土壌くん蒸剤
カーバムナトリウム塩液剤

キルパー®

農林水産省登録　第２４０００号
（ZMクロッププロテクション（株）登録）
性状：黄色水溶性液体
毒性：普通物（毒物及び劇物に該当しないものを指していう通称）
危険物：非該当
有効年限：３年
包装：２０ℓ

有効成分：カーバムナトリウム塩・・・・・３３.０％

殺虫剤分類	８Ｆ
殺菌剤分類	―
除草剤分類	―

キルパー®はZMクロッププロテクション㈱の登録商標です。

特長

○有効成分がすみやかに分解してMITCガスとなって土壌中に拡がり、安定した効果を発揮します。
○土壌センチュウの種類に関係なく優れた効果があり、多くの土壌病害や一年生雑草にも有効です。
○施設栽培の栽培終了後の古株枯死、害虫（アザミウマ類やコナジラミ類等）のまん延防止が灌水処理で手軽にできます。
○刺激臭が少なく、普通物の使いやすい土壌くん蒸剤です。

適用病害虫名、適用雑草名、使用目的および使用方法

作物名	適用病害虫名 適用雑草名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	カーバム ナトリウム塩を 含む農薬の 総使用回数
みずな	苗立枯病 （リゾクトニア菌）	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	一年生雑草				所定量の薬液を土壌中約１５cmの深さに注入し直ちに被覆または覆土･鎮圧する。	
ほうれんそう	株腐病 立枯病 ホウレンソウケナガコナダニ 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	萎凋病 一年生雑草				予め被覆した内で、所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	
					所定量の薬液を土壌中約１５cmの深さに注入し直ちに被覆または覆土･鎮圧する。	
ねぎ わけぎ あかつき	白絹病 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの深さに注入し直ちに被覆または覆土･鎮圧する。	１回
	黒腐菌核病	原液として ６０ℓ／１０ａ				
	黒腐菌核病 白絹病 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に散布し、直ちに混和し被覆する。	
	根腐萎凋病 一年生雑草				予め被覆した内で、所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	
きゅうり	苗立枯病（リゾクトニア菌）	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	つる割病 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ			予め被覆した内で、所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	
	つる割病 ネコブセンチュウ 一年生雑草				所定量の薬液を土壌中約１５cmの深さに注入し直ちに被覆または覆土･鎮圧する。	

作物名	適用病害虫名 適用雑草名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	カーバム ナトリウム塩を 含む農薬の 総使用回数
すいか	ネコブセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	つる割病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ			予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
					所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
かぼちゃ	立枯病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
メロン	ネコブセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	炭腐病 黒点根腐病	原液として ８０ℓ／１０ａ			予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
だいこん	バーティシリウム黒点病 ネグサレセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	バーティシリウム黒点病 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
いちご	萎黄病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
					予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
	萎黄病 ネグサレセンチュウ 一年生雑草				所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
みょうが（花穂） みょうが（茎葉）	根茎腐敗病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	1回
					予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
しょうが	根茎腐敗病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	１回
					所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	ネコブセンチュウ 一年生雑草				所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
かぶ	萎黄病 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回

作物名	適用病害虫名 適用雑草名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	カーバム ナトリウム塩を 含む農薬の 総使用回数
さやえんどう 実えんどう	萎凋病	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	１回
	苗立枯病（リゾクトニア菌） 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
キャベツ	バーティシリウム萎凋病	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	根こぶ病 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ			所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
はくさい	根こぶ病 根くびれ病 黄化病 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
					所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
たまねぎ	乾腐病 黒腐菌核病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	乾腐病				予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
	苗立枯病（リゾクトニア菌）	原液として ８０ｍℓ／m^2			所定量の薬液を積み上げた土壌表面 に散布し直ちに被覆する。	
レタス 非結球レタス	ネグサレセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	根腐病	原液として ６０ℓ／１０ａ				
	ビッグベイン病 すそ枯病 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
ピーマン とうがらし類	苗立枯病（リゾクトニア菌） 萎凋病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	萎凋病				予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
	半身萎凋病				所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
	ネコブセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ				
かんしょ	ネコブセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	つる割病	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
にんじん	しみ腐病 ネコブセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
					所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	

作物名	適用病害虫名 適用雑草名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	カーバム ナトリウム塩を 含む農薬の 総使用回数
トマト ミニトマト	萎凋病 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	１回
	萎凋病 半身萎凋病 ネコブセンチュウ 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
					所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
なす	半身萎凋病 ネコブセンチュウ	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ				
	苗立枯病（リゾクトニア菌） 半身萎凋病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	半枯病				予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
こんにゃく	根腐病	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	ネコブセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ				
	乾腐病	原液として ６０ℓ／１０ａ				
	乾腐病 乾性根腐病 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	根腐病	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ				
ごぼう	ネグサレセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
さといも	ネグサレセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	乾腐病	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
にら にら（花茎）	乾腐病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	１回
	乾腐病 葉腐病 一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	ネグサレセンチュウ 一年生雑草				所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
ブロッコリー	ネコブセンチュウ	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	一年生雑草				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	根こぶ病	原液として ６０ℓ／１０ａ				

作物名	適用病害虫名 適用雑草名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	カーバム ナトリウム塩を 含む農薬の 総使用回数
やまのいも	ネコブセンチュウ	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	根腐病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
ばれいしょ	そうか病 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
にんにく	白絹病 乾腐病 イモグサレセンチュウ 一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
	イモグサレセンチュウ				所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
チンゲンサイ	ネコブセンチュウ	原液として ４０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １０日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
	萎黄病	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
しゃくやく （薬用）	根黒斑病	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	１回
たばこ	立枯病	原液として ６０ℓ／１０ａ	秋期 （翌春植付け）	１回	所定量の薬液を土壌表面に散布し、 直ちに混和し被覆する。	１回
	ネコブセンチュウ	原液として ４０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土･鎮圧する。	
おけら	一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回
とうき	一年生雑草	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	１回

作物名	使用目的	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	カーバムナトリウム塩を含む農薬の総使用回数
花き類・観葉植物	萎凋病（フザリウム菌） 萎黄病（フザリウム菌） 球根腐敗病（フザリウム菌） 腐敗病（フザリウム菌） 葉枯病（フザリウム菌） 立枯病（フザリウム菌） 乾腐病（フザリウム菌）	原液として ６０ℓ／１０ａ	は種又は定植の １５日前まで	１回	予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	１回
	萎凋病（フザリウム菌） 萎黄病（フザリウム菌） 球根腐敗病（フザリウム菌） 腐敗病（フザリウム菌） 葉枯病（フザリウム菌） 立枯病（フザリウム菌） 乾腐病（フザリウム菌） 苗立枯病（リゾクトニア菌） 茎腐病（リゾクトニア菌） 葉腐病（リゾクトニア菌） 腰折病（リゾクトニア菌） 株腐病（リゾクトニア菌） 立枯病（リゾクトニア菌）				所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	ネコブセンチュウ ネグサレセンチュウ 一年生雑草	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ			所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土・鎮圧する。	

作物名	使用目的	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	カーバムナトリウム塩を含む農薬の総使用回数
にら にら（花茎）	前作のにら又はにら(花茎)の ネダニ蔓延防止	原液として ６０ℓ／１０ａ	前作の栽培 終了後から は種又は定植の １０日前まで	１回	予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	１回
					所定量の薬液を土壌表面に 散布し、直ちに混和し被覆する。	
	前作のにら又は にら(花茎)の古株枯死				予め被覆した内で、所定量の 薬液を水で希釈し土壌表面に 散布または灌水する。	
					所定量の薬液を土壌中約１５cmの 深さに注入し直ちに被覆または 覆土・鎮圧する。	

作物名	使用目的	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	カーバムナトリウム塩を含む農薬の総使用回数
トマト ミニトマト いちご ピーマン とうがらし類 きゅうり すいか メロン かぼちゃ なす ほうれんそう はくさい ねぎ わけぎ あさつき チンゲンサイ みずな レタス 非結球レタス だいこん キャベツ ブロッコリー にんじん たまねぎ にんにく さやえんどう 実えんどう ズッキーニ かんしょ 花き類･観葉植物	前作の野菜類又は花き類・観葉植物の古株枯死	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	前作の栽培終了後から残渣撤去まで但し、は種又は定植の１５日前まで	１回	所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	1回
	前作のいちごのネグサレセンチュウ蔓延防止	原液として ６０ℓ／１０ａ			予め被覆した内で、所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	
	前作のトマト、ミニトマト、ピーマン、とうがらし類又はきゅうりのネコブセンチュウ蔓延防止					
	前作のトマト又はミニトマトのコナジラミ類蔓延防止	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ				
	前作のトマトのハクサイダニ蔓延防止					
	前作のきゅうりのホモプシス根腐病蔓延防止	原液として ６０ℓ／１０ａ				
	前作のきゅうりのコナジラミ類蔓延防止					
	前作の野菜類又は花き類・観葉植物のアザミウマ類蔓延防止	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ				
	前作のなすのフザリウム立枯病の蔓延防止	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	
	前作のきゅうりの褐斑病の蔓延防止					
	前作のトルコギキョウの斑点病蔓延防止					
	前作のにんにくのイモグサレセンチュウ蔓延防止	原液として ６０ℓ／１０ａ			所定量の薬液を土壌表面に散布し、直ちに混和し鎮圧又は被覆する。	
	前作のねぎの作物残渣に寄生したクロバエキノコバエ類蔓延防止	原液として ４０ｍℓ／ｍ^2	集積後からは種又は定植の１５日前まで		ほ場内に集積した残渣物に所定量の薬液を散布し被覆する。	
	前作のきゅうりのつる枯病蔓延防止	原液として ６０ℓ／１０ａ	前作の栽培終了後から残渣撤去まで但し、は種又は定植の１５日前まで		所定量の薬液を水で希釈し土壌表面に散布または灌水する。	
かんしょ	次作の基腐病の発病抑制	原液として ６０ℓ／１０ａ	前作の栽培終了後から植付の１５日前まで	１回	前作の作物残渣を含む土壌表面に所定量の薬液を散布し、直ちに混和し鎮圧又は被覆する。	１回
ほうれんそう	前作のほうれんそうのホウレンソウケナガコナダニ蔓延防止	原液として ４０～６０ℓ ／１０ａ	前作の栽培終了後からは種の7日前まで	１回	所定量の薬液を土壌表面に散布する。	１回
					所定量の薬液を土壌表面に散布し混和する。	

使用上の注意事項

●土壌くん蒸処理を行う場合は、次のことを守ってください。

○本剤を使用する場合は、耕起整地した後に処理してください。特に粘土質土壌や大きな土塊が残っている場合には、効果が劣るのでていねいに実施してください。

○本剤を使用する場合は、土壌が乾燥しているとガスが抜けやすく、効果が出ない場合があるので注意してください。土を軽く握って放すと割れ目ができる程度の水分含量が適切です。それ以上に乾燥している場合は散水して水分含量を調整してください。

○本剤を使用する場合は、重粘土質の土壌や降雨などで土壌水分が多い場合や秋冬期など平均地温が１０℃以下になる場合等の残留が懸念される場合は被覆期間を延長するか、ガス抜き耕起を十分に行ってください。

○本剤を施設で使用する場合は、施設内に作物がある場合または仕切りが不十分な連棟ハウスで暖房機の使用時には薬害のおそれがあるので使用しないでください。

○本剤を注入、散布混和、灌水または土壌表面散布の各処理方法で使用する場合は以下のことを注意してください。

（イ）本剤を土壌注入する場合は、注入間隔を出来るだけ狭くするのが望ましいです。注入後は直ちに覆土・鎮圧するまたは農業用被覆資材等で被覆する作業体系で実施してください。

（ロ）本剤を土壌に散布混和する場合は、処理後直ちに農業用被覆資材等で被覆する作業体系で実施してください。その際、所定薬量を水で３倍程度に希釈して散布するとほ場に均一に散布できます。また寒冷地で根雪前に使用する場合は、処理後は覆土・鎮圧でもかまいません。

（ハ）本剤を土耕栽培や養液栽培（土壌・培地）等で灌水処理する場合は、次のことを守ってください。

①処理前のほ場は過剰散水による過湿はさけてください。

②使用する灌水チューブは水平型または点滴チューブ等を使用し、設置する灌水チューブ間隔は３０～５０cm程度が望ましいです。
灌水前に灌水チューブ等の灌水設備は農業用被覆資材等で予め被覆し、処理前に灌水設備の点検を行ってください。

③灌水チューブへの薬剤送入には液肥混入器を用いるか、貯水用タンクに水希釈液を入れ灌水ポンプにより送水してください。

④所定薬量を水希釈液として灌水処理した後、直ちに１mm降雨程度の後灌水をしてください。

⑤水希釈割合は次を一応の目安とし、ほ場土壌水分状態を考慮して適宜増減してください。

・ほうれんそう、きゅうり、すいか、トマト、ミニトマト、いちご、さやえんどう、実えんどう、たまねぎ、ねぎ、あさつき、わけぎ、なす、ピーマン、とうがらし類、メロン、花き類・観葉植物の場合は、１００倍程度を目安としてください。

・しょうが、みょうが（花穂・茎葉）、にら、にら（花茎）に使用する場合は、３０～１００倍程度の範囲より選択してください。

⑥液肥との混用はさけてください。

⑦クロルピクリンとの混用はさけてください。

⑧予め被覆した内で土壌表面散布する場合は、被覆期間は７～２１日間とし、被覆除去後の３日間以上経過してからは種または定植してください。

（ニ）たまねぎ苗床土に土壌表面散布する場合には、所定薬量を水で５～２０倍程度に希釈し、１５～２０cmの高さに積み上げた土壌表面に均一散布し、農業用被覆資材等で被覆してください。

（ホ）おけら、とうきの春植え低温期に使用する場合は、薬害を生じる場合があるのでガス抜き耕起を十分に行ってください。

○土壌病害、センチュウ類防除および雑草防除目的で使用した場合、本剤の処理後は被覆資材等で７～１４日間被覆した後、被覆除去後さらに３日間以上経過してからは種または定植してください。注入処理した後に覆土・鎮圧した場合は１０～２５日間経過してからは種又は定植してください。

○花き類・観葉植物に使用する場合、本剤はフザリウム菌およびリゾクトニア菌による病害に対し効果があり、同じ病名であっても病原菌が異なるものもあるので注意してください。

○かんしょ、きく等挿し苗で定植する作物に本剤を使用する場合は、薬害を生じるおそれがあるので、被覆期間を延長するか、ガス抜き耕起を十分に行ってください。

●古株枯死、病害虫蔓延防止等の目的で栽培終了後に使用する場合は、次のことを守ってください。

○前作の野菜類、花き類・観葉植物の栽培終了後または集積した寄生収穫残渣物に使用してください。

○使用方法を土耕栽培や養液栽培（土壌・培地）等で灌水処理で行う場合は次の事を守ってください。

（ア）水希釈割合は次を一応の目安とし、ほ場土壌水分状態を考慮して適宜増減してください。

①野菜類または花き類・観葉植物の古株枯死目的で使用する場合は、３０～１００倍程度を目安としてください。

②病害虫蔓延防止目的で使用する場合は、３０～１００倍程度を目安としてください。

③センチュウ類蔓延防止目的で使用する場合は、１００倍程度を目安としてください。

④但し低温期（１１月～ １月）に古株枯死、病害虫蔓延防止の目的で使用する場合は、２０～３０倍程度を目安とすることをおすすめします。

⑤にら、にら（花茎）に使用する場合は、３０～１００倍程度を目安としてください。

（イ）野菜類または花き類・観葉植物などの古株枯死、病害虫蔓延防止目的で予め被覆した内で灌水処理する場合の被覆期間は３日間（２５℃以上）～ ７日間（１０℃）を目安とし、その後ハウスを開放してください。

（ウ）きゅうり、なすの病害虫蔓延防止目的で灌水処理する場合は、被覆は予め除去して行い、処理中ハウスは３日間は密閉してください。

（エ）本剤使用後の次作物のは種または定植は２１～２８日間以降を一応の目安としますが、処理後の天候・気温等を考慮して期間を延長するか、ガス抜き耕起作業を十分行ってください。

○使用方法を散布または散布混和処理で行う場合は次のことを守ってください。

（ア）散布は原液または水５倍程度の希釈液を目安とし如雨露などで散布すると均一に処理できます。

（イ）ほうれんそう害虫蔓延防止目的で処理する場合のほ場土壌は握って崩れる程度のやや乾燥気味で行ってください。圃場土壌水分が高い場合は次作のは種は１０日間以上に延長してください。

（ウ）ねぎの寄生収穫残渣集積物に散布処理する場合の被覆期間は３～ ７日間を目安としてください。

（エ）かんしょの次作の基腐病発病抑制およびにんにくのイモグサレセンチュウ蔓延防止の目的で使用する場合は、原液または水で３倍程度に希釈して土壌表面に散布し直ちにロータリー等で混和し、直ちに鎮圧または農業用被覆資材等で被覆する作業体系で実施してください。

○使用方法を注入で行う場合はにら栽培終了後の畝株元周辺に注入することが望ましいです。

○薬剤処理前後に被覆または覆土・鎮圧せずに使用する場合は、ビニールハウス等の施設内で行ってください。

●灌水装置を使用して薬剤処理を行う場合は、灌水装置のトラブル防止のため、使用前に灌水装置の点検を行い、灌水チューブの裂け、配管ジョイントの抜け、薬剤注入機（液肥混入器）の不具合などがないことを十分に確認してください。

●本剤の使用に当っては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意してください。特に適用作物群に属する作物またはその新品種に本剤を初めて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用してください。なお、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることをおすすめします。

●本剤使用後の器具の金属部分は腐食される場合があるので、十分水洗してください。

●クロルピクリン、D-Dおよび両者の混合剤とは化学反応をおこし、発熱するまた沈殿を生じ器具の孔詰まりを生じる場合があるので、これらの剤とは混合して使用しないでください。またクロルピクリン、D-Dおよび両者の混合剤を使用した器具は灯油等で十分に洗い、乾燥して本剤を使用してください。また本剤を使用した後は、器具は必ず水洗し乾燥した後に使用してください。本剤が器具中に残っているところに、これらの他剤を加えることのないように注意してください。

安全使用上の注意事項

●誤飲などのないよう注意してください。誤って飲み込んだ場合には吐かせないで、直ちに医師の手当を受けさせてください。本剤使用中に身体に異常を感じた場合には直ちに医師の手当を受けてください。
●本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意してください。眼に入った場合は直ちに水洗し、眼科医の手当を受けてください。
●本剤は皮膚に対して弱い刺激性があるので皮膚に付着しないよう注意してください。付着した場合は直ちに石けんでよく洗い落としてください。
●本剤を使用する際（被覆作業を含む）は、吸収缶（活性炭入り）付き全面面体防護マスク、不浸透性手袋、ゴム長靴、不浸透性防除衣などを着用してください。
被覆を除去する際は、吸収缶（活性炭入り）付き全面面体防護マスクなどを着用してください。ただし、以下の場合は、 農薬用マスク、保護眼鏡、不浸透性手袋、ゴム長靴、長ズボン・長袖の作業衣などの着用で結構です。なお、眼刺激又は刺激臭を感じた場合には、直ちに吸収缶（活性炭入り）付き全面面体防護マスクを着用してください。
①風通しのよい場所での薬剤の希釈作業
②薬剤処理と同時に覆土・鎮圧または被覆する機能を備えた土壌消毒機を使用する場合
③灌水装置を用いた薬剤処理のために、密閉されたハウスの外部に設置された薬剤注入器（液肥混入器）を取扱う場合
●ハウス等の施設内で薬剤処理する際は、次のことを守ってください。
①作業者がハウス内に入って薬剤処理する場合は、出入口、天窓、側窓等を開け通気をよくして作業を行ってください。作業後は直ちにハウスを密閉してください。
②ハウスの外部に設置された薬剤注入器（液肥混入器）を用いて薬剤処理する場合は、ハウスを密閉してから薬剤処理を行ってください。
③くん蒸中は、原則、ハウス内に立ち入らないでください。
④ハウス内に設置された薬剤注入器（液肥混入器）を用いて灌水装置による薬剤処理を行う場合は、薬剤処理終了後に灌水装置を停止させるためにくん蒸中のハウス内に立ち入る際ガス濃度が上昇しているため、吸収缶（活性炭入り）付き全面面体防護マスク、不浸透性手袋、ゴム長靴、不浸透性防除衣などを着用し、速やかに作業を終えて退室してください。
⑤灌水装置を用いた薬剤処理中に灌水チューブ裂けや配管ジョイント抜け等のトラブルによる止むを得ない事情でハウス内に立ち入る必要がある場合は、一旦、薬剤処理を中断し、吸収缶（活性炭入り）付き全面面体防護マスク、不浸透性手袋、ゴム長靴、不浸透性防除衣などを着用し、ハウス側面・天窓などを開放して十分換気した後に入室して作業してください。
⑥くん蒸後は、ハウス側面・天窓などを開放して十分に換気した後に入室してください。
●作業に際してはガスに暴露しないよう風向き等を十分に考慮してください。
●作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、洗眼・うがいをするとともに衣服を交換してください。
●作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯してください。
●かぶれやすい体質の人は、取扱いに十分注意してください。
●住宅周辺での使用に当っては、ガスによる危被害の発生防止に十分配慮してください。

水産動植物に係る注意事項

●水産動植物（魚類）に強い影響を及ぼすおそれがあるので、河川、湖沼及び海域等に飛散、流入しないよう注意して使用してください。養殖池周辺での使用はさけてください。
●水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすおそれがあるので、河川、養殖池等に飛散、流入しないように注意してください。
●使用器具及び容器の洗浄水は、河川等に流さないでください。また、空容器は水産動植物に影響を与えないよう適切に処理してください。

保管に関する注意事項

●直射日光をさけ、なるべく低温な場所に密栓して保管してください。