

## 材料紹介：土木アコシート（全層含浸アスファルト系遮水シート）

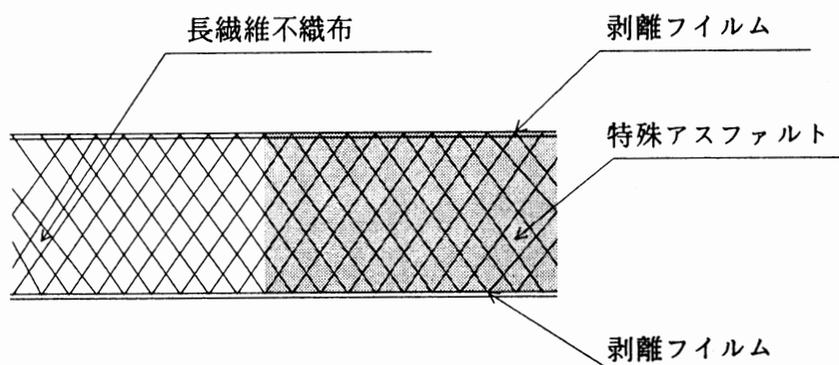
三星産業株式会社 水田 邦憲

### 【土木アコシートの構成】

嵩高不織布に耐候性の良い特殊アスファルトを、独特な製造方法によって、基材の全層に含浸させた厚手のアスファルト系の遮水シートである。

基材の不織布はスパンボンド法による層状ウェブにニードルパンチをかけ、繊維を立体的に絡み合せ、繊維の集合体を三次元的構造に形成した嵩高な不織布を使用している。

### 【土木アコシートの断面図】



### 【土木アコシートの物性】

物性		品名・シート厚	
		4 mm品 4 mm F品	3 mm品 3 mm F品
引張り強さ (kgf/cm)	長手方向	25以上	20以上
	幅方向	15以上	10以上
伸び率 (%)	長手方向	80以上	70以上
	幅方向	100以上	90以上

\* ラップシートの物性は土木アコシートと同値である。

\* 試験方法は JIS A 6022 に準拠する。

### 【特長】

《下地に抜群のなじみ性》土木アコシートが外力により変形を受けた場合、含浸アスファルトの持っている塑性、延伸性と不織布の延伸性によって、下地に良くなじむ。

それにより風の揚圧力、波浪によるバタツキが生ぜず法面部の下地の破損が生じない。

《残留応力がほとんど残らない》内部残留応力を残さないので疲労劣化が生じず、元の物性を維

持する。例えば、10%伸ばした場合、一時間放置後には比残留応力が10%になり6時間後には3%以下になる。

《突起物等による貫通抵抗力が大きい》特に貫通仕事量（貫通抵抗力×変位）は大きく、下地や突起物に対する追従性が大きい事による優位性の証明である。

《クラック伝播性が小さい》なんらかの原因でシートが傷ついても傷の部分に応力が集中せず、強度の低下は小さく破れが伝播し難い。

《屈曲疲労に対して高い抵抗力がある》廃棄物搬入車両や埋立重機などの荷重や振動によって引張荷重や屈曲を繰返し受ける、このような繰返し屈曲疲労に対して疲労を生じにくい。

《摩擦抵抗が大きい》土及び不織布との摩擦抵抗が大きいため、小段や法面頂部の固定の際に土中に埋め込むアンカーと作用し、斜面からの滑落や固定工からの抜けが生じにくい。

《環境にやさしい》シート自体から水に溶出する有害物質は検出されていない。（厚生省の水道水の水質基準〈健康関連、水道水が有すべき性状項目〉の基準値以内である。）

《耐久性に優れている》昭和47年に施工した廃水处理池（会津若松市）の曝露部分からの定期的な追跡調査において施工後20数年経過した現在でも、物性の異常は見られない。

#### 【土木アコシート工法の特長】

《下地の整形が簡単ですむ》下地は十分転圧され、載荷重による不等沈下がなく、表面水がなければ直ちに施工できる。下地条件は他のシートに較べると下地の整形が簡単ですむ、保護不織布がなくともすむので、トータルの材工価格が安くてすむ。

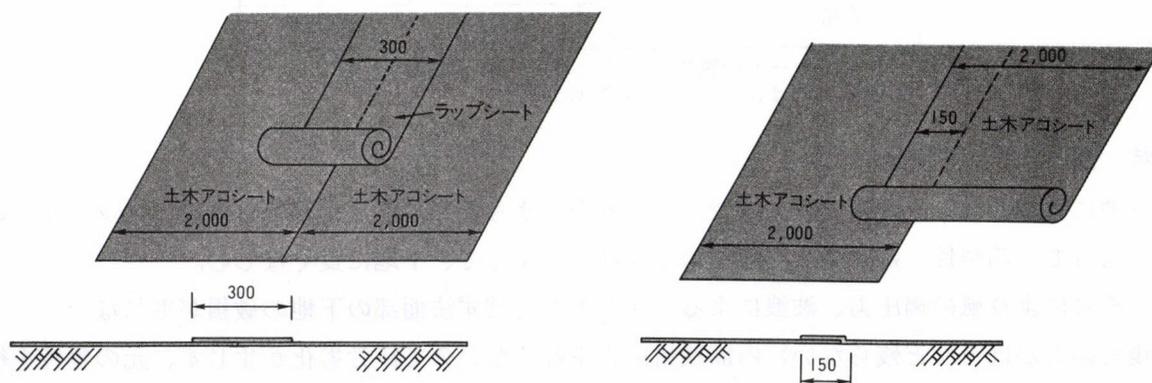
《土木アコシートの接合は簡単に出来て完全》プロパンバーナーで接合面を加熱し、シート表面を融着し圧着する事で簡単に出来る。アスファルトの熱融着接合方式のため接合部は一体化する。異質の材料が混入しない上、熱容量の大きいプロパンバーナーで加熱するため、その施工は容易、確実に信頼性の高い遮水性能が確保、維持される。

コンクリート、ブロック、PC、鉄板下地等や塩ビパイプ、ヒューム管等への接着はアスファルトプライマーを塗布する事によりプロパンバーナーで加熱融着が容易に行なえる。

《補修が簡単に出来る》万一損傷があった場合でもプロパンバーナーで補修が簡単にできる。

【接合方法】①ラップシート工法：土木アコシート本体（幅2m）を突きつけて敷き並べ、その上にラップシート（幅0.3m）を張りつける。

②重ね合せ工法：土木アコシート本体（幅2m）を重ね合せて張りつける。



【土木アコシートG】工場加工で全層含浸した直後に着色不織布を全面溶着した商品である。

アスファルトシートに完全熱溶着することにより表面からの外力を軽減させ、紫外線やオゾン、外気温の変化からも表面を保護するなどの高い効果が得られる製品である。

【土木アコシートFG】工場加工で全層含浸した直後に着色不織布と防草フィルムを全面溶着した商品である。土木アコシートFGは、土木アコシートGの特性に加えて、アシ、ヨシ等のシートの突き抜けを防止し、シート裏面に高温多湿の環境を作り出し植物を枯死させる効果がある。

いままでの防草対策は除草剤の散布により周辺環境破壊の原因になっているが、土木アコシートFGは環境を破壊しない材料である。

### 【特長】

《自然環境にマッチする色》人工芝のように雰囲気と色によって自然環境を考慮した、今までにないイメージを実現させた。

《外部からの衝撃を軽減》廃棄物や埋立重機による衝撃を軽減、シートの耐久性をさらに向上させた。

《紫外線・オゾンから保護》土木アコシートG・土木アコシートFGは優れた耐久性を誇る土木アコシートがベースで、完全熱溶着により紫外線・オゾン対策も万全である。

《高品質・簡単施工を実現》工場加工で一体化した製品で、土木アコシート同様に確実な施工が可能である。

《シート表面温度を安定》着色不織布の熱絶縁作用により、シートの表面温度の上昇を抑え安定させる。また低温時のシート表面の温度低下も防止する。

【品種・寸法】 荷姿はいずれもロール状である

品 種	種 別・用 途	厚 み	幅(m)	長さ(m)
アコシートG	表面装飾遮水シート	4mm・3mm	2.0	10.0
アコシートFG	防草タイプ表面装飾遮水シート	4mm・3mm	2.0	10.0
アコシート	遮水シート	4mm・3mm	2.0	10.0
ラップシート	遮水シート接合用	4mm・3mm	0.3	30.0