

(2) 果樹

環境保全のための施肥技術	69
ぶどう (デラウェア)	76
(巨峰、ピオーネ)	78
(種なし巨峰、種なしピオーネ)	80
(甲斐路系)	81
(ロザリオ・ビアンコ)	82
(甲州)	83
(醸造用品種)	84
もも (ハウス)	85
(早生種)	86
(中晩生種)	87
すもも	88
おうとう (ハウス)	89
(露地・雨よけ)	90
かき	91
りんご	92
キウイフルーツ	93
なし	94
うめ	95
ブルーベリー	96
ゆず	97

環境保全のための施肥技術

1) 適正施肥量の決定

土壌における施肥成分の過剰な蓄積は、環境負荷、生理障害発生、果実品質低下等の原因となる。施肥量の決定にあたっては、施肥指導基準をもとに以下の項目を考慮し、過剰施肥にならないように注意する。

ア．土壌診断

普及センター、JA等で行う土壌診断を2～3年に1度行い、結果を診断基準に照らし合わせながら施肥量を決定する。適正範囲以下の場合は範囲内に入るように不足成分を補てんする。適正範囲以上の場合には肥料を変更、または減肥し過剰成分の蓄積を抑制する。特にpH、可給態リン酸含量、交換性カリ含量は高くなりやすいので注意する。窒素は、現在のところ適切な診断方法がないため樹勢をみながら施肥量を決定する。

イ．施肥成分総量

園内に投入される堆肥等の資材量は、それらに含まれる成分量も考慮する。牛ふん、稲わら、ぶどう粕中にはカリが多く、鶏ふん中には窒素、リン酸、石灰が多い。施肥成分は各資材と肥料に含まれる総量としてとらえ、配合肥料等施肥資材の施用量を減らす。

2) 施肥資材の種類

環境保全型農業を実現するために、化学肥料の使用量を低減し、家畜ふん堆肥等有機物の施用が求められている。しかし、家畜ふん堆肥はリン酸やカリを多く含むなど問題がある。また、県内の果樹園では、リン酸・カリが基準値を超えて過剰に蓄積している傾向がみられる。

これらのことから、リン酸・カリの成分量を少なくしたリン酸・カリ低減型肥料の施用が望ましい。

エコ肥料と牛ふん堆肥及び鶏ふんを併せて施用することにより、化学肥料由来の窒素量の低減と土壌へのリン酸・カリの蓄積を抑制し、慣行と同等の果実品質や収量・樹勢が確保できる（表1）。但し、牛ふん堆肥等有機物を定期的に施用する際の年間施肥量は1 t程度を上

限とする。また、リン酸・カリ低減型肥料の施用にあたっては、土壌診断を行い、リン酸・カリなど成分量の状況を確認してから使用する。

表 1. エコ肥料施用による果実品質、土壌化学性への影響²⁾ (日川白鳳、2006～2008)

処理区	化学肥料		果実品質			夏季せ ん定量 (kg/樹)	土壌化学性	
	由来窒素 比率	調査年	果実重 (g)	糖度 (%)	収量 (kg/樹)		交換性カリ (mg/100g)	可給態リン 酸(mg/100g)
処理前		2006	— (未調査)	—	—	—	45.2	61.2
エコ区	25%	2007	266.3	11.9	108	—	47.9	63.7
		2008	270.0	11.6	130	2.7	43.8	56.5
有機区	8%	2007	268.4	11.7	119	—	61.0	93.4
		2008	274.5	11.4	114	3.1	65.1	80.2
慣行区	60%	2007	264.5	11.7	114	—	35.6	60.0
		2008	277.2	11.6	134	2.9	40.2	65.8

²⁾ 現地 (山梨県笛吹市内、砂壤土質褐色低地土) 試験、施肥量: エコ区 (エコ肥料 100kg + 牛ふん堆肥 1t + 鶏ふん 80kg)、有機区 (牛ふん堆肥 2t + 鶏ふん 310kg + 配合肥料 30kg)、慣行区 (配合肥料 143kg + 尿素 4kg)。エコ肥料 (N-P₂O₅-K₂O、%) : 8-2-3

各処理区の窒素量 : 12kg/10a 肥効率 (N-P₂O₅-K₂O、%) : 牛ふん 30-60-90、鶏ふん 70-70-90

3) 土壌物理性の改善

施肥成分の園外への流出を抑制するために根量を増加させるとともに活性を高め、施肥成分の利用率を向上させる。そのためには土壌物理性の改善が重要であり、以下の改善方法がある。

ア. 有機物施用

土壌中の有機物は微生物により分解され消耗する。消耗による土壌硬化を抑え、根圏環境を良好に維持するために、0.5 ～ 1.0 トン / 10a / 年以上の有機物を施用する。有機物の未熟なものは土壌病害の発生原因となるので完熟したものを使用する。

土壌表面施用より深さ 50cm 程度まで深耕し、土壌と混和処理する深耕施用は効果が高い。深耕施用方法は樹の周囲の数カ所に穴を掘るタコツボ方式と園の一部を直線型に掘る条溝方式があるが、何れも 1 回で完了するのではなく、4 ～ 5 年間で園を一巡するよう計画的に行なう (図 2)。

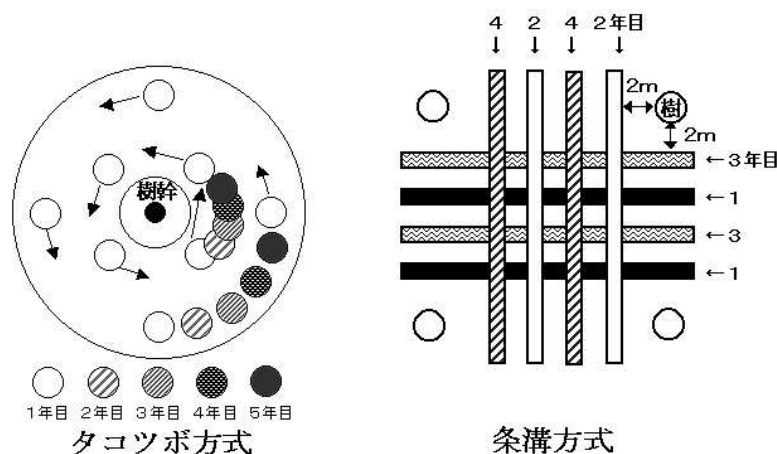


図1 有機物の深耕施肥方法

イ．排水対策

根の周辺が滞水すると酸素欠乏により根痛みを起こす。特にキウイフルーツ、モモは滞水状態に弱い。滞水しやすい園では暗きょ排水等の配備を行ない根圏環境を良好に保つ。

4) 部分施肥の実施

樹は主に根から養分吸収を行うので施肥成分の流出を抑制するためには施肥は根の分布の多い根の多い樹の近くに行い、根の少ない樹間部や園周辺部には行わない。全面施肥は控え、部分施肥を実施する。施肥部は幹周辺から樹冠下全体とする。

5) 過剰かん水の禁止

硝酸態窒素は陰イオンであるため土壌に吸着され難く、水分によって土壌中を容易に移動する。したがって、降雨やかん水によって大量の水分が土壌を通過すると窒素が盛んに流亡する。かん水は園内土壌の湿り具合を観察しながら行ない、過剰のかん水を慎む。通常的气象条件におけるかん水量は、春季では一週間あたりスプリングクラーで5mm、夏季では10～15mm程度に留める。

6) 草生栽培の導入

ア．効 果

果樹園での草生栽培は、作土の浸食や養分の流亡防止効果、刈り草による有機物の供給や草根による土壌物理性の改善効果、雑草抑制効

果、降雨後の作業性の向上、景観形成等に効果がある。

土壌中の余分な窒素や水分の草への吸収により果実品質向上効果が期待できる。特に、樹間下等の根の分布が少なく、施肥した窒素成分が樹に吸収されず硝酸態窒素として流亡しやすい部分では、草生栽培により地表面を管理することで窒素流亡を効果的に抑制出来る。

圃場周囲の法面や柵園の支柱の周囲などは、除草管理作業の削減や景観形成を図る。

イ. 方 法

(ア)草生導入範囲

園の全面を草で覆う全面草生は、樹体と草の間で養水分の競合が懸念される。とくに若木では生育への影響を受けやすい。その場合は部分草生とし、樹幹の周囲（半径 1.5 ～ 2.0 m）を清耕にするか、敷きワラ等でマルチ被覆し競合を避ける。

園で草生を行う範囲は、乗用草刈り機など機械で草刈りのしやすい場所とする。樹傾斜地で土壌流亡の防止を主目的にする場合には、等高線に沿って草生部分を残す。

(イ)草 種

草生栽培の草種により、有機物の生産量、草刈り回数、作業性、雑草抑制効果、養水分の吸収が異なるため、各草種の特徴を把握し目的に応じて利用する（表 1）。イネ科のライムギ等は、土壌物理性の改善や有機物の生産に優れ、ケンタッキーブルグラス等の牧草類は通路などに利用でき、景観形成にも優れるため、観光園に適している。マメ科は窒素固定をするため、土壌中の窒素の減少は少ない。未成園や造成園等では地力増進が図れる。マメ科やナギナタガヤは傾斜地で足下が滑りやすいため注意する。雑草草生は播種作業を必要としないため労力的に省力化できるが、害虫が発生しやすいため刈り取りが遅れないようにする。

除草管理作業の削減や景観形成を目的にグラウンドカバープランツを導入する場合は、ヒメイワダレソウやキャットミント等が適する。

(ウ)播 種

春雑草との競合を回避し草の生育を促進するため、秋まき（9 ～ 10 月）を基本とする。播種量はライムギで 6 ～ 8 kg/10a、イネ科牧草で

表 2. 草生栽培に利用される草種と特性 (果樹試験場、平成 13 年度試験)

種 類	草丈	生産量	年生	主目的	備 考
(イネ科) ライムギ エンバク	高 高	多 多	1 1	土壌改良 有機物投入	・刈り取りを遅らせ、生産量を確保する。 ・夏前から雑草草生に移行する。
オーチャードグラス イタリアンライグラス	高 高	中～多 中～多	多 1	土壌改良 有機物投入	・生産量の期待できる牧草種
ペレニアルライグラス トールフェスク ケンタッキーブルーグラス	中 中 低	中 中 少	短 多 多	草刈軽減 景観形成 雑草抑制	・永続性、景観形成が期待できる牧草種 ・表層に草の根が集中する傾向があるため、5年前後で深耕、更新する。
ナギナタガヤ	高	中～多	多	草刈軽減 雑草抑制	・草丈 40cm 程で倒伏し、雑草抑制効果がある。3年で 深耕、更新する。
(マメ科) シロクロバー	低	中	短～多	地力増進 雑草抑制 草刈軽減	・開花期のスリップス類、生育期間を通じての害虫の発生に注意する。
ヘアリーベッチ	中	多	1	地力増進 雑草抑制 草刈軽減	・開花期のスリップス類の発生に注意する。 ・ほふく茎が脚立等に巻きつき、作業性が低下することがある。
ヒメイワダレソウ キャットミント	中 中	多 多	多 多	雑草抑制	・圃場法面等の雑草抑制に利用できる。 ・キャットミントは支柱や杭下の雑草抑制にも利用できる。
雑 草	低～中	中～多	1～多	土壌改良	・害虫の発生に注意する。 ・スギナ等の難力除雑草の優占に注意する。

*草丈：低 (30cm 以下)、中 (30 ～ 50cm)、高 (50cm 以上)

*生産量 (地上部乾物量・年間 kg/10a)：少 (400kg 以下)、中 (400 ～ 600kg)、多 (600kg 以上)

3 ～ 5 kg/10a、マメ科で 2 ～ 4 kg/10a とする。なお、部分草生栽培については、樹冠の広がり与管理の効率化を考慮して、全面草生栽培の播種量の概ね 5 割程度を目安とする。

(エ)刈り取り時期

雑草草生、イネ科草生では刈り取りの目安を草丈 30cm 程度とする。刈り取りの遅れは養分競合を招く恐れがあるので注意する。ケンタッキーブルーグラスなど牧草類で永続性を期待する場合は、刈高を 5 cm 程度として再生を促す。ライムギ等で緑肥にする場合は、刈り時期を遅らせ生産量を確保する。刈り取り回数は、雑草やライ麦から雑草にする場合は年 6 ～ 7 回であるが、草丈の低い牧草類を利用した場合は年 4 ～ 5 回に軽減される。マメ科やナギナタガヤは地表面をマット状

に覆うため、刈り取りの必要はない。ただし、マメ類は花にスリップスが寄生するので、自園や隣接園で被害が予想される時期には、刈り取りを行って開花させないようにする。

ウ．留意点

(ア)養水分の競合

草生栽培は6月頃までに草が土壌中の窒素を多く吸収する。この間、樹体の養分が欠乏し葉の黄化や樹勢の低下を引き起こしやすいため、地力の増進に努める。草の生育日数が短い刈草ほどC/N比が低く、樹体への窒素利用効率が高い（図2）。そのため、養分競合しやすい4月～6月は刈り取りが遅れないようにする。また、樹勢の弱い園では草生の導入を避け、乾燥しやすい土壌や有効土層の浅い園では、根の浅い草種を利用し、刈り取り回数を多くして草丈を高く伸ばさない。とくに4～5年生までの若木は養分競合を受けやすいため、樹幹付近は清耕とする。

水分も同様に両者間で競合がおこる。盛夏期に競合がおこりやすいため、清耕栽培モモ園では合計10～15mm／週のスプリンクラーかん水に対し、草生モモ園では2～3割多めのかん水を行う。

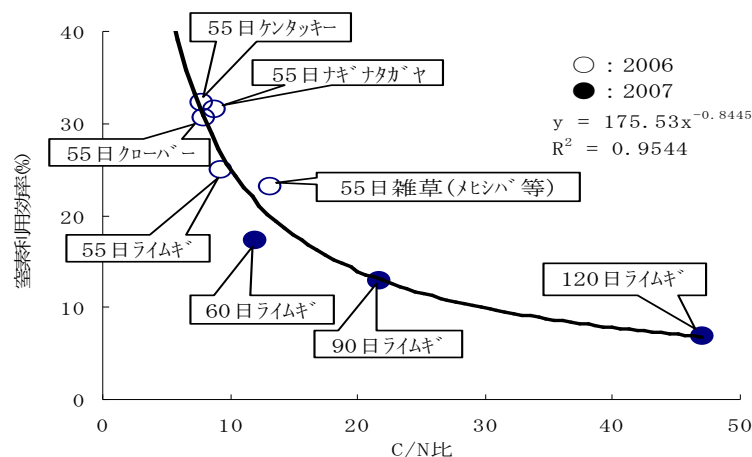


図2. 各期間生育させた草種の刈草中のC/N比と放出された窒素成分のブドウ樹体の利用効率との関係

(イ)施肥

窒素の欠乏を避けるため、基肥量を2～3割増加する。樹勢の落ちた園では深耕施肥を行ない有機物や肥料を投入することにより、根域を拡大し養分競合を回避し樹勢維持を図る。葉の黄化など窒素欠乏の症状が現れ始めた場合は、尿素（200倍）等を葉面散布をする。なお、樹幹周辺の清耕部は従来通りの施肥管理とする。

強樹勢により果実品質に影響している園では基肥量は変えず、草生栽培の養分競合により樹勢を落ち着かせる。徒長的な生育をしている園では、さらに刈草を園外に持ち出し、土壌中の過剰養分を除去する。

(ウ)病虫害防除

草種にもよるが、一般にアブラムシ類、ダニ類、スリップス類、コウモリガなどが清耕栽培より多くみられる。このため、これらの病虫害の発生状況に注意するとともに防除対策を講ずる。

7) せん定枝の堆肥利用

せん定枝は園内で生産され、簡単に入手できる有機物である。ブドウ、モモの成園のせん定枝量は 10 a あたり 250 ～ 350kg (容積約 1000L) である。山梨県全体では年間 28 千トンのせん定枝が発生する。未利用有機物の有効活用や焼却による大気汚染防止の観点から堆肥として果樹園にリサイクルし有効利用する。

堆肥化に際しては、まずせん定枝を専用粉砕機で長さ 2 ～ 3 cm 程度に細かく粉砕する。その後、C/N 率が 30 程度になるように窒素分を補給する。窒素源は鶏ふんを使用し、粉砕したせん定枝 300kg 当たり 30 ～ 40kg、太枝の多い場合は 50kg の鶏ふんを加える。また、場合に応じてオガクズやわら類を添加してもよい。堆肥化開始時に水分は 60 %、孔隙量は 2.0 ～ 2.5 L/kg となるように調整する。

乾燥すると堆肥化は停止するので定期的にかん水する。2 ～ 3 ヶ月おきに合計 3 回切り返しを行なうと、酸素が入り分解が進み 5 ～ 8 ヶ月で堆肥化は終了する。堆肥化中はカブトムシやコガネムシの幼虫が入り込みやすいのでビニールで表面を覆う。

表 3. ブドウせん定枝の ^{a)} 堆肥化に及ぼす切り返し作業と水分補給回数の影響 (果樹試験場、平成 16 年度試験)

処理 回数	終了時分析値				^{b)} コマツナ試験	
	C (%)	N (%)	C/N 率	体積 (L)	水分含量 (%)	N 吸収量 (mg)
0 回	44.5	1.7	26.0	690	26.8	7 (30)
1 回	44.2	2.9	15.4	630	55.4	13 (58)
3 回	42.5	3.9	10.8	420	79.1	30 (136)

^{a)} 専用チッパーにより粉砕したブドウせん定枝 (C48.7%, N0.83%, C/N58.8, 水分 56.3%) に鶏ふん 30kg を混和、水分 65% に調整し、屋外、1000L 堆積、ビニール被覆の条件で H16 年 3 月 30 日に堆肥化を開始し、11 月 12 日に終了した。切り返し時に各 70L をかん水した。^{b)} 760ml ポット内土壌に化成肥料 N5g、各堆肥 10g を混和しコマツナを 21 日間栽培後、吸収窒素量から堆肥の腐熟度を判定する。() 内は堆肥を添加しない場合の窒素吸収量を 100 として示した。

ぶどう：デラウェア（ハウス）

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 8～12
- 目標収量（kg／10a） 早期加温：1,200、普通加温：1,400
- 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
普通加温												
主要作業名	被覆加温開始	新梢誘引GA処理	GA処理	新梢誘引	着色始め	収穫	追肥・葉面散布	被覆除去	苦土石灰施用	基肥	せん定	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
成 木	16	13	14	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
7月上旬	3		3	
9月上旬				80
9月下旬	13	13	11	
計	16	13	14	80

7. 施用上の留意点

- 加温時期の異なる栽培型の場合も同様の施肥量とし、追肥・葉面散布はそれぞれの収穫後に行なう。
- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- 粘質土壌においては排水対策、深耕、有機物の投入等土作りを徹底する。
- ハウス栽培では有機物の分解が速いので、被覆期間の長いものほど堆肥の施用量を多くする。
- 着色障害の発生しやすい地域ではマンガンを含んだ肥料を施用する。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：デラウェア

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 8～10
- 目標収量（kg／10a） 1,500
- 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露地、ス												
主要作業名	せん定		木の誘引 木の被覆	芽かき 木の除去	新梢誘引 GA処理	GA処理	新梢誘引・カサかけ	収穫	追肥	苦土石灰施用 基肥		

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				40
4～6	8	6	5	60
成 木	13	10	9	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
9月上旬	3	4	3	
10月上旬				80
10月下旬	10	6	6	
計	13	10	9	80

7. 施用上の留意点

- (1) 砂質土壌では樹勢が弱くなりやすいので適宜施肥量を増やす。
- (2) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- (3) 鶏ふんを用いる場合は9月上旬に100～150kgを施用する。
- (4) 着色障害の発生しやすい地域ではマンガンを含んだ肥料を施用する。
- (5) 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：巨峰・ピオーネ（ハウス）

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 7～8
4. 目標収量（kg／10a） 1,400
5. 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
普通加温												
主 要 作 業 名	被覆	加温開始	新梢誘引	摘房・摘粒		収穫	追肥・葉面散布	被覆除去		苦土石灰施用	基肥	せん定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
成 木	8	10	9	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
7月上旬	2		2	
9月上旬				80
9月下旬	6	10	7	
計	8	10	9	80

7. 施用上の留意点

- (1) 加温時期の異なる栽培型の場合も同様の施肥量とし、追肥・葉面散布はそれぞれの収穫後に行なう。
- (2) ハウス栽培では有機物の分解が速いので、被覆期間の長いものほど堆肥の施用量を多くする。
- (3) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- (4) 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：巨峰・ピオーネ

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 6～8
4. 目標収量（kg／10a） 1,500
5. 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名	せん定		枝の誘引		芽かき 新梢誘引 房作り	追肥・摘房・摘粒		収穫	追肥	苦土石灰施用	基肥	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				
4～6	5	4	4	60
成 木	6	6	6	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
※6月中旬（または9月下旬）	2		2	
10月上旬				80
10月下旬	4	6	4	
計	6	6	6	80

※ 早場産地では6月中旬の追肥は行わず、その代わりに9月下旬に礼肥として施用する。

7. 施用上の留意点

- (1) 花振りしやすいので窒素過剰およびホウ素欠乏には注意する。
- (2) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- (3) 鶏ふんを用いる場合は9月下旬に100～150kgを施用する。その場合、基肥をその分減らす。
- (4) 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：種なし巨峰・種なしピオーネ

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 6～8
- 目標収量（kg／10a） 1,400
- 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名	せん定		枝の誘引	芽かき	房作り	GA処理 摘房・摘粒	袋掛け	収穫	追肥	苦土石灰施用	基肥	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				
4～6	5	4	4	60
成 木	8	6	6	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
9月下旬	3		3	
10月上旬				80
11月上旬	5	6	3	
計	8	6	6	80

7. 施用上の留意点

- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- 鶏ふんを用いる場合は9月下旬に100～150kgを施用する。その場合基肥をその分減らす。
- 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
 （成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：甲斐路系

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 5～7
- 目標収量（kg／10a） 1,800
- 栽培型と主な作業

栽培型	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月旬	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名		せん定	枝の誘引		芽かき 新梢誘引	摘房・摘粒	袋かけ	着色始め （赤嶺） 除袋・カサかけ （甲斐路）	収穫（赤嶺）	収穫（甲斐路） 苦土石灰施用	基肥	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				40
4～6	8	6	5	60
成 木	12	9	8	100

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
10月中旬				100
11月上旬	12	9	8	
計	12	9	8	100

7. 施用上の留意点

- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- 樹勢が強すぎると花振りや縮果症を助長するので、適正樹勢を保つよう施肥量を加減する。
- 土壌物理性が不良であると縮果症が多発するので、土作りに努める。
- 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：ロザリオ・ピアンコ

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 8～10
- 目標収量（kg／10a） 1,800
- 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名		せん 定	枝の 誘引		芽新 か梢 き誘 引	房作 り	摘房 ・摘 粒	袋か け		収 穫	苦土 石灰 施用	基 肥

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				40
4～6	4	3	3	60
成 木	12	9	8	100

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
10月中旬				100
11月上旬	12	9	8	
計	12	9	8	100

7. 施用上の留意点

- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- 新梢の遅伸びは萌芽・花穂不良につながるなので、窒素施肥量が多くならないように加減する。
- 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：甲州

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 6～8
- 目標収量（kg／10a） 1,800
- 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名	せん定	枝の誘引			芽かき 新梢誘引	摘房		着色始め		収穫 苦土石灰施用	基肥	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				40
4～6	8	6	5	60
成 木	12	9	8	100

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
10月中旬				100
11月上旬	12	9	8	
計	12	9	8	100

7. 施用上の留意点

- 鶏ふんを用いる場合は収穫直後に100～150kgを施用する。その場合基肥をその分減らす。
- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
 （成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ぶどう：醸造専用種

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 棚栽培：12～30（長梢）、60～125（短梢）、
垣根栽培：250～500
- 目標収量（kg／10a） 1,200～1,800
- 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主要作業名	せん定		枝の誘引		芽かき 新梢誘引 房づくり	摘房・カサかけ		着色始め	収穫	苦土石灰施用	基肥	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

棚栽培

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				40
4～6	3	2	2	60
成 木	6	5	5	100

垣根栽培

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				40
4～6	2	2	2	60
成 木	2～5	4	3	100

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

棚栽培

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
10月上旬				100
11月上旬	6	5	5	
計	6	5	5	100

垣根栽培

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
10月上旬				100
11月上旬	2～5	4	3	
計	2～5	4	3	100

7. 施用上の留意点

- 樹勢を落ち着かせることが重要であり、地力や樹勢に応じて加減する。
- 鶏ふんを用いる場合は収穫直後に100～150kgを施用する。その場合基肥をその分減らす。
- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- 地力が乏しい場合は1～3年時にも少量の施肥を行なう。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

もも（ハウス）

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壤 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 12～18
- 目標収量（kg／10a） 日川白鳳、加納岩白桃：2,000
白鳳：2,700

5. 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
加 温 ハ ウ ス												
主 要 作 業 名	被覆 加温開始	摘蕾 人工受粉	摘果	袋かけ	除袋	着色始め	収穫		追肥	苦土石灰施用	基肥	せん定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
成 木	12	8	10	60

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
8月下旬	3	4	3	60
9月上旬				
10月上旬	9	4	7	
計	12	8	10	

7. 施用上の留意点

- （1）8月下旬の施肥（礼肥）は鶏ふん100～150kgあるいは速効性窒素肥料を施用する。
- （2）窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

もも：早生種

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 12～20
- 目標収量（kg／10a） 2,500（日川白鳳、夢しずく、加納岩白桃、みさか白鳳）

5. 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名	せん 定		摘 蕾	摘 花	摘 袋 か け	除 袋 収 穫		追 肥	苦 土 石 灰 施 用	基 肥		

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	4	4	2	
4～6	8	5	6	40
成 木	12	8	10	60

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
8月下旬	3	4	3	
9月下旬				60
10月中旬	9	4	7	
計	12	8	10	

※6月下旬の追肥は、砂壤土の場合のみ施用する。

7. 施用上の留意点

- 8月下旬の施肥（礼肥）は鶏ふん100～150kgあるいは速効性窒素肥料を施用する。
- 窒素が過剰の場合は着色遅れとなるので注意する。
- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

もも：中晩生種

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 12～18
- 目標収量（kg／10a） 3,000（白鳳、浅間白桃、嶺鳳、一宮白桃、川中島白桃、ゆうぞら）

5. 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名	せん 定		摘 蕾	摘 花	摘 果	袋 か け	除 袋	収 穫	追 肥	苦 土 灰 施 用	基 肥	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	4	4	2	
4～6	10	8	8	40
成 木	14	10	12	60

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
9月上旬	3	4	3	
10月上旬				60
10月下旬	11	6	9	
計	14	10	12	

※ 6月下旬の追肥は、砂壤土の場合のみ施用する。

7. 施用上の留意点

- （1）9月上旬の施肥（礼肥）は鶏ふん100～150kgあるいは速効性窒素肥料を施用する。
- （2）窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- （3）落蕾症発生樹ではホウ素を含む肥料を用いない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

すもも

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 12～18
4. 目標収量（kg／10a） 大石早生：2,000
ソルダム：2,400
サマービュート、サマーエンジェル、
太陽、貴陽：2,500

5. 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名				人 工 受 粉	摘 果	収 穫 早 生	収 穫 中 晩 生		追 肥	苦 土 石 灰 施 用	基 肥	せん 定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	3	4	3	
4～6	8	6	6	40
成 木	14	11	11	60

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
9月上旬	3	4	3	
10月上旬				60
10月下旬	11	7	8	
計	14	11	11	

7. 施用上の留意点

- (1) 9月上旬の施肥（礼肥）は鶏ふん100～150kgあるいは速効性窒素肥料を施用する。
- (2) 砂礫地など保肥力の乏しい園では、上記に加え摘果後追肥として、N、K₂Oを少量施用する。
- (3) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。
- (4) 結実不良の場合は樹勢を適正に維持するために施肥量を減らす。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

おうとう（ハウス）

- 対象地域 平坦地、中間地
- 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
- 栽植本数（成木時、本／10a） 20～25
Y字仕立て：40 垣根仕立て：160
- 目標収量（kg／10a） 600
- 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
加 温 ハ ウ ス												
主 要 作 業 名	ビニール被覆 加温開始		人工受粉	収穫		追肥 夏季剪定		追肥	苦土石灰施用	基肥		剪定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
成木	10	8	7	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
6月上旬	3		3	
8月下旬	4	4	2	
9月下旬				80
10月上旬	3	4	2	
計	10	8	7	80

7. 施用上の留意点

- 追肥は、樹勢の状況を見ながら加減する。
- 8月下旬の追肥は、鶏ふん100～150kgを施用してもよい。
- 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。なお、Y字仕立て、垣根仕立ては縦列中心とした施用とする。
- 結実不良の場合は、樹勢を適正に維持するために施肥量を減らす。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

おうとう（露地・雨よけハウス）

1. 対象地域 県下全域
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 20～25
Y字仕立て：40 垣根仕立て：160
4. 目標収量（kg／10a） 800
5. 栽培型と主な作業

月旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
雨よけ												
主要作業名		剪定	ビニール被覆	人工受粉	新梢管理	収穫	追肥 夏季剪定		追肥	苦土石灰施用	基肥	落葉

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	2	2	2	
4～6	6	4	4	40
成 木	10	8	7	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
6月下旬	3		3	
9月上旬	4	4	2	
10月上旬				80
10月下旬	3	4	2	
計	10	8	7	80

7. 施用上の留意点

- (1) 追肥は、樹勢の状況を見ながら加減する。
- (2) 9月上旬の追肥は、鶏ふん100～150kgを施用してもよい。
- (3) 砂質土および高pH土壌では、ホウ素欠乏が発生しやすいので、ホウ砂の施用（500kg／10a以下）等の対策をとる。
- (4) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。なお、Y字仕立て、垣根仕立ては縦列中心とした施用とする。
- (5) 結実不良の場合は、樹勢を適正に維持するために施肥量を減らす。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

か き

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 刀根早生、平核無、松本早生 富有：20～25
甲州百目：15～18
4. 目標収量（kg／10a） 刀根早生、平核無、松本早生 富有：2,500
甲州百目：2,000
5. 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名	剪定				摘果 人工受粉		摘果 追肥		着色始め	収穫	基肥 苦土石灰施用	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	4	4	2	
4～6	8	6	6	40
成 木	12	8	8	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
7月中旬	3		3	
11月上旬				80
11月中旬	9	8	5	
計	12	8	8	80

7. 施用上の留意点

- (1) 7月中旬の追肥は、生理落果の終了を確認してから行う。
- (2) 早生種では、収穫後に鶏ふん100～150kgを施用してもよい。その場合、基肥をその分減らす。
- (3) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

りんご（低木仕立て）

1. 対象地域

2. 土 壌

3. 栽植本数（成木時、本／10a）

4. 目標収量（kg／10a）

5. 栽培型と主な作業
- 中間地、高冷地

沖積土、洪積土、火山灰土

100～120

つがる：2,800、ふじ：3,500

栽培型	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地	✕ ① ● ● ● ■ ■ つがる ふじ 落葉											
主 要 作 業 名		剪定	誘引	摘花 人工受粉	摘果	追肥		着色 始める	追肥	着色 始め	基肥 苦土石灰施用	

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	7	5	5	
4～6	10	6	8	40
成 木	18	10	13	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
6月中旬	5		5	
9月中旬	3※			
11月上旬				80
11月中旬	10	10	8	
計	18	10	13	80

※ふじの場合は9月中旬の追肥はせず、これを基肥に加える。

7. 施用上の留意点

- (1) 樹冠下施用とする。
- (2) 定植後1～3年にうね間の土壌改良を完全に行う。
- (3) 草生栽培を行う場合も4～5年生までは清耕栽培とする。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率

（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

キウイフルーツ

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 28～33
4. 目標収量（kg／10a） 3,000
5. 栽培型と主な作業

月旬 栽培型	1 上中下	2 上中下	3 上中下	4 上中下	5 上中下	6 上中下	7 上中下	8 上中下	9 上中下	10 上中下	11 上中下	12 上中下	
露 地	①●●■■ ✂ 萌芽開花落葉												
主 要 作 業 名			枝の誘引	芽かき 新梢誘引	摘蕾 人工受粉	摘果 追肥・新梢管理	摘心				収穫・貯蔵	基肥 苦土石灰施用	剪定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	4	4	2	
4～6	10	6	6	40
成 木	15	12	12	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
6月中旬	3		3	
11月上旬				80
11月中旬	12	12	9	
計	15	12	12	80

7. 施用上の留意点

- (1) 根が肥料焼けを起こしやすいので、基肥には有機質肥料を主体としたものを施用する。
- (2) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

な し

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 30～40
4. 目標収量（kg／10a） 3,000
5. 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名				摘花 人工受粉	摘果・GA ヘースト処理	追肥	収穫		追肥	苦土石灰施用	基肥	剪定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3	6	4	5	
4～6	12	6	8	40
成 木	18	14	16	80

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
※（6月下旬）	（4）		（4）	
9月中旬	6	4	5	
10月下旬				80
11月中旬	12	10	11	
計	18 （22）	14	16 （20）	80

※ 6月下旬の追肥は、砂壤土の場合のみ施用する。

7. 施用上の留意点

- （1）基肥は有機質肥料を主体としたものを施用する。
- （2）窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
（成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

う め

1. 対象地域 平坦地、中間地
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 20～25
4. 目標収量（kg／10a） 1,000
5. 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
	開 花 落 葉											
主 要 作 業 名					収 穫					苦 土 石 灰 施 用	基 肥	剪 定

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1～3				
4～6	8	6	6	40
成 木	13	11	11	60

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
10月下旬				60
11月中旬	13	11	11	
計	13	11	11	60

7. 施用上の留意点

- (1) 鶏ふんを用いる場合は、成分補給量を計算し基肥から減らす。
- (2) 窒素流亡を抑えるために施肥は根の多い樹の近くに行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
 （成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。

ブルーベリー

1. 対象地域 県下全域
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 200
4. 目標収量（kg／10a） 800
5. 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名		剪 定	基 肥			追 肥 鳥 害 対 策			追 肥			

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	硫酸苦土
1 ～ 2				
3 ～ 5	4	4	4	
成 木	8	8	8	40

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	硫酸苦土
3 月下旬	4	4	4	40
6 月上旬	2	2	2	
9 月上旬	2	2	2	
計	8	8	8	40

7. 施用上の留意点

- (1) 根が肥料焼けを起こしやすいので、有機質肥料を主体としたものを施用する。
- (2) 寒冷地では、秋肥を施用すると、枝の遅伸びによる凍害の発生を助長するため、樹勢の弱い場合のみ施用する。
- (3) 若木時は樹冠下のみ施用し、成木時には樹列に沿って施用する。
- (4) 土壌pHを4.3～5.3に保つように努める。土壌pHが高い場合は、硫黄華を施用する。

ゆ ず

1. 対象地域 県下全域
2. 土 壌 沖積土、洪積土、火山灰土
3. 栽植本数（成木時、本／10a） 30
4. 目標収量（kg／10a） 1,500
5. 栽培型と主な作業

月 旬	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
栽培型	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
露 地												
主 要 作 業 名		剪 定	施 肥			施 肥	摘 果		施 肥	施 肥	収 穫	幼木の防寒対策

6. 施肥基準

(1) 樹齢別施肥量（kg／10a）

樹 齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
1				
2～3	6	5	4	
4～5	13	11	8	40
成木	20	14	16	60

(2) 成木における時期別施肥量（kg／10a）

施肥時期	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	苦土石灰
3月上旬	6	4	5	60
6月上旬	4	3	3	
9月上旬	6	4	5	
10月下旬	4	3	3	
計	20	14	16	60

7. 施用上の留意点

- (1) 根が肥料焼けを起こしやすいので、有機質肥料を主体としたものを施用する。
- (2) 窒素流亡を抑えるために施肥は樹冠下に行い、樹間部や園周辺部には行わない。

8. 施肥量の計算（施肥基準量から堆肥施用による成分補給量を差し引く）

施肥量＝施肥基準－堆肥の有効成分量

堆肥の有効成分量＝施用量×堆肥現物当たりの成分含有率×乾物割合×肥効率
 （成分表示が現物表示となっている場合は、乾物割合は省く）

※堆肥の有効成分量の計算は、「有機物の肥効率と有効成分量の求め方」（p47）を参照。