

2016年3月10日と11日、東京地裁での閲覧メモ

乙第11号証：「いわき市川前町小白井の山林の除染に係る試算報告書」（平成24年7月6日 東京電力株式会社）

乙第11号証は、本文3ページ + 「設計予算書」2ページ + 「単価内訳書」11ページ + 「仮置場設置費用の試算」1ページ

<1>本文（3ページ）の記述は、以下。

#### 1. 目的

東京地裁平成23年（ワ）第32765号事件により、当社に請求された森林除染に関し、除染費用と仮置き場、廃棄物処分場への搬出整理費用等を試算する。

#### 2. 基本方針

福島県農林水産部が策定した「生活圏の森林除染に係る暫定技術指針」（以下「暫定技術指針という」）に基づいて試算する。この指針は、「放射性物質汚染対策特措法」および「除染に関する緊急実施基本方針（原子力災害対策本部）」にもとづき、福島県内において実施される森林等の除染に関して、県の基本的な考え方をまとめたものであり、市町村の除染実施計画の策定と除染の実施にあたっての目安として位置づけられている。今回、除染費用の試算にあたり、この考え方を踏襲する。

#### 3. 除染目標

暫定技術指針の第1章「福島県農林地等除染基本方針（森林編）」に記載されているとおり、追加被曝（片岡：漢字は爆となっている）線量が年間1 mSv（空間線量率0.23  $\mu$  Sv/h）以下となることを目指すこととし、今回の対象山林に係る費用を算出した。

#### 4. 除染規模

（1）所在地 福島県いわき市川前町小白井芋島地区

（2）対象地地目（1）山林22haが対象（冬季の航空写真より森林の落葉状態から針葉樹林11ha、広葉樹林11haとして仮定した。）

（3）対象地地目（2）原野10ha

（4）標高 660m程度

（5）土地利用状況 針葉樹はスギ、ヒノキの人工林、落葉広葉樹林はシイタケ原木を採取した二次林、一部は養蚕放棄のため放置桑畑

#### 5. 試算の概要

（1）落葉等堆積有機物除去

山林、原野を合わせた32haについて、森林土壌・草地の表面に堆積した落葉等の堆積有機物を除去することを計画した。歩掛については、暫定技術指針の第3章「生活圏の森林除染業務委託積算要領」により試算した。落葉等堆積有機物除去深さは、A<sub>0</sub>層をすべて除去するものとし、下草等の処理を全体歩掛に含むものとした。堆積有機物は、準備した土嚢や大型土嚢に詰め搬出・集積する。

## (2) 切捨間伐木処理

切捨間伐木処理は、山林の立木の20%にあたる4.4haの山林について、間伐を実施し伐採木の処理を行う。間伐にあたり劣勢木や枯損木を中心に処理を行う。伐採木は玉切りの後トラッククリーンにより現場内集積場まで搬出・集積する計画とした。

## (3) 枝打ち処理

スギ、ヒノキ等の針葉樹林を対象に枝打ちを行い、空間線量の低減を図るものとした。立木一本あたり地上から4m程度の高さまで枝打ちを実施し、枝葉は土嚢に詰めトラッククレーンで現場内集積場まで搬出・集積する。

## (4) 土砂流亡防止措置

落葉等堆積有機物を除去した後、林床を叩く降雨により濁水や地山の洗掘を発生させないため雨水の分散排水を行う目的で土嚢を設置する。

## (5) 落葉等堆積有機物運搬

現場内に集積した堆積有機物を市町村が指定する仮置場まで搬出する。運搬距離は、片道20kmと仮定した。

## (6) 仮置場設置費

葛尾村の実績をもとに仮置場設置費および土嚢積み上げ費を算出した。上下面遮水シートの設置ならびに土嚢積み上げ費用を含むものとする。

## (7) 運搬費

仮置場から最終的に集積する田村市一般廃棄物処分場での運搬費用をもとに歳出した(片岡：歳出と書かれている)。

## (8) 一般廃棄物処分場設置費

最終廃棄物処分場の設置費用を過去の工事实績をもとに算出した。上下面遮水シートの設置を含むものとする。

## 6. 除染費用

・除染費用 289,000,000円(詳細は別添設計予算書を参照)

ただし、間接費、(1) 共通仮設費(準備費、運搬費、役務費、業務損失防止施設費、営繕費、技術管理費、安全費等)ならびに(2) 現場管理費については、必要とする施設の規模を概算で算出した。

落葉等の堆積有機物量は、総重量約1,000tと算定した。

(土嚢数量に換算すると、土嚢200,000個+大型土嚢10,000個)

・廃棄物処分費用 1,472,000,000円(詳細は別添設計予算書を参照)

(仮置場設置費用、同仮置き(片岡：き、がついている)場内での土嚢設置費用、廃棄物処分場までの運搬費用、処分場設置費を含む。)落葉等の堆積有機物は、林野庁森林総研による試験データより64,000m<sup>3</sup>と算定した。

○総費用

1,761,000,000円

以上

< 2 > 設計予算書（2ページ）は、以下。

名称：「いわき市川前町小白井の山林除染作業 設計予算書」

金 289,000,000 円也

名称・項目	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
業務費						
< 除染費用 >						
業務原価						
①直接業務費						
(1) 落葉等堆積有機物除去費	山林+原野の総除染面積 32ha	ha	32.00	1,937,000	61,984,000	(1) 単価内訳書の通り
(2) 切捨間伐木処理	山林面積×20%	ha	4.40	261,000	1,148,400	(2) 単価内訳書の通り
(3) 枝打ち費	針葉樹林面積 11ha a×成立本数 800本×4m/本	m	35200.00	2,140	75,328,000	(3) 単価内訳書の通り
(4) 土砂流亡防止措置	土嚢設置	m	6400.00	2,760	17,664,000	(4) 単価内訳書の通り
(5) 堆積有機物運搬費	現場～指定集積場までの運搬 20km	t	1000.00	2,500	2,500,000	
計					158,624,400	
②間接費						
(1) 共通仮設費						
a. 準備費		式	1.00		9,600,000	(5) 金額内訳書の通り
b. 運搬費		式	1.00		1,000,000	(6) 金額内訳書の通り
c. 役員費		式	1.00		1,110,000	(7) 金額内訳書の通り
d. 業務損失防止施設費		式	1.00		9,600,000	(8) 金額内訳書の通り
e. 営繕費		式	1.00		600,650	(9) 金額内訳書の通り
f. 技術管理費		式	1.00		4,500,000	(10) 金額内訳書の通り
g. 安全費		式	1.00		5,925,000	(11) 金額内訳書の通り
計					32,335,650	
(2) 現場管理費						
現場管理費		式	1.00		72,812,520	
計					72,812,520	

一般管理費		式	1.00		25,000,000	
計					25,000,000	
合計					288,772,570	端 数 処 理 289,000,000

金 1, 4 7 2, 0 0 0, 0 0 0 円也

名称・項目	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
業務費						
<廃棄物処分費>						「仮置場設置費用の試算」の通り
業務原価						
①仮置場設置費						
(1)仮置場造成費		m3	64000. 00	5,500	352,000,000	
(2)土嚢受け入れ費		m3	64000. 00	1,800	115,200,000	
計					467,200,000	
②運搬費						
(1)共通仮設費						
(1)運搬費		m3	64000. 00	7,300	467,200,000	
計					467,200,000	
③一般廃棄物処分場設置費						
(1)一般廃棄物処分場造成費		m3	64000. 00	8,400	537,600,000	
計					1,472,000,000	
合計			合計		1,472,000,000	1,472,000,000

< 3 > 「単価内訳書」 11 ページ、は以下。

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (1)単価内訳書

金 1,937,000円也 起算：森林・原野の落葉等堆積有機物除去 1ha 当たり (30t)

名称・項目	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
(1)落葉等堆積有機物除去費						
	(直接人件費)					
	世話役	人日	10.00	16,200	162,000	針葉樹Ⅶ・広葉樹Ⅶの平均歩掛
	普通作業員	人日	100.00	10,700	1,070,000	針葉樹Ⅶ・広葉樹Ⅶの平均歩掛
	機械運転工	人日	2.00	12,900	25,800	
	小計				1,257,800	
	(材料費)					
	土嚢 48 mm × 62 mm (pp)	枚	5500.00	30	165,000	
	大型土嚢 1 t 土嚢 86 cm × 86 cm × 100 cm	枚	275.00	1,460	401,500	
	小計				566,500	
	(機械損料)					
	トラッククレーン 4 t 吊り運転	台時	12.00	1,924	23,088	
	トラッククレーン 4 t 吊り供用	台日	2.00	8,760	17,520	
	小計				40,608	
	(直接経費)					
	軽油	L	80.00	116	9,280	
	小経費	式	1.00		62,890	直接人件費 × 5%
	小計				72,170	
	合計				1,937,078	
					1,937,000	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (2)単価内訳書

金 261,000円也 起算：切捨間伐木処理 1ha 当たり

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(2)切捨間伐木処理						
	(直接人件費)					
	世話役	人日	1.00	16,200	16,200	針葉樹Ⅶ・広葉樹Ⅶの平均歩掛×0.1
	造園工	人日	10.00	14,500	145,000	針葉樹Ⅶ・広葉樹Ⅶの平均歩掛
	機械運転工	人日	1.00	12,900	12,900	
	小計				174,100	
	(機械損料)					
	チェーンソー鋸長 500mm	台日	10.00	181	1,810	
	チェーンソー鋸長 500mm	台時	60.00	598	35,880	
	チルホール	個	5.00	740	3,700	
	トラッククレーン 4 t 吊り運転	台時	6.00	1,924	11,544	
	トラッククレーン 4 t 吊り供用	台日	1.00	8,760	8,760	
	小計				61,694	
	(直接経費)					
	軽油	L	40.00	116	4,640	
	混合燃料	L	50.00	200	10,000	
	チェーンオイル	L	10.00	250	2,500	
	小経費	式	1.00		8,705	直接人件費×5%
	小計				25,845	
	合計				261,639	
					261,000	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (3)単価内訳書

金 2, 140円也 起算：枝打ち100m当たり

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(3)枝打ち費						
	(直接人件費)					
	世話役	人日	0.80	16,200	12,960	針葉樹Ⅶ・広葉樹Ⅶの平均歩掛×0.1
	造園工	人日	8.00	14,500	116,000	針葉樹Ⅶ・広葉樹Ⅶの平均歩掛
	機械運転工	人日	1.00	12,900	12,900	
	小計				141,860	
	(機械損料)					
	チェーンソー鋸長 500mm	台日	8.00	181	1,448	
	チェーンソー鋸長 500mm	台時	48.00	598	28,704	
	トラッククレーン4 t吊り運転	台時	6.00	1,924	11,544	
	トラッククレーン4 t吊り供用	台日	1.00	8,760	8,760	
	小計				50,456	
	(直接経費)					
	軽油	L	40.00	116	4,640	
	混合燃料	L	40.00	200	8,000	
	チェーンオイル	L	8.00	250	2,000	
	小経費	式	1.00		7,093	直接人件費×5%
	小計				21,733	
	合計				214,049	
					2,140	1m当たり

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (4)単価内訳書

金 2,760円也 起算：土壌流亡等の措置 100m

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(4) 土砂流亡防止措置						
	(直接人件費)					
	世話役	人日	0.65	16,200	10,530	仕揃え・貼付け仕上げとも× 0.1
	普通作業員	人日	6.50	10,700	69,550	仕揃え・貼付け仕上げとも
	小計				80,080	
	(材料費)					
	土嚢 48mm×62mm (pp)	枚	250.00	30	7,500	
	アンカーピン 14~8 用	本	250.00	740	185,000	
					192,500	
	(直接経費)					
	小経費	式			4,004	直接人件費×5%
	小計				4,004	
	合計					
					276,584	
					2,766	1m当たり

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (5)金額内訳書

金 9,600,000円也 起算：測量面積6ha

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
間接費						
(1) 共通仮設費						
a. 準備費	路線測量 (ts 測量) 道路簡易設計	ha	6.00	1,600,000	9,600,000	作業道設計費用
計					9,600,000	



名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (6)金額内訳書

金 1,000,000円也 起算：植樹計画立案 1回

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(1) 共通仮設費						
b.運搬費	建物運搬（現場事務所、トイレ他）	式	1.00		1,000,000	搬入搬出費用 500,000 円×2回
計					1,000,000	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (7)金額内訳書

金 1,110,000円也 起算：役務費 1式

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(1) 共通仮設費						
c.役務費	借地代	m	300.00	500	150,000	
	電力費	式	1.00		600,000	12 カ月×50,000 円/月
	用水費	式	1.00		360,000	12 カ月×30,000 円/月
	計				1,110,000	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (8)金額内訳書

金 9,600,000円也 起算：植樹実施運営 1式

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(1) 共通仮設費						
d.業務損失防止施設費	仮排水設備（沢水沈殿設備）	箇所	30.00	150,000	4,500,000	濁水軽減施設土嚢積み
	防塵対策費（散水車稼働）	式	1.00		1,500,000	6 カ月×250,000 円/月
	土砂対策費（撒きだし防止）	式	1.00		600,000	6 カ月×100,000 円/月
	防音設備費（防音シート 50 m <sup>2</sup> /箇所仮設撤去）	箇所	5.00	600,000	3,000,000	6 カ月×100,000 円/月
					9,600,000	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (9)金額内訳書

金 600,650円也 起算：植樹実施運営 1式

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(1) 共通仮設費						
e.営繕費	現場事務所（ユニットハウス 賃貸料 U40 18m2	式	1.00		302,400	12 カ月×840 円／日×30 日
	同管理費	式	1.00		18,700	18,700 円
	労務者休憩所（ユニットハウ ス賃貸料 U75H9 （片岡： 9の後は見えない）	式	9.00		140,400	12 カ月×390 円／日×30 日
	同管理費	式	1.00		9,750	9,750 円
	倉庫	式	1.00		19,440	12 カ月×54 円／日×30 日
	同管理費	式	1.00		53,280	1480 円×36m2
	同消耗品費	式	1.00		12,960	12 カ月×95 円／日×30 日
	トイレ	式	1.00		34,200	
	同基本料	式	1.00		9,520	
	計				600,650	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (10)金額内訳書

金 4,500,000円也 起算：技術管理費 1式（1名）

名称・項目		単位	数量	単価	金額	摘要
(1) 共通仮設費						(現場職員ランク)
						係長クラス 375,000 円／月
f.技術管理費	品質管理費	式	1.00		1,800,000	12 カ月×150,000 円／月
	出来高管理費	式	1.00		1,800,000	12 カ月×150,000 円／月
	各種試験費	式	1.00		900,000	12 カ月×75,000 円／月
	計				4,500,000	

名称：いわき市川前町小白井の山林除染作業 (11)金額内訳書

金 5,925,000円也 起算：安全費 1式

名称・項目	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
(1) 共通仮設費						
g.安全費	安全人件費（世話役クラス）	式	1.00		4,800,000	専任監視員 12 カ月×1 人× 25 日×@16,000
	小計				4,800,000	
	安全装備費					
	・保安帽	式	1.00		15,000	1500 円／個×10 個
	・安全帯	式	1.00		60,000	20,000 円／本×10 本×30%
	・保護メガネ	式	1.00		10,000	200 円／個×50 個
	・保護マスク	式	1.00		125,000	2500 円／個×50 個
	小計				210,000	
	安全施設費					
	・安全表示板	式	1.00		50,000	1,000 円／枚×50 枚
	・消火器	式	1.00		25,000	5,000 円／本×5 本
	・安全旗	式	1.00		30,000	ポール共
	・ky 活動版	式	1.00		10,000	
	・墜落防止施設	式	1.00		500,000	
	・落石防止柵	式	1.00		300,000	トリカルネット@1000 円／ m×300m
	小計				915,000	
	計				5,925,000	

< 4 > 「仮置場設置費用の試算」 1 ページは、以下。

仮置場設置費用の試算

◆仮置場設置費（葛尾村モデル事業実績）

仮置場設置費

仮置場面積	800	m <sup>2</sup>	20m×20m×2箇所
直接工事費	9,350,000		上下面遮水シート
間接工事費	3,740,000		直接工事費の40%
総工事費	13,090,000		
	16,363	円/m <sup>2</sup>	
	5,500	円/m <sup>3</sup>	3m積み上げ

土のう受入

積み上げ容量	1,660	m <sup>3</sup>	実績（可燃物等含む）
直接工事費	2,095,000		
間接工事費	838,000		直接工事費の40%
総工事費	2,933,000		
	1,800	円/m <sup>3</sup>	

単価合計

	7,300	円/m <sup>3</sup>	
--	-------	------------------	--

◆運搬費（田村市本格除染工事費概算）

運搬容量	15,400	m <sup>3</sup>	
直接工事費	80,096,000		
間接工事費	32,038,400		直接工事費の40%
総工事費	112,134,400		
	7,300	円/m <sup>3</sup>	間接費考慮せず

【参考】富津一般廃棄物処分場設置費（H15設計予算）

処分場設置費

処分場面積（内寸）	3,186	m <sup>2</sup>	88.5m×36m
-----------	-------	----------------	-----------

直接工事費	57,500,000		上下面遮水シート
間接工事費	23,000,000		直接工事費の40%
総工事費	80,500,000		
	25,267	円/m <sup>2</sup>	
	8,400	円/m <sup>3</sup>	高さ3m

\*以上が、乙11号証の記載内容。表は、空欄部分があるが、上記メモでは、最終行より下の空欄は、省略している。

乙号証の通し頁では、以下のページ表記となっている。乙11号証のページは、95頁（表紙）～112頁で、本文は96～98頁、表は99～112頁、である。

\*民事第一審訴訟事件記録の表紙では、保存開始期は、平成25年6月28日で、保存終期は平成30年6月27日と、5年保存になっている。