

クリーピングベントグラス・・・NTEP トップランキング



Declaration ディクラレーション

- ・最高ランクの芝草品質
- ・優れた病害抵抗性・耐暑性
- ・細く均一でアップライトな植生

(播種量) 新規播種：5～15g/m²
インターシード：2～8g



Proclamation プロクラメーション

- ・最高ランクの芝草品質
- ・優れた病害抵抗性・耐暑性
- ・優れた耐陰性・踏圧擦り切れ抵抗性
- ・クリーピング力高く、低刈り損傷少ない

(播種量) 新規播種：5～15g/m²
インターシード：2～8g

《製造元、総輸入販売元及び各地区代理店の御案内》

バイケミックジャパン株式会社は、米国を代表する芝草肥料メーカーのレバノンターフ社、バイオテクノロジーの世界的リーダーであるノボザイムズ社、化学物質の代替物質に基づくスポーツターフ製品の最有力ベンチャー企業であるイー・マーカー社など、有力各社と技術提携の上、日本向けに一部仕様変更し、日本及び東アジア地区の総輸入代理店として各種製品を皆様へお届け致しております。

芝生用の製品は、グリーンキーパー様及び現場管理部門の皆様のニーズに対応する技術コンサルティングが不可欠です。バイケミックジャパン株式会社並びに各地区の代理店は、バイオニュートリションの御紹介と各製品の普及販売を通じて真のスポーツターフづくりに貢献致します。



レバノンターフ
(米国ペンシルバニア州レバノン市)



ノボザイムズ社 (デンマーク本社)



イー・マーカー社 (デンマーク)

※ endoROOTS® エンドルーツ® NuRelease® ニューリリース® Thatch-less® サッチレス® Emerald® エメラルド® TourTurf® とツアーターフ® は Bichemic® JAPAN の登録商標です。



www.Lebanonturf.com



《代理店》

総輸入販売元 **Bichemic® バイケミックジャパン株式会社**

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町3丁目6-7 人形町共同ビル7F TEL 03-6661-6460 (代表)

*“Brands you recognize, technology you trust,
performance you can depend on”*

roots®

Product Catalog

2020-2021

Deeply Rooted in Tradition, Growing Through Innovation™



芝生用製品カタログ

肥料・バイオスティミュラント・微生物製剤・各種対策製剤

・・・すべてのゴルフ・スポーツターフへ



Bichemic
Always one step ahead
https://bichemic.com

バイケミックジャパン株式会社

Bionutrition for your best turf quality!

ターフバイオニュートリション・・・最高品質の芝草をあなたへ

roots®

最新施肥技術のターフバイオニュートリション

革新的な固有技術

1. 先進化学＋バイオ技術＋機能性有機の融合…最高品質の芝草を作り上げる最新の施肥技術！
2. 特許バイオスティミュラント…免疫力向上、根圏充実化、ストレス耐性と病害抵抗性向上
3. 芝草菌根菌…グリーンのための選別 9 菌種、根系充実化、高温湯水下での養水分供給
4. PGPR（植物生育促進根圏微生物）…国際特許技術で安定的な効果を示すバチルス
5. キレート技術…有機酸、アミノ酸等によるユニークな特許キレート技術

LebanonTurf

ルーツバイオスティミュラント（水溶性粉体）

ROOTS Dry Soluble Rooting Stimulant

ルーツドライソリュブル…芝生用活性剤・根成長剤

《最も進んだバイオスティミュラント》

- ・芝草と有効土壌微生物の双方を活性化します
- ・芝草の根を育て、ストレスに強く病気に対する抵抗力が高まります
- ・オーキシシン、サイトカイニン等植物成長ホルモンの前駆体を多く含んでいます

芝草の吸収根を育てて増やし、ストレス環境下でも植物と土壌有効微生物を活性化します。急速な根の成長によって、植物の耐病性も高まる最も進歩した植物向けサプリメントです。
（他剤との混合）
水溶性肥料、除草剤、殺菌剤、吸水ジェルなどとタンクで混合しても化学反応は起こさず、それぞれの作用に影響は及ぼしません。可能であれば少量でテストしてください。

（施用量）

グリーン&ティー：シーズンを通して2週間毎に0.1g/m²、あるいは4週間毎に0.2～0.3g/m²
フェアウェイ：春に4週間間隔をあけて2回、0.2～0.3g/m²散布、秋に同量を1回散布
スポーツターフ：ストレスのかかる時期、4週間毎に0.2～0.3g/m²散布

ルーツバイオスティミュラント（液体）

ROOTS Concentrate Rooting Stimulant

ルーツコンセントレート…芝生用活性剤・根成長剤

《最も進んだバイオスティミュラント》

- ・根の急速な生長を促し、ストレスに強く病気に対する抵抗力が高まります
- ・有効土壌微生物と植物の双方を活性化します
- ・オーキシシン、サイトカイニン等植物成長ホルモンの前駆体を多く含んでいます

土壌有効微生物を活性化します。急速な根の成長によって、腰の強い草勢がもたらされ、耐病性も高まります。ボールマークや物理的な損傷からの回復力を高めます。最も先進的なバイオスティミュラント（生理活性剤）です。
（他剤との混合）
水溶性肥料、除草剤、殺菌剤、吸水ジェルなどとタンクで混合しても化学反応は起こさず、それぞれの作用に影響は及ぼしません。可能であれば少量でテストしてください。

（施用量）

グリーン&ティー：シーズンを通して2週間毎に0.5ml/m²、あるいは4週間毎に1.0ml/m²
フェアウェイ：0.5ml/m²を春に2回、秋に1回散布
新規播種、オーバーシード：播種時タンクミックスで、1.90ml/m²で散布
吹き付け播種：播種時タンクミックスで、2.0ml/m²散布

ルーツバイオ製剤・バイオ肥料（菌根菌製品・有効微生物配合粒状肥料）

芝草用：菌根菌製品（水溶性粉体）

endoROOTS® Soluble Mycorrhizal Rooting Stimulant

エンドルーツ® ソリュブル…菌根菌製剤

- ・他にない唯一の水溶性菌根菌製剤です
- ・芝草と共生し、根が吸収出来ない養分と水分を植物へ供給します
- ・根の周辺に広がる菌糸とその分泌物が病害虫に有効です。

内生菌根菌が、養分としては主にリン、アンモニア態窒素を、また根の吸収出来ない土壌中の水分を芝草へ供給します。バイオスティミュラント（生理活性成分）を含んでおり、芝草と菌根菌また土壌有効微生物を活性化します。

（他剤との混合）

水溶性肥料、除草剤、殺菌剤、吸水ジェルなどとタンクで混合しても化学反応は起こさず、それぞれの作用に影響は及ぼしません。混合後24時間以内に使用してください。

（施用量）

播種時：0.7～1.0g/m²、発根後、菌根菌が芝草の分泌物を感知し、共生を始め根の成長を促進します。

生育期間中：更新作業時、物理的損傷エリア、インターシード時、芝張り作業時に、表層と根圏に1.5g/m²施用。

芝草用：根圏微生物配合製品（SGN100/粒径1mm以下のファイングレード粒状）

endoROOTS® Granular Mycorrhizal Rooting Stimulant

エンドルーツ® グラニューラー…芝生用・緩効性菌根菌粒状肥料

- ・芝のために選抜した9種類の内生菌根菌を含む有機バイオ肥料です
- ・更新時、素早く根が再生し、生育を促します
- ・芝の密度を高めます
- ・ボールマーク、ディボット、擦り切れから回復が早まります
- ・エアレーションの回復率が非常に高まります

内生菌根菌と窒素・リン酸、カリ、カルシウム、マグネシウム、イオウとバイオスティミュラント（生理活性物質）を細粒化した肥料です。耐病性が高く、ストレスに強い根系をつくれます。高温や薬剤散布後も根の活性が失われず健全な生育につながります。粒径は1mm以下のファイングレードです。

（施用量）

エアレーション：34～50g/m²、播種時：50g/m²

ディボット：埋め土1m²あたり15kg

グリーン新規造成・改造：9kg/m²

※製品の特性上、未開封の状態では在庫期間が一年を超えますと細粒子が固着し、こごりや大小の塊が形成される場合がございます。御購入後一年以内に使い切るようお願い致します。

芝草用：根圏微生物配合製品（SGN100/粒径1mm以下のファイングレード）

ROOTS Turf Food Granular Fertilizer

ルーツターフフード…芝生用・緩効性粒状肥料

- ・大豆ペプチド、バイオスティミュラントと根圏微生物からなる有機率80%の緩効性粒状肥料です
- ・周年、芝草は比類のない緑色反応を示します
- ・芝の密度と根量を改善し、増やします
- ・ローラーに付着する量や刈り込みで収奪される芝の量が最小限になります
- ・塩類濃度は低いので濃度障害、肥料焼けは起きにくくなっています

窒素・リン酸、カリ、カルシウム、マグネシウムと微量元素、バイオスティミュラント（生理活性物質）、多量のアミノ酸、特許を取得しているノボザイムズのバチルス菌6種を配合した他に類の無い芝草用緩効性肥料です
粒径：1mm以下のファイングレード

（施用量）

17g/m²～29g/m²

※製品の特性上、未開封の状態では在庫期間が一年を超えますと粒子が固着し、こごりや大小の塊が形成される場合がございます。御購入後一年以内に使い切るようお願い致します。

内生菌根菌……………27.55%
（配合菌種9種）
グロムスモッセ
グロムスアグレゲタム
グロムスクラム
グロムスモノスポラム
グロムスブラジリアナム
グロムスエツニカム
グロムスイントラディセス
グロムスデザティコラ
ギガスボラマルガリータ

フミン酸……………28.70%

冷海域海藻抽出物
ケルブ……………18.00%

アスコルビン酸
（ビタミンC）……………12.00%

アミノ酸……………6.00%

ミオイノシトール
（ビタミンB群）……………2.50%

チアミン
（ビタミンB1）……………1.75%

アルファトコフェロール
（ビタミンE）……………1.00%

米国成分保証値
全窒素……………4.0%
有効性りん酸……………1.0%
可溶性カリ……………4.0%
カルシウム……………4.0%
マグネシウム……………0.5%
イオウ……………1.5%
鉄……………1.0%
内生菌根菌……………9種/6.16%
冷海域海藻抽出物 ケルブ
フミン酸 アミノ酸
アスコルビン酸
ミオイノシトール
アルファトコフェロール

（特許有効微生物配合）

（内生菌根菌9種配合）

グロムスモッセ・グロムスアグレゲタム
グロムスクラム・グロムスモノスポラム
グロムスブラジリアナム・グロムスエツニカム
グロムスイントラディセス・グロムスデザティコラ
ギガスボラマルガリータ

有機成分……………約80%
バイオスティミュラント
冷海域海藻抽出物 ケルブ
フミン酸 アミノ酸
アスコルビン酸
ミオイノシトール
アルファトコフェロール
抗菌成分など

（特許有効微生物…6種配合）

バチルスアミロリケファシエンス SB3002
バチルス/バステリ SB3003
バチルスセラウス SB3124
バチルスラエボラクティクス SB3006
バチルスリチエニフォルミス DA-33
バエニ/バチルスアゾトフィクサンズ SB3154
*12-2-12,13-2-8にはメチレン尿素配合

ルーツ バイオ植物活力液・サッチ分解剤・鉄剤・少水量液肥



液体：9.46 ℓ

Turf Vigor Econo

ターフ ビガー エコノ…芝生用・有効微生物配合活力液剤

- ・主要三要素、微量元素、バイオスティミュラント、特許有効微生物配合
- ・特許有効微生物は、芝生のために選抜された根圏微生物です
- (主な機能) * 葉色の向上、締まった茎葉、しっかりした根張りをもたらします
- * 夏越しに有効・・・高温下の根上がり、芽数の減少を防ぎます
- * 成長ホルモンと抗酸化作用で芝の生理的劣化を防ぎます
- ・優れた葉色、締まった茎葉、抜群の根張りをもたらします

(施用量) グリーン&ティー：7～21日毎に2～6ml/㎡散布
(初回は多めの量の投入をお薦めします)

フェアウェイ、グラウンド：21日毎に2ml/㎡ オーバーシード：初回6ml/㎡、その後4ml/㎡散布 水量：100cc～1,000cc

米国成分保証値	
窒素	9%
リン酸	3%
カリ	6%
尿素	
鉄、マンガン、亜鉛	
冷海域海藻抽出物 ケルブ、フミン酸	
特許有効微生物 6 種配合	
バチルスアミロリケファシエンズ SB3002	
バチルスバステウリ SB3003	
バチルスサブチルス SB3175	
バチルスラエボラクティクス SB3006	
バチルスリチエニフォルミス DA33	
バエニバチルスアゾトフィクサンス SB3154	



液体：9.46 ℓ

Turf Vigor Special

ターフ ビガー スペシャル…芝生用・有効微生物配合活力液剤

- ・芝草の活力を高め、病害などのストレスに対し有効に働きます
- ノボザイムズ社の特許菌種を配合した濃縮懸濁液です
- ・ダラースポット、炭疽その他の病害対策の決め手です
- ・病害による損傷からすばやく回復させます
- ・液体肥料や、農薬とタンクミックスが可能です（農薬の場合、混合後直ちに散布して下さい）

(施用量) グリーン：標準 2ml～6ml/㎡ 効果を高める場合：初回5ml/㎡以上、2回以降3ml/㎡散布
少量多回：2週間毎に2ml/㎡散布



液体：9.46 ℓ

Bio-B Plus Microbial Soil Inoculant

バイオ B プラス…芝生用・有効微生物土壌接種液剤

- ・芝草用に厳選した有効なバチルス菌種を配合しています
- ・土壌団粒化、根系の発展、吸収根の生育などに有効
- 土壌環境を改善しながら、根をしっかりと育てます
- ・有機物分解、栄養素の吸収促進、ストレス軽減、損傷への抵抗性を高めます

(施用量)
グリーン&ティー：0.3～1.0ml/㎡を7～14日毎に葉面散布します
緑化樹木：9～16ml/水1ℓの原液を30～90日毎に茎葉散布、土壌灌注は4～6ml/水1ℓを30～90日毎
緑化花卉、低木：4～16ml/水1ℓを3週間か4週間毎に土壌灌注します

特許有効微生物 4 種	12.2%
バチルスリチエニフォルミス DA33	
バチルスアミロリケファシエンズ SB3002	
バチルスサブチルス SB3175	
バチルスブミルス SB3182	
微生物活性安定剤（尿素など）・ 泡抑制剤	8.6%
水	79.2%



液体：9.46 ℓ
(微生物非含有)

Fe 8

エフィーエイト・キレート鉄剤

鉄8%、リン酸、カリ、クエン酸、ケルブ

- ー芝のストレスをやわらげます
- ー葉色向上・長期維持
- ー葉面にシミを残しません

(施用量) 3ml/㎡～3.5ml/㎡
(保管) 過度な高温と凍結を避けてください。
10℃～25℃の間で保管し、搬送してください。
高濃縮剤なので、内容物が沈殿するかもしれませぬ。使用前に良く攪拌するか、容器を振ってください。



4.8-4.5-4.9
粒状：22.6kg

Mycoplex Microbial Fertilizer

マイコプレックス

…有機バイオ肥料（芝草・植栽・樹木用）

- ・約 80%の有機成分と内生菌根菌・
外生菌根菌 各 9 種
- 及・特許有効微生物 6 種配合
- ・松枯れ防除、樹木樹勢回復などに
有効な外生菌根菌を配合しています

窒素・リン酸、カリ、カルシウム、マグネシウム、バイオスティミュラント

(施用量) 松枯れ対策・・・樹幹に応じ1kg～3kg/ 松1本（円周施用）
植栽・一般樹木・・・40g～50g/㎡ / 露地・土壌混和施用

有機成分	約 80%以上
バイオスティミュラント	
冷海域海藻抽出物・ケルブ	
フミン酸、アミノ酸	
アスコルビン酸	
アルファトコフェロール	
ミオイノシトール	
抗菌成分	
菌根菌 18 種	
バチルス菌 6 種	



液体：9.46 ℓ
(微生物非含有)

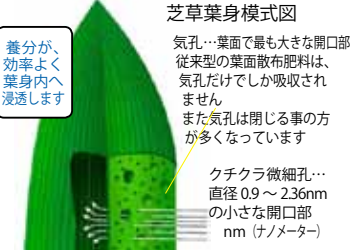
Emerald® Isle

Emerald® Isle Solutions

エメラルド® 液肥/土壌改良材…超浸透性・少水量散布対応

- ・気孔だけでなくクチクラ微細孔からも吸収される超浸透性成分です
- ・根が格段に充実し、芝のストレス耐性と耐病性が高まります

液体：9.46 ℓ (微生物非含有)



芝草葉身模式図

気孔…葉面で最も大きな開口部
従来型の葉面散布肥料は、
気孔だけでしか吸収され
ません
また気孔は閉じる事の方
が多くなっています

クチクラ微細孔…
直径 0.9～236nm
の小さな開口部
nm (ナノメートル)

養分が、
効率よく
葉身内へ
浸透します

製 品 名	NPK	海藻成分	フルボ酸	アミノ酸	中・微量元素	付加養分
パナシープラス 0-2-2	0-2-2	100%				
CPR シービーアール 4-0-1	4-0-1	60%	○	○	Mg, S, Fe, Mn, Zn	
エメラルドアイル NPK プラス 10-3-16	10-3-16	30%	○	○		亜リン酸
フェアウェイ N300 30-0-0	30-0-0	10%				

* 上記以外 4 種をご用意しています

高機能性バイオ肥料・植物活力液・土壌改良材



粒状：18.16kg
(微生物非含有)

Country Club® MD

(マキシマム ディスパージョン)

カントリークラブ MD…水崩壊性・分散型粒状肥料

粒径：0.80mm (SGN80) ⇒水分による崩壊後 0.40mm (SGN40) 以下

- ・少水量で崩壊、モアもスパイクも拾わない超微粒子となって 土壌へ分散します
- ・優れた肥効だけでなく、芝のストレスも緩和するダブル効果を示します
- ・芝の生理を活性化し耐病性も高める、肥料を超えた肥料です

(メカニズム)

CCMD の微粒子（粒径：0.80mm/SGN80）は、肥効が 12 週間から 16 週間持続する特許メチレン尿素の Meth-Ex®
メチエックス（窒素成分 40%）とフミン酸、海藻成分の生理活性成分によって構成されています。この生理活性成分
が水分によって分解し超微粒となり、モアにもスパイクにも拾われず芝生の間に入り込むので無駄がなく経済的です
生理活性成分は、高温、低温また薬剤などに起因するストレスへの抵抗性を高め、耐病性も高めます。

製品名	NPK	微量元素	フミン酸	海藻成分
MD トップ	18-0-18	Mg, S, Fe, Mn	○	○
MD ハイ K	12-0-24	Mg, S, Fe, Mn	○	○
MD ハイ N	22-0-16	Mg, S, Fe, Mn	○	○

* 上記以外に MD171(11-7-21)・MD838(18-3-18)・MD248(12-24-8) もご用意しております
(施用量) 7～14g/㎡



「MD」の作用状況

水と接触すると、海藻成分とフミン酸は粒子
から急速に分散し、すぐに植物が利用できる
ようになります。粒子が分散する間に、水が茶
色になってゆくのにご注意ください。

夏越し・ストレス・ドライスポット・乾燥害対策に！



液体：9.46 ℓ (微生物非含有)

StressRX

ストレス RX…芝のストレス・防霜のための葉面散布肥料

- ・海藻（アスコフィルノドサム）由来のグリシンペタインと別途グリシンペタインを
加えて増量しています
- ・体内水分の維持、ストレス抵抗性の向上、そして光合成機能の安定化をもたらします
- ・乾燥・高温障害などのサマーストレスや霜から芝を守り、根が活性化します

(施用量) 0.5cc～1cc/㎡を2週間から4週間に1回散布





液体：10 ℓ (微生物非含有)

XP Protection

XP プロテクション…紫外線対策の最新バイオ製剤

- ・天然抗酸化光合成色素を芝に補給し、葉焼けを防ぎます
- ・葉細胞の損傷を防ぎ、光合成を回復させます
- ・ストレス RX との混合によって最強の夏越し対策となります

(施用量) 2～4週間に1回散布
単用（㎡あたり）：1.0mℓ～2.0mℓ
混用（㎡あたり）：XP / 1.5mℓ ストレス RX / 0.5mℓ



液体：9.46 ℓ (微生物非含有)

NuRelease®

ニューリリース®…土壌中の不可給態養分を吸収可能にする複合有機酸

- ・土壌中で結合し根が吸収出来ない養分を吸収可能にする有機酸を複合的に
配合しています
- ・難溶性のリン酸結合養分を分離し、カルシウム、鉄、マグネシウム、亜鉛
などを可給態にします
- ・土壌中の未利用養分が有効になるので投与肥料を減らせます（特にフェア
ウェイで有益）
- ・芝生用植物調整剤による効果を示す芝の徒長やリバウンドの抑制に有効です

(施用量) 0.12mℓ/㎡



液体：9.46 ℓ (微生物非含有)

Hydretain H₃O (ES PLUS)

ハイドリテインH₃O

…ドライスポット・乾燥害・節水対策向け浸透保湿剤

- ・バイオと化学の融合特許技術による水分浸透・保湿製剤です
- ・土壌中の未利用水分である蒸発水の「湿気」を根の表面に集め吸収させます
- ・根の表面に集まる水分はすぐに根によって吸収されます

(施用量) 液体製品（ハイドリテインL）…2.5～3cc/㎡を1ヶ月に1回～2回散布
粒状製品（ハイドリテインG）…10～13gを2～3ヶ月に1回散布

非イオン系浸透成分	10%
多糖類・糖アルコール類・ α-ヒドロキシ酸等	90%

ツアーターフ®製品…芝生の健全化と競技性向上のために！



液体：10ℓ

Tour Turf® Amino BTS

ツアーターフ® アミノ BTS

…芝生用・有効微生物配合アミノ酸（植物活力液）

- ・バイオスティミュラント成分5種・アミノ酸17種・バチルス4種配合
- ・芝生を活性化しストレスからまもる機能を持つアミノ酸液です
- ・発根、定着、芽数増に大きな効果を示します
- ・病気予防だけでなく病後の回復に効果的です

（施用量）1～2mℓ/㎡ 2-4週間毎 （推奨水量）50～200cc/㎡

バチルスを配合した
唯一のアミノ酸資材です

EU 分析値	
窒素	0.8%
リン酸	0.8%
カリ	1.0%
鉄、マグネシウム、カルシウム	
マンガン、亜鉛、イオウ、銅	
冷海域海藻抽出物 サポニン	
特許有効微生物…	
バチルスサブチルス、 バチルスリチエニフォルミス、 バチルスアミロリケファシエンス、 バチルスブミルス	



液体：10ℓ

Tour Turf® Thatch-less ETD

ツアーターフ® サッチレス（グリーン向け）

…酵素配合サッチ分解促進剤

- ・酵素による即効分解性と絶え間ない微生物の酵素による分解
- ・根の生長と芝の健全性を高め、微生物を活性化
- ・サッチ分解機能を有するバイオスティミュラントです
- ・ノボザイムズ社及びデンマークと英国の研究機関で開発されました

（施用量）1mℓ/㎡ 2～4回/年 （推奨水量）50～200cc/㎡



水溶性粉末：2kg
(1kgx 2袋)

Tour Turf® Thach-less FTD

ツアーターフ® サッチレス FTD（フェアウェイ向け）

…サッチ分解促進剤

- ・植物繊維のセルロースとリグニンの両方を分解・ラージなどの問題解決に有効
- ▶有機酸を分泌する麹菌、4種類のトリコデルマ、5種類のバチルス配合
- ・未分解有機物の分解によって窒素などの養分を芝が吸収・肥料軽減

（施用量）0.15～0.2g/㎡ 2-4週間毎 （推奨水量）50～200cc

セルラーゼ（酵素）	15%
冷海域海藻抽出物	5%
グルコース	2%
湿潤剤	2%
水・その他	
特許有効微生物…	
バチルスサブチルス、 バチルスリチエニフォルミス、 バチルスアミロリケファシエンス、 バチルスブミルス	

グルコース	15%
冷海域海藻抽出物	1%
フルボ酸	0.55%
特許有効微生物…	
アスペルギルスニガー トリコデルマビリデ トリコデルママレーセイ トリコデルマハルジアナム トリコデルマアスペルレル バチルスサブチルス、 バチルスリチエニフォルミス、 バチルスアミロリケファシエンス、 バチルスブミルス バチルスメガテリウム、 バチルス SP	



液体：10ℓ
(微生物非含有)

Tour Turf® Respond Penetrator

ツアーターフ® ペネトレーター

…ターフ面のコンディションを整える浸透材

- ・ターフ上層の過剰な水分を除去します
- ・ボールスピード向上・藻の発生を抑制します
- ・多くのヨーロッパコースで使用

（施用量）0.5～1.0mℓ/㎡ 水量：100cc～200cc

《主成分》
ジコチルスルホコハク酸
有機合成浸透成分



液体：10ℓ
(微生物非含有)

Tour Turf® Respond Extreme LL

ツアーターフ® エクストリーム LL…浸透拡散性と持続性の長い新世代の浸透材

- ・縦と横方向への素早い浸透と拡散をもたらす3種の浸透成分
- ・土壌微生物分解型の六角保水ポリマーによる長い持続性
- ・地温20℃で約6週間、30℃を超える地温でも4週間効果が持続する設計です
- ・優れた競技性…芝の表面が湿らずボールの転がりが良く、締まって堅い面を作れます

（施用量）①初回：2mℓ/㎡ （推奨水量）100cc～300cc/㎡

②2回目以降：1～2mℓ/㎡ 100cc～300cc/㎡

《主成分》
ポリプロピレン
ポリエチレングリコール
植物抽出界面活性成分



粒状：20kg（微生物非含有）

Tour Turf® TAG

ツアーターフ® タグ…ミミズ塚対策・コースの美観向上・芝草品質向上のための特殊肥料

- ・バイオテクノロジー先進国のデンマークで科学的に研究され製品化された最新のサポニン製品です
- ・GCSAA 及び芝草研究で著名な米国の大学によって、最も忌避効果のある製品と認定されています
- ・フェアウェイの葉色を著しく向上させ美観を維持します

（施用量）20g～30g/㎡

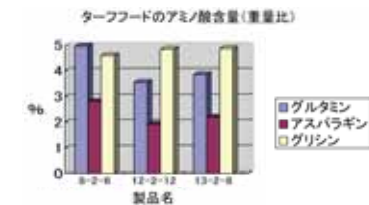
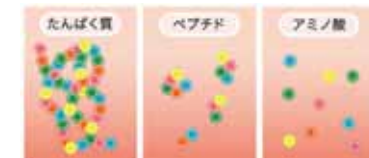
成分保証値	
窒素	1.3%
りん酸	0.7%
カリ	1.1%
マグネシウム	2.0%

ティアーシード・カメラミアール粕
(茶実種子・椿搾汁粕) …天然サポニン
有機成分由来マグネシウム・アミノ酸

バイオニュートリション製品の技術

窒素

ルーツ緩効性粒状肥料は、特許粒状化技術によって大豆ミールと、短鎖鎖のメチレン尿素を組み合わせています。大豆ミールは多くのアミノ酸をバランスよく含むだけでなく、土壌有用菌類を刺激し根群発展に貢献させるファイトアレキシン*のイソフラボン*を多量に含んでいます。
芝生に最適な緩効性を示し、バイオニュートリションの根幹である…施肥によって育てながら、病害抵抗性を高める進化した技術です。
ルーツ粒状肥料製品にアミノ酸は30%以上含まれています。中でもイネ科植物の根系発達に最も効果のあるグルタミンとアスパラギン、耐霜性を高めアミノレブリン酸の天然発芽物質であるグリシンの割合が多く、主にペプチド形態*で吸収されるため毛細根/吸収根の形成が促進され、低温低日照時でも葉色を維持します。



- *ファイトアレキシン（病原抵抗性を示し、侵入病原の細胞壁の破壊、生成阻止また代謝や増殖を阻害する。植物体内でつくられる物質）
- *イソフラボン（ポリフェノールの一種で植物細胞の生成・活性化を助け抗菌作用を示す。根粒菌・菌根菌を活性化する）
- *ペプチド（複数のアミノ酸、ミネラル類の結合体。植物性タンパク質分解アミノ酸とも呼ばれる。植物根から一度に多くの成分が吸収される。毛細根の形成促進にも効果がある）

バイオスティミュラント

植物成長ホルモンの前駆体*、アミノ酸、抗酸化物質等によって健全な最高水準の葉色、高密度で吸収力のある根群が発展します。
天然サリチル酸等のエリシター成分*によってファイトアレキシン（抗菌性・防御物質）が芝草体内に蓄積し、病害抵抗性が高まります。

- *植物成長ホルモン前駆体（植物体内でオーキシン・サイトカニンとなる前物質）
- *エリシター（植物に病害抵抗反応を誘導する物質）



バイオニュートリションで
根群充実化



左：肥料のみ
右：肥料＋バイオスティミュラント、
PGPR、菌根菌



10kg 容器入り
(250g x 40袋)
1kg 小ケース
(250g x 4袋)

Tour Turf® PondRelief

ツアーターフ® ポンドリリーフ

…鑑賞池浄化剤

- ・浮遊藻・アオコを抑制し除去します
- ・池を浄化し透明度を高めます
- ・悪臭を大幅に低減します
- ・Bacillus subtilis 他酵素活性の高い菌種配合

（施用量）専用カタログをご参照下さい

芝草向け菌根菌

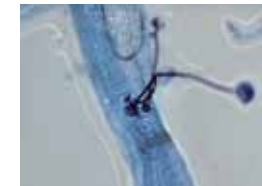
芝草の根にとって有益な共生関係を構築し、根の吸収出来ない養水分を供給します。耐病性向上。高温湯水時に活躍する特殊な菌種を選別・配合し、サマーディクラインやドライスポットなどの問題解決に有効です。

菌根菌施用で湯水耐性向上

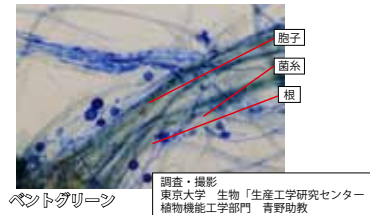
(左：無施用 右：菌根菌施用 高温下10日間無灌水)



植物根と共生する菌根菌



ベントグラスに菌根菌が共生している状況



調査・撮影
東京大学 生物「生産工学研究センター
植物機能工学部門」青野助教

PGPR（植物生育促進根圏微生物）の活用

有益な優れた菌株を選別、国際特許技術で機能を安定化しています。
菌種名の後の番号（DA33,SB3002）は独自の菌株名です。
植物成長ホルモンの前駆体を生成し、美しい葉色と根圏の健全性を維持します。
酵素が未分解有機物を分解、窒素等の養分を供給、芝草の生長阻害菌類を抑制します。

PGPR 安定化技術…Spore Coating（胞子コーティング）

《名称の解説》Bacillus licheniformis SB3124
(ルーツ製品に配合している
バチルスリチエニホルミスの特許菌株)
① Bacillus…属名
② licheniformis…種名
③ SB3124…菌株名



ターフバイオニュートリションと組み合わせる化学肥料

MESA（メサ）：成分はお問い合わせ下さい

最高品質メチレン尿素メチエックスと硫酸を1粒に合成した芝専用緩効性硫酸
特長：素早い緑色向上と維持・長期にわたり持続する施肥効果・微生物分解による徐放性・コスト低減化

expo（エクスポ）：成分はお問い合わせ下さい

最高品質メチレン尿素メチエックスと硫酸加里を1粒に合成した世界で唯一の芝専用緩効性硫酸加里
特長：素早い緑色向上と維持・流亡率が低く肥効が長期持続・芝草をより健全にする・芝草の回復力が高まり強健になる

PondBlock

ポンドブロック

…水質改善剤

徐放性水質浄化ブロック

- ・散水用貯水ピット・散水用貯水槽の水質浄化
- ・散水水質の適正化
- ・微生物の酵素によって、臭気や汚れの元となる物質が分解されます

（施用量）ご相談ください



固形剤：750g

《主成分》
枯草菌類
生分解性植物繊維ポリマー
その他微生物活性成分