

**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 ?



●高濃度フルボ酸の植物活性剤

土壌などの自然環境中で動植物の死骸が微生物などに分解され、形成された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に精製し含有したバイオスティミュラント資材「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 a natural soil environment. We manufacture fulvic acid industrially as the biostimulant "Fujimin". Fujimin is registered as a Organic Japanese Agricultural Standards (JAS) materials.



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

Activate photosynthesis to promote the growth of plants

土壌の団粒化の促進

Promote forming of aggregation of soil

土壌 pH の緩衝作用

Buffer the soil pH

肥料の吸収効率の向上

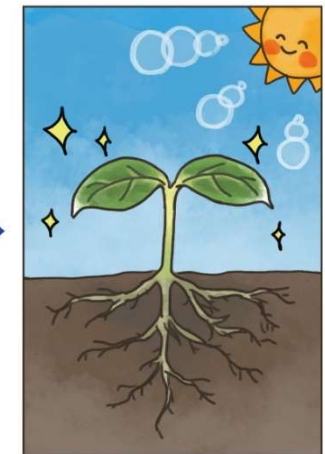
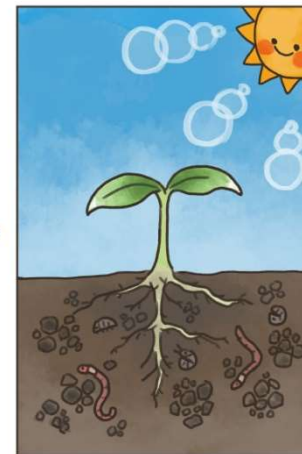
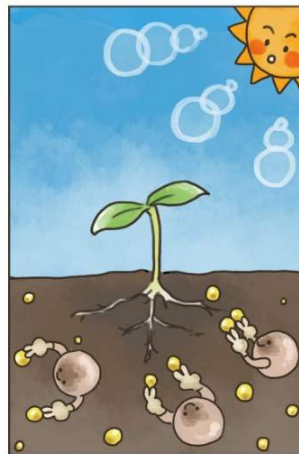
Improve the effectiveness of absorbing fertilizer

塩類の濃度障害を抑制

Decrease the damage of plants from salinity

土壌の団粒化促進

Improve the robustness of plants



STePP登録

Registration of “Fujimin” for UNIDO STePP

●フジミンは、国際連合工業開発機関（UNIDO）が提供するサステナブル技術普及プラットフォーム（STePP）に登録されている。登録には基準があり、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る。

● 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.

check it out!!

http://www.unido.or.jp/en/activities/technology_transfer/technology_db/



UNIDO ITPO Tokyo's

STePP

Sustainable Technology Promotion Platform

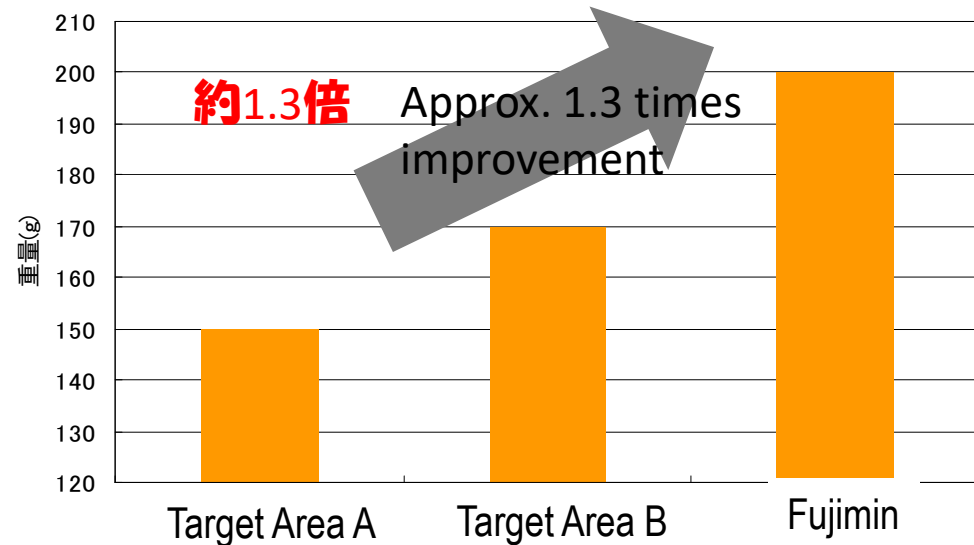


- フジミンの利用事例（日本）
 - Application Cases in Japan



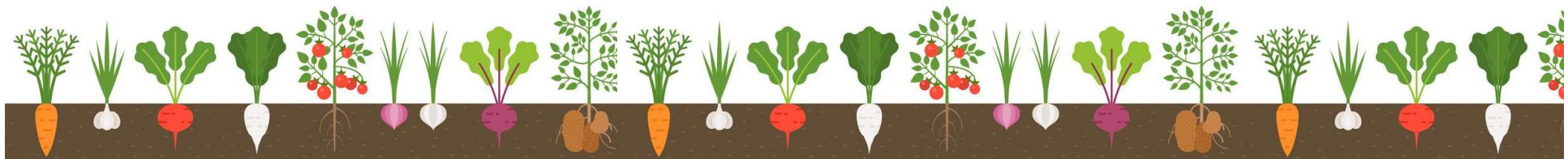
フジミンの利用事例

Application Case (Spinach)



○火山灰の影響のあるほうれん草のうちに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.

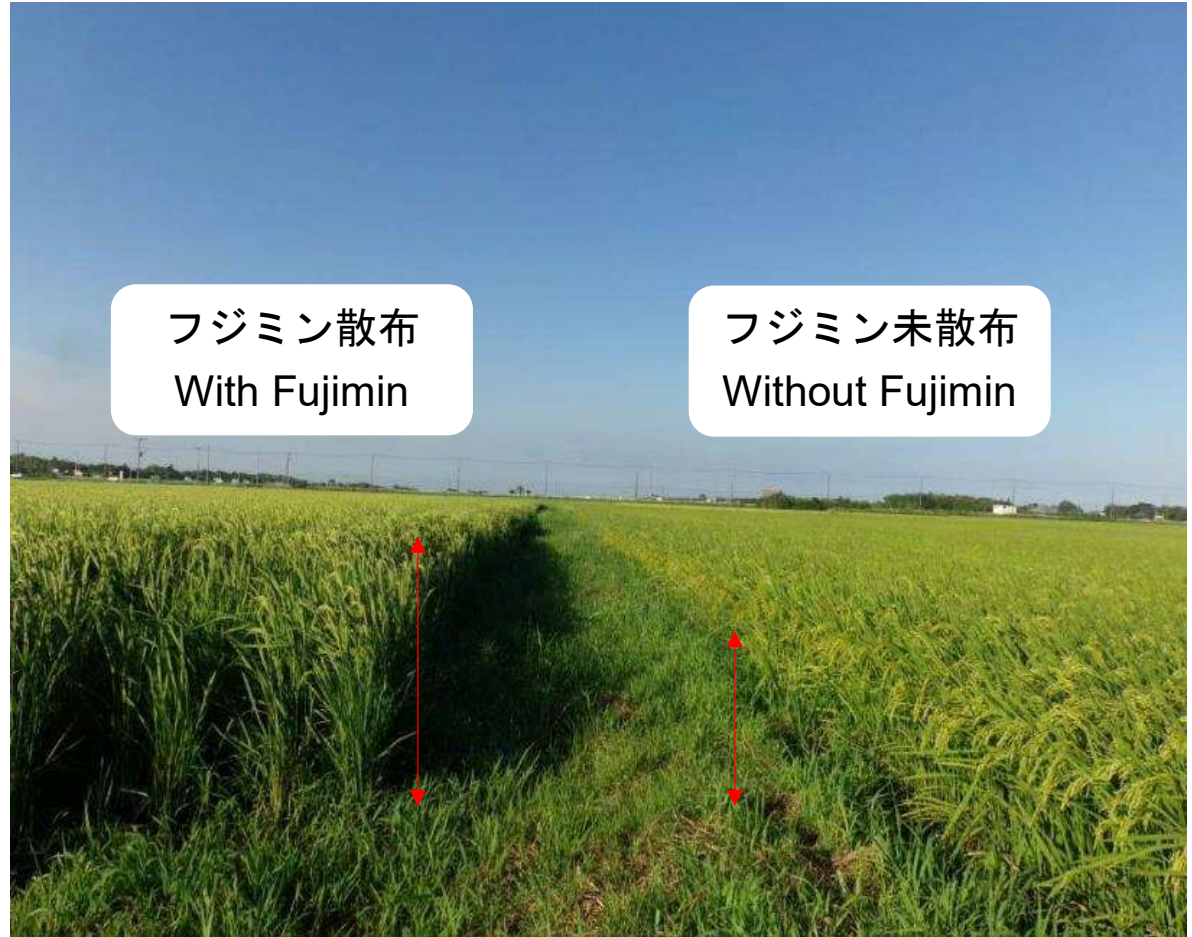


フジミンの利用事例

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.



フジミンの利用事例

Application Case (Mulberry)

フジミン散布前
Before applying Fujimin



フジミン散布後
After applying Fujimin



○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。結果、土壌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た。

○Fujimin was applied at a mulberry farm where was thought to have poor growth due to accumulation of fertilizer in the soil. As a results, photosynthesis was activated and the fertilizer components in the soil were absorbed more efficiently, and the farmland was restored to a healthy state within a month after application.



フジミンの利用事例

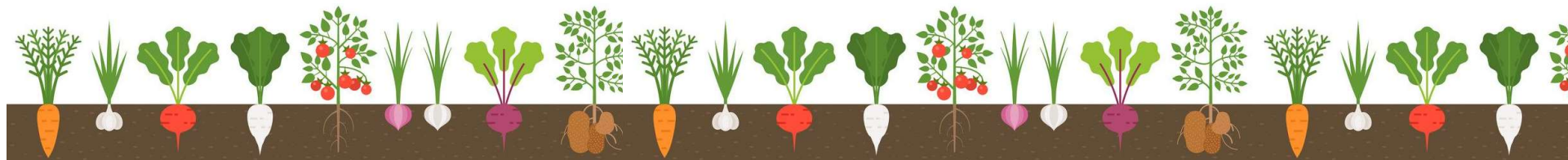
Application Case (Mulberry)



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





- フジミンの利用事例（海外）
- Application Cases in Overseas



活用事例（中国）

Application Case (China)

フジミン散布前
Before applying Fujimin



フジミン散布後
After applying Fujimin



○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.



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

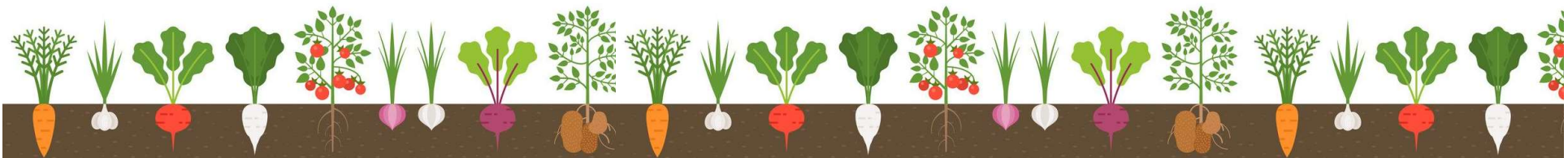
○The application of Fujimin has improved the weight of green peppers.

<Applying Fujimin >

3.2KG/10 pieces

<Non applying Fujimin >

2.4KG/10 pieces



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、生長スピードが速いことが分かった。成長スピードが速くなることで年間の収穫回数が増え、収穫量が増加した。

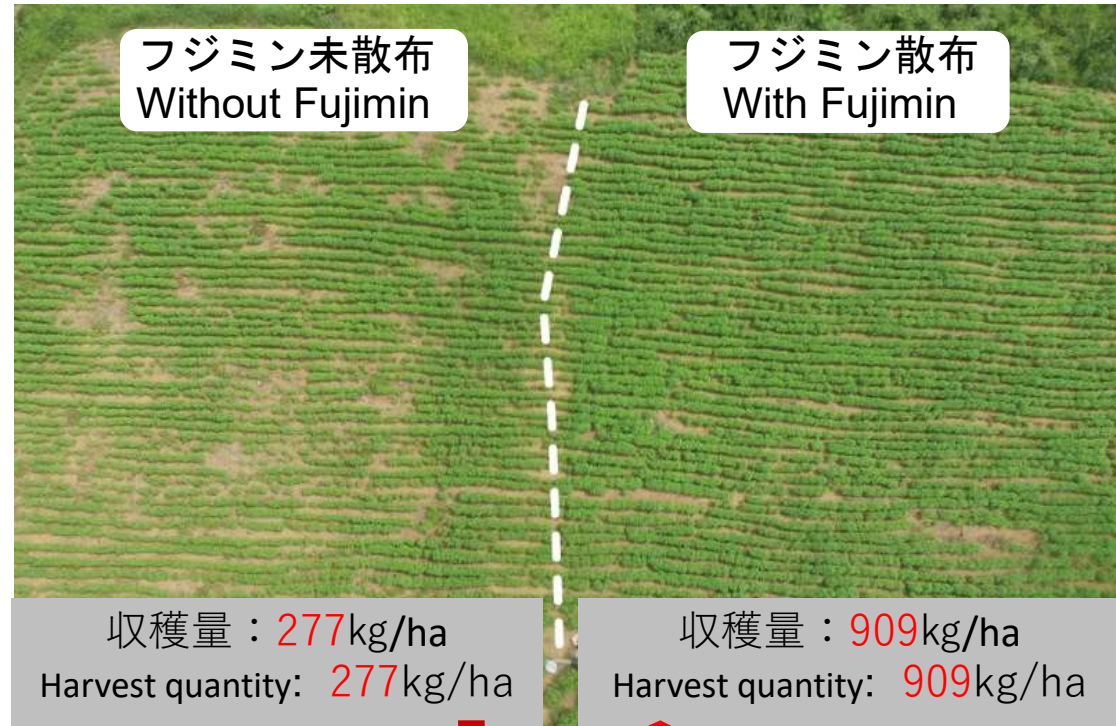
○The growth rate of the tomatoes with Fujimin was much faster than that without Fujimin, that is the tomatoes from the field applied with Fujimin was redder and more mature.



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

○ゴマ農園においてフジミンの効果を検証した。散布した箇所は、散布していない箇所比べて茎や根が太くに、結実数が増加した。
結果、収穫量はフジミン未散布区に比べ、約3倍増加した。

○We verified the effect of Fujimin in sesame plantations. In the area where Fujimin was sprayed, the stems and roots became thicker and longer than in the area where it was not sprayed, and the number of fruiting clusters increased.



約3倍！！

Yield increased about three times



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

○大豆農園においてフジミンの効果を検証した。散布した箇所は、散布していない箇所と比べて茎や根が太くなった。結果、収穫量はフジミン未散布区に比べ増加した。

○We verified the effect of Fujimin in soy beans plantations. In the area where Fujimin was sprayed, the stems and roots became thicker and longer than in the area where it was not sprayed.



	FUJIMIN	Without Fujimin	Increase amount 増加量
1	4,200kg/ha	3,960kg/ha	+240kg/ha
2	4,795kg/ha	4,370kg/ha	+425kg/ha



- Contact Details

- 中越 健 Ken Nakagoe

SD Paraguay S.R.L

nakagoe@system-design.sakura.ne.jp

- Yoni Watanabe

+595 971 208548

E-mail: yoniwat@yahoo.com

