

I 品 目 解 説

1 植物体と肥料成分

(1) 植物体の成分

植物体を構成している肥料成分

植物体の構成成分			含有元素名(必須元素)
水分 (70~90%)			①酸素(O) ②水素(H)
乾物 (10~30%)	有機物		①酸素(O) ②水素(H) ③炭素(C) ④窒素(N)
	灰分 (無機物)	多量要素	①りん(P)(りん酸) ②カリウム(K)(加里) ③カルシウム(Ca)(石灰) ④マグネシウム(Mg)(苦土) ⑤硫黄(S)
		微量元素	①鉄(Fe) ②マンガン(Mn) ③ほう素(B) ④亜鉛(Zn) ⑤モリブデン(Mo) ⑥銅(Cu) ⑦塩素(Cl)
		有用要素	①けい素(Si)(けい酸)

(2) 肥料の定義と成分

肥料とは、植物の栄養に供すること又は植物の栽培に資するため土壌に化学的変化をもたらすことを目的として土地にほどこされる物及び植物の栄養に供することを目的として植物にほどこされる物をいう。

(肥料の品質の確保等に関する法律:肥料法)肥料の成分は酸化物で表示される。

肥料の内容	肥料の成分	備考
① 植物の栄養	N、 P_2O_5 、 K_2O 、CaO、MgO、 SiO_2 MnO、 B_2O_3	
② 土壌に化学的変化	CaO(アルカリ分)	酸性矯正を目的
③ 効果発現促進材	Fe、Cu、Zn、Mo	肥効の発現を促進

(3) 肥料成分の吸収形態

肥料成分は水に溶けて次のようなイオン状態となり、作物に吸収される。

肥料成分	吸収形態(イオン)	肥料成分	吸収形態(イオン)
窒素 N	NH_4^+ 、 NO_3^-	鉄 Fe	Fe^{2+} 、 Fe^{3+}
りん酸 P	HPO_4^{2-} 、 $H_2PO_4^-$	マンガン Mn	Mn^{2+}
加里 K	K^+	ほう素 B	BO_3^{3-}
石灰 Ca	Ca^{2+}	亜鉛 Zn	Zn^{2+}
苦土 Mg	Mg^{2+}	モリブデン Mo	MoO_4^{2-}
けい酸 Si	SiO_4^{4-}	銅 Cu	Cu^+ 、 Cu^{2+}
硫黄 S	SO_4^{2-} 、 SO_3^{2-}	塩素 Cl	Cl^-

2 肥料の種類

(1) 公定規格による分類

No	種 別	種 類
1	窒 素 質 肥 料	20 種類(単一化合物群 18 種、被覆窒素肥料、混合窒素肥料)
2	リ ン 酸 質 肥 料	12 種類(熔成けい酸りん肥等単一化合物群 9 種、加工りん酸肥料、被覆りん酸肥料、混合りん酸肥料)
3	加 里 質 肥 料	12 種類(単一化合物群 10 種、被覆加里肥料、混合加里肥料)
4	有 機 質 肥 料	42 種類(単一有機質物 40 種、混合有機質肥料、副産：副産動植物質肥料〔副産植物質肥料、副産動物質肥料〕)
5	副 産 肥 料 等	5 種類(副産：副産肥料〔副産窒素肥料、副産りん酸肥料、副産加里肥料、副産複合肥料、副産苦土肥料 2 種、副産マンガン肥料〕、液状肥料〔液状副産窒素肥料、液状窒素肥料、液体りん酸肥料、液状複合肥料、液体副産マンガン肥料、液体微量要素複合肥料〕、家庭園芸用複合肥料、菌体肥料、吸着複合肥料)
6	複 合 肥 料	12 種類(単一：熔成複合肥料、りん酸マグネシウム、アンモニウム、硝酸加里、りん酸加里、りん酸アンモニア、混合：混合動物排せつ物複合肥料、混合堆肥複合肥料、混合汚泥複合肥料、配合肥料、化成肥料、被覆複合肥料、加工：成形複合肥料)
7	石 灰 質 肥 料	7 種類(単一：単一化合物群 4 種、硫酸カルシウム、混合石灰肥料、副産石灰肥料)
8	け い 酸 質 肥 料	5 種類(単一化合物群 5 種)
9	苦 土 肥 料	9 種類(単一化合物群 6 種、加工苦土肥料、被覆苦土肥料、混合苦土肥料)
10	マ ン ガ ン 質 肥 料	5 種類(単一化合物群 3 種、加工マンガン肥料、混合マンガン肥料)
11	ほ う 素 質 肥 料	4 種類(単一化合物群 3 種、加工ほう素肥料)
12	微 量 要 素 複 合 肥 料	2 種類(単一：熔成微量要素複合肥料、混合微量要素肥料)
13	汚 泥 肥 料 等	3 種類(汚泥肥料、水産副産物発酵肥料、S 及びその化合物)

※合計 138 規格

3 各単肥の成分と特性

窒素・りん酸・加里の主要3要素のうち、1成分のみを保証している肥料を単肥といい、対して、BB肥料や化成肥料など2成分以上を保証したものは複合肥料という。

(1) 窒素質肥料

品名と保証成分(%)	特 性 そ の 他
硫 安 (20K) アンモニア性窒素 21	① 水田でアンモニア、畑地では硝酸に変化し、作物に吸収される。 水によく溶け、速効性である。 ② 副成分として硫酸を含み、老朽化水田などでは硫化水素に変化して水稻根に障害を与えることがある。
塩 安 (20K) アンモニア性窒素 25	① 硫安と同じ特性 ② 副成分として塩素を含み、硫安の使えない土壤に適している。 ③ 塩素ガスが発生するため、ハウスでの使用やばれいしょには不向きである。
ニトライム(20K) 硝酸性窒素 14	① 肥料の種類は硝酸石灰で、速効性の窒素とともに、水溶性のカルシウムも含有し、野菜類の追肥に最適。 ② 分析例 水溶性石灰 29% ほう素 0.17%
尿 素 (20K) 窒素全量 46	① 水によく溶け、中性で、速効性である。土壤中で夏期は3～4日、冬期は7～10日で炭酸アンモニアとなり、畑ではすぐに硝酸に変化する。(粒径平均 1.4mm) ② ハウスや温室で多用するとガスが発生し、濃度障害を受けやすい。 ③ 葉面から最もよく吸収されるので葉面散布にも利用されている。 ④ グラニューラ輸入尿素(圧ぺん破碎 2～4mm)
石灰窒素 (20K) 窒素全量 20 粉状 21 防散 21 粒状 20 アルカリ分 55	① 主成分はカルシウムシアナミドで、生物には毒なので取り扱いに注意が必要。播種又は移植の1～2週間前に施用し、よく土と混和すること。追肥として利用する場合は作物体に附着しないように注意する。 ② アルカリ分を含み、土の酸性矯正に効果がある。稲わらのすき込みに使用すると腐熟が早い。シアナミドの毒性から殺菌、殺虫、除草などに幅広い用途をもつ。 ③ 硝酸化成を抑制、長期間窒素を必要とする、ねぎ、なす、かんぴょうなどに好適。 ④ 輸入品は「マイクログラン」(細粒・N19.5%)
CDU窒素 (30K) 窒素全量 31	① 緩効性の窒素肥料で土壤中では加水分解と微生物分解となり、油かすなどよりやや緩効性であり、温度 10℃以下では分解がほとんど進まない。尿素とアセトアルデヒドの縮合物。 ② 高度化成、BB 肥料の原料となり、主に施設園芸(トマト、きゅうりなど)に利用。
ハイパーCDU窒素(10K) 窒素全量 30	① CDU窒素をベースに肥効調節機能を付与、粒径は2.8～4.1mm。 ② 短期・中期・長期の3種類があり、無機化に50～130日を要する。
IB窒素 (30K) 窒素全量 31	① 緩効性窒素肥料で、土壤中では加水分解して有効化するが、土壤の水分状態により、分解程度は異なり、乾いているところでは分解しにくい。尿素とイソブチルアルデヒドの縮合物。 ② 高度化成、BB 肥料の原料となり、水稻や畑作物(野菜、果樹、花きなど)に利用。
被覆窒素肥料 (10K) 窒素全量 42(直線型 LP) 41(シグモイド型 LPS)	① 尿素を特殊な樹脂で被覆して溶出速度を調整したものである。 ② なお、溶出パターンとして、放物線型(前期溶出型)、直線型(LP)、シグモイド型(後期溶出型:LPS、LPSS)がある。 ③ 溶出タイプ(期間)が各種あり、LPは30、40、50、70、100、140、180、270日と細かく分かれて、溶出速度が異なっている。LPSは30、40、60、80、100、120、160日、200日、LPSSは100日。 ④ 肥料成分の溶出が安定しており、全量基肥に施用しても根に障害を与えることが少なく、溶出がコントロールされ、作物による利用率が高まる。 ⑤ BB 肥料の原料で、水稻、麦、野菜、花きなどの肥料として利用されている。 ⑥ 硝酸石灰を被覆したものは(硝酸性窒素 12%)40、70、100、140日がある。

(2) リン酸質肥料

品名と保証成分(%)	特 性 そ の 他
過石 (20K) 可溶性りん酸 粉状 17、20 粒状 17.5 内水溶性りん酸 粉状 14、17 粒状 14.5	① 速効性のため秋冬作に利用すると根の伸長を助け寒害を防止する。黒ボク土では土への固定が速いため堆肥などとの混合施用が有効である。 ② 水溶液の反応が酸性であるため、水稻苗の床土や野菜のくん炭育苗における反応矯正(酸性化)に利用される。(生理的には中性) ③ 硫酸根を含み、水田においては硫化水素発生の原因となるため根ぐされの多い水田には不向きである。
粒状苦土過石 (20K) (マグコープ) 可溶性りん酸 17 内水溶性りん酸 10 水溶性苦土 3.5	① 特性は過石に似ているが、苦土を含むため、りん酸が作物に吸収されやすい。 ② 保証成分のほかに鉄や微量元素も含まれている。 ③ 水稻の場合、中間追肥として使われる例が多い。
重過石 (20K) 可溶性りん酸 34 内水溶性りん酸 31	① りん酸の形態は過石と同じだが過石に比べりん酸成分が高く副成分が少ない。 ② 水溶性りん酸を含み速効性で、硫酸が少ない。なお、粒状のため使いやすく利用範囲が広い。
ようりん (20K)(砂状・粒状) く溶性りん酸 20 く溶性苦土 15 可溶性けい酸 20 アルカリ分 50	① 緩効性のため、りん酸固定力の強い黒ボク土などで肥効が高い、石灰、苦土、けい酸などの有効成分を多く含有、土づくり肥料として広く利用されている。 ② りん酸と苦土成分の補給を目的に以下の用途がある。 (ア) 黒ボク土・多湿黒ボク土の改良。 (イ) 基盤整備地又は深耕、客土地域の改良。 (ウ) 果樹園等開園時の植付穴及び樹園地の下層土壌改良に最適資材である。 ③ 粒状ようりんは、砂状ようりんを粉砕し、廃糖蜜や硫マグを造粒材として粒状にしたもので、肥効及び使い方は従来のものと同様である。
BMようりん (20K)(砂状・粒状) く溶性りん酸 20 く溶性苦土 13 可溶性けい酸 20 く溶性マンガ 1.0 く溶性ほう素 0.5 アルカリ分 45	① ようりんの成分のほかにく溶性マンガ、く溶性ほう素を含む。 ② ようりんと同様土づくり肥料として利用され、とくに、ほう素とマンガを含むために、果樹、花き、野菜類に好適である。 ③ 使用量は微量元素を含むために1作につき200 kg/10aを限度とする。
苦土重焼燐 (20K)(粒状) く溶性りん酸 35 内水溶性りん酸 16 く溶性苦土 4.5	① 主成分はりん酸一石灰、りん酸二石灰等で一部水に溶け、水溶液は微酸性。りん酸の肥効は速効と緩効とが半々で、ふっ素含量が少ないため肥効が高い。 ② 野菜、特用作物、牧草、普通作物など各種作物に好適なりん酸質肥料であり、土壌の反応を適正に保持しながらりん酸の増強に役立つ土づくり肥料として利用されている。(重焼燐1号) ③ 同成分で苦土なしは重焼燐2号(苦土なし重焼燐)、同成分でほう素1%入り(ボロン重焼燐)もある。
BM 苦土重焼燐 (20K) く溶性りん酸 35 内水溶性りん酸 16 く溶性苦土 4.5 く溶性マンガ 1.0 く溶性ほう素 0.5 内水溶性ほう素 0.1	① 苦土重焼燐にほう素・マンガンを添加した肥料で園芸作物に好適であり、品質の向上が期待される。 ② 苦土重焼燐と同様ほかの肥料との配合が容易で土地を選ばず使いやすい。 但し、一作一回の施用量は200 kg/10aを限度とする。
46%重焼燐 (20K) く溶性りん酸 46 内水溶性りん酸 30	苦土を含まない高成分の肥料である。

アイアンサポート (20K) (鉄入り苦土重焼燐1号) く溶性りん酸 25 内水溶性りん酸 10 く溶性苦土 4.5 効果発現促進材 鉄分 15	① 早効きと遅効きのりん酸を含んでいるので、初期生育から収穫期まで肥効が持続する。 ② 鉄分を含みながら同時に水溶性りん酸を保証、更に石灰、苦土、けい酸などを含むので、土づくり資材として最適である。 ③ 秋落ち水田の改良に高い効果が期待され、土壌の pH が高い野菜畑などの鉄欠乏を予防する効果や作物の品質向上に好適である。
腐植りん (20K) く溶性りん酸 15 内水溶性 2 く溶性苦土 8	① 腐植酸(約20%)が土壌中で水溶性りん酸の固定を防止し、肥効を維持。 ② 腐植酸による根の活力増進とりん酸の吸収増がみられる。 ③ 寒地や高冷地、早春・晩秋での効果が高い。
パワーりん3号 (腐植酸りん肥) (20K) く溶性りん酸 30 内水溶性 16 く溶性苦土 3	① 苦土重焼燐と同様、早効きと遅効きのりん酸を含んでいるので、初期生育から収穫期まで肥効が持続する。 ② りん酸は腐植酸(約20%)で保護され、土壌固定から守り、肥効を高める。 ③ 腐植酸が根の伸長を促進、りん酸苦土との相乗効果で品質向上、多収が図れる。
OK ポーン (20K) (有機入り・なし) 有機入り 有機なし 窒素全量 3 4 りん酸全量 20 く溶性りん酸 19.6 22 内水溶性 6 8 く溶性苦土 5 5	① 骨粉と同じように施用する。(骨粉の成分 窒素 3~4%、りん酸 20~22%) ② 窒素は骨粉とほぼ同じ肥効を現す。 ③ りん酸は骨粉と同じりん酸三石灰がベースである。 ④ 良質な「なたね油かす」を配合(20%)してある。 ⑤ 骨粉には含まれていない苦土を含んでいる。
亜りん酸粒状1号 (10K) く溶性りん酸 7 内水溶性 4 水溶性加里 5	① 長期溶出型なので、育苗期間の長い、あるいは栽培期間が長い作物に適する。 ② 施用量は、育苗セルトレイ処理の場合使用土壌 1㎡当たり 3~10g。 園芸作物の本圃処理の場合 10a当たり 2~30kg を株元、植穴に散布する。
亜りん酸粒状2号 (10K) 水溶性りん酸 10 水溶性加里 7	① すぐ効かせたい場面でのスポット散布に適している。 ② 使用量は、水稻育苗箱(30×60×3cm)1箱当たり 20~30g。 園芸作物の本圃処理の場合 10a当たり 5~30kg を株元、植穴に散布する。
新ルート3号 (15K) りん酸10-加里1	① りん酸主成分、粒状で微量要素含有。 ② 野菜、果樹、水稻等あらゆる作物に適する。

注 BB肥料原料のりん安

品 名	特 性 そ の 他		
りん酸一安	① りん安は水によくとけ、アンモニアは土によく吸着するので、流亡が少なく、りん酸は土壌中で比較的移動しやすい。 りん安の肥効は他の肥料より高いので高度化成、BB 肥料の主原料となっている。		
りん酸二安	② りん安は「りん酸一安」と「りん酸二安」に分類、ほかに「苦土りん安」やりん酸を鎖状につなぎ縮合したポリりん酸をアンモニア化した「ポリりん安」などがある。成分は次の通り。		
	アンモニア性窒素	可溶性りん酸	く溶性苦土
りん酸一安	11	50	
りん酸二安	18	46	
苦土りん安	8	(CP) 34	20
ポリりん安	11	54	
	③ りん酸一安系には硫加燐安、尿素入硫加燐安、塩加燐安、燐硝安加里などがある。 (ポリりん安は一安系) りん酸二安系には燐加安または燐加苦土安、硝燐加安などがある。 (苦土りん安は二安系)		

(3) 加里質肥料

品名と保証成分(%)	特 性 そ の 他
塩化加里 (20K) (粉・粒) 水溶性加里 60	① 粉状と粒状がある。全量輸入され、産地によって着色品があるが肥効に差はない。水に溶け土によく吸着され、速効性の生理的酸性肥料である。 ② 一般に加里は生育全期を通じて吸収されるので基肥と追肥に分け施用する。 ③ 塩化加里は副成分に塩素を含むため、いも類にはむかないが、作物全般によく利用される。やや吸湿性があるので貯蔵には注意が必要である。
硫酸加里 (20K) (粉・粒) 水溶性加里 50	① 塩化加里を原料とし、硫酸又はキーゼライト(硫酸マグネシウム)などとの複分解により製造し、輸入品と国産品とがある。 ② 硫加も塩加と同様に速効性の生理的酸性肥料であるが副成分の関係から野菜のほか塩素を嫌うイモ類、たばこなどによく利用される。
硫酸加里苦土 (20K) (サルポマグ) 水溶性加里 21.5 水溶性苦土 18.5	① 硫酸苦土と硫酸加里をバランス良く含んだ肥料である。 ② 硫黄を含んでいるので、硫黄の補給もできる。
けい酸加里プレミア (20K) く溶性加里 20 可溶性けい酸 34 く溶性苦土 4 く溶性ほう素 0.1	① 火力発電所で発生する微粉炭燃焼灰に水酸化マグネシウム、苛性加里などを加え 焼成造粒。 ② 加里はく溶性で肥効は緩効性であり、土壌中の行動はゆるやかで流亡が少ない。また、可溶性のけい酸は溶けやすく水稻によく吸収される。 ③ 苦土・ほう素を含み、水稻、野菜、花きなどに適する。
BB eK シリカ (20K) く溶性加里 46 内水溶性 40 可溶性けい酸 11 く溶性苦土 1	① 速効性と緩効性成分を含むため、作物の生育期間に長く加里成分が供給される。 ② 加里成分とともに土づくり成分も補給できるように、けい酸と苦土を配合した土づくり肥料。

(4) 有機質肥料

単肥とは言わないが、動植物質の残渣など原料は1種類、3要素成分のいずれかを保証した肥料

品 名 ・ 製 造 方 法	特 性 そ の 他
魚粕粉末 いわしなど多獲性魚を 煮沸・圧搾、乾燥、粉碎。	① 原料により窒素は6～9%、りん酸は4～8%、加里は0.8%程度含有する。 ② 窒素はタンパク質の形で、分解は25℃の畑条件では1週間で40%、4週間で90%程度無機化する。 ③ りん酸は、うすい酸に溶けるりん酸三石灰である。
カニ殻(20K)	① 窒素3～4、りん酸3～4
大豆粕 大豆を搾油した残りかす	① 成分は窒素6～7.5%、りん酸1～2%、加里1～2%程度である。 ② 窒素は蛋白態として含まれるが土壌中での分解は植物油かす中最も早い。 ③ りん酸の大部分は有機態で肥効は遅効性である。 ④ 加里は水溶性である。 ⑤ 原料は100%海外に依存している。
菜種粕 なたねを圧搾後、溶剤で油を 抽出し、粉碎して整粒したも ので、一般的に圧抽品と呼ば れている。	① 成分は窒素5～6%、りん酸2～3%、加里1～2%程度である。 ② 窒素は蛋白態として含まれ、窒素の肥効率は70位である。 りん酸はフィチン態で緩効性、加里は水溶性であるが量が少ない。 ③ 菜種粕は分解の際、有機酸やガスが発生するため、播種あるいは移植の10日～14日程前に施用するか、腐熟させてから施用すると安全で肥効が高い。 ④ 有機質肥料の中で40%程度を占める代表的な肥料。原料はカナダを中心とする海外に依存している。
米ぬか油かす(脱脂米ぬか) 米ぬかから、油を搾ったかす を粉碎したもの。	① 成分は窒素2～3%、りん酸2～6%、加里1～2%程度で、ほかの油かす類に比べてりん酸含量が多い。 ② 植物油かす類の中では炭素率(C/N比)が最も高く、分解が遅い。 ③ 商品 糠の精(脱脂・粒状)〔2.5—5.5—1〕
粒状ひまし油粕(ペレット) トウゴマの種子から油を搾っ たかす	① 成分は窒素5～8%、りん酸1～3%、加里1% ② 有機質肥料の中では最も無機化しやすい。 ③ 原料が食品ではないため、有機JASには不適合。 ④ 2～4mmの粒状品は「みらい有機831(8-3-1)」
焼成骨粉 動物の骨を高温で焼成・粉碎	① 保証成分はりん酸30% ② く溶性が高く、緩やかな肥効

4 BB(粒状配合)肥料

○ BB肥料

BB肥料とは Bulk Blending(バルク・ブレンディング)の頭文字を由来とした名称で、“粒配合”ということであり、2種類以上の粒状の肥料原料を水や熱などを加えずにそのまま配合した肥料のことである。

(1) 肥料の原料

原 料 名	成 分	原 料 名	成 分
	N — P — K — Ca — Mg		N — P — K — Mg — Mn — B — Si
りん安(一安)	11 — 52 — 0	苦土重焼燐	0 — 35 — 0 — 4.5
りん安(二安)	18 — 46 — 0	鉄 入 り 苦土重焼燐	0 — 25 — 0 — 4.5 (鉄分 15%)
硫 安	21 — 0 — 0	混合りん酸肥料 (フミンPS)	0 — 12 — 0 — 5 — 0 — 0 — 18
尿 素	46 — 0 — 0	塩 化 加 里	0 — 0 — 60~61
CDU窒素	31 — 0 — 0	硫 酸 加 里	0 — 0 — 49~50
被 覆 尿 素 (直 線 型)	42 — 0 — 0 (LP・PCU)	けい酸加里	0 — 0 — 20 — 4 — 0 — 0 — 34
被 覆 尿 素 (シグモイド型)	41 — 0 — 0 (LPS・セラコート)	粒状苦土カル	0 — 0 — 0 — 10
被覆燐硝安 (Nロング)	26 — 1 — 0	ア ヅ ミ ン	0 — 0 — 0 — 3
被覆硝酸石灰 (ロングショウカル)	12 — 0 — 0 — 23	加 工 苦 土	0 — 0 — 0 — 55
被覆加里化成 (Kロング)	2 — 0 — 38	硫 酸 苦 土	0 — 0 — 0 — 25
燐 硝 安	25 — 5 — 0	F T E	0 — 0 — 0 — 0 — 19 — 9
混 合 有 機	6 — 6 — 0 9 — 4 — 0	F B M	0 — 0 — 0 — 8 — 20 — 10
粒状パーム ア ヅ シ ュ	0 — 1 — 30 — 0 — 1	けい酸苦土	0 — 0 — 0 — 4 — 0 — 0 — 20
塩 安	25 — 0 — 0	シリカゲル	0 — 0 — 0 — 4 — 0 — 0 — 90

(2) 被覆窒素配合肥料の銘柄一覧

溶出期間に S が付いていない銘柄は、施用後から溶出を開始(リニア型)。

S が付いている銘柄は、初期の溶出を抑制、SSIはSより溶出抑制期間が長い(シグモイド型)。

① 水稲用

被覆窒素肥料の種類		銘柄と三要素の成分 (%)			
銘柄名	溶出期間(日)	()内は被覆窒素の成分(%)			
LPコート (尿素) ※JC=Jコート 従来品のLPコートより早期崩壊性が大きい。 JC-SE : LPSS100とほぼ同等の溶出を示す。	40	側条スーパー1号	10 (4)	— 20 —	16
		側条スーパー2号	12 (6)	— 18 —	16
		NK205号	20 (10)	— 0 —	15
	S100 (溶出抑制 30 日)	ひとふりくんSタイプ	12 (8)	— 20 —	22
		プレミアSタイプ	6 (4)	— 16 —	16
		プレミア5号	10 (5)	— 10 —	10
		プレミア側条ブルー	10 (6.6)	— 18 —	14
	40+S100(溶出抑制 30 日)	ひとふりくん側条Sタイプ	20 (13)	— 14 —	14
	40+JC-SE(溶出抑制 45 日)	ひとふりくん直播F1	20 (18)	— 12 —	12
	40+S120(溶出抑制 60 日)	ひとふりくん直播F2	20 (18)	— 12 —	12
	S100+JC-SE (溶出抑制 30 日 + 溶出抑制 45 日)	ひとふりくん側条086	20 (13.3)	— 18 —	16
		プレミアライト	5 (2.5)	— 14 —	14
		プレミア側条レッド	10 (6.6)	— 18 —	14
		有機配合ひとふりくん	8 (4)	— 8 —	8
		ひとふりくん1号	12 (8)	— 20 —	22
		ひとふりくん100号	12 (8)	— 14 —	12
		ひとふりくん2号	10 (7.5)	— 18 —	20
		ひとふりくん200号	10 (7.5)	— 12 —	12
		プレミア1号	6 (4)	— 16 —	16
		プレミア100号	10 (6.6)	— 10 —	10
		プレミア2号	5 (3.7)	— 14 —	14
		プレミア200号	10 (7.5)	— 10 —	10
		ひとふりくん3号	10 (8)	— 15 —	15
	JC-SE (溶出抑制 45 日)	プレミア4号	10 (5)	— 10 —	10
		ペースト用穂肥552	5 (5)	— 5 —	12
セラコート +Jコート	セラ 40+JC-SE	ひとふりくん側条055	20 (11.7)	— 15 —	15
Mコート(尿素)	100HT(S100 に類似)	ひとふりくん464	14 (8)	— 16 —	14
Jコート	SE	ひとふりくん222	12 (5)	— 12 —	12
セラコート(Sはシグモイド型)	100+110S(溶出抑制 55 日)	飼料米専用211	20 (8)	— 10 —	10
	80+110S(溶出抑制 55 日)	直播一発新時代	24 (22)	— 12 —	12
		コメトレ400	24 (12)	— 10 —	10
	80+90S(溶出抑制 45 日) +110S(溶出抑制 55 日)	ファイト055	30 (15)	— 5 —	5

② 麦・大豆・園芸用など

被覆窒素肥料の種類		銘柄と三要素の成分 (%)			
銘柄名	溶出期間(日)	()内は被覆窒素の成分 (%)			
LPコート(尿素) ※JC=Jコート JC-70:LP-70 JC-SD : LPS-80 とほぼ同等の溶出を示す。	20	麦追肥のプロ	25	(12.5)	— 0 — 0
	40	ビール麦2号	8	(1.5)	— 18 — 16
		ビール麦エース	14	(5.6)	— 18 — 14
		ぐんぐん野菜484	14	(5.6)	— 18 — 14
	100	春菊専用024	10	(4)	— 2 — 4
		うど専用555	15	(7.5)	— 15 — 15
		大豆一発044	20	(12)	— 14 — 14
	140	ねぎ専用S555	15	(9)	— 15 — 15
		アスパラガス専用522	15	(12)	— 12 — 12
	180	桑専用566	15	(4.5)	— 6 — 6
	40+ S30(溶出抑制 15 日)	黄金の思い出	20	(8)	— 12 — 10
	40+ S40(溶出抑制 20 日)	タマイズミ専用666	16	(8.7)	— 16 — 16
	S40	タマイズミ専用866	18	(12)	— 16 — 16
		ゆめかおり専用044	20	(13.3)	— 14 — 14
		ゆめかおり専用422	24	(.19)	— 12 — 12
	JC-SD(溶出抑制 40 日)	大豆専用ひとふりくん	15	(12)	— 18 — 18
		NK プラス80	16	(16)	— 0 — 20
	JC-70+JC-SD	さといも専用	15	(9)	— 15 — 15
	S30 + S40 + S60(溶出抑制 30 日) + JC-SD	ジュース用トマト専用 046	10	(6.8)	— 14 — 16
Mコート(尿素)	LPコート40に同じ	シュンライ242	12	(2.4)	— 14 — 12
		玉ねぎ464	14	(9.8)	— 16 — 14
		トマト専用2号	10	(7)	— 14 — 10
		トマト専用1号	8	(2)	— 12 — 8
Nロング (燐硝安)	70	にらグリーン886	8	(4.7)	— 8 — 6
		苦土入なす006	10	(7)	— 10 — 6
		180S(溶出抑制 45 日)			
Nロング+ ロングショウカル (硝酸石灰)	Nロング180S+ ロングショウカル(100 日)	有機とちおとめ V	8	(3)	— 4 — 8
		とちおとめ特号	8	(5)	— 10 — 6
		果菜用肥料826	8	(5)	— 2 — 6
		果菜用肥料822	8	(5)	— 2 — 2
セラコート+ Mコート	CG40+Mコート 40	とちぎ麦専用500	25	(15)	— 10 — 10

(3) 作物別専用肥料銘柄

① ひとふりくん（水稲基肥一発肥料）：全層用

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	被覆尿素からの窒素(%)		用 途 ・ 特 性
	LPS100	JC-SE	
BB ひとふりくんSタイプ (20K) 〔12(8)-20-22〕	8		早植コシヒカリ専用。県北部で標高が比較的高く、初期の茎数確保がやや困難な地域用
BB ひとふりくん1号 (20K) 〔12(8)-20-22〕	4	4	早植コシヒカリ専用。県中・北部で初期の茎数確保がやや困難な地域に適し、田植20日前以内施肥が可能
BB ひとふりくん2号 (20K) 〔10(7.5)-18-20-Mg1〕	3.75	3.75	早植コシヒカリ専用、県中・南部で初期の茎数確保が容易な地域に適する。
BB ひとふりくん3号 (20K) 〔10(8)-15-15-Mg4〕	4	4	早植コシヒカリ専用、県南部で標高が低い地域に適する。
BB ひとふりくん464 (20K) 〔14(8)-16-14-Mg1〕	8.0		早植なすひかり栽培に適する。 普通植あさひの夢の栽培に適する。 被覆尿素はMコート S90H(LPS100 に類似)を使用。
BB ひとふりくん222 (20K) 〔12(5)-12-12-Mg4〕		4.8	早植あさひの夢の栽培に適する。 被覆尿素はMコート S100H(LPSS100 に類似)を使用。
BB 有機配合ひとふりくん (20K) 〔8(4)-8-8〕	2	2	水稲の特別栽培農産物用基肥一発肥料。 詳細は p.14⑫特別栽培農産物専用肥料に記載。
BB とちぎの星専用ひとふりくん (20K) 〔12(4.8)-12-12〕	2.4	2.4	早植えとちぎの星栽培に適する。
BB ひとふりくん eco (15K) 〔10(5)-10-10〕	2.5	2.5	コシヒカリ、とちぎの星栽培に適する。牛ふん堆肥を3割使用し、地力維持が期待。

② ひとふりくん：側条用

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	被覆尿素からの窒素(%)			用 途 ・ 特 性
	LP40	LPS100	JC-SE	
BB ひとふりくん側条Sタイプ (15K) 〔20(13)-14-14〕	3	10		ひとふりくんSタイプを使用している地域の早植コシヒカリに適する。早植なすひかりにも適する。
BB ひとふりくん側条086 (15K) 〔20(13.3)-18-16〕		6.65	6.65	ひとふりくん1号又は2号を使用している地域の早植コシヒカリに適する。早植なすひかりにも適する。
BB ひとふりくん側条055 (15K) 〔20(11.6)-15-15〕	1.7		10	早植あさひの夢に適する。被覆尿素 40 日タイプ (1.7%)はセラコート CG40 を使用。
BB 側条とちぎの星ひとふりくん (15K) 〔24(12)-12-12〕		6	6	早植とちぎの星に適する。

③ ひとふりくん：直播用

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	被覆尿素からの窒素(%)			用 途 ・ 特 性
	LP40	LPS120	JC-SE	
BB ひとふりくん直播F1 (15K) 〔20(18)-12-12-Mg1〕	6		12	コシヒカリ・なすひかり用の直播専用肥料 被覆18のうち、LP40 からの窒素が6%
BB ひとふりくん直播F2 (15K) 〔20(18)-12-12-Mg1〕	8	10		あさひの夢用の直播専用肥料 被覆18のうち LP40 からの窒素が8%

④ プレミア（ひとふりくん+ けい酸）：全層用

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素有窒素	被覆尿素からの窒素(%)		用 途 ・ 特 性
	LPS100	JC-SE	
BB プレミアSタイプ (20K) 〔6(4)-16-16-Mg2-Si10〕	4		ひとふりくんSタイプを使用している地域の早植コシヒカリ専用。なすひかり栽培にも適する。ひとふりくんと土づくり総合肥料の地力アップ PSK の両方の長を備え、根の量が多くなり、活力を維持し、登熟向上に役立つ。
BB プレミア1号 (20K) 〔6(4)-16-16-Mg2-Si10〕	2	2	早植コシヒカリ専用、ひとふりくん1号を使用している地域に適し、田植え 20日前施肥が可能。
BB プレミア2号 (20K) 〔5(3.7)-14-14-Mg3-Si10〕	1.85	1.85	早植コシヒカリ専用、ひとふりくん2号を使用している地域に適する。
BB プレミア4号 (20K) 〔10(5)-10-10-Mg2-Si11〕		5	早植あさひの夢の栽培に適する。
BB プレミア5号 (20K) 〔10(5)-10-10-Mg2-Si11〕	5		早植なすひかり栽培に適する。
BB とちぎの星専用プレミア (20K) 〔12(6)-12-12-Mg12-Si16〕	3	3	早植とちぎの星栽培に適する。
BB プレミアライト (20K) 〔5(2.5)-14-14-Mg3-Si11〕	1.25	1.25	早植コシヒカリ専用、他の専用肥料と比較し、窒素成分の速効性割合を高め、けい酸成分の割合も高めた。コシヒカリの採種圃や初期の茎数が確保しにくい地域、堆肥類を多めに施用した水田に適する。また、より食味に重点をおいた稲づくりには最適の肥料である。

⑤ プレミア側条用

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素有窒素	被覆尿素からの窒素(%)		用 途 ・ 特 性
	LPS100	JC-SE	
BB プレミア側条ブルー (15K) 〔10(6.6)-18-14-Si16〕	6.6		ひとふりくん側条Sタイプを使用している地域のコシヒカリ栽培に適する。また、なすひかり栽培にも適する。水稻の基肥、穂肥と土づくりが同時にできる側条施肥専用肥料。けい酸成分は吸収効率の非常に高いシリカゲルと長効きのけい酸加里を配合してある。
BB プレミア側条レッド (15K) 〔10(6.6)-18-14-Si16〕	3.3	3.3	ブルーと同じで、穂肥と土づくりが同時にできる側条施肥専用肥料。ひとふりくん側条086を使用している地域に適する。

⑥ ひとふりくんとプレミアの低 PK 成分

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素有窒素	被覆尿素からの窒素(%)		用 途 ・ 特 性
	LPS100	JC-SE	
BB ひとふりくん100号 (20K) 〔12(8)-14-12-Mg2〕	4	4	ひとふりくん1号と同じ特性で、窒素に対してりん酸と加里を低くしてある。
BB ひとふりくん200号 (20K) 〔10(7.5)-12-12-Mg3〕	3.75	3.75	ひとふりくん2号と同じ特性で、窒素に対してりん酸と加里を低くしてある。
BB プレミア100号 (20K) 〔10(6.6)-10-10-Mg2-Si11〕	3.3	3.3	プレミア1号と同じ特性で、窒素に対してりん酸と加里を低くしてある。

BB プレミア200号 (20K) 〔10(75)-10-10-Mg2-Si11〕	3.75	3.75	プレミア2号と同じ特性で、窒素に対してりん酸と加里を低くしてある。
--	------	------	-----------------------------------

⑦ 水稻基肥（土づくり成分含有）

品名と保証成分(%)	用 途 ・ 特 性
BB スーパーブレンド4号(20K) 〔4-18-15-Mg2〕-(S19)	コシヒカリ栽培の基肥に適する。 水稻の基肥と水田の土づくりが同時にできる省力型肥料。 原料は無硫酸根肥料を使用しており、鉄入りりん酸は根の健全化に役立つ。 吸収効率の高いけい酸分を含有、根の量が増え、活力向上で、登熟向上に役立つ。

⑧ 水稻基肥用肥料

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素の窒素	用 途 ・ 特 性
BB 側条スーパー1号 (20K) 〔10(4)-20-16-Mg2〕	コシヒカリを対象とした側条施肥の基肥専用肥料。 肥料の粒ぞろいがよく、機械適応性がすぐれている。 生育中期の肥切れを防止するため、被覆尿素 LP40 からくる窒素を 40%含み、初期の過剰分けつも防げる。
BB 側条スーパー2号 (20K) 〔12(6)-18-16-Mg2〕	なすひかり、あさひの夢などの品種を対象とした側条施肥の基肥専用肥料。粒ぞろいがよく、機械適応性がすぐれている。 生育中期の肥切れを防止するため、被覆尿素 LP40 からくる窒素を 50%含み、初期の過剰分けつも防げる。
BB850号 (20K) 〔8-25-20〕	コシヒカリ専用の肥料。窒素成分を低く抑えて、りん酸、加里の成分を高めた肥料なので、茎が弱いコシヒカリに安心して使用できる。
BBF850号 (20K) 〔8-25-20〕	県中南部の河川沿岸の灰色低地土水田におけるコシヒカリの基肥用に適する。 鉄 1.5%含有。
BBF284号 (20K) 〔12-18-14〕	県中南部の河川沿岸の灰色低地土水田における水稻各品種の基肥用に適する。 鉄 0.72%含有。

⑨ 水稻直播用(低 PK 成分肥料)

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素の窒素	用 途 ・ 特 性
BB 直播一発新時代 (15K) 〔24(22)-12-12〕	直播栽培専用として、圃場での栽培期間が長いのに合わせて被覆肥料を配合した基肥一発肥料。 窒素成分の 9 割以上を 2 種類の被覆尿素とし、初期から登熟まで緩やかな窒素溶出となる。乾田直播での施用量は、湛水より1～2割多くする。

⑩ 飼料米用（低 PK 成分肥料）

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素の窒素	用 途 ・ 特 性
BB 飼料米専用211 (15K) 〔20(8)-10-10〕	飼料米栽培専用として、あさひの夢などの中生品種に対応した基肥一発肥料。 被覆尿素セラ RL100 と 110 日のシグモイドタイプからくる窒素を 40%含み、登熟まで緩やかな窒素溶出となる。低コストと地力維持を考慮した成分としてある。

⑪ 飼料米用（高窒素成分肥料）

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素の窒素	用 途 ・ 特 性
BB ファイト055 (15K) 〔30(15)-5-5〕	窒素を高成分としているため、施肥量が少量となる。 3種類の被覆肥料を配合し、多くの飼料米の幅広い出穂時期にあわせた窒素溶出で、側条施肥も可能。 PK が低成分なので、連用する場合は、土壌診断で土壌中の成分を確認する。
BB コメトレ400 (15K) 〔24(12)-10-10〕	高窒素成分のため、散布機械への充填回数が少なく済む。 施用量の目安は、普通植えて 37～45kg/10a。

⑫ 有機質主体の肥料(特別栽培農産物栽培にも適した肥料)

特別栽培農産物ガイドライン(農水省)

化学肥料の窒素成分量を慣行レベルの5割以上削減して栽培、農薬は使用回数が慣行レベルの5割以下。

品名と保証成分(%)	配合原料	用 途 ・ 特 性
BBプレミアム有機433 (15K) 〔4-3-3-Mg1-Si12-Mn0.1-B0.05〕 (腐植酸 5%)	植物油かす類 動物かす粉末類 化成肥料	① 窒素成分は有機由来 100%で、有機質の割合が、約 52%と多く、土の微生物活性が高まるのに役立つ。 ② 根の活力を高め、根張りが良くなる「けい酸」を保証し、土の通気性・保水性・保肥力などを改善する「腐植酸」を多く含んでいる。 ③ 微量要素として園芸作物の欠乏症状が多いマンガンとホウ素を保証。 ④ ペレット状なので、撒きやすく機械散布も容易で、撒きムラも少なくなる。
BBマックス有機666 (20K) 〔6-6-6〕 有機由来原料割合 100% 有機原料割合 68% 有機態窒素6%、有機態りん酸1.7%	動物かす粉末類 植物油かす類 鶏ふん燃焼灰 副産有機質原料 魚粉類	① 水稻、野菜類、果樹、花きなど多くの作物に適する ② 有機由来成分は溶出が比較的ゆるやかなので環境にやさしく、有効に吸収利用され、三要素のほかにミネラル、微量要素を含む。 ③ 土壌微生物の働きを活発にし、連用すると土壌の団粒化など根の環境を良くするとともに地力を高める。 有機由来原料の配合割合が 100%。 マックス有機 833 は、土壌中のりん酸及び加里の含量が多い圃場の基肥にも適する。
BBマックス有機833 (20K) 〔8-3-3〕 有機由来原料割合 100% 有機原料割合 90% 有機態窒素8%、有機態りん酸3%	動物かす粉末類 植物油かす類 副産有機質原料 魚粉類 骨粉質類	
BB別格655 (20K) 〔6-5-5〕 有機及び有機由来原料 100% 有機態窒素6%、有機態りん酸5%	魚粉類 動物かす粉末類 植物油かす類 副産有機質原料	水稻の有機栽培やいちご、トマト、メロンなどの果菜類なし、ぶどう、りんごなどの果樹類にも最適な肥料である。 特別栽培農産物に適合し、りん酸源を魚骨からとり、魚骨、魚かすの割合が 40%の厳選有機質肥料である。
BB別格816 (20K) 〔8-1-6〕 有機及び有機由来原料 100% 有機態窒素8%、有機態りん酸1%		
BB 有機配合ひとふりくん (20K) 〔8(4)-8-8〕 有機由来原料割合 45% 有機原料割合 45% 有機態窒素4%、 有機態りん酸1.8%	混合有機質肥料 苦土重焼燐、塩加、 被覆尿素 (LPS100 と JC-SE)	① 水稻の特別栽培農産物用基肥一発肥料。 ② 窒素成分の 50%・りん酸成分の 22%が有機態、残りの窒素成分の 50%が LPS100 と JC-SE で等量配合。

⑬ 麦類専用肥料

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	配合原料 ()内は被覆と代替	用 途 ・ 特 性
BB ビール麦2号 (20K) 〔8(1.5)-18-16-Mg2〕	被覆尿素(LP40)、りん二安、塩加、粒状苦土カル	① ビール大麦栽培用の全量基肥一発肥料。 ② 被覆尿素が2号は窒素全量の約20%、エースは窒素全量の40%を配合。品種、土壌条件などを考慮して使い分ける。
BB ビール麦エース (20K) 〔14(5.6)-18-14〕	硫安(塩安)、被覆尿素(LP40)、りん二安、鉄入り苦土重焼燐、塩加	
BB ビール麦ライト002 (20K) 〔10-30-12〕	りん一安、硫安、塩加	黒ボク土壌でのビール大麦の品質を高めるための肥料で、りん酸成分が高いため、初期の分けつ促進と根張りを良くし、たんぱく質含有率の高まりやすい地域や品種に適する。
石灰窒素入りBB284 (20K) 〔12-18-24-Al10〕	DAP、石灰窒素、硫安、塩加、M-10	① 窒素成分に石灰窒素を使用しているため、肥効が持続する。 ② 粒揃いが一定のため、側条ドリル播きも可能。
BB シュンライ242 (20K) 〔12(2.4)-14-12-Mg1〕	被覆尿素(Mコート40)、硫安(塩安)、りん二安、塩加、粒状苦土炭カル	① 六条大麦シュンライの高品質と安定多収をねらいとした全量基肥一発肥料である。 ② 被覆尿素40日タイプを窒素全量の20%配合
BB 黄金の思い出(15K) 〔20(8)-12-10〕	黄金の思い出:被覆尿素(LP40+LPS30) とちぎ麦専用:被覆尿素(CG40) りん二安、塩加、粒状苦土炭カル	① 麦類の蛋白向上を図るための専用基肥一発肥料。 ② とちぎ麦専用は出穂期以降に効いてくる被覆尿素が窒素成分25%の内15%配合してある。 ③ ビール大麦に適する。
BB とちぎ麦専用500 (20K) 〔25(15)-10-10〕		
BB タマイズミ専用666 (20K) 〔16(8.7)-16-16〕	被覆尿素(LP40とLPS40)、りん二安、硫安(塩安)、塩加、粒状苦土炭カル	醤油醸造用小麦タマイズミ専用の全量基肥一発肥料で、たんぱく質含有率を高めるために、出穂期以降に効いてくる被覆尿素有窒素16%の内8.7%配合。
BB タマイズミ専用866 (20K) 〔18(12)-16-16〕	被覆尿素(LPS40) りん二安、塩加 粒状苦土炭カル	① 上記のタマイズミ専用666より、窒素成分を高め、更に被覆尿素有割合を高めた肥料。 ② たんぱく質含有率を高めるために、出穂期以降に効いてくる被覆尿素有窒素成分18%の内12%配合してある。
BB ゆめかおり専用044 (20K) 〔20(13.3)-14-14〕	被覆尿素(LPS40) りん二安、塩加 粒状苦土炭カル	① パン用小麦ゆめかおりに適した肥料。 ② たんぱく質含有率を高めるために、出穂期以降に効いてくる被覆尿素有窒素成分20%の内13.3%配合してある。
BB ゆめかおり専用422 (20K) 〔24(19)-12-12〕	被覆尿素(LPS40) りん二安、塩加 粒状苦土炭カル	① 上記のゆめかおり専用044より、窒素成分を高め、更に被覆尿素有割合を高めた肥料。 ② たんぱく値向上に効果的。
BB 麦追肥のプロ(20K) 〔25(12.5)-0-0〕	被覆尿素(LP20) 粒状苦土炭カル	2月末～3月初めころの施用で、麦類の蛋白向上を図るための専用追肥一発肥料。

⑭ 豆類、そば用肥料

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素の窒素	配合原料	用 途 ・ 特 性
BB-500号 (20K) 〔5-20-20-Mg1〕	りん一安、りん二安、 塩加、粒状苦土炭カル	豆類や、そばに好適の肥料で、窒素 5%に対し、 リン酸、加里を 20%にしてある。
BB 大豆専用ひとふりくん (20K) 〔15(12)-18-18〕 (大豆基肥用)	被覆尿素(JC-SD)、 りん一安、塩加	① 大豆専用の全量基肥一発肥料で着莢数や大 粒の割合が増加し、多収が期待できる。 ② 大豆の根粒の活性が低下する開花期以降の 窒素吸収を高めるために、被覆尿素を窒素全 量の 80%配合した肥料である。
BB 大豆一発044 (20K) 〔20(12)-14-14〕 (大豆基肥用)	被覆尿素(LP100)、 りん一安、塩加	① 大豆専用の全量基肥一発肥料。 ② 生育の初期から後半まで肥効が持続し、粒張 りの良い子実の安定生産が期待できる。

⑮ 園芸用肥料の原料

ア 被覆燐硝安(N ロング)を配合した銘柄と原料一覧

銘柄名	N ロング	ロングシ ョウカル	K ロング	硫安	りん 1 安	りん 2 安	混合 有機	硫酸 加里	ケイ酸 加里	アヅミン	苦土 カル
とちおとめ特号	○	○	○		○	○	○	○		○	○
有機とちおとめ V	○	○				○	○	○	パーム		
苦土入りなす 006	○		○		○	○	○	○			
トマト専用 1 号	○			○	○		○	○			
トマト専用 2 号	○				○		○	○			
果菜用肥料 826	○	○	○	○		○	○	○		○	○
果菜用肥料 822	○	○	○	○		○	○			○	○
玉ねぎ 464	○										
にらグリーン 886	○					○	○	○	○	○	○

イ 被覆尿素(LP・LPS)を配合した銘柄と原料一覧

銘柄名	LP・ LPS	硫安	りん 1 安	りん 2 安	混合 有機	硫加	塩加	けい酸 加里	苦土 カル
長期どりトマト 838	○			○	○	○		○	○
にら男爵	○	○		○		○		○	
みどり姫	○								
ねぎ専用	○	○		○		○			
うどん専用 555	○	○		○			○		○
春菊専用 024	○	○		○	○			○	○
アスパラガス専用 522	○		○				○		○
桑専用 566	○	○		○			○		○
ジュース用トマト専用 046	○			○		○		○	
ぐんぐん野菜 484	○				○		○		○
こんにゃく専用	○			○			○	○	
NK プラス160	○							○	

⑮ 園芸用肥料の成分・用途・特性

作物	品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素の窒素 《 》内は含有成分	特 性 ・ 用 途
さといも	BBさといも専用(15K) [15(9)-15-15-Mg1]	生育中期に合わせて窒素が緩やかに溶出する基肥一発肥料。窒素成分の 60% が緩効性のため、湛水栽培においても肥料の流亡を少なくすることが可能。
いちい	BBとちおとめ(20K) [8(5)-10-6-Mg1]-《Ca3》	いちごの基肥一発肥料で、品質向上のため水溶性カルシウムを含有した 100 日タイプのロングショウカル、180 日タイプのNロング、有機質肥料 20%をそれぞれ配合。アヅミンも配合してある。
	BB有機とちおとめ V 号 (20K) [8(3)-4-8-Mg3]	いちごの基肥一発肥料で、品質向上のため水溶性カルシウムを含有した 100 日タイプの ロングショウカル を窒素全量の 12%、180 日タイプのNロングを窒素全量の 25%、有機質肥料 50%をそれぞれ配合。 窒素・りん酸・加里の 50%以上が有機由来成分のため、減化学肥料栽培や特別栽培農産物に対応。
	BBいちごUF644 (20K) [6-4-4]	土壌消毒のマルチ畝内処理に適した肥料であり、窒素成分は全量がウレアホルム態で、消毒後の土壌微生物増加により徐々に肥料分解され肥効が発現する。
	BB とちあいか (20K) [8(6)-4-6]	とちあいか向けの基肥一発肥料。生育全般の養分確保とカルシウム供給のため、ロングショウカル 100 日タイプ を窒素全量の 15% 配合している。
	NK プラスとちあいか (15K) [10-0-21-Si9-Mg1]	100 日タイプの緩効性窒素とロングショウカル 40 日を配合したマルチ前追肥肥料。基肥と同時に施肥することで、液肥の使用を軽減することができるため、低コスト化が図れる。
なす	BB苦土入りなす006 (20K) [10(7)-10-6-Mg5]	なすの基肥一発肥料で、養分吸収特性に合わせた専用肥料。 180 日タイプのNロング(窒素成分の 70%)とKロング(加里成分の 30%)に有機質肥料 20%をそれぞれ配合した。 苦土を 5%含んでいるので、特に苦土欠の発生しやすい品種に最適である。
ト マ ト	BBトマト専用1号(20K) [8(2)-12-8] (春トマト用)	春トマトの生育に合わせて高品質と安定多収を目指した基肥一発肥料である。 動物質を中心とした有機質肥料を 46%、180 日タイプNロングを窒素成分の 30% 配合。追肥の必要がなく省力栽培ができ、高品質生産が容易である。
	BBトマト専用2号(20K) [10(7)-14-10] (雨除け夏どりトマト用)	雨よけトマト(桃太郎)の養分吸収特性に合わせた基肥一発肥料である。 有機質肥料を 25%と 140 日タイプのNロングを窒素全量の 70%を配合した高品質と安定多収を目指した肥料である。
	BB長期どりトマト専用 838(20K)[8(4)-3-8-Mg2]	長期どり(越冬)トマトの養分吸収特性に合わせた基肥一発肥料である。 窒素成分の 50%が有機由来、残り 50%は被覆尿素の 120 日と 160 日タイプ。
	BBとまと通路追肥専用 422(20K)[14(9)-2-22]	窒素の緩効性成分には、微生物分解で肥効を示すCDUを使用しているため、肥料の流亡が少なく、肥効が持続する。
果 菜	BB果菜用肥料826 (20K)[8(5.6)-2-6-Mg2]	826 は土壌診断でりん酸成分が多い圃場用。822 は土壌診断でりん酸及び加里成分の多い圃場用。各銘柄とも窒素成分の 70%が被覆肥料の基肥一発肥料である。ロングショウカルに含まれる水溶性のカルシウムが作物を健全に育てる働きをし、さらに、品質と根の活力を高めるために、有機質肥料とアヅミンを配合。
	BB果菜用肥料822 (20K)[8(5.6)-2-2-Mg3]	
ね ぎ	BBねぎ専用S555 (20K)[15(9)-15-15]	夏秋どり、秋冬どりの専用肥料。基肥一発又は培土時一発追肥でも濃度障害の恐れがなく、高品質生産が期待できる。窒素全量の 60%はLP140 となっている。
	BBねぎ追肥専用(20K) [6.5-6.5-6.5-Al17-Mg4]	有機質肥料 40%と苦土炭カルを配合しているため、追肥作業の省力化が図れる。追肥ごとに石灰分を補充することで栽培後半までpH低下を防ぐことが可能。

玉 ね ぎ	BB玉ねぎ464 (20K) 〔14(9.8)-16-14〕	たまねぎの養分吸収特性に合わせて溶出する 70 日タイプの N ロング(窒素全量の 70%)を配合した追肥の必要がない基肥一発肥料である。肥料濃度を高めずに効率的に吸収されるので、2 割程度の減肥も可能で、施肥の省力化が図れる。
に ら	BBにらグリーン886 (20K)〔8(4.7)-8-6-Mg3〕	にらの生育特性に合わせ、倒状のない株養成を目標として、180 日タイプNロング(窒素全量の 60%)を配合し、追肥の必要がない。 更に、根ばりを良くして乾物率の高い株を養成するため、けい酸加里を加里成分の 50%配合し、高品質生産のために有機質肥料を 20%含有している。
	BBにら男爵 (20K) 〔20(13)-6-10〕	追肥効果の高い株養生期間(9～11月)に緩効性の窒素が効率的に溶出する年明けにも窒素成分が効いており、追肥を減らせる。 加里はく溶性も含まれており、長期間緩やかな効果がある。
	BBみどり姫 (15K) 〔22(17)-2-15〕	長期どりにら栽培用の追肥一発肥料、1年目の捨て刈り時に施用することで、翌年の秋までの収穫に必要な成分が供給される。
う ど	BBうど専用555 (20K) 〔15(7.5)-15-15〕	うどの生育特性に合わせて充実した株養成を目指した専用肥料。 被覆肥料(LP100)を窒素全量の 50%含み、追肥の必要がない。 茎葉の過繁茂を防ぎ、高品質生産が期待できる。
春 菊	BB春菊専用024 (20K) 〔10(4)-2-4-Mg2〕	春菊ハウス土壌の診断結果に基づいて、りん酸と加里成分を低く抑えた基肥一発肥料である。窒素成分の 40%が被覆尿素(LP100)、有機質を 30%含み、高品質生産が期待できる。
ア ス パ ラ ガ ス	BBアスパラガス専用 522 (20K)〔15(12)-12-12-Mg2〕	アスパラガスの立茎期の追肥専用肥料で窒素全量の 80%が被覆尿素(LP140)となっている。夏芽収穫期間の追肥が省略できて省力が図れるとともに、高品質生産が期待できる。
	BBアスパラリッチ (15K) 〔7-4.3-3.6〕	バチルス菌(細菌)、クスダマカビ(糸状菌)配合により、アスパラガス疫病等土壌病害の副次的な軽減効果・収量安定化が期待できる。
梨 他	BBなし・りんご007(20K) 〔10-10-7-Mg2〕	梨とりんごを高品質で安定生産とするため有機質を 40%配合。 肥効は、有機質を多く使用しているため、溶脱が少なく、長期に渡り持続する。
	BBなし専用044 (20K) 〔10-4-4〕	有機質 50%、水溶性カルシウムを 6%含有しており、なしの食味・品質向上が期待できる。
蒟 蒻	BBこんにゃく専用 (20K) 〔10(5)-4-12〕	栽培期間の長いこんにゃくに合わせ、じわじわと窒素成分が溶出する安定生産に役立つ基肥一発肥料。 こんにゃく栽培土壌はりん酸が多いので、りん酸は低くしてある。
桑	BB桑専用566 (20K) 〔15(4.5)-6-6-Mg2〕	被覆尿素(LP180)由来の窒素を窒素全量の 30%配合した基肥一発施肥で安定した肥効が得られる。窒素を高成分化し現物施用量を減らせるため、施肥の省力化が図れる。
加 工	BBジュース用トマト専用 一発 046 (20K) 〔10(6.8)-14-16-Mg1〕	カゴメジュース用トマト専用の銘柄。 ジュース用トマトの養分吸収特性に合わせた基肥一発肥料である。 パワーリンやけい酸加里が配合されており、品質向上も期待できる。
露 地	BBぐんぐん野菜肥料 484 (20K) 〔14(5.6)-18-14〕	露地栽培の多くの野菜類の追肥時期にあわせて、窒素が緩やかに溶出する基肥一発肥料、安定生産につながる。

(4) 土づくり肥料

品名と保証成分(%)	配合原料	特 性 ・ 用 途
BB 地力アップPSK (20K) く溶性りん酸 20 内水溶性りん酸 8 く溶性加里 8 けい酸 12 く溶性苦土 4	苦土重焼燐 けい酸加里	栃木米の食味向上のための土づくり総合肥料で、一回の施肥でりん酸、加里、けい酸、苦土が補給できる省力的な肥料。 りん酸は、早効きと長効きを含んでおり、また、けい酸と加里も作物に効率よく吸収され、根を健全にして倒状を軽減し、登熟向上に役立つ肥料である。 春耕時(3～4月)施用。施用量 60～100 kg/10a。
BB 健康大地 (20K) く溶性りん酸 10 内水溶性りん酸 4 可溶性けい酸 20 く溶性苦土 4 アルカリ分 30	苦土重焼燐 ケイカル	りん酸が不足しやすい黒ボク土のあらゆる作物に役立つ土づくり総合肥料。りん酸、けい酸、苦土、アルカリが補給できる。 りん酸は、早効きと長効きがバランスよく配合されており、けい酸も作物に効率よく吸収され、根を健全にして倒状を軽減し、登熟向上に役立つ肥料である。 春耕時(3～4月)施用。施用量 60～120 kg/10a。
BB 鉄番長 (20K) 可溶性りん酸 5 内水溶性りん酸 2.5 水溶性加里 5 アルカリ 34 可溶性けい酸 15 可溶性苦土 1.5 マンガン 0.5 (含有成分) 鉄 9	農力アップ MAP M-10 塩加	りん酸・加里に加えて、鉄(含有成分)・けい酸・微量要素(マンガン)の各種ミネラル分を含んだアルカリ性の土づくり総合肥料。 鉄・マンガンの効果で、有害ガスの発生を抑制し根を健全に育成する。 施用量 60～120 kg/10a。
BBシリカフミン (15K) りん酸全量 1.0 く溶性苦土 2.0 可溶性けい酸 20 く溶性マンガン 0.2 く溶性ほう素 0.1 (含有成分) 腐植酸 21	吸着複合肥料 (シリカゲル) 腐植酸苦土肥料 脱脂ぬか 溶性微量要素複合肥料	野菜、花き、果樹用の土づくり肥料。 腐植酸含量が 21%と高く、脱脂ぬかやけい酸質資材のシリカゲルも配合しているため、微生物活性を持続させ、根の活性を高めて根張りを良くする。 苦土、マンガン、ほう素、けい酸などのミネラル補給にも役立ち、ペレット状なので使いやすく撒きやすい。 施用量は 225～300 kg/10a。
BB OM-37 (20K) く溶性りん酸 9 内水溶性りん酸 3 く溶性苦土 7 アルカリ分 37	苦土重焼燐 粒状苦土石灰	麦・大豆・園芸作物・果樹などの土づくり肥料 りん酸は、早効きと長効きが配合されており、生育全期に渡り、効率的に吸収される。 りん酸と石灰が同時に施肥でき、省力的である。 施用量は 100kg/10a 以上。

(5) 汎用肥料

① 硫安系、尿素系

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
BB042号 (20K) [10-14-12-Mg2]	水溶性りん酸の比率が高く、水稻、麦類、野菜、特用作物等の基肥に適する。
BB286号 (20K) [12-18-16]	窒素、りん酸、加里をほどよく含み、水陸稲、麦類をはじめ野菜にも適する。
BB372号 (20K) [13-17-12]	りん安、硫安、塩加が原料で、水稻、麦類、野菜、果樹等に適する。

BB473号 (20K) 〔14-17-13〕	肥効の安定しているりん二安を主原料とし、水陸稲、麦類、野菜、果樹など広範囲な作物に適する。
BB486号 (20K) 〔14-18-16〕	窒素成分が高く、尿素も配合しており、水稻や小麦、野菜にも適する。
BB オール13 (20K) 〔13-13-13-Mg1〕	窒素、りん酸、加里の成分がならびの高成分肥料で、水稻、麦類、野菜、果樹などの基肥及び追肥用として幅広く使える万能肥料。 オール 13 は鶏糞燃焼灰を配合してある。
BB オール14 (20K) 〔14-14-14〕	
BB オール15 (20K) 〔15-15-15〕	

② 微量要素入り

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
BB262号 (20K) 〔12-16-12-Mg1-Mn0.5-B0.2〕	ほう素、マンガン等の微量要素を含み、アブラナ科野菜(はくさい、だいこん、ブロッコリー等)及びごぼう、ほうれんそうに好適。
BB508号 (20K) 〔15-10-8-Mn0.5-B0.2〕	成分を果樹(特になし)に合わせ微量要素を含む肥料。 なしをはじめ、ぶどう(巨峰を除く)、もも、茶などに適する。

③ 硝酸性窒素入り

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
BBS550号 (20K) 〔15-15-10〕	野菜に適する。 窒素成分 15%のうち、硝酸性窒素を 4%含む速効性肥料。 加里成分には硫加を使用。

④ 緩効性窒素入り

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
CDU入 BBS444 号 (20K) 〔14-14-14〕	施設野菜に好適、各種作物の濃度障害を緩和する。 窒素成分の内 7%がCDU窒素に由来した緩効性で、土壌の団粒化を進め、土壌改良にも役立つ。

⑤ 有機質肥料入り

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
BB.S888号 (20K)〔8-8-8-Mg2〕	園芸作物、畑作物に適す。有機質肥料 30%で安定した肥効。

⑥ 堆肥入り

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
堆肥混合肥料まどかちゃん (15K) 〔10-10-10〕	県内の家畜ふん堆肥を30%使用した混合堆肥複合肥料。 無機質と有機質の成分をバランスよく配合しているため、土壌を荒らしにくく、施肥の省力化が図れる。

(6) 追肥用肥料

① 速効性肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
BBNK505号 (20K) [15-O-15]	窒素と加里を含む速効性の追肥用肥料で、水稻、野菜、果樹等様々な作物に適する。
BBNK606号 (20K) [16-O-16](畑果樹追肥専用)	果樹、野菜、飼料作物等の畑作物追肥専用のBB肥料。窒素は硫安から13%、尿素から3%で速効性である。
BBNew野菜追肥 S105 (20K) [10-2-15-Mg3]	野菜に必要な主要成分を全て速効性(水溶性)とした追肥用肥料で、多くの野菜の追肥に使用可能。

② 流し込み用肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
BB 水口ポン太 (15K) [20-O-20]	水稻(飼料用米)の追肥時期に水口で網袋に入れておき、流入水で溶解させながら追肥ができる省力型肥料。 窒素、加里成分が20%で施肥量の算出が容易。

③ 被覆尿素入り

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	配合原料	特 性 ・ 用 途
BBNK205号 (20K) [20(10)-O-15]	被覆尿素(LP40) 硫安、尿素、塩加	被覆尿素有窒素成分の50%含んでおり、水稻の穂肥一発施肥で安定した肥効が得られる。

④ 追肥成分の基肥と同時施用

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	配合原料	特 性 ・ 用 途
BB NKプラス80 (15K) [16-O-20-Mg1]	被覆尿素(JC-SD)、 けい酸加里、硫加	施肥後40～80日の肥効。生育期間が5ヶ月以内の作物(果菜類、いも類、根菜類等)の追肥成分を基肥と同時に施肥。
BB NKプラス160 (15K) [16-O-20-Mg1]	被覆尿素(LPS160) けい酸加里、硫加、 K ロング 180	施肥後80～160日の肥効。生育期間が5ヶ月以上の作物(施設での果菜類等)の追肥成分を基肥と同時に施肥。

(7) ペースト用穂肥

品名と保証成分(%) ()内は被覆尿素的窒素	配合原料	特 性 ・ 用 途
BB ペースト用穂肥552 (20K) [5(5)-5-12-Mg4-Si10]	被覆尿素(JC-SE) 苦土重焼燐、塩加 けい酸加里、M-10	基肥にペースト肥料を用いる場合で、穂肥と土づくりを目的として、田植前20日以内に全層施用する肥料。 土づくりとしてのけい酸加里を配合してある。

(8) JA専用BB肥料

J A	肥料名と保証成分% ()は被覆窒素	
なすの	JAなすの コシヒカリ1号	[5-20-20-苦土 2]
	JAなすの コシヒカリ2号	[10-20-20]
	JAなすの スーパー麦専用	[12(2.4)-18-14-苦土 1]
	JAなすの 豆専用	[5-20-20-苦土 1]
	JAなすの 白美人ねぎ専用10号露地向	[10-10-10]
	JAなすの 白美人ねぎ専用614ハウス向	[6-1-4]
しおのや	JALしおのや ひとふりくん1号	[12(8)-20-22]
	JALしおのや 側条084	[20(12)-18-14]
	BBしおのや 一発400	[24(12)-10-10]
なす南	JAなす南 梨専用006号	[10-10-6]
うつのみや	JAうつのみや 梨専用008	[10-10-8]
	JAうつのみや ひとふりくん1号	[12(8)-20-22]
	JAうつのみや ひとふりくん2号	[10(7.5)-18-20]
	JAうつのみや 206号	[12-20-16]
	JAうつのみや 473号	[14-17-13]
	JAうつのみや 側条スーパー1号	[10(4)-20-16-苦土 2]
	JAうつのみや 側条スーパー2号	[12(6)-18-16-苦土 2]
	JAうつのみや ひとふりくん側条422	[24(17)-12-12]
はが野	JAはが野 有機666よがっぺ	[6-6-6]
	JAはが野 有機833いがっぺ	[8-3-3]
	JAはが野 ひとふり100号	[12(8)-16-14-苦土 2]
	JAはが野 ひとふり200号	[10(7.5)-14-14-苦土 2]
	JAはが野の大地	[アルカリ 37-りん酸 6-苦土 5-けい酸 20]
	JAはが野 BB飼料米専用211	[20(8)-10-10]
	JAはが野 梨専用BB068号	[10-6-8]
しもつけ	JALしもつけ 473	[14-17-13]
	BBまんてんプレミア	[10(5)-10-10-苦土 2-けい酸 11]
おやま	BB.JAおやま 野菜専用	[12-16-12-苦土 1-マンガン 0.5-ほう素 0.2]
	JAおやま専用プレミア	[5(3.7)-12-14-苦土 3-けい酸 11]
	BB JAおやま ビール麦専用	[16(6.4)-18-14-苦土 3]
	BB.小山露地野菜エコ020	[10-12-10]
佐野	BB佐野とちおとめ	[8(4)-4-8-苦土 3]
足利	JA足利 あさひの夢専用222	[12(4.8)-12-12-苦土 4]
	JA足利 麦専用麦の香	[14(5.6)-18-14]

5 普通(低度)化成肥料

化学的工工程で製造、造粒、成形したもので、主成分の合計が30%未満の肥料

品名と保証成分(%)	有効成分の形態	特 性 ・ 用 途
くみあいエコ化成3号 (20K) [6-9-6]	硫安、過石、塩加、 鶏糞燃焼灰	国内未利用資源を原料の一部に使用した経済的 で環境にやさしい肥料。長効きの加里を含むた め、加里の吸収が多い作物(果樹・野菜・牧草等) に好適。水稻や麦類、野菜、芝にも適する。
くみあいエコ化成7号 (20K) [8-8-5]		
くみあいエコ化成8号 (20K) [8-8-8-Mg1]		苦土を含み、葉緑素構成成分として重要な働きを する。
くみあいエコ化成13号 (20K) [3-10-10]		くみあいエコ化成3号・7号と同様。
くみあい化成32号 (20K)[12-5-6]	硫安、過石、塩加	低PK肥料。
日の本化成2号 (20K) [10-5-5]	同上+石灰窒素(TN として1%)	NPKがL型、石灰窒素のシアナミドがあるため、 硝酸化成が遅く、肥効が長く続く。 同成分にほう素0.2%入りもある
日の本化成3号 (20K)[8-7-6]		石灰窒素を含むため、肥効が長く続く。水稻、麦 類、野菜一般、果樹類などの基肥に適する。
日の本化成7号 (20K)[5-9-5]		
日の本化成9号 (20K)[9-5-9]		
越光1号(20K)[3-8-5-Mg3]		コシヒカリ専用肥料 早植え栽培 基肥4袋 追肥1~2袋

6 混合堆肥複合肥料

家畜ふん堆肥と化学肥料を混合した肥料

品名と保証成分(%)	有効成分の形態	特 性 ・ 用 途
エコレット055 (20K) [10-5-5]	豚ふんたい肥+ 化学肥料	家畜ふん等を原料としているため、低コスト。粒状 で、機械施肥に対応している。 堆肥の割合は50%。 製造時に火力乾燥しており、雑草種子や病原菌 等の混入の心配が無い。
エコレット808 (20K) [8-10-8]		
エコレット866 (20K) [8-6-6]		
エコレット553 (20K) [5-5-3-Mg1]		堆肥割合 60%
エコレット018 (20K) [10-11-8]		堆肥割合 25%
エコレット208 (20K) [12-10-8-Mn0.2-B0.1]		堆肥割合 40%

7 高度化成肥料

普通化成肥料より高成分で、主成分の合計が30%以上の肥料

(1) 硫安系、尿素系

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
尿素入り硫加磷安555号 (20K) [15-15-15]	三要素が同じ量で、露地野菜類に好適である。
苦土安 1号 (20K) [11-11-11-Mg4] 2号 (20K) [10-14-12-Mg4] 3号 (20K) [12-18-16-Mg4]	窒素の肥効が長続きし、りん酸と苦土の肥効が高い。 水稲、麦類、野菜、果樹に適している。 3号は麦向け。
化成高度550 (20K) [5-15-20]	らっかせい、大豆などの豆類やかんしょ等のりん酸、加里を多く必要とする作物に好適。窒素過多になり、品質低下をきたしている地帯にも利用される。
ビール麦化成30号 (20K) [8-12-10-Mg4]	麦類専用の基肥肥料。 硝酸化成を抑制する石灰窒素を含み肥効持続が特長。
ビール麦化成284 (20K) [12-18-14]	ビール麦化成 30 号と同じく肥効が持続する。 ビール大麦の基肥用、特にドリル播に適する。
尿素磷加安草地212号 (20K) [20-10-20]	混播牧草をはじめとした牧草の栄養と収量を増強する。
F54 (15K) [18-18-18]	3成分ともに18%の高成分肥料。
オール14 (20K) [14-14-14]	多くの作物の基肥に適し、国産と輸入品がある。 低コスト化に向けた集約銘柄の一つ。

(2) 塩安系

品名と保証成分(%)	有効成分の形態	特 性 ・ 用 途
塩加磷安005 (20K) [10-20-15-Mg5] 塩加磷安264 (20K) [12-16-14-Mg4]	塩安、苦土りん 安、塩加	① 塩素は作物体の繊維分を多くするため、水稲の倒伏を少なくし、稔実を良くする特性を持つ。 ② 黒ボク水田、山間冷水田、早植栽培の水稲に適する。

(3) 硝安(硝酸)系

品名と保証成分(%) ()内は硝酸態窒素	特 性 ・ 用 途
磷硝安加里1号 (20K) [15-15-12] (NN5.8%) 磷硝安加里S604号 (20K) [16-10-14] (NN6.9%) 磷硝安加里S646号 (20K) [16-4-16] (NN7.5%) 苦土ホウ素入硝磷加安S444号 (20K) [14-14-14-Mg4-B0.15] (NN5.4%) ダブルクイック660 (20K) [16-6-10] (NN1.5%)	① 硝酸系の高度化成は野菜用。 硝酸系の高度化成は基肥、追肥兼用で、硝酸性窒素の含有量を考慮して適応野菜を決める。 ② 磷硝安加里S646 は野菜の追肥用として好適である。 ③ 硝磷加安S444 は、微量元素入りであり、アブラナ科野菜（はくさい、キャベツ、だいこん等）及び、ほうれんそう、ばれいしょ、とうもろこしなどに適する。 ④ ダブルクイック660は低温でも溶解性が高く、すばやく溶け、すばやく効く。

(4) 硫安系 微量元素入り

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
MMB燐加安A929 (262号) (20K) 〔12-16-12-Mg5-Mn0.38-B0.18〕	① 根菜類、葉菜類、果菜類等に利用される。 ② 硫安系高度化成で微量元素、(マンガンとほう素)を含む。 ③ 微量元素の原料としてはFTE等が使われている。
ハウソ入化成高度35号 (20K) 〔12-10-12-Mg3-B0.2〕	

8 緩効性肥料

(1) 化学合成緩効性肥料

難溶性の窒素化合物で徐々に効果を表す肥料

品名と保証成分(%)と(緩効性成分)	特 性 ・ 用 途
CDU燐加安S555たまご (20K) 〔15-15-15〕 (CDU窒素 7.5%)	緩効性の窒素を含み、濃度障害に対して安全性が高い。露地・マルチ・トンネル・ハウス等野菜栽培の基肥に適する。
IB化成S1号 (20K) 〔10-10-10-Mg1〕 (IB窒素 8%)	①IB化成S1号は粒径が5～10mmの大粒で緩効性が高く、果菜類の基肥に適する。粒径が8～10mmの整粒品は花・野菜苗・鉢物等の置肥専用品で「花娘」の品名。 ②IB585は、主として水稻用、S222は野菜用、4号は水稻の追肥専用である。 ③スーパーIB系は肥効持続期間が100～120日程度。
スーパーIB585 (20K) 〔15-18-15〕 (IB窒素 9%)	
スーパーIBS222 (20K) 〔12-12-12-Mg1〕 (IB窒素9.6%)	
IB化成4号 (20K) 〔15-4-15〕 (IB窒素 6%)	
IB燐加安604 (20K) 〔16-10-14〕 (IB窒素 8%)	緩効性の果菜・根菜用肥料でトマト、きゅうり等の栽培期間の長い作物の基肥や早期の追肥に適する。
スーパータブレット50RT (5K) 〔6-12-8-Mg2-Mn0.1-B0.1-Zn0.03-Cu0.01〕 (オキサミド 5%)	ポット育苗専用(錠剤タイプ)。40～50日の緩やかな肥効で、3.5～4号ポリ鉢に1～2錠。 約7200粒/5kg 中粒。60RTは大粒。

(2) 被覆肥料(燐硝安加里他)

燐硝安加里ほかを主原料として、樹脂で被覆し、種々の溶出日数がある。

※ NN は硝酸態窒素

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
エコロング413 (10K) [14-11-13](NN5.5) エコロング250 (10K) [20-5-10](NN9.3) ロング413 (10K) [14-11-13](NN5.5)	① ロング、エコロングは施用後から徐々に成分が溶出。 ② エコロングは被覆資材が、微生物と光による分解を受け、二酸化炭素と水に変化する素材となっている。 ③ 溶出タイプ(地温 25℃一定で窒素の 80%が溶出するのに要する日数)としてエコロング 413 は 40、70、100、140、180 日があり、エコロング 250 は 40 タイプ、ロングは 270、360 日があり、果菜類や花き類等利用範囲が広い。
スーパーエコロング413 (10K) [14-11-13](NN5.5) スーパーロング413 (10K) [14-11-13](NN5.5)	① スーパーロングはロングと違い、初期の窒素溶出を抑制してある。 ② 窒素の溶出日数と()内に初期の溶出抑制日数を記載すると、スーパーエコロングが 100(35)、140(40)、180(45)日、スーパーロングは 70(20)、220(50)日となっている。 ③ 被覆資材はエコロング・ロングシリーズと同様。
エコロングトータル391 (10K) [13-9-11-Mg2-Mn0.1-B0.06](NN5.2) ロングトータル391 (10K) [13-9-11-Mg2-Mn0.1-B0.06](NN5.2)	① 微量元素を含み、野菜全般に適する。全量基肥施用。 ② 溶出タイプは、エコロングトータルが 40・70・100・140・180 日、ロングトータルは 270・360 日がある。
ロングトータル花き1号 (10K) [13-14-8-Mg2] (NN4.0)	① 微量元素入りで、りん酸成分が高い花き専用肥料。 ② 溶出タイプは、70、100、140、180、270、360 日。
マイクロロングトータル280 (10K) [12-8-10-Mg2-Mn0.1-B0.06](NN4.8)	① 粒径 1～1.5 mmのコーティング肥料で、育苗培土専用肥料。 ② 溶出タイプは、40、70、100 日。
NKエコロング203 (10K) スーパーNKエコロング 203 (10K) 各銘柄とも[20-0-13](NN10)	① 施設野菜の基肥に適するが、スーパーは夏から秋に定植する野菜、花きに適する。りん酸は別に施用する。 ② 溶出日数について、エコロングは 70、100、140、180 日。スーパーエコロングは 100(35)、140(40)、180(45)日。
ロングショウカル(被覆硝酸石灰)(10K) [12-0-0-Ca23]	① 園芸作物などのカルシウム欠乏症を軽減、防止する。 ② 硝酸石灰を特殊な樹脂で被覆し、溶出速度を調整したもの。 ③ 硝酸態窒素とカルシウムが同時に緩やかに溶出する。 ④ 溶出タイプは、40、70、100、140 日。
エコカリコート(被覆加里化成) (10K) [2-0-38](NN1)	① 加里が徐々に溶出するので、ぜいたく吸収を回避する。 ② 栽培後期の追肥作業が省力化できる。 ③ 溶出タイプは、70、100、140、180 日。
苗箱まかせN400 (10K) [40-0-0] 苗箱まかせNK301 (10K) [30-0-10]	① NK301 は水稻の収穫までに必要な窒素と加里を苗箱に施肥。 ② 根元への施用となり、成分の利用率が高まる。 ③ 溶出タイプはNK301 が 100 日。N400 が 60 日と 100 日。

(3) 硝酸化成抑制剤入り肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
IB尿素入ジシアン444 (20K) [14-14-14]	IBとジシアンを含み、窒素の肥効が長続きする。 こんにやく基肥専用肥料。
硫加燐安ジシアン555 (20K) [15-15-15]	硝酸化成が抑制され、窒素の流亡が少ない。 肥料が流れやすい土地に適する。
尿素入 ASU 燐加安486 (20K) [14-18-16]	硝酸化成抑制剤(ASU)を含有した肥料。

9 PK化成肥料

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
PK化成40号 (20K) [O-20-20-Mg4]	水稻、野菜、その他の作物のりん酸と加里成分の増施や適量の窒素肥料を併用するなど、応用的利用ができる。

10 倒伏軽減剤入り化成肥料

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
穂肥専用 コーブショート14 (10K) [14-2-17] 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.012% コーブショート21 (15K) [14-2-17] 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.008% コーブショート28 (20K) [14-2-17] 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.005%	水稻穂肥専用で出穂の25～20日前に施用。 水稻の節間伸長を抑制し倒伏を軽減するため、適期に穂肥を施用することができる。 (注) ① 施用後3～7日間は落水やかけ流しをしない。 ② 養魚田での使用は避ける。 ③ ほかの倒伏軽減剤(セリタード粒剤、スマレクト粒剤等)との重複散布はしない。 ④ 本剤を使用した水田の土壌を野菜類の育苗床土に使わない。
基肥一発 側条用コープショーター発20 (15K) [20-12-12](AN4.4) 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.003% コーブショーター発21 (15K) [21-11-10](AN5.4) 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.004% コーブショーター発25 (15K) [25-10-8](AN5.5) 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.004% コーブショーター発27 (15K) [27-10-7](AN5.5) 倒伏軽減剤ウニコナゾールP0.004%	① 移植での全層施肥と側条施肥のどちらにも使用可能。 ② 倒伏軽減を図り、追肥作業の省力化となる。 ③ 水稻基肥専用、全層施肥で、耕起～代かき時以外は使用しない。

11 有機配合肥料

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
根友694 (20K) [6-9-4]	蒸製骨粉、肉粕、乾血などの動物質原料を配合してある。
味好3号 (20K) [6-4-4] 味好4号 (20K) [6-8-0]	有機質由来原料で特別栽培対応。※有機JASには非対応。 水稻、果菜、果樹と幅広く適している。

12 有機入り化成肥料

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
結集有機888 (20K) [8-8-8]	集約銘柄で低コスト化、有機20%。 園芸・畑作物に好適。
バイタリティ (20K) [8-5-6]	有機63% ペレット状。 野菜、果樹花きの基肥、追肥に適する

レオユーキL(特888号)(細粒)(20K) 〔8-8-8〕 レオユーキM(特280号)(20K) 〔12-8-10〕	有機 20% 有機態窒素 1.0%含有 野菜、果樹、花きに適する。
レオユーキF(特929号)(20K) 〔9-12-9-Mg4-Mn0.4-B0.2〕	同上で苦土、マンガン、ほう素の微量元素入り。
粒状ジャンプ067号(20K)〔10-6-7〕	野菜・果樹の基肥、追肥用。魚の水溶性アミノ酸エキス入り肥料。
オルガン(20K)〔11-11-11〕	有機入り化成で、多くの園芸作物に適する。
ペレマーク(20K) 〔7-4-5-Mg2-Mn0.1-B0.1〕	魚粕・植物油粕等を主原料とし、窒素の52%は有機由来。
有機入り追肥化成 NN330(20K) 〔13-3-10〕	窒素 13%うち有機態が 1.3 硝酸態 2.0 有機 30%含有。 硫酸加里を使用しており、園芸作物に適している。

1 3 有機入り専用肥料

対象作物	品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
果樹一般	アルファ有機S863(20K) 〔8-6-3〕	有機 80%で、なし・ぶどう・りんごに最適。 堅型造粒した粒状肥料なので成分均一でまきむらもなく、機械施肥にも適している。
野菜育苗	ポット錠ジャンプ(20K) P7 〔7-8-6〕 P25 〔6-25-3〕	野菜の鉢育苗用肥料。 標準型(P7)とりん酸強化型(P25)の2種類がある。 鉢土の水のかかりやすいところに、必要量の錠剤(ポット当たり2錠が基準)を指で軽く押し込む。(5kg入、約5,000錠)
野菜	栃木そさい新2号(20K) 〔11-10-10〕	有機 35%、窒素原料に硫安・尿素・りん安・有機を配合。 各種野菜類に最適。
すいか	ブリケット西瓜有機専用 S506 (20K) 〔5-10-6-Mg1〕	有機 50%、粒状で緩やかな肥効。
ねぎ・にら	有機化成ねぎ・にら専用(20K) 〔10-12-8〕	有機を 46%含有。均一な粒で散布しやすい。 秋冬・夏ねぎ、にらの基肥と追肥に利用。
かんしょ	さつまいも専用 308(20K) 〔3-10-8-Mn0.15-B0.05〕	粒状のため施肥が容易。動植物質の有機原料を使用。
さといも	栃木里芋・根菜用(20K) 〔10-12-14〕	有機 32%。根菜類に適する(さといも・人参・大根・ごぼう・カブ)。

14 ぼかし肥料 有機質を発酵させ、分解・ガスなどによる生育阻害を抑えた肥料で、分析例は参考成分。

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
クミアイ純ぼかし (10K) 〔4-3-3〕	有機質原料を低温発酵させたもので、微生物環境を良好にする。 特に施設野菜に適する。
ひめぼかし (20K) 〔6-6-6〕	有機含有 73%で、土壌中の各種有用微生物を増殖させ、病害発生や連作障害を抑制する。
天然ボカシ肥ペレット (15K) (分析例 3-5-3)	ボカシ肥特有の緩やかな効き目で持続性がある。土壌微生物の種類と量が増加し、活性化する。主として、野菜、果樹、花きに適する。
収多くん (20K) (分析例 2.8-4.0-1.8)	米糠・大豆粕を主原料とし、発酵させペレット状にしたもの。
海藻こうぼ (15K) (分析例 2.5-2.0-1.5)	海藻・米糠・豆乳粕等を配合、発酵させた肥料。 10～20 袋/10a

15 苗用肥料

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
水 稲 稚苗用細粒555 (10K) 〔5-5-5〕	育苗箱 1 箱当たり 12～40g使用(窒素成分で 0.6～2.0g)。 天然腐植約 40%配合。
蔬 菜 そさい苗床専用1号 (20K) 〔4-12-5〕	窒素は速効性と緩効性(IB 窒素)を含有。緩やかな溶出。 ㎡あたり たまねぎ 180～250g なす・ピーマン 270～380g。

16 固形肥料 肥料原料に腐植有機(泥炭)25～40%を加えて練り混ぜたもの

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
くみあい固形1号 (20K) 〔5-5-5〕 (1 個 15g、桃核状)	腐植質に肥料養分を吸着結合させ桃核(クルミ)状に成形した肥料。 肥効は緩効性で持続性があり、流亡が少なく、根張りを良くする。 野菜の深層施肥や畝割り用に適する。
くみあい小形固形036号 (20K) 〔10-3-6〕 (1 個 10g、桃核状) 腐植有機 30%	
粒状固形30号 (20K) 〔10-10-10〕 腐植有機 30%	
ほう素入野菜美人 30 号 (20K) 〔10-10-10-B02〕 (粒径 2～5 mm) 天然腐植 30%	腐植有機に肥料成分を吸着結合した腐植マトリックス肥料。 肥効は緩効性で持続性があり、流亡が少なく、濃度障害やガス障害の心配が無い。 ①固形 30 号は花木苗木、花きの基肥。 ②野菜美人は野菜の基肥と追肥。 ③固形2号は野菜と花き・鉢物の基肥に適する。
粒状固形2号 (20K) 〔5-5-5〕 (粒径 6～12 mm)	
梅美人 (20K) 〔8-5-6-B0.1〕 天然腐植 30%	良質な天然腐植(木質泥炭)に肥料成分を吸着結合させ、肥効率を高めた「天然腐植入り肥料」。植物質有機(ひまし油粕)を使用しており、肥効が緩やかで梅の生育に適する。
ほう素入り粒状固形040 (20K) 〔10-14-10-B0.5〕	だいこんやはくさいなどのほう素欠乏の出やすい作物に適する。 腐植質有機 30%。

穂肥34号 (20K) 〔15-4-15〕 (粒径3~5mm)	水稻の穂肥に適した肥料。 窒素成分には、速効きの尿素と塩安に加え、腐植の働きでゆっくり効く部分が含まれている。
果族円満特号 H (20K) 〔8-10-4-B0.1〕	腐植有機と動植物の粒状有機肥料を3種類配合した園芸用肥料。 3要素の他にホウ素を0.1%含んでいる。
にら美人 (20K) 〔18-10-10-Mg1〕	天然腐植入り肥料(粒状固形肥料)と2種類の被覆肥料入り(窒素の70%)のにら専用肥料。
コンニャク大賞 (20K) 〔10-10-12〕 腐植有機 25%	ロング肥料(100日タイプ)と粒状固形肥料を混合した肥料。
コンニャクキング (20K) 〔14-10-12〕	被覆肥料(100日・120日の2タイプ)と天然腐植を混合した肥料。
こんにゃく美人鉄子 (20K) 〔10-5-10〕	被覆肥料(LPS80日タイプ)と天然腐植入り肥料を配合した肥料。 2~5mmの粒状。
こんにゃく1番(固形 880) (20K) 〔8-8-10〕 腐植有機 30%	腐植有機に肥料成分を吸着結合させた腐植マトリックス肥料。 加里成分の2割は緩効性のけい酸加里由来。粒径は5~9mm。
桑特1号 (20K) 〔6-4-5〕 桑特2号 (20K) 〔10-4-4〕 桑スーパー特号 (20K) 〔15-7-8〕 腐植有機 30%	天然腐植とフモエキが入っている肥料。 土壌中の有益な微生物の働きを高め、養分を吸収する根毛の発達を促進する。
ビオン S888 (20K) 〔8-8-8〕 天然腐植 30%	多くの園芸作物に適する。発酵させた有機質肥料を天然腐植入り肥料に添加した肥料で、肥効は緩やかで持続性がある。
美穂ゆうき820 (20K) 〔8-12-10〕 腐植有機 30%	動植物有機 20%、腐植有機 30%。 2~4mmの粒状で、側条田植え機にも使用可能。

17 ペースト肥料 肥料原料を水などに溶解、有機性の増粘剤を加えて、粘度を高めた肥料

対象作物	品名と保証成分(%)	特 性・用 途
水	ネオペースト1号 (20K) 〔12-12-12〕	濃厚ソース状で、施肥田植専用肥料。有機質を多量に含む。 比重は1.40前後で、土壌での拡散は極めて小さく、肥効が高くなる。
	ネオペースト2号 (20K) 〔10-16-12〕	形状、特性は1号と同じで、寒冷地・高冷地・火山灰土壌等に適する。
	ネオペースト SR502号 (20K) 〔15-10-12〕	緩効性窒素6(全窒素の4割)%を含み、2段施肥による全量基肥栽培が可能。
	ペーストまろやかレッド 1号 (20K) 〔12-12-12〕	田面水への溶出が少なく、アオミドロの発生、河川の汚染が軽減できる。
	ペーストまろやかグリーン (20K) 〔12-12-12〕	
稲	ペーストブラウン (20K) 〔10-10-10〕 ペーストブラウン200号 (20K) 〔12-10-10〕 ペーストブラウン042号 (20K) 〔10-14-12〕	タンクへの投入・洗浄等の作業が容易で、雨天時でも田植えがスムーズ。
	コープペースト222P (20K、500K) 〔12-12-12〕 コープペースト050P (20K、500K) 〔10-15-10〕	揉まずに使えるペースト肥料で作業性が良く、適度な粘性をもっている。 ポリリン酸を使用しているので初期生育が良くなる。
	スーパー液肥200 (20K、500K) 〔12-10-10〕	沈澱、結晶、分離を起こさない高濃度液状肥料。 機械内の流動性が良く、施肥が正確にできる。

水 稲 ・ 園 芸	みんな有機ペースト (20K) [4-3-3]	有機態窒素 100%、側条施肥田植え機で水稻に使用。園芸には 200～300 倍に希釈して灌水施用。ペースト灌注施肥機の使用により、作物の株元へ効率的に施肥が可能。
園 芸 作 物	園芸サスペンション1号 (20K) [10-10-10] サスペンション3号 (20K) [8-3-5] サスペンション5号 (20K) [14-4-5]	アミノ酸、核酸、ビタミン等を含み、品質・食味向上が期待できる。 適度な粘性で、作業性が良く、根圏局所施肥が可能である。 3号は、追肥用で硝酸性窒素 2%含む。

18 液肥

(1) 液状・園芸

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
液肥 1 号 (24K) [12-5-7] 液肥 2 号 (24K) [10-4-8]	500 倍から 1,000 倍にうすめ、灌水と同時に施用する。施設園芸、果樹、野菜の育苗などに適す。農薬との混合が可能。
トミー液肥 (20K) ブラック [10-4-6] グリーン [6-8-8] ブルー [10-3-5] レッド [12-5-5] ジャンボ [2-8-8]	施設園芸に適し、土壌かん注では 200 倍、地上散水では 500 倍以上に希釈して使用する。低温、寡照時でも吸収され、蛋白合成に貢献する。
複合液肥キッポS1 号(20K) (キッポ青)[5-6-4] 複合液肥キッポS3 号 (20K) (キッポ赤)[0-7-6] 尿素有機入り複合液肥 (20K) アミノキッポ [7-3-3] アミノキッポ3号 [3-5-5]	① 灌水と同時に施用する。 ② 園芸定植前の苗床は 100 倍。 ③ 園芸作物の本圃では 300～500 倍で施用する。 ④ 土壌を柔らかくし、透水、通気性を良くする。 ⑤ 透水性が高まるため、塩類集積の改善に効果的。
はつらつ君666 (20K) [6-6-6] 有機態N3% はつらつ君733 (20K) [7-3-3] 有機態N3.5%	① 食用動物性たんぱく質を液化した有機原料を666は 75%、 733は 62%使用。窒素の半分は有機態。 ② アミノ酸・核酸入りで、特別栽培農産物に適合。 ③ 野菜・花・果樹・芝の施肥 …灌水:100～300 倍、葉面散布 300 倍以上。
はつらつKさん(5K) [0-0-9-Si19]	① 施肥量…灌水施肥:2～2.5kg/10a、葉面散布:300～400 倍に希釈。 ② いちご、ウリ類(きゅうり、メロン、すいか)のけい酸補給に最適。
有機液肥O46 (20K) [10-4-6]	窒素 10%の内、硝酸性 1.0 アンモニア性 2.5 で、葉面散布も可。 野菜類には 200～300 倍、花卉には 300～1000 倍希釈施用。
トーシン (20K) Ca [4-2-2-Mg1-B0.01-Ca8] Ca2 [2-3-3-Mg1-B0.01-Ca6]	カルシウム入りの液肥で、5～10kgを300～400倍に薄めて10aに灌水する。 カルシウム欠乏症の予防効果。
新トーシン PK (20K) [0-10-10]	りん酸原料に肥効の高いポリりん酸を使用。 5～10kgを 300～400 倍以上に希釈、適宜灌水。
液体ジャンプ(6K・20K) [6-1-3]	動物性有機を使用した液肥。 生育促進・品質向上に 10a あたり2～3kgを 500 倍にして、 7～10 日おきに灌水。

タンクミックス A (10K 粉体) F (11K 粉体) B (20K 液体)	① 2種類の肥料をタンクに混合・調整。 ② 主な特長としては、A は微量要素入り、F は微量要素強化、B は石灰入り。 各成分…A[10-13-33-MN0.18-B0.18] F[10-1-1] B[8-0-2-Mg3.5-(Ca11)]
アミノキャッチ N (20K) [10-1-1] アミノキャッチ P (20K) [4-8-2]	アミノ酸を多く含有、5～10kg/10a を 300 倍程度に薄めて灌水。
ソイルマスター602 (20K) [6-0-2-Mg1]	① 有機 50% 窒素6%の半分は有機。 ② 定植 3～5 日前に 5～10kg/10a を 1,000 倍施用。 ③ 生育中も月2回程度 5～10kg/10a を 500 倍施用。
トミーネックス688 [6-8-8] トミーネックス046 [10-4-6] トミーネックス288 [2-8-8] ※いずれも 20K	① 688 は花卉類の追肥や野菜の窒素抑制栽培。 ② 046 は果菜類全般の追肥。 ③ 灌水施肥は 300 倍以上、葉面散布は 500 倍以上に希釈。 ④ 亜りん酸・有機入り。
PK 液肥15号(20K) [0-10-5]	① 花芽分化・着果促進・果実肥大・品質向上・リン酸補給。 ② 灌水 300 倍以上、葉面散布は 500～1,000 倍に希釈。
まるとく液肥実り [0-9-5] まるとく液肥和み [10-3-4] ※いずれも 20K	①「実り」は、りん酸、カリウムを補給し、開花期、結実期、果実肥大期に有効。 ②「和み」は、硝酸性窒素、アミノ酸を含み、安定した肥効を得られる。 ③いずれも亜りん酸を配合しており、野菜類・果樹類・花卉類に使用可能。

(2) 液状・水稲

品名と保証成分(%)	特 性・用 途
おてがるくん (20K) [12-5-7]	水口施肥用水稲追肥肥料のため、水田に入らずに施肥作業が可能。 液肥のため、大区画圃場でも均一施肥が可能。

(3) 粉末

品名と保証成分(%) ()は配合成分	特 性・用 途
OAT ハウス肥料 1 号 (15K) [10-8-27-Mg4-Mn0.1-B0.1] S1 号 (15K) [9-7-32-Mg4-Mn0.05-B0.07] 2 号 (10K) [11-0-0-(Ca23)] 3 号 (10K) [13-0-46] 5 号 (1K) [6-0-9-Mn2-B2] 6 号 [Mg16] 7 号 [11-60-0] 8 号 [10-9-40] 9 号 [0-51-33] 10 号[0-0-53] ペーハーダウン	① 養液栽培用肥料で粉末を水に溶かして使用する。 ② 培養液基本処方例 A 処方: 果菜類、葉菜類、花卉類に広く使用。 1 号 1500g と 2 号 1000g を別々のバケツに溶かす。 バケツをタンクにあげ、1000ℓまでに薄める。 B 処方: 汎用性の高い園試処方 2 号 950g、3 号 810g、5 号 50g、6 号 500g、7 号 155g を別々のバケツ に溶かす。バケツをタンクにあげ、1000ℓまでに薄める。 ※他に SA 処方、C 処方、SC 処方がある。 ③ その他、原水の水質、作物の種類、作物の栽培時期や生育ステージなどによって修正して用いる処方もある。 ④ pH6.5 以上の時、培養液 1000ℓあたり 50 ml 添加すると pH が 0.5～1.0 低下する。この時、りん酸が 10ppm 増加。
OKシリーズ(微量要素入り) (10K) OK-F-1 [15-8-17-(Ca 6-Mg2)] OK-F-3 [14-8-25-(Ca4-Mg12)] OK-F-9[15-15-15-(Ca 5-Mg1.5)]	① 追肥専用の粉末液肥で、灌水装置を利用して施用する。 ② 三要素の成分比率を元に、作物・作型・生育ステージに合わせて選択する。 育苗にも利用できる。 ③ 5～10kg/10a を 500～1,000 倍に希釈して使用する(まず、5～10 倍の濃厚原液をつくり、それを 100 倍以上に希釈して施用)。

OK-F-12[15-20-15-(Ca3-Mg1)] OK-F-17[12-20-20-Ca3-Mg 1] OKエース[14-8-8-(Mg 2)] OKスペシャル [15-8-12-(Ca7)-Mg 2]	④ 葉面散布として使用する場合は、1,000 倍から1,500 倍にうすめて使用する。 ⑤ Ca は保証でなく、含有成分。
養液土耕 (10K) 1号 [15-8-16-(Ca 6)-Mg2] 2号 [14-8-25-(Ca 4)-Mg1.2] 3号 [15-15-15-(Ca 5)-Mg1.5] 5号 [12-20-20-(Ca 3)-Mg1] 6号 [13.5-10-20-(Ca6.5)-Mg1]	養液土耕とは必要な時に必要量をかん水、施肥する栽培で、省力化と環境に良い栽培方法。 EC コントロールによる肥培管理を正確に行うことが可能となり、安定した生育と収量が期待できる。
健太郎 (10K) [10-10-10-Mg3-Fe0.2] 新健太郎 (10K) [8-20-16-Mg2.4-Fe0.15]	① 水稻育苗用肥料で粉末を水に溶かして使用する。 ② 施肥量は播種機の灌水量で調節する。 ③ 育苗培土にりん酸吸収係数の高い黒ボク土や赤玉土を使用する場合は、新健太郎又は、健太郎と OAT ハウス 9 号を併用。 ④ 水稻播種機を利用し、灌水と同時に施肥が可能であり、苗立枯病予防剤との混用及び同時処理ができる。
養液栽培肥料A(15K) [10-8-27-Mg4-Mn0.1-B0.1] 養液栽培肥料SA(15K) [9-7-32-Mg4-Mn0.05-B0.07] 養液栽培肥料 B(10K) [11-0-0-(Ca23)] 養液栽培肥料ME(10K) [6-0-9-Mn2-B2-Fe5.7- Cu0.04-Zn0.08-Mo0.043]	① 肥料AとSAは B と組み合わせて使用する。ただし、それぞれ別の容器に溶かして使用。 ② SAは加里高で、高温期や果菜類の後期に適する。 ③ ME は微量要素強化肥料で、B(硝酸石灰原液)には添加しない。
アミノハウス 1 号(15K) [10-8-27](微量要素入り) アミノハウスS1 号(15K) [9-7-32](微量要素入り)	OAT ハウス肥料 1 号・S1 号に水耕栽培で効果のあるアミノ酸・有機酸を配合。保証成分は同じ。
美咲プロ(切り花長持ち液) (100・200)	① 100 倍に希釈して使用。 ② 水中のバクテリア・カビを抗菌・葉や花の乾燥防止・日持ちを長くする。

19 葉面散布剤

(1) 三要素

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
複合液肥ポリコープ 1 号 (生育用) (2.4K、12K) [8-6-5-Mn 0.1-B 0.2](青)	① 葉面散布剤は液状複合肥料の一つで、全て微量要素を含み展着剤が入っているのが特長である。 ② 作物に微量要素欠乏症が発生した時や、根の障害により地上部の生育が不良な時、或いは風水害、凍霜害、雹害などの災害を受けた時等は、肥料の葉面散布の効果が大きい。 ③ 各葉面散布剤とも 300 倍から 1,000 倍に薄めて使用する(幼植物や若芽、軟弱野菜などには特に薄い液にする)。いずれもポリ容器入。 ④ ポリコープはりん酸原料にポリりん酸を使用。 ⑤ 保証成分のほかに、鉄、銅、亜鉛、モリブデンを含む。
複合液肥ポリコープ 2 号 (結実用) (2.4K、12K) [4-6-6-Mn 0.1-B 0.2](黄)	
複合液肥ポリコープ 3 号 (完熟用) (2.4K、12K) [0-8-8-Mn0.1-B0.2](赤)	

ほう素マンガ入複合液肥 メリット1号(メリット青) (1K、6K、20K) 〔7-5-3-Mn0.1-B0.2〕	① 葉面散布剤は液状複合肥料の一つで、全て微量要素を含み展着剤が入っているのが特長である。 ② 作物に微量要素欠乏症が発生した時や、根の障害により地上部の生育が不良な時、或いは風水害、凍霜害、雹害などの災害を受けた時等は、肥料の葉面散布の効果が大きい。 ③ 各葉面散布剤とも 300 倍から 1,000 倍に薄めて使用する (幼植物や若芽、軟弱野菜などには特に薄い液にする)。 いずれもポリ容器入。 ④ ポリコーブ®はりん酸原料にポリりん酸を使用。 ⑤ 保証成分のほかに、鉄、銅、亜鉛、モリブデンを含む。
ほう素マンガ入複合液肥 メリット2号(メリット黄) (1K、6K、20K) 〔3-7-6-Mn0.1-B0.2〕	
ほう素マンガ入複合液肥 メリット3号(メリット赤) (1K、6K、20K) 〔O-10-9-Mn0.1-B0.2〕	
アミノメリット(青)(1K、6K、20K) 〔7-4-3-Mn0.1-B0.05〕	アミノメリットはメリットにアミノ酸を加えたもの。 吸収しやすいアミノ酸が多く含まれるため、植物の生理作用を助け、生育を促す。 葉の光沢と厚みに効果的。
アミノメリット(黄)(1K、6K、20K) 〔3-5-5-Mn0.1-B0.05〕	
アミノメリット(特青) (1K、6K、20K) 〔12-3-3-Mn0.1-B0.05〕	
メリットM (1K、6K、20K) 〔Mg1-Mn2.7-B0.3〕	微量要素の欠乏対策に用いられる液体微量要素複合肥料。
アミノサンピ (12K) 〔10-3-3-Mg 2-Mn 1-B 0.5〕 サンピ833neo (1.2K、12K) 〔8-3-3-Mg 2-Mn 1-B 0.5〕 サンピプラス (1K) 〔O-46-30-Mg 1〕	① 保証成分のほかに各種の微量要素や糖分、有機酸などを含み、作物の生育促進、品質向上に効果がある。 ② 特殊展着剤入りなので展着剤の添加は必要なく、750～1,500 倍に薄めて使用する。
ホスプラス(10、100) 〔O-31-25〕	① 亜りん酸を原料で、葉面からの吸収効率が良い。 ② 花芽の充実、着果・結実の促進。 ③ 使用方法 穀物類 500～1,000 倍 果菜・葉菜類 500～2,000 倍。
グリーンセーフプラス (2K、10K) 〔Mg8-Mn0.2-B0.1〕	① 800～1000 倍に希釈、7 日おきに葉面散布。 ② 1500～2000 倍に希釈、10 日おきに灌水施用。 ③ 水溶性成分で、光合成を盛んにする。

(2)カルシウム肥料

肥料名称〔含有成分〕(%)	特 性 ・ 用 途
カルプラス (10) 水溶性カルシウム 8	① カルシウムと植物抽出成分(糖類、有機酸)との相乗効果により、カルシウムが効率良く吸収される。 ② カルシウム欠乏に由来する生理障害の防止に役立つ。 ③ 使用濃度 400～500 倍。
カルパワー (5K) 水溶性カルシウム 4 硝酸態窒素 1 糖 分 30	① 速効性のカルシウム肥料で作物に効率的に吸収され、カルシウム欠乏に由来する生理障害の防止に役立つ。 ② 糖類の効果で作物の着果及び果実の着色・増糖を促進する。 ③ 使用濃度…予防散布 200～500 倍 生理障害防止 100～300 倍。
カルタス(1K、10K) 水溶性カルシウム 10	① カルシウム葉面散布剤 300～1000 倍に希釈し、5～10 日おきに散布。 ② メリットと混ぜて使用可能。
葉カル(10・100)	① 水溶性カルシウム肥料。 ② 育苗期・定植時・生育期に 1000 倍液を散布。

20 石灰質肥料

(1) 酸性矯正

品名と保証成分(%)		特 性・用 途
生石灰	苦土生石灰 (20K) アルカリ分 95 く溶性苦土 28	① 吸湿性が大きく、水を加えると発熱するので、消防法の「危険物第3類」に指定され、取扱いや保管に注意すること。 ② 酸性土壌改良、苦土成分の補給に利用されるが、施用量は、苦土炭カルの約半分程度でよい。
	顆粒苦土生石灰 (20K、500K) アルカリ分 100 く溶性苦土 30	
消石灰	消石灰 (20K、200K、500K) アルカリ分 65	① 生石灰に水を加え消化したもので、土壌の酸性矯正に速効性。吸湿性もち開封のまま放置すると固結。 ② 窒素及びりん酸肥料との混合は避ける。
	特選消石灰 (20K) アルカリ分 73	
	DL消石灰 (20K)(防散) アルカリ分 72	① 消石灰に高分子化合物を加え、飛散しにくくしたもの。
	Gライム(粒状消石灰) (20K、500K) アルカリ分 65	① 粒径は1～4mmで、機械施肥に適している。 ② 粉状品よりやや緩効的である。
	焼成苦土石灰 (20K) アルカリ分 70 く溶性苦土 18	① 焼成苦土石灰は苦土消石灰の別称。 ② 消石灰と同様に酸性改良のほか、苦土成分の補給に好適。 ③ 窒素及びりん酸肥料との混用をさけ、定植又は播種の10日前に全面散布し、よく土壌と混和すること。
炭酸カルシウム肥料	タンカル (20K) アルカリ分 53	① 石灰石を粉砕して微粉末とした肥料で、土壌に苦土が多く苦土の補給を必要としない石灰不足土壌での利用が望ましい。
	苦土タンカル (20K) アルカリ分 55 く溶性苦土 10	① ドロマイトを粉砕して1.70ミリメートルの網ふるいを全通し600マイクロメートルの網ふるいを85%以上通過させ微粉末とする。 ② 苦土タンカルは苦土カルと呼ばれることが多い。 ③ 苦土タンカルは作用が緩慢で使いやすく土づくり肥料として利用が多い。使用にあたっては土とよく混ぜること。
	M-10 (粒状苦土タンカル) (20K、200K、500K) アルカリ分 55 可溶性苦土 15 内く溶性苦土 10	① 有機質で造粒してあるため飛散がなく使いやすい。 ② 酸性の矯正が遅効性である。 ③ 一般肥料と混合施用してもよく、また配合肥料の原料としても利用できる。
混合石灰肥料	アヅミン苦土石灰 (20K) アルカリ分 50 く溶性苦土 10	① 発根促進。 ② 表層施用でも石灰や苦土の分散・浸透を促す。 ③ 粒状と粉状の2種類がある。
	ストロングバランス アルカリ分 35 く溶性苦土 12 く溶性マンガ 0.20 く溶性ほう素 0.20	① カルシウムの1/3は水溶性。 ② 硫黄・鉄・亜鉛・銅が含まれている。

貝化石肥料 副産石灰	シェルフミン(粉状、粒状) (20K) アルカリ分 35	① 大昔海底に埋没した魚貝類、海藻類その他海棲動物等の化石化したものを乾燥、粉碎したもの、粒状品もある。 ② 施肥後すぐ、播種・苗の定植等が可能。 ③ 土壤に腐植質を補給することで団粒化を促進し、土壤の通気性を高める。
	セルカ(粉状、粒状) (20K) アルカリ分 46(粉)、47(粒)	① カキ殻を原料とした微量元素を含む土壤中和資材。 ② 微量の窒素、りん酸、加里が含まれている。 ③ マンガン、鉄、ほう素、モリブデンなどの微量元素が含まれる。
	苦土セルカ2号(粉状、粒状) (20K) アルカリ分 48 く溶性苦土 7	
	セルカフミン(粒状) (20K) アルカリ分 41	① カキ殻と天然腐植を原料とした資材。 ② マンガン、鉄、ほう素、モリブデンなどの微量元素が含まれる。 施用量 露地の場合 160～300kg、施設の場合 100～150kg。
	卵殻エース (20K) アルカリ分 50	① 100%卵の殻を原料とした緩効性の石灰肥料。 ② 加熱・殺菌されているため安全。 ③ 微量の窒素・りん酸・加里と、マンガン・鉄・ほう素・モリブデン等の微量元素が含まれる。
	サンライム (20K) (粉状、粒状、粗粒状) アルカリ分 46	① カキ殻が原料の動物質石灰。 ② 微量の窒素、りん酸、加里やマンガン、鉄、ほう素、モリブデンなどの微量元素が含まれる。
	カキテツ (15K) アルカリ 46	① 硫化水素+秋落ち対策の土づくり肥料。 ② カキガラと転炉スラグを 50:50 で混合した粒状製品。

(2)その他

品名と含有成分(%)		特 性 ・ 用 途
石 こう	畑のカルシウム (5K、20K) (分析値) 水溶性カルシウム 26.3 硫黄 17	① 水に溶けやすく、カルシウム欠乏症に効果的。 ② 下層土を改良し、根が深くまで伸びる。 ③ 土壤のpHを上げずにカルシウム補給が可能。 ④ 1～4mmの粒状(特殊肥料)。
	ラインエースソフト (20K) ライン引き専用炭カル	中性に近く、肌荒れが少ない。

2 1 苦土肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
硫マグ(硫酸苦土肥料) (20K) (粉状、粒状) 水溶性苦土 25	① 作物の苦土欠乏に速効的であるが土壤の酸性矯正力はない。 施用した苦土は流亡が早く、アルカリ性肥料との混用はさける。 ② 野菜類で基肥として 40～60 kg/10a 使用する。 (pH5 以下の土壤) ③ 葉面散布専用もある。(葉面マグ W-MgO16%、10 kg入)
水マグ(水酸化苦土肥料) (20K) (粒状) く溶性苦土 60	① 水マグは緩効性であり、土壤の苦土補給と pH 矯正の効果。 ② 全量基肥として 40～60kg を使用する。
粒状エコマグ(水酸化苦土肥料) (15K) く溶性苦土 55	① 「有機 JAS 別表 1 適合資材」の苦土肥料。 ② 酸性土壤での pH 矯正資材としても使用可能。 ③ 施用量: 40～80kg/10a。

アヅミン(腐植酸苦土肥料)(20K) く溶性苦土 3 (含有成分) 腐植酸 約 50	① 土壌バランスを整えて、塩類濃度障害も軽減する。 ② リン酸固定の抑制や、根張り増進、土壌の保肥力向上。 ③ 施用目安は、水稻 30～40kg/10a、畑 40～80 kg/10a。
マグゴールド (15K) (分析値) く溶性苦土 63.2	① 海水と石灰を原料とした粒状水酸化苦土肥料で微量要素含有。 ② く溶性の苦土を含有(分析例 63.2%)。

2 2 けい酸質肥料

(1)けい酸主成分

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
ケイカル (20K、200K、500K) 可溶性けい酸 30 アルカリ分 48 く溶性苦土 5	① 酸性土壌を矯正し、土壌に塩基を補給し、有機物の分解を促進する。 ② 根・茎・葉を丈夫にして倒伏や高音障害に強い稲を作る。 ③ けい化細胞を増加して、病害虫の被害を軽減する。 ④ 水稻に基肥として 120～200 kg/10a が基準量となっている。
ウォーターシリカ (15K) (シリカヒドロゲル肥料) 可溶性けい酸 17	① 水に対するけい酸成分の溶出速度が市販のけい酸質肥料の 5～8 倍と溶出しやすく、追肥効果の高い肥料。 ② けい酸を吸収することで、茎葉が丈夫になり、倒伏や病害虫の軽減も期待できる。 ③ 施用量: 15kg/10a。

(2)けい酸+他成分

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
ケイコチカラ (20K) 全窒素 3.5 可溶性けい酸 24 く溶性苦土 3 アルカリ分 46	① ケイカルと石灰窒素の配合品。 ② 秋施用・耕うんし、稲わらの腐熟を促進・翌年の生産性向上。 ③ 施用量は 100kg/10a が基準。
とれ太郎 (20K) く溶性りん酸 6 く溶性苦土 12 可溶性けい酸 30 アルカリ分 40	① 作物へのけい酸の吸収が高く、施肥量や施肥労力の軽減と食味向上に役立つ土づくり肥料。 ② 土づくり資材として「りん酸」「苦土」「けい酸」「石灰」を含んだ総合的な土づくり肥料。 ③ 肥効が緩やかで長効きし、流亡が少なく環境に優しい肥料。 ④ 粒状で撒きやすく、機械散布にも好適。
ミネカル(20K) (含有成分) 可溶性けい酸 10～13 く溶性苦土 2～4 アルカリ分 45～50 く溶性マンガ 1.8～3.8	① ケイカルに微量要素のマンガンを保証。 ② 左記以外の成分では、酸化鉄を 23～27%・りん酸を 1～2%、可溶性石灰を 40～45%、く溶性ほう素を 0.1%含有。
農力アップ(20K) 可溶性けい酸 20 く溶性苦土 1 アルカリ分 40 く溶性マンガ 2	① 粒状で水に溶けやすいけい酸も含有し、効果が高い。 ② 施用量: 60kg/10a。

23 マンガン質肥料・ほう素質肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
硫酸マンガン (10K、20K) 水溶性マンガン 40	① 葉緑素の生成や光合成に重要な役割を持つ。 ② 施用目安 4～5Kg/10a(野菜・水稻・麦) 5～6Kg/10a(果樹) ③ 葉面散布:0.2～0.5%液を 2～3 回散布(200～500g/水 100ℓ)。
マンキチ30号 (20K)(粉状、粒状) (鉱さいマンガン肥料) く溶性マンガン 30	① マンガンを多く含む鉱さいマンガン肥料。粒状と粉状があり、副成分としてけい酸、石灰、苦土を含みアルカリ性で肥効は遅効性である。 ② 水稻、麦、野菜、果樹等のマンガンを補給に有効で、 施用量は 20～30 kg/10a を目安とする。
ほう砂 (500G、25K) (ほう酸塩肥料) 水溶性ほう素 36	① ほう素肥料(ほう酸ナトリウム)の過剰施用は濃度障害をまねきやすいので、施用量の適正幅はほかの要素に比べて小さい。 ② 土壌施用 野菜 1～2 kg/10a、果樹 2～3 kg/10a。 ③ 葉面散布 0.2～0.5%溶液、2～3 回散布。 常温の水に溶けにくいので 60～70℃のお湯に溶かしてから水で薄める。
みつパワー (20K、200K) く溶性マンガン 10.0	① 含有成分 けい酸 25.1、苦土 2.7 カルシウム 21.7 鉄 1.7 他。 ② 水稻・野菜・果樹などに使用。

24 微量要素複合肥料

(1) 熔成微量要素複合肥料 マンガン・ほう素を溶融したもので、緩効性。

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
F.T.E (粉状:2K、20K) (粒状・顆粒:20K) く溶性マンガン 19 く溶性ほう素 9	① F.T.E.(Fritted Trace Elementsーガラス状態になった微量要素)微量要素複合肥料で保証成分の他に鉄、亜鉛、モリブデン、銅等を含む。 全成分がく溶性のため、微量要素(多量に吸収すると何れも有害)の過剰害の心配が少ない。 ② F.T.E. は野菜類や果樹の微量要素補給に好適で、野菜は 4～6 kg、果樹は 4～8 kg 施用が標準。 ③ 水稻用総合微量要素肥料。施肥量は 3～6 kg/10a とする。 ④ 基肥又は出穂期 25～35 日までに追肥として施用。
FTE295号 (20K) (粉状、顆粒状) く溶性マンガン 29 く溶性ほう素 5	
ミネラス粒 (3K、20K) (顆粒状) く溶性マンガン 15 く溶性ほう素 5	

(2) 微量要素入り肥料等 マンガン・ほう素にほかの成分も含有

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
マルチサポート 1号 (20K) 水溶性苦土 15.0 水溶性マンガ 0.50 水溶性ほう素 0.20 (含有成分) 銅 0.02 けい酸 12 亜鉛 0.05 鉄 2	① 吸収利用率の高い苦土成分を15%含み、微量元素であるマンガンやほう素、更に効果発現促進材として銅と亜鉛を含むので、初期生育を旺盛にし丈夫な茎葉を作り、その結果として高品質農作物の生産が期待できる。 ② 苦土は良食味米の生産に、野菜や果樹では色づきや糖度の向上に役立ち、特に加里の施用が多い場合には効果的である。 ③ 保証成分は全量水溶性につき、基肥はもちろん、追肥用としても施用できるバランスの良い総合微量元素入り苦土肥料である。
マルチサポート 2号 (20K、200K、500K) 水溶性苦土 12.0 水溶性マンガ 0.20 水溶性ほう素 0.20 (含有成分) 銅 0.02 けい酸 20 亜鉛 0.05 鉄 3	④ 10aあたりの施用量 (1号) 水稻(基肥) 40～60 kg 水稻(追肥) 20～40 kg (2号) 水稻(追肥) 20～40 kg 麦類・豆類・野菜類 40～100 kg 果樹・花き類 40～100 kg
マイクロエース (15K) 可溶性マンガ 6.5 水溶性ほう素 1.5 (含有成分) 鉄 1.17 亜鉛 3.06 銅 0.63 モリブデン 0.15	① 微量元素不足による生理障害を防止するために作られた肥料。 ② 施用量：野菜・果樹 15～30 kg/10a。 ③ 使用量が少ない場合は、他の肥料と混合散布すると撒きムラが軽減できる。
マルチミックス (20K) アンモニア態窒素 10 水溶性苦土 6 水溶性マンガ 0.25 水溶性ほう素 0.10 効果発現促進材% 銅 0.05 亜鉛 0.125 (含有成分) 鉄 2.0 けい酸 10.0	① マルチサポートと硫酸アンモニウム(硫安)を配合し粒状化した肥料。 ② 微量元素入り硫安で省力作業に適し、主に小麦の起生期(4月中旬頃)追肥として、また、秋まき小麦の銅欠乏対策が期待できる肥料として使用。 追肥量 40～60kg/10a。 ③ 他 10a当りの施用量 大豆・小豆・スイートコーン 40～60 kg てんさい 20～40 kg デントコーン・えん麦等緑肥 40～80 kg
ミネパワーS (10K) [1.2-1.0-0-Mn3-B0.5-Fe2.76-Cu0.3-Zn2.7-Mo0.012]	微量元素不足土壤に 30～40kg/10a、軽度不足には 10～20kg/10a。
ミネラックス (10K、20K) (含有成分) 窒素 1.0 りん酸 2.0 苦土 1.5 マンガ 3.5 ホウ素 0.5 鉄 2.7 銅 0.75 亜鉛 3.35 モリブデン 0.025	① 微量元素の欠乏対策専用肥料で、作物に吸収されやすい各種のミネラルをバランス良く配合している。 ② 基肥と共に施用。 ③ 10a当りの施用量 微量元素欠乏が極端 40 kg程度、 " 中程度 20～30 kg、 " 軽度 10 kg程度。 ④ ミネラックスBはほう素なし

25 農薬入り肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
コープガードW12 (20K) (複合燐加安) アンモニア性窒素 12 可溶性りん酸 16 水溶性加里 14	① 葉いもち病防除剤のオリゼメートとイネミズゾウムシ防除のアドマイヤーを添加した側条施肥専用肥料。 ② 施用量: 40～50 kg/10a。

26 特殊肥料 (成分を保証した普通肥料に対して、成分保証がない肥料)

(1)含鉄物

品名と含有成分(%)	特 性 ・ 用 途
ミネカル(粉状) (20K) 鉄 23～27 アルカリ分 45～50 けい酸 10～13 苦土 2～4 マンガン 1.8～3.8 りん酸 1～2 ほう素 0.1 石灰 40～45	① 鋼をつくるときにできる銹さいを粉砕、鉄、石灰、けい酸、苦土、りん酸のほか微量元素を含み、含鉄資材として取り扱われている。 ② ライムソワの使用が推奨されている。 ③ 酸性改良効果と微量元素の補給が長期間持続する。

(2)たい肥

品名と含有成分(%)	特 性 ・ 用 途
フトール 1 号 (20K※ペレットは 15K) 窒素 0.8 りん酸 0.6 加里 0.8 石灰 1.4 苦土 0.2 炭素率 21	① リグニンを主とする耐久腐植により緩やかに分解し、長期間に渡り、土壌改良に役立つ。 ② 通気性、透水性、保水性を増すことで土壌が軟らかくなり、根の伸長を促進する。 ③ りん酸の固定を防ぎ、りん酸の肥効を高める。
スーパーコングリーン (14K※40L) 窒素 1.9 りん酸 3.7 加里 3.8	① 牛ふんを攪拌しながら33日間発酵させ、後熟に数ヶ月堆積。 ② 炭素率 12。水田には乾田へ 0.5～1t/10a。野菜には1～2t/10a。
いちごいちえ (20K)	① 増殖した放線菌により、土・培地の健康を守る。 ② バーク堆肥・キチン質・微生物資材を原料とした高機能堆肥。 ③ 施用量: 30～50袋/10a。
団粒 (20K) 窒素 3.4 りん酸 6.3 加里 2.3 石灰 4.8 苦土 4.5	① 好気発酵処理を施した豚糞 100%の堆肥。 ② 粒状のため圃場散布が均一に容易に可能(粒径約 3～12mm)。 ③ pH8.5。
ペレットン (15K) 窒素 2.3 りん酸 6.8 加里 2.6 銅 134mg/kg 亜鉛 593mg/kg	① 豚ふんを腐熟発酵させた、ペレット化した堆肥。 ② 必須微量元素を含有するため、作物の生長を促す。 ③ 施用量: 野菜類・果実類 10～15 袋/10a 水稻 5～15 袋/10a
エアーポイント(18K) 窒素 1.07 りん酸 2.18 加里 0.88 水分 43.7	① エノキダケの培地として使用したコーンコブ配合品が主原料。 ② 施用量: 野菜・果樹・花卉 30～50袋/10a。 水稻・穀物類 15～20 袋/10a。
KY1 号 (1t) 窒素 0.58 りん酸 1.02 加里 0.9 石灰 2.91 苦土 4.1	① 根友堆肥菌が有機質原料を醗酵醸成(ボカシ)した堆肥。 ② 施用量: 露地野菜 30～100 袋/10a。ハウス栽培 50～100 袋/10a。 水稻・麦 10～20 袋/10a。果樹類 15～30 袋/10a。
根友フード (20K) 窒素 2.84 りん酸 2.86 加里 0.45 石灰 13.3 苦土 0.59	① 各種有機物を完熟させており、土壌構造を改善。 ② 施用量: 露地野菜 10～15 袋/10a。ハウス栽培 15～20 袋/10a。 果樹類 10～15 袋/10a。水稻 5～7 袋/10a。

(3) 腐葉土

品名と含有成分%	特 性 ・ 用 途
腐葉土(5K※142)	樹木や枯葉由来の有機物堆肥。

(4) 家畜及び家きんのふん

品名と含有成分%	特 性 ・ 用 途
醗酵ケイフン(粒) (15K) 窒素 2~3 リン酸 6~7 加里 3~4	① 鶏ふん 100%が原料のため、良質の有機物が豊富。 ② 醗酵後、熟成仕上げをしているため、鶏ふん特有の臭気やガス害の心配が少なく、効果が長続きする。 ③ 高温醗酵による熱処理で、雑草の種子、病原微生物等は滅却済。 ④ 粒状(約2~7mm)のため、機械散布も容易。

27 土壌改良材 土壌に化学的変化以外の変化をもたらすことを目的とした資材(地力増進法)

品名と原料	特 性 ・ 用 途
ハイフミン(腐植質資材) 木質泥炭 草質泥炭(ピートモス) フモエキス(草炭から抽出した有効腐植酸)	各銘柄 ・ハイフミン(水稻育苗用)(10K) ・ハイフミン特号A(野菜、果樹、花き用)(20K) ・粒状ハイフミン特号(機械施用用)(20K) ・ハイフミン特号B (水稻育苗用及び高 pH 施設栽培用)(20K) ・ハイフミンハイブリットG(ハイフミン特号に有用微生物を添加、根の活性を高める。粉粒状。
ゼオライト (20K) ゼオライトを含む 凝灰岩の粉末 陽イオン交換容量 120~150me	① 火山が多い地質的環境から、この種の凝灰岩は豊富に埋蔵する。本県の大谷石もこの凝灰岩に属する。 ② この岩石を粉砕し粉末状にして利用されるが、保肥力が著しく大きく、りん酸吸収係数が小さい。 ③ 塩基の溶脱防止、共存する石灰、加里などの肥料的効果、多量施用によるりん酸の肥効増進などの効果が期待される。 ④ 微生物資材の基材、発酵時の悪臭防止などの利用もある。 ⑤ 3号は1~3mm。
バーマキュライトGS (8K) 蛭石ともいわれ加熱すると剥離する雲母質鉱物 陽イオン交換容量 120~150me	① 蛭石を 600~1,000℃で過熱すると密着していた雲母の層が剥離してアコーディオン状に膨張して容積を増し光を帯びた非常に軽い物質となる。 ② 非常に薄い雲母板の集合体に類似しこの間隙に水や養分を物理的に吸着保持しこれを徐々に放出する。 ③ 土壌と 1:0.2~1 程度の割合に混合し、育苗、盆栽、園芸等に用いられ、透水性の改善が主たる効果である。 ④ 一度吸えば保水性はよいが吸水に時間がかかる点に留意。 ⑤ GS は 2.5mm以下。
ベントナイト (25K) 弱アルカリ性粘土岩で 粘土鉱物モンモリロナイトを主成分としている。 陽イオン交換容量 50me	① 珪酸鉱物を副成分とする弱アルカリ性粘土岩。 ② 火山噴火による碎屑性噴出物を起源とする堆積物が、地下深くへ堆積して物理的・化学的変質により生成された。 ③ 漏水防止には 600~1,000 kg/10a を使用する。
ハイゼオン粒 (20K) 陽イオン交換容量 160me~	① 高純度の天然ゼオライト、保肥力増強。 ② 水稻・果樹 10~15 袋/10a、ハウス栽培 10~20 袋/10a、野菜 6~10 袋/10a。

ユーキフルペレット (20K) 陽イオン交換容量 128me	① 太古の植物が堆積してできた天然の腐植質資材。 有機物含有量 64%(有機物中の腐植酸含有率は 88%)、pH4.2。 ② 野菜・果樹・花卉などに 5～10 袋/10a。
稲サボ (15K)	① 特殊肥料入り指定混合肥料。 ② 水田の地力向上に特化した水稻向け総合土壌改良資材。

28 微生物資材

品 名	特 性・用 途
エコガード (10K)	① ナス科植物の根に優先的に定着する菌バチルス属細菌T-0002 菌を鉱物資材に吸着培養した資材。 ② 植物の根にT-0002 菌が定着すると、病害の発生しにくい土壌となる。
メタリッチ (10K)	土壌の物理性改善効果により、植物の根系を充実させることや、資材中の微生物により、土壌の微生物性を改善し、植物の生育に適した環境にする。
ワラ分解王 (20K)	あらゆる温度条件で高いセルロース、リグニン分解活性を持つ 8 種の微生物が添加培養されており、稲ワラの分解を促進。施用量 1～2 袋(20～40kg)/10a。
根友 ①根友G (20K) ②根友(粒)(10K・15K) ③根友ペレット(12K)	各資材とも有効菌を増やす微生物資材。 ① 根友G:稲(麦)ワラの上に 1～2 袋/10a 全面散布して耕起する。 ② 根友(粒):ミネラル補給が可能。 ③ 根友ペレット:稲・麦・野菜の基肥やすき込みとして 5～10 袋/10a。

29 土壌 pH 降下資材

品 名	特 性・用 途
ガッテンペーハー(10K)	主成分は硫黄で、pH7 以上に対し次の量を施用し、3 ヶ月後の pH 低下を狙う。 砂壤土:50～100kg/10a 黒ボク土:80～150kg/10a。※EC 値に応じて調整。
微粉硫黄土壌改革(20K)	微粉硫黄 99.7%製剤。pH を 1 下げるための施用量の目安は 60kg/10a。 土壌の pH 矯正には 1～3 ヶ月程期間を要する。

30 その他資材

品 名	特 性・用 途
輸入ピートモス (107L※23K)	① カナダ産の良質なピートモスで、成分無調整で酸性が強い資材。 ② 保肥力・保水力・通気性に優れており、土壌の物理性を改善する。 ③ pH を調整すれば、培土の原料としても使用可能。
フショペレ(20K)	① 保肥力・通気性・透水性向上が期待できる。 ② CEC 263me/100g ③ 水稻・野菜・果樹に 3～10 袋/10a。
新チャンス液(6K、20K)	有機酸が効く根の活力剤で、施用方法は 100～200 倍液を月に 2 回程度灌水。
粒状チャンス S(15K)	主成分の有機酸(クエン酸)が作物に吸収され、根張りを良くする。4～5 袋/10a。
キッポPXスーパー(10K)	土壌団粒化剤(土を軟らかくし、通気性・透水性を改善する)。3～6 袋/10a。
ベラボン(L)(10K) スーパーベラボン(11K) あく抜きベラボン(100L)	① ヤシの実のスポンジ状繊維質を特殊加工し、チップ・繊維・粉をミックスしているため、弾力に富み、通気性・保水性に優れた天然コンポストである。 ② 高炭素率で腐りにくく、土壌中孔隙率向上により、低温期の地温保持に効果的。 ③ あく抜きベラボンには、(M)・(L)・(スーパー)の規格がある。
リブミン(20K)(粉・粒・液)	フミン酸カルシウムを主成分としており、通気性・透水性・保肥力を向上。

TM2号 (20K)	TM(天然ミネラル):天然の土壤改良剤。野菜類:4～7 袋/10a。
ソイルサプリエキス (20K・6K・1.2K) (含有成分:%) [3-1-1 pH4]	① アミノ酸・有機酸強化濃縮液で、100%有機由来のため、有機JAS規格に適合。 ② 水稲:育苗時に灌水(200～500 倍)。 ③ 野菜・花き:育苗時～収穫期に灌水(200～500 倍)や灌注。 ④ 果樹:灌注・葉面散布(400～1,000 倍)。
ネバリン(20K)	① 水溶化腐植入り土壤改良資材で、腐植の溶出が持続し。根張りが向上。 ② 施用目安(基肥)水稲 40～60kg/10a、園芸・果樹 80～100kg/10a。

31 水稲用育苗培土

名 称	1 箱当りの成分量(g)	特 性
粒状培土とちぎ 1 号・2 号 (20K、500K、1t)	窒素 リン酸 加里 1.7 4.4 1.8 (1 号) 1.0 2.5 1.0 (2 号)	① 粒状の赤玉土に天然ゼオライトを配合し、保肥力、通気性、保水力に優れる。 ② 1 号は早植栽培用、2 号は麦跡用。
スーパー粒状培土 (20K、500K、1t)	窒素 リン酸 加里 1.7 4.4 2.5	粒状の赤玉土に天然ゼオライトとアズミンを配合し、腐植酸の働きにより根張りに効果的。
栃木 1 号ハイブレード (20K、1t)	窒素 リン酸 加里 1.7 4.4 2.5	粒状の赤玉土に天然腐植有機のハイフミンと天然ゼオライトを配合し、健苗の安定生産に役立つ。
苗みどり (15K、550K、1t)	窒素 リン酸 加里 1.6 4.0 2.0	ゼオライトの配合により肥持ちが良く、根張りの良い苗となる。床土・覆土ともそのまま使用可能。
無肥料培土 (20K、1t)		とちぎ 1 号に肥料成分加えていないもの。

32 水稲床土 pH 調整剤

名 称	特 長 ・ 使 い 方
ペーハー (酸度調整剤) (5K)	◎pH1.4±0.1 に調整した灰白色粉状品。床土の pH 矯正目標は 5.0～5.5 であるが、下げすぎると生育不良になる可能性があるため注意する。 ◎特 長 ① 少量で pH を調整(低下)することができる。 ② 床土と混ぜやすく、灌水しても pH は変わらない。 ③ 混ぜてすぐ播種できる上、肥料と同時に使用できる。 ◎使用上の注意 ① 土壌により pH の下がり方が大きく違う。 ② 1 箱当たり 100g 以上使用すると EC が上がり濃度障害の恐れがあるため、EC 値に十分注意する。 ③ pH6.3 以上や EC の高い土は、床土として不向きであるため、使用を避ける。 ◎使用基準 ① 「ペーハー」を添加しない床土の pH を測定し、その値が目標 pH に比べ高い場合「ペーハー」を使用する。 ② ペーハー(0.1g、0.3g、0.6g)をそれぞれ 20g の床土へ混合し、pH を測定した後、目標 pH に必要な添加量を決める。

33 園芸用育苗培土

名 称	原料とℓ当り成分量(mg)	特 性 ・ 用 途
栃木エース (20K、1t)	高温殺菌した粒状の赤玉土で、生育に必要なりん酸分が添加されている。 窒素 リン酸 加里 0 760 0	① いちごポット育苗用。 ② pH5.8～6.2。1～7mm の粒径が 88%を占める。 ③ 窒素分等は添加していないため、生育に合わせて必要な肥料の添加が必要である。 ④ 1 袋 24ℓ(約 20kg)で約 34 鉢(4 号鉢)が目安。
フロンティア1 (セル用)(N80・N150) (10K・40ℓ)	ピートモス、バーミキュライト 窒素 リン酸 加里 (N80) 80 450 80 (N150) 150 800 200 pH6.0～6.5	① 野菜セル成型苗(キャベツ・白菜・ブロッコリー・レタス等の葉菜類)の養土。 ② 速効性と緩効性の肥料を程よく含み、保肥力も大きい。生育後半まで安定した肥効がある。 ③ 肥料の添加、pH調整済みのため、そのまま使用することが可能。
フロンティアいちご (30ℓ)	加熱赤玉土、バーミキュライト、天然有機物、腐植質資材 窒素 リン酸 加里 150 670 150	① セル育苗専用。 ② 透水性と保水性に優れており、根腐れの恐れがなく、持続性肥料を使用しているため、安定した肥効がある。
赤玉培土 (20K)	赤玉土を焼成造粒した無菌な培土。	① いちごポット育苗用。 ② 肥料成分は入っていない。
げんきくん1号 (20K・25ℓ)	火山灰土壌、ピートモス、木質炭 窒素 リン酸 加里 200 3750 150	① 園芸用育苗培土で粒状品(0.5～3.5mm)。 ② pH6.2～6.8、EC0.5～0.8mS/cm。 ③ 1 袋当り3号(9cm)鉢で約 100 鉢、4号(12cm)鉢で約 33 鉢が目安。
げんきくん2号 (20K・約 26ℓ)	火山灰土壌、ピートモス、木質炭 窒素 リン酸 加里 200 3750 150 ※窒素内訳: 硝酸態 50、アンモニア態 150	① 園芸用育苗培土で、粉粒混合品。 ② 水分約 30%。 ③ 保水力に優れ、定植時本圃への活着も良好。 ④ pH6.2～6.8、EC0.5～0.8mS/cm、仮比重約 0.75。 ⑤ 1 袋当り、3号(9cm)鉢で約 100 鉢、4号(12cm)鉢で約 35 鉢が目安。
げんきくんコープ N 25 (15K・55ℓ) 50 (15K・55ℓ) 100 (16K・55ℓ) 150 (17K・55ℓ)	窒素 リン酸 加里 25 300 100 50 300 100 100 600 100 150 600 100	① セル成型苗の葉菜専用培土。 ② 鉱物質、木質炭、ピートモス、バーミキュライトを混合し、肥料成分を均一にした培土。 ③ 保水性と透水性に優れ、根鉢の十分な健苗が期待できる。
げんきくんイチゴ専用培土 (15K・35ℓ)	粒状培土、ピートモス、バーミキュライト、パーライト、木質炭 窒素 リン酸 加里 800 8000 150	① 追肥、置肥の必要が無いイチゴ専用培土。 ② pH6.0～6.5、EC1.0mS/cm、仮比重 0.4～0.45。 ③ 1 袋当りのポット数は、3号で 140、3.5号で 70、4号で 45、アイポットで 270 が目安。
げんきくんネギ培土 (15K・約 35ℓ)	窒素 リン酸 加里 600 7000 150 水分 30～35%、pH6.0～6.5、 EC 約 1.0mS/cm	① ネギの生育に最適の条件を備えている。 ② 仮比重が 0.4～0.45 で通気性と保水性が良い。 ③ 1 袋でチェーンポット(CP303)約 6 枚、ペーパーポット(220 穴)約 6 枚が目安。
ニッピ園芸培土1号(20K)	窒素 リン酸 加里 苦土 200 2500 200 200 ※窒素内訳: アンモニア態 160、硝酸態 40 水分約 18%、pH5.8～6.5、 EC1.0mS/cm以下	① 果菜類、葉菜類、花き類の園芸用育苗培土。 ② 粒状で仮比重は 0.8～0.9 のため排水性が良い。 ③ 1 袋目安は、播種床育苗箱で 2 箱、ペーパーポットで 3.6 枚、ポット 3号(9cm)で 80 鉢、3.5号(10.5cm)で 48 鉢、4号(12cm)で 35 鉢。 ④ 加熱殺菌済み。

ニッピ良菜培土SP200 (15K・約 25ℓ)	窒素 リン酸 加里 苦土 200 2500 200 200 ※窒素内訳: アンモニア態 160、硝酸態 40 水分約 35%、pH6.0～6.5、 EC0.7～1.0mS/cm	① 仮比重 0.6 前後で、軽くて水もちが良く、根鉢が ばらけないので作業性が良い。 ② 品質規格が均一で安定しているため揃った苗 ができる。 ③ 1 袋目安は、3 寸(9 cm)で 90 鉢、3.5 寸(10.5cm) で 60 鉢、4 寸(12 cm)で 40 鉢。
ニッピ良菜培土PP (15K・約 25ℓ)	窒素 リン酸 加里 苦土 100 1250 100 100 ※窒素内訳: アンモニア態 80、硝酸態 20 水分約 35%、pH6.0～6.5、 EC0.7～1.0mS/cm	① プラグ育苗・連結ポット育苗・ペーパーポット育 苗に最適。 ② 仮比重 0.6 前後で、軽くて水もちが良く、根鉢が ばらけないので作業性が良い。 ③ 1 袋目安は、プラグトレイ 8×6(128 穴)で 7 枚、 11×23(253 穴)で 8 枚、9×16(144 穴)は 6 枚、 10×22(220 穴)は 11 枚、ペーパーポット 72 穴 で 4 枚、220 穴で 6 枚、連結ポット 25 穴で 10 枚、36 穴で 12 枚が目安。
フジミいちごポット育苗培土 (約 15K・35ℓ)	鹿沼土、ピートモス、バーク堆肥 窒素 リン酸 加里 100 700 100 pH5.8～6.2、EC0.4～0.5mS/cm	① いちごポット育苗用の培土 ② 1 袋目安は、7cm ポットで約 170～180 個、 9cm ポットで約 100～110 個
与作V1 号 (15K・約 45ℓ)	バーミキュライト、ピートモス 粉粒混合状 窒素 リン酸 加里 石灰 苦土 500 4400 400 700 300 マンガン、ほう素入り ※窒素内訳: CDU 態 300、アンモニア態 200	① pH6.0～7.0、EC1～2mS/cm、仮比重約 0.4 で通気 性、透水性が良く、保水性を増加させる。 ② 有効水分を多く保持するため、湛水管理の省力 化が図れる。 ③ 肥料養分の保持力が大きく、溶脱が少ない。 ④ 土との混合割合は、与作V1 号 1 容に対し、土 壤 2～3 容を基準とする。
与作いちご専用培土 (15K・約 45ℓ)	バーミキュライト、ピートモス、炭 窒素 リン酸 加里 150 500 150 ※窒素内訳: CDU 態 150 pH5.0～6.0、EC1.0～2.0mS/cm	① 「棚式育苗システム」に適應する専用培土。 ② 仮比重約 0.4、水分約 40%に調整済みで、苗の均 質化が図れる。 ③ 1 袋目安は、育苗用小型ポット(115 ml)で約 350。
高崎園芸培土 (20K・約 30ℓ)	粒状赤玉土、ゼオライト、 くん炭、加熱殺菌済 窒素 リン酸 加里 200 2430 200 pH6.6、EC0.91mS/cm	① 保水性、透水性、通気性に優ればらけがなく、 健全な苗づくりができる。 ② 拮抗微生物の働きで病原菌を寄せ付けない根圏を 作る。 ③ 野菜類の播種床土、移植床土として使用可能。
みのるソリッド培土 (16K)	ピートモス、バーミキュライト、 パーライト、ゼオライト 窒素 リン酸 加里 560 540 340	① ねぎの生育に適したpH・EC に調整済み。 ② 保水性・通気性に優れており、根張りが良好。 ③ 育苗期間中に培土が固まるため、土付苗を全自 動移植機で高精度に植付。
みのるバインダー培土 (19K 45ℓ)	窒素 リン酸 加里 200 1800 200	① 培土へ「のり剤」添加、育苗中に根鉢が固化。 ② 根鉢が固く、高速移植機でも安定作業が可能。 ③ ポット 448:約 20 枚、ポット 220:約 15 枚。 ④ 玉ねぎの機械移植に最適。
いちご培土プレミアム (約 20K・30ℓ)	加熱赤玉土、天然有機物等 窒素 リン酸 加里 150 700 140 pH5.5～6.5、EC0.3～0.7mS/cm	① トレイ育苗、ポット育苗に適する。 ② 保水性が大きく透水性に優れている。 ③ 1 袋目安は、35 穴トレイで約 5～6 枚、 3 号ポットで約 100 個。

34 芝(ゴルフ場)専用肥料

品名と保証成分(%)	特 性 ・ 用 途
くみあいエコ化成 3 号 (20K) 〔6-9-6〕	国内未利用資源を原料の一部に使用した経済的で環境にもやさしい肥料で、長効きの加里を含み、加里の吸収が多い作物に好適。
日の本化成 7 号 (20K) 〔5-9-5〕	窒素の一部に石灰窒素を使用し、化学操作を加え固い粒にした化成肥料で、砂地、傾斜地等の肥もちの悪い所等々には優れた効果を発揮する。
燐加苦土安 2 号 (20K) 〔10-14-12-Mg4〕	① 苦土、微量元素入高度化成で、肥料の流亡を抑え、作物を丈夫にする。 ② 苦土りん安(MAP)を主成分とするので、芝の生育に応じて窒素とりん酸が緩やかに効き、長効きするりん酸の比率が多いので火山灰土壌で効果が高い。
IB化成S1 号 (20K) 〔10-10-10-Mg1〕 (窒素内IB窒素 8%)	① 園芸用大粒緩効性肥料で、粒径は 5～10mm。 ② 一時的な濃度障害の恐れがなく、ガス障害の心配がない上、副成分(硫酸根)が少ない。
硫加燐安ジシアン 555 号 (20K) 〔15-15-15〕	ジシアンジアミド(硝酸化成抑制剤)を 1.5%添加し、硝酸化成を抑制し、窒素に持続性を持たせた肥料で、無駄な流亡を減らし、利用率を高める。
レオユーキL(特888号) (20K) 〔8-8-8〕	動植物有機を 20%含んだ有機化成肥料で、ゴルフ場のフェアウェイ、ラフに適した肥料。
結集有機888 (20K) 〔8-8-8〕	銘柄を集約、結集することで低コスト化を目指し、良質な有機質原料を 2 割含む園芸作物・畑作物に幅広く使用可能な有機化成。
苦土ほう素入り硝燐加安S444号 (20K) 〔14-14-14-Mg4-B0.15〕 ※窒素内訳: アンモニア性 8.6、硝酸性 5.4	① 硝酸性窒素は気温の低い時期にも肥効が現れる。 ② ほう素を含むため、ほう素欠乏の出やすいアブラナ科野菜やトマト等にも適する。
トミー液肥 (20K) ブラック 〔10-4-6〕 グリーン 〔6-8-8〕	① 核酸・アミノ酸類含有の有機液肥で、アルカリ剤との混用を避ける。 ② 糖類の効果で、濃度及び低温障害を軽減する。 ③ 有効的な微生物を使用しており、土壌微生物の増殖を盛んにする。
ポリコープ (2.4K、12K) 1 号 〔8-6-5-Mn0.1-B0.2〕	① 総合微量元素入り葉面散布肥料。 ② 1 号: 生育促進、回復剤として優れた効果を発揮する。