



環境にやさしい

ハイコントロール®

タイムコントロール…被覆肥料



取扱店名

- チッソ旭肥料(株)営業グループ
- (名古屋)営業グループ
- (大阪)営業グループ
- (福岡)営業グループ

TEL 03(3814)6316
 TEL 052(212)2211
 TEL 06(6441)4852
 TEL 092(771)4531

FAX 03(3814)6327
 FAX 252(212)2218
 FAX 06(6443)7034
 FAX 092(771)4544

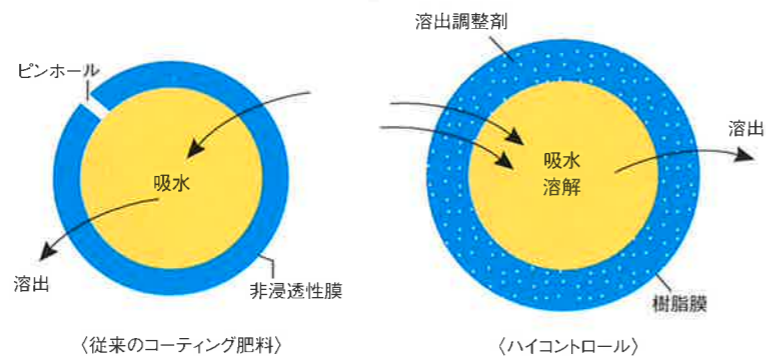
発売/チッソ旭肥料株式会社 製造/旭化成工業株式会社

ハイコントロールのお問合せは

ハイコントロールは、速効性の硝酸系高度化成を特殊な樹脂で被覆し製造方法に工夫を用いて、養分の溶出を自由にコントロールすることを可能にした画期的なタイムコントロール肥料です。

ハイコントロールの溶出機構

- コーティング肥料の溶出の仕方には、
 ①被膜自体の崩壊によって内部の養分が放出するものと
 ②拡散によって徐々に溶出するものとがあります。



“ハイコントロール”は拡散溶出タイプで、写真のように樹脂によって完全に被膜が形成されていますから、土壌中の水分が被膜にある微細な穴を通じて侵入し、内部の肥料分を溶解します。そして、溶解した肥料分は、小さな穴を通じてにじみ出るような状態で、徐々に被膜の表面に出てきて作物に吸われていきます。



水中でもほとんど溶出しないうハイコントロールの粒(水に溶出後30~60分に撮影)

左:ハイコントロール
 右:化成肥料

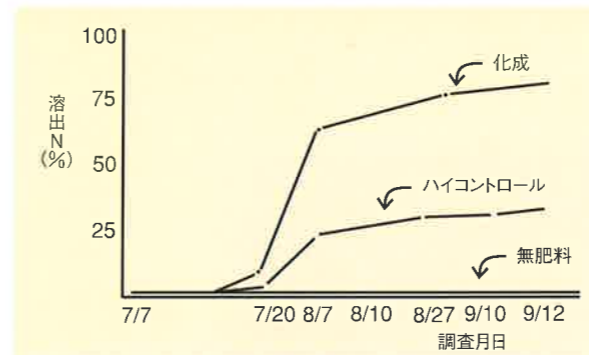


ハイコントロールの特長

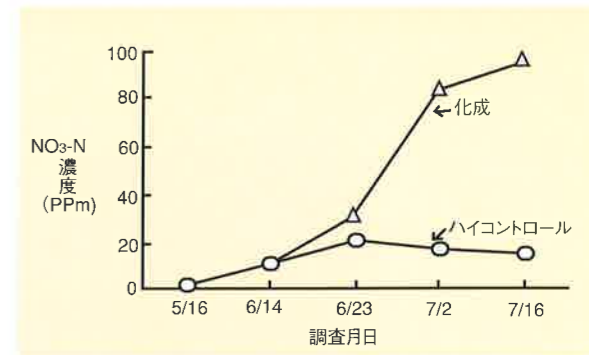
- 各種溶出タイプがありますので施肥時期、希望肥効期間、適応分野等を考慮してもっとも適したタイプを選択出来ます。
- 濃度障害がなく一度にまとめて多量施肥しても安心です。
- 追肥回数を減らすことができます。
- 養分が徐々に溶出するため、肥効期間が長くなり利用率が向上します。
- 養分の溶出が土壌条件(PH, 含水量) 土壌タイプによって左右されないため、どのような土壌でも理想どおり肥料を効かせることができます。
- チッソだけでなくカリも緩効化しているため、一時的に土壌の塩類濃度を高めたり、カリのぜい沢吸収を促進したりして、苦土欠乏を出す原因になったりしません。
- 灌水の多い施設栽培にも最適です。
- どんな肥料や用土と混合して使用しても安定した効き方をします。

ハイコントロールはなぜ環境にやさしいのでしょうか

ハイコントロールは被覆された肥料分が徐々に溶出する様に製造されていますので肥料の流亡が少なく植物の根に吸収利用される率が多くなります。結果として肥料による河川や地下水への汚染を少なくします。また速効性の肥料を多量施肥すると、植物体にチッソが過剰に吸収集積することとなり、種々の生育障害を引き起こしますが、ハイコントロールは徐々に効く為その心配はありません。この様にハイコントロールは汚染を防止し植物体を健全に育てるので“環境にやさしい肥料”と言えるのです。



第1回みかん園土壌での施肥Nの溶出(静岡県柑試)



第2回ニンジン畑での地下水へのNO₃-N流出試験(岐阜県農業総合試験場) ※ライシメーター150cm流出水

ハイコントロールの効果

のり面緑化とハイコントロール

右:ハイコントロール施用区

左:無施用区

のり面緑化に対するハイコントロールの効果がはっきりわかります。



慣行区

ハイコントロール区

作物の根は普通、チッソ肥料を避けるように伸びてきますが、ハイコントロールの粒からチッソ分が徐々に溶出するため、粒のまわりに根が伸びて来て、ハイコントロールの粒を包んでいるのがわかります。



(関西グリーン研究所提供)

芝の根の生育は、ハイコントロールの施肥で非常に良くなっているのがわかります。(関西グリーン研究所提供)

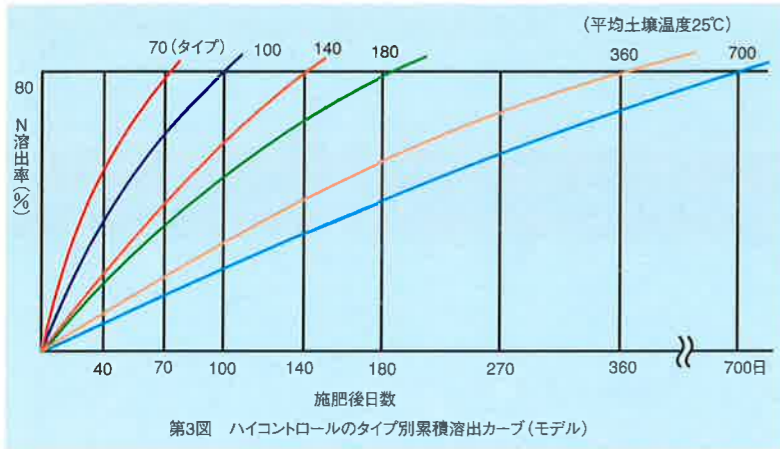


慣行 133/m²・10cm



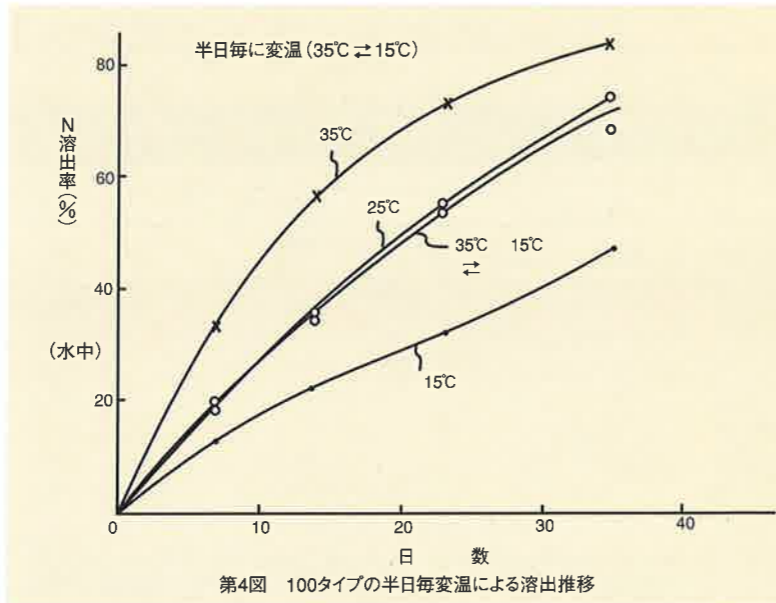
ハイコントロール180 100g/m²・10cm

ハイコントロールの溶出タイプの意味

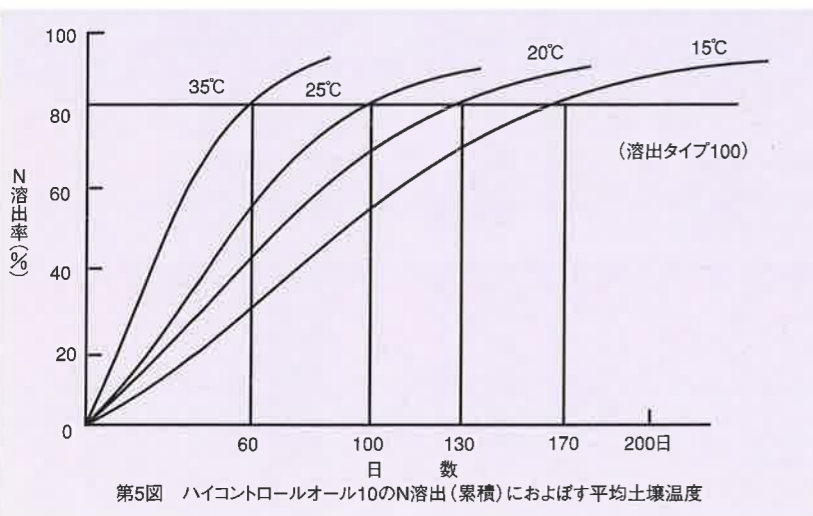


ハイコントロールには銘柄によって各種溶出タイプがありますが、この意味は平均の土壤温度が25°Cの場合、含まれているチッソの80%が溶出するのに要する日数で決めています。

では、なぜ平均温度で考えれば実際の現場に近い溶出率が得られるのかという問題は右図の実験でほぼ証明されています。即ち35°Cと15°Cの変温を半日ごとにくり返しますとチッソの溶出カーブは、その中間の平均25°Cのカーブに近い値が得られていることから推定しています。



第4図 100タイプの半日毎変温による溶出推移



左図はハイコントロール(オール10)100タイプの平均土壤温度を変化させて見た溶出カーブですが25°Cより高い温度で継続した場合は100日以内に25°Cより低い温度で継続した場合は、100日以上効くことがわかります。

ハイコントロールの溶出タイプの意味

名称	成分・荷姿	溶出タイプ	適応分野	備考 ()内は粒のサイズ
ハイコントロール650	チッソ リン酸 カリ 16-5-10 10kg ※700、1000タイプは20kg	100、180 360、700 1000	草木類のり面緑化 芝、森林 観葉植物	TN16°、内NN9°、AN7°、 (約20粒/g)
ハイコントロール085	10-18-15 +総合微量元素 10kg	70、100、180 360	木本類のり面緑化 ワイルドフラワー 花木・花き(切り花、鉢物、球根)	TN10°、内NN2°、AN8° 苦土の他微量元素としてマンガン、ほう素、 鉄、銅、亜鉛、モリブデンを含む(約40粒/g)
ハイコントロールオール10	石灰 10-10-10-(10) 10kg	70、100、140	花き、野菜	TN10°、内NN5 ⁷ 、AN4 ³ 石灰は移動性があり吸われ易い硝酸石灰 の型で含まれる(約40粒/g)
ターフコントロール260	20-6-10 20kg	100、180	芝専用	TN20°、内NN7°、AN9° (約40粒/g)
ニュートリコートマイクロ	苦土 12-10-11-2 +総合微量元素 10kg	70、100	育苗用(セル・ポット) グリーン スポーツグラウンド	TN12°、内NN6°、AN6° 微量元素としてマンガン、ほう素、鉄、銅、亜鉛 モリブデンを含む(約350粒/g)

ハイコントロールの施肥の一例

	銘柄	適応分野	タイプ	施肥量
のり面・芝	ハイコントロール650	草木類のり面緑化	700	100~150 g/m ²
		芝	100	50~80 g/m ²
	ターフコントロール260	芝(フェアウェー)	100	春秋 50~80 g/m ²
		◇ (ラフ)	180 180	年1回80~120 g/m ² 50~80 g/m ²
	ニュートリコートマイクロ	グリーン(ベント)	100	コアリング時(梅雨前8月/下~9月/上) 100~120 g/m ²
			100	表層(梅雨後8月/下~9月/上) 50 g/m ²
100			コアリング時(春秋) 100~120 g/m ²	
100	表層(春秋) 50 g/m ²			
ハイコントロール085	木本類のり面緑化	360	100~120 g/m ²	
花き	ハイコントロール650	観葉植物	180	用土混入 3~7kg/m ²
	ハイコントロール085	草花(ワイルドフラワー)	100又は180	播種前全層100~200 g/m ²
		カーネーション	180又は360	播種前全層50~60kg/a
		バラ	180又は360	更新時全層20~30kg/a 追肥表層20~30kg/a
	ハイコントロールオール10	キク	100	全層 15~25kg/a
トルコギキョウ テッポウユリ(切り花) 鉢物		100 100 100又は140	全層 12~18kg/a 全層 8~20kg/a 全層 3~10 g/5号鉢	
ハイコントロール650 又は085	植木(コンテナ栽培)	180又は360	650 5~11kg/m ² 085 8~18kg/m ²	
野菜	ハイコントロールオール10	ハクサイ	70	全量基肥 15~20kg/a
		ネギ	70又は100	全量基肥 ◇
		ニンジン	70	全量基肥 ◇
		トマト	100又は140	全量基肥 25~30kg/a
育苗(花き野菜)	ニュートリコートマイクロ	バンジー	70	4~7 g/トレー
		インバチェンス	70	4~10 g
		トルコギキョウ	70	12~15 g
		キャベツ	70又は100	8~10 g
		レタス	70又は100	9~15 g