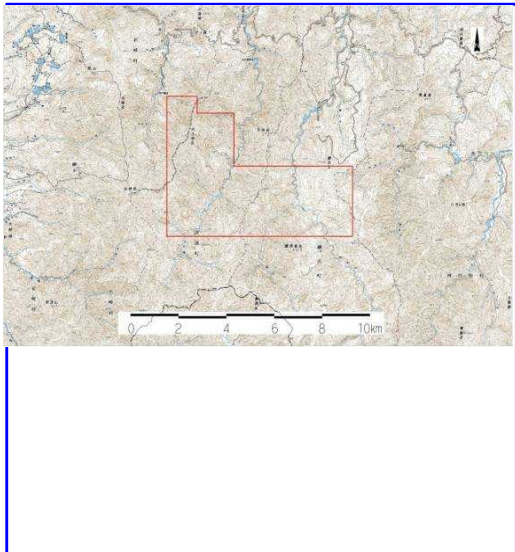

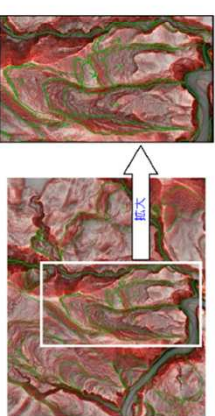


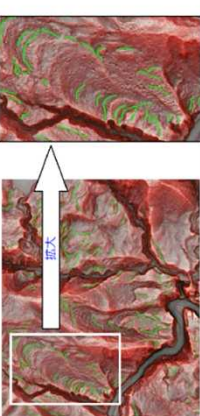


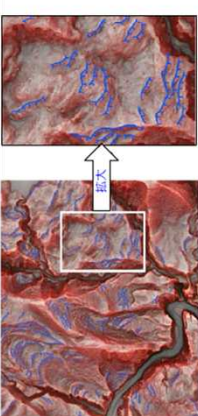


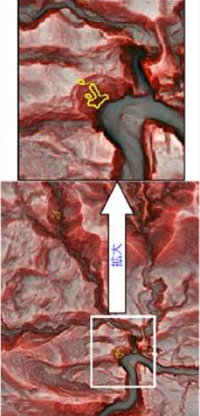


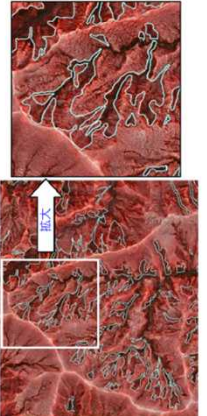



ID ^{注1)}	111203	公開レベル ^{注1)}	B	保管形式 ^{注1)}	電子	保管場所 ^{注1)}		前回ID	
報告書名称 /調査名称	白山山地世界遺産地域の地形変動調査							発行年月/報告年月	
								2012年	3月
								資料形式 ^{注2)}	報告書
調査機関	東北森林管理局			委託機関	アジア航測株式会社				
調査開始年	2011年	9月	調査期間	2011年	10月	~	2012年	3月	
調査頻度 ^{注2)}	— — —		調査時期 ^{注2)}	— — —					
モニタリング計画	2012年3月 策定		区分 ^{注2)}	I	大区分 ^{注2)}	3	小区分 ^{注2)}	(1)	
調査箇所・範囲 ^{注3)}				目的・調査手法					
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input type="checkbox"/> GPS等の位置データあり				<p>■調査目的 なだれや地すべり等による土地の変化を継続的に捉えるために、航空レーザー技術を用いて地形データを取得し、過去の地形データとの比較や、地すべり発生地などの既存情報を踏まえ、白山山地のなだれや地すべり発生の状況（拡大・回復、回復などの現状）や分布を把握し、本年度策定されるモニタリング計画（5年毎に改訂）の基礎資料、今後の地形変化のベースラインとして活用するものとする。</p> <p>■調査手法 計測対象範囲において1m×1mメッシュの範囲に4点以上のレーザー点が照射されるように計測コースを設定した。 作成した三次元計測データのノイズ除去を実施し、オリジナルデータとした。 オリジナルデータから建物や樹木などの地物を除去し、地盤だけのデータであるグラウンドデータを作成した。 フィルタリング処理によって生成された地形データ（グラウンドデータ）に対してTIN（不定三角形網：Triangulated Irregular Network）による内挿計算を施し、数値地形モデル（グリッドデータ）を作成した。グリッドサイズは1.0mとした。 作成したグリッドデータから、主曲1m、計曲5mの等高線データを作成した。</p>					
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>									
結果概要（スペースに収まるように入力してください）									
<p>（1）平成23年度と平成15年度の判読結果比較 平成23年度と平成15年度の地すべり地形、段差地形、亀裂の判読結果を比較した。この結果、両時期の判読結果に大きな違いは見られなかった。これは、平成15年度～平成23年度にかけて、顕著な崩壊や地すべりが発生していなかったことが影響しているものと考えられる。なお、向白山岳北方の大規模崩壊は、平成23年度と平成15年度の判読比較範囲に含まれていない。</p> <p>・平成23年度と平成15年度で地形に変化が見られた箇所 地すべり、崩壊地、雪崩斜面に判読されなかったが、地形に違いが見られた箇所を1箇所確認した。 平成23年度計測データを基に作成された赤色立体地図で判読した結果、同箇所は、崩壊地のようにえぐられた地形となっている。しかし、オルソフォト（平成23年度）で同箇所を確認したところ、植生は生育していることから、崩壊等の顕著な土砂移動は発生していなかったものと考えられる。確かな原因は不明であるが、地形に違いが見られた要因として、以下の原因が推定される。</p> <p>【平成23年度と平成15年度で地形に違いが見られた理由（推定）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成23年度計測データは地形を高精度でとらえることができた 平成23年度データは、平成15年度よりも細密のメッシュ（平成23年度：1m×1m、平成15年度：5m×5m）のため、地形を高精度でとらえることができた。 ・平成15年度～平成23年度に発生した崩壊等の土砂移動跡に植生が復旧した 平成15年度～平成23年度の間に、当該箇所でも崩壊等の土砂移動は発生した。しかし、土砂移動跡に植生が復旧したため、崩壊地として判読していなかった。 									
問い合わせ	農林水産省 林野庁 東北森林管理局 〒010-8550 秋田県秋田市中通5丁目9番16号 TEL:018-836-2014 ≪原本（データ）の帰属について≫								

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。
 注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。
 注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備考

判読項目	凡例と地形の特徴	赤色立体地図による判読結果例	判読結果をオルソフォト上で表示	判読上留意したこと
<p>地すべり地形</p>	<p>【凡例】</p>  <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地すべり直前は急斜面や樹種の滑動層が存在している。 滑動層下には、縦断斜面（地すべりブロック）が検出している。縦断斜面下には、再び急傾斜面が検出する場合がある（滑動の繰り返しにより、滑動層一帯傾斜面一帯滑動層……といった階状の地形が形成される）。 			
<p>亀裂</p>	<p>【凡例】</p>  <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地すべりや大規模崩壊の発生に先立って形成される亀裂（段差や溝状の凹地）である。 地すべりの活動にともない、ブロック内外に亀裂が形成されることが多い。 稜線付近に亀裂が生じた場合、多重山陵が形成される場合がある。 			
<p>段差地形</p>	<p>【凡例】</p>  <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地形の変動によって形成された段差をもなった亀裂である。 地形の変動以外にも、地質の差別侵食によって段差をもなった地形が形成される場合がある。 			
<p>崩壊地 (平成 23 年度のみ)</p>	<p>【凡例】</p>  <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 斜面の、湖が陥没や地盤によって急激に崩れたことよってできた地形である。一般的には、岩盤の表土または風化部が崩れ落ちていることが多い。 傾斜の急な斜面で発生しやすい。 河川の侵食を受けやすい。浸透斜面は、崩壊が発生しやすい。 地すべりブロックの先端部で発生した崩壊は、地すべりを不安定化させる場合がある。 岩盤クラープの発生している山体では、地下深部の岩盤にまで及ぶ深層崩壊が発生する可能性がある。 			<p>スプーン状や馬蹄形にそぐれた地形を赤色立体地図で抽出し、さらにオルソフォトによって、崩壊が存在していないことを確認した箇所を判読地とした。</p>
<p>雪崩斜面 (平成 23 年度のみ)</p>	<p>【凡例】</p>  <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地形の変動によって形成された段差をもなった亀裂である。 地形の変動以外にも、地質の差別侵食によって段差をもなった地形が形成される場合がある。 			<p>オルソ写真から崩壊の痕跡な場所を抽出し、さらに同箇所が赤色立体地図によって雪崩の発生となりやすい急傾斜面を抽出した。崩壊が急傾斜な箇所とは、崩壊性の斜面・谷地・崖水地と考えられる場所である。</p>