

# 企業 Companies Interview インタビュー



石狩工水 北海道企業局の工業用水を使っています。

## 石狩バイオエナジー合同会社 様

石狩バイオエナジー合同会社様は、(株)奥村組、九電みらいエナジー(株)及び(株)New Circle Energyの共同出資により、木質ペレット・パーム椰子殻を燃料とする「石狩新港バイオマス発電所」を建設し、令和5年3月から営業運転を開始しました。

発電出力51,500kW(一般家庭約12万世帯分に相当)の「石狩新港バイオマス発電所」は、石狩湾新港地域内で石狩市が再生可能エネルギー100%でのエネルギー供給を目指すエリアに隣接し、地域の脱炭素化と持続可能な社会の実現に貢献する発電所として期待されています。



社長  
福知 克美様

**Q** どのような経緯で、国内有数の規模を誇るバイオマス発電所の建設を石狩湾新港地域で始められたのでしょうか。

**A** 50,000kW規模の発電を実現するには、まず、それに必要十分なバイオマス燃料を安定的に確保していく必要があります。石狩湾新港地域は、燃料運搬船の受け入れが可能な岸壁や陸上運搬に使用する道路が整備されているうえ、発電所の運営に必要な工業用水や送電線などのインフラ・ユーティリティも整っており、事業運営に非常に適した地であると判断しました。地元の行政機関や関係企業からのご支援、ご協力も得ることができ、スムーズに事業計画を進めることができました。

**Q** 「石狩新港バイオマス発電所」では、主にどのような用途で工業用水を利用されていますか。

**A** 工業用水は「①発電に使用する蒸気の原料水」と、「②蒸気を冷やして水に戻す冷却水」の二つの用途に使用しています。工業用水は純水製造装置で「純水(不純物が少なく純度の高い水)」に精製した後、ボイラで加熱して高温高圧の蒸気にします。その蒸気力でタービン発電機を回して電気を起こします。タービンを回した蒸気は、復水器と呼ばれる熱交換器で冷却水によって冷やして水に戻し、再びボイラに送ることで循環させており、この冷却水にも工業用水を使用しています。復水器で蒸気との熱交換により温められた冷却水も、冷却塔設備で冷やしてから再び復水器に送り循環させています。この循環の過程で冷却水の一部が蒸発して失われるので、この蒸発分を工業用水で常時補充しています。

**Q** 石狩湾新港地域では脱炭素社会実現に向けた多様な取組が進められていますが、御社として今後どのように取り組まれるご予定でしょうか。

**A** バイオマス発電は太陽光や風力による発電と異なり、気候の影響を受けずに一定の出力で発電できることがメリットです。運転を始めてからまだ5ヶ月ほどですが、今後も石狩新港発の再生可能エネルギー電源として安定した運転を継続し、地域の脱炭素と持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えています。

**Q** 「石狩新港バイオマス発電所」がある石狩湾新港地域の印象や魅力について、最後にご紹介ください。

**A** 石狩湾新港地域は緑豊かな自然とともに工業地域として発展を続けています。最近では大きな商業施設がオープンし、新たな計画も次々に進んでいると聞いています。石狩といえば海産物や石狩鍋がまず思い浮かぶと思いますが、こうして発展する地域と人々に宿るエネルギーが最大の魅力ではないかと考えています。今後も工業・商業・自然の調和したエリアとしてますます発展されることを期待しています。

