点      2,289億A\$（約22.9兆円）    :    48件



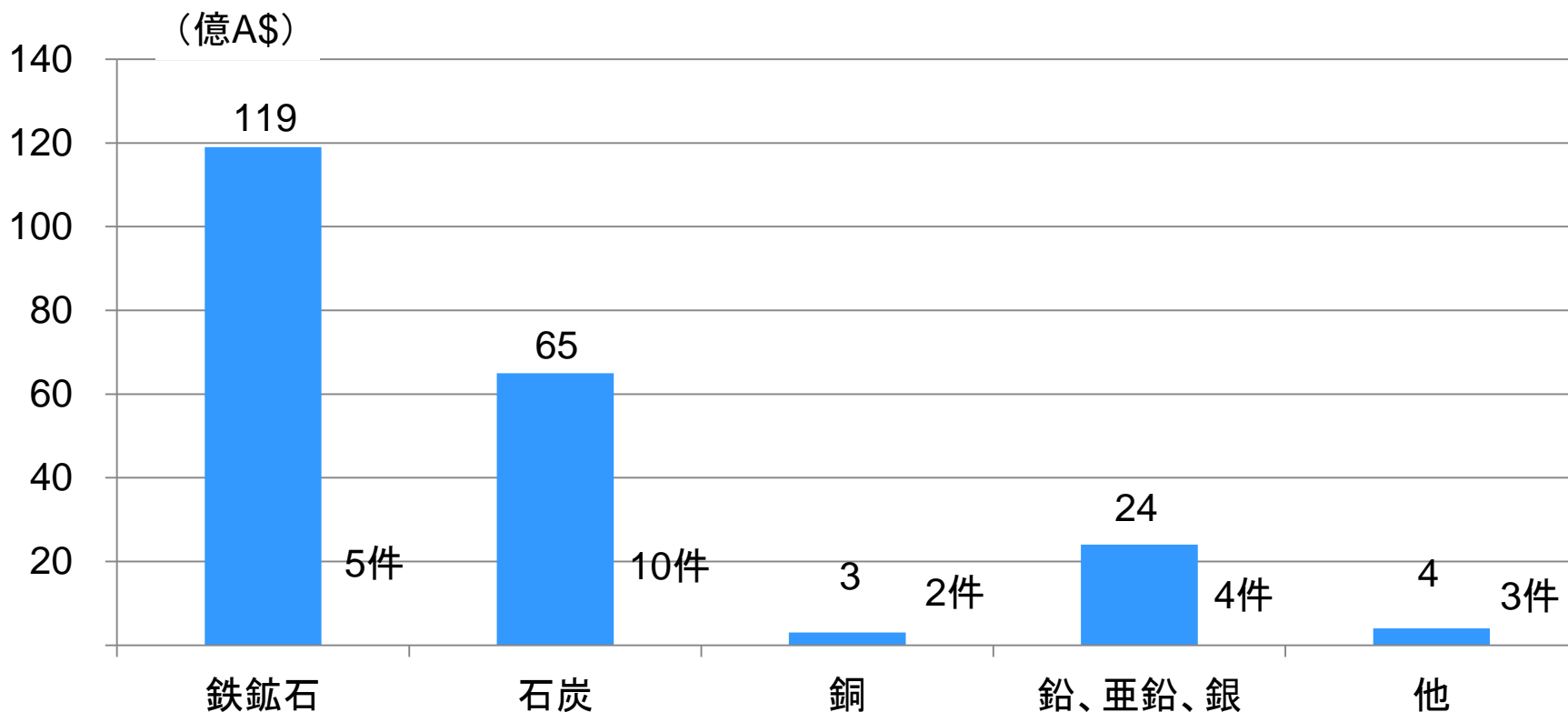
出典：BREE 「Resources and Energy Major Projects, April 2014」をもとに作成

# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(7)

## ◆ コミット段階プロジェクト 鉱物資源 PJ (FID済み、工事中を含む。工事完了PJは含まず。)

2014年4月末時点

215億A\$ (約 2.2兆円)

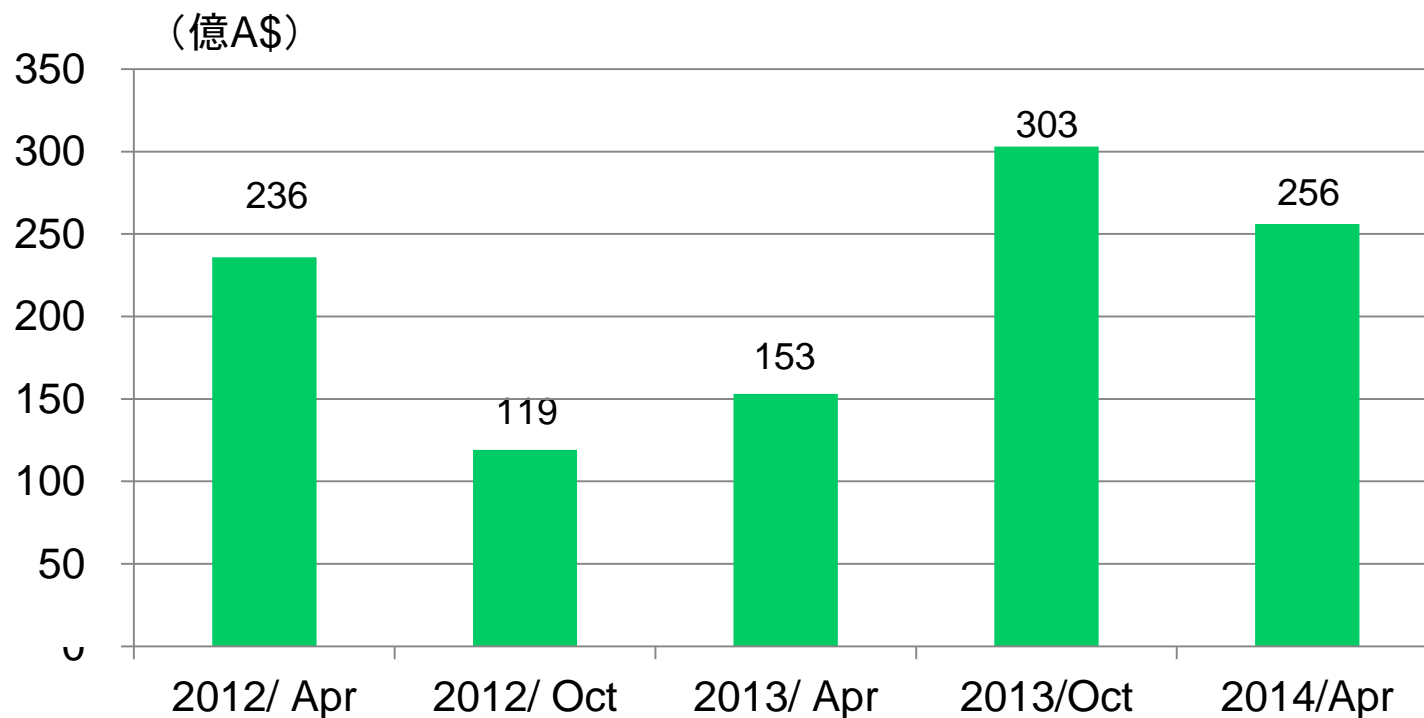


# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(8)

## ◆ 工事完了プロジェクト (推移:2年間)

2013年11月～2014年4月

256億A\$ (約 2.6兆円)

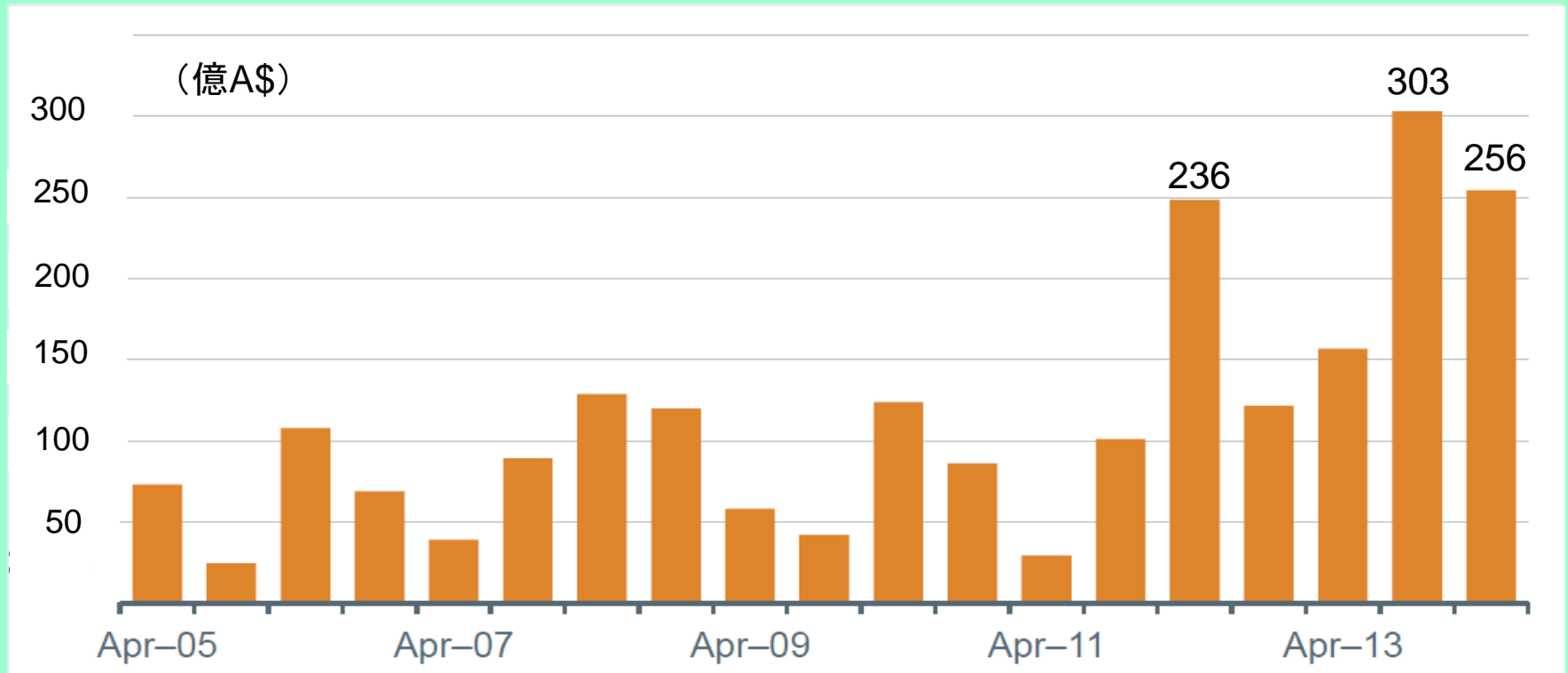


## 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(9)

### ◆ 工事完了プロジェクト（推移:10年間 2005年4月～2014年4月）

- 直近の6ヶ月間に工事を完了したプロジェクトの投資額は過去2番目に高い

2013年11月～2014年4月：256億A\$（約2.6兆円）



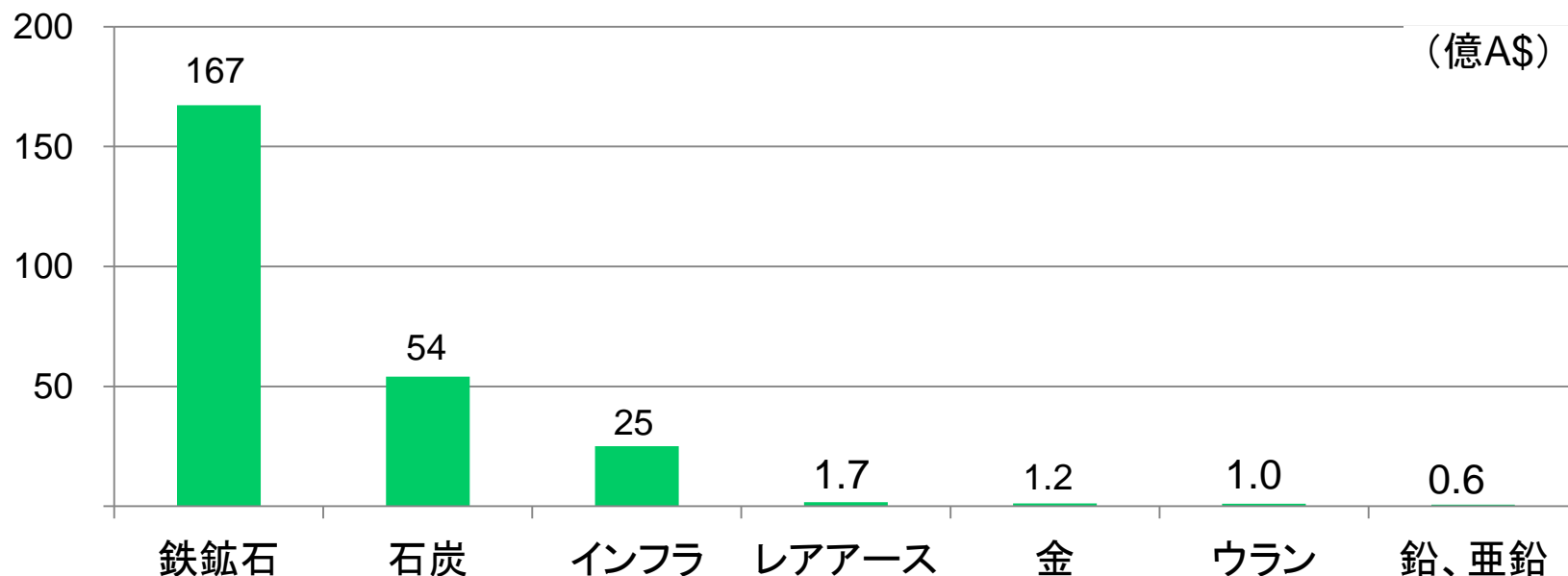
# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(10)

## ◆ 工事完了プロジェクト (鉱種別)

-2013年11月～2014年4月      256億A\$ (約 2.6兆円)

-鉄鉱石、石炭プロジェクトが全体の 86%を占める

-インフラ プロジェクト 25億A\$のうち、鉄鉱石関連のプロジェクトが 23億A\$



## 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(11)

### ◆将来予測 コミット段階プロジェクト (FID実施済み)

予測 ① 蓋然性のあるシナリオ

: 2012年ピーク

: 投資額 2,684億A\$

予測 ② 可能性のあるシナリオ

: 2016年ピーク

: 投資額 2,700億A\$



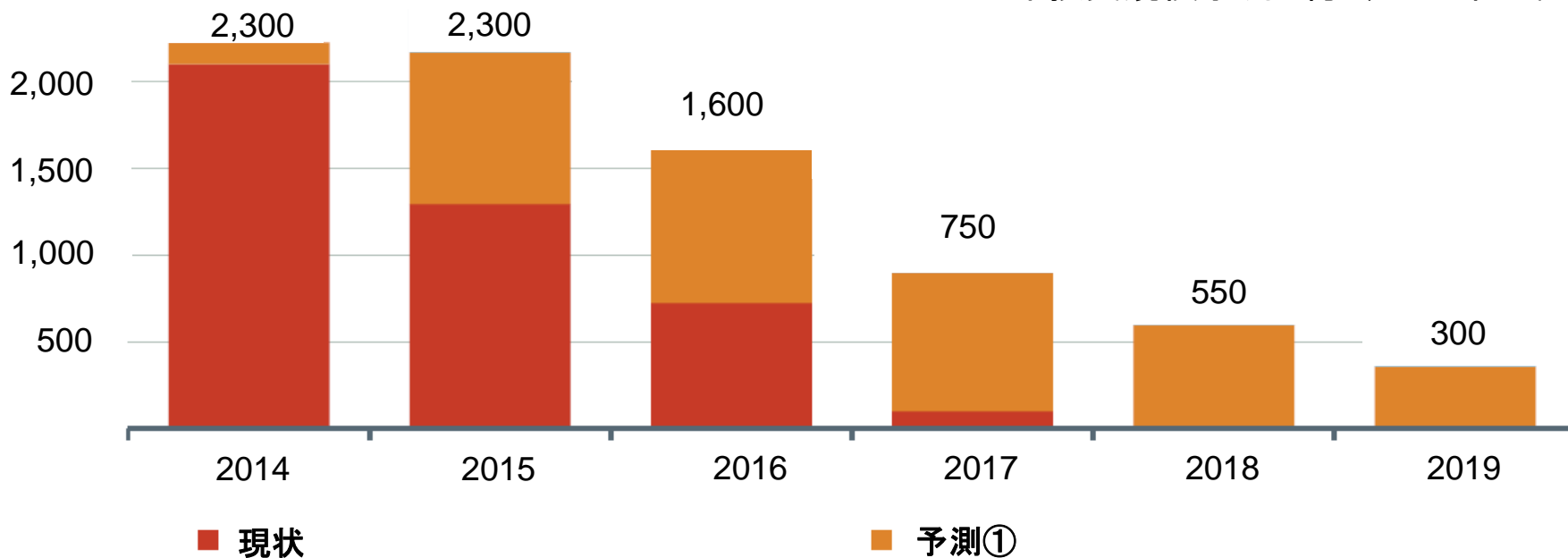
# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(12)

## ◆将来予測 コミット段階プロジェクト (FID実施PJ)

予測 ① 蓋然性のあるシナリオ

: 2012年ピーク 投資規模 2,684億A\$

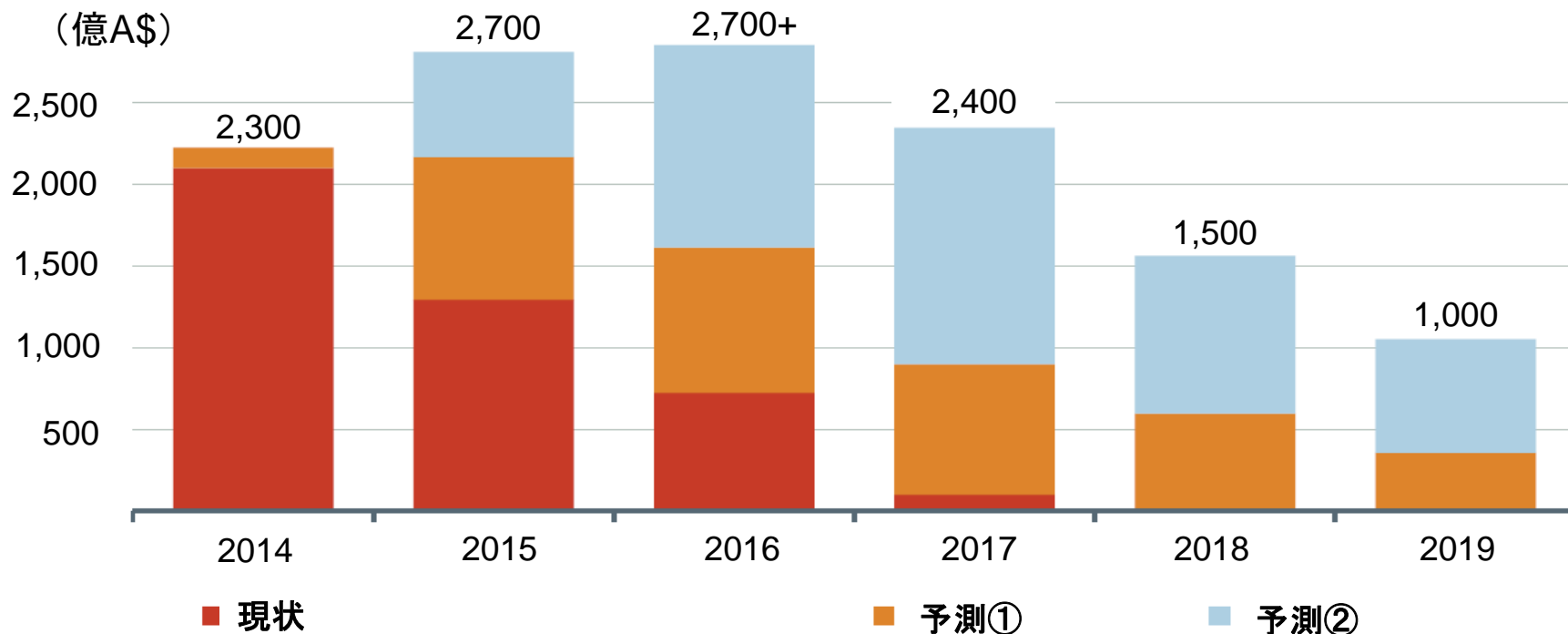
(億A\$)



# 主要な資源・エネルギー・プロジェクトの投資規模(13)

## ◆将来予測 コミット段階プロジェクト (FID実施PJ)

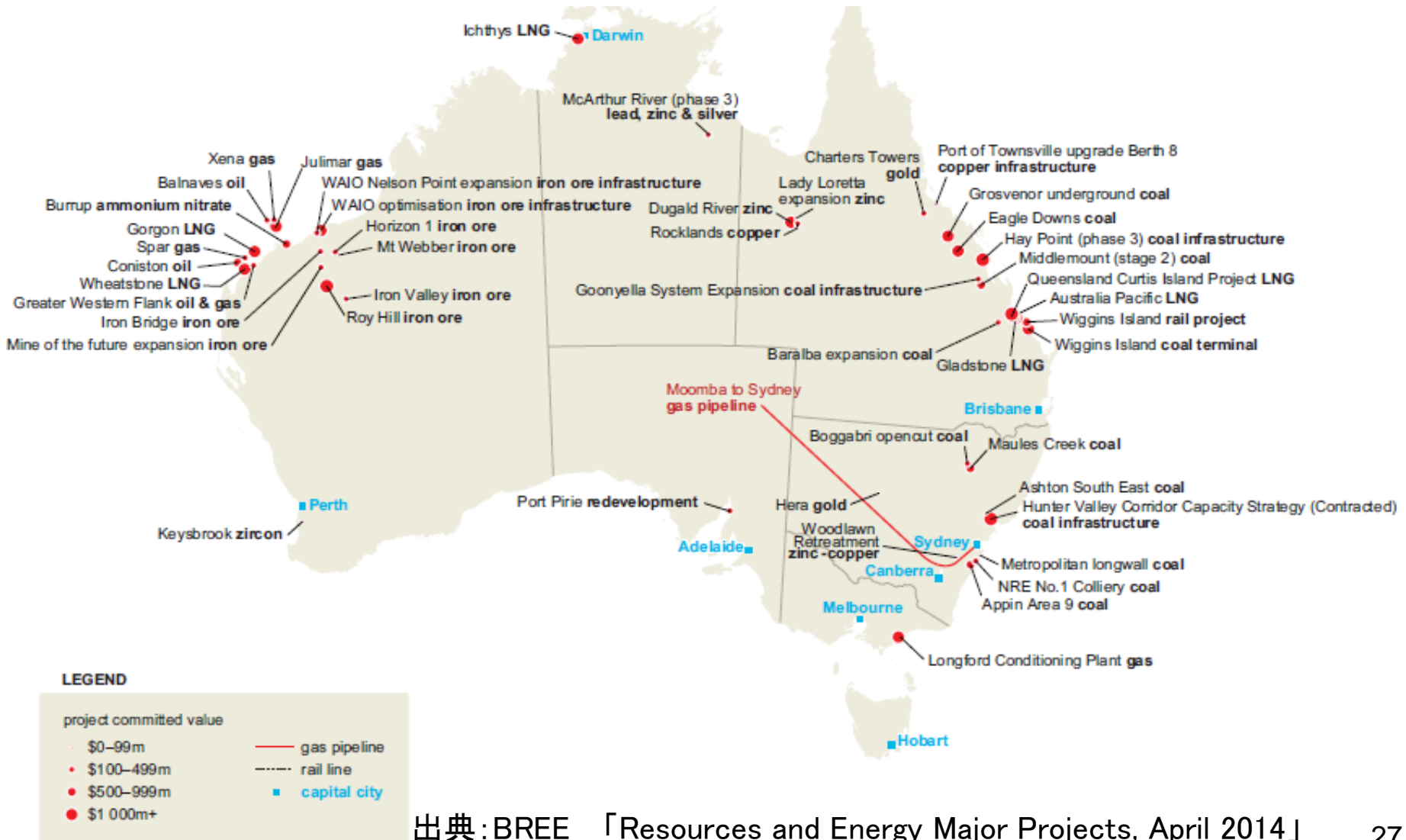
予測 ② 可能性のあるシナリオ  
: 2016年 ピーク : 投資規模 2,700億A\$



# (参考) 主要な資源・エネルギープロジェクト

## ●コミット段階プロジェクト (FID実施済み。工事中を含む)

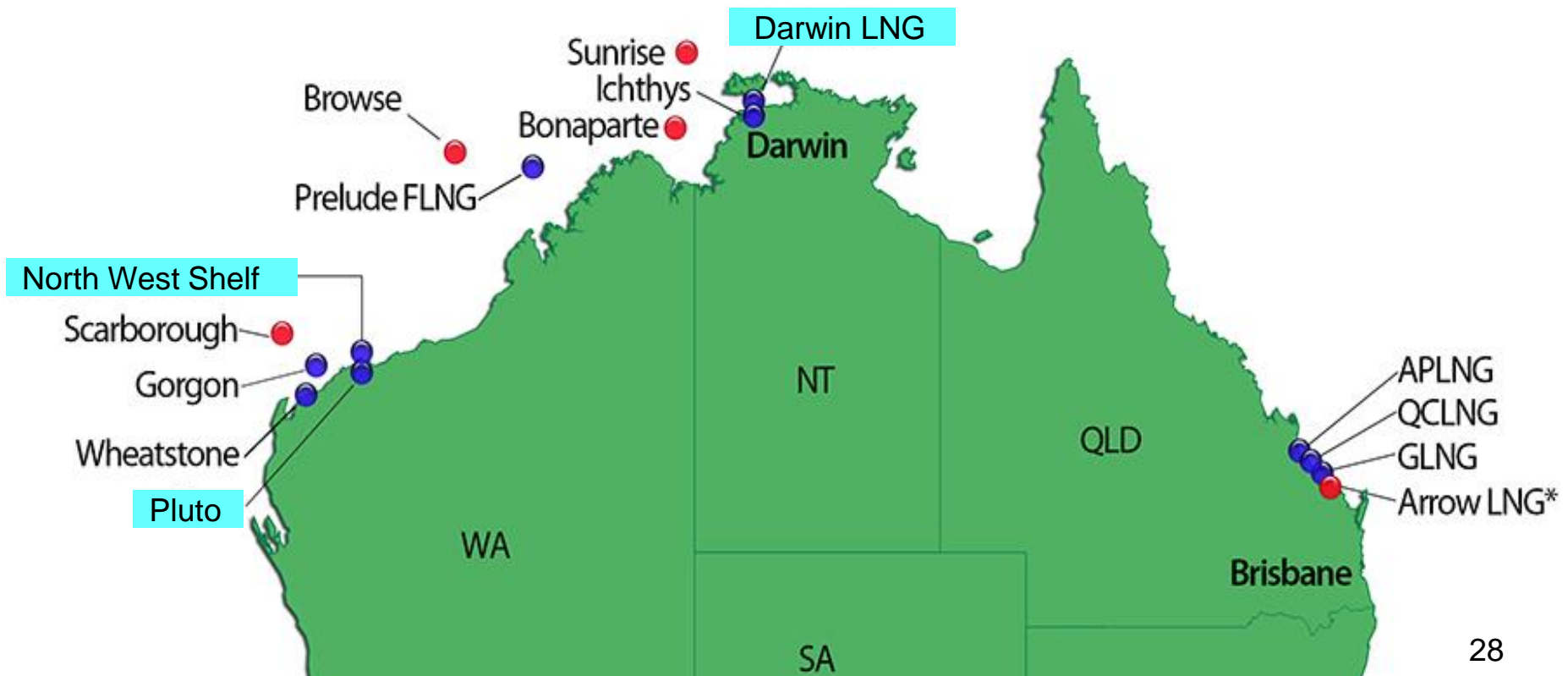
2014年4月末時点



出典: BREE 「Resources and Energy Major Projects, April 2014」

## (参考) 主要なLNGプロジェクト(2014年11月時点)

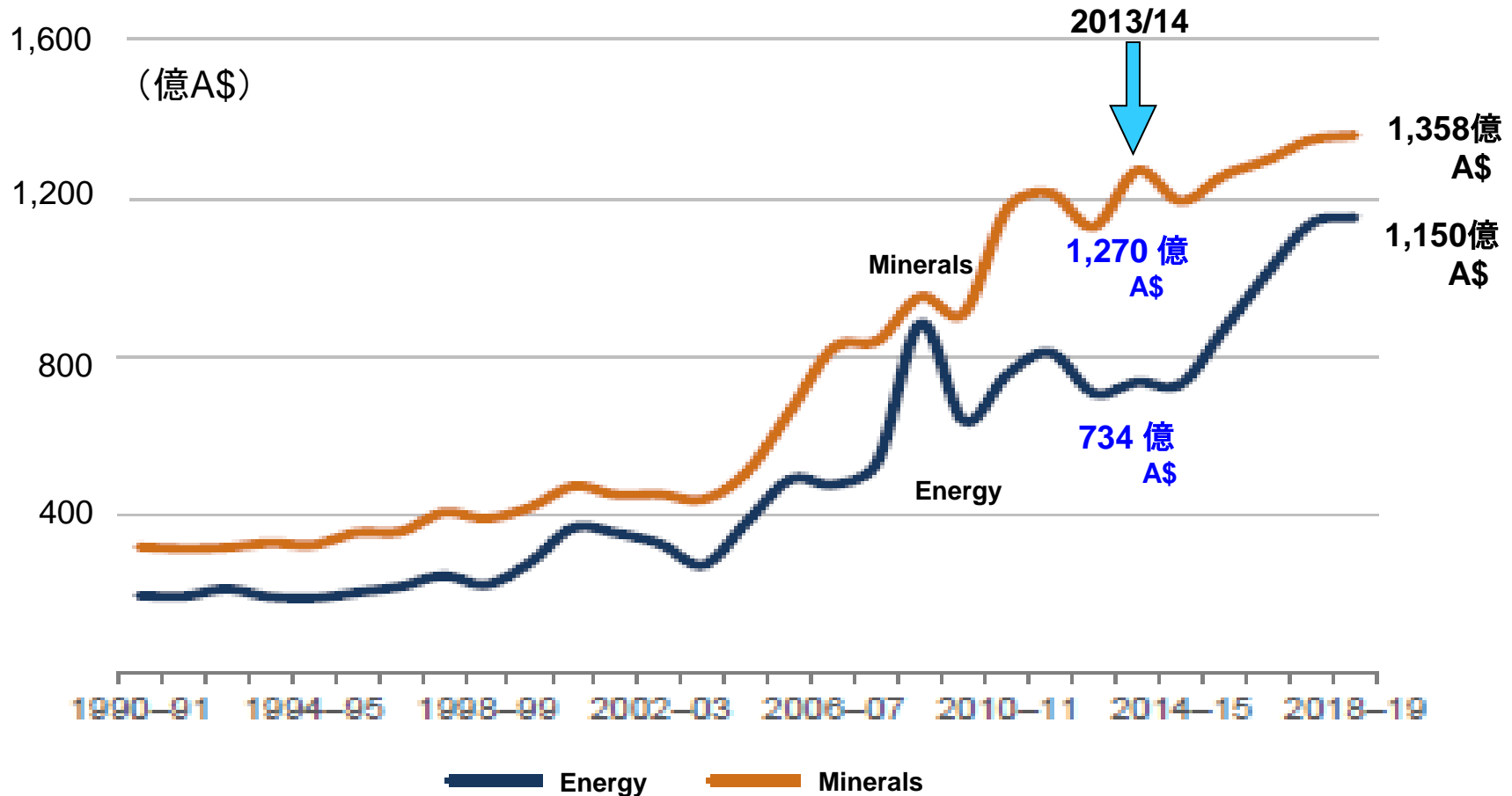
- ・生産中のプロジェクト : 3件 ● ( North West Shelf Darwin LNG Pluto )
- ・建設中のプロジェクト : 7件 ● ( Gorgon、Wheatstone、Prelude、Ichthys、APLNG等)  
→2014年～2017年にかけて順次生産開始 → 豪州のLNG輸出量は世界1位に
- ・計画中のプロジェクト : ● (Browse、Arrow、Sunrise、Scarborough、Bonaparte等)



## 鉱業輸出収益額の見通し

◆2013/14年度の輸出収益額 2,004 億A\$

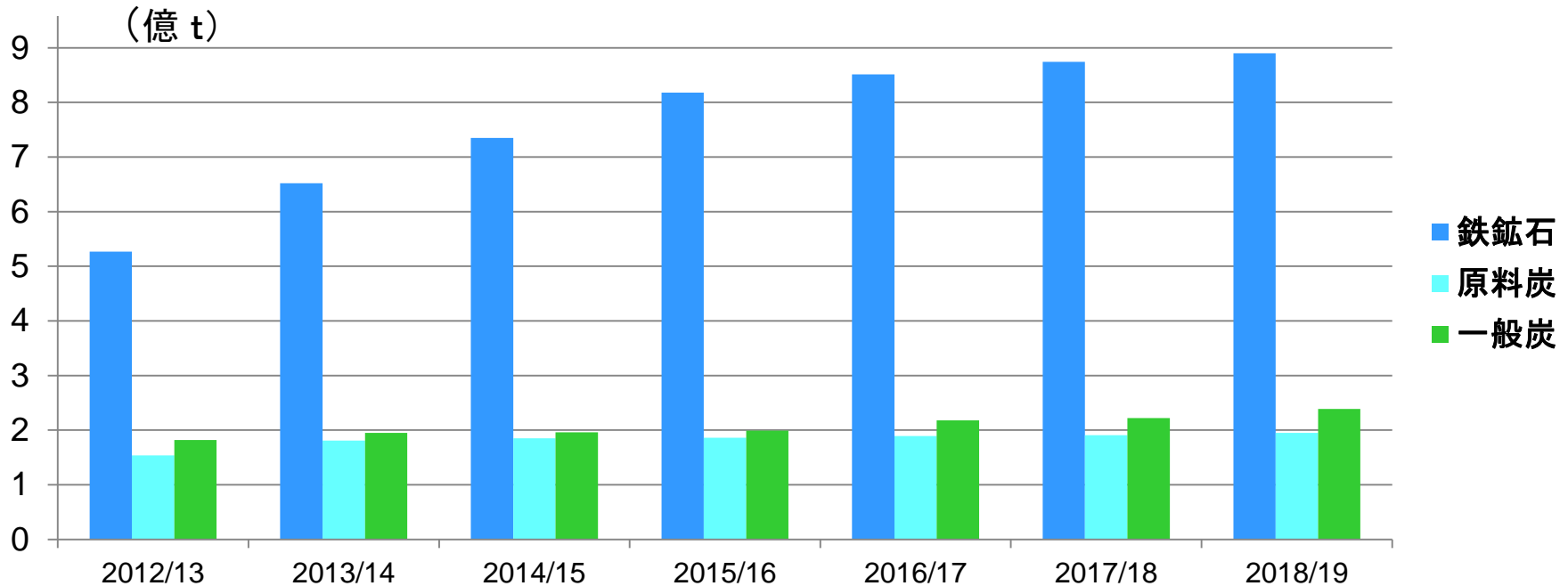
◆2018/19年度の輸出収益額(見通し) **2,508 億A\$** (2013/14年度比 25%増)



## 輸出量見通し

### ◆ 【鉄鉱石】 【原料炭】 【一般炭】

- 2018/19 輸出量      鉄鉱石      37 %増 ( 1.4倍)      (対 2013/14年度)  
                                  原料炭      7 %増  
                                  一般炭      23 %増

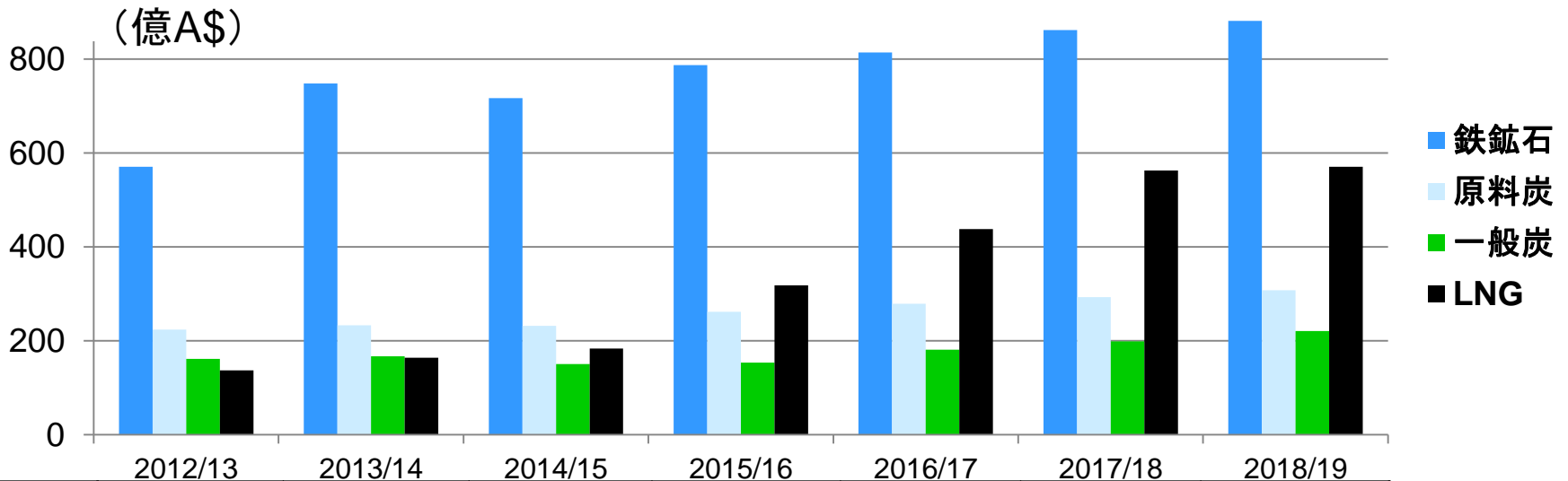


鉄鉱石	5.27	6.52	7.35	8.18	8.51	8.74	8.9
原料炭	1.54	1.81	1.85	1.86	1.89	1.91	1.95
一般炭	1.82	1.95	1.96	1.99	2.18	2.22	2.39

# 輸出額見通し(1)

## ◆ 【鉄鉱石】 【原料炭】 【一般炭】 【LNG】

- 2018/19 年度 輸出額 鉄鉱石 1.2倍 (対2013/14年度)  
 石炭 1.3倍  
 LNG 4.6倍



鉄鉱石	571	748	717	787	814	862	881
原料炭	224	233	232	262	279	293	308
一般炭	162	167	151	154	181	199	221
LNG	137	164	184	318	438	563	571

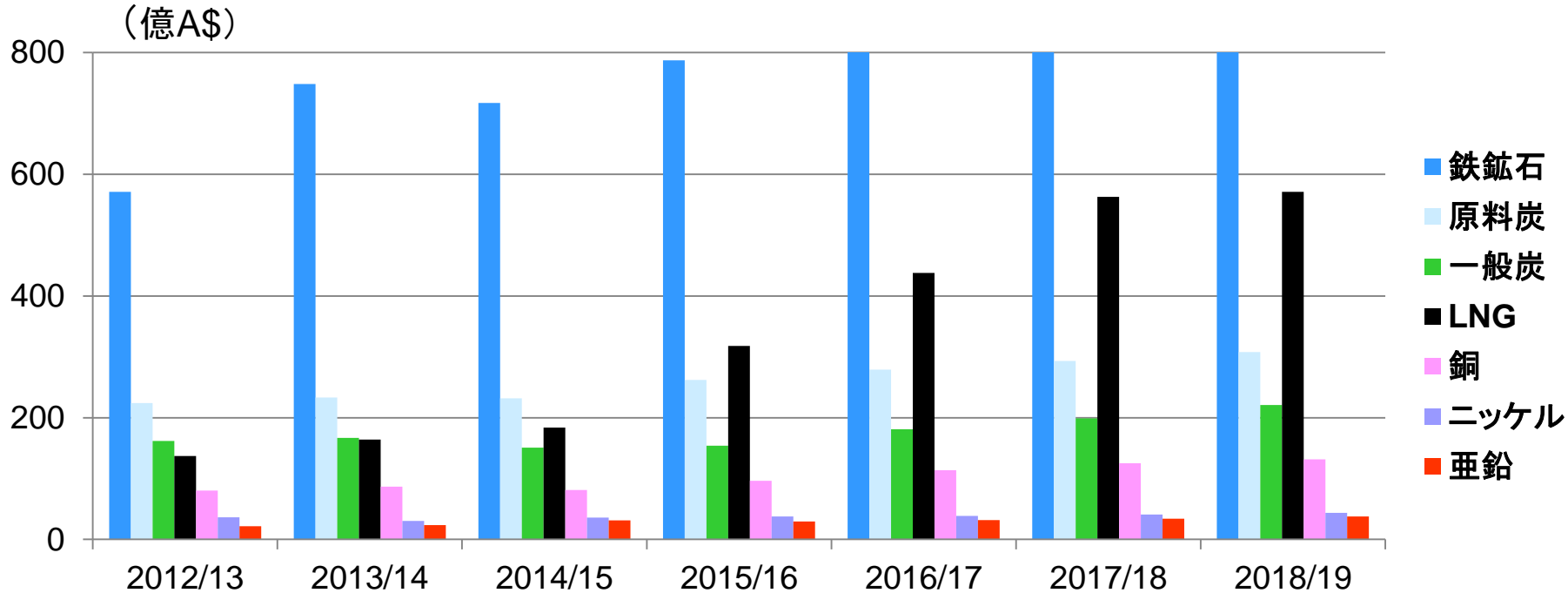
1.2倍  
 1.3倍  
 1.3倍  
 4.6倍

◎  
 2013/14

◎  
 2018/19

## 輸出額見通し(2)

- ◆ 【鉄鉱石】 【原料炭】 【一般炭】 【LNG】  
 【銅】 【ニッケル】 【亜鉛】



銅	80.4	86.9	81.3	96.3	113.6	125.3	131.6
ニッケル	36.4	30.3	35.7	37.9	38.7	40.9	43.6
亜鉛	21.9	23.6	31.5	29.7	32.0	34.3	37.6

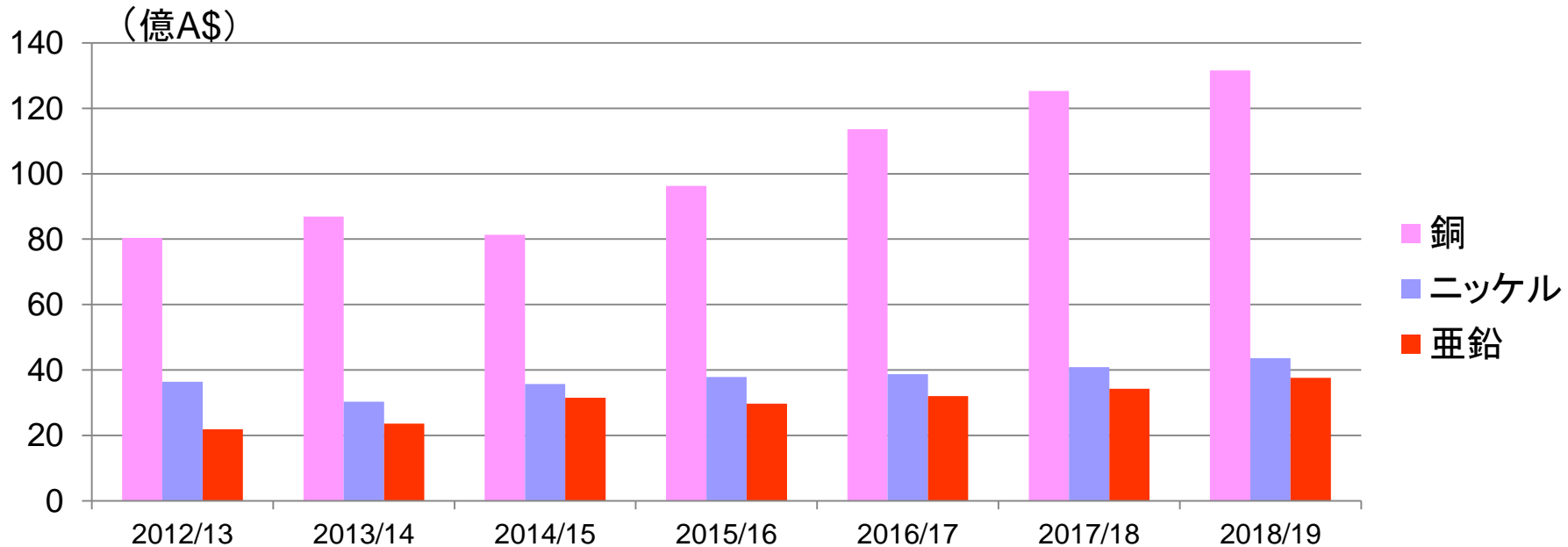
出典: BREE 「Resources and Energy Quarterly : September 2014」をもとに作成



## 輸出額見通し(3)

### ◆ 【銅】 【ニッケル】 【亜鉛】

- 2018/19 輸出額は 1.4~1.6倍に (対 2013/14年度)



銅	80.4	86.9	81.3	96.3	113.6	125.3	131.6
ニッケル	36.4	30.3	35.7	37.9	38.7	40.9	43.6
亜鉛	21.9	23.6	31.5	29.7	32.0	34.3	37.6

1.5倍  
1.4倍  
1.6倍

◎  
2013/14

◎  
2018/19

## 豪州の資源ブームは？

【価格】 ●2011年以降、鉱物資源価格が下落

【投資】 ●民間投資額 → 増加傾向から一転、2013/14年度は減少

●計画段階(FID前)のプロジェクトの投資予定額 → 昨年より減少

2013年時点 : 3,500~4,000億A\$

2014年時点 : 2,600~3,000億A\$

●FID件数、FID投資予定額 → 減少傾向

●FIDプロジェクトの規模 → 2012年がピーク

《BREE: 蓋然性のあるシナリオ》

→2016年がピークになるとの見方もあり

《BREE: 可能性のあるシナリオ》

【生産・輸出】

●生産、輸出 → 増加傾向

「投資段階から生産段階に移行している」 《BREE》

●鉄鉱石、石炭の輸出額 → 1.2~1.3倍に(2018/19年度) 《BREE》

LNGの輸出額 → 4.6倍に(2018/19年度) 《BREE》

ご清聴ありがとうございました。

JOGMEC シドニー事務所

伊藤 浩