

技術名称：アルミディスク

申請者名：株式会社トーエス広島事務所

技術部門： 効率化 部門

登録
区分

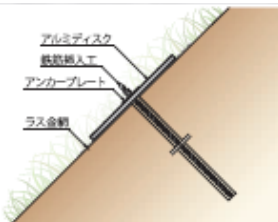
区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

- ◆本技術は鉄筋挿入工の反力体で機能する独立受圧板である。
- ◆材質をアルミニウム合金、形状を円形ハニカム形状にしたことで、軽量且つ高耐荷重となり、取付時の設置方向傾きの心配が無く時間も短縮、施工性も向上する。
- ◆従来工法と比較しモルタルやコンクリートなどの吹付作業を行わず斜面对策ができる。
- ◆切土法面では全面緑化が可能で景観に配慮、周辺環境との調和がとれる。



施工後



半年後

■公共事業における施工・活用方法

本技術は、①準備工→②法面整形→③鉄筋挿入工→④植生マット工 →⑤アルミディスク設置工→⑥頭部締付工→⑦頭部処理工→完了

◆3種類の規格があり、1枚当たり8.9～12.9kgのため人力設置が容易であり業務の効率化が図れる。

■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業

1. 道路 2. 河川 3. ダム 4. 砂防 5. 港湾 6. 海岸
7. 上水道 8. 下水道 9. 公園 10. その他 11. 全般

- ◆自然条件：制約なし
- ◆現場条件：制約なし
- ◆関係法律等：特になし
- ◆技術提供可能地域：制限なし
- ◆土質条件：軟岩・風化岩・砂礫土・砂質土・粘性土
- ◆環境条件：環境に配慮した着色も可能である。
- ◆擁壁・モルタル吹付の補強も可能である。（不陸調整マット併用）



■技術の成立性

- ◆H19年切土補強土工法設計・施工要領に基づく設計。
- ◆材質：JIS H5302 AC4C（アルミニウム合金ダイカスト）
- ◆許容荷重：130KN（φ650, φ740, φ950 3種類）

開発
体制等

1. 単独 2. 共同研究(民民) 3. 共同研究(官民) 4. 共同研究(民学)

開発会社：株式会社トーエス

販売会社：株式会社トーエス

副部門(副次的効果)

部門

技術名称：アルミディスク

申請者名：株式会社トーエス広島事務所

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）

※従来技術名（吹付法枠工法）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (33.4%)	同程度	低下 (%)	工場二次製品かつ軽量部材のため、現地作業の低減・施工性の向上により経済性は向上する。	型枠組み、モルタル吹付などの現地作業が多く、経済性が劣る。
工程	短縮 (69.4%)	同程度	増加 (%)	工場二次製品かつ軽量部材のため、現地作業が低減し、施工性が向上する。また、円形形状のため、設置時の方向調整が不要となり、工程を短縮できる。	型枠組み、モルタル吹付などの現地作業が必要であり、工程が長期になる。
品質・出来形	向上	同程度	低下	アルミ製で工場製品であるため、劣化の懸念が少なく品質が安定している。	現場作業となるため、天候や気温などの現場環境や作業員の熟練度により品質・出来形がばらつくリスクがある。
安全性	向上	同程度	低下	作業工程を短縮することで、法面上での作業時間も短縮され、作業員の安全性の向上を見込むことができる。	作業工程が長くなり作業員の安全性が低下する。
施工性	向上	同程度	低下	部材が軽量円形で現場加工がないため、施工性が向上する。	現場作業(型枠鉄筋設置、アンカー設置、モルタル吹付)のため天候に左右され施工性が低下する。
環境	向上	同程度	低下	植生マット等を併用すれば、施工後全面緑化が可能となり、周辺との調和がとれ環境性が向上する。	格子状の法枠となり周辺との調和がとれず環境性が低下する。
維持管理性	向上	同程度	低下	軽量円形であり取り外しが容易、取付方向の傾きの心配がないため 維持管理が向上する。	取り替え不可、補修の場合かなり費用がかかる。
その他	向上	同程度	低下	該当なし。	該当なし。

技術名称：アルミディスク

申請者名：株式会社トーエス広島事務所

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	0 件	—
その他公共機関	0 件	22 件
民間等	8 件	3 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
鹿児島市	令和7	涼松・宇都谷線道路災害復旧工事
秋田県北秋田地域振興局	令和7	県単砂防工事(急傾斜地)
山梨県 南部町役場	令和6	林道剣抜大洞線1号箇所改良工事
長野県諏訪建設事務所	令和6	令和4年度国補道路改築(地域連携)工事(有賀3工区)
長野県長野建設事務所	令和6	令和5年度県単道路橋梁維持(災害関連)工事
長野県木曾建設事務所	令和6	令和6年度防災・安全交付金災害防除工事
長野県諏訪建設事務所	令和5	令和4年度国補道路改築(地域連携)工事(有賀2工区)
長野県諏訪建設事務所	令和5	令和4年度国補道路改築(地域連携)工事(有賀1工区)
秋田県北秋田地域振興局	令和5	県単砂防工事(急傾斜)
秋田雄勝地域振興局	令和4	令和2年度(繰越)地方道路交付金工事(災害防除)
北海道旭川市	平成29	旭岡道路1号線改良工事

■国土交通省(NETIS)への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価(事前・事後)
中部地方整備局	2025年1月9日更新	CB-180025-A	

■建設技術審査証明の発行状況

発行機関名	証明書発行年月日	証明書番号
なし		

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

■知的財産等

特許・実用新案				番 号
特許	1. あり	2. 出願中	3. 出願予定	4. なし
実用新案	1. あり	2. 出願中	3. 出願予定	4. なし

■当該技術の課題と今後の改良予定