

[別表2]

肥料及び化学肥料の使用基準

1 土壌診断の実施

使用基準を適用するための土壌診断は次の方法で実施すること。

作物区分	分析項目	対象期間
水稻	湛水培養窒素	3年以内
畑作物	熱水抽出性窒素	3年以内
野菜(露地)	生土培養窒素または熱水抽出性窒素	3年以内
野菜(ハウス)	硝酸態窒素	1年以内

注1) 対象期間とは、施肥設計に用いる土壌診断データの有効期間である。

注2) 次の農産物については、別表2の各作物毎の使用基準に記載されている総窒素施用量上限値において土壌窒素肥沃度別の基準値を設定していないので、土壌診断は義務化しないが、的確な施肥を行うために実施に努めるものとする。

[秋まき小麦でパン用に「キタノカオリ」を栽培する場合、春まき小麦、豆類、そば、ひまわり、小ねぎ、しゅんぎく(摘み取り)、ターサイ、あさつき、はつかだいこん、まくわうり、リーフレタス、サラダナ、セルリー、モロヘイヤ、チコリ、ヤーコン、サンチュ、果樹]

2 肥料及び化学肥料の使用

前作の農産物の収穫後から当該農産物の収穫までの期間において使用した肥料及び化学肥料の使用量が使用基準を満たしていること。

[水稲—うるち(移植)、うるち(直播)、もち(移植)]

1 総窒素施用量上限値(中間地帯)

(kg/10a)

土 壤	窒素肥沃度水準			
	低	中	やや高	高
低地土(乾)	8.5	8.0	7.5	7.0
低地土(湿)	8.0	7.5	7.0	6.5
泥炭土	6.5	6.0	5.5	5.0
火山性土	8.0	7.5	7.0	6.5
台地土	7.5	7.0	6.5	6.0

注1) 低収地帯(450kg/10a以下)は上記から1kg差し引き、高収地帯(540kg/10a以上)は1kg加算する。

- ・低収地帯:豊浦および南羊蹄(真狩村、京極町、豊浦町)、オホーツク内陸(北見市、美幌町、訓子府町、津別町)、オホーツク東部沿海(大空町)、十勝中央部(音更町、幕別町、池田町)
- ・高収地帯:石狩北部および空知中南部(当別町、新篠津村、岩見沢市、月形町)、空知中西部および空知北部(美瑛市、滝川市、深川市、奈井江町、浦臼町、新十津川町、妹背牛町、秩父別町、雨竜町、北竜町、沼田町)、空知東部山麓(芦別市、赤平市、三笠市、砂川市)、上川中央部(旭川市、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、東川町)、上川中北部および富良野(富良野市、愛別町、美瑛町、上富良野町、中富良野町、和寒町)

注2) 「はくちょうもち」は上記に1kg加算する。

注3) 「大地の星」は上記に3kg加算する。

注4) 直播の施肥量は移植に準ずる。

2 堆肥等有機物施用量下限値

1 t/10a

注1) 堆肥1t当たりの窒素換算量は1kgとする。この場合の堆肥とは「稲わら堆肥」をさす。

注2) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

※「相当する有機物」の定義

- ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注3) 窒素肥沃度水準が「やや高」、「高」に分類されており、米のタンパク値が6.5%(極良食味米)を目標とする集団は、堆肥又は堆肥に相当する有機物の施用を省略することができる。

3 化学肥料施用量上限値(中間地帯)

(kg/10a)

土 壤	窒素肥沃度水準			
	低	中	やや高	高
低地土(乾)	7.0	7.0	6.5	6.0
低地土(湿)	6.5	6.5	6.0	5.5
泥炭土	5.0	5.0	4.5	4.0
火山性土	6.5	6.5	6.0	5.5
台地土	6.0	6.0	5.5	5.0

注1) 堆肥1t/10a(窒素成分1kg相当)を導入した場合の化学肥料施用量上限値である。

注2) 化学肥料施用量上限値=「1 総窒素施用量上限値」-「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」とする。

ただし、土壤肥沃度「中」「やや高」「高」の場合に適用し、窒素肥沃度水準が「低」「やや低」の場合は、堆肥などの有機物の施用による土づくりを進めるため、化学肥料施用量上限値は「中」の値を適用するものとする。

[参考:窒素肥沃度水準の分類]

窒素肥沃度水準は、土壤診断による「湛水培養窒素」の分析結果に基づき、以下のとおり分類するものとする。

土 壤	湛水培養窒素(mg/100g)			
	低	中	やや高	高
低地土(乾)	7未満	7以上-12未満	12以上-14未満	14以上
低地土(湿)	7未満	7以上-15未満	15以上-18未満	18以上
泥炭土	7未満	7以上-14未満	14以上-16未満	16以上
火山性土	7未満	7以上-14未満	12以上-14未満	14以上
台地土	6未満	6以上-14未満	14以上-17未満	17以上

注1) 過去3年以内に分析された値を対象とする。

注2) 生産集団における単数または複数の代表的な土壤区分を対象に分析するものとする。

[麦類]

1 総窒素施用量上限値

(kg/10a)

作物名	土壌窒素肥沃度		
	低	中	高
秋まき小麦	20.0	16.0	12.0
春まき小麦	-	10.0	-

- 注1) 腐植の集積が著しい土壌(多湿黒ボク土、泥炭土)では、土壌窒素肥沃度「中」を適用する。
 注2) 秋まき小麦について、総窒素施用量上限値はパン用に「キタノカオリ」を栽培する場合は20kg/10aとする。
 注3) 初冬まき栽培する場合について、「ハルユタカ」は16kg/10a、「春よ恋」は10kg/10aとする。

2 堆肥等有機物施用量下限値

1 t/10a

- 注1) 堆肥1t当たりの窒素換算量は1kgとする。この場合の堆肥とは、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料たい肥」をさす。
 注2) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。
 ※「相当する有機物」の定義
 ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
 ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物
 注3) 根菜類で堆肥の施用により品質の低下、土壌病害の多発が危惧される場合には、堆肥の施用を当該作物の前の作物の栽培前に施用することで代替できるものとする。
 注4) 輪作を行っているほ場では、堆肥等施用量下限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとする。例えば、2年間堆肥を施用しなくても3年目に堆肥3tを施用する場合には適合しているものとする。
 注5) 前作のほ場副産物(麦稈等)は、堆肥に相当する有機物とは見なさないものとする。

3 化学肥料施用量上限値

(kg/10a)

作物名	土壌窒素肥沃度		
	低	中	高
秋まき小麦	15.0	15.0	11.0
春まき小麦	-	9.0	-

- 注1) 堆肥1t/10a(窒素成分1kg相当)を施用した場合の化学肥料施用量上限値である。
 注2) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」とする。
 ただし、土壌肥沃度「中」、「高」の場合に適用し、窒素肥沃度水準が「低」場合は、堆肥などの有機物の有機物の施用による土づくりを進めるため、化学肥料施用量上限値は「中」の値を適用するものとする。
 注3) 秋まき小麦について、化学肥料施用量上限値はパン用に「キタノカオリ」を栽培する場合は19kg/10aとする。
 注4) 初冬まき栽培する場合について、「ハルユタカ」は15kg/10a、「春よ恋」は9kg/10aとする。

4 堆肥施用量上限値

3 t/10a

- 注1) 輪作を行っているほ場では、堆肥施用量上限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとするが、1年間の施用量が5tを超えないものとする。
 例えば2年に1回堆肥を施用する場合には、1回に5t施用することができる。3年に1回施用する場合でも、1回に6tを施用することはできない。
 注2) 堆肥施用量上限値は「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」を施用した場合にのみ適用するものとする。

[参考: 窒素肥沃度水準の分類]

土壌窒素肥沃度は、土壌診断による「熱水抽出性窒素」の分析結果に基づき、以下のとおり分類するものとする。

作物名	土壌区分	熱水抽出性窒素 (mg/100g)		
		低	中	高
秋まき小麦	土壌区分A	5未満	5以上-7未満	7以上
	土壌区分B	10未満	10以上-15未満	15以上

- 注1) 「熱水抽出性窒素」は過去3年以内に分析された値を対象とする。
 注2) 土壌区分A: 火山性土のうち乾性を呈し、かつ作土の腐植含量が「含む(2～5%)」以下のもの。
 台地土のうち褐色森林土。低地土の全て
 土壌区分B: 火山性土のうち湿性を呈するものまたは作土の腐植含量が「富む(5～10%)」以上のもの。
 台地土のうち灰色台地土およびグライ台地土
 注3) 生産集団における単数または複数の代表的な土壌区分を対象に分析するものとする。

[畑作物－豆類]

1 総窒素施用量上限値と化学肥料施用量上限値等

作物名	総窒素施用量 上限値 (kg/10a)	堆肥等有機物 施用量下限値 (t/10a)	化学肥料施用量 上限値 (kg/10a)	堆肥施用量 上限値 (t/10a)
大豆	3.0	1.0	2.0	3.0
小豆	4.0	1.0	3.0	
菜豆	4.0	1.0	3.0	

注1) 堆肥1t当たりの窒素換算量は1kgとする。この場合の堆肥とは、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」をさす。

注2) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

※「相当する有機物」の定義

- ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注3) 輪作を行っているほ場では、堆肥等有機物施用量下限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとする。例えば、2年間堆肥を施用しなくても3年目に堆肥3tを施用する場合には適合しているものとする。

注4) 輪作を行っているほ場では、堆肥施用量上限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとするが、1年間の施肥量が5tを超えないものとする。例えば、2年に1回堆肥を施用する場合には、1回に5t施用することができるが、3年に1回施用する場合でも、1回に6tを施用することはできない。

注5) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量

注6) 堆肥施用量上限値は「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」を施用した場合にのみ適用するものとする。

注7) 前作のほ場副産物(麦稈等)は、堆肥に相当する有機物とは見なさないものとする。

[畑作—その他]

1 総窒素施用量上限値 (kg/10a)

作物名	土壌窒素肥沃度		
	低	中	高
ばれいしょ	12.0	10.0	8.0
そば	-	3.0	-
てんさい	20.0	16.0	12.0
ひまわり	-	6.0	-

注1) 腐植の集積が著しい土壌(多湿黒ボク土、泥炭土)では、土壌窒素肥沃度「中」を適用する。

2 堆肥等有機物施用量下限値

1 t/10a

注1) 堆肥1t当たりの窒素換算量は1kgとする。この場合の堆肥とは、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料たい肥」をさす。

注2) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

※「相当する有機物」の定義

- ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注3) 根菜類で堆肥の施用により品質の低下、土壌病害の多発が危惧される場合には、堆肥の施用を当該作物の前の作物の栽培前に施用することで代替できるものとする。

注4) 輪作を行っているほ場では、堆肥等施用量下限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとする。例えば、2年間堆肥を施用しなくても3年目に堆肥3tを施用する場合には適合しているものとする。

注5) 前作のほ場副産物(麦稈等)は、堆肥に相当する有機物とは見なさないものとする。

3 化学肥料施用量上限値 (kg/10a)

作物名	土壌窒素肥沃度		
	低	中	高
ばれいしょ	9.0	9.0	7.0
そば	-	2.0	-
てんさい	15.0	15.0	11.0
ひまわり	-	5.0	-

注1) 堆肥1t/10a(窒素成分1kg相当)を施用した場合の化学肥料施用量上限値である。

注2) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」とする。

ただし、土壌肥沃度「中」、「高」の場合に適用し、窒素肥沃度水準が「低」場合は、堆肥などの有機物の施用による土づくりを進めるため、化学肥料施用量上限値は「中」の値を適用するものとする。

4 堆肥施用量上限値

3 t/10a

注1) 輪作を行っているほ場では、堆肥施用量上限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとするが、1年間の施用量が5tを超えないものとする。

例えば2年に1回堆肥を施用する場合には、1回に5t施用することができる。3年に1回施用する場合でも、1回に6tを施用することはできない。

注2) 堆肥施用量上限値は「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」を施用した場合にのみ適用するものとする。

[参考:窒素肥沃度水準の分類]

土壌窒素肥沃度は、土壌診断による「熱水抽出性窒素」の分析結果に基づき、以下のとおり分類するものとする。

作物名	熱水抽出性窒素(mg/100g)		
	低	中	高
ばれいしょ	3未満	3以上-5未満	5以上
てんさい	5未満	5以上-7未満	7以上

注1) 「熱水抽出性窒素」は過去3年以内に分析された値を対象とする。

注2) 生産集団における単数または複数の代表的な土壌区分を対象に分析するものとする。

[野菜類－長期どりの果菜類除く]

1 総窒素施用量上限値

(kg/10a)

作物名		土壌窒素肥沃度		
		低	中	高
作型				
かぼちゃ	露地	14.0	10.0	7.0
えだまめ	露地	3.0(大豆に準ずる)		
スイートコーン	露地	17.0	14.0	11.0
	ハウス	17.0	14.0	11.0
さやいんげん	露地	10.0	9.0	7.0
	ハウス	6.0	4.0	2.0
さやえんどう	露地	8.0	6.0	3.0
たまねぎ	露地	18.0	15.0	12.0
ねぎ	露地	24.0	21.0	18.0
	ハウス	25.0	20.0	15.0
小ねぎ	露地	—	18.0	—
	ハウス	—	18.0	—
はくさい	露地	26.0	24.0	20.0
	トンネル早春まき	—	34.0	—
	ハウス	18.0	14.0	10.0
	ハウス早春まき	28.0	24.0	20.0
キャベツ	露地	24.0	22.0	16.0
	ハウス	16.0	14.0	8.0
ほうれんそう	ハウス	12.0	9.0	6.0
	ハウス越冬	18.0	15.0	12.0
チコリ	露地	—	5.0	—
サンチュ	ハウス	—	20.0	—
モロヘイヤ	ハウス	—	15.0	—
にんにく	露地	22.0	18.0	14.0
みつば(ハウス)	軟化みつば	18.0	15.0	12.0
しゅんぎく(ハウス)	抜き取り	20.0	15.0	10.0
	摘み取り	—	25.0	—
みずな	ハウス	12.0	9.0	3.0
こまつな	露地	15.0	12.0	9.0
	ハウス	15.0	12.0	10.0
チンゲンサイ	露地	18.0	15.0	12.0
	ハウス	18.0	15.0	10.0
ターサイ	露地	—	16.0	—
	ハウス	—	16.0	—
あさつき	ハウス	—	30.0	—
にら	ハウス	32.0	26.0	20.0
食用ゆり	露地	30.0	25.0	20.0
だいこん	露地	9.0	8.0	7.0
	春まきトンネル	12.0	10.0	8.0
	ハウス	9.0	8.0	7.0
	ハウス早春まき	14.0	11.0	8.0
にんじん	露地	15.0	12.0	9.0
ごぼう	露地	20.0	18.0	14.0
かぶ	露地	13.0	12.0	11.0
	ハウス	16.0	12.0	8.0
はつかだいこん	ハウス	—	12.0	—
ながいも	露地	20.0	18.0	11.0
ヤーコン	露地	—	12.0	—
すいか	露地	11.0	9.0	7.0
	ハウス	14.0	12.0	8.0
メロン	露地	13.0	10.0	7.0
	ハウス	16.0	14.0	10.0
まくわうり	露地	—	10.0	—
	ハウス	—	14.0	—

(kg/10a)

作物名	作型	土壌窒素肥沃度		
		低	中	高
いちご	露地	16.0	13.0	10.0
	ハウス	15.0	12.0	7.0
	ハウス夏秋どり	18.0	15.0	12.0
レタス	露地	18.0	16.0	10.0
	ハウス	18.0	16.0	10.0
リーフレタス	露地	—	16.0	—
	ハウス	—	16.0	—
サラダナ	露地	—	16.0	—
	ハウス	—	16.0	—
セルリー	露地	—	50.0	—
	ハウス	—	50.0	—
ブロッコリー	露地(8月どり)	18.0	14.0	10.0
	露地(8月どり以外)	22.0	18.0	16.0
アスパラガス	露地	25.0	20.0	15.0
	ハウス	25.0	20.0	15.0
	立茎露地	48.0	45.0	32.0
	立茎ハウス	50.0	45.0	35.0
カリフラワー	露地	22.0	18.0	14.0

注1) 腐植の集積が著しい土壌(多腐植質多湿黒ボク土など)では、土壌窒素肥沃度「中」を適用する。

注2) 作型「ハウス」の数値が設定されていない作物では、作型「露地」の基準を準用する。

注3) 作型「露地」は、トンネル、マルチを含む。

注4) たまねぎについては、初期生育の確保に追肥が必要とされる地域を対象として、4kgを上限に追肥を認めるものとする。

[野菜類－長期どりの果菜類除く]

2 堆肥等有機物施用量下限値

作物区分	堆肥等有機物施用量下限値 (t/10a)	堆肥1t当たりの窒素成分量 (kg)
露地野菜	2	1
施設野菜	4	1.5

注1) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。この場合の堆肥とは、「牛ふん麦稈たい肥」、「牛ふん敷料堆肥」をさす。

※「相当する有機物」の定義

- ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注2) 根菜類で堆肥の施用により品質の低下、土壌病害の多発が危惧される場合には、堆肥の施用を当該作物の前の作物の栽培前に施用することで代替できるものとする。

注3) 施設野菜において、ふん尿割合の高い堆肥を利用する場合には1t当たりの窒素換算量を2kgとする。

注4) 1年に数作作付けする作物の場合には、上記の数値を1年間の堆肥施用量下限値とみなし、「栽培基準に定めるべき共通事項(第5条関係)」には、本数値をそれぞれの作期の栽培期間に応じて按分して記入することができる。

注5) 輪作を行っているほ場では、堆肥等有機物施用量下限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとする。

例えば、露地で前年に3t、当該年に1t施用する場合には適合するものとする。

3 化学肥料施用量上限値

(kg/10a)

作物名		土壌窒素肥沃度			備考			
		低	中	高	堆肥等 有機物 施用量 下限値A (t/10a)	Aの窒素 換算量 (kg/10a) B	係数 (回) C	1作当り堆肥 等有機物窒素 換算量 (kg/10a) D=B/C
作型								
かぼちゃ	露地	8.0	8.0	5.0	2.0	2.0	1	2.0
えだまめ	露地	2.0(大豆に準ずる)			1.0	1.0	1	1.0
スイートコーン	露地	12.0	12.0	9.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	8.0	8.0	5.0	4.0	6.0	1	6.0
さやいんげん	露地	7.0	7.0	5.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	2.0	2.0	2.0	4.0	6.0	1	6.0
さやえんどう	露地	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	1	2.0
たまねぎ	露地	13.0	13.0	10.0	2.0	2.0	1	2.0
ねぎ	露地	19.0	19.0	16.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	14.0	14.0	9.0	4.0	6.0	1	6.0
小ねぎ	露地	—	17.0	—	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	—	15.0	—	4.0	6.0	2	3.0
はくさい	露地	23.0	23.0	19.0	2.0	2.0	2	1.0
	トンネル早春まき	—	33.0	—	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	11.0	11.0	7.0	4.0	6.0	2	3.0
	ハウス早春まき	21.0	21.0	17.0	4.0	6.0	2	3.0
キャベツ	露地	21.0	21.0	15.0	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	11.0	11.0	5.0	4.0	6.0	2	3.0
ほうれんそう	ハウス	7.5	7.5	4.5	4.0	6.0	4	1.5
	ハウス越冬	13.5	13.5	10.5	4.0	6.0	4	1.5
チコリ	露地	—	3.0	—	2.0	2.0	1	2.0
サンチュ	ハウス	—	14.0	—	4.0	6.0	1	6.0
モロヘイヤ	ハウス	—	9.0	—	4.0	6.0	1	6.0
にんにく	露地	16.0	16.0	12.0	2.0	2.0	1	2.0
みつば(ハウス)	軟化みつば	9.0	9.0	6.0	4.0	6.0	1	6.0
しゅんぎく(ハウス)	抜き取り	13.5	13.5	8.5	4.0	6.0	4	1.5
	摘み取り	—	19.0	—	4.0	6.0	1	6.0
みずな	ハウス	7.0	7.0	1.0	4.0	6.0	3	2.0
こまつな	露地	11.5	11.5	8.5	2.0	2.0	4	0.5
	ハウス	10.5	10.5	8.5	4.0	6.0	4	1.5
チンゲンサイ	露地	14.0	14.0	11.0	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	13.0	13.0	8.0	4.0	6.0	3	2.0
ターサイ	露地	—	15.0	—	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	—	13.0	—	4.0	6.0	2	3.0
あさつき	ハウス	—	27.0	—	4.0	6.0	2	3.0
にら	ハウス	24.0	24.0	18.0	2.0	2.0	1	2.0
食用ゆり	露地	23.0	23.0	18.0	2.0	2.0	1	2.0
だいこん	露地	7.0	7.0	6.0	2.0	2.0	2	1.0
	春まきトンネル	9.0	9.0	7.0	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	5.0	5.0	4.0	4.0	6.0	2	3.0
	ハウス早春まき	8.0	8.0	5.0	4.0	6.0	2	3.0
にんじん	露地	10.0	10.0	7.0	2.0	2.0	1	2.0
ごぼう	露地	16.0	16.0	12.0	2.0	2.0	1	2.0
かぶ	露地	11.0	11.0	9.0	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	9.0	9.0	5.0	4.0	6.0	2	3.0
はつかだいこん	ハウス	—	10.5	—	4.0	6.0	4	1.5
ながいも	露地	16.0	16.0	9.0	2.0	2.0	1	2.0
ヤーコン	露地	—	10.0	—	2.0	2.0	1	2.0
すいか	露地	7.0	7.0	5.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	6.0	6.0	2.0	4.0	6.0	1	6.0
メロン	露地	8.0	8.0	5.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	8.0	8.0	4.0	4.0	6.0	1	6.0
まくわうり	露地	—	8.0	—	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	—	8.0	—	4.0	6.0	1	6.0
いちご	露地	11.0	11.0	8.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	6.0	6.0	2.0	4.0	6.0	1	6.0
	ハウス夏秋どり	9.0	9.0	6.0	4.0	6.0	1	6.0

(kg/10a)

作物名	作型	土壌窒素肥沃度			備考			
		低	中	高	堆肥等有機物 施用量 下限値A (t/10a)	Aの窒素 換算量 (kg/10a) B	係数 (回) C	1作当たり堆肥 等有機物窒素 換算量 (kg/10a) D=B/C
レタス	露地	15.0	15.0	9.0	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	13.0	13.0	7.0	4.0	6.0	2	3.0
リーフレタス	露地	—	15.0	—	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	—	13.0	—	4.0	6.0	2	3.0
サラダナ	露地	—	15.0	—	2.0	2.0	2	1.0
	ハウス	—	13.0	—	4.0	6.0	2	3.0
セルリー	露地	—	48.0	—	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	—	44.0	—	4.0	6.0	1	6.0
ブロッコリー	露地(8月どり)	13.0	13.0	9.0	2.0	2.0	2	1.0
	露地(8月どり以外)	17.0	17.0	15.0	2.0	2.0	2	1.0
アスパラガス	露地	18.0	18.0	13.0	2.0	2.0	1	2.0
	ハウス	14.0	14.0	9.0	4.0	6.0	1	6.0
	立茎露地	43.0	43.0	30.0	2.0	2.0	1	2.0
	立茎ハウス	39.0	39.0	29.0	4.0	6.0	1	6.0
カリフラワー	露地	17.0	17.0	13.0	2.0	2.0	2	1.0

注1) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「D 1作当たり堆肥等有機物窒素換算量」

注2) 「1作当たり堆肥等有機物窒素換算量」＝「堆肥等有機物施用量に係る窒素換算量」÷係数(当該作物の平均的な年間栽培回数)とする。

※ 作物によっては、栽培期間が短いことから、施用した堆肥の窒素換算量を年間栽培回数で除して1作当たりの窒素換算量を算出する。

注3) たまねぎについては、初期生育の確保に追肥が必要とされる地域を対象として、4kgを上限に追肥を認めるものとする。

注4) 露地野菜については、堆肥2t/10a(窒素成分2kg相当)、施設野菜については、堆肥4t/10a(窒素成分6kg相当)を施用した場合の化学肥料施用量上限値である。

注5) 作型「ハウス」の基準が設定されていない作物では、露地の基準を準用する。その際、堆肥等有機物施用量下限値を4t/10a、それに伴う換算量を6kgとする。

注6) 総窒素施用量上限値から注3の堆肥等有機物施用量下限値を差し引いて算出した化学肥料の施用量が2kg/10aを下回る場合は、は、窒素欠乏により初期生育が不良となる場合があることから、スターター窒素として化学肥料を2kg/10aを上限として施用しても差し支えないものとする。ただし、この場合における「堆肥等有機物施用に係る窒素換算量」は、「総窒素施用量」から2kgを差し引いた窒素換算量に相当する値とする。

注7) チコリの施肥量は伏せ込み以降の施肥量を示している。

注8) はくさいの「トンネル早春まき」については、収穫終了後、後作作物の作付けを励行するなど適切なほ場管理に努めるとともに、毎年度、土壌診断を実施するものとする。

4 堆肥施用量上限値 (t/10a)

作物区分	堆肥施用量上限値
年1作野菜畑	3.0
年2作以上野菜畑	5.0

注1) 作型「露地」のみ対象とする。

注2) 堆肥施用量上限値は、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」を施用した場合にのみ適用するものとする。

注3) 輪作を行っているほ場では、堆肥施用量上限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとする。ただし、1年間の施用量が5t/10aを超えない範囲とする。例えば、年2作で、前年7t、当年2tでは認めない。年1作で前年4t、当年2tは認めるものとする。

注4) アスパラガスの場合、堆肥等有機物施用量上限値は、数年間(3～5年程度)の平均値も認めるが、1年間の施用量が5tを超えないものとする。例えば、2年に1回堆肥を施用する場合は、1回に5t施用することができる。3年に1回施用する場合でも、1回に6tを施用することはできない。

注5) アスパラガスの場合、トレンチャーで施用する場合は、堆肥施用量上限値を適用しないものとする。

[参考:窒素肥沃度水準の分類]

土壌窒素肥沃度は土壌診断に基づき、露地栽培においては「生土培養窒素」又は「熱水抽出性窒素」の分析結果、ハウス栽培においては「硝酸態窒素」の分析結果により、以下のとおり適用するものとする。

区分	作型	低	中	高
生土培養窒素(mg/100g)	露地	1.5未満	1.5以上-2.5未満	2.5以上
熱水抽出性窒素(mg/100g)	露地	3未満	3以上-5未満	5以上
硝酸態窒素(mg/100g)	ハウス	5未満	5以上-10未満	10以上

注1) 「生土培養窒素」並びに「熱水抽出性窒素」は過去3年以内に分析された値を対象とする。

注2) 「硝酸態窒素」は過去1年以内に分析された値を対象とする。

注3) 生産集団における単数または複数の代表的な土壌区分を対象に分析するものとする。

[野菜類－長期どりの果菜類]

I ハウス

1 総窒素施用量上限値

(1) 窒素肥沃度「低」対応 (kg/10a)

作物名	追肥回数(回)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
トマト	19.0	23.0	27.0	31.0	35.0	39.0	43.0	47.0	51.0
ミニトマト	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	34.0	36.0	38.0
きゅうり	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0			
ピーマン	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0			
ししとう	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0			
とうがらし(なんばん)	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0			

注) 総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(ハウス)の算出方法)を参考のこと。

(2) 窒素肥沃度「中」対応 (kg/10a)

作物名	追肥回数(回)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
トマト	14.0	18.0	22.0	26.0	30.0	34.0	38.0	42.0	46.0
ミニトマト	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0
きゅうり	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0			
ピーマン	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0			
ししとう	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0			
とうがらし(なんばん)	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0			

注) 総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(ハウス)の算出方法)を参考のこと。

(3) 窒素肥沃度「高」対応 (kg/10a)

作物名	追肥回数(回)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
トマト	9.0	13.0	17.0	21.0	25.0	29.0	33.0	37.0	41.0
ミニトマト	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0
きゅうり	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0			
ピーマン	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0			
ししとう	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0			
とうがらし(なんばん)	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0			

注) 総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(ハウス)の算出方法)を参考のこと。

[参考:総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(ハウス)の算出方法)]

(kg/10a)

作物名	総窒素施用量上限値(基肥+1回当たり追肥量×回数)						追肥回数の指針
	窒素肥沃度「低」		窒素肥沃度「中」		窒素肥沃度「高」		
	基肥	追肥	基肥	追肥	基肥	追肥	
トマト	15.0	4.0	10.0	4.0	5.0	4.0	収穫期間/15日
ミニトマト	20.0	2.0	15.0	2.0	10.0	2.0	収穫期間/15日
きゅうり	25.0	5.0	20.0	5.0	15.0	5.0	収穫期間/20日
ピーマン	15.0	5.0	10.0	5.0	8.0	4.0	収穫期間/30日
ししとう	15.0	5.0	10.0	5.0	8.0	4.0	収穫期間/30日
とうがらし(なんばん)	15.0	5.0	10.0	5.0	8.0	4.0	収穫期間/30日

注1) 総窒素施用量上限値の算出例

「トマト」で窒素肥沃度「低」、収穫期間75日とした場合の総窒素施用量上限値

75日(収穫期間)÷15日(追肥1回当たりの収穫期間の指針)=5回(追肥回数)

15kg(基肥量)+[4kg(1回当たり追肥量)×5回(追肥回数)]=35kg/10a

注2) 総窒素施用量上限値は基肥と追肥の合計値とし、基肥、追肥別には適応しない。

注3) 収穫期間は1株当たり収穫期間とする。

2 堆肥等有機物施用量下限値

4 t/10a

注1) 堆肥1t当たりの窒素換算量は1.5kgとする。この場合の堆肥とは、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」をさす。ただし、ふん尿割合の高い堆肥を利用する場合には1t当たりの窒素換算量を2kgとする。

注2) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

※「相当する有機物」の定義

- ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注3) 輪作を行っているほ場では、堆肥等有機物施用量下限値の算出に当たり、輪作内における平均値での対応も認めるものとする。例えば、露地で前年に5t、当該年に3t施用する場合には適合しているものとする。

3 化学肥料施用量上限値

(1) 窒素肥沃度「低」及び「中」対応

(kg/10a)

作物名	追肥回数(回)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
トマト	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0
ミニトマト	11.0	13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0
きゅうり	19.0	24.0	29.0	34.0	39.0	44.0			
ピーマン	9.0	14.0	19.0	24.0	29.0	34.0			
ししとう	9.0	14.0	19.0	24.0	29.0	34.0			
とうがらし(なんばん)	9.0	14.0	19.0	24.0	29.0	34.0			

注1) 堆肥4t/10a(窒素成分6kg相当)を施用した場合の化学肥料施用量上限値である。

注2) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」とする。ただし、土壌肥沃度「中」、「高」の場合に適用し、窒素肥沃度水準が「低」場合は、堆肥などの有機物の施用による土づくりを進めるため、化学肥料施用量上限値は「中」の値を適用するものとする。

(2) 窒素肥沃度「高」対応

(kg/10a)

作物名	追肥回数(回)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
トマト	3.0	7.0	11.0	15.0	19.0	23.0	27.0	31.0	35.0
ミニトマト	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0
きゅうり	14.0	19.0	24.0	29.0	34.0	39.0			
ピーマン	6.0	10.0	14.0	18.0	22.0	26.0			
ししとう	6.0	10.0	14.0	18.0	22.0	26.0			
とうがらし(なんばん)	6.0	10.0	14.0	18.0	22.0	26.0			

注1) 堆肥4t/10a(窒素成分6kg相当)を施用した場合の化学肥料施用量上限値である。

注2) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」

II 露地

1 総窒素施用量上限値

(1) 窒素肥沃度「低」対応 (kg/10a)

作物名	追肥回数(回)				
	1	2	3	4	5
なす	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
ピーマン	17.0	22.0	27.0	32.0	37.0

注) 総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(露地)の算出方法)を参考のこと。

(2) 窒素肥沃度「中」対応 (kg/10a)

作物名	追肥回数(回)				
	1	2	3	4	5
なす	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0
ピーマン	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0

注) 総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(露地)の算出方法)を参考のこと。

(3) 窒素肥沃度「高」対応 (kg/10a)

作物名	追肥回数(回)				
	1	2	3	4	5
なす	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
ピーマン	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0

注) 総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(露地)の算出方法)を参考のこと。

[参考:総窒素施用量上限値(長期どりの果菜類(露地)の算出方法)]

(kg/10a)

作物名	総窒素施用量上限値(基肥+1回当たり追肥量×回数)						追肥回数の指針
	窒素肥沃度「低」		窒素肥沃度「中」		窒素肥沃度「高」		
	基肥	追肥	基肥	追肥	基肥	追肥	
なす	17.0	5.0	15.0	2.0	10.0	2.0	収穫期間/15日
ピーマン	12.0	5.0	10.0	5.0	8.0	4.0	収穫期間/30日

注1) 総窒素施用量上限値の算出例

「なす」で窒素肥沃度「低」、収穫期間75日とした場合の総窒素施用量上限値
 $75日(収穫期間) \div 15日(追肥1回当たりの収穫期間の指針) = 5回(追肥回数)$
 $17kg(基肥量) + [5kg(1回当たり追肥量) \times 5回(追肥回数)] = 42kg/10a$

注2) 総窒素施用量上限値は基肥と追肥の合計値とし、基肥、追肥別には適応しない。

注3) 収穫期間は1株当たり収穫期間とする。

2 堆肥等有機物施用量下限値

2 t/10a

注1) 堆肥1t当たりの窒素換算量は1kgとする。この場合の堆肥とは、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」をさす。ただし、ふん尿割合の高い堆肥を利用する場合には1t当たりの窒素換算量を2kgとする。

注2) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

※「相当する有機物」の定義

- ・当該年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注3) 堆肥等有機物施用量の下限値は輪作内における平均値での対応も認めるものとする。例えば、前年に3t、当該年に1t施用する場合には適合しているものとする。

3 化学肥料施用量上限値

(kg/10a)

作物名	窒素肥沃度	追肥回数(回)				
		1	2	3	4	5
なす	低、中	15.0	17.0	19.0	21.0	23.0
	高	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0
ピーマン	低、中	13.0	18.0	23.0	28.0	33.0
	高	10.0	14.0	18.0	22.0	26.0

注1) 堆肥2t/10a(窒素成分2kg相当)を施用した場合の化学肥料施用量上限値である。

注2) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」とする。

注3) 窒素肥沃度水準が「低」場合は、堆肥などの有機物の施用による土づくりを進めるため、化学肥料施用量上限値は「中」の値を適用するものとする。

4 堆肥施用量上限値

3t/10a

注1) 堆肥施用量上限値は「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」を施用した場合にのみ適用するものとする。

注2) 堆肥施用量の上限値は輪作内での平均値も認めるが、1年間の施用量が5tを超えないものとする。例えば、2年に1回堆肥を施用する場合には、1回に5tまで施用することができる。しかし、3年に1回施用する場合でも、1回に6tを入れることはできない。

[参考:窒素肥沃度水準の分類]

土壌窒素肥沃度は土壌診断に基づき、露地栽培においては「生土培養窒素」又は「熱水抽出性窒素」の分析結果、ハウス栽培においては「硝酸態窒素」の分析結果に基づき、以下のとおり適用するものとする。

区分	作型	低	中	高
生土培養窒素(mg/100g)	露地	1.5未満	1.5以上-2.5未満	2.5以上
熱水抽出性窒素(mg/100g)	露地	3未満	3以上-5未満	5以上
硝酸態窒素(mg/100g)	ハウス	5未満	5以上-10未満	10以上

注1) 「生土培養窒素」並びに「熱水抽出性窒素」は過去3年以内に分析された値を対象とする。

注2) 「硝酸態窒素」は過去1年以内に分析された値を対象とする。

注3) 生産集団における単数または複数の代表的な土壌区分を対象に分析するものとする。

注4) 分析結果により、数値にバラツキが生じた場合は、総窒素施用量上限値が最大となる項目を選択する。

[果樹]

総窒素施用量上限値と化学肥料施用量上限値

作物名	作型	総窒素施用量 上限値 (kg/10a)	堆肥等有機物 施用量下限値 (t/10a)	化学肥料施用量 上限値 (kg/10a)
りんご	露地	7.0	2.0	5.0
なし	日本種	16.0	2.0	14.0
	西洋種	12.0	2.0	10.0
ぶどう	生食用	11.0	2.0	9.0
	醸造用	8.0	2.0	6.0
おうとう	露地	12.0	2.0	10.0
ブルーベリー	露地	12.0	2.0	10.0
ハスカップ	露地	8.0	2.0	6.0
ブルーベリー	露地	8.0	2.0	6.0

注1) 有機物施用は表層に限られ、効果の発現が遅れるので、施用した有機物は当該年ではなく、翌年の積算対象とする。

注2) 化学肥料施用量上限値は、堆肥1t/10a(窒素成分1kg相当)を施用した場合の値である。
ここでの堆肥とは、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」をさす。

注3) 化学肥料施用量上限値＝「1 総窒素施用量上限値」－「2 堆肥等有機物施用量下限値に係る窒素換算量」

注4) 堆肥に相当する有機物での対応も認めるものとする。

※「相当する有機物」の定義

- ・当年有効である窒素が堆肥から供給される窒素と同等である有機物
- ・施用される乾物量が堆肥と同等である有機物

注5) 施設栽培の場合も作型「露地」の総窒素施肥量、化学肥料施肥量を準用する。果樹の場合、堆肥施用は表層に限定され減耗が遅いため、施設栽培における堆肥の施用量も露地と同じ2t/10aとする。

注6) 堆肥施用量上限値は数年間(3～5年程度)の平均値も認めるが、1年間の施用量が5tを超えないものとする。

例えば、2年に1回堆肥を施用する場合には、1回に5t施用することができる。3年に1回施用する場合でも、1回に6tを施用することはできない。