

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称： 鋳造工場における高効率エアークンプレッサー導入による CO2 排出削減事業

排出削減事業者名： 株式会社明石合銅

排出削減事業共同実施者名： 丸紅株式会社

その他関連事業者名：

## 1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	株式会社明石合銅
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	株式会社明石合銅
住所	石川県白山市横江町 1484
排出削減事業共同実施者（国内クレジット保有予定者）	
排出削減事業共同実施者名	丸紅株式会社
その他関連事業者	
関連事業者名	

## 2 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

鋳造工場における高効率エアコンプレッサー導入による CO2 排出削減事業

### 2.2 排出削減事業の目的

鋳造工場のエンジンコンプレッサーで使用している A 重油を電気に代替することにより、CO2 排出量を削減する。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

A 重油を使用しているエンジンコンプレッサーを電気式高効率コンプレッサーに更新すること及び、圧縮空気配管システムを適正化することにより、効率向上及びエネルギー転換を図り CO2 排出量を削減する。

### 2.4 国内クレジット認証要件の確認

排出削減量は承認排出削減計画に従って当該計画を実施した結果生じたものか	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
排出削減量は承認排出削減方法論及び承認排出削減事業計画に従って算定されているか	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ

### 2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

本事業のベースライン排出量は、排出削減事業実施前のエンジンコンプレッサーを使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。ベースラインエネルギー使用量を算定するにあたり、更新の前後で、化石燃料から電力への転換が行われるため、電力使用量から化石燃料使用量に読み替える必要がある。排出削減事業計画では、国内クレジット制度の排出削減方法論について P.7 にある発電端投入熱量 8.81/MJ/kWh が使用されていたが、正しくは受電端の数値を使用することが必要であり、「資源エネルギー庁標準発熱量一覧（平成 29 年 11 月 17 日一部訂正）」の受電端原単位を適用

し、読み替えを行った。

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2010年 8月 1日

#### 3.2 モニタリング対象期間

(本報告における実績報告期間)

2013年 4月 1日 ～ 2018年 6月 30日

### 4 温室効果ガス排出削減量

#### 4.1 採用した排出削減方法論の情報

方法論番号	方法論名称
025	ポンプ・ファン類の更新

#### 4.2 活動量

##### 4.2.1 活動量・原単位

活動量、原単位は採用しない。

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

活動量、原単位は採用しない。

#### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業のバウンダリーは、エアーコンプレッサー及びエアーコンプレッサーで作成した圧縮空気を使用する設備とする。

## 5 モニタリング対象指標

項目	定義	単位	実績値	モニタリング方法・ 根拠資料	(モニタリング方法に変更ある場合、) 変更理由
$EL_{PJ}$	事業実施後のエアーコンプレッサー電力使用量	kWh/年	2013年度：1,850,810 2014年度：1,809,920 2015年度：1,325,230 2016年度：1,709,450 2017年度：2,076,350 2018年度：451,410	電力量計による計測	変更なし
GP	事業実施後のエアーコンプレッサーのエネルギー原単位	MJ/m <sup>3</sup>	1.057	メーカーの資料から算出	変更あり メーカー作成のコンプレッサーに関する資料の閲覧により、エネルギー原単位算定に使用されている発熱量の数値は資源エネルギー庁「エネルギー原別発熱量一覧」の発電端の数値(8.81 MJ/kWh) を使用して算出していたので、2013年度以降のエアーコンプレッサーのエネルギー原単位の算定においては受電端の数値である9.484MJ/kWh を使用するように修正した。
GB	事業実施前のエアーコンプレッサーのエネルギー原単位	MJ/m <sup>3</sup>	1.127	メーカーの資料から算出	変更なし
$CF_{fuelPJ}$	事業実施後燃料(電)	MJ/kWh	2013年度～：9.484	メーカーの資料から算出	資源エネルギー庁「エネルギー原別発熱量

	力の単位発熱量あたりの発熱量				一覧」の発電端の数値(8.683 MJ/kWh) を使用して算出していたので、受電端の(9.484 MJ/kWh) を使用するように修正した。
$CF_{fuelB}$ <i>L</i>	事業実施前燃料(A 重油)の単位発熱量	MJ/l	2013 年度～ : 38.9	J-クレジット制度のデフォルト値	変更なし
$CF_{fuel,B}$ <i>L</i>	事業実施前燃料(A 重油)の単位発熱量あたりの排出係数	tCO <sub>2</sub> /GJ	2013 年度 ～2018 年度 : 0.0708	J-クレジット制度のデフォルト値	変更なし
$CF_{electri}$ <i>city</i>	電力の 排出係数	tCO <sub>2</sub> /kWh	2013 年度 : 0.000570 2014 年度 : 0.000554 2015 年度 : 0.000531 2016 年度 : 0.000516 2017 年度 : 0.000516 2018 年度 : 0.000516	J-クレジット制度のデフォルト値	変更なし

## 6 排出削減量の計算

### 6.1 事業実施後排出量

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	1,850,810		0.000570	1,055.0
2014 年度	1,809,920		0.000554	1,002.7
2015 年度	1,325,230		0.000531	703.7
2016 年度	1,709,450		0.000516	882.1
2017 年度	2,076,350		0.000516	1,071.4
2018 年度	451,410		0.000516	232.9
単位	kWh		tCO2/kWh	tCO2
EM <sub>PJ</sub>				4,947.8

### 6.2 ベースライン排出量

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	18,724.5	—	0.0708	1,325.7
2014 年度	18,310.8	—	0.0708	1,296.4
2015 年度	13,407.2	—	0.0708	949.2
2016 年度	17,294.4	—	0.0708	1,224.4
2017 年度	21,006.3	—	0.0708	1,487.2
2018 年度	4,566.9	—	0.0708	323.3
単位	GJ	—	tCO2/GJ	tCO2
EM <sub>BL</sub>				6,606.4

### 6.3 リークエージ排出量

	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013 年度	0			0
2014 年度	0			0
2015 年度	0			0
2016 年度	0			0
2017 年度	0			0
2018 年度	0			0
LE				0

#### 6.4 温室効果ガス排出削減量

項目		記号	
ベースライン排出量	(7.2)	<i>EM<sub>BL</sub></i>	6,606.4
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM<sub>PJ</sub></i>	4,947.8
リーケージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0
<b>温室効果ガス排出削減量</b>		<b><i>ER</i></b>	<b>1,658</b>

## 7 省エネルギー量

原油換算 (kl)		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン-実績 (①-②)
2,530.8	2,372.4	158.4

省エネルギー量 (原油換算) =  $2,530.8 - 2,372.4 = 158.4$  (kl)

熱量換算 =  $91,955.0 - 98,091.7 = 6,136.6$  (GJ)

熱量換算及び原油換算において用いる換算係数については、エネルギー使用の合理化に関する法律 (省エネ法) 施行規則第4条に規定する換算係数を使用すること。

## 9 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 ( 2013年4月1日 ~ 2018年6月30日 )			
	単位	エネルギー使用量 (実績)	熱量換算 (GJ) (実績)	原油換算(kl) (実績)