

音響帯域通信 (AudibleComm®) を使用した 水中コミュニケーション システム

特許第5479223号

AudibleComm は、株式会社ネットビジョンの登録商標です

2020年2月19日

株式会社 ネットビジョン

【現状】

水中における「機器 ⇄ 機器」「機器 ⇄ 人」「人 ⇄ 人」の通信手段として、有線による通信手段が主流であります。

水中を伝わりにくい電波を利用した通信手段は届く範囲が限られ、一部では、可視光を利用した通信手段、超音波を利用した通信手段が存在しますが、規模も大きく、高価でもあります。

また、現在注目を集めている「IoT」を水中機器で実現させるには、上記の手段では実現性、及び利便性に欠けると思われ、新しい発想と技術が必要と思われます。

【ご提案】

水中では、伝わりにくい電波を使用しての通信は非現実的と思われますが、水中でも伝わりやすい可聴周波数帯域(音声帯域)(20Hz～20KHz)、超音波帯域(20KHz～)を使用する事により、水中での情報伝達が容易となります。

そこで、弊社特許取得済みの「音声通信」の技術を使用する事により、水中での通信が可能となります。「音声通信」とは、可聴周波数帯域(音声帯域)(20Hz～20KHz)を使用し通信を行う技術であり、マイクとスピーカーが有れば双方向での通信が可能であり、小規模の機器、並びに安価に製造する事が可能と考えております。

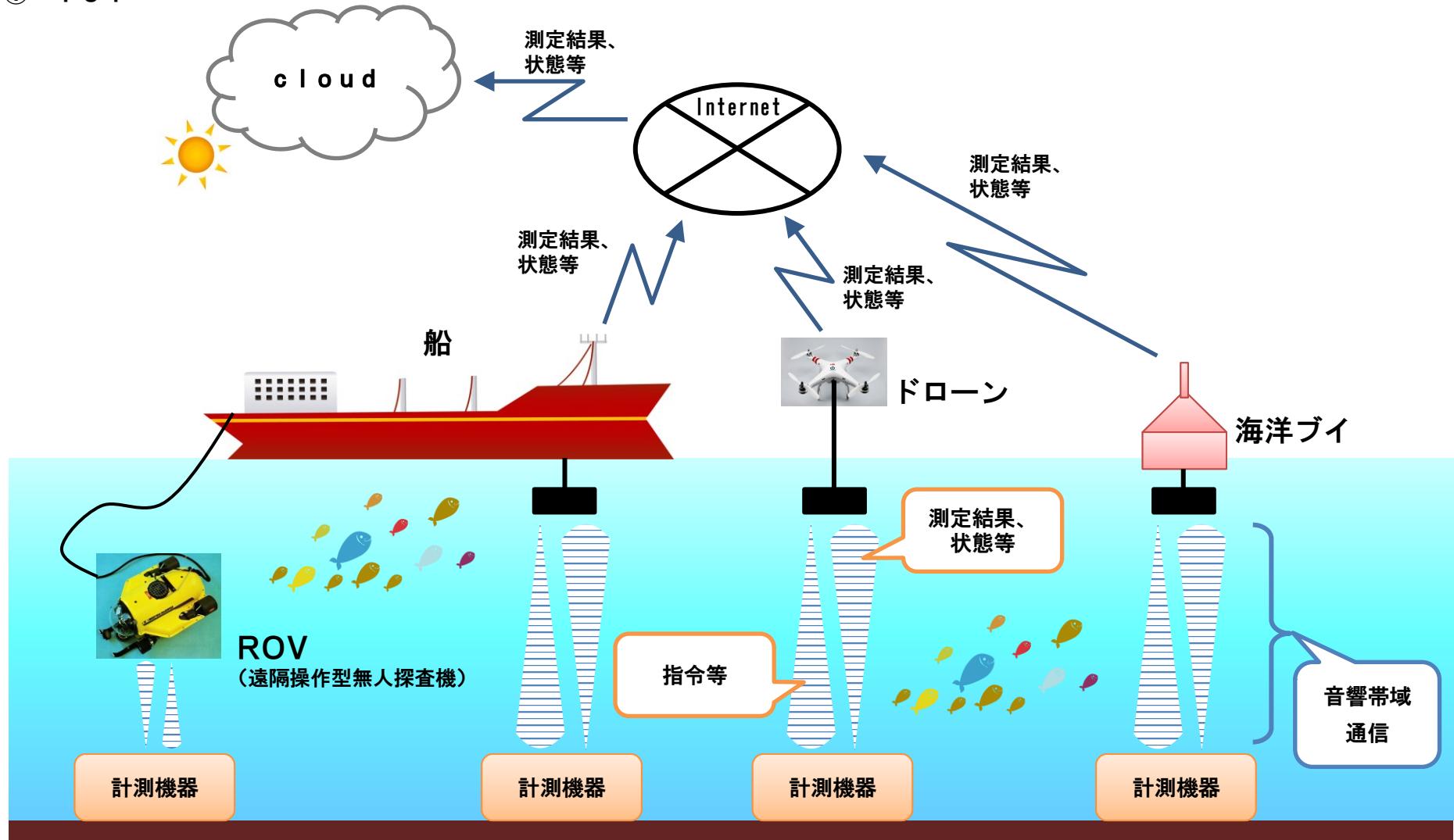
当初は、陸上での使用を想定しておりましたが、可聴周波数帯域(音声帯域)は水中でも伝わるため、機器から、または機器への情報伝達、人への情報伝達が可能となります。

水中機器の「IoT」を実現させるにも最適と考えております。

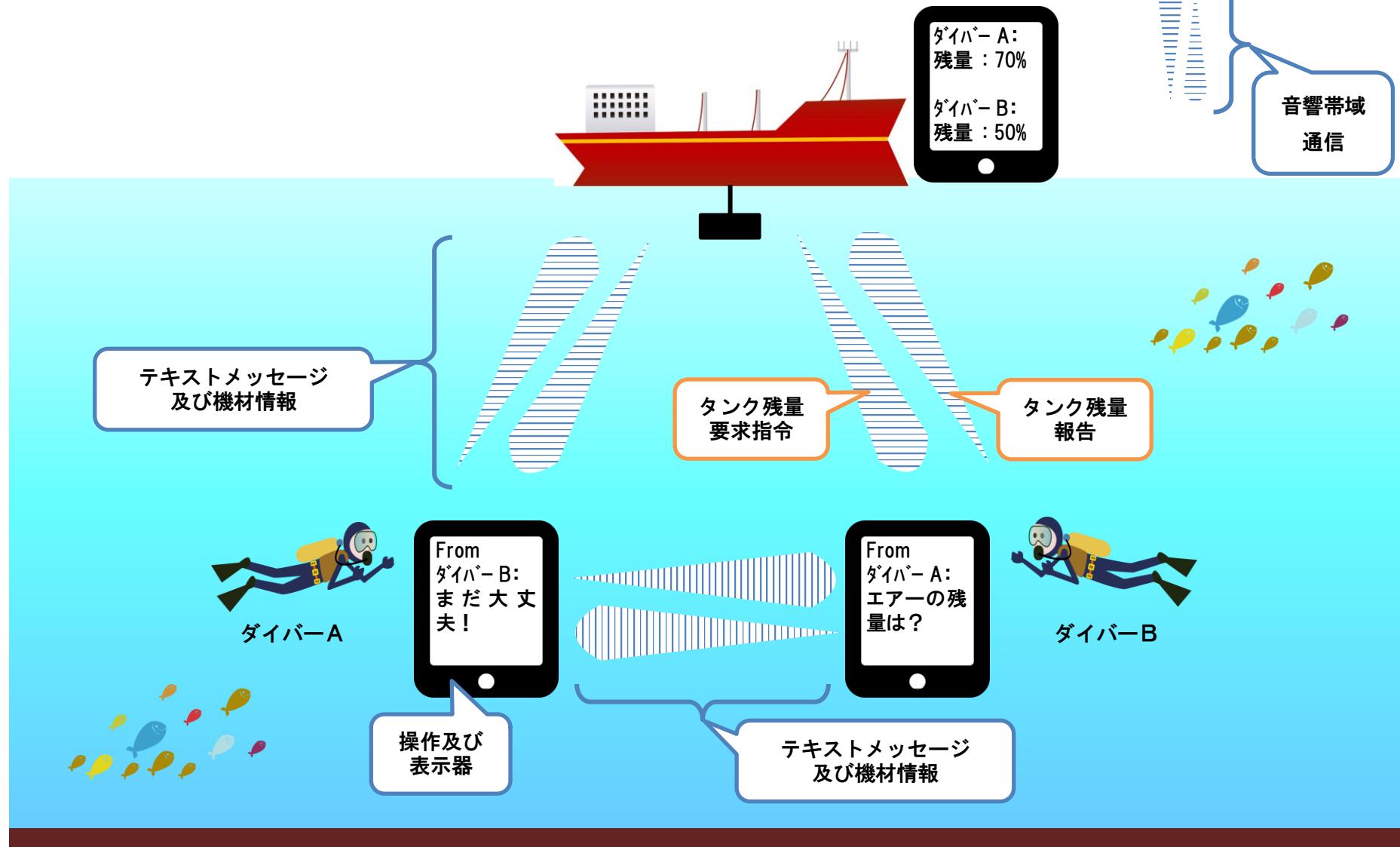
次ページに利用想定案を記述いたします。

【利用想定案】

① IoT



② 対人コミュニケーション



③ 水中機器操作

