

令和7年度 国有林林道橋梁塗膜調査業務（岩手県・宮城県・山形県）

林野庁 東北森林管理局（本局） 森林整備課

業務費内訳書

令和7年度 国有林林道橋梁塗膜調査業務（岩手県・宮城県・山形県）

費目・工種・種別・細別・規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
直接原価(電子成果品作成費・業務成果品費除く)	式	1				
業務計画書作成	業務	1			1号代価表 5頁	[R6積算要領 第5部第5章3-1(1)①]
打合せ協議 業務着手時	業務	1			2号代価表 6頁	[R6積算要領 第5部第5章3-1(6)] 局 1 回
打合せ協議 中間打合せ 中間打合せ6回	業務	1			3号代価表 7頁	[R6積算要領 第5部第5章3-1(6)] 局 1 回、該当署毎 1 回
打合せ協議 成果品納入時	業務	1			4号代価表 8頁	[R6積算要領 第5部第5章3-1(6)] 局 1 回
現地踏査（橋梁の現状、塗膜採取箇所、方法等の検討）	橋	14			5号代価表 9頁	[R6.3局決定歩掛（見積による）]
橋梁塗膜採取・復旧（剥離剤使用なし） 外業	橋	14			6号代価表 10頁	[R6.3局決定歩掛（見積による）] 採取試料の試験機関への納入含む
報告書作成 内業	橋	14			7号代価表 11頁	[R6.3局決定歩掛（見積による）] 紙及び電子媒体での報告書作成
高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 運転経費 作業H約6m・積載質量200kg 【岩手県内経費】	日	6			1号単価表 13頁	[R6積算要領 第5部第5章3-2(1)]
高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 運転経費 作業H約6m・積載質量200kg 【宮城県内経費】	日	3			2号単価表 14頁	[R6積算要領 第5部第5章3-2(1)]
高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 運転経費 作業H約6m・積載質量200kg 【山形県内経費】	日	5			3号単価表 15頁	[R6積算要領 第5部第5章3-2(1)]
ライトバン[二輪駆動] 運転経費【豪雪】 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン【岩手県内経費】	日	10			4号単価表 16頁	[R6旅費交通費積算要領 5(5)⑤]
ライトバン[二輪駆動] 運転経費【豪雪】 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン【宮城県内経費】	日	5			5号単価表 17頁	[R6旅費交通費積算要領 5(5)⑤]
ライトバン[二輪駆動] 運転経費【豪雪】 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン【山形県内経費】	日	8			6号単価表 18頁	[R6旅費交通費積算要領 5(5)⑤]

業務費内訳書

令和7年度 国有林林道橋梁塗膜調査業務（岩手県・宮城県・山形県）

費目・工種・種別・細別・規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
橋梁塗膜採取・復旧材料費 1 検体150g以上、採取面積0.5m四方以上	橋	14			8号代価表 12頁	[R6.3局決定単価（見積による）]
旅費交通費	式	1			1号明細書 3頁	[R6旅費交通費積算要領]
基準日額	式	1			2号明細書 4頁	
電子成果品作成費	式	1				
直接原価（その他原価除く）	式	1				
その他原価	式	1				
一般管理費等	式	1				
業務価格	式	1				
業務価格	式	1				
消費税相当額	式	1				
業務委託料	式	1				

旅費交通費

明細書

1号明細書

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
旅費 現地作業	式	1				旅費交通費計算書のとおり
旅費 打合せ協議	式	1				旅費交通費計算書のとおり
交通費 現地作業	式	1				旅費交通費計算書のとおり 高速道路利用料金
交通費 打合せ協議	式	1				旅費交通費計算書のとおり 公共交通機関利用料金
計						

基準日額

明細書

2号明細書

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
技師(A)	人	3				[R7.3]旅費交通費計算書のとおり 現地踏査
技師(B)	人	3				[R7.3]旅費交通費計算書のとおり 現地踏査
技師(B)	人	3				[R7.3]旅費交通費計算書のとおり 橋梁塗膜採取・復旧
技師(C)	人	3				[R7.3]旅費交通費計算書のとおり 橋梁塗膜採取・復旧
計						

代価表

1号代価表

1 業務当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
主任技師	人	1	500			[R7.3]
技師(A)	人	1	500			[R7.3]
技師(C)	人	6				[R7.3]
技術員	人	5				[R7.3]
計						
1 業 務 当 り						

打合せ協議
業務着手時

代価表

2号代価表

1 業務当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
主任技師	人	0 500				[R7. 3]
技師 (B)	人	0 500				[R7. 3]
計						
1 業 務 当 り						

打合せ協議
中間打合せ 中間打合せ6回

代価表
3号代価表

1 業務当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
技師 (B)	人	3				[R7. 3]
技師 (C)	人	3				[R7. 3]
計						
1 業 務 当 り						

打合せ協議
成果品納入時

代価表

4号代価表

1 業務当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
主任技師	人	0 500				[R7. 3]
技師 (B)	人	0 500				[R7. 3]
計						
1 業 務 当 り						

現地踏査（橋梁の現状、塗膜採取箇所、方法等の検討）

代価表

5号代価表

1 橋当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
技師(A)	人	0 500				[R7.3]
技師(B)	人	0 500				[R7.3]
計						
1 橋 当り						

橋梁塗膜採取・復旧（剥離剤使用なし）
外業

代価表

6号代価表

1 橋当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
技師(B)	人	0 600				[R7.3]
技師(C)	人	0 600				[R7.3]
計						
1 橋 当り						

代価表

7号代価表

1 橋当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
主任技師	人	0 100				[R7. 3]
技師 (A)	人	0 200				[R7. 3]
技師 (B)	人	0 250				[R7. 3]
技師 (C)	人	0 400				[R7. 3]
技術員	人	0 400				[R7. 3]
計						
1 橋 当り						

代価表

8号代価表

10 橋 当 り

橋梁塗膜採取・復旧材料費
1 検体150g以上、採取面積0.5m四方以上

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
補修用塗料	橋	10	8,500			R6.3局決定単価（見積による）
保護服	枚	20	1,500			R6.3局決定単価（見積による）
防塵マスクフィルター	個	20	2,200			R6.3局決定単価（見積による）
保護メガネ	個	20	500			R6.3局決定単価（見積による）
採取試料梱包容器	検体	10	1,760			R6.3局決定単価（見積による）
採取用ポリ袋	袋	10	4,000			R6.3局決定単価（見積による）
防護手袋	双	20	1,130			R6.3局決定単価（見積による）
ポリ塩化ビフェニル含有量試験	試料	10	59,300			R6.3局決定単価（見積による）
鉛含有量試験	試料	10	15,200			R6.3局決定単価（見積による）
六価クロム含有量試験	試料	10	15,200			R6.3局決定単価（見積による）
計						
1 橋 当 り						

高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 運転経費
 作業H約6m・積載質量200kg 【岩手県内経費】

単価表

1号単価表

1日当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
運転手(一般)	人	1				[R7.3]
軽油 パトロール給油	L	18				【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 96(kw)*0.037(L/kw・h)*500(h)/100(日)
高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 作業H約6m・積載質量200kg	台	1	400			【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 140(供用日)/100(日)
計						
1 日 当 り						

高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 運転経費
 作業H約6m・積載質量200kg 【宮城県内経費】

単価表

2号単価表

1 日 当 り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
運転手(一般)	人	1				[R7.3]
軽油 パトロール給油	L	18				【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 96(kw)*0.037(L/kw・h)*500(h)/100(日)
高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 作業H約6m・積載質量200kg	台	1	400			【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 140(供用日)/100(日)
計						
1 日 当 り						

高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 運転経費
 作業H約6m・積載質量200kg 【山形県内経費】

単価表

3号単価表

1 日 当 り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
運転手(一般)	人	1				[R7.3]
軽油 パトロール給油	L	18				【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 96(kw)*0.037(L/kw・h)*500(h)/100(日)
高所作業車(賃貸) 橋梁点検車(長期割引なし) 作業H約6m・積載質量200kg	台	1	400			【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 140(供用日)/100(日)
計						
1 日 当 り						

単価表

ライトバン[二輪駆動] 運転経費【豪雪】
乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン【岩手県内経費】

4号単価表

1日当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
ガソリン レギュラー スタンド	L	9,700				【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 2.7(L/h)*760(h)/210(日)
ライトバン[二輪駆動] 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン	時間	3,600				R6建設機械経費積算要領より 760(h)/210(日)
ライトバン[二輪駆動] 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン	供用日	1				
計						
1 日 当 り						

単価表

ライトバン[二輪駆動] 運転経費【豪雪】
乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン【宮城県内経費】

5号単価表

1日当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
ガソリン レギュラー スタンド	L	9,700				【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 2.7(L/h)*760(h)/210(日)
ライトバン[二輪駆動] 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン	時間	3,600				R6建設機械経費積算要領より 760(h)/210(日)
ライトバン[二輪駆動] 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン	供用日	1				
計						
1 日 当 り						

単価表

ライトバン[二輪駆動] 運転経費【豪雪】
乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン【山形県内経費】

6号単価表

1日当り

名 称 ・ 規 格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
ガソリン レギュラー スタンド	L	9,700				【R7.2】R6建設機械経費積算要領より 2.7(L/h)*760(h)/210(日)
ライトバン[二輪駆動] 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン	時間	3,600				R6建設機械経費積算要領より 760(h)/210(日)
ライトバン[二輪駆動] 乗車定員5名・排気量1.5L・ガソリンエンジン	供用日	1				
計						
1 日 当 り						

中間打合せ 中間打合せ6回

3号代価表

[illegible]

令和7年度 国有林林道橋梁塗膜調査業務（岩手県・宮城県・山形県）

経費条件表

[illegible]

旅 費 交 通 費 計 算 書（集 計 表）

区 分	普通旅費相当分		滞在日額旅費相当分		職 種			
	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
現地踏査	4	4			○	○		
塗膜調査	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
	4	4	6			○	○	

局署(所)間の移動方法 公共交通機関利用=1 ライトバン=2

交通費	区間:東北森林管理局 ～ 三陸中部署、岩手南部署、仙台署、庄内署、最上支署				(踏査・点検従事者)		
	JR+他線	バス	計	往復	現地踏査	点検	計

旅 費 交 通 費									
種別	普通旅費相当分(踏査)				滞在日額旅費相当分(踏査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A		4							
技師B		4							
技師C									
技術員									
計									
種別	普通旅費相当分(塗膜調査)				滞在日額旅費相当分(塗膜調査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A									
技師B		4				6			
技師C		4				6			
技術員									
計									
								旅費計	

(c)

踏査業務:旅行日基準日額

職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定	
技師A	3.0			移動時間	22.8
技師B	3.0			日	1.5
技師C				日	3.0
技術員					
計					

(a)

打合せ協議旅費

署:各署1回(2名/回)	
局:3回(2名/回)	
三陸中部	鉄道327.2km
岩手南部	鉄道135.8km
仙台	
庄内	鉄道246.8km
最上	鉄道161.4km
局	鉄道257.2km、ﾊﾞｽ2.8km
	鉄道625.2km、ﾊﾞｽ2.8km
	鉄道428.8km、ﾊﾞｽ2.8km

(f)

塗膜調査業務:旅行日基準日額

職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定	
技師A				移動時間	22.8
技師B	3.0			日	1.5
技師C	3.0			日	3.0
技術員					
計					

(b)

旅行日基準日額 合計	
直接人件費	

(a)+(b)

踏査業務
高速料金(税抜き)

盛岡南～北上西	ライトバン	
北上西～盛岡南	ライトバン	
盛岡南～泉	ライトバン	
仙台宮城～山形蔵王	ライトバン	
山形蔵王～鶴岡	ライトバン	
鶴岡～山形蔵王	ライトバン	
山形蔵王～大石田村山	ライトバン	
大石田村山～山形蔵王	ライトバン	
計	(d)	

塗膜調査業務
高速料金(税抜き)

盛岡南～北上西	ライトバン	
"	点検車	
北上西～盛岡南	ライトバン	
"	点検車	
盛岡南～泉	ライトバン	
"	点検車	
仙台宮城～山形蔵王	ライトバン	
"	点検車	
山形蔵王～鶴岡	ライトバン	
"	点検車	
鶴岡～山形蔵王	ライトバン	
"	点検車	
山形蔵王～大石田村山	ライトバン	
"	点検車	
大石田村山～山形蔵王	ライトバン	
"	点検車	
計	(e)	

交通費・旅費等合計 直接経費

※公共交通機関及び高速料金はR7.6現在。 (c)+(d)+(e)+(f)

旅 費 交 通 費 計 算 書

区 分	普通旅費相当分		滞在日額旅費相当分		職 種			
現地踏査	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
	2	2			○	○		
塗膜調査	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
	2	2	4			○	○	

局署(所)間の移動方法 公共交通機関利用=1 ライトバン=2

交通費	区間:東北森林管理局 ～ 三陸中部署、岩手南部署				(踏査・点検従事者)		
	JR+他線	バス	計	往復	現地踏査	点検	計

旅 費 交 通 費									
種別	普通旅費相当分(踏査)				滞在日額旅費相当分(踏査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A		2							
技師B		2							
技師C									
技術員									
計									
種別	普通旅費相当分(塗膜調査)				滞在日額旅費相当分(塗膜調査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A									
技師B		2				4			
技師C		2				4			
技術員									
計									
									旅費計

(c)

踏査業務:旅行日基準日額

職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定	
技師A	2.0			移動時間	13.2
技師B	2.0			日	1.0
技師C				日	2.0
技術員				(0.5*2)*2	
計				(a)	

片道
往復

打合せ協議旅費

署:各署1回(2名/回)	
局:1回(2名/回)※業務着手時想定	
三陸中部	鉄道327.2km
岩手南部	鉄道135.8km
局	鉄道257.2km、バス2.8km
(f)	

塗膜調査業務:旅行日基準日額

職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定	
技師A				移動時間	13.2
技師B	2.0			日	1.0
技師C	2.0			日	2.0
技術員				(0.5*2)*2	
計				(b)	

片道
往復

旅行日基準日額 合計
直接人件費

(a)+(b)

踏査業務
高速料金(税抜き)

盛岡南～北上西	ライトバン	
北上西～盛岡南	ライトバン	
盛岡南～泉	ライトバン	
計	(d)	

塗膜調査業務
高速料金(税抜き)

盛岡南～北上西	ライトバン	
"	点検車	
北上西～盛岡南	ライトバン	
"	点検車	
盛岡南～泉	ライトバン	
"	点検車	
計	(e)	

交通費・旅費等合計 直接経費

※公共交通機関及び高速料金はR7.6現在。 (c)+(d)+(e)+(f)

旅 費 交 通 費 計 算 書

区 分	普通旅費相当分		滞在日額旅費相当分		職 種			
	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
現地踏査					○	○		
塗膜調査	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
						○	○	

局署(所)間の移動方法 公共交通機関利用=1 ライトバン=2

交通費	区間:東北森林管理局～仙台署				(踏査・点検従事者)		
	JR+他線	バス	計	往復	現地踏査	点検	計

旅 費 交 通 費									
種別	普通旅費相当分(踏査)				滞在日額旅費相当分(踏査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A									
技師B									
技師C									
技術員									
計									
種別	普通旅費相当分(塗膜調査)				滞在日額旅費相当分(塗膜調査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A									
技師B									
技師C									
技術員									
計									
									旅費計
									(c)

踏査業務:旅行日基準日額				
職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定
技師A				移動時間
技師B				日
技師C				日
技術員				
計				(a)

塗膜調査業務:旅行日基準日額				
職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定
技師A				移動時間
技師B				日
技師C				日
技術員				
計				(b)

打合せ協議旅費	
署:各署1回(2名／回)	
局:1回(2名／回)※中間打合せ想定	
仙台	
局	鉄道625.2km、ﾊﾞｽ2.8km
	(f)

旅行日基準日額 合計
直接人件費
(a) + (b)

踏査業務 高速料金(税抜き)		
仙台宮城～山形蔵王	ライトバン	
計	(d)	

塗膜調査業務 高速料金(税抜き)		
仙台宮城～山形蔵王	ライトバン	
〃	点検車	
計	(e)	

交通費・旅費等合計

 直接経費

※公共交通機関及び高速料金はR7.6現在。 (c) + (d) + (e) + (f)

山形市→庄内署管内現場→山形市→最上支署管内現場→山形市

旅費交通費計算書

区 分	普通旅費相当分		滞在日額旅費相当分		職 種			
現地踏査	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
	2	2			○	○		
塗膜調査	半日当	宿泊	宿泊(30日未満)	宿泊(30日以上)	技師A	技師B	技師C	技術員
	2	2	2			○	○	

局署(所)間の移動方法 ☐ 公共交通機関利用=1 ライトバン=2

交通費	区間:東北森林管理局～庄内署、最上支署				(踏査・点検従事者)		
	JR+他線	バス	計	往復	現地踏査	点検	計

旅 費 交 通 費									
種別	普通旅費相当分(踏査)				滞在日額旅費相当分(踏査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A		2							
技師B		2							
技師C									
技術員									
計									
種別	普通旅費相当分(塗膜調査)				滞在日額旅費相当分(塗膜調査)				
職種区分	1/2日当	日数(往復)	宿泊費	金額	宿泊費	日数	宿泊費	日数	金額
技師A									
技師B		2				2			
技師C		2				2			
技術員									
計									

(c)

旅費計

(c)

踏査業務：旅行日基準日額

職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定	
技師A	1.0			移動時間	9.6
技師B	1.0			日	0.5
技師C				日	1.0
技術員				(0.25*2)*2	
計				(a)	

(a)

片道
往復

打合せ協議旅費

署:各署1回(2名/回)	
局:1回(2名/回)※成果品納入時想定	
庄内	鉄道246.8km
最上	鉄道161.4km
局	鉄道428.8km、バス2.8km
	(f)

(f)

塗膜調査業務:旅行日基準日額

職種区分	基準日	単価	金額	移動日の算定	
技師A				移動時間	9.6
技師B	1.0			日	0.5
技師C	1.0			日	1.0
技術員				(0.25*2)*2	
計				(h)	

(b)

片道
往復

旅行日基準日額	合計
1日	10000
2日	20000
3日	30000
4日	40000
5日	50000
6日	60000
7日	70000
8日	80000
9日	90000
10日	100000
11日	110000
12日	120000
13日	130000
14日	140000
15日	150000
16日	160000
17日	170000
18日	180000
19日	190000
20日	200000
21日	210000
22日	220000
23日	230000
24日	240000
25日	250000
26日	260000
27日	270000
28日	280000
29日	290000
30日	300000
31日	310000
32日	320000
33日	330000
34日	340000
35日	350000
36日	360000
37日	370000
38日	380000
39日	390000
40日	400000
41日	410000
42日	420000
43日	430000
44日	440000
45日	450000
46日	460000
47日	470000
48日	480000
49日	490000
50日	500000
51日	510000
52日	520000
53日	530000
54日	540000
55日	550000
56日	560000
57日	570000
58日	580000
59日	590000
60日	600000
61日	610000
62日	620000
63日	630000
64日	640000
65日	650000
66日	660000
67日	670000
68日	680000
69日	690000
70日	700000
71日	710000
72日	720000
73日	730000
74日	740000
75日	750000
76日	760000
77日	770000
78日	780000
79日	790000
80日	800000
81日	810000
82日	820000
83日	830000
84日	840000
85日	850000
86日	860000
87日	870000
88日	880000
89日	890000
90日	900000
91日	910000
92日	920000
93日	930000
94日	940000
95日	950000
96日	960000
97日	970000
98日	980000
99日	990000
100日	1000000

直接人件費

 $(a) + (b)$

踏查業務

高速料金(税抜き)

[illegible]

塗膜調査業務

高速料金(税抜き)

山形蔵王～鶴岡	ライトバン	
〃	点検車	
鶴岡～山形蔵王	ライトバン	
〃	点検車	
山形蔵王～大石田村山	ライトバン	
〃	点検車	
大石田村山～山形蔵王	ライトバン	
〃	点検車	
計	(e)	

交通費・旅費等合計		直接経費
-----------	--	------

※公共交通機関及び高速料金はB7.6現在。(c)±(d)±(e)±(f)