

設備保守管理費の乖離理由

設備	H25~H32年度累計(百万円)*1			保守管理費の主な乖離原因						H15~H24年度保守管理状況		
	当初見積(B)	予測(A)	差異	補修頻度変更	材料費部品費アップ	構造変更	見積時の想定不足	管理費変更*4	主な乖離内容 (A:現状での予測内容 B:当初見積時の想定内容)	H15~H24年度の保守管理状況	H15~H19年度(保証期間)の補償工事実績とその効果	
燃焼溶融設備	燃焼溶融炉(耐火材他)	103.3	1,127.9	1,024.6	○	○	○	○	・耐火材交換箇所/交換頻度の増加(A:全箇所対象に2-6年毎に張替、B:一部箇所対象3年毎に張替) ・長寿命化のため耐火材仕様変更による単価上昇(約360千円/t)(A:高Cr耐火材、B:低Cr耐火材) ・スラグホールカセット/マンホールレンガ交換(A:1年毎、B:3年毎)	・H24年度までも左記理由で、当初計画より費用大幅増	・燃焼改善工事[ノズル付着物削減による日常点検業務軽減] ・耐火材仕様改善工事[補修頻度低減]	
	スラグコンベア、バーナー、送風機等、配管・ダクト						○	○	・スラグ排出コンベアの補修費用見積額不足分を追加 ・H27年度に循環排ガスラインの配管交換費用を追加	・H24年度までもスラグ排出コンベア補修費等が発生		
熱分解設備	ドラム、ドラムクワ支持部他、配管・ダクト	101.6	508.4	406.8	○		○	○	・加熱管補修(A:1年毎、B:7年毎) ・キャブスロー・シールドの整備(A:1年毎、B:2年毎) ・保温補修(A:2年毎、B:7年毎) ・熱分解ガス配管の交換(A:1回、B:計画なし) ・駆動部の整備(A:1回、B:7年毎) ・ゴミ供給機の整備(A:1年毎、B:7年毎) ・タイヤ取付部点検(A:2年毎、B:計画なし)	・H24年度までも左記理由で、当初計画より費用増	・加熱管本数(99→108本)追加工事[灯油量削減] ・シールのグランドパッキン化[保守管理費削減]	
	高温空気加熱器	加熱管				○	○	○	○	・加熱管交換頻度の増加(A:鑄鋼管全数(90本/系)3-5年毎、セラ管(7本/系)毎年、B:一部セラ管7-8年毎) ・長寿命化のため加熱管仕様変更による単価上昇(A:鑄鋼管(525千円/本)、肉厚セラ管(345千円/本)、B:通常セラ管(300千円/本))	・H24年度までも左記理由で、当初計画より費用大幅増	・セラ管交換 311本、鑄鋼管交換299本[灯油量削減] ・セラ管根元部改良工事[破損頻度低減]
		耐火材	128.6	1,479.6	1,351.0	○		○	○	・天井、側壁の耐火材の補修(A:1年毎、B:一部7-8年毎)	・H22~H24年度で天井、側壁耐火材を全面補修[耐火材剥離による灯油量増加防止]	
		灰清掃、処理						○	○	・加熱管上堆積灰の清掃・処分(A:年6回点検、B:年1回)	・H24年度までも左記理由で、毎年費用発生	・H19年度までは、灰清掃及び処理費の一部は補償工事[灯油量削減]
	高温用伸縮継ぎ手等							○	・主に高温用伸縮継ぎ手の交換費用の見積額不足分を追加	・H24年度までも左記理由で、費用発生		
	その他	ゴミ供給コンベア、加熱空気送風機、始動用加熱炉等	70.4	71.3	0.9						・H24年度までも必要な整備実施	
熱分解設備 小計		300.6	2,059.3	1,758.7								
メイン設備(燃焼溶融設備・熱分解設備)計*2		403.9	3,187.2	2,783.3								
燃焼ガス冷却設備	減温塔、廃熱ボイラ復水器、給水・復水ポンプ、ボイラ灰コンベア、純水装置、純水ポンプ、冷却用ポンプ、ブロー水移送ポンプ等	134.8	308.7	173.9			○	○	・主に復水器、廃熱ボイラ点検・補修費用の見積額不足分を追加	・H24年度までも左記理由で、費用発生	・復水器改良工事[夏場の発電量低下防止]	
受入供給設備	破碎機、ゴミクレーン、ゴミコンベア等	303.4	187.9	▲115.5	○	○			・主に破碎機の刃の改良による耐久性改善で、大幅コストダウン見込み	・H24年度までも左記理由で、大幅コストダウン達成見込み	・破碎機の刃の補修工事[保守管理費削減]	
不燃・粗大設備	粗・回転破碎機、サイロン、バグフィル等	72.0	194.0	122.0			○		・主に粗破碎機、回転破碎機の整備費用の見積額不足分を追加	・H24年度までも左記理由で、費用発生		
電気設備	タービン発電機、非常用発電機、加熱空気送風機発電機、高圧配電装置等	19.3	85.2	65.9			○		・主にH28、H29、H31年度で送風機モータ、クレーンモータのインバーター(周波数制御装置)交換費用の見積額不足分を追加	・H24年度までも必要な整備実施	・発電機絶縁不良補修工事[異常停止確率低減]	
計装設備	操作室DCS、熱電対、HCL分析計、ガス検知器、モーター等	97.5	139.9	42.4			○		・主にH27、H28年度でDCS(監視制御システム)交換費用の見積額不足分を追加	・H21年度にDCS交換のため当初見積より約20百万円増		
その他設備	熱分解固形物設備(粉砕物コンベア、砂循環コンベア、分別機、粉砕機、送風機等) 排ガス処理バグフィル、余熱利用蒸気タービン、通風設備、サイロン減速機、給・排水設備、除湿機、圧縮機、安全設備等年次点検(消防設備、シャッター、エレベーター、重機、ITコン等)	584.1	345.7	▲238.4						・H24年度までも必要な整備実施	・熱分解固形物設備コンベア補修工事[異常停止確率低減]	
一般機器設備 計		1,211.1	1,261.4	50.3								
合計		1,615.0	4,448.6	2,833.6						・H15~H19年度:10.8億円(当初見積9.5億円)*3 ・H20~H24年度:29.0億円(当初見積10.9億円)	・H15~H19年度の補償工事費総額約10億円(*3の保守管理費とは別)	
(上記の内数:三井造船の一般管理費*4)		193.3	400.6	207.3							・上記の補償工事を実施済みで、この改善効果を反映して、H25年度以降の保守管理費を予測した。	

\*1: H33/4~7月分は、当初計画時の運営期間に含まれていなかったため、当初見積はない。そのためH32年度までの当初見積、現状予測額、当初見積との差異を記載した。

\*2: メイン設備(燃焼溶融設備、熱分解設備)の保守管理工事の大部分は、三井造船に発注。 \*4: 三井造船の一般管理費・当初見積時は13.6%、H15~H24年度は、減額レート(約7%)で精算、H25年度以降は現状の正規レート(14.8%)で見積もっている。

\*3: H15~H19年度の保守管理費:実質総額10.8億円。その内、三井造船は自社担当工事分から2.4億円減額。この減額以外に、灯油費約0.6億円と補償工事費約10億円も負担。