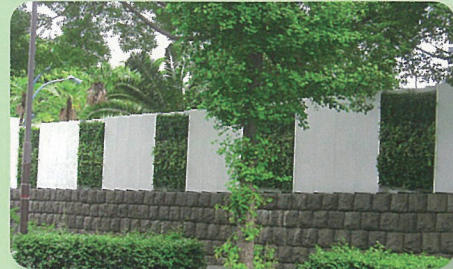


改良品種—二酸化窒素 (NO₂) 浄化植物

KNOX

ノックス オオイタビ

出願品種の名称:KNOX(第21051号)
特願2006-328680:オオイタビの変異体及びその利用



KNOX 施工事例



ケーブルテ養生圃場

施工直後から“被覆率の高い壁面緑化”との要望に応え、養生品での納入が可能になりました。完成品での施工は、従来の幼苗を現場で植栽する場合と異なり、施工シーズンに幅を持たせることが可能で、根が十分育っているため、施工直後の枯死リスクを大幅に減らすことができます。



植え付け直後



植え付け1ヶ月後



植え付け3ヶ月後

KNOXの育成スピード (5月~8月の育成事例)

環境宣言
人と環境にやさしい農業を応援します

〈販売・施工〉

株式会社 山越
Defence of life line

〒451-0051
名古屋市西区則武新町 1-3-5
yamakoshi@sweet.ocn.ne.jp

TEL 052-571-8977
FAX 052-565-0746

〈製造〉

エクスセル産業株式会社
エクセルソイル事業部

〒709-0892 岡山県赤磐市下市447
TEL.086-955-1653 (直通) FAX.086-955-2866



KNOX

とは

- 品名 KNOX(ノックス)
- 種名 オオイタビ突然変異種
- 科目 クワ科フィカス属
- 分類 常緑ツル植物

特徴

- 高い環境浄化能力を持つ緑化用オオイタビの新品種です。
- NO₂(二酸化窒素)の浄化能が非常に優れています。
- 茎から吸着根を出し、登はん成長するため、人為的な誘引なしで緑が広がります。
- 他の緑化用植物と比べ、病害虫に非常に強い植物です。
- 日本在来種のオオイタビの突然変異種であり、遺伝子組み換えはしていませんので、自然に悪影響は及ぼしません。

環境浄化能力 ~phytoremediation~

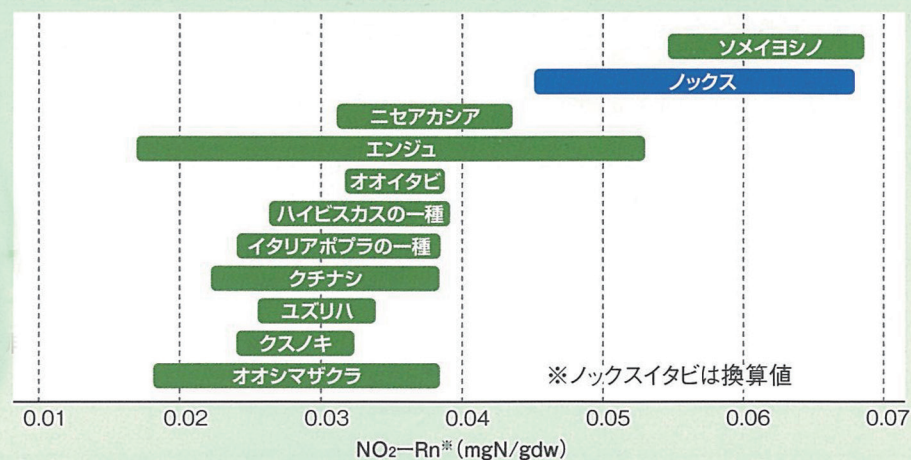
NO₂(二酸化窒素)とは、自動車や工場からの排出ガス等を要因として発生し、大気汚染防止法で排出規制されている物質です。NO₂は酸性雨や光化学オキシダントなどの大気汚染の一因であり、呼吸器疾患の原因にもなります。

KNOXは、オオイタビ既存種と比べ、NO₂の吸収量が1.8倍、分解量が1.4倍優れています。
吸収したNO₂は体内で自らの成長へ使う養分へと同化します。

NO₂ 吸収量
 年間 **33.5g/m²**



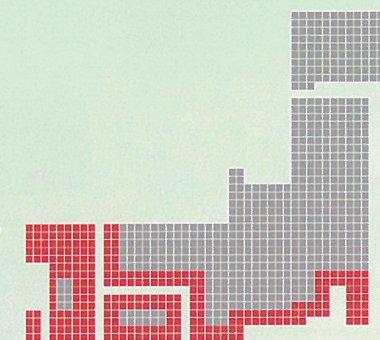
樹木の二酸化窒素同化能力 (70タクサの内の上位10タクサ)



※0.1ppmNO₂で曝露実験した時のNO₂由来の還元態窒素量 (mgN/gdw)
 出典: Takahashi et al. Chemosphere 61,633-639(2005)

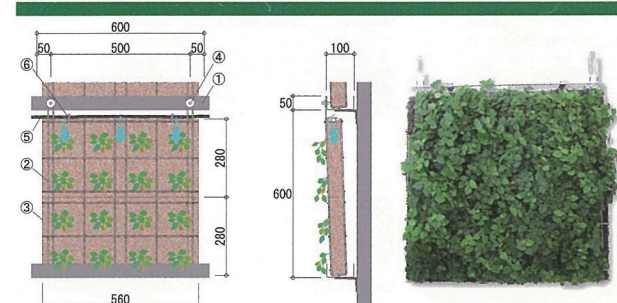
管理方法

- 剪定** 年1~2回。(樹形を整えます。)
- 灌水/施肥** 植物が生育するためには水と肥料が必須です。自動灌水装置および自動液肥混入装置を設置し、季節毎に灌水量をコントロールしながら、灌水と同時に施肥をすることを推奨します。
- 病害虫** KNOXはヘデラなど緑化に使われている他の植物に比べ病害虫の発生が非常に少ない植物です。稀にカイガラムシなどが発生した場合は適宜駆除します。西日本地域を中心にイチヂクヒトリモドキの幼虫(毛虫)が夏から秋にかけて発生することがあります。(南部ほど発生しやすい)発生した場合もしくは予防として、該当地域では殺虫剤の散布を行なうことを推奨します。
- 生育適地** 高地を除く、関東以南の太平洋側および瀬戸内エリア。(右図、赤色の地域)
- 生育適温** 15℃~25℃。霜や寒風に曝されると葉の表面が傷むことがありますが、右図エリア内では路地でも越冬します。



緑化への活用

壁面緑化ユニット“カベルデ”



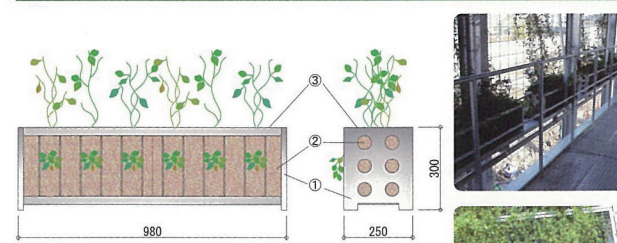
①下地(溝型鋼) ②ユニット・フレーム(ステンレス鋼線) ③ユニット・固化培土(エクセルソイル緑化基板材 t=50mm) ④ユニット・固定金具(押えワッシャー、ボルトナット) ⑤灌水ホース(点滴チューブ) ⑥ホース・幅止兼用留具(ステンレスバンド)

地植え→登はん型

地面に直接苗を植え付け、壁を登らせる緑化工法。表面がザラザラしている壁ほど登はん生長させやすい。

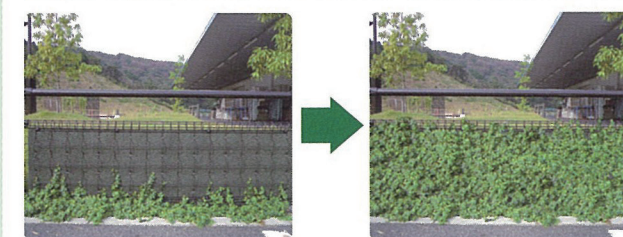


プランター緑化



①プランター・フレーム(ステンレス鋼板/ステンレス鋼線) ②側面・固化培土(エクセルソイル緑化基板材 t=30mm) ③プランター内用土(S1軽量培土)

景観・環境対応型道路資材 KNOXフェンス



緑化基盤一体型フェンス

省スペース + ローコスト + 環境浄化植物