



図1 改良防除畦の模式図
(1.5m前後はトラクタのトレッド幅)

表1 防除畦の改良による土塊と緑化いもの減量効果

	土塊発生量		緑化いも発生量		いも1個重		規格内いも数	
	平均		平均		平均		平均	
	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
慣行防除畦	527%	654%	412%	734%	85%	98%	72%	99%
改良防除畦	82%	147%	160%	315%	105%	108%	114%	125%
対照畦	13g/m ²		67g/m ²		109g		29個/m ²	
例数	3		10		9		9	

対照畦はg/m²、防除畦は対照比%

改良防除畦の土塊と緑化いもはC、Dタイプを合わせた値、上いも1個重、規格内いも数はCの値

表2 防除畦の改良が各畦の収量(規格内収量)に及ぼす影響と圃場全体の収量試算値

	平均収量(kg/10a)	相対値(%)
①対照畦	3821	100%
②防除畦A	2641	69%
③片側空C	4613	121%
④両側空D	5167	135%
圃場全体の収量試算値(kg/10a)		
慣行	3625	(①×20+②×4)/24
改良	3625	(①×19+③×2+④)/24

18m間隔で防除畦を設ける場合の圃場全体の収量試算値(対照畦の収量が3821kg/10aの時)

表3 作業体系の変更点と労働時間

防除畦改良により変更がある作業	時期	変更点	労働時間(人・時/10a)		
			慣行	改良	削減追加
種いも準備 (運搬、消毒・いも切・浴光催芽)	前年秋から4月	植え付け畦数減(24畦中2畦は植え付けしない)・種いも準備量を8%減らす	2.9	2.6	8%減
施肥・植え付け	4~5月上	行程数同、植え付け前に防除畦を決め、目印を立て作業。プランタ(4畦中2畦)のクラッチ切り替えて種いも供給を停止	0.5	0.5	無し
通路作成	培土後防除開始まで	植え付けていない畦を除草機等で崩し防除通路とする。時速5km~6km/hで作業が可能。	0	0.02	追加
防除通路 除草剤散布	6月中~バレイシヨ開花期	通路に雑草が発生した場合は周縁部と同様グルホシネート液剤等を使用した畦間処理で防除を行う。	0	0.1	追加
収穫	8月中旬~10月上旬	植え付け畦数減と作業速度の向上により10%減	5.5	4.9	10%減
その他			2.3	2.3	
総計			11.1	10.4	6%減

詳しい内容については、次にお問い合わせください。
 農研機構北海道農業研究センター 研究推進部 研究推進室
 同 寒地畑作研究領域 スマート畑作グループ
 電話：011-857-9260 E-mail：cryoforum@ml.affrc.go.jp