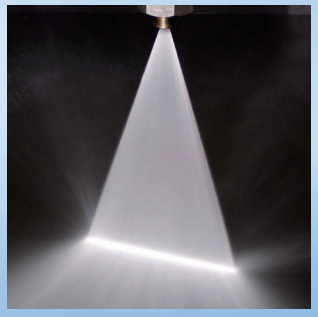
SN-12_240322

フォグエンジニア
霧のいけうち®

スプレーノズル一覧

Lineup of IKEUCHI’s spray nozzles



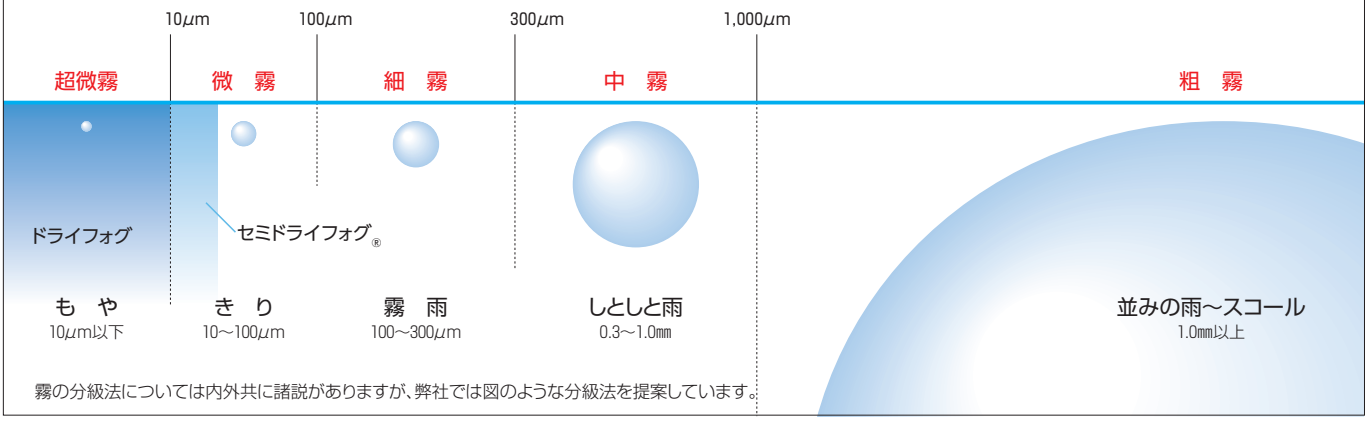
霧のいけうち®は……

フォグエンジニア集団として高度な技術とノウハウの蓄積をベースに、
多様化･高度化するユーザーニーズへの対応と産業界の進展を目指し、
霧の発生手段と活用方法を追求し続けています。

スプレーノズルの精度保証

弊社の1流体ノズルは全製品にわたり噴霧流量、噴霧角度、射角の精度保証を行っています。
ノズルを大量に使う場合や交換されるときなど、安心してご利用いただけます。
また2流体ノズルにもシリーズごとに一定の基準を設け、その基準に合格したノズルのみを出荷しています。

霧の分級法

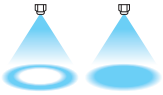


霧の分級法については内外共に諸説がありますが、弊社では図のような分級法を提案しています。

スプレーノズルの種類

1流体スプレーノズル

圧力をもって送られる液体を微粒化して噴霧するノズル

- **扇形ノズル** 扇子を開いたような形状に噴霧します。山形分布、均等分布などの種類があり、洗浄（高圧洗浄）や散布などに適しています。
- **円錐ノズル**  環状や円形に噴霧します。四角形に噴霧するものもあります。ガスの洗浄や鋼板の冷却、消火や加湿などの用途に適しています。
- **直進ノズル** 棒状に噴霧し、最も強い打力（衝撃力）を有します。強力な洗浄が必要な用途に適しています。
- **各種ノズル** 膜状に噴射するもの、液中で使うもの、エアー用ノズルなどがあります。

2流体スプレーノズル

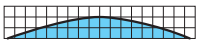
圧搾空気などの高速の気体を利用して液体を微粒化するノズル

- **微霧発生ノズル** 平均粒子径20～100μmの「微霧」を発生するノズルで、ガス冷却、調湿、散布、精密洗浄などさまざまな用途に対応する汎用ノズルです。
- **細霧･中霧発生ノズル** 平均粒子径100μm以上の細霧～中霧を発生するノズルで、鉄鋼業界での精密冷却やエレクトロニクス業界での精密洗浄などに適したノズルです。
- **目詰まり解消ノズル** 粘性の液体など、目詰まりが懸念される液体を噴霧するために開発されたノズルです。
- **超低圧方式ノズル** エアーコンプレッサーの代わりにブロワーを使って液体を微粒化するノズルです。
  初期設備費とランニングコストを抑えます。
- **蒸気ドライブノズル** エアーコンプレッサーの代わりに蒸気を使って液体を微粒化するノズルです。

1流体スプレーノズル ── 扇形ノズル

標準扇形ノズル

【スプレーパターン】



【流量分布】

三組形
V/VV
シリーズ

一体形
VP/VVP
シリーズ

- 山形流量分布の扇形噴霧。ノズル複数配列時に流量分布を全幅で均一にできる。
- 洗浄、散布、冷却など。

※ 研磨剤噴霧用UVVPシリーズもある。

コイン形
CVVP
シリーズ

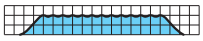
- 超薄型のため狭い場所でのノズル配列が容易。
- 洗浄、冷却など。

ワンタッチ形一触ノズル
INVV
シリーズ

- 工具不要で簡単に脱着でき、メンテナンス時間を短縮する。
- メンテナンスや位置決めが必要な用途に最適。
エッチング、洗浄など。

均等扇形ノズル

【スプレーパターン】



【流量分布】

三組形
VE
シリーズ

一体形
VEP
シリーズ

- スプレーパターン全域にわたり均等な流量分布の扇形噴霧。単位面積あたりの打力が均一。
- 洗浄、冷却、散布などに使用。

高　圧
均等扇形
VNP
シリーズ

- 高圧洗浄用に設計した均等な流量分布の扇形噴霧。
- 自動車･コンテナ･タンク洗浄など。

デスケーリングノズル
DSP
シリーズ

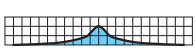
- カミソリの刃のように薄くて強烈な打力の均等扇形の強力洗浄専用ノズル。

デスケーリングノズル
TDSS
シリーズ

- 節水形高打力の鉄鋼業界向けデスケーリングノズル。
長寿命設計で均一打力。

広角扇形ノズル

【スプレーパターン】



【流量分布】

広角扇形
YYP
シリーズ

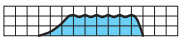
超低圧
広角扇形
LYYP
シリーズ

- 低圧でも広角に噴霧し、目詰まりに強いノズル。
- 消泡、洗浄、水膜など。

- 超低圧で均等な流量分布を実現。スプレー泡がたたないソフトな打力。
- 半導体製造装置での現像液スプレーなど。

均等片扇形ノズル

【スプレーパターン】

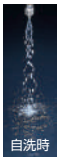


【流量分布】

均等片扇形
OVVEP
シリーズ

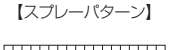
- ノズル軸心より偏心した扇形噴霧で均等な流量分布。複数配列時のスプレー液だまりを解消。面倒なノズルの斜方取付けが不要。
- 鋼板の冷却、酸洗後の水洗浄など。

特殊用途ノズル



【スプレーパターン】

【流量分布】



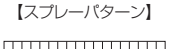
自洗形扇形
MOMOJet®
シリーズ

- 噴口部に詰まった異物を吐き出す自洗形ノズル。
複数配列が容易なストレートスタイル。
- 循環水等使用の洗浄、冷却、消泡など。

※ 直進タイプMOMOJet“C”シリーズもある。

【スプレーパターン】

【流量分布】



自在形扇形
UT+VP
シリーズ

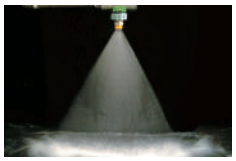
- ノズルの噴霧方向を40°未満で調整できる。
- 洗浄、散布など。

※ 自在形直進ノズルUT+CPもある。

【スプレーパターン】

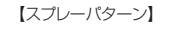
空気蒸気用扇形
VZ
シリーズ

- 空気や蒸気を扇形状に噴霧。
- 清掃、除塵、乾燥、エアーカーテン、加湿、調湿、調温など。



【スプレーパターン】

【流量分布】

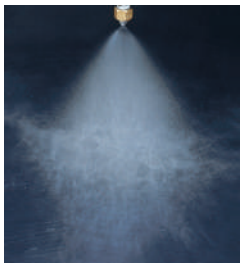


クイックボール
QB
シリーズ

- パイプに孔を開け、差し込むだけで取付けができ、噴霧を任意の方向に50°まで調整できる。
ノズルにはワンタッチ形一触ノズルを採用。
- 塗装前処理洗浄、水洗工程など。

1流体スプレーノズル ── 円錐ノズル

空円錐ノズル



【スプレーパターン】

【流量分布】

微霧発生 極小噴量形
KB シリーズ

● 1流体ノズルの中で高い微粒化性能を有する。主要部がセラミックで耐摩耗性に優れる。
■ 加湿、冷却、散布など。

細霧発生 小噴量形
K シリーズ

● 旋流室から噴口までをセラミックで形成しているため耐摩耗性に優れる。
■ 加湿、冷却、散布など。

微霧発生 極小噴量形
KBN シリーズ

● 1流体ノズルの中で高い微粒化性能を有する。チップ部はアルミナセラミックで耐摩耗性に優れる。
■ 冷却、加湿、鎮塵など。

細霧発生 小噴量形
KKBP シリーズ

● 異物通過径が大きく目詰まりに強い。ワーラーは取外し可能でメンテナンスが容易。
■ 加湿、冷却、造雪など。

【スプレーパターン】

【流量分布】

小噴量形
KD シリーズ

● ノズルチップの全長を最小に抑えたコンパクト設計。主要部がセラミックで耐摩耗性に優れる。
■ 冷却、散布など。

中噴量形
AAP シリーズ

● 液圧の高低にかかわらず噴霧が安定し流入口、噴出口とも1孔で目詰まりしにくい。
■ 冷却、散布、洗浄など。

中噴量形
AP-AL92 シリーズ

● ノズル全体が高純度アルミナセラミックでできており、抜群の耐摩耗性を有する。
■ 冷却、散布、洗浄など。

大噴量 フランジ形
TAA シリーズ

● 低水圧でも安定したスプレーパターン。耐摩耗性に優れたSiCを採用し、軽量。
■ 排煙脱硫装置吸収塔、スラリー液の噴霧など。

充円錐ノズル

【スプレーパターン】

【流量分布】

小噴量形
J シリーズ

● 充円錐ノズルの中で最小の噴霧流量。衝突流入により微粒化する。
■ 散布、洗浄、冷却など。

標準形
JJXP シリーズ

● 小噴量から中噴量までシリーズ化。大きな異物通過径が得られるX形構造のワーラーを採用。材質は樹脂成形など各種。
■ 洗浄、冷却、散布など。

標準 セラミック形
JUP シリーズ

● 主要部にセラミックを採用し耐摩耗性に優れる。
■ 洗浄、冷却、散布など。

標準 アルミナ形
JUXP-AL92 シリーズ

● 高純度アルミナセラミックを採用し耐摩耗性に抜群に優れる。
■ スラリー液噴霧、排煙脱硫装置など。

大噴量 フランジ形
TJJX シリーズ

● 大噴量をカバーするフランジ接続の充円錐ノズル。
■ 冷却、反応、散布など。

ワンタッチ形 一触ノズル
INJJX シリーズ

● 工具不要で軽く脱着でき、メンテナンス時間を短縮する。
■ エッチング、洗浄など。

小噴量形
JJRP シリーズ

● 特殊形状のワーラーを採用し、小噴量でも優れた分布を実現した樹脂製ノズル。
■ 純水洗浄、散布など。

狭噴角形
NJJP シリーズ

● ワーラーを使用しないノズル。目詰まりしにくい。
■ 洗浄、冷却など。

目詰まり 解消形
AJP シリーズ

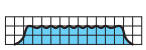
● ワーラーを使用しないノズル。目詰まりを解消し、かつ条痕のない噴霧。耐摩耗性に優れる全高純度アルミナタイプもある。
■ 洗浄、冷却など目詰まり懸念の用途に。

広噴角形
BBXP シリーズ

● 噴霧角度が120°と、広い噴霧面積をカバーできるノズル。
■ 防火、防災、冷却、散布など。

充角錐ノズル

【スプレーパターン】



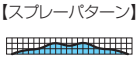
【流量分布】

充角錐
SSXP シリーズ

● スプレーパターンが正方形で均等な流量分布の充角錐ノズル。スプレーパターンが円形の充円錐ノズルでの複数配列時に生じる「すきま」を解消。
■ 洗浄、冷却、散布など。

特殊用途ノズル

【スプレーパターン】



【流量分布】

7頭充円錐 微霧発生形
7KB シリーズ

● KBシリーズ空円錐ノズル7個をコンパクトにセットした微霧を大量に発生するほぼ円形の充円錐ノズル。
■ ガス洗浄、調湿、加湿、鎮塵など。

7頭充円錐 標準形
7JJXP シリーズ

● JJXPシリーズ充円錐ノズル7個をコンパクトにセット。同噴霧流量の単頭充円錐ノズルに比べ粒子径が1/2。
■ 排ガス洗浄、冷却、鎮塵など。

1流体スプレーノズル ── 直進ノズル

直進ノズル

【スプレーパターン】

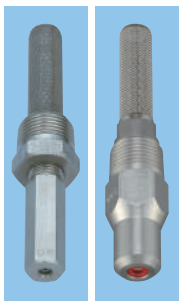
【流量分布】

標準直進
CP/CCP シリーズ

- 最も強い打力の直進棒流。同一噴口径では他の直進ノズルよりはるかに大きな噴霧流量を発生。
- 洗浄など。

丸底直進
CRP(AL99) シリーズ
CCRP シリーズ

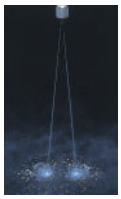
- ヘッダー管に装着した場合、ノズル入口部が管内に丸く突き出るため、ノズル流入口に異物が詰まりにくい。
- 紙パルプ業界での洗浄など。



トリミング
CM/CTM シリーズ
CMP-T シリーズ

- 突き抜けるように強い打力を有する乱れのない透明度維持形の極細直進流。
  噴口部はセラミック、超硬のチップがある。
- 紙パルプ用のトリミング、精密機械部品の局部洗浄、食品の切断など。

多孔直進ノズル



【スプレーパターン】

【流量分布】

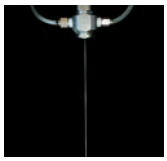
【スプレーパターン】

【流量分布】

多孔直進
2CP/2CCP シリーズ
7CP/7CCP シリーズ

- 強い打力を有する複数の直進棒流。コンパクトな設計で2孔タイプと7孔タイプがある。
- ビン洗浄、通い箱洗浄、ダンディロール洗浄など。

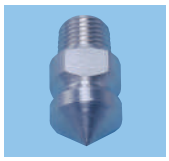
特殊用途ノズル



制御形直進
SO-CM シリーズ

- 制御エアーのON·OFFで噴霧を制御できる。ぼた落ちしにくく、反応のよい制御が可能。
- トリミング、切断など。

制御形扇形ノズルSO-Vシリーズもある。



洗管
RSP シリーズ

- 強い打力の直進棒流を前方、斜前方、側方、後方などに噴射しながら反力で管内を自走するノズル。
- 配管内洗浄など。

洗管
RSP シリーズ

- 強い打力の棒流を側面·斜後方に発生させ、反力で回転しながら管内を自進する洗管ノズル。

各種スプレーノズル　その他

エアーノズル

TAIFUJet®（タイフージェット）シリーズ

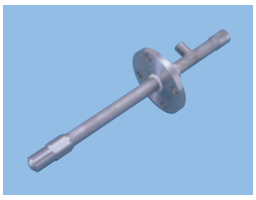
- 周りの空気を巻き込みエアーを強烈に噴射するノズル。

各種スプレーノズル

スリットノズル

- 液またはエアーを膜状に均等に噴射するノズル。

スピルバックノズル



- 噴霧圧力一定で大きな流量変化ができるノズル。

回転ノズル

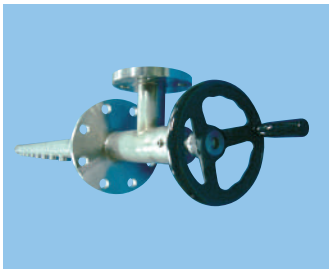
- 洗浄液の力だけで回転するシンプルな回転ノズル。

液中噴射ノズル

- 水中で噴射し、供給量の3～4倍を噴射するノズル。

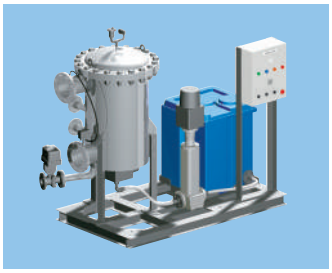
スプレーノズル応用製品

スプレーノズルヘッダー BRASIKan®（ブラシカン）



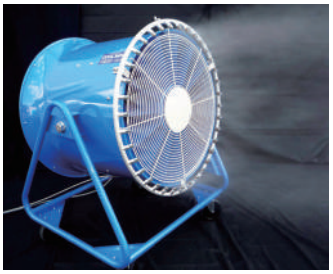
- ハンドルを回すだけで目詰まりが解消できるブラシ入りスプレーノズルヘッダー。

自動洗浄フィルター ARSフィルター



- 強力なジェット噴射による、自動逆洗機能付きフィルター。

冷房装置 COOL Jetter®（クールジェッター）



- セミドライフォグをファンの風に乗せて遠くへ運ぶ冷房装置。鎮塵にも。

アクセサリー 自在継手

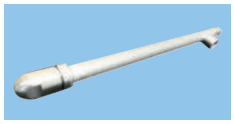
- ノズルの噴霧方向を自在に変更できるアダプター。

2流体スプレーノズル

微霧発生ノズル

微霧発生小噴量形
BIMシリーズ
CBIMシリーズ
SCBIMシリーズ

- 平均粒子径20～100μmの微霧を発生するノズル。目詰まりしにくい設計。さまざまな用途に使え汎用性が高い。
- 散布、冷却、調湿、洗浄



微霧発生
GSIMⅡシリーズ

- 大噴量、低気水比のノズル。シンプルな構造でメンテナンスが容易。
- ゴミ焼却場排ガス2次冷却。

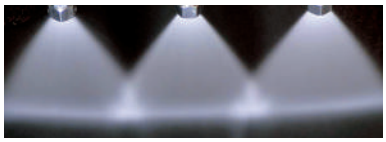
微霧発生衝突形
AKIJet®シリーズ

- 微粒化した液滴同士を衝突させ、粒子径分布の均一化を図ったノズル。
- 調湿、燃焼、散布。

ドライフォグ加湿器　AKIMist®（アキミスト）“E”

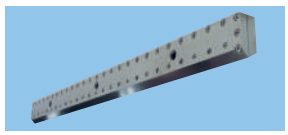
- 省エネルギーでドライフォグを大量に発生する強力な加湿器。
- 調湿、燃焼、散布。

細霧・中霧発生ノズル



強打力扇形
VVEAシリーズ

- 薄くシャープな噴霧で噴角変動が少なく、強打力ノズル。
- 精密洗浄など。



スリットノズル
PSNシリーズ

- 全幅にわたり均一に噴霧する2流体のスリットノズル。近接化によりさらなる高打力を実現。
- ガラス基板の洗浄など。

均等扇形
DOVEAシリーズ

厚幅均等扇形
DDAシリーズ

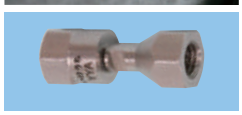
充円錐
JJAシリーズ

- 製鉄業界の連続鋳造工程で要求される過酷な使用条件を満たすノズル。大きな流量調整幅、変化の少ない噴霧角度・流量分布・粒子径で、異物通過径が大きい。
扇形タイプのDOVEAシリーズと楕円吹タイプのDDAシリーズ、充円錐タイプのJJAシリーズがある。
- 鋼板の冷却、ロールの冷却、廃液燃焼、ガス冷却など。

目詰まり解消ノズル

充円錐　SETOJetシリーズ・**扇形　SETOV**シリーズ

- 粘性の高い液体を噴霧するために開発されたノズル。気体と液体が外部で混合する外部混合タイプで、目詰まりに強い。
- 粘性液、スラリー液の散布など。

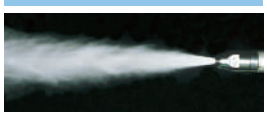


広角扇形　YYAシリーズ

- 外部混合タイプのノズル。二段階微粒化構造で広角に噴霧し、目詰まりにも強い。300cP程度までの粘性液の噴霧が可能。
- 散布、粘性液の塗布など。

超低圧方式細霧ノズル

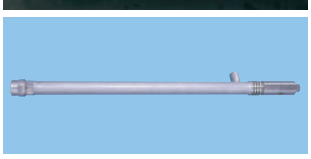
微霧発生
BAVV
シリーズ



細霧発生
LSIM
シリーズ

- 設備費、運転費とも低コストなブロワーを使って液体を微粒化するノズル。
- 洗浄、調湿、燃焼ガス冷却（LSIM）など。

蒸気ドライブノズル



蒸気ドライブ　JOKIJet®シリーズ

- 圧搾空気の代わりに蒸気で液体を微粒化するノズル。
- 燃焼ガス冷却、調湿など。

各種システム製品

冷房システム

冷房システム COOLJetter®Dome

●COOLJetterを使った大空間冷房システム。
少ない電気代･水道代で広範囲を効果的に冷房。

冷却システム

●固体や気体などの冷却ソリューションを提供するシステム。

涼霧システム®

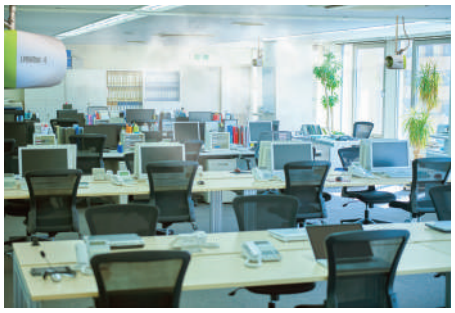
●セミドライフォグを使った省エネ屋外冷房システム。

加湿システム

1流体加湿システム AirULM®

●コンプレッサーのいらない加湿システム。
大容量の加湿を低ランニングコストで実現。

オフィス向け1流体加湿システム AU-KIT



●水道水と電源だけで利用できる。給水の手間を省き、広いオフィス内も充分に加湿。

産業空調加湿システム AirAKI®

●"ドライフォグ加湿器を使用し、湿度保証"を行い湿度制御する高品質の加湿システム。

雲海システム

●雲海演出専用のノズルを使ったシステム。
自然まかせだった雲海の荘厳さ、幽玄さをデザインし空間演出を提供する。

株式会社 いけうち

お問合せ TEL:0120-997-084

〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15 第一協業ビル
MAIL : mist@kirinoikeuchi.co.jp
URL : https://www.dry-fog.com/jp/

JAB MS CM014
JMA QMS REGISTRATION CENTER JMAQA-2490
ISO9001：2015認証
（関連会社を除く）

国内営業拠点

東京営業所	〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X	TEL：03-6400-1970
さいたま営業所	〒330-0856 埼玉県さいたま市大宮区三橋4-320-1	TEL：048-621-1571
横浜営業所	〒221-0835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町2-26-4 第3安田ビル	TEL：045-313-1637
名古屋営業所	〒465-0058 愛知県名古屋市名東区貴船3-118	TEL：052-709-3579
大阪営業所	〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15 第一協業ビル	TEL：06-6538-1086
広島営業所	〒732-0828 広島県広島市南区京橋町1-23 大樹生命広島駅前ビル	TEL：082-263-3987
福岡営業所	〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王2-8-1	TEL：092-482-0090
仙台出張所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-10 EARTH BLUE 仙台勾当台	TEL：022-716-8655

国内製造拠点

西脇市堀工場・西脇市上比延工場／兵庫県
呉工場／広島県

海外事業についてのお問い合わせ

海外事業部 TEL：06-6538-4015 overseas@kirinoikeuchi.co.jp

海外営業拠点

霧的池内（上海）貿易有限公司（中国）	mist@kirinoikeuchi.com
IKEUCHI USA, INC.（アメリカ）	sales@ikeuchi.us
IKEUCHI EUROPE B. V.（オランダ）	info@ikeuchi.eu
PT. IKEUCHI INDONESIA （インドネシア）	sales@ikeuchi.id
SIAM IKEUCHI CO., LTD.（タイ）	thai@ikeuchi.co.th
中日噴霧股份有限公司（台湾）	

海外製造拠点

霧的池内（上海）貿易有限公司　蘇州分公司（中国）
IKEUCHI VIETNAM CO.,LTD.（ベトナム）