

共同運営を支援する機能を追加したエンタープライズ向け ブロックチェーン DNCWARE Blockchain+ V2



Blockchain+ V2 の強化ポイント

最少4ノードで可用性とビザンチン障害耐性を担保

ノードを設置するネットワーク構成の柔軟性を強化

ノード運用の負荷を軽減

Blockchain+ V2の特長 Blockchain+ V2 features

当社は、高信頼のエンタープライズ向けブロックチェーンDNCWARE Blockchain+を提供している。今回、運用性と可用性を強化し、複数企業がノードを構築して共同で運用するコンソーシアム型ブロックチェーンを運営しやすくしたDNCWARE Blockchain+ V2（以下、Blockchain+ V2と略記）を開発し、2024年12月にリリースした。

近年、一社だけでは解決できない課題が増えている。複数企業が連携して解決するために、安全なデータ共有が必要である。コンソーシアム型ブロックチェーンは、特定の企業によらない信頼性の高いデータ共有基盤を実現できる。しかし、コンソーシアム型ブロックチェーンは、パブリックブロックチェーンと比較して、運営するノード数が少ないため、一つのノードに障害が発生したとき、システム全体に与える影響が大きくなる傾向がある。

Blockchain+ V2は、合意形成アルゴリズムを改良したことで、最少4ノードで可用性とビザンチン障害耐性^(注)を担保できる。また、ノードを設置するネットワーク構成の柔軟性を強化し、ファイアウォールで隔離されたネットワークへのノード設置を可能にした。プライベートネットワークにあるサーバーもノードとして利用できる。更に、ノード運用の負荷を軽減するために、ノードの死活監視（正常に動作しているかどうかを常時監視する）や稼働状況確認のツール、及び参加企業間のコミュニケーションを支援する環境も用意した。

Blockchain+ V2は、複数企業間の安全なデータ共有に適したプラットフォームとして活用できる。製品のライフサイクル全体で発生する二酸化炭素排出量の追跡や、物流業界での配送の透明性と信頼性の向上、行政における自治体と企業間の公的サービスなど、様々な場面でのデータ共有に貢献できる。

(注) 分散システムにおいて、一部のノードが故障したり、悪意を持って不正な情報を送信されたりしても、システム全体として正しい合意を形成できる仕組み

東芝デジタルソリューションズ(株)