

代表的な製造施設には、GCP応用技術で完璧なソリューションが採用されています

STRUX® 90/40合成マクロファイバーは、製造施設の建築仕様を満たすために使用されます。



プロジェクト	Cedar Grove Composting Facility
オーナー	Emerald Services, Inc.、シアトル、ワシントン州
ゼネコン	Bayley Construction、マーサー島、ワシントン州
エンジニア	Earth Tech、バンクーバー、ブリティッシュコロンビア州
コンクリート製造業者	Concrete Nor'West、バーリントン、ワシントン州
コンクリート請負業者	Olympic Concrete Finishing, Inc.、オーバーン、ワシントン州
GCPのソリューション	STRUX® 90/40合成マクロファイバー、ECLIPSE® Plus収縮低減混和剤

概要

プロジェクト

Cedar Grove Compostingは、農業用堆肥の提供者として、様々な作物の成長を支援する事業に携わっています。堆肥の需要が増えていることから、同社はワシントン州エヴェレットに新しい堆肥化施設を建設することによって成長する必要がありました。製造施設の建設にはいくつかの課題がありました。

"STRUX® 90/40は従来のスチール補強材を取り付ける必要がないため、スケジュールの進展と省力化により、プロジェクトは順調に進みました。"

Jeff Toles、Bayley Construction

Cedar Grove製造施設の重要な構成要素は、多忙なコンジット作業に必要な高性能を提供するための8インチのスラブオングレードフロアの能力でした。コンジットング工程中、コンジットはスラブ上に直接置くと熱を発生し、ひび割れの原因となります。さらに、スラブは、フロントエンドローダーからの絶え間ない擦り傷やへこみによる応力に耐え、重機の重量からくる応力にも耐える必要がありました

幸いにも、Earth Techのプロジェクトの構造技術者Mateo Ocejoには既に解決策がありました。Cedar Groveの既存工場の1つを拡張する前に、Ocejoは様々なファイバー補強オプションを評価し、STRUX® 90/40合成マクロファイバー補強材を選択したハードデータと性能結果を確認しました。STRUX® 90/40は耐疲労性だけでなく、コンクリートに必要な韌性を与える構造の繊維も提供しました。Cedar Groveの最初の拡張プロジェクトの成功は、彼の決定を裏付けました。

スラブは、スチールに同等の残留曲げ強度を提供しながらも、荷重および耐久性の要件を満たすために、STRUX®合成マクロファイバーで自信を持って設計されました。これは、スチールのコスト上昇、利用可能性に関する問題、二次鉄筋を配置するために追加の時間がかかるため、仕事のスケジュールと予算が危険にさらされるため不可欠でした。

STRUX®は高性能ソリューションを提供し、製造施設を時間と予算に応じて完了することができました。

さらに、乾燥収縮による割れやカールを最小限に抑えるために、ECLIPSE® Plus Shrinkage Reducing Admixtureが追加されました。「当社のスラブオングレード用途にSTRUX® 90/40およびECLIPSE® Plusを使用することで、設置スケジュールを最適化しながら適切な完全性、強靭性およびひび割れ制御を維持することができました」とOcejoは述べています。「これらの製品は、従来の鉄筋設置と比較してコスト競争力がありました。」

"STRUXはコンクリート練り混ぜ中に見事に分散しています。繊維の球状化は見当たりませんでした。"

Jerry Simmons、Concrete Nor'West

成果

STRUX[®]はコンクリートミックス全体に分散されているため、スチールファイバーに付随する凝集や球状化がなく、均一な性能と強度を提供します。合計4,000立方ヤードのコンクリートが、高性能なスラブオングレードフロアを製造するために処理されました—STRUX[®]90/40が1立方ヤードあたり6ポンドで追加されました。完成した高性能スラブは、乾燥収縮割れのないことが明らかで、厳しい使用状況下でも長年の使用を期待できます。

オーナー、請負業者および構造エンジニアは、完成したスラブに非常に満足しています。実際、彼らは既にSTRUX[®]90/40技術を組み込むための将来の製造プロジェクトを検討しています

Blue360SMビジネスの優位性：*GCP製品、性能および人材の力*

gcpat.jp | 日本の顧客サービス：81 3 5226 0231

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 400, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP ケミカルズ株式会社 〒243-0807 神奈川県厚木市金田 100 番地

この文書は、下記の最終更新日現在のものであり、日本でのみ有効です。使用時に最新の製品情報を提供するには、以下のURLで現在入手可能な情報を常に参照することが重要です。Contractor Manuals、Technical Bulletins、Detail Drawings、詳細報告などの追加資料や関連資料は、gcpat.jpでも入手できます。他のウェブサイトにある情報は、最新のものではなく、あなたの所在地の条件に該当しない可能性があり、その内容に関する一切の責任を負いません。競合が発生した場合、または詳細情報が必要な場合は、GCPカスタマーサービスにお問い合わせください。

Last Updated: 2023-08-16

gcpat.jp/about/project-profiles/manufacturing-facility-finds-perfect-solution-gcp-applied-technologies