

1	組織名称(略称)	OpenQKD https://openqkd.eu/					
2	分類	活動目的	－ 仕様策定	◎ 実装・検証	オープンソース	該当なし	
			－ 試験・認証	○ 普及・啓発			
			－ その他()				
		対象技術分野	⑧情報・通信技術(セキュリティ関連)	対象サービス(上位3つ選択)	⑦セキュリティ関連 ⑨複数サービスに該当アイテムを選択してください。		
	技術MAP	活動エリア	①固定系領域を中心に活動を実施	活動領域	⑤APLとMDLの両領域の活動を実施		
3	目的	<p>OPENQKDは、量子通信能力の最前線で欧州のグローバルな地位を強化するために活動するプロジェクトであり、以下を目指す：</p> <ul style="list-style-type: none"> 量子安全ソリューションの透過的な統合を欧州のデジタル環境全体で広く実証 いくつかのオープンQKDテストベッドと小さなデモ隊を作成して、潜在的なエンドユーザーや関連する利害関係者にネットワーク機能とユースケースを宣伝 イノベーションエコシステムとトレーニンググラウンドを開発し、量子通信技術とサービスの技術とソリューションのサプライチェーンの成長を支援 <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 初のQKD対応実験プラットフォームの確立 標準化されたインタフェース 安全な社会のニーズから派生したユースケースの運用 ユースケースの範囲(安全でデジタルな社会、医療) オープンで堅牢で信頼性が多かう、モジュール式で完全に監視されたテストベッド施設 量子暗号の標準化とセキュリティ認証の取り組みに貢献 汎欧州量子ネットワークの基礎を築く 競争力のある欧州のQKD産業をキックスタート 					
4	組織構成	<p>組織の実態はなく、EU支援(資金援助)の下、欧州各国が参加する量子暗号通信プロジェクト。</p> <ul style="list-style-type: none"> OpenQKDはパートナーの完璧な組み合わせ ネットワークサービスプロバイダー、通信機器のグローバルプロバイダー、革新的なハイテク中小企業、高性能研究、イノベーションセンター、学術パートナーなど、さまざまなプレーヤーで構成される 量子技術、セキュリティ、光ネットワーク、ネットワーク管理のさまざまな分野で実証可能な実績がある 					
5	参加資格費	このプロジェクトは、EUのHorizon 2020研究イノベーションプログラムから助成金契約No 857156の下で資金提供を受けている。 参加資格に関する情報は公開されていない。					
6	主要メンバー(2023年7月現在)(注1)	<ul style="list-style-type: none"> 大企業: 13社(日本企業1社) ADVA、BT、IDQ、Mellanox Technologies、Nokia Bell labs、Orange、RS、SIG、T-Mobile、Telefonica、ThalesAlenia、Thales、<u>東芝</u> 中小企業: 4社 Citycom、FragmentiX、iXblue、MT Pelerin 学術機関: 12社 DTU、Telecom Paris、Medica University of Graz、OAW、QUTech、Technical University of Ostrava、LMU、University of Cambridge、Universite de 					

		<p>Geneve、Universita Degli Studi di Padova、University of Sarajevo、GCC</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究・技術機関:9機関 AIT、CNRS、DLR、ICFO、iMdea、InfiniQuant、MAX Panck Institute、PSN C、Redi Madrid 国立研究機構:2機構 DIN、NPL <p>会員数: 40 うち日本企業数:1 (東芝)</p>	
7	他団体・組織との関係	公開情報なし	
8	TTC活動との関連性(注2)	<p>TTCの専門委員会活動との関係(☑関係あり、☐関係なし) 関係する場合の専門委員会名(右欄より選択) 理由: 量子通信関連</p>	<p>⑦セキュリティ</p> <p>アイテムを選択してください。</p> <p>アイテムを選択してください。</p>
9	活動状況	<p>【ニュースリリース】</p> <ul style="list-style-type: none"> January 4th, 2023: QKD Network Simulator. October 12th, 2022: QKD Days Madrid 2022 May 3rd, 2022: Utility Schleswig-Holstein Netz, ADVA field trial quantum security over aerial fiber. October 11th, 2021: BT uses OpenQKD equipment to achieve QKD over hollow-core-fiber-cable September 28th, 2021: Standardisation Workshop for QKD. September 8th, 2021: OPENQKD Cross-border testbed launched. 	
10	設立時期	2019年9月	
11	本部所在地	<p>本拠地の記載はなく、窓口の連絡先が記載されている。</p> <p>AIT Austrian Institute of Technology GmbH Giefinggasse 4 1210 Vienna, Austria</p>	
12	関連標準化技術	<p>【出版物】</p> <ul style="list-style-type: none"> 28 September 2021: Standardization needs for a QKD startup 28 September 2021: Standards for building large QKD networks 28 September 2021: Gap analysis for trusted nodes and network devices 28 September 2021: Certification of QKD-Devices 28 September 2021: Activities concerning security standards 28 September 2021: Standardization at CEN-CLC 28 September 2021: QKD related work at ITU-T 28 September 2021: ETSI-ISG-QKD 28 September 2021: Overview of the current standardization landscape on QT 28 September 2021: Standardization <p>以上、10件がリリースされている</p>	
13	権利関係(IPR Policy, Bylawsなど)	<p>IPR Policy HP上には記載無し</p> <p>Bylaws HP上には記載無し</p> <p>【関連情報】 Disclaimer & Privacy policy https://openqkd.eu/privacy/</p>	
14	備考(普及状況など)	<p>【テストベッド】第1回公募で受理された9サイト</p> <ul style="list-style-type: none"> BerlinaleQ、CEQUAM、KaaS、LD-QKD、MuQuAKE、Qgov、Quantumacy、 	

		<p>QuGenome、SleHolQ</p> <p>【ユースケース】 14 のテストベッドで 32 のユースケースが公開されている。</p> <p>Padua, IT</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Interfacing satellite and terrestrial QKD (Use-Case 24) <p>Paris, FR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Research and education networks (Use-Case 04) <p>Athens, GR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Cloud datacenters (Use-Case 12) <p>Geneva, CH</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ High performance computing (Use-Case 01) ・ Smart Grid (Use-Case 02) ・ Quantum security for token custody (Use-Case 03) ・ Encryption for longterm storage (Use-Case 13) ・ Secure backbone replication (Use-Case 14) <p>Delft, NL</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Authentication for quantum internet (Use-Case 22) <p>Oberpfaffenhofen, DE</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Globally securing space and ground infrastructure (Use-Case 23) <p>Matera, IT</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Globally securing space and ground infrastructure (Use-Case 23) ・ Interfacing satellite and terrestrial QKD (Use-Case 24) <p>Madrid, ES</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Network security and attestation (Use-Case 15) ・ Critical infrastructure protection (Use-Case 16) ・ QKD as a cloud service (Use-Case 17) ・ Security in e-health services (Use-Case 18) ・ Quantum cryptography for B2B and 5G networks (Use-Case 25) ・ Self-healed network management (Use-Case 26) <p>Berlin, DE</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Interoperability of QKD and PQC using 5G and fiber link (Use-Case 27) ・ Integration of QKD to a telecoms core network architecture (Use-Case 28) <p>Vienna, AT</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Data encryption between governmental agencies (Use-Case 05) ・ Academic network backbone (Use-Case 19) ・ Inter-government cross-border link (Use-Case 20) ・ Distributed cloud storage secured by ITS QKD (Use-Case 29) <p>Cambridge, UK</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Quantum metropolitan network (Use-Case 30) ・ Longspan quantum links (Use-Case 31) <p>Barcelona, ES</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Secured video transmission (Use-Case 32) <p>Poznan, PL</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ High performance computing (Use-Case 01) ・ High-performance computing (Use-Case 06) ・ Healthcare (Use-Case 07) ・ e-Government (Use-Case 08) ・ Banking (Use-Case 09) ・ Police (Use-Case 10) ・ Time signal reference distribution (Use-Case 11) <p>Graz, AT</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ITS securing sensitive medical data at rest and in transit (Use-Case 21) <p>【シミュレータ】</p> <p>Quantum Key Distribution Network Simulator https://www.open-qkd.eu/</p>		
15	更 新 履 歴	2022年9月7日	初版作成	担当: 福永 (OKI)
		2023年7月26日	更新	担当: 鹿嶋 (OKI)

			更新	担当:
--	--	--	----	-----

(2023年度版)

(注1) 日系企業とは親会社が日本企業かどうかで判断する。

(注2) 「TTC活動との関連性」とはTTCの専門委員会の活動と関連しているかを示す記載とし、理由には具体的な専門委員会名と関連している部分等を記載する。