

# バイオスティミュラント資材 高濃度フルボ酸の植物活性剤 “フジミン®”

Introduction of Plant Growth Biostimulant:  
High Concentrate Fulvic Acid Solution "Fujimin®"



System Design Limited Inc.

JAPAN CONSERVATION ENGINEERS & CO., LTD.

# フジミン®とは？

# What is Fujimin® ?



●土壌などの自然環境中で動植物遺体が微生物などに分解され、度重なる作用を経て最終的に生成される暗色（褐色から黒色）の有機物を腐植物質と総称し、腐植物質の一種であるフルボ酸を人工的・工業的に精製したフルボ酸をバイオスティミュラント「フジミン®」として販売。有機JAS資材としても登録済み。

●Fulvic acid is a humic substance that is a dark (brown to black) organic substance and is finally produced through the repeated action of animal and plant remains decomposed into microorganisms in a natural soil environment. We manufacture fulvic acid industrially as the biostimulant "Fujimin".



JASOM-160101  
有機 JAS 資材リストに  
登録されました



# フジミン®とは？

# What is Fujimin® ?



## ポイント①

国内の森林資源を原料とし、独自の技術でフルボ酸を人工的に精製することに成功。

## Feature①

Succeeded in mass-production of fulvic acid using domestic forest resources

## ポイント②

国土防災技術で製造しているフルボ酸の含有量は自然界に存在するフルボ酸の数百倍。

## Feature②

Our fulvic acid is several hundred times denser than fulvic acid existing in nature.

## ポイント③

フジミン®は微生物を介さずに自然由来で製造しているため、海外への輸出も容易。

## Feature③

Fujimin is not using micro organism and fully manufactured by natural process and products. Therefore, it is easy to transfer overseas.

# フジミン®の効果とは？ Functions of “Fujimin”

- 光合成の活性化
- 肥料の吸収効率の向上
- 土壌の団粒化の促進
- 塩類の濃度障害を抑制
- 土壌 pHの緩衝作用
- 土壌の団粒化促進

- Activate photosynthesis to promote the growth of plants
- Improve the effectiveness of absorbing fertilizer
- Promote forming of aggregation of soil
- Decrease the damage of plants from salinity
- Buffer the soil pH
- Improve the robustness of plants

# STePPに登録

## Registration of “Fujimin” for UNIDO STePP

●フジミンは、国際連合工業開発機関（UNIDO）東京投資・技術移転促進事務所が提供するサステナブル技術普及プラットフォーム（STePP）に登録されています。登録には基準があり、開発途上国・新興国で適用できるか、競合技術より優れているか、持続可能性があるか等の技術面のみならず、当該企業の事業姿勢も評価。開発途上国・新興国での持続的な産業開発に役立つ、優れた技術として認められたことの証といえます。

■ Fujimin was approved for the registration for United Nations Industry Development Organization (UNIDO) Sustainable Technology Promotion Platform (STePP) by UNIDO Investment and Technology Promotion Office (ITPO), Tokyo on December 17, 2019.

■ Moreover, the logo of STePP below will be on the package of Fujimin in the future.



UNIDO ITPO Tokyo's

# STePP

Sustainable Technology Promotion Platform

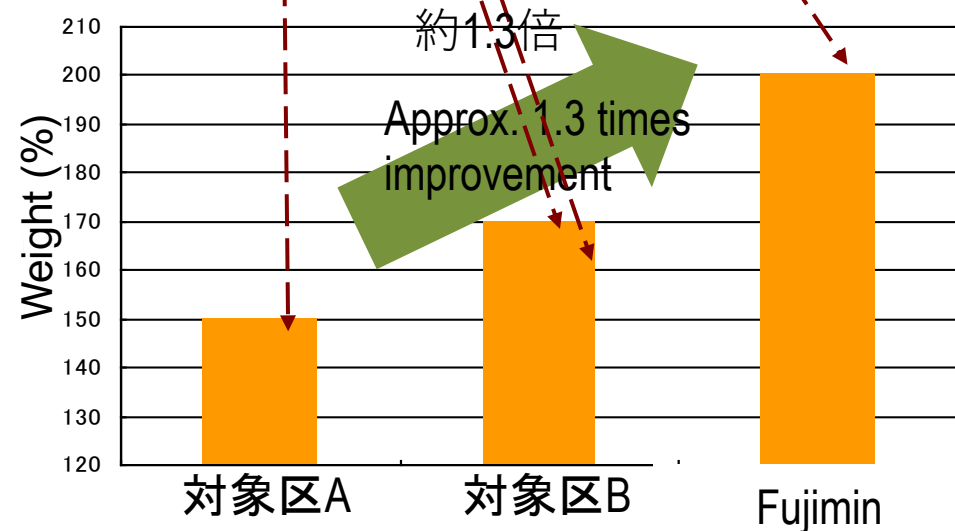
[http://www.unido.or.jp/en/activities/technology\\_transfer/technology\\_db/](http://www.unido.or.jp/en/activities/technology_transfer/technology_db/)

- フジミン（高濃度フルボ酸）の  
利用事例（日本）
- Application Cases in Japan

# フジミンの利用事例 Application Case (Spinach)

○火山灰の影響のあるほうれん草のうち、フジミンを散布した。フジミンの効果によってほうれん草の成長量を1.3倍上げることができた。

○ Fujimin was applied to spinach fields where damaged by volcanic ash and the yields of spinach was decreased. The weight of spinach was increased by 1.3 times where Fujimin was applied.

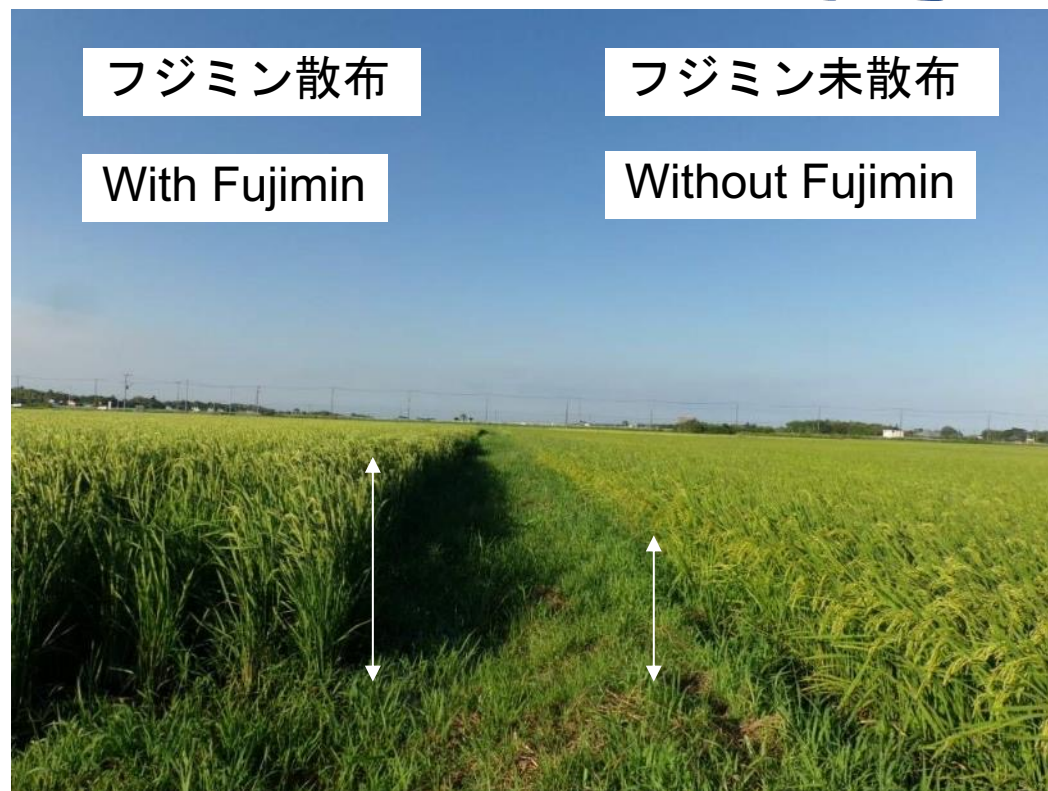


# フジミンの利用事例 Application Case (Rice)



○津波の被害を受けた水田にフジミンを散布して除塩したことにより、津波被害時には10aあたり60kgだった収穫量が、散布後には540kgまで増加し、食味値が80を超えるものとなりました。

○Fujimin was applied to paddy fields damaged by the tsunami to desalinate them, resulting in an increase in yield from 60kg per 10 ares following the tsunami to 540kg after application and a taste appraisal score of over 80





# フジミンの利用事例 Application Case (Mulberry)

○土壤中に肥料成分が蓄積することで生育不良を起こし、収穫時期が遅れると危惧されていた桑畑にフジミンを散布した。その結果、土壤中の肥料成分の吸収効率化し、光合成を活性化したことで散布後一か月後には健全な農地に回復し、収穫時期に間に合わせることができました。

○ Fujimin was applied at a mulberry farm where accumulation of fertilizer components in the soil resulted in poor growth. Absorption of the fertilizer components was enhanced and photosynthesis was stimulated, restoring the health of the farm land within one month of application.

フジミン散布前

Before applying Fujimin



フジミン散布後

After applying Fujimin



# フジミンの利用事例 Application Case (Mulberry)



散布前の光合成量: 0.42  
Photosynthesis before application: 0.42



散布後の光合成量: 0.72  
Photosynthesis after application: 0.72

- フジミン（高濃度フルボ酸）の  
利用事例（海外）
- Application Cases in Overseas

# 活用事例（中国）

## Application Case (China)

○高pH、高ECの強塩類集積地であることから不毛となっている中華人民共和国の農地にフジミン®を散布して除塩を行い、トウモロコシが育つ土壤に改善した。

○Fujimin was applied to high pH/EC agricultural land in China, which was barren due to excessive salt accumulation. Desalinating the land helped improve the soil enough to grow corn.

フジミン散布前

Before applying Fujimin



フジミン散布後

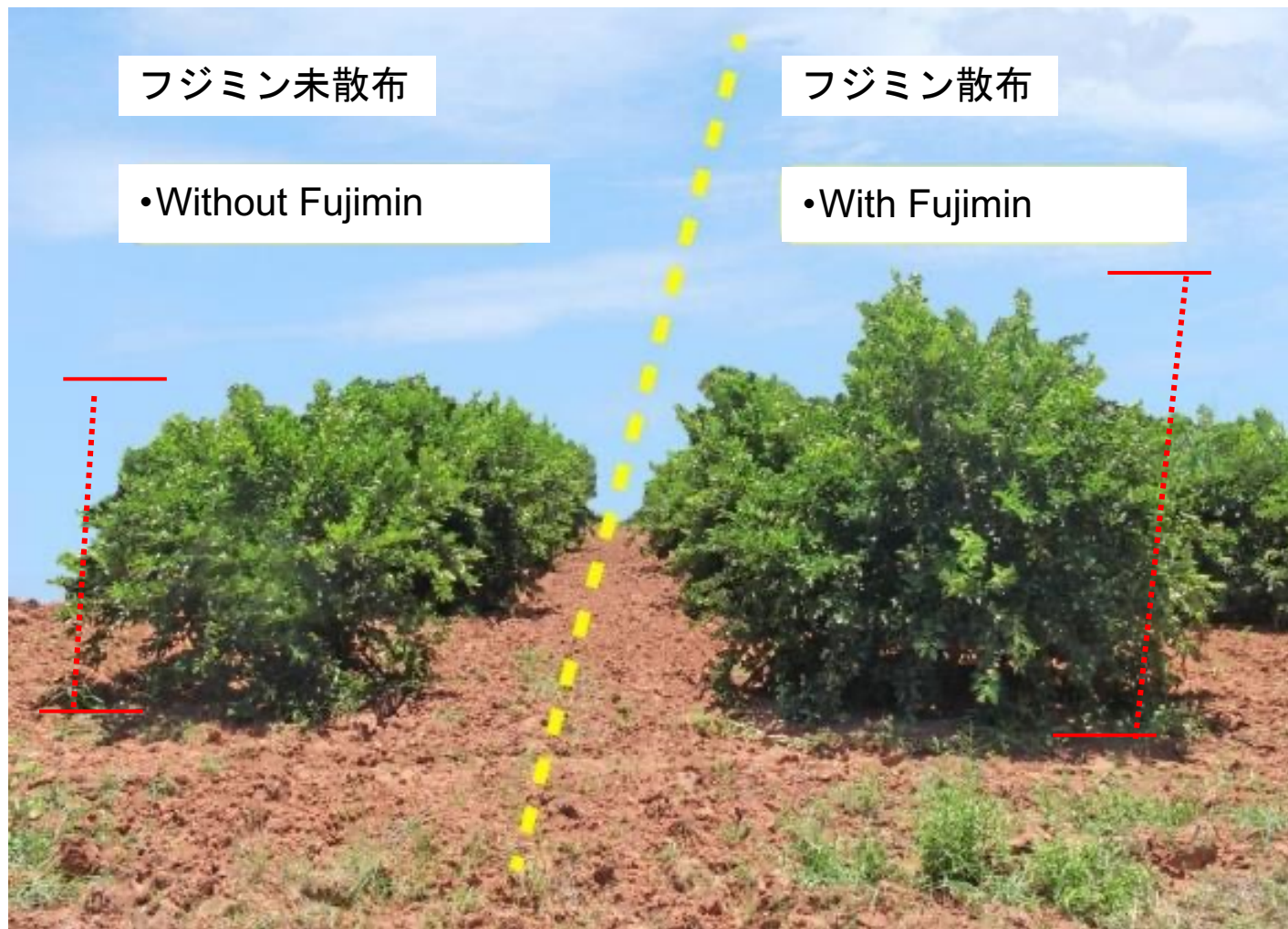
After applying Fujimin



# 活用事例 (パラグアイ) Application Case (Paraguay)

○フジミンを散布することでライムの生長を促進することができ、収穫量が増加した。

○The application of Fujimin has successfully promoted lime trees growth.



# 活用事例 (パラグアイ) Application Case (Paraguay)

○フジミン散布区のピーマンは、非散布区と比べて重量が0.8kg増加し、個体の大きさにも違いが出ていた。

フジミン散布区  
3.2KG/10個体  
フジミン非散布区  
2.4KG/10個体

○The application of Fujimn has improved the weight of green peppers.

Applying Fujimin  
3.2KG/10 pieces

Non applying Fujimn  
2.4KG/10 pieces

- フジミン散布
- With Fujimn



- フジミン未散布
- Without Fujimin



# 活用事例 (パラグアイ) Application Case (Paraguay)

○フジミン散布区のトマトは、未散布区と比べて色味が濃く成熟していたため、生長スピードが速いことが分かりました。成長スピードが速くなることで年間の収穫回数が増えて収穫量が増加しました。

○The growth rate of the tomatoes with Fujimin was much faster than that without Fujimin, that is the tomatoes from the field applied with fujimin was redder and more mature.

•フジミン散布

•With Fujimn



•フジミン未散布

•Without Fujimin



# 活用事例 (パラグアイ) Application Case (Paraguay)

○塩害の影響があるパラグアイの稲作農地にフジミンを散布した。散布1か月後には、稲の高さ、色、根の長さや数での成長の違いを確認することができた。

○Comparing the fulvic acid sprayed group and the non-sprayed group, there were differences in height, leaf color, and root length & number.



- フジミン未散布
- Without Fujimin

- フジミン散布
- With Fujimin



- フジミン未散布
- Without Fujimin

- フジミン散布
- With Fujimin



- Contact Details

- 清水谷 卓 Takashi Shimizutani

事業本部 事業計画部     Manager, Business Planning Department

- 上野 直哉 Naoya Ueno

環境事業部 係長     Chief, Green Environment Business Division

**E-mail: [green@jce.co.jp](mailto:green@jce.co.jp)**

