



アスパラガス・レモンの養液土耕施肥マニュアル

- 生育期別の養分吸収量を基に、適正な施肥マニュアルを作成
- 植物が吸収した窒素量に基づく栽培が可能となり、必要な養分を過不足なく供給
→ 効率的な施肥を実現
- 地上部の環境制御技術との組み合わせれば、
ハウスアスパラガス：4 t / 10a、ハウスイモン：7 t / 10aの収穫が可能！

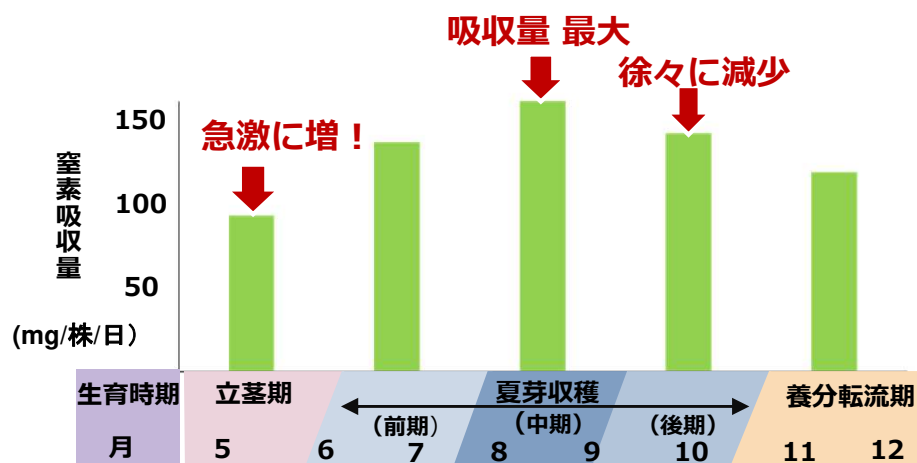
時期別・施肥量の算出の流れ



ハウスアスパラガス（品種：ウェルカム、全期立茎栽培）

1. 時期別の窒素吸収特性

- **立茎期（急激に成長）**
吸収量が増！
- **夏芽収穫期（前～中期）**
吸収量大！
- **夏芽収穫期（後期）～**
徐々に吸収量減少
- **リン**：窒素の1/5
カリウム：窒素と同程度



2. 施肥マニュアル（目標収量：4t/10a）

生育ステージ	施肥時期	窒素施用量	
		(mg/株/日)	(g/株/時期)
春芽収穫期	3月下旬～4月下旬	56	2
立茎期	5月上旬～6月上旬	155	6
夏芽収穫期(前期)	6月中旬～9月上旬	253	23
夏芽収穫期(後期①)	9月中旬～9月下旬	237	5
夏芽収穫期(後期②)	10月上旬～10月中旬	129	3
養分転流期	10月下旬～12月中旬	129	7
合計(g/株)			46

【耕種概要】定植4年目、162株/a、1条植え4本立茎 灌水：土壌水分吸引圧 p F1.8時に1.3～8.1L/株/回
施肥：養液土耕肥料(N:P₂O₅:K₂O=15:8:15(%))を窒素濃度60～100ppmに希釈し、1回/日

ハウスメモン (品種：ビラフランカ、主幹形仕立て)

1. 時期別の窒素吸収特性

■ ~開花期

まだ少ない

■ 春枝充実期~

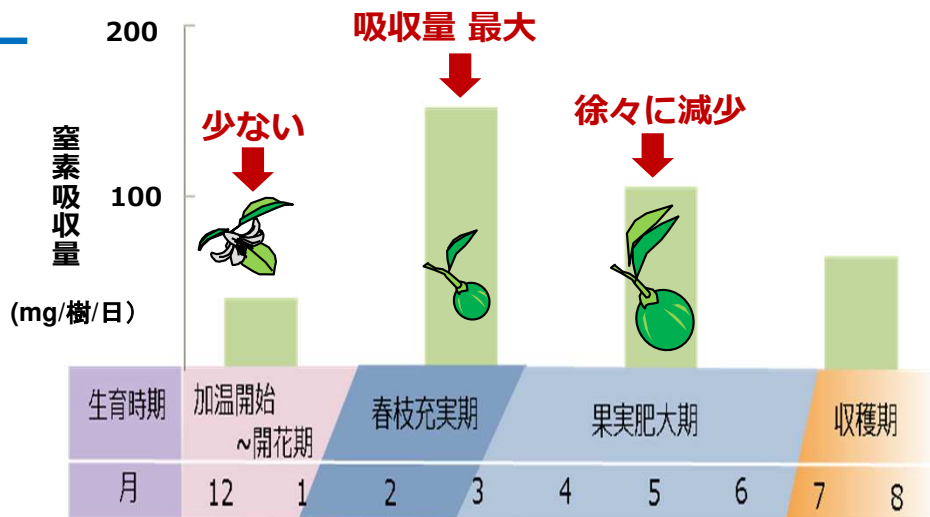
加温開始~ 開花期の約3倍

■ 果実肥大期~

徐々に吸収量減少

■ リン : 窒素の1/5

カリウム : 窒素と同程度



2. 施肥マニュアル (目標収量 : 7 t / 10a)

生育時期	時期目安	目標収量別 窒素施用量* (kg/10a)	
		収量2t/10a (~結実3年目**)	収量7t/10a (成園化後~)
加温開始~開花期	12月1日~	1	5
春枝充実期	1月中旬~	4	21
果実肥大期	3月上旬~	8	24
収穫期	6月下旬~8月上旬	2	8
合計(kg/10a)		16	57

■ *窒素施用量 : 利用率を平均78%として吸収量から計算 ** 夏枝・秋枝 : 伸長させて樹容積を拡大している状態

【耕種概要 (収量7t/10a達成時)】

栽植様式 : 16年生樹、200株/10a 灌水 : 土深10~20 cmがpF1.8時に3 mm、40 cmがpF1.8時に5mm/回

最低気温 : 2023/12/1~2024/1/4 ; 20℃ → 1/4~3/23 ; 10℃ → 3/24~ ; 5℃

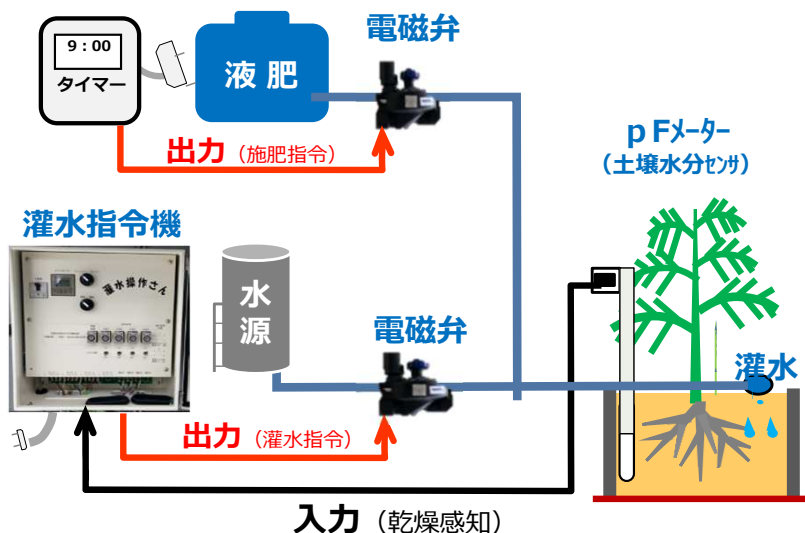
CO₂施用 : 2023/12/1~2024/3/10の間、800ppmを上限に施用

施肥 : 養液土耕肥料 (N:P₂O₅:K₂O=15:8:17(%)) と尿素(N:46%)を窒素300ppmに希釈し、1回/日

収穫 : 2024/6/20~10/18

養液土耕・自動灌水システムのイメージとお問い合わせ

■ 灌水指令機と土壤水分センサを利用することで土壤の乾燥状態に応じた自動灌水も可能！



【栽培技術について】

広島県立総合技術研究所
Hiroshima Prefectural Technology Research Institute

農業技術センター

広島県東広島市八本松町原6869

TEL : 082-429-3066 FAX : 082-429-0551

【機器の取り扱いについて】



TAISHIN SANGYO CO.,LTD.

大信産業株式会社

広島県尾道市美ノ郷町本郷1番地180

TEL : 0848-38-2612 FAX : 0848-38-2613



アルム農材

AGRICULTURAL MATERIAL

広島県福山市南松永町4丁目11-25

TEL : 084-933-3188 FAX : 084-934-1536