

**①災害に強い森づくり推進事業
(森林整備室)**

《災害に強い森づくりの推進》

具体的な対策

林野庁H29災中間とりまとめより

- 森林の山地災害防止機能の向上を図ることを基本とした上で、大規模な山腹崩壊が発生する場合も想定し、**下流域での流木による被害を防止・軽減するため、森林域できめ細かな対策を実施。**
- 具体的には、流木災害の発生メカニズム等を踏まえつつ、0次谷等を「発生区域」、その下流部を「流下区域」及び「堆積区域」に区分し、崩壊土砂や流木の形態に応じた対策を実施。



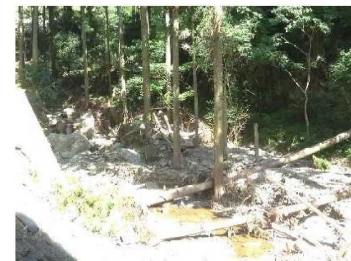
山腹崩壊の発生を防止

- 保安林の適正な配備
- 間伐等による根系等の発達促進
- 土留工等による表面侵食の防止等

発生区域で生じた山腹崩壊による被害拡大を抑制

- 流木化する可能性の高い立木の伐採による下流域の被害拡大の抑制
- 流木捕捉式治山ダムの設置等による効果的な流木の捕捉等

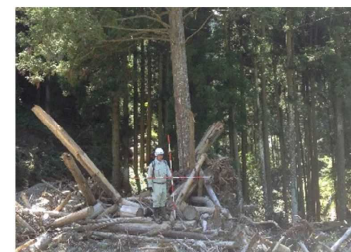
- 森林を緩衝林として機能させることによる堆砂の促進や流木の捕捉
- 治山ダムの設置等による溪床の安定や流木の流出拡大防止等



流木化する可能性の高い立木



流木捕捉式治山ダム

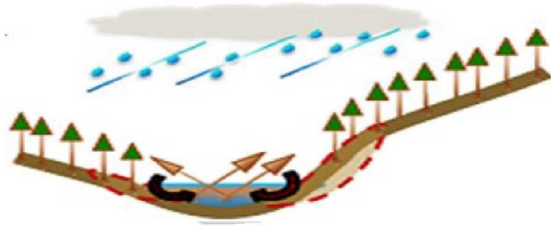


緩衝林として機能した森林

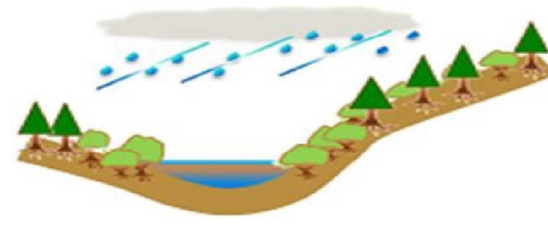
災害に強い森林づくりについて（立木・土砂の流出抑制対策）

【目的】

豪雨等による河川増水時に、流木被害発生の恐れがある河川沿いの人工林を伐採し、針広混交林化・広葉樹林化を進めることで、立木の流木化や土砂流出を抑制する。



根の張りが単一で、立木や土壌が流れやすい



広葉樹等が生え、根が発達し、立木や土壌が流れにくい

【対策概要】



事業前



事業後①

増水時に流木化が懸念される河川では、予め人工林を伐採し、自然植生による針広混交林化・広葉樹林化を進める。



事業後②

溪流幅(災害時)

溪流幅(災害前)

対策を実施した箇所では、立木の流出抑制に加え、伐採後の伐株が土壌の流出を最小限に留める効果が認められる。

○流木被害対策森林整備面積集計

(災害に強い森林づくり推進事業 : 河川沿いの森林整備)

振興局	事業主体名	H25	H26	H27	H28	H29	H30	市町村別 合計
中部	由布市	3.05		7.92			6.63	17.60
	大分市							0.00
	津久見市							0.00
	臼杵市							0.00
	小計	3.05	0.00	7.92	0.00	0.00	6.63	17.60
南部	佐伯市			0.38			1.55	1.93
	小計	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	1.55	1.93
豊肥	竹田市	1.74	3.27	8.33	3.88			17.22
	豊後大野市		9.45	8.46			10.34	28.25
	小計	1.74	12.72	16.79	3.88	0.00	10.34	45.47
西部	日田市	16.20	5.71	0.78	4.80	8.01	16.06	51.56
	玖珠町	7.80	11.14					18.94
	九重町							0.00
	小計	24.00	16.85	0.78	4.80	8.01	16.06	70.50
北部	中津市	28.77	12.00	15.89	12.67	12.66	0.93	82.92
	宇佐市							0.00
	豊後高田市							0.00
	小計	28.77	12.00	15.89	12.67	12.66	0.93	82.92
東部	国東市							0.00
	杵築市							0.00
	別府市							0.00
	日出町							0.00
	小計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
年度合計		57.56	41.57	41.76	21.35	20.67	35.51	218.42

平成30年度 災害に強い森林づくり推進事業実績

単位：円

事業区分		財源	予算事業量 (ha)	単価	補助率	補助金額 (予算)	実績事業量 (ha)	補助金額 (実績)	備考		
補助金	河川沿いの森林整備		環境税	35.00	1,000,000	100%	35.50	7,144,000	[継続]		
			一般財源					10,000,000	4,250,000	[継続]	
	尾根・急傾斜地の 森林整備		一般財源	15.00	2,000,000	100%	1.16	2,336,000	[新規]		
	施業放棄地の整備		間伐放置林の整備	15.00	235,000	100%	0.00	0	[継続]		
			再造林	国庫	2.00	1,094,800	54%	1,182,384	2.35	1,445,400	[継続]
				環境税			46%	1,007,216		1,389,600	[継続]
			下刈	国庫	12.00	164,560	54%	1,010,365	1.46	127,500	[継続]
	環境税	46%		860,682			123,500	[継続]			
	付帯事務費		環境税	-	-	-	-	-	40,000		
	合計		環境税	-	-	-	30,432,898	} 72,625,647	8,697,100	} 16,856,000	
一般財源			-	-	-	40,000,000	6,586,000				
国庫			-	-	-	2,192,749	1,572,900				

災害に強い森林づくり推進事業(特枠)

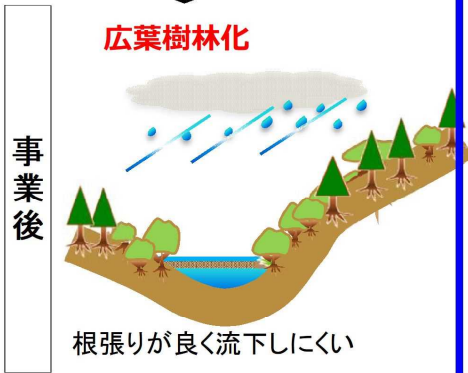
(現状) 間伐や再造林など適正な管理が行われない荒廃人工林が増加し、森林の公益的機能が低下している

河川沿いの森林整備

流木発生のおそれのある河川の森林



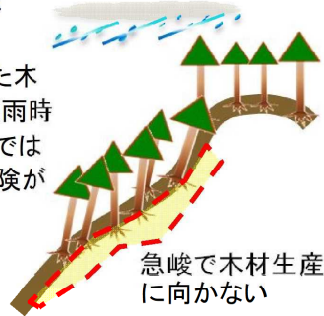
更新伐
植栽



尾根・急傾斜地の森林整備

林地崩壊等のおそれのある尾根・急傾斜地の森林

大径化した木は重く、豪雨時に急傾斜では崩壊の危険が高まる。

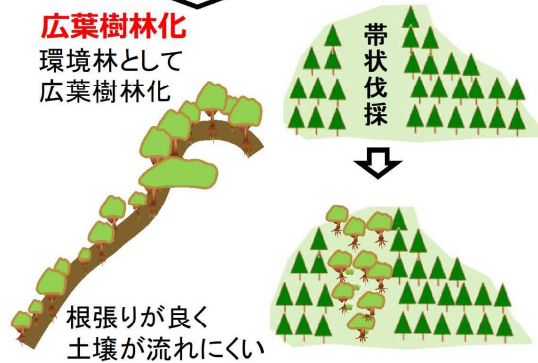


带状伐採

広葉樹林化

環境林として
広葉樹林化

带状伐採



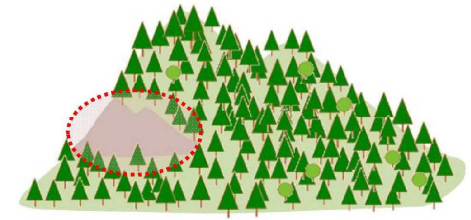
施業放棄地の森林整備

間伐放置林

形状比が大きく倒れやす

再造林放棄地

植生がなく土壌が流れやすい



切捨
間伐

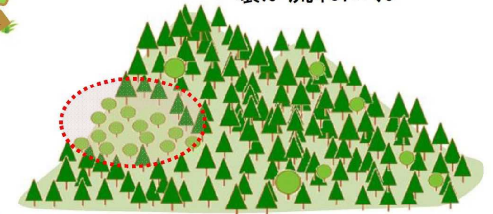
植栽
下刈

針広混交林化

形状比が小さく倒れにくい

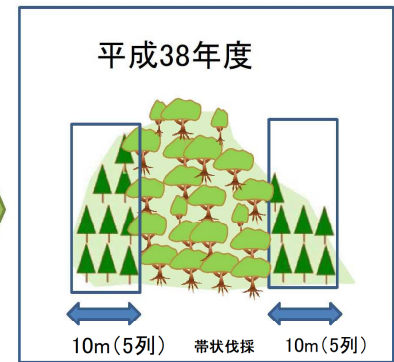
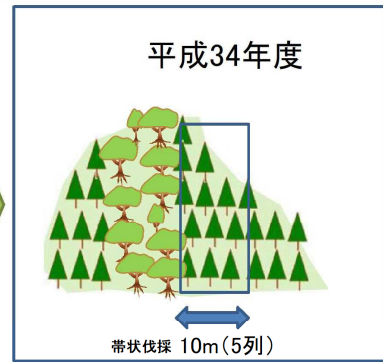
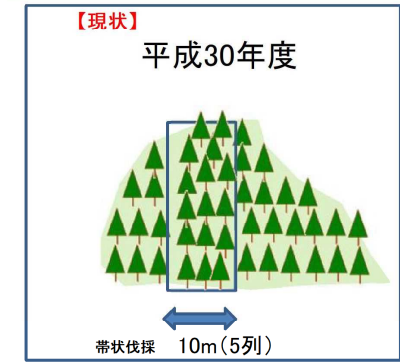
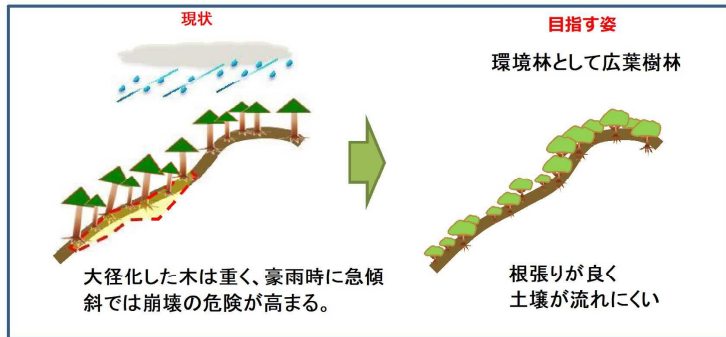
広葉樹林化

植生があり土壌が流れにくい

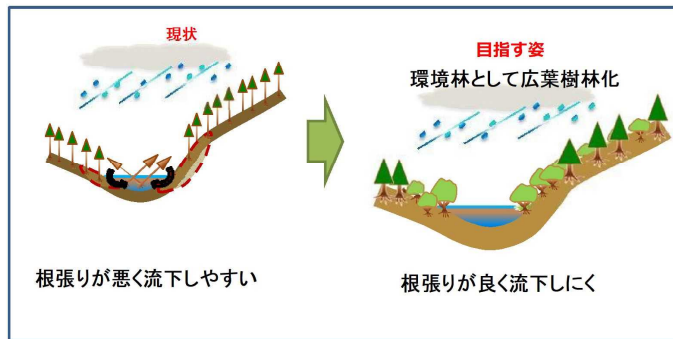


災害に強い森林づくり推進事業について

1 急傾斜地の帯状伐採による広葉樹林化(整備面積:15ha/年 H30~)



2 河川沿いの森林整備の実績及び計画



河川沿いの森林整備の実績(H25~29)

振興局	市町村	実績面積(ha)
中部	由布市	10.97
	佐伯市	0.38
豊肥	竹田市	17.22
	豊後大野市	17.91
西部	日田市	35.50
	玖珠町	18.54
北部	中津市	81.99
年度合計		182.51

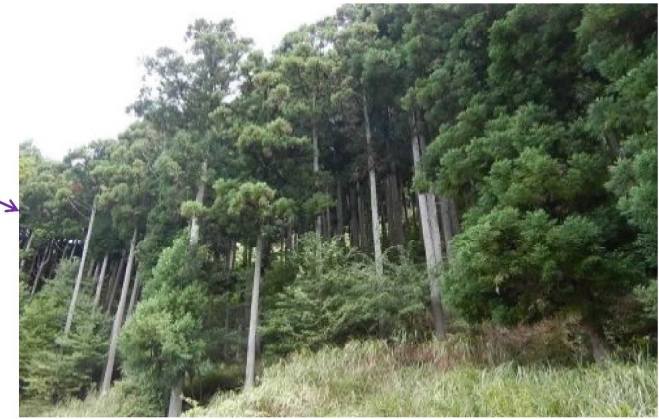
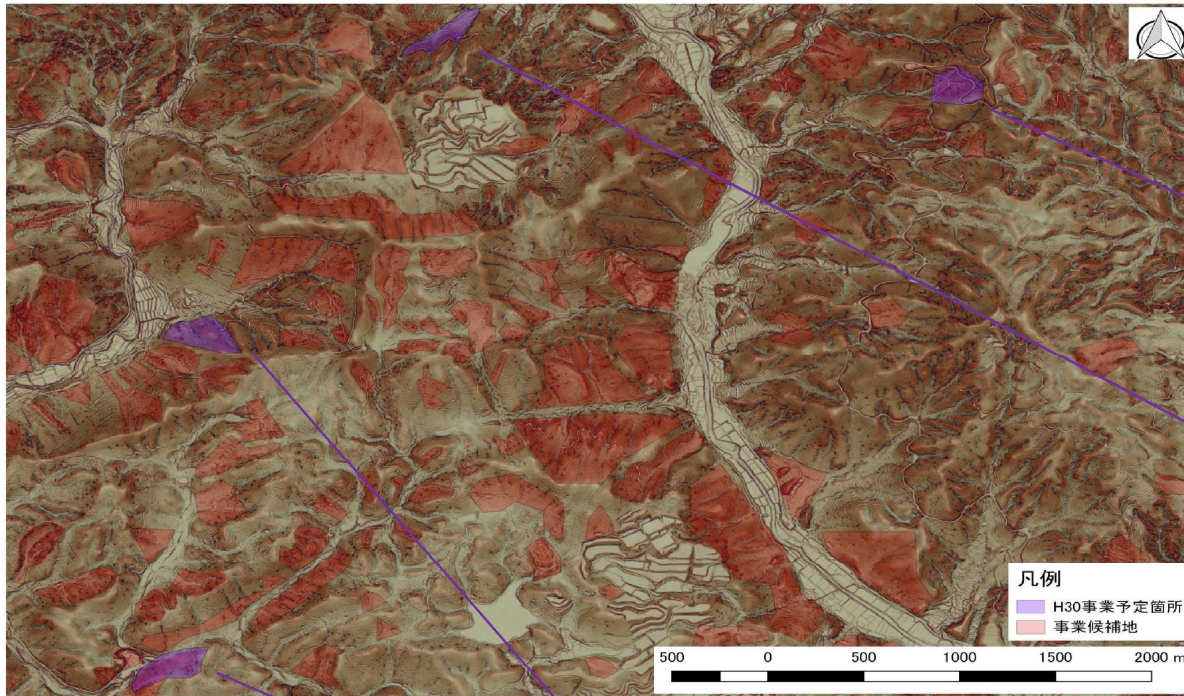
河川沿いの森林整備の計画

河川延長(1級・2級)	1,015,301 m
整備河川延長	442,772 m
整備面積	442 ha
整備目標面積	245 ha
年間整備面積	35ha
整備期間	7年間

※民有林率:89%
※人工林率:49%
※伐採幅10m
※H25~29年整備済み面積約200ha

航空測量データを活用した災害に強い森林づくり推進事業実施箇所の選定

画像解析により抽出した事業候補地について、実際の現地調査を実施し、事業実施箇所を選定する。（例：日田市小野地区周辺）



※共有M010 森林環境税M01 災害に強い森林づくり(旧: 荒廃人工林)M01事業M03急傾斜M03レク

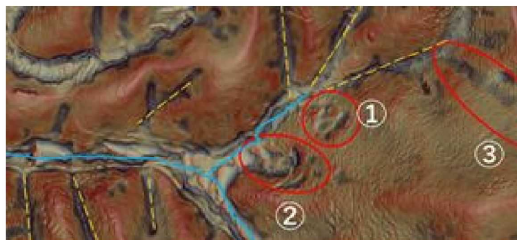
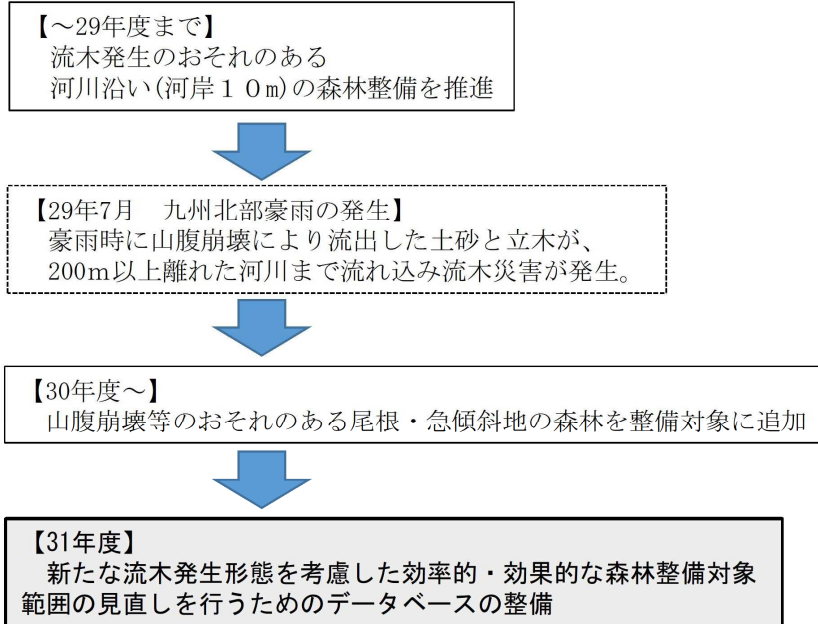


平成31年度 災害に強い森林づくり推進事業費内訳

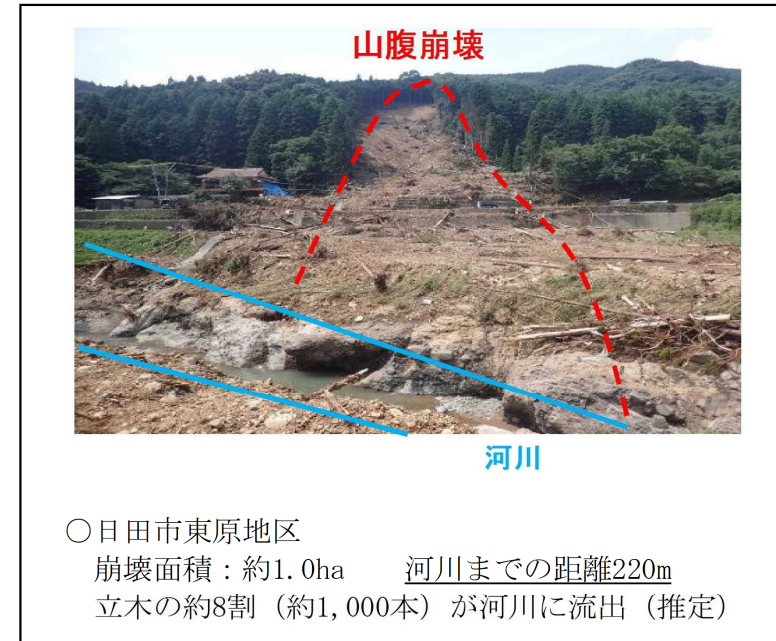
				財源	事業量 (ha)	単価	補助率	事業費	備考	
補助金	河川沿いの森林整備			環境税	32.00	1,000,000	100%	22,000,000	[継続]	
				一般財源				10,000,000	[継続]	
	尾根・急傾斜地の森林整備			一般財源	15.00	2,000,000	100%	30,000,000	[継続]	
	施業放棄地 の整備	間伐放置林の整備		環境税	15.00	242,500	100%	3,638,000	[継続]	
		再造林放棄地 の整備	再造林	国庫	2.50	1,207,300	54%	1,630,000	[継続]	
				環境税			46%	1,388,000	[継続]	
		下刈		国庫	13.00	180,290	54%	1,266,000	[継続]	
				環境税			46%	1,078,000	[継続]	
	河川沿いの森林整備事業地調査委託費				環境税	-	-	-	8,280,000	[新規]
	災害に強い森林づくり事業推進PRパネル作成				環境税	10枚	10,000	-	100,000	[新規]
付帯事務費				環境税	-	-	-	40,000		
合計				環境税	-	-	-	36,524,000	} 79,420,000	
				一般財源	-	-	-	40,000,000		
				国庫	-	-	-	2,896,000		

災害に強い森林づくり推進事業 事業対象地調査データベースの整備について

1. 経緯



①～③
河川岸から離れているが、周辺との地形状況の差や、地質から、山腹崩壊等のおそれが推測される

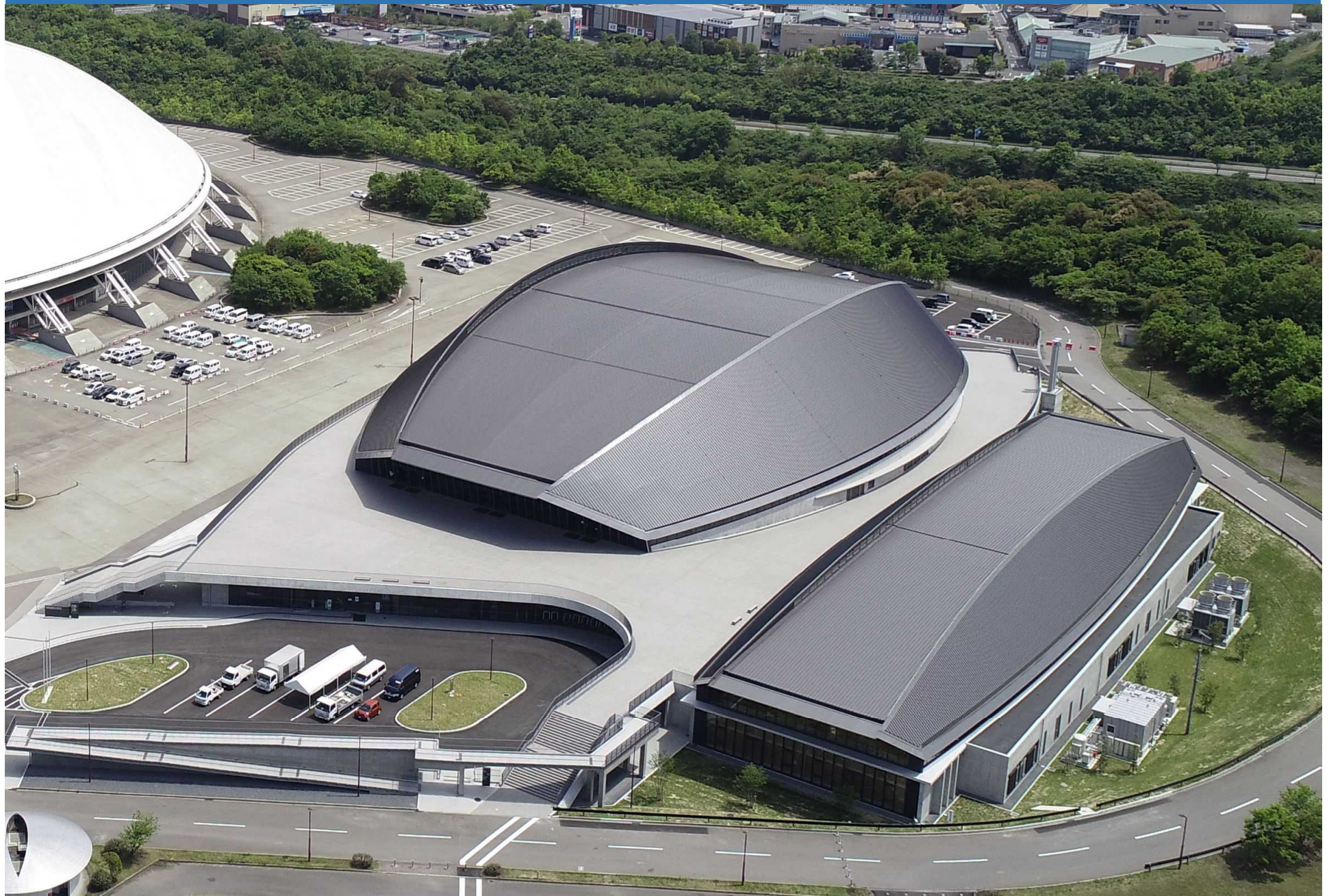


2. 森林整備対象範囲の見直しに係るデータベースの整備

- ・想定する流木発生対象範囲を河岸10mに限定せず、既存の航空レーザー測量データやGISソフトを活用し、机上調査によりデータベースを整備
→ 効率的に整備対象地を抽出
- ・整備対象地の見直しに基づき「災害に強い森林づくり推進事業計画」を作成より緊急度の高い地域から優先的に事業を実施
→ 効果的な災害に強い森林づくりを進める。

**②県立スポーツ施設建設事業
(体育保健課)**

昭和電工武道スポーツセンター



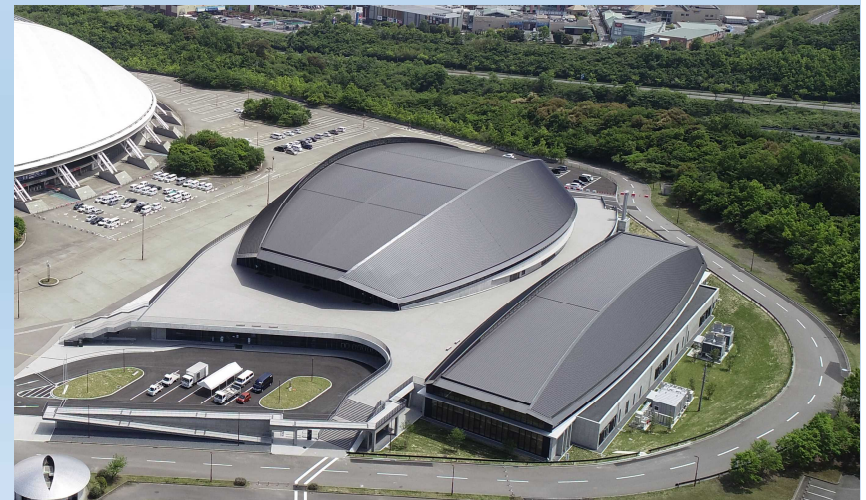
昭和電工武道スポーツセンター

1 建設前の現状と課題

- (1) 『公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律』が施行(H22.10.1)
- (2) 新たに整備する施設は、九州大会以上の大規模大会が開催可能な大規模施設であり、約5,000人の観客が収容可能。(80m×41mの大空間を確保)
- (3) 大規模な木造建築物の実施事例が少ない。

2 目的

- (1) むく材を使った屋根構造では日本最大規模となることから、県内外へ当施設を強くアピールし、本県を象徴する施設として整備する。
- (2) 多くの県産材を活用し、県産材の魅力を発信することで、木材需要の拡大に繋げる。



昭和電工武道スポーツセンター

◆建築面積：14,551.68㎡

◆延床面積：16,125.56㎡

◆構造：鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造、木造

◆階数：地上3階 地下1階

◆総事業費：約79億6千万円

◆工事期間：平成29年3月～平成31年4月

◇森林環境税実施期間 平成29～30年度

H29森林環境税事業執行額：11,393千円

H30森林環境税事業執行額：17,311千円

合計：28,704千円

平成31年4月完成



昭和電工武道スポーツセンター



◇木材使用量：約985^m₃

昭和電工メイン競技場：約785^m₃

昭和電工武道場：約200^m₃

■昭和電工メイン競技場

◇フロア面積

約3,810^m₂ (81m×40m)+オープンスペース

◇有効天井高

12.5m (中央部19m)

◇観客席

固定席 (2,028席)、車椅子席 (20席)

移動観覧席 (2,016席)

■昭和電工武道場

◇フロア面積

約800^m₂ (約33m×約24m)×3道場

◇有効天井高

6.9m (中央部11m)

◇観客席 (1道場あたり)

固定席 (134席)+車椅子席 (2席)

昭和電工武道スポーツセンター

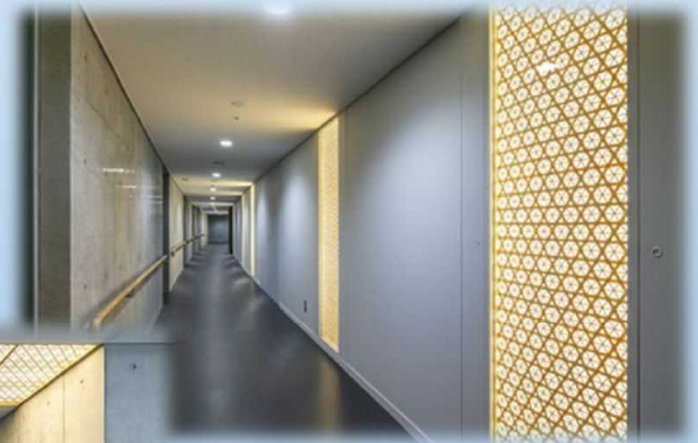


古くから県内に伝わる別府竹細工の伝統と技法を照明カバーや壁面・天井などの内装にふんだんに活用。

◇竹の使用量

3m×φ30mm : 2,662本

5m×φ80mm : 531本



昭和電工武道スポーツセンター

『県立屋内スポーツ施設 魅力探究 ワークショップ』 ~竹細工に挑戦!!~

3月22日
(木曜日)

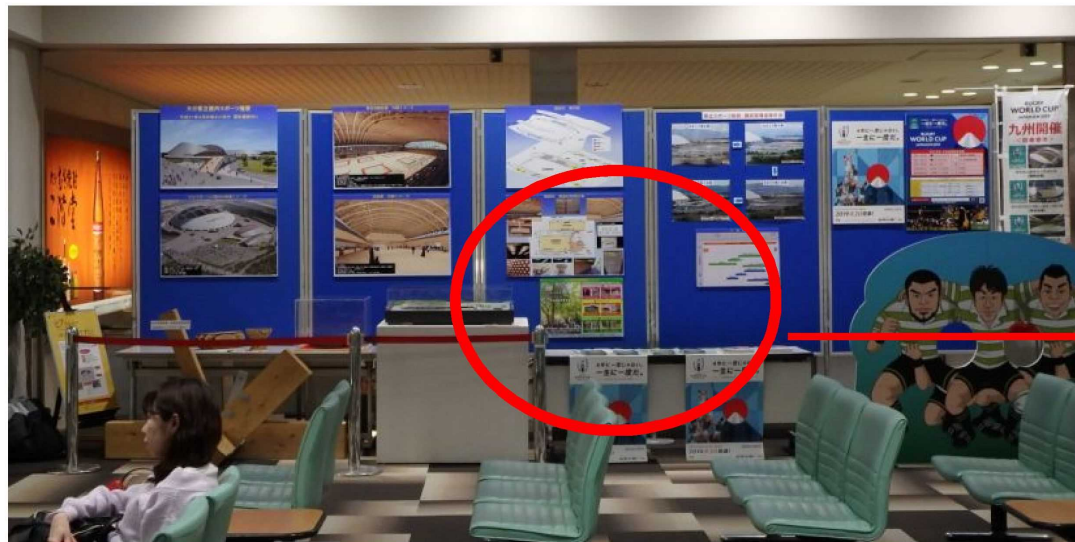


◇…大分市の県立美術館で21日、竹芸の体験教室があった。内装の一部に竹細工を用いる県立屋内スポーツ施設（同市、来年4月完成予定）に関心を持って

四重奏

◇…親子連れなど31組が参加。基本的な「四ツ目編み」や「六ツ目編み」を職人に教わり、色とりどりの材料を組み合わせた。こつをつかむと「面白」と笑顔を見せた。

◇…施設は大分スポーツ公園に建設中で、館内通路の照明カバーなどに竹で装飾を施す。製作を請け負う別府竹製品協同組合の岩尾一朗理事長は「一現物はもっと複雑な編み方になっていく」と説明。開館の晩には、照明も見ようのつもりだ。



県立スポーツ施設建設事業『紹介展IN大分空港』

森林環境税は様々な活動に取り組みます
あなたの500円が
お住まいの森林を守ります！

大分県森林環境税は、森林環境の持続として森林、見込みなどで守り育てるため、平成30年度から導入されています。

<p>常緑林の整備</p> <p>＜おし守る森づくり＞</p> <p>県民の生活に身近な常緑林を育て、緑の豊かさを守ります。</p>	<p>森林シカの被害防止対策</p> <p>被害防止対策として、森林の健全な成長を促します。</p>
<p>人工林の再生</p> <p>育てる、使う</p> <p>人工林の再生を促進し、木材の供給を確保します。</p>	<p>森林の活用を促進</p> <p>観光、教育、防災などに活用します。</p>
<p>森林環境教育・水育の推進</p> <p>環境教育の推進</p> <p>子どもたちに森林の魅力を伝え、環境意識を高めます。</p>	<p>森林ボランティア活動の推進</p> <p>ボランティア活動の推進</p> <p>市民の参加を促し、森林の保全に貢献します。</p>

大分県森林環境税について

個人・法人（個人事業主）等に課税して徴収して見込めます。

【税 額】個人/年額 500円 法人/年額 1,000円～40,000円（所得割率別）

【納 付】納税の予定が決定したら、納税通知書が届きます。

【問い合わせ】 0942-825-1111（税務課）

- ◆期間
平成30年1月13日
(土)～26日(金)の14日間
- ◆場所
大分空港ターミナルビル2F 『出発ロビー』

昭和電工武道スポーツセンター

◇今後の課題と取組

県産材の魅力やすばらしさを県民のみならず他県民に対して発信していくために、より多くの利用者や来場者が集う施設にしていく必要がある。

◇今年度開催(予定)の主な大規模大会

- 6月 8・9日 第1回宗麟旗争奪全国少年剣道大会
- 6月15・16日 “アジアドリームカップ2019”
国際車いすバスケットボール大会
- 6月 23日 第34回マルちゃん杯九州少年柔道大会
- 8月 18日 全国道場小学生剣道記念大会
- 8月 25日 第1回スポンジボールテニス西日本大会

など



(参考:武道スポーツセンター10連休無料開放イベント)

期 間 : 平成31年4月27日(土)~令和元年5月6日(月・祝)

入場者数 : 20,692人