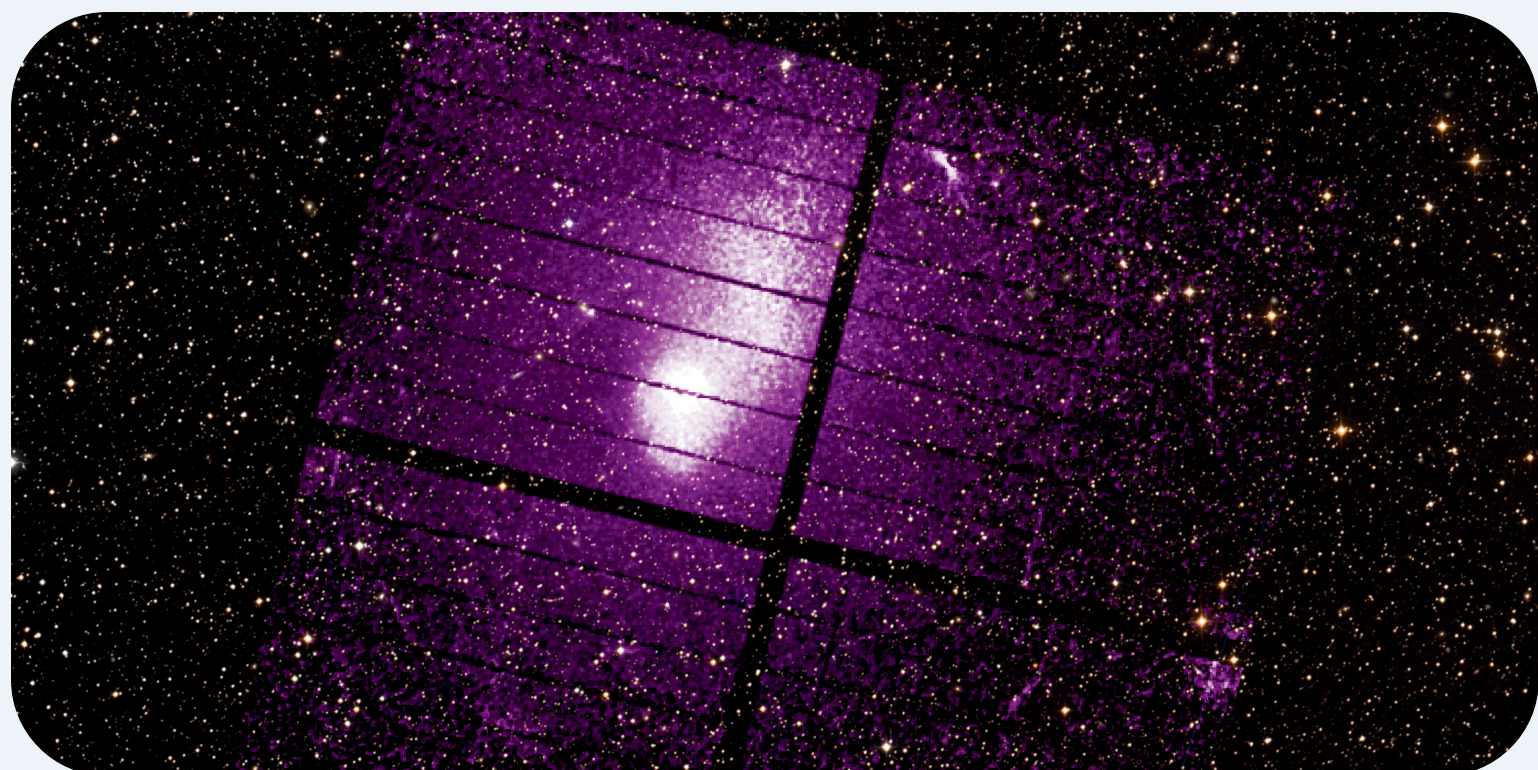


クリズム XRISMで何を調べるの？

さまざまな“ヒカリ”が教えてくれる

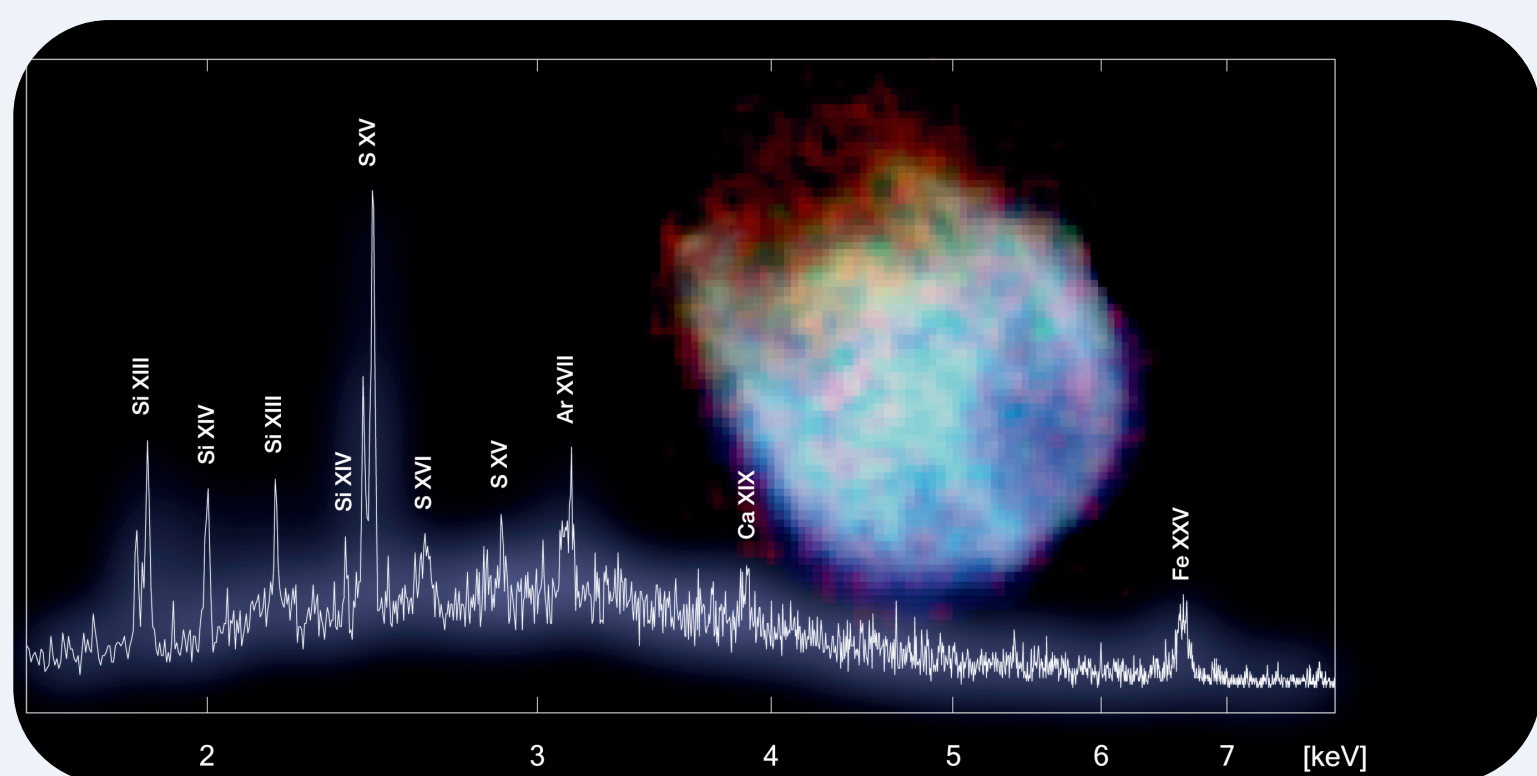
銀河団の設計図



衝突中の銀河団
撮影：XRISM

銀河の大集団、銀河団。宇宙最大の天体です。銀河団は周囲の物質を引き寄せ、今でも成長を続けています。X線で観測すると銀河団の成長を調べることができます。銀河団の高温ガスが発するX線を観測することで、物質の分布や動きを知ることができるからです。

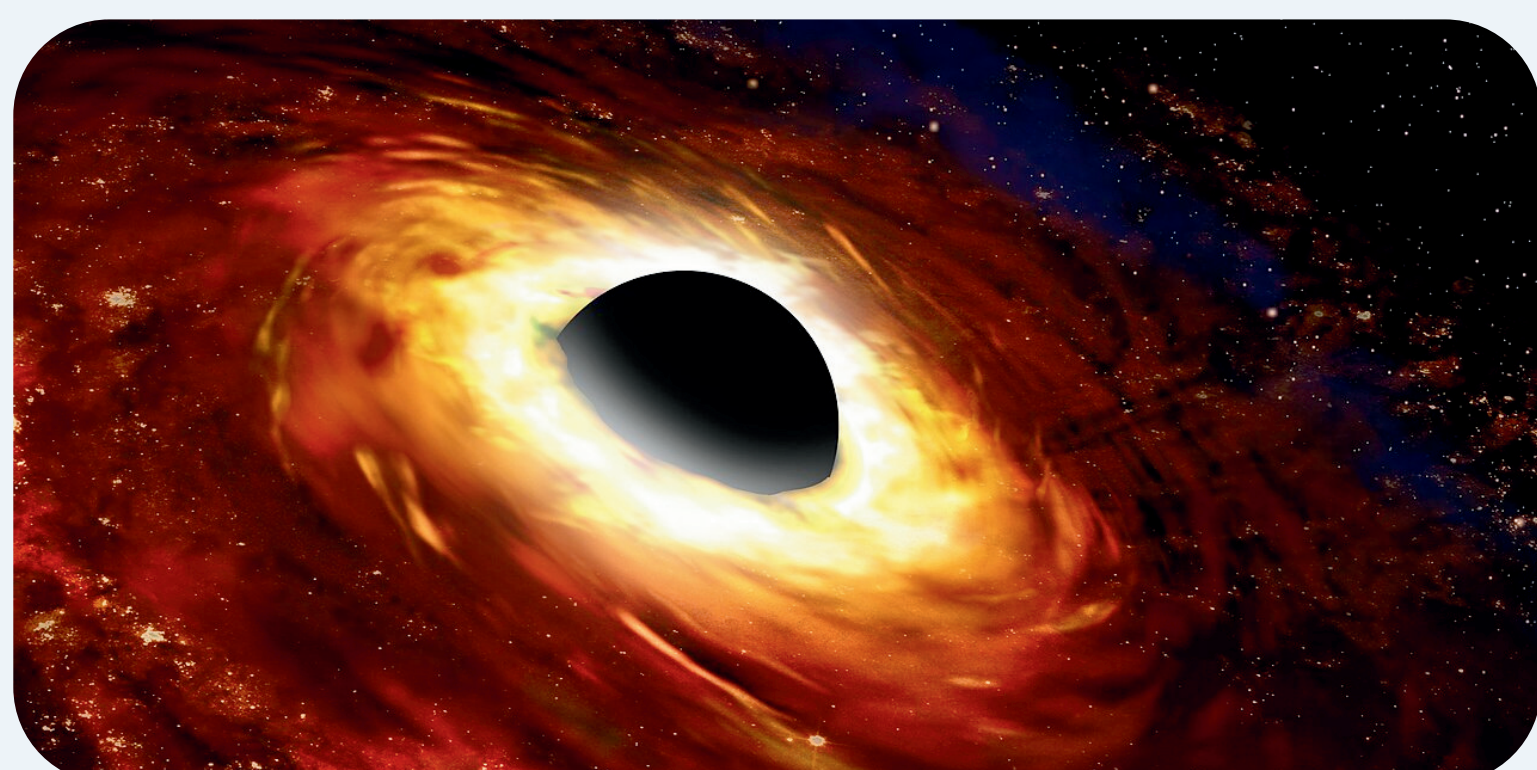
宇宙のレシピ



超新星残骸のスペクトル
撮影：XRISM

星は宇宙の化学工場です。わたしたちに欠かせない炭素や酸素、文明を支える鉄などの金属は、すべて星でつくられました。XRISMは元素からの特徴的なX線を観測。さらに宇宙空間へと広がる速度も測定します。宇宙の元素がもたらす「味わい」のレシピを調べます。

時空の果て



ブラックホールの想像図
NOIRLab/AURA/NSF/P. Marenfeld

宇宙には、どんなに高性能の望遠鏡を使っても絶対に観測できない領域があります。その一つがブラックホールの中です。XRISMは、ブラックホールの近くからのX線を測定し、物質が時空の果てへと吸い込まれる様子や、ブラックホールの活動によりエネルギーが放出される様子を調べます。

